



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMERICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

TEMA:

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE UNA BARRA
ENERGETICA A BASE DE SÉMOLA EN LA CIUDAD DE AMBATO
PROVINCIA DE TUNGURAHUA

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero en Administración
de Empresas y Negocios.

Autor:

Chango Pilamunga Luis Fernando

Tutor:

Ing. Salazar Mera Juan Eduardo

AMBATO – ECUADOR

2021

AUTORIZACIÓN PARA EL REPOSITORIO DIGITAL

Yo, Chango Pilamunga Luis Fernando declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE UNA BARRA ENERGETICA A BASE DE SÉMOLA EN LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, como requisito para optar al grado de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 15 días del mes de octubre del 2020 firmo conforme:

Autor: Chango Pilamunga Luis Fernando

Firma:



Número de Cédula: 1804910618

Dirección: Tungurahua, Ambato, Chibuleo San Francisco

Correo Electrónico: luisfchango@gmail.com

Teléfono: 0980295257

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE UNA BARRA ENERGÉTICA A BASE DE SÉMOLA EN LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA” presentado por Chango Pilamunga Luis Fernando, para optar por el Título ,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 15 de Octubre del 2020



.....

Ing. Salazar Mera Juan Eduardo

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de empresas y Negocios son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 15 de Octubre del 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Chango', with a large circular flourish above it and horizontal strokes extending to the right. Below the signature is a dotted line.

Chango Pilamunga Luis Fernando
C.I.1804910618

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE UNA BARRA ENERGÉTICA A BASE DE SÉMOLA EN LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA previo a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de empresas y negocios, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 15 de Octubre del 2020



.....
Lic. Christopher López Samaniego

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



.....
Ing. Ximena Morales Urrutia

VOCAL



.....
Dra. Silvia Llamuca Pérez

VOCAL

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios por darme la fuerza y sabiduría para continuar cada día en este trayecto, a mis padres Juan Chango y María Pilamunga, mi hermano Aldo Chango por acompañarme en este largo camino y brindarme su apoyo incondicional para hacer realidad mis sueños.

Luis Chango.

AGRADECIMIENTO

A Dios por hacerme llegar a donde estoy, a toda mi familia por ser mi apoyo incondicional, en especial a mis padres por el apoyo económico y emocional brindado a lo largo de mi camino por ser la fuerza y el ejemplo de superación a seguir cada día, a mis docentes que me han proporcionado de conocimientos profesionales durante este tiempo para hoy en día llegar a donde estoy, a mis compañeros por cada risas y apoyo brindado. Gracias

Luis Chango.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
AUTORIZACIÓN PARA EL REPOSITORIO DIGITAL	ii
APROBACION DEL TUTOR.....	iii
DECLARACION DE AUTENTICIDAD	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
INDICE DE TABLAS.....	xiv
INDICE DE GRÁFICOS.....	xvii
INDICE DE ILUSTRACIONES	xix
RESUMEN EJECUTIVO.....	xx
ABSTRACT	xxi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
1. ÁREA DE MARKETING	3
Objetivos del estudio de mercado.....	3
1.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO	3
1.1.1 Especificación del producto.....	3
1.1.2 Árbol de problemas	4
1.1.3 Aspectos innovadores que proporciona.....	5
1.2 DEFINICIÓN DEL MERCADO.....	5
1.2.1 ¿Qué mercado se va a tocar en general?.....	5
1.2.1.1 Categorización de sujetos	6
1.2.1.2 Estudio de Segmentación.....	6
Dimensión Conductual	6
Dimensión Geográfica	7
Dimensión demográfica.....	8
1.2.1.3 Plan de muestreo.....	9
1.2.1.3.1 Plan de muestreo para el consumidor final.....	9

Muestreo no probabilístico	9
Prueba piloto.....	9
Escala.....	11
Frecuencia.....	11
Frecuencia Porcentual.....	11
Cálculo del universo	12
Cálculo de la muestra del universo	13
1.2.1.3.2 Plan de muestreo para el dependiente.....	13
Muestreo probabilístico	13
Cuadro de necesidades.....	13
1.2.1.4 Diseño y recolección de información	14
Información primaria.....	14
Información secundaria	15
1.2.1.5 Análisis e interpretación	17
Presentación de resultados.....	18
1.3 ANALISIS DEL MACRO Y MICRO AMBIENTE	31
1.3.1 Análisis del entorno	31
Registro sanitario –objetivo.....	32
Registro de patentes.....	34
Normas ISO	35
1.3.1.1 Análisis del Micro Ambiente.....	37
1.3.1.2 Análisis del Macro Ambiente	39
Matriz de evaluación del factor externo (EFE)	39
Análisis de la Matriz EFE.....	40
Matriz de evaluación del factor interno (EFI)	40
Análisis Matriz EFI	42
1.3.2 Proyección de la oferta	44
1.4 Demanda Potencial insatisfecha	45
1.5 Promoción y publicidad que se realizará (canales de comunicación)	46
1.6 Publicidad y promoción que se realizará.....	47
1.6.1 Propuesta de valor	48
Fuente: Investigación Propia	49
Elaborado por: Chango, L.	49
1.6.2 Construcción del Plan de medios.....	50

Branding y Gerencia de Marca	50
Ventajas Competitivas	51
Estrategias de Marketing	51
Marca logotipo y slogan	52
1.7 istema de distribución a utilizar	52
1.8 Seguimiento de clientes	53
1.9 Especificar mercados alternativos	53
 CAPITULO II.....	 54
2 AREA DE PRODUCCION (OPERACIONES).....	54
Objetivo general	54
Objetivos específico	54
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	54
2.1.1 Descripción del proceso de transformación del bien o servicio	54
Recepción de materia prima	55
Trituración	55
Dosificación y mezcla de ingredientes	55
Cocción.....	56
Enfriado y cortado	56
Empacado, sellado y almacenamiento.....	56
Normativa INEN.....	56
2.1.1.1 Mapa de procesos	56
2.1.1.2 Flujograma	59
2.1.2 Descripción de Instalaciones, Equipos y Personas	61
2.1.2.1 Instalaciones	61
Plano de instalaciones.....	62
2.1.2.2 Descripción de equipos.....	62
2.1.2.3 Descripción de personas	64
2.1.3 Tecnologías a aplicar	64
2.2 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES	65
2.2.1 itmo de producción	65
2.2.2 Nivel de inventario promedio	65
2.2.3 Número de trabajadores.....	66
2.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.....	68

2.3.1 Capacidad de producción futura	68
2.4 DEFINICIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN	68
2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.	68
2.5 CALIDAD	69
2.5.1 Método de control de calidad	69
2.5.1.1 Diagrama de Ishikawa	70
2.5.1.2 Diagrama de Pareto	71
2.6 NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN	72
2.6.1 Seguridad e higiene ocupacional	72
Permisos de funcionamiento.....	72
ARCSA.....	72
Semaforización de alimentos.....	73
Guía de requisitos	73
 CAPITULO III	 77
3 ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	77
Objetivos del área de organización.....	77
3.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS	77
3.1.1 Visión de la empresa.....	77
3.1.2 Misión de la empresa.....	77
3.1.3 Mapa estratégico.....	78
3.2 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA	80
3.2.1 Organización interna.....	80
Organigrama estructural	80
3.2.1.1 Organigrama funcional	81
3.2.2 Descripción de puestos	82
3.3 CONTROL DE GESTIÓN	84
3.3.1 Indicadores de gestión	84
3.4 NECESIDAD DE PERSONAL.....	85
 CAPITULO IV	 86
4. ÁREA JURÍDICO LEGAL	86
Objetivos del estudio jurídico.....	86
4.1 Determinación de la forma jurídica	86

4.2 Patentes y marcas.....	87
Precio de la marca.....	88
Búsqueda Fonética:.....	88
Registro de la marca comercial	88
Requisitos para calificación artesanal.....	89
4.3 Tipo de licencias necesarias para funcionar y documentos legales (patentes, inicio de actividades, entre otros)	89
Derecho de gestión territorial:	91
Requisitos afiliación	91
Seguridad alimentaria para personal operativo. Norma técnica ecuatoriana INEN 2458:2007.....	92
 CAPITULO V.....	 94
5 EVALUACIÓN FINANCIERA.....	94
Objetivos del capítulo.....	94
PLAN DE INVERSIONES	94
Inversiones.....	94
Capital de trabajo.....	96
Formas de financiamiento	98
Presupuesto de costos y gastos	100
Presupuesto de costos	100
Proyección de costos	101
Gastos	102
Gastos administrativos.....	104
Rol de pagos MOD	104
Gastos de venta.....	106
Depreciación.....	106
Presupuesto de ingresos.....	107
Flujo de caja.....	107
Punto de equilibrio.....	110
Estado de resultados proyectados	112
Evaluación Financiera	113
TIR.....	114
Costo beneficio	114

Periodo de recuperación	115
Razones financieras	116
Índice de liquidez.....	116
Índices de rentabilidad.....	116
Referencias	117
ANEXOS	120

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Categorización de sujetos	6
Tabla 2. Dimensión conductual para el consumidor fina	7
Tabla 3. Dimensión conductual para el dependiente	7
Tabla 4. Dimensión geográfica para el consumidor final.....	7
Tabla 5. Dimensión geográfica para el dependiente.....	8
Tabla 6. Dimensión demográfica del consumidor final	8
Tabla 7. Dimensión demográfica para el dependiente	9
Tabla 8. P Y Q.....	10
Tabla 9. Frecuencias consumo semanal de barras energéticas	11
Tabla 10. Sigma.....	12
Tabla 11. Realizar un estudio de proceso para la elaboración de barras energéticas a base de sémola	14
Tabla 12. ¿Tiene algún problema al consumir barras energizantes?	18
Tabla 13. Frecuencias consumo semanal de barras energéticas	19
Tabla 14. ¿Qué se le viene a la mente al escuchar las palabras barras energéticas?	20
Tabla 15. ¿Califique en orden de importancia las siguientes marcas de barras energéticas, siendo 1 la menos importante y 5 la más importante?.....	21
Tabla 16. ¿Del siguiente listado, califique en orden de importancia de acuerdo a su preferencia, siendo 1 la menos importante y 5 la más importante?.....	22
Tabla 17. ¿De los siguientes medios de comunicación, seleccione en orden de importancia siendo 1 la de mayor importancia y 5 la de menor importancia?	23
Tabla 18. ¿Califique en orden de importancia los lugares de su preferencia para comprar de barras energéticas, siendo 1 el de mayor preferencia y 4 el de menor preferencia?	25
Tabla 19. ¿Cuál es el precio que usted paga por una barra energética?	26
Tabla 20. “Las barras energéticas son....”	27
Tabla 21. Material del empaque que recomienda para una barra energética	28
Tabla 22. Tabla de la demanda.....	29
Tabla 23. Proyección de la demanda Sigma.....	30
Tabla 24. Proyección demanda de la población	31
Tabla 25. Proyección demanda potencial en unidades	31

Tabla 26. Clasificación CIIU	37
Tabla 27. Matriz de las 5 fuerzas de Porter	38
Tabla 28. Matriz de evaluación externa.....	39
Tabla 29. Calificaciones de los factores	40
Tabla 30. Matriz de factores internos (EFI)	41
Tabla 31. Matriz de factores internos (EFI)	42
Tabla 32. Matriz de perfil competitivo	43
Tabla 33. Oferta.....	44
Tabla 34. Proyección oferta potencial	44
Tabla 35. Proyección oferta potencial	45
Tabla 36. Proyección de la Demanda Potencial Insatisfecha	46
Tabla 37. Cotización de evento para lanzamiento del producto.....	48
Tabla 38. Modelo CANVAS	49
Tabla 39. Plan de medios y estrategias.....	50
Tabla 40. Matriz de ventaja Competitiva de Porter:.....	51
Tabla 41. Formato de seguimiento clientes	53
Tabla 42. Descripción de personas	62
Tabla 43. Descripción de personas	64
Tabla 44. Ritmo de producción	65
Tabla 45. Nivel de inventario promedio.....	66
Tabla 46. Número de trabajadores.....	66
Tabla 47. Capacidad de proyección futura	68
Tabla 48. Materia prima y grado de sustitución	69
Tabla 49. Tabla No. 11. Diagrama de Pareto	71
Tabla 50. Descripción cargo Gerente	82
Tabla 51. Descripción cargo secretaria.....	83
Tabla 52. Descripción cargo Obrero.....	83
Tabla 53. Descripción cargo Vendedor	84
Tabla 54. Indicadores de gestión	84
Tabla 55. Necesidad de personal	85
Tabla 56. Plan de inversión	95
Tabla 57. Capital de trabajo operativo.....	97
Tabla 58. Capital de trabajo administrativo.....	97
Tabla 59. Plan de financiamiento	98

Tabla 61. Presupuesto de costos	100
Tabla 62. Proyección de costos	102
Tabla 63. Proyección de costos material indirecto.....	102
Tabla 63. Inflación anual.....	102
Tabla 64. Gastos	102
Tabla 65. Proyección de los gastos.....	103
Tabla 69. Gasto De Publicidad	106
Tabla 70. Depreciación.....	106
Tabla 71. Ingreso por ventas.....	107
Tabla 72. Flujo de caja	109
Tabla 74. Estado de resultados	112
Tabla 75. Costo beneficio.....	114
Tabla 76. Periodo de recuperación	115

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Árbol de problemas	4
Gráfico 2. ¿Tiene algún problema al consumir barras energizantes?.....	10
Gráfico 3. ¿Cuántas barras energizantes consume a la semana?	11
Gráfico 4. ¿Tiene algún problema al consumir barras energizantes?.....	18
Gráfico 5. ¿Cuántas barras energizantes consume a la semana?	19
Gráfico 6.¿Qué se le viene a la mente al escuchar las palabras barras energéticas?	20
Gráfico 7. ¿Califique en orden de importancia las siguientes marcas de barras energéticas, siendo 1 la menos importante y 5 la más importante?.....	21
Gráfico 8. ¿Del siguiente listado, califique en orden de importancia de acuerdo a su preferencia, siendo 1 la menos importante y 5 la más importante?.....	22
Gráfico 9. ¿De los siguientes medios de comunicación, seleccione en orden de importancia siendo 1 la de mayor importancia y 5 la de menor importancia?	24
Gráfico 10. ¿Califique en orden de importancia los lugares de su preferencia para comprar de barras energéticas, siendo 1 el de mayor preferencia y 4 el de menor preferencia	25
Gráfico 11. ¿Cuál es el precio que usted paga por una barra energética?	26
Gráfico 12. Las barras energéticas son.....”	27
Gráfico 13. Mencione el material del empaque que recomienda para una barra energética	28
Gráfico 14. Proyección demanda potencial	30
Gráfico 15. Proyección de la oferta potencial	45
Gráfico 16. Demanda potencial Insatisfecha	46
Gráfico 17. Mapa de procesos	58
Gráfico 18. Flujograma del proceso de producción	60
Gráfico 19. Diagrama de Ishikawa	70
Gráfico 20. Diagrama de Pareto	71
Gráfico 21. Objetivos Estratégicos	79

Gráfico 22. Organigrama Estructural	80
Gráfico 23. Organigrama Funcional.....	81
Grafico 24. Punto de Equilibrio.....	110

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Modelo Llave de marca	50
Ilustración 2. Marca Logotipo y slogan	52
Ilustración 3. Simbología ANSI	59
Ilustración 4. Ubicación de la empresa	61
Ilustración 5. Instalaciones de la organización	62
Ilustración 6. Semaforización de alimentos	73

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE UNA
BARRA ENERGÉTICA A BASE DE SÉMOLA EN LA CIUDAD DE AMBATO
PROVINCIA DE TUNGURAHUA

AUTOR: Chango Pilamunga Luis Fernando

TUTOR: Ing. Salazar Mera Juan Eduardo

RESUMEN EJECUTIVO

El presente Plan de Negocios tiene como objetivo determinar la factibilidad económica para la creación de la empresa Kingmola cuyo giro de negocio es la elaboración de barras energéticas a base de harina de sémola, y la identificación de la demanda potencial dentro del mercado para su posterior comercialización en la ciudad de Ambato en la provincia de Tungurahua. Para esto, se aplicó una encuesta a personas de 17 a 30 años del área urbana de la ciudad de Ambato. El origen de este plan fue resaltar los beneficios energéticos brindados por la sémola y aprovechar los nuestros ingredientes naturales. En la actualidad no se oferta un producto con la combinación de este tipo de harina en barra energética en el mercado, lo que le convierte en un producto artesanal innovador al alcance de todos. Además, este producto está pensado para que llene las expectativas y necesidades de los consumidores. Para el área de producción se instalará la maquinaria y mano de obra con la que se podrá iniciar la planta de producción para iniciar las actividades de la organización. La empresa estará constituida jurídicamente como una compañía limitada sujeta a las normas que determinan los organismos de control. En el área financiera existe una proyección de ingresos de \$86.400, en el primer año operativo, considerando los resultados arrojados para este plan de negocios se evidencio la existencia de un mercado potencial para el producto por la tendencia al consumo de barras tradicionales en la zona, demostrado que el proyecto es factible y rentable ya que el valor actual neto es de \$ 242.77.59, con una tasa mínima aceptable de rendimiento es de 48.17%, y existe un costo – beneficio de \$3,91 por lo cual el tiempo de recuperación de la inversión es de 3 años 1 mes 6 días.

DESCRIPTORES: barra energética, factibilidad, kingmola, plan de negocios, sémola.

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIÓS**

THEME: BUSINESS PLAN FOR THE PRODUCTION OF A SEMOLA-BASED ENERGY BAR IN THE CITY OF AMBATO PROVINCE OF TUNGURAHUA

AUTHOR: Chango Pilamunga Luis Fernando

TUTOR: Ing. Salazar Mera Juan Eduardo

ABSTRACT

The objective of this Business Plan is to determine the economic feasibility for the creation of the Kingmola company whose line of business is the production of energy bars based on semolina flour, and the identification of the potential demand within the market for its subsequent commercialization. in the city of Ambato in the province of Tungurahua. For this, a survey was applied to people aged 17 to 30 in the urban area of the city of Ambato. The origin of this plan was to highlight the energy benefits provided by semolina and take advantage of our natural ingredients. At present, a product with the combination of this type of energy bar flour is not offered on the market, which makes it an innovative artisan product available to everyone. In addition, this product is designed to meet the expectations and needs of consumers. For the production area, the machinery and labor will be installed with which the production plant can be started to start the activities of the organization. The company will be legally constituted as a limited company subject to the rules determined by the control bodies. In the financial area there is an income projection of \$86.400 Considering the results obtained for this business plan, the existence of a potential market for the product was evidenced due to the trend towards the consumption of traditional bars in the area, demonstrating that the project is feasible and profitable since the net present value is \$ \$ 242.77.59, the minimum acceptable rate of return is 48.17%, the internal rate of return is 57% and there is a cost-benefit of \$ 3.91 for which the investment recovery time is 3 year, 6 months and 1 days.

DESCRIPTORS: business plan, energy bar, feasibility, kingmola, semolina,

INTRODUCCIÓN

El enfoque del plan de negocios es ofrecer un producto de calidad pero que a su vez sea energético como en este caso son las barras energéticas combinadas con almendras y varios frutos secos que aporten nutrientes. Esta combinación aporta una diferenciación notable a la alimentación y a la degustación de un producto artesanal. La Harina de sémola es una harina gruesa y sin gluten de varios otros cereales con la cual se fabrican diversas pastas alimenticias, por lo cual es idónea para que se compacten con el resto de ingredientes.

Capítulo I. Área de Marketing consta de: la categorización de sujetos, estudio de segmentación para el consumidor final y el médico general y muestreo respectivo, el estudio de mercado realizado tiene como finalidad determinar el nivel de oferta y demanda del producto y los potenciales consumidores de barras energéticas, se establecieron sistemas de distribución, precios, promoción y publicidad y la demanda potencial insatisfecha real.

Capítulo II. Área de Producción consta de: descripción de los procesos de transformación de materia prima en el producto final, maquinaria, instalaciones, número de trabajadores y tecnología a aplicar, ritmo de producción, nivel de inventario promedio, mano de obra necesaria, capacidad de producción, nivel de sustitución de materias primas y normativas necesarias para la elaboración de barras energéticas a base de sémola.

Capítulo III. Área de Organización y Gestión consta de: análisis estratégicos en donde se incluye la misión, visión, objetivos y estrategias con relación a la línea de negocio de la empresa Kingmola el organigrama estructural y funcional de la organización, descripción de puestos, indicadores de gestión y necesidad de personal futura para la organización.

Capítulo IV, Área Jurídico Legal consta de: la forma jurídica para la creación de la empresa, patentes y marcas, detalle de licencias y requisitos legales necesarios para su funcionamiento.

Capítulo V, Área Financiera consta de: plan de inversión y financiamiento, cálculo de costos y gastos, cálculo de ingreso, flujo de caja, punto de equilibrio, estado de resultados proyectados y evaluación financiera para le empresa Kingmola.

CAPITULO I

1. ÁREA DE MARKETING

Objetivos del estudio de mercado

1.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

De acuerdo a Bonta & Faber, 199 preguntas sobre el marketing y la publicidad (2004, pág. 45) "El producto es un conjunto de atributos que el consumidor considera que tiene un determinado bien para satisfacer sus necesidades o deseos. Según un fabricante, el producto es un conjunto de elementos físicos y químicos engranados de tal manera que le ofrece al usuario posibilidades de utilización".

1.1.1 Especificación del producto.

El producto del que vamos a evaluar la factibilidad comercial es una barra energética a base de sémola, la cual busca satisfacer una necesidad que es el brindar energía a los consumidores gracias a sus propiedades nutritivas y al mismo tiempo ayudar al metabolismo de los jóvenes gracias a las propiedades nutritivas que tiene. Según Capilla (2012) la sémola se obtiene después de proceso en el cual al moler distintos cereales como el arroz, maíz, trigo obtenemos como resultados dos tipos de sémola que son las refinadas e integrales.

Las sémolas refinadas son las que se obtienen a partir de la molida del endospermo, de manera que este tipo de sémolas aportan principalmente almidón, hidratos de carbono más o menos complejos según su grado de molida. El endospermo también aporta una pequeña parte de proteínas. Las sémolas integrales son las que conservan el salvado y el germen, lo que las convierte en más nutritivas, al contener todas las proteínas, vitaminas, minerales y fibra del cereal en cuestión, además de los carbohidratos.

Estas propiedades hacen que las sémolas sean un alimento apropiado para deportistas, sobre todo en momentos de competencias que brinda una gran cantidad de

energía, también es beneficioso para los niños ya que ayuda en el metabolismo de los huesos y para las personas adultas con problemas digestivos.

1.1.2 Árbol de problemas

Según Arellano, Gerardo, & Orozco (2015) el árbol de problemas ayuda a analizar las causas y efectos de un primer y segundo nivel de un problema importante, cabe destacar que la elaboración de un ejercicio adecuado y profundo del análisis del problema nos permitirá además definir los posibles objetivos y las rutas de solución.

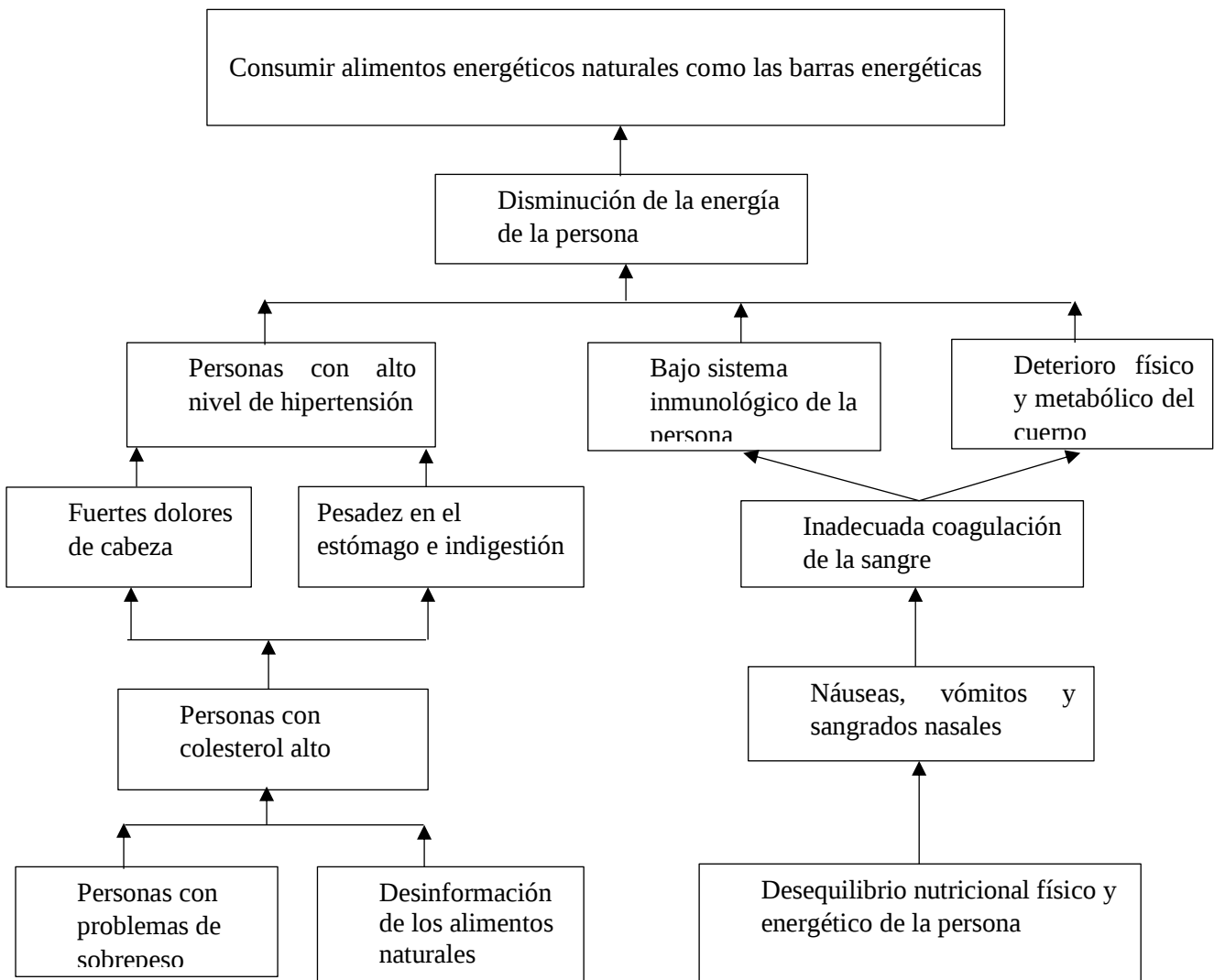


Gráfico 1. Árbol de problemas
Fuente: Investigación propia.
Elaborado por: Chango L.

1.1.3 Aspectos innovadores que proporciona

Este producto no es solo una barra energética que sustituye un alimento del día, sino que también se le atribuyen múltiples propiedades como que su bajo contenido en sodio lo convierten en un alimento muy beneficioso para personas con problemas de hipertensión o de colesterol alto, el alto contenido en vitamina K hace de la sémola de trigo un alimento beneficioso para una buena coagulación de la sangre, otros beneficios y propiedades de la sémola de trigo es que contribuye a mantener una buena salud de los huesos y refuerza el sistema inmunológico y su atributo innovador es obtener todos estos beneficios en una barra energética.

1.2 DEFINICIÓN DEL MERCADO

El mercado es "donde confluyen la oferta y la demanda. En un sentido menos amplio, el mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto. Por ejemplo: El mercado de los autos está formado no solamente por aquellos que poseen un automóvil sino también por quienes estarían dispuestos a comprarlo y disponen de los medios para pagar su precio" (Bonta & Faber, 2004, pág. 65)

1.2.1 ¿Qué mercado se va a tocar en general?

EKOS (2014) El sector manufacturero es uno de los más importantes del PIB, “esto como resultado de la importante vocación de Ecuador en la producción de bienes primarios a través de un proceso de transformación” (pág. 78).

La alta demanda dentro de la industria de alimentos y bebidas, ha hecho de este sector unos de los más influyentes para comenzar un negocio exitoso. “Se dice que su influencia es tal que, dentro de los empleos más necesarios en el mundo, la Ciencia de los Alimentos es uno de ellos” (EKOS,2014). Es importante las ramas de microbiología, química, nutrición entre otras ciencias, ya que la sociedad necesita de una producción de alimentos más eficiente y sin tanta contaminación.

1.2.1.1 Categorización de sujetos

La categorización de sujetos permite identificar quien toma la decisión de compra.

Tabla 1. *Categorización de sujetos*

Categoría	Sujeto
¿Quién compra?	Consumidor final
¿Quién usa?	Consumidor final
¿Quién decide	Consumidor final
¿Quién influye?	Médico General

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Chango, L.

1.2.1.2 Estudio de Segmentación

Para los autores Ciribeli & Miquelito (2015) “la segmentación de mercado geográfica en el mercado es dividido en unidades geográficas, como país, estados, ciudades, barrios, clima, relieve, etc.” (pág. 52)

Según Ciribeli & Miquelito (2015) la segmentación demográfica Los consumidores son clasificados llevando en consideración variables como: edad, sexo, grado de instrucción, ingresos, estado civil, religión, profesión, etc. (pág. 42)

Kingmola ha desarrollado el estudio de segmentación demográfico, conductual y geográfico para el consumidor y el dependiente o profesional cuyo fin es identificar el nicho de mercado al que nos vamos a dirigir y crear estrategias adecuadas de acercamiento.

Dimensión Conductual

“Los profesionales del marketing emplean una cuarta de técnica de segmentación, basada en el comportamiento, tanto de los clientes existentes como potenciales, en relación con un producto específico o un tipo de producto. La segmentación por

comportamiento divide el mercado en grupos que tienen los mismos hábitos, preferencias o fines particulares de compra” (James, 2010, pág. 43).

Tabla 2. *Dimensión conductual para el consumidor fina*

Variable	Descripción de la variable			
Tipo de necesidad	Social	Seguridad		
Relación con la marca	No	X	Si	-
Actitud frente al producto	Positiva	X	Negativa	-
Tipo de compra	Comparación	X	Comodidad	-

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Chango, L.

Tabla 3. *Dimensión conductual para el dependiente*

Variable	Descripción de la variable			
Tipo de necesidad	Seguridad			
Relación con la marca	No	-	Si	X
Actitud frente al producto	Positiva	X	Negativa	-

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Chango, L.

Dimensión Geográfica

De acuerdo a James (2010) la dimensión geográfica “hhace referencia al lugar donde viven las personas tiene una gran influencia sobre sus pautas de compra, especialmente por lo que se refiere a viajar, que es, después de todo el traslado de un emplazamiento geográfico a otro” (pág. 40).

Tabla 4. *Dimensión geográfica para el consumidor final*

Variable	Descripción de la variable	2010	TCP	TCPA	2020
País	Ecuador	-	-	-	17.438.533
Región	Sierra	6.051.881	1,84	18,4	7.165.427
Provincia	Tungurahua	504.583	1,5	15	580.270
Tamaño de la ciudad	Ambato	329.856	1,47	14,7	378.345
Zona	Urbana	165.185	1,45	14,5	189.137

Nota: Cifra de Ecuador tomada del INEC 16/02/2020

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Chango, L.

Tabla 5. Dimensión geográfica para el dependiente

Variable	Descripción de la variable	2010	TCP	TCPA	2020
País	Ecuador	-	-	-	17.438.533
Región	Sierra	6.051.881	1,84	18,4	7.165.427
Provincia	Tungurahua	504.583	1,5	15	580.270
Tamaño de la ciudad	Ambato	329.856	1,47	14,7	378.345
Zona	Urbana	165.185	1,45	14,5	189.137

Procesado con Redatam+SP

Censo de población y vivienda 2010

Instituto nacional de estadística y censos - inec, Ecuador

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Chango, L.

Nota: la proyección de los valores para el 2020 está efectuada para la región sierra con el 1.84%, para la provincia de Tungurahua el 1.50%, para la ciudad de Ambato 1.47% y para la zona urbana 1,45% promedio para cada año, la cifra con relación al país fue tomada el 16/02/2020.

Dimensión demográfica

“Es el estudio estadístico de las poblaciones. La segmentación demográfica involucra la creación de grupos en base a criterios objetivos o características medibles; la edad, renta, ocupaciones, tamaño de la familia ciclo vital y educación, se encuentran entre las variables de segmentación demográfica generalmente utilizadas” (James, 2010, pág. 40).

En la dimensión demográfica divide a la población definiendo a los consumidores potenciales de barras energizantes

Tabla 6. Dimensión demográfica del consumidor final

Variable	Descripción de la variable	2010	TCP	TCPA	2020
Sexo	Hombres-Mujeres		1,45	14,5	42052
Edad	17 años hasta 30 años	51521	1,45	14,5	52268
SSE	PEA	87270	1,5	15	79

Instituto nacional de estadística y censos - inec, Ecuador

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Chango, L.

Tabla 7. Dimensión demográfica para el dependiente

Variable	Descripción de la variable	2010	TCP	TCPA	2020
Sexo	Hombres-mujeres	165.185	1,45	14,5	167.580
Edad	27-65	78.949	1,45	14,5	80.094
SSE	PEA	87.270	1,5	1,5	88.579
Ocupación	Médico General	-	-	-	197

Procesado con Redatam+SP

Censo de población y vivienda 2010

Instituto nacional de estadística y censos - inec, ecuador

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Chango, L.

1.2.1.3 Plan de muestreo

Según (López , 2004) Muestreo. Es el método utilizado para seleccionar a los componentes de la muestra del total de la población. "Consiste en un conjunto de reglas, procedimientos y criterios mediante los cuales se selecciona un conjunto de elementos de una población que representan lo que sucede en toda esa población".

1.2.1.3.1 Plan de muestreo para el consumidor final

Muestreo no probabilístico

De acuerdo a Pimienta (2000), “denominado también muestreo de modelos, las muestras no son representativas por el tipo de selección, son informales o arbitrarias y se basan en supuestos generales sobre la distribución de las variables en la población”. (pág. 265)

Prueba piloto

Se encuesta a una muestra piloto de 30 personas; Balestrini (2006) Afirma que una prueba piloto consiste en emplear una muestra pequeña, con características idénticas y en una situación similar a la de la población accesible de donde provendrá la muestra definitiva, y el juicio de expertos para validar instrumentos documentales. (pág. 243)

Para obtener los datos realizamos la encuesta piloto a 30 consumidores frecuentes de bebidas energéticas como energy bar los mismos que ayudaran a definir con mejor criterio los porcentajes de confiabilidad para el lanzamiento de una barra energética de sémola.

Presentamos a continuación como se realizó la encuesta piloto:

Pregunta: 1. ¿Tiene algún problema al consumir barras energizantes?

Tabla 8. P Y Q

N	Valor	Serie	Porcentual	Promedio
NO	22	P	73.33%	0.933333
SI	8	Q	27.67%	0.066666
Total	30		100%	

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango L.

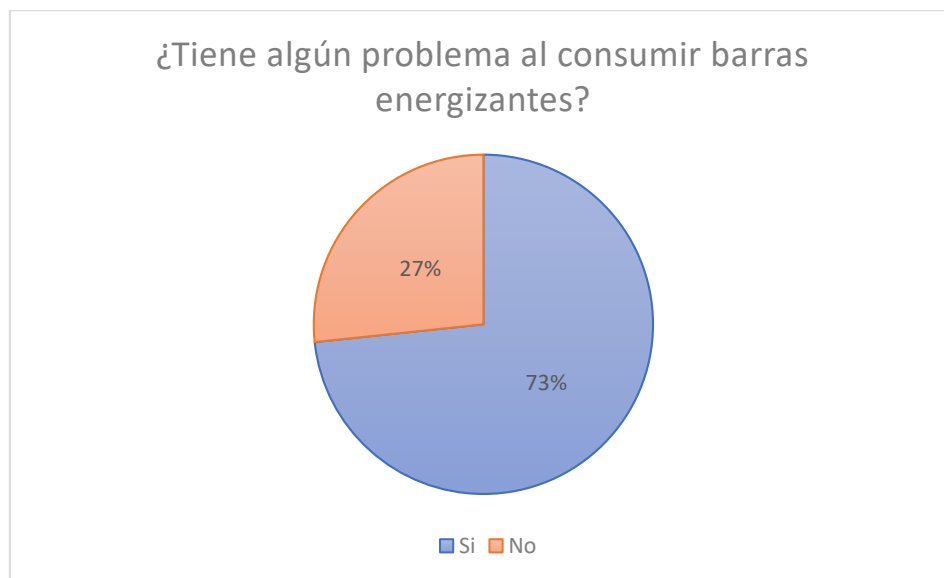


Gráfico 2. ¿Tiene algún problema al consumir barras energizantes?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L.

Interpretación e Análisis

Los resultados de la encuesta mencionan que 73% de la población encuestada no tiene problemas al consumir barras energizantes mientras que el 27% si ha tenido problema alguno en su consumo.

Esta respuesta es un input importante para levantar el plan de negocios Producción de una barra energética a base de sémola; puesto que el producto tiene gran aceptación por el consumidor ambateño y no existe ninguna afectación por su ingesta en el mercado objetivo.

Pregunta 2. ¿Cuántas barras energizantes consume en la semana?

Tabla 9. Frecuencias consumo semanal de barras energéticas

Escala	Frecuencia	Frecuencia Porcentual
1	3	10%
2	1	3%
3	7	38%
4	2	7%
5	3	16%
6	3	10%
7	11	47%
8	0	0%
9	0	0%
10	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L.

¿Cuántas barras energizantes consume en la semana?

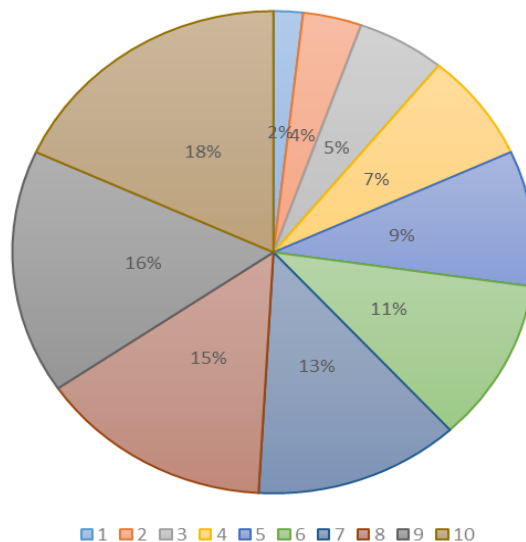


Gráfico 3. ¿Cuántas barras energizantes consume a la semana?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L.

Interpretación e Análisis

Los resultados de la encuesta mencionan que el 47% de la población encuestada consume 1 barra energética semanalmente, el 38% consume 2, e 16% lo consume 3 veces, el 6% consume 4 barras energéticas, mientras que el 4%, 1% y 3% consumen entre 5, 6 y 7 respectivamente.

La información recabada es favorable y representa un factor importante para la factibilidad del proyecto; considerando que si existe demanda del mercado a esta clase de alimentos nutritivos.

Formula

$$N = \frac{\sigma^2 * Z^2}{e^2}$$

Simbología:

N= Universo

Z= Nivel de confiabilidad (1,96)

E= Error de la muestra (5%)

σ = Sigma

n= Muestra

Desarrollo:

Tabla 10. Sigma	
Sigma	Tiempo
4,5	Semanal
0,642	Diario
0,321	Cada 12 horas

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Chango, L.

Para obtener la muestra, se suma el número menor (2) de las unidades con el número mayor (7) de unidades de la prueba piloto y se divide para 2, por ende, se consigue el valor de sigma 4,5 se dividió para 7 días y se obtuvo el valor semanal de 0,642, este mismo valor se divide para 12 horas (2), obteniendo el valor de 0,321, para sigma en el cálculo de la muestra.

Cálculo del universo

$$N = \frac{\sigma^2 * Z^2}{e^2}$$

$$N = \frac{4,5^2 * 1,96^2}{0,05^2}$$

$$N = \frac{20,25 * 3,8416}{0,0025}$$

$$N = \frac{77,7924}{0,0025}$$

$$N = 31116,96$$

Cálculo de la muestra del universo

Para obtener la muestra del consumidor se realizó el cálculo con el valor de sigma de 0,375.

$$\begin{aligned}n &= \frac{\sigma^2 * Z^2}{e^2} \\n &= \frac{0,321^2 * 1,96^2}{0,05^2} \\n &= \frac{0,103041 * 3,8416}{0,0025} \\n &= \frac{0,395842}{0,0025} \\n &= 159\end{aligned}$$

1.2.1.3.2 Plan de muestreo para el dependiente

Muestreo probabilístico

“Tiene por objeto estudiar los métodos para seleccionar y observar una parte que se considera representativa de la población, denominada muestra, con el fin de hacer inferencias sobre el total. La representatividad de una muestra se garantiza con una selección metodológicamente correcta de las unidades de muestreo sujetas a investigación” (Pimienta, 2000, pág. 266).

El universo determinado en el proyecto mediante la segmentación es menor 1000 se ha optado por analizar a toda la población de 197 médicos generales ubicados en la ciudad de Ambato, zona urbana

Cuadro de necesidades

Objetivo Específico: Realizar un estudio del proceso para la elaboración de barras energéticas a base de sémola

Tabla 11. Realizar un estudio de proceso para la elaboración de barras energéticas a base de sémola

Necesidades de información	Tipo de información	Fuente de Información	Instrumento	Herramientas
Información sobre el índice de masa corporal	Primaria	Médico general	Cuestionario	Entrevista semi estructurada
Guía de alimentación adecuada	Secundaria	Internet	Sistema de información	
Alimentos consumidos con frecuencia	Primaria	Consumidor	Cuestionario	Entrevista semi estructurada
Información sobre alimentos saludables	Primaria	Médico general	Cuestionario	Entrevista semi estructurada
Frecuencia con la que come la persona	Primaria	Consumidor	Cuestionario	Encuesta
Porciones de alimentos recomendados	Primaria	Médico general	Cuestionario	Entrevista semi estructurada
Riesgos del sobre peso	Secundaria	Internet	Sistema de información	-
Información los tipos de obesidad	Secundaria	Internet	Sistema de información	-
Consumo de comida chatarra	Primaria	Consumidor	Cuestionario	Encuesta
Frecuencia con la que realiza ejercicio	Primaria	Consumidor	Cuestionario	Encuesta
Tiempo de ejercicio recomendado	Primaria	Médico general	Cuestionario	Entrevista semi estructurada
Tiempo de trabajo	Primaria	Consumidor	Cuestionario	Encuesta
Enfermedades hereditarias	Primaria	Consumidor	Cuestionario	Encuesta
Control medico	Primaria	Consumidor	Cuestionario	Encuesta
Riesgos del consumo de azúcar	Secundaria	Internet	Sistema de información	-
Riesgos del consumo de alcohol	Secundaria	Internet	Sistema de información	-

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L.

1.2.1.4 Diseño y recolección de información

Información primaria

Silvestrini (2008) menciona que la información primaria “contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o

evaluada por nadie más. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa”.

Información secundaria

Silvestrini (2008) determina que la información secundaria “contiene información primaria, sintetizada y reorganizada. Están especialmente diseñadas para facilitar y maximizar el acceso a las fuentes primarias o a sus contenidos. Componen la colección de referencia de la biblioteca y facilitan el control y el acceso a las fuentes primarias de la zona urbana de la ciudad de Ambato”.

Necesidad 2. Guía de alimentación adecuada

Es un instrumento educativo que adapta los conocimientos científicos sobre requerimientos nutricionales y composición de alimentos en una herramienta práctica que facilita a diferentes personas la selección de una alimentación saludable y de esta manera elevar su cultura alimentaria. (EcuRed, 2012)

Necesidad 7. Riesgos del sobre peso

Según (Medline plus, 2019) “es una afección en la cual una alta cantidad de la grasa corporal incrementa la probabilidad de padecer problemas de salud”.

Las personas con obesidad tienen una mayor probabilidad de sufrir estos problemas de salud:

- Glucosa (azúcar) alta en la sangre o diabetes.
- Presión arterial alta (hipertensión).
- Nivel alto de colesterol y triglicéridos en la sangre (dislipidemia o alto nivel de grasas en la sangre).
- Ataques cardíacos debido a enfermedad cardíaca coronaria, insuficiencia cardíaca y accidente cerebrovascular.
- Problemas óseos y articulares, el mayor peso ejerce presión sobre los huesos y articulaciones. Esto puede llevar a osteoartritis, una enfermedad que causa rigidez y dolor articular.

- Dejar de respirar durante el sueño (apnea del sueño). Esto puede causar fatiga o somnolencia diurna, poca atención y problemas en el trabajo.
- Cálculos biliares y problemas del hígado.
- Algunos tipos de cáncer.

Necesidad 8 Información los tipos de obesidad

“Obesidad significa tener un exceso de grasa en el cuerpo. Se diferencia del sobrepeso, que significa pesar demasiado. El peso puede ser resultado de la masa muscular, los huesos, la grasa y/o el agua en el cuerpo. Ambos términos significan que el peso de una persona es mayor de lo que se considera saludable según su estatura” (Medline plus, 2019).

Necesidad 15 Riesgos del consumo excesivo de azúcar

“Varios estudios manifiestan que las comidas ricas en azúcares también son ricas en calorías, pero tienen poca capacidad para saciar el hambre. Contrariamente, los productos que contienen pocos azúcares contribuyen a que el organismo experimente cambios. Según estos estudios, a las personas que desean perder peso se les aconseja empezar por reducir el consumo de alimentos altos en azúcar, aunque los científicos también coinciden en que la obesidad es una enfermedad multifacética y que no solo el consumo excesivo de azúcares contribuye a su desarrollo” (Medline plus, 2019, pág. 40).

Necesidad 16 Riesgos del consumo de alcohol

De acuerdo con medline plus (2019) “El consumo compulsivo de alcohol se refiere a cuatro o más bebidas dentro de un período de dos horas para las mujeres y cinco o más bebidas dentro de un período de dos horas para los hombres. (pág. 30)

El consumo excesivo de alcohol puede aumentar el riesgo de tener problemas de salud graves, que incluyen:

- Ciertos cánceres, incluido el cáncer de mama y el cáncer de boca, garganta, esófago e hígado

- Pancreatitis
- Muerte súbita si ya se tiene una enfermedad cardiovascular
- Daño al músculo cardíaco (miocardiopatía alcohólica) que lleva a la insuficiencia cardíaca
- Accidente cerebrovascular
- Presión arterial alta
- Enfermedad hepática
- Suicidio
- Lesión grave o muerte accidental
- Daño cerebral y otros problemas en un feto
- Síndrome de abstinencia del alcohol

1.2.1.5 Análisis e interpretación

Se realizó la tabulación de datos de la encuesta realizada a 159 personas con la finalidad de conocer lo que opina las personas en cuanto a la producción y comercialización de barras energéticas a base de sémola en la ciudad de Ambato.

Presentación de resultados

Pregunta: 1. ¿Tiene algún problema al consumir barras energizantes?

Tabla 12. *¿Tiene algún problema al consumir barras energizantes?*

N	Valor	Serie	Porcentual
SI	24	P	15%
NO	135	Q	85%
Total	159		100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L.

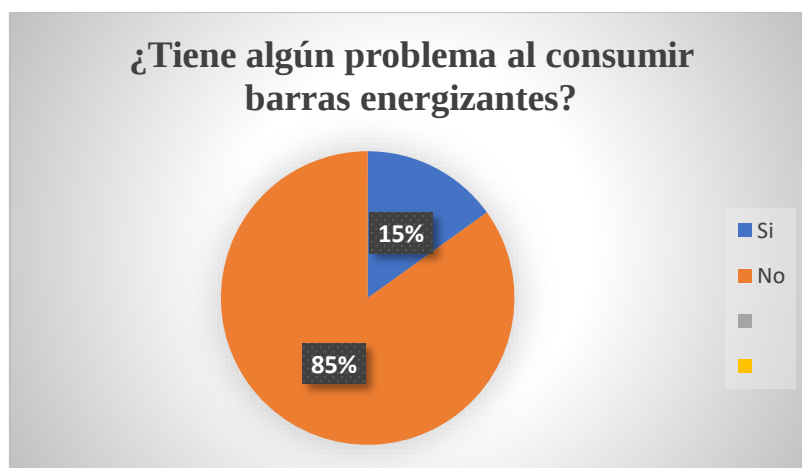


Gráfico 4. ¿Tiene algún problema al consumir barras energizantes?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L.

Interpretación e Análisis

Los resultados de la encuesta mencionan que 85% de la población encuestada no tiene problemas al consumir barras energizantes mientras que el 15% si ha tenido problema alguno en su consumo.

Esta respuesta es un input importante para levantar el plan de negocios Producción de una barra energética a base de sémola; puesto que el producto tiene gran aceptación por el consumidor ambateño y no existe ninguna afectación por su ingesta en el mercado objetivo.

Pregunta 2. ¿Cuántas barras energizantes consume en la semana?

Tabla 13. Frecuencias consumo semanal de barras energéticas

Escala	Frecuencia	Frecuencia Porcentual
1	75	47%
2	38	24%
3	26	16%
4	9	6%
5	6	4%
6	1	1%
7	4	3%
8	0	0%
9	0	0%
10	0	0%
Total	159	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L.

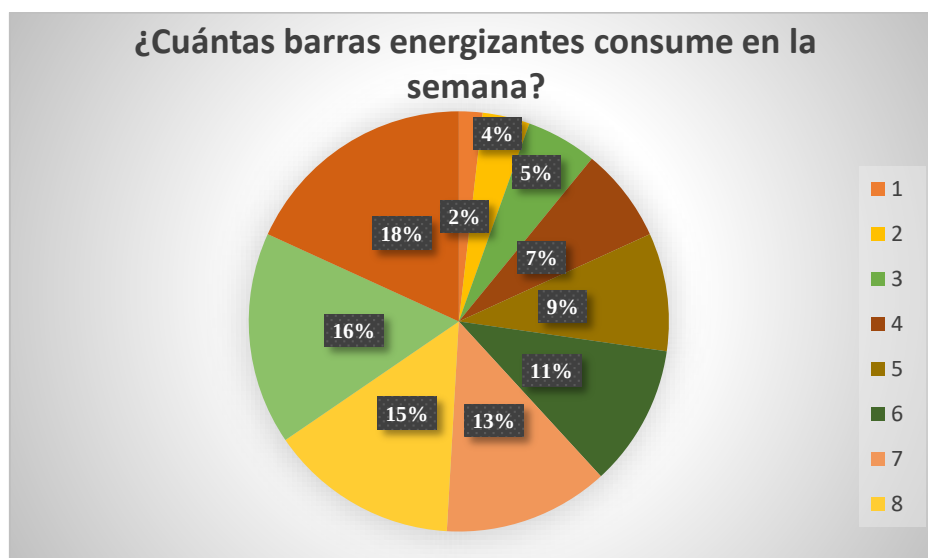


Gráfico 5. ¿Cuántas barras energizantes consume a la semana?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L.

Interpretación e Análisis

Los resultados de la encuesta mencionan que el 47% de la población encuestada consume 1 barra energética semanalmente, el 38% consume 2, e 16% lo consume 3 veces, el 6% consume 4 barras energéticas, mientras que el 4%, 1% y 3% consumen entre 5, 6 y 7 respectivamente.

La información recabada es favorable y representa un factor importante para la factibilidad del proyecto; considerando que si existe demanda del mercado a esta clase de alimentos nutritivos.

Pregunta 3. ¿Qué se le viene a la mente al escuchar las palabras barras energéticas?

Tabla 14. ¿Qué se le viene a la mente al escuchar las palabras barras energéticas?

Opciones	Frecuencia	Frecuencia Relativa
Energía	35	22%
Sabor	12	8%
Poder	58	36%
Vivacidad	35	22%
Activo	19	12%
Total	159	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L.



Gráfico 6. ¿Qué se le viene a la mente al escuchar las palabras barras energéticas?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L.

Interpretación e Análisis

El 36% de los encuestados asimilan la palabra poder con barras energéticas, el 22% los hace con la palabra vivacidad, el 22% con energía, el 12% con activo y el 8% restante con la palabra sabor

Las respuestas de la muestra seleccionada mencionan que el consumidor si relaciona al producto con el consumo de un alimento nutritivo que mejora o estimula su nivel energético de manera natural; lo que indica que el proyecto de emprendimiento está enfocado en un mercado objetivo que si está a favor de este tipo de productos.

Pregunta 4. ¿Califique en orden de importancia las siguientes marcas de barras energéticas, siendo 1 la menos importante y 5 la más importante?

Tabla 15. *¿Califique en orden de importancia las siguientes marcas de barras energéticas, siendo 1 la menos importante y 5 la más importante?*

No.	Opciones	Frecuencia	Frecuencia Relativa
1	Energy bar	82	51%
2	Bolt	20	13%
3	Barra de cereal nature bar	17	11%
4	Barra energética plus	22	14%
5	Barra pepu2	18	11%
Total		159	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L.



Gráfico 7. *¿Califique en orden de importancia las siguientes marcas de barras energéticas, siendo 1 la menos importante y 5 la más importante?*

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L.

Interpretación e Análisis

El 51% de los encuestados consideran que energy bar es la marca más importante en el mercado, el 14% considera que es Bolt, el 11% menciona a Barra de cereal y nature bar respectivamente y el 13% menciona a Barra pepu2.

Si bien en el mercado existen varias marcas de barras energéticas no todas con conocidas como emprendimiento local, lo que nos da apertura en el mercado para introducir una barra energética local a base de sémola en la ciudad de Ambato.

Pregunta 5 ¿Del siguiente listado, califique en orden de importancia de acuerdo a su preferencia, siendo 1 la menos importante y 5 la más importante?

Tabla 16. *¿Del siguiente listado, califique en orden de importancia de acuerdo a su preferencia, siendo 1 la menos importante y 5 la más importante?*

Opciones	Frecuencia	Frecuencia Relativa
Arroz integral	46	29%
Cebada	9	6%
Avena	58	36%
Sémola	24	15%
Quinoa	22	14%
Total	159	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L

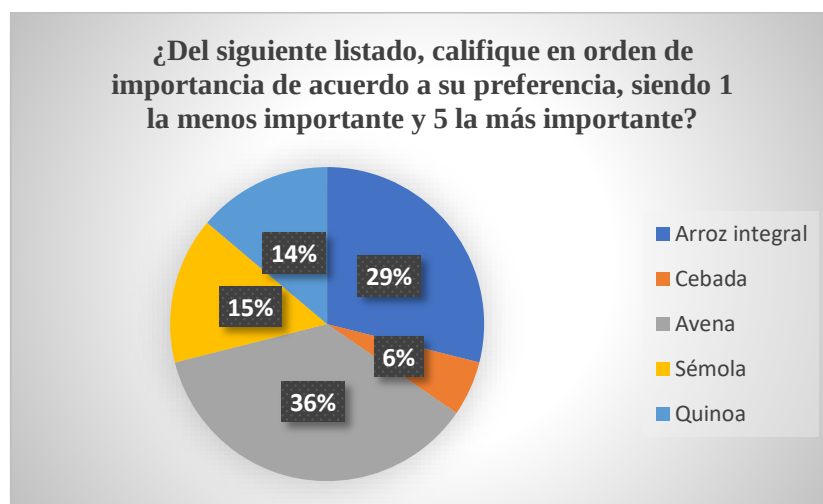


Gráfico 8. *¿Del siguiente listado, califique en orden de importancia de acuerdo a su preferencia, siendo 1 la menos importante y 5 la más importante?*

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L

Interpretación e Análisis

El 36% de los encuestados mencionan que la avena es la más importante en la elaboración de barras energéticas, el 29% se refiere al arroz integral, la sémola tiene una importancia del 15%, la quínoa del 14% y la cebada de 6%.

La sémola no tiene una importancia muy alta en la elaboración de barras energéticas, pero esto se debe a la falta de conocimiento de los beneficios de la sémola, sin embargo, tanto la avena y el arroz integral pueden fusionarse con la sémola para crear una mejor consistencia del producto.

Pregunta 6¿De los siguientes medios de comunicación, seleccione en orden de importancia siendo 1 la de mayor importancia y 5 la de menor importancia?

Tabla 17. *¿De los siguientes medios de comunicación, seleccione en orden de importancia siendo 1 la de mayor importancia y 5 la de menor importancia?*

Opciones	Frecuencia	Frecuencia Relativa
Redes sociales	92	58%
Facebook	55	
Instagram	35	
Youtube	2	
Radio	14	9%
Alegria 98.5	5	
Bandida 89.7	9	
Tv Nacional	7	4%
Gama Tv	0	
Ecuavisa	0	
Canal Uno	3	
RTS	0	
Tc Televisión	4	
Televisión por cable	7	4%
Fox	7	
CNN	0	
ESPN	0	
Periodico	39	25%
El comercio	3	
La hora	17	
El Herald	19	
Total	159	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L

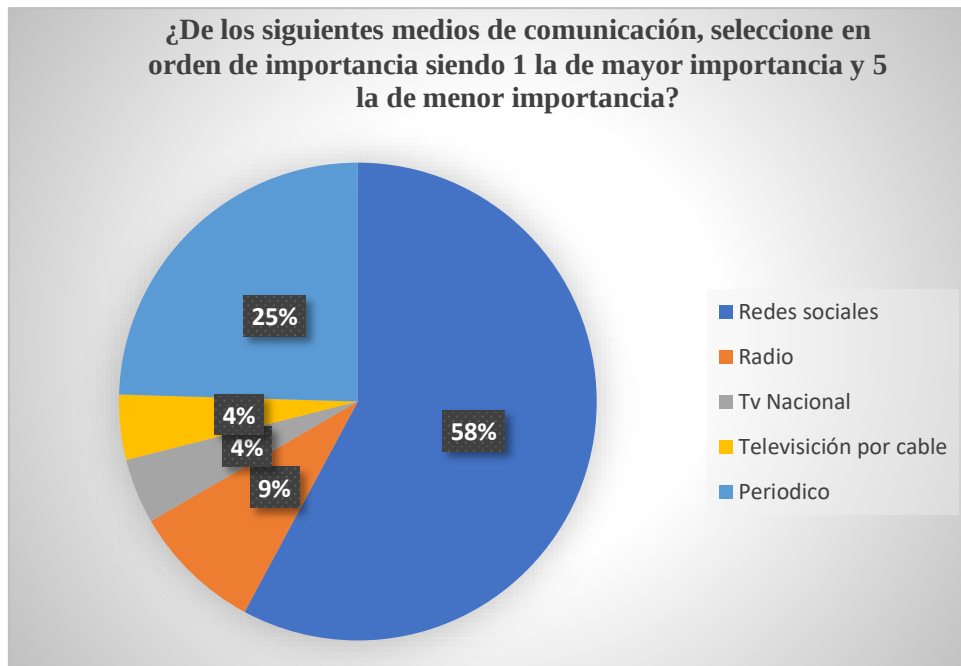


Gráfico 9. ¿De los siguientes medios de comunicación, seleccione en orden de importancia siendo 1 la de mayor importancia y 5 la de menor importancia?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L

Interpretación e Análisis

El 58% de los encuestados hacen referencia a las redes sociales entre las cuales están Facebook, Instagram y YouTube; como medio de comunicación de mayor importancia, el 25% considera al periódico y el 9% menciona a los programas de radio, mientras que el 4% se refiere a la tv nacional y por cable.

En la actualidad conforme al progreso que se ha dado en la tecnología para la comercialización de productos el uso de redes sociales será la mejor opción para promocionar las barras energéticas a base de sémola.

Pregunta 7 ¿Califique en orden de importancia los lugares de su preferencia para comprar de barras energéticas, siendo 1 el de mayor preferencia y 4 el de menor preferencia?

Tabla 18. *¿Califique en orden de importancia los lugares de su preferencia para comprar de barras energéticas, siendo 1 el de mayor preferencia y 4 el de menor preferencia?*

Opciones	Frecuencia	Frecuencia Relativa
Supermercado	13	8%
Farmacia	69	43%
Centros naturistas	31	19%
Otros similares	46	29%
Total	159	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L

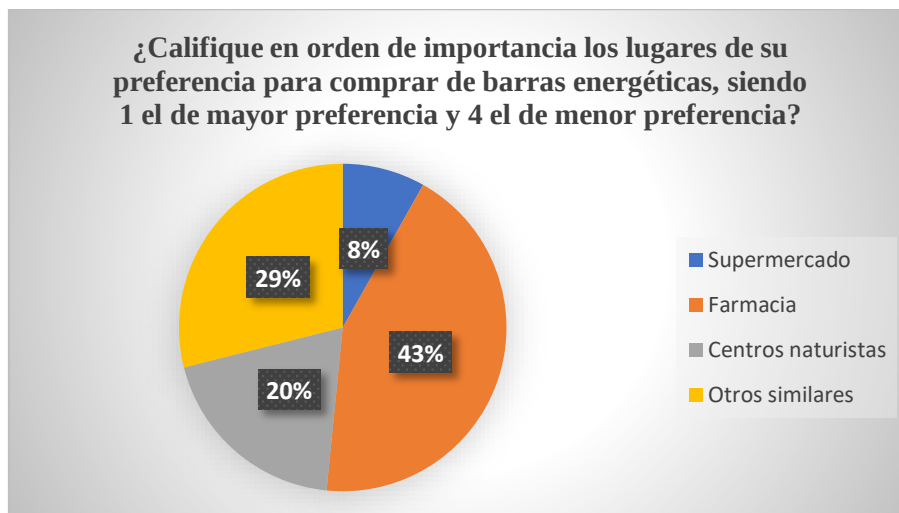


Gráfico 10. *¿Califique en orden de importancia los lugares de su preferencia para comprar de barras energéticas, siendo 1 el de mayor preferencia y 4 el de menor preferencia*

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L

Interpretación e Análisis

Por medio de la tabulación se puede evidenciar que el 43% de consumidores prefieren adquirir barras energéticas en farmacias, el 29% en otros establecimientos particulares, el 20% en centros naturistas y el 8% en el supermercado.

De acuerdo a los datos podemos determinar que el lugar de preferencia para colocar el producto serán las farmacias y los centros naturistas ya que existe un gran flujo de consumidor en estos establecimientos.

Pregunta 8. ¿Cuál es el precio que usted paga por una barra energética?

Tabla 19. *¿Cuál es el precio que usted paga por una barra energética?*

Precio	Frecuencia	Frecuencia Relativa
0,50centavos a 1,00 Dólar	117	73%
1,25-1,75 Dólares	36	23%
2,00-2,50 Dólares	6	4%
2,75- 3,50 Dólares	0	0%
Total	159	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L

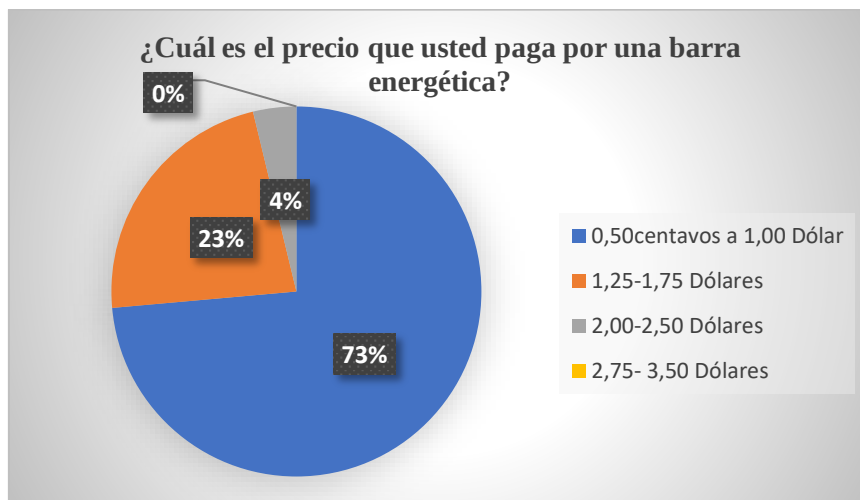


Gráfico 11. ¿Cuál es el precio que usted paga por una barra energética?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L

Interpretación e Análisis

El 73% de los encuestados están dispuestos a pagar entre 0,50 centavos y \$1.00 por una barra energética, mientras que el 23% están dispuestos a pagar entre \$1,25 y \$1,75 y el 4% estaría dispuesto a pagar más de \$2.00.

Un alto porcentaje de consumidores están dispuestos a pagar hasta \$1.00 por una barra energética lo cual es favorable para la implementación de un plan de negocios para la elaboración de un producto similar que en nuestro caso es a base de sémola.

Pregunta 9. Complete “Las barras energéticas son.....”

Tabla 20. “Las barras energéticas son.....”

Opciones	Frecuencia	Frecuencia
Saludables	77	48%
Nutritivas	57	36%
Lo mejor	25	16%
Total	159	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L

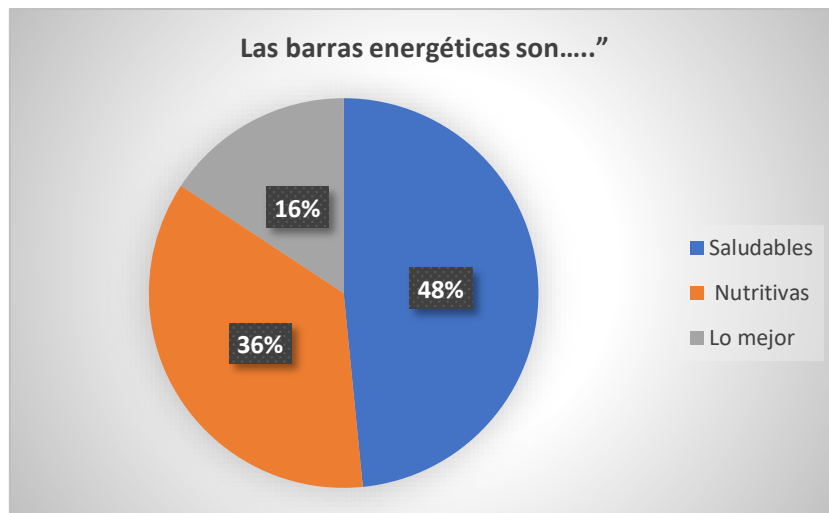


Gráfico 12. Las barras energéticas son.....”

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L

Interpretación e Análisis

El 48% de los encuestados determinan que las barras energéticas son saludables, el 36% lo asimila con la palabra nutritivas y el 16% considera que son lo mejor.

De acuerdo a las respuestas recabadas se puede determinar que los posibles consumidores asimilan que las barras energéticas son nutritivas y saludables el cual es el objetivo de la elaboración de productos naturales que mejoren la salud y activen la energía en el ser humano.

Pregunta 10. Material del empaque que recomienda para una barra energética

Tabla 21. *Material del empaque que recomienda para una barra energética*

Opciones	Frecuencia	Frecuencia Relativa
Plástico biodegradable	128	81%
Cartón	31	19%
Total	159	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L

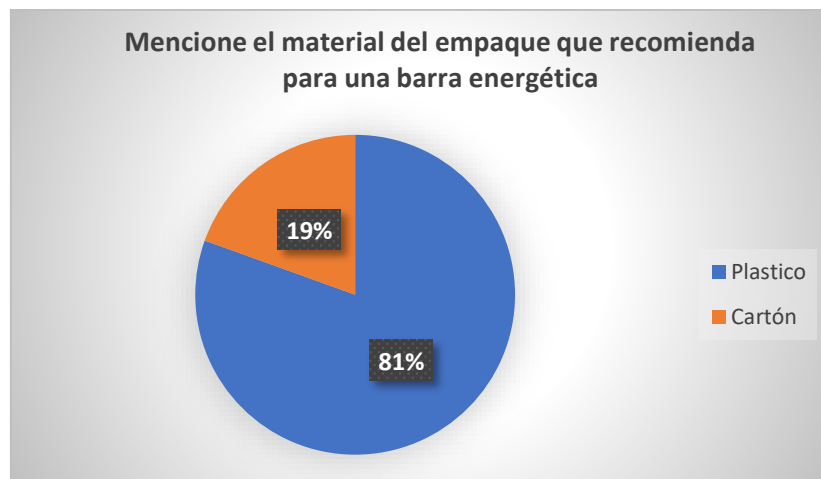


Gráfico 13. Mencione el material del empaque que recomienda para una barra energética

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Chango, L

Interpretación e Análisis

Conforme a los datos recabados se puede evidenciar que el 81% de los encuestados prefieren que el material sea plástico biodegradable y el 19% tienen preferencia a empaques de cartón.

Podemos utilizar esta información para la elaboración del empaque de las barras energéticas siendo de preferencia por un alto número de consumidores el plástico biodegradable creando así una responsabilidad social por parte de la empresa con la comunidad

1.2.2 Demanda potencial

De acuerdo a (Fischer & Espejo, 2006), “la demanda se refiere a "las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado”.

Tabla 22. *Tabla de la demanda*

Año	Unidades
2020	31117
2021	35629
2022	40795
2023	46710

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

Tabla 23. Proyección de la demanda Sigma

Proyección de la Demanda Sigma					Tasa Inflación 0,38 del 2020	
Año	Demanda	Sigma	Unidades Mensuales	Unidades Anuales	Valor Promedio	Valor Anual Dólares
2020	31117	4,5	140026	373404	0,75	280053
2021	35629	4,5	160330	427547	0,78	332845
2022	40795	4,5	183578	489541	0,81	395590
2023	46710	4,5	210197	560525	0,84	470163

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

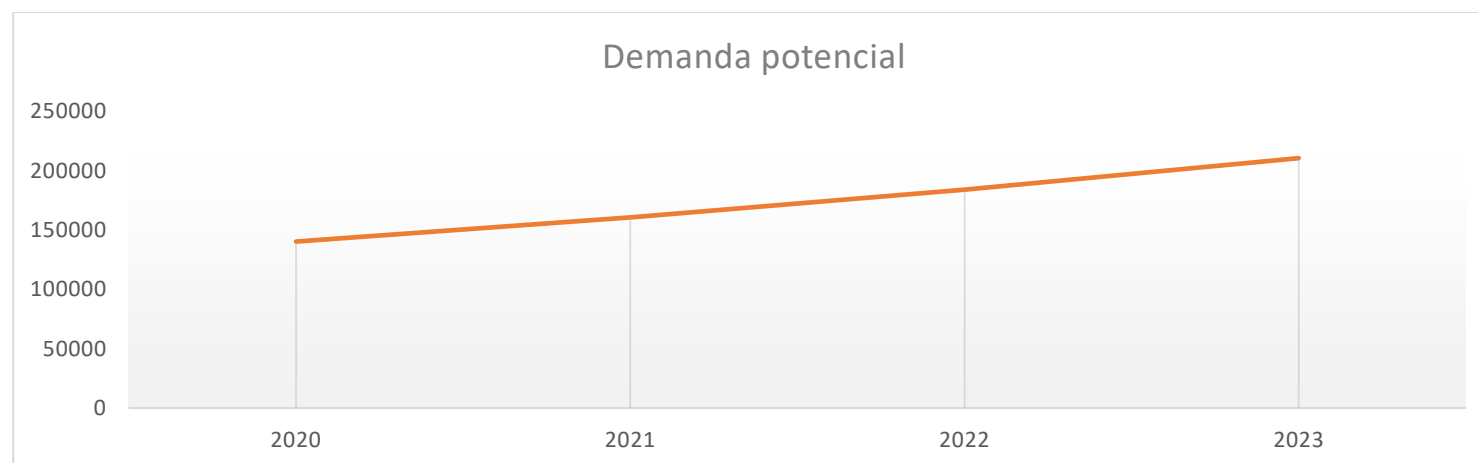


Gráfico 14. Proyección demanda potencial

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

Tabla 24. Proyección demanda de la población

Año	Habitantes Posiblemente Consumidores / Target	Tasa Crecimiento Poblacional
2020	88579	1.45
2021	101423	1.45
2022	116129	1.45
2023	132968	1.45

Fuente: Investigación propia**Elaborado por:** Chango, L.**Tabla 25. Proyección demanda potencial en unidades**

Año	Unidades	Tasa Crecimiento
2020	177158	1.45
2021	202846	1.45
2022	232259	1.45
2023	265936	1.45
2024	304497	1.45

Fuente: Investigación propia**Elaborado por:** Chango, L.

1.3 ANALISIS DEL MACRO Y MICRO AMBIENTE

1.3.1 Análisis del entorno

De acuerdo a (Malhotra, 2004) análisis del entorno es el proceso a través del cual la empresa es capaz de identificar los factores estratégicos del entorno y de diferenciar entre oportunidades (factores que influyen positivamente) y amenazas (factores que influyen negativamente). La elaboración de la barra energética de Sémola se realiza en Ambato, Tungurahua, Ecuador, para lo cual a continuación se detallan las certificaciones a cumplir:

NORMAS INEN

- ✓ NTE INEN 1673:2013 - Sémola. Requisitos
- ✓ NTE INEN 1334-2:2011 - Rotulado de productos alimenticios para consumo humano. Parte 2. Rotulado nutricional. Requisitos

- ✓ NTE INEN 2570:2011 - Bocaditos de granos, cereales y semillas. Requisitos

Registro sanitario –objetivo

Informar al usuario externo de forma detalla y precisa los pasos y requisitos necesarios para obtener el registro sanitario por producto de alimentos procesados nacionales, conforme lo establece el Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos vigente.

Pasos a seguir

Para obtener la inscripción del Registro Sanitario por producto para alimentos procesados nacionales, el interesado ingresará el formulario de solicitud (129-AL-002-REQ-01) a través de la Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE). Ver instructivo IE-D.1.1-VUE-01

Adjuntar al formulario de solicitud los requisitos descritos a continuación en formato digital:

Declaración que el producto cumple con la Norma Técnica Nacional respectiva: se debe adjuntar un documento en el que declare el cumplimiento de la Norma Técnica Ecuatoriana **NTE INEN** que aplica al producto, en el cual debe constar el nombre y firma del responsable técnico y el nombre del producto a registrar tal como consta en el formulario de solicitud.

En caso de no existir Normativa Técnica Específica nacional o internacional para un alimento procesado, el fabricante del producto establecerá las especificaciones de calidad e inocuidad, las mismas que serán validadas por el propio fabricante. (En este caso el protocolo y los resultados de dicha validación serán evaluados por ARCSA durante el proceso de control posregistro)

Descripción general del proceso de elaboración del producto: se debe adjuntar un documento en el cual conste el nombre del producto, con una descripción de todas las etapas del proceso de fabricación del producto y debe estar suscrito con nombre y firma del responsable técnico. Debe declarar, en los casos que aplique, el proceso de conservación: ej. Esterilización, pasteurización, escaldado, refrigeración, congelación, irradiación, etc.

Diseño de la etiqueta o rótulo del producto: se debe adjuntar el proyecto de etiqueta, tal como será utilizado en la comercialización en el país, ajustado a los requisitos que exige el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022, y las Normas Técnicas Ecuatoriana NTE INEN 1334-1, NTE INEN 1334-2, NTE INEN 1334-3, sobre Rotulado de Productos Alimenticios para Consumo Humano.

Cuando son varias presentaciones del mismo producto se aceptará una sola etiqueta con un documento adjunto en el que se especifique que se mantendrá la misma información técnica para todos los proyectos de etiqueta y solo cambiará la información correspondiente al contenido de envase. Situación similar se aceptará para marcas diferentes, un solo proyecto de etiqueta y el documento adjunto en el que explique que lo único que cambia es la marca.

La información declarada en la tabla nutricional y sistema gráfico de la etiqueta deberá estar sustentada en las especificaciones químicas, físico químicas, realizados al producto por parte de Declaración del tiempo de vida útil del producto: se debe adjuntar un documento en el cual se especifique el tiempo de vida útil del producto indicando las condiciones de conservación y almacenamiento del mismo con nombre y firma del responsable técnico.

Nota: La ficha de estabilidad y especificaciones químicas, físico químicas y microbiológicas del alimento no deberán ser adjuntados ni serán revisados en el proceso de inscripción de registro sanitario por producto de alimentos procesados nacionales, sin embargo dicha documentación será solicitada durante el control pos registro realizado

por la Agencia Nacional de Regulación, Vigilancia y Control Sanitario como se establece en el Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos procesados.

Especificaciones físicas y químicas del material del envase: se aceptará el documento emitido por el fabricante o distribuidor del envase dirigido al fabricante del alimento, en el mismo debe constar la naturaleza del material de envase/tapa e información que evidencie que es apto para su uso en contacto con alimentos para consumo humano. El documento debe estar suscrito con nombre y firma del responsable de calidad o responsable técnico de la fabricación o distribución del material de envase.

Descripción del código del lote: debe adjuntar un documento en el cual conste el nombre del producto con la descripción del código de lote que el fabricante esté utilizando para identificar su producción, en el cual conste la descripción o interpretación de dicho código que permita establecer trazabilidad en el producto. En el documento debe estar suscrito con nombre y firma del responsable técnico.

Identificación del lote: es la designación del producto alimenticio, mediante un código, número y/o letra que permite identificar el lote de producción y la fecha de fabricación

Registro de patentes

Bpm (buenas practicas de manufactura)

Las BPM es una filosofía de trabajo enfocada a optimizar recursos y a mejorar la calidad del producto final para el consumidor garantizando la inocuidad del mismo, utilizando un adecuado control de planes de monitoreo, administración de los procesos y actividades centrales de la organización. Logrando así las metas estratégicas e incrementar la competitividad en el mercado. (Crifood, 2012)

Normas ISO

ISO 22000 - Gestión de la Inocuidad de los Alimentos: especifica los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión para asegurar la inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria hasta el punto de venta como de consumo final. (ISO, 2005).

ISO 9001 - Sistema de Gestión de la Calidad: se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios. (ISO, 2008)

Registro Sanitario

En términos de salud es una autorización sanitaria para que los productos puedan ser fabricados, importados, envasados o comercializados en el país previa verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos en el marco legal correspondiente.

En Ecuador el Registro Sanitario es otorgado por el Ministerio de Salud; en este caso el Registro será tramitado por el proveedor Natural NutritionFood.

Los requisitos para su tramitación son los siguientes:

- ✓ Solicitud suscrita por el representante legal o responsable técnico de la empresa dirigida a la Dirección de Control y Mejoramiento en Vigilancia Sanitaria.
- ✓ Copia legible del Registro Sanitario o Notificación Sanitaria.
- ✓ Comprobante de \$20,00 dólares, depositados en la cuenta No. 060014382-7, Banco Internacional a nombre del Ministerio de Salud Pública (Quito).
- ✓ Comprobante de \$20,00 dólares, depositados en la cuenta No. 3245490404, Banco del Pichincha, a nombre del Ministerio de Salud Pública (Guayaquil).

Procedimiento:

- ✓ Recepción de la solicitud.
- ✓ Verificación de la vigencia del Registro Sanitario del producto para el cual solicita, mediante archivos electrónicos y documentales.
- ✓ Elaboración del certificado en el anverso de la copia del Registro Sanitario.
- ✓ Legalización del certificado, firma del Director (a) de Control y Mejoramiento en Vigilancia Sanitaria.
- ✓ Entrega al interesado.

Entorno político

Según (Fernández, 2010), “el entorno político de una empresa hace referencia al contexto institucional que existe en la sociedad en la que opera una determinada empresa, este contexto influye en el funcionamiento y la viabilidad de las empresas. Se trata de un elemento externo a la empresa; por tanto, no puede controlarlo”.

Entorno económico

En el año 2018 la inflación obtuvo un porcentaje de 0,27% el ritmo de incremento de precios se ha disminuido durante el año 2018, hasta el porcentaje de inflación de 0,22% en el mes de diciembre de 2018 alcanzó un porcentaje de 0,39% (Banco Central del Ecuador 2018). Esta información económica permite concluir que existe un mínimo incremento de precios, siendo una oportunidad para el nuevo proyecto barra energética elaborada en base a la sémola.

Tasa de interés

La tasa de interés referencial para el segmento de pequeñas y medianas empresas ha tenido un comportamiento estable, en el año 2018 su porcentaje promedio se estableció en 8,10%, en lo que va del año 2019 ha variado desde el 7,83% la tasa de interés hasta

8,34% siendo 11.83 la tasa de interés promedio referencial para las PYMES (Banco Central del Ecuador,2019). Este crecimiento de la tasa de interés es una amenaza porque incrementa el gasto por financiamiento de los nuevos productos.

Entorno social

Con el objetivo de fomentar y promover el desarrollo de la industria nacional, el Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC) promueve la campaña Primero Ecuador. Esta iniciativa pública, privada se enfoca en visibilizar el talento humano, los miles de familias, los miles de manos y procesos que están detrás de cada producto y servicio que produce la industria nacional día a día para que los ecuatorianos tengamos productos de calidad.

Clasificación CIIU

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Unificada CIIU Web de la Súper de compañías:

Tabla 26. Clasificación CIIU

Q	Actividades de atención de la salud humana y asistencia social
Q 86	Actividades a la salud humana
Q 869	Otras actividades de atención la salud humana
Q 8690	Actividades de la salud y atención humana

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

1.3.1.1 Análisis del Micro Ambiente

Según (Porter, 2009),“existen 5 fuerzas para determinar las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de este”.

- Amenaza de nuevos competidores.
- Poder de negociación con los compradores
- Poder de negociación con los proveedores

- Amenaza de productos o servicios substituidos
- Rivalidad entre los competidores existentes

Matriz de Porter

Tabla 27. Matriz de las 5 fuerzas de Porter

VARIABLE	%	CALIFICACIÓN	TOTAL	JUSTIFICACIÓN
RIVALIDAD	25	10	2.5	La rivalidad es alta porque la industria está en un nivel de crecimiento medio, los costos de salir son altos, los productos competidores son muy poco diferenciados, la competencia es muy reconocida a nivel mundial, y esta empresa solo se conoce a nivel nacional.
Amenaza de nuevos competidores	10	3	0.3	La amenaza de nuevas empresas en la industria de las barras energeticas no es muy alta porque se requieren grandes inversiones para lograr la escala necesaria, no es fácil ofrecer un producto diferenciado, y las actuales empresas ya tienen dominado el mercado.
Productos sustitutos	10	10	1	Hay muchos sustitutos. Los consumidores se están moviendo hacia el consumo de opciones más saludables como bebidas energéticas que son; Red bull, V220.
Poder de negociación de los clientes	25	9	2.25	Los clientes tienen un alto poder sobre la industria porque tienen una gran variedad de opciones de producto que pueden adquirir a precios similares, además de que la barra energética no es un producto indispensable y se puede cambiar fácilmente de marca.
Poder de negociación de los proveedores	15	4	0.6	el poder de los proveedores es medio-bajo porque no es difícil para las empresas participantes conseguir los insumos que necesitan sin problema. La sémola y la granola para preparar las barras energeticas son parte de contratos firmados por las empresas matrices, por lo que es un insumo seguro también, aunque con vencimientos.

Macroambiente externo	15	6	0.9	Hay varias fuerzas en el macroambiente que presionan las ventas de la industria, como, la cultura de comer sano y nutritivo cuidar la alimentación, la necesidad de proteína energética para los deportes.
Conclusión	100	-----	7.55	Para la producción de la barra energética de sémola es una opción viable ya que se puede adquirir un buen producto a un precio aceptable y esto mantiene la producción

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

1.3.1.2 Análisis del Macro Ambiente

Matriz de evaluación del factor externo (EFE)

De acuerdo a (Hispanavista, 2009), “la matriz es una herramienta de diagnóstico que permite realizar un estudio de campo, permitiendo identificar y evaluar los diferentes factores externos que pueden influir con el crecimiento y expansión de una marca, dentro del instrumento facilita la formulación de diversas estrategias que son capaces de aprovechar las oportunidades y minimizar los peligros externos”.

Tabla 28. Matriz de evaluación externa

EFE BÁSICA				EFE MEJORADA		
OPORTUNIDADES						
Factores claves para el éxito	Valor	Calificación	Peso. Ponderado	Calificación	Peso. Ponderado	
Apoyo del gobierno para el desarrollo de emprendimiento e Industrias	0,10	3	0,30	2	0,10	
Baja Producción de un producto similar	0,05	2	0,10	3	0,30	
Incentivos tributarios en la ley de reactivación	0,10	3	0,30	3	0,30	
Concientización de las personas por cuidar su salud	0,10	4	0,40	4	0,80	
Facilidad de acceder a créditos de producción	0,20	2	0,40	3	0,30	

AMENAZAS					
Elevado número de productos sustitutos	0,10	2	0,20	2	0,30
Abaratar costos de la competencia de barras energéticas	0,15	3	0,45	2	0,2
Elevados precios de materias primas	0,15	2	0,30	2	0,10
Marcas extranjeras posicionadas en el mercado	0,05	2	0,10	2	0,30
TOTAL	1		2,55		2,70

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

Tabla 29. *Calificaciones de los factores*

CALIFICACIÓN	IMPORTANCIA
1	Una amenaza mayor
2	Una amenaza menor
3	Una oportunidad menor
4	Una oportunidad mayor

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

Análisis de la Matriz EFE

Con la ejecución de las tablas el resultado de la matriz EFE mejorada se encuentra en 2,70 esto significa que el entorno externo es favorable para la marca, ya que la ponderación de las oportunidades es 1.80, mientras el de las amenazas tiene una ponderación de 0,90.

Matriz de evaluación del factor interno (EFI)

De acuerdo a (Hispanista, 2009), “este instrumento para formular estrategias resume y evalúa las fuerzas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de un negocio y además ofrece una base para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas”.

Tabla 30. Matriz de factores internos (EFI)

		EFE BÁSICA		EFE MEJORADA		
Fortalezas						
Factores claves para el éxito		Valor	Calificación	Peso. Ponderado	Calificación	Peso. Ponderado
Capital de trabajo suficiente		0,20	4	0,80	3	0,60
Precios Competitivos		0,10	3	0,30	3	0,30
Mejores características de productos ante la competencia		0,10	3	0,30	3	0,30
Conocimiento de las necesidades que presenta el mercado potencial		0,10	3	0,30	2	0,20
Negocio Propio		0,05	2	0,10	2	0,10
Debilidades						
Creciente competencia indirecta		0,05	1	0,05	1	0,05
Bajo recurso económico propio		0,15	2	0,30	1	0,15
Impulsivo al momento de tomar decisiones		0,10	2	0,20	2	0,20
Dificultad de los pequeños productores para vender su producto en el mercado local		0,05	3	0,15	1	0,05
Desconocimiento de temas legales y financieros		0,10	2	0,20	1	0,10
TOTAL		1		2,70		2,05

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

Tabla 31. *Matriz de factores internos (EFI)*

CALIFICACIÓN	IMPORTANCIA
1	Una debilidad mayor
2	Una debilidad menor
3	Una fuerza menor
4	Una fuerza mayor

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

Análisis Matriz EFI

Con la ejecución de las tablas el resultado de la matriz EFI mejorada tiene una ponderación de 2,70 es decir está por encima de la media 2,50, esto demuestra fortaleza en la marca.

Matriz de perfil competitivo:

Tabla 32. Matriz de perfil competitivo

Competencia 1			Competencia 2			Competencia 3		
D/I	Factores de éxito para la competencia	Valor	Calificación /Ponderación	Valor Ponderado	Calificación/Ponderación	Calificación/Ponderación	Calificación /Ponderación	Valor ponderado
D	Precios de los productos	0,30	3	0,90	4	1,20	2	0,60
I	Calidad del producto	0,15	2	0,30	3	0,45	3	0,45
D	Publicidad y promociones	0,15	3	0,45	3	0,45	2	0,30
D	Producto natural	0,20	3	0,60	3	0,60	3	0,60
D	Valor materia prima origen natural	0,10	2	0,20	2	0,20	3	0,30
D	Personal calificado	0,10	2	0,20	2	0,20	2	0,20
TOTAL		1		2,65		3,10		2,45

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

1.3.2 Proyección de la oferta

De acuerdo a Fischer & Espejo (2006), "la oferta son las cantidades de una mercancía que los productores están dispuestos a poner en el mercado, las cuales, tienden a variar en relación directa con el movimiento del precio, esto es, si el precio baja, la oferta baja, y ésta aumenta si el precio aumenta". (pág. 124)

Tabla 33. Oferta

OFERTA	
Empresas	Cantidad
Ofertantes	Ofertada
Bolt	100
Natugarden	80
Nestle	45
Totales	225

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

Tabla 34. Proyección oferta potencial

Proyección oferta potencial		
Año	Unidades	Tasa
	Mensuales Vendidas por la competencia	
2018	2700	1.47
2019	3097	1.47
2020	3552	1.47
2021	4074	1.47
2022	4673	1.47
2023	5360	1.47
2023	6148	1.47

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

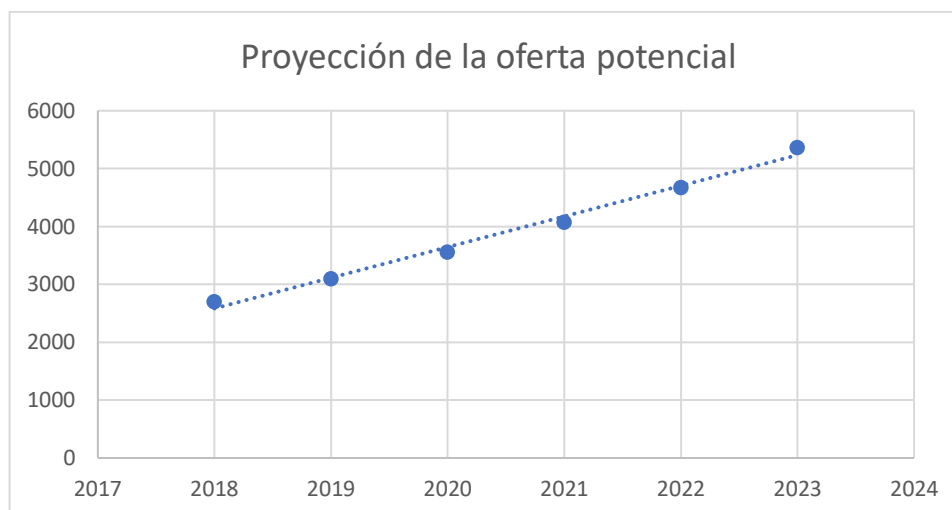


Gráfico 15. Proyección de la oferta potencial

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Chango L.

Tabla 35. Proyección oferta potencial

Año	Demanda	Oferta	DPI/Año	DPI/ Mes	DPI / Día
2018	756437,5	2700	753737,5	62811	2065
2019	867634	3097	864537	72045	2369
2020	995176	3552	991624	82635	2717
2021	1141467	4074	1137393	94783	3116
2022	1309262	4673	1304589	108716	3574
2023	1501724	5360	1496364	124697	4100
2024	1722478	6148	1716329	143027	4702

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

1.4 Demanda Potencial insatisfecha

Según Chambi (2012) “se le llama demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, ningún producto podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo”. (pág. 56).

La demanda potencial la calculamos en gramos porque mi producto se vende en gramos:

Tabla 36.Proyección de la Demanda Potencial Insatisfecha

Año	población 1,45	Sigma 3,5	Unidad Anual	precio promedio 1,75
2020	18824	65883	790601	1976503,2
2021	19097	66839	802065	2005162,5
2022	19374	67808	813695	2034237,35
2023	19655	68791	825494	2063733,79
2024	19940	69789	837463	2093657,93

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

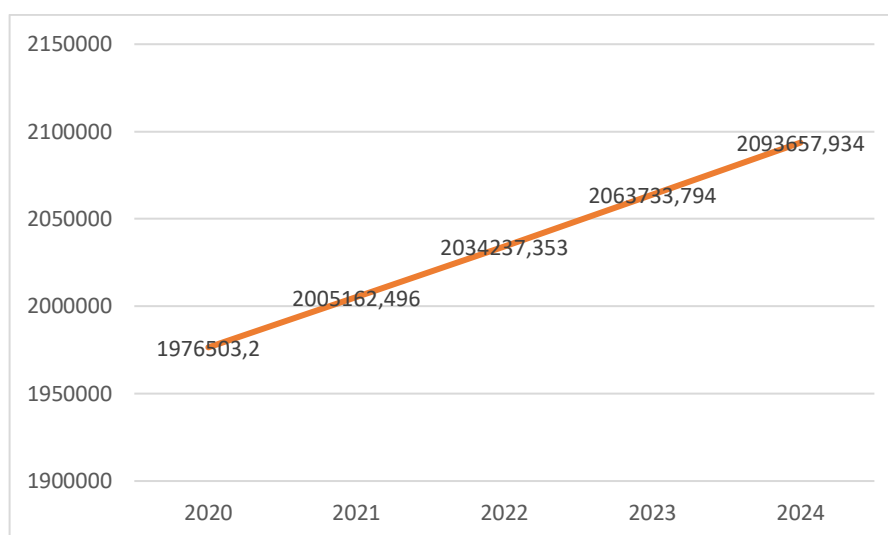


Gráfico 16. Demanda potencial Insatisfecha

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

En este contexto entonces el proyecto atenderá al 11%, mediante la eficiente distribución de cada uno de sus recursos.

1.5 Promoción y publicidad que se realizará (canales de comunicación)

Según Kotler & Armstrong (2002) la promoción es "el conjunto de técnicas integradas en el plan anual de marketing para alcanzar objetivos específicos, a través de diferentes estímulos y de acciones limitadas en el tiempo y en el espacio, orientadas a públicos determinados" (pág. 44).

De acuerdo a Kotler & Armstrong (1999), "definen la publicidad como "cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes o servicios por un patrocinador identificado". (pág. 34).

1.6 Publicidad y promoción que se realizará.

Publicidad Digital Audiovisual

- **Internet**

Por este medio se va a crear una página web en el cual pueden tener información sobre los beneficios que otorga el producto, el valor de la página web es de \$500 dólares.

- **Redes sociales: Facebook e Instagram**

Adds publicitarios con videos y banners con la marca, slogan e información del producto, costo de \$300.

Se utilizarán las redes sociales para enviar publicidad, novedades y promociones a través de una fan page creada en Facebook e Instagram con 5 publicaciones diarias de lunes a viernes y 3 sábados y domingos. Se ha seleccionado estas redes sociales por que permiten llegar con la publicidad de la marca a varios usuarios a un costo muy accesible para la empresa.

Marketing directo, BTL y POP

- **Marketing One to One y Publicidad personalizada**

Visitando a las tiendas, supermercados, micro mercados de la ciudad.

- **Publicidad a los clientes industriales**

Gerentes, Administradores, encargados, líderes de supermercados

Piezas Gráficas Publicitarias

- **Vallas, Pancartas**

Con este medio se otorgará a las personas información del producto, modo de y sus beneficios, que otorga el mismo, el precio del millar es de \$50 dólares.

Relaciones públicas y comunicación Corporativa

- **Evento de lanzamiento para obtener FREE PRESS**

Tabla 37. *Cotización de evento para lanzamiento del producto*

TIPO	DESCRIPCIÓN	VALOR EN DOLARES
Asistentes	50	\$----
Sede	propia	\$----
Equipamiento técnico	Necesario	\$ 250
Material impreso	Folletos, volantes, videos	\$ 50
Eventos Sociales	Meseros, chef, Dj.	\$ 500
Invitados especiales	2	\$ 500
Promoción	páginas web	\$ 300
Prensa y Publicidad	2 servicios de prensa	\$ 100
Servicios	wi-fi, pasa bocas, música	\$ 200
TOTAL		\$ 1,900

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

Microinfluencers

Se analizará la contratación de Microinfluencers actuales como youtubers que sean influyentes en el comportamiento de las personas y que sean reconocidos en el medio local, que muestren el producto a la sociedad en general.

Brand Perception y Brand Awareness:

La marca realizará constantes capacitaciones especialmente en comunidades aledañas, dando a conocer la importancia de la buena alimentación de los niños y adolescentes, así mismo se realizará donaciones del producto a grupos prioritarios de la sociedad.

1.6.1 Propuesta de valor

De acuerdo a Mejía (2009) es esa mezcla única de productos, servicios, beneficios y valores agregados que la institución le ofrece a sus clientes, los cuales la hacen una oferta diferente en el mercado. A continuación, se elabora el modelo CANVAS del presente Plan de negocios:

Tabla 38. Modelo CANVAS

Socios Estratégicos	Actividades Claves	Propuesta de valor	Relación Clientes	Clientes
-Proveedores de Sémola especialmente de las provincias de Tungurahua y Chimborazo. -Proveedores de empaque para la colocación del producto final. -Convenio con tiendas de productos naturales que promociones y vendan el producto.	-Planificación de producción con anticipación. - Asesoramiento -Marketing - Elaboración de un producto con estándares de calidad. - Eficiencia en la entrega del producto.	- Es un producto natural con propiedades que ofrece una alternativa saludable a comparación de las demás empresas productoras de barras energéticas - La propuesta de valor es ofrecer un producto de calidad, durabilidad 100% natural para el consumidor. - La Sémola provee unas grandes cantidades de energía y tiene cualidades nutritivas.	- Relación directa con el distribuidor. -Acercamiento con los consumidores a través de las redes sociales sobre los beneficios de la Sémola. - Plataforma donde se puede receptar quejas y sugerencias del producto. - Ofrecer un buen servicio, que permita la fidelidad del cliente.	-Personas con problemas de colesterol alto. -Personas que prefieren productos naturales. -Personas que hacen deporte y necesitan consumir fuentes de proteínas naturales.
	Recursos Claves - Planta de producción en la ciudad de Ambato. -Abastecimiento de insumos y materiales de calidad para los procesos.		Canal - Canal de uso indirecto: Productos, Detallista, Consumidor. -Uso de páginas web y redes sociales. -Alianzas o asociaciones con otras empresas.	
Estructura Costos		Flujo de Ingresos		
- Costos variables: Mano de Obra, aditivos para la producción, publicidad. - Costos Fijos: Alquiler, Luz, agua, transporte.		-Pagos vía transferencia electrónica. -Venta del producto.		

Tabla 38. Modelo CANVAS

Fuente: **Investigación Propia**

Elaborado por: **Chango, L.**

1.6.2 Construcción del Plan de medios

Tabla 39. Plan de medios y estrategias

Variables	Tipo	Fecha	Costo	Responsable
Publicidad	Brand awareness	01/08/2020	\$500	Luis Chango
Publicidad Digital	Redes Sociales: Facebook e Instagram	01/09/2020	\$200	Luis Chango
Audiovisual	Internet	15/09/2020	\$550	Luis Chango
Publicidad Digital	Marketing One to One y POP	01/10/2020	\$600	Luis Chango
Audiovisual	Marketing One to One y POP	01/10/2020	\$600	Luis Chango
Marketing directo BTL Y POP	Marketing One to One y POP	01/10/2020	\$600	Luis Chango
Relaciones públicas	Evento de lanzamiento para obtener FREE PRESS	01/08/2021	\$1500	Luis Chango
Estrategia de marketing	Concentrado	01/02/2021	\$1300	Luis Chango

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

Branding y Gerencia de Marca

Análisis del producto por medio del modelo llave de marca:

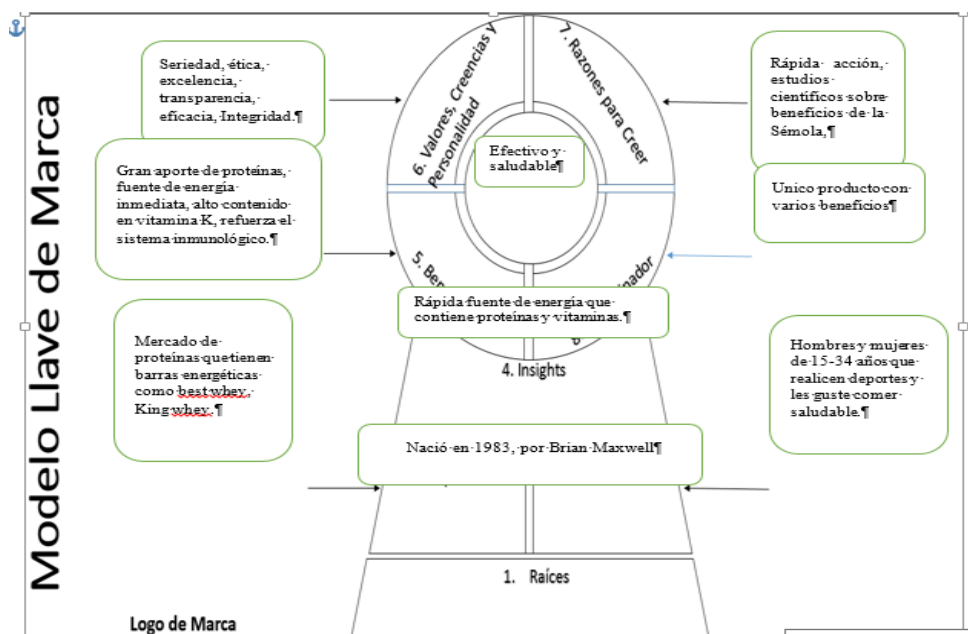


Ilustración 1. Modelo Llave de marca

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

Ventajas Competitivas

Tabla 40.Matriz de ventaja Competitiva de Porter:

	Líder en costo	Diferenciación
Para todo el mercado	Liderazgo total en costos	Diferenciación
Para un nicho o segmento	Liderazgo enfocado a costos	Enfocada a un segmento

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

Estrategias de Marketing

Según Kotler & Armstrong (2013) Las estrategias de marketing son acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado objetivo de marketing, objetivos tales como captar más clientes, incentivar las ventas, dar a conocer los productos, informar sobre sus principales características, etc.

Debido a la naturaleza del producto de una barra energética a base de Sémola se establece una estrategia de Marketing:

Marketing diferenciado porque va dirigido a distintos segmentos entre hombres y mujeres de 15 a 34 años de edad y el marketing diferenciado es una estrategia por medio de la cual una compañía pretende atacar diferentes mercados o diferentes segmentos de un mercado a través del diseño de diferentes campañas de marketing que serán dirigidas a cada target diferenciado.

Marca logotipo y slogan



Ilustración 2.Marca Logotipo y slogan

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango, L.

Marca

KINGMOLA mantiene un significado de una barra energética única y natural que dominara el mercado de productos nutritivos y naturales.

Análisis

El slogan define que al consumir nuestro producto te sentirás mejor que los demás por ser natural y tendrás mucha energía para realizar tus actividades diarias.

1.7 Sistema de distribución a utilizar

Kotler & Armstrong (2013) Afirman que el canal de distribución es un conjunto de organizaciones que dependen entre sí y que participan en el proceso de poner un producto o servicio a la disposición del consumidor o del usuario industrial.

1.8 Seguimiento de clientes

El seguimiento que va realizar la marca KINGMOLA con sus clientes será cada 30 días por medio de llamadas telefónicas gracias a la base de datos creada previamente.

Tabla 41. *Formato de seguimiento clientes*

Nombre del cliente o empresa	Ruc/ Cedula de identificación	Teléfono fijo / móvil	Ciudad	Dirección	Email
Yuquilema Yuquilema Luis fabian	172755694 4	0988605 822	Ambato	Lalama y Juan Benigno Vela	Yuquilemaluis@gmail.com
Aguagallo Ramirez Luis Gerardo	060094814 5	0992927 056	Guaranda	Plaza roja	Aguagalloluis@gmail.com
Saltos Paredes Jenny Susana	171807663 9	0960975 715	Ambato	Bolívar y sucre	<u>saltosjsusana@gmail.com</u>
Aldo Maximiliano Chango Pilamunga	184125471 5	0925412 417	Ambato	Chibuleo San Francisco	aldomchango@gmail.com

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Chango, L.

1.9 Especificar mercados alternativos

En caso de existir la necesidad de cambiar el concepto del negocio, se podría buscar nuevos mercados. ¿Cuáles serían?

- 1 Té de Mashua y la empresa se llamaría Mashuasalud
- 2 Colorante natural de remolacha el producto se llamaría Remonplus

CAPÍTULO II

2 AREA DE PRODUCCION (OPERACIONES)

Objetivo general

- Definir el proceso de elaboración de una barra energética de sémola en base a la demanda y niveles de operatividad de la empresa.

Objetivos específico

- Identificar la infraestructura, equipos y operarios necesarios para las actividades a realizar.
- Calcular la capacidad de operación según la demanda proyectada.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Según Ojeda (2016, pág. 21) “entendemos por proceso: el conjunto de actividades y recursos, interrelacionados, que transforman elementos de entrada en elementos de salida, aportando valor añadido para el cliente o usuario”.

2.1.1 Descripción del proceso de transformación del bien o servicio

El proceso de elaboración de una barra energética de sémola está compuesto por varias etapas de transformación de la materia prima que garantizan un producto de alta de calidad y un gran porcentaje de nutriente; entre las que tenemos:

- Recepción de materia prima
- Trituración
- Dosificación y mezcla de ingredientes
- Cocción
- Enfriado y cortado
- Empacado, sellado y almacenamiento

Recepción de materia prima

El proceso de elaboración de una barra energética de sémola inicia con la recepción de la harina de sémola, avena en hojuelas, miel de abeja, uvilla deshidratada y almendras se verificará la materia prima para evitar productos en mal estado, para luego ser almacenado hasta el momento de la preparación. (20 minutos).

Trituración

Mediante este proceso se tritura las almendras para obtener trozos pequeños que se compacten mejor en la barra energética. (22 minutos)

Dosificación y mezcla de ingredientes

En el proceso de dosificación se separa por porciones exactas de cada ingrediente para preparar 30 barras energéticas de sémola de 65 gramos en cada lote a producir, se producen 12 lotes diarios. Para la producción de un lote de barras energéticas de 65 gramos se necesita las siguientes porciones. (25 minutos).

Materia prima	Cantidad requerida
✓ Harina de sémola	✓ 250 gramos
✓ Avena (hojuelas)	✓ 150 gramos
✓ Uvilla deshidratada	✓ 50 gramos
✓ Almendras	✓ 50 gramos
✓ Miel de abeja	✓ 200 gramos

Una vez verificada la dosificación de los insumos requeridos de acuerdo a las unidades a producir por lote de barras de energéticas de sémola se procede a mezclar todos los ingredientes de forma homogénea para luego ser horneado con miel de abeja. (25 minutos)

Cocción

Al obtener la masa homogénea con todos los ingredientes se inicia la etapa de cocción de la mezcla de manera con la cual se pretende obtener una masa compacta con el calor del horno a 150 grados. (25 minutos)

Enfriado y cortado

El proceso de enfriamiento inicia con el desmolde de la masa compactada la cual debe ser enfriada a temperatura ambiente durante 30 minutos para lograr una consistencia dura idónea para el proceso de corte de cada unidad de acuerdo al pesaje establecido con anterioridad el cual se realiza con un cuchillo industrial (20 minutos)

Empacado, sellado y almacenamiento

Con las unidades del producto previamente cortado según las especificaciones requeridas se procede al proceso de empaque en fundas de polipropileno (50 minutos) y selladas con una selladora manual de calor (45 minutos) para proceder al almacenamiento en un lugar seco (10 minutos)

Normativa INEN

Para la elaboración de las barras energéticas se debe cumplir con lo establecido en el reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura del Ministerio de Salud Pública (ARCSA-DE-067-2015-GGG), con relación a la etiqueta de los productos cumplan con lo establecido en NTE INEN 1334-2 Rotulado de productos alimenticios para consumo humano, asegurando la calidad de los mismos. (Véase anexo)

2.1.1.1 Mapa de procesos

De acuerdo a Fontalvo T. & Vergara J. (2015)“el mapa de procesos, red de procesos o supuestos operacionales es la estructura donde se evidencia la interacción de los procesos que posee una empresa para la prestación de sus

servicios. Con esta herramienta se puede analizar la cadena de entradas o salidas en la cual la salida de cualquier proceso se convierte en entrada del otro; también podemos analizar que una actividad específica muchas veces es un cliente, en otras situaciones es un proceso y otras veces es un proveedor” (pág. 3)

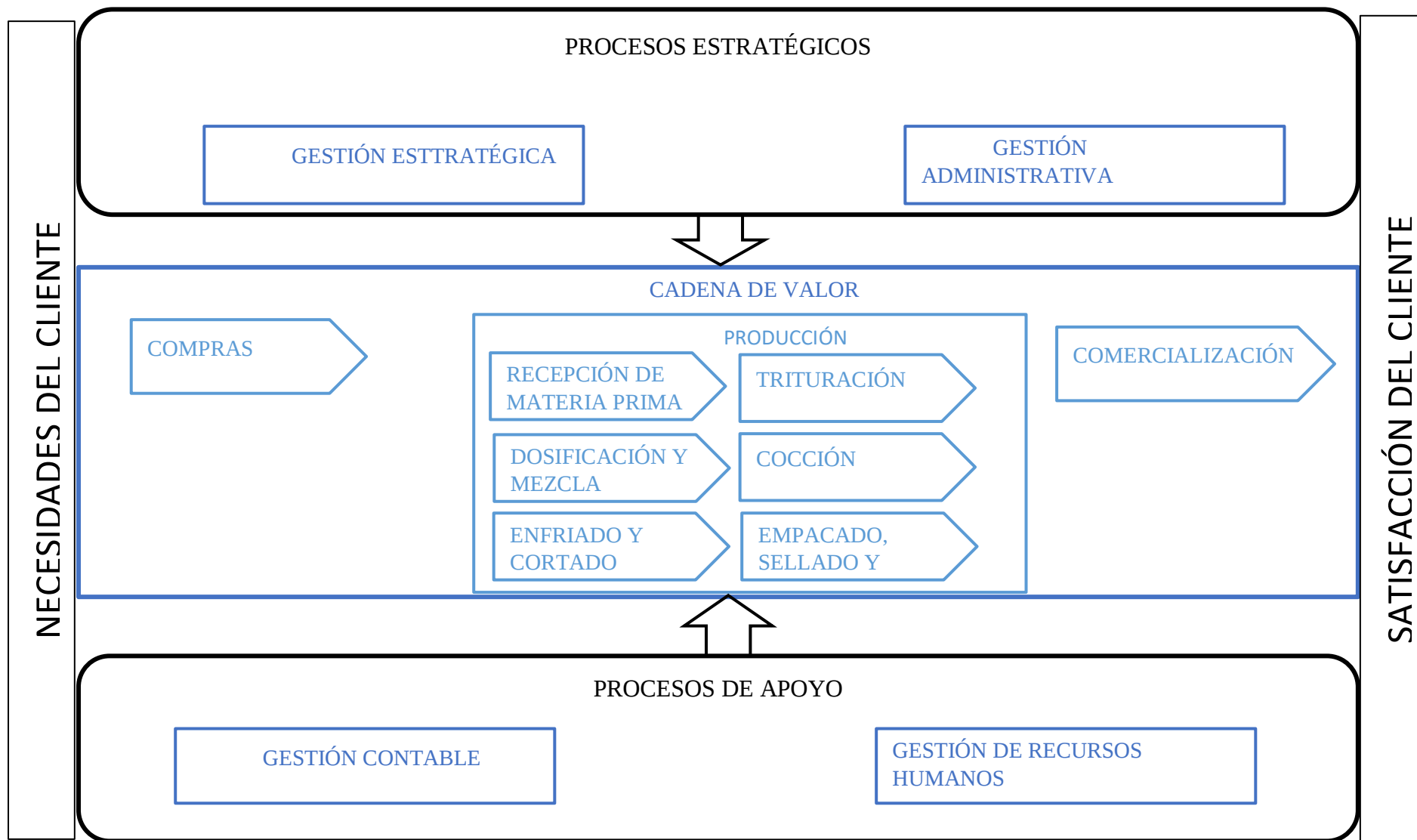


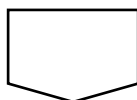
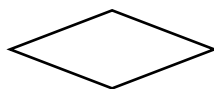
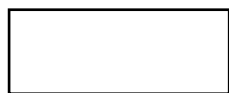
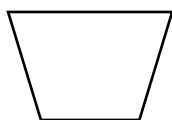
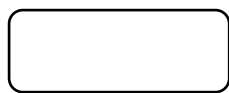
Gráfico 17. Mapa de procesos
Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Chango L.

2.1.1.2 Flujoograma

De acuerdo a Muñoz, 2018 “un diagrama de flujo es una representación gráfica que desglosa un proceso en cualquier tipo de actividad a desarrollarse tanto en empresas industriales o de servicios y en sus departamentos, secciones u áreas de su estructura organizativa” (pág. 23).

A continuación, se detalla la simbología de acuerdo a la norma ANSI para elaborar diagramas de flujo:

SÍMBOLO



REPRESENTACIÓN

Terminal, indica el inicio o terminación del flujo, puede ser acción o lugar, además se usa para indicar la unidad administrativa o persona que recibe información.

Disparador, Indica el inicio de un procedimiento, contiene el nombre de este o el nombre de la unidad administrativa donde se da inicio.

Operación, Representa la realización de una operación u actividad relativas a un procedimiento.

Decisión o alternativa, Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.

Documento, Representa cualquier tipo de documento que entra se utilice, se genera o salga del procedimiento.

Archivo, Representa un archivo común y corriente de oficina.

Conector, Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo, con otra parte lejana del mismo.

Conector de página, Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.

Ilustración 3. Simbología ANSI

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango L.

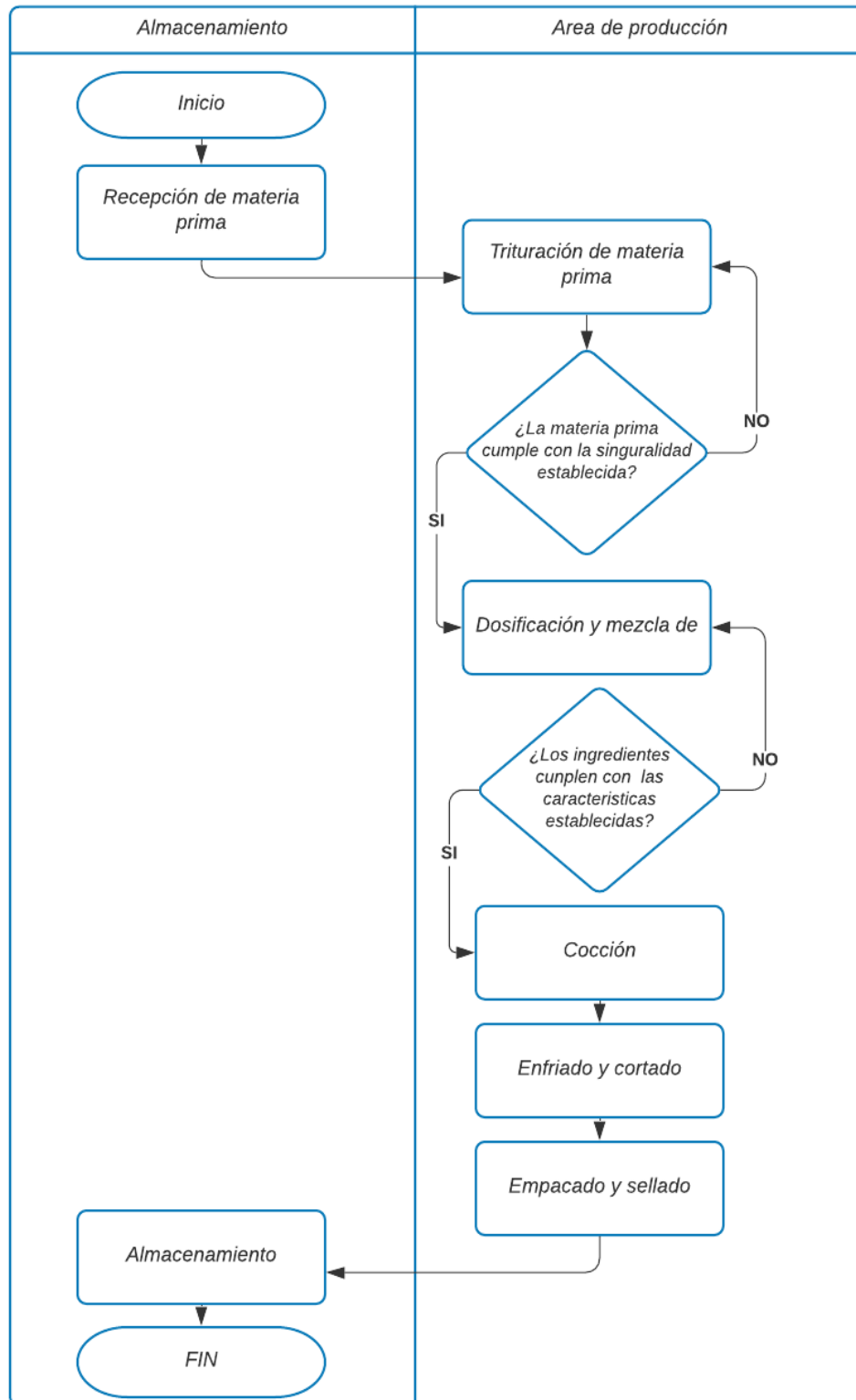


Gráfico 18. Flujograma del proceso de producción

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Chango L.

2.1.2 Descripción de Instalaciones, Equipos y Personas

2.1.2.1 Instalaciones

La empresa dedicada a la producción de barras energéticas a base sémola ubicará sus instalaciones en la Provincia de Tungurahua, cantón Ambato en la parroquia Celiano Monge.

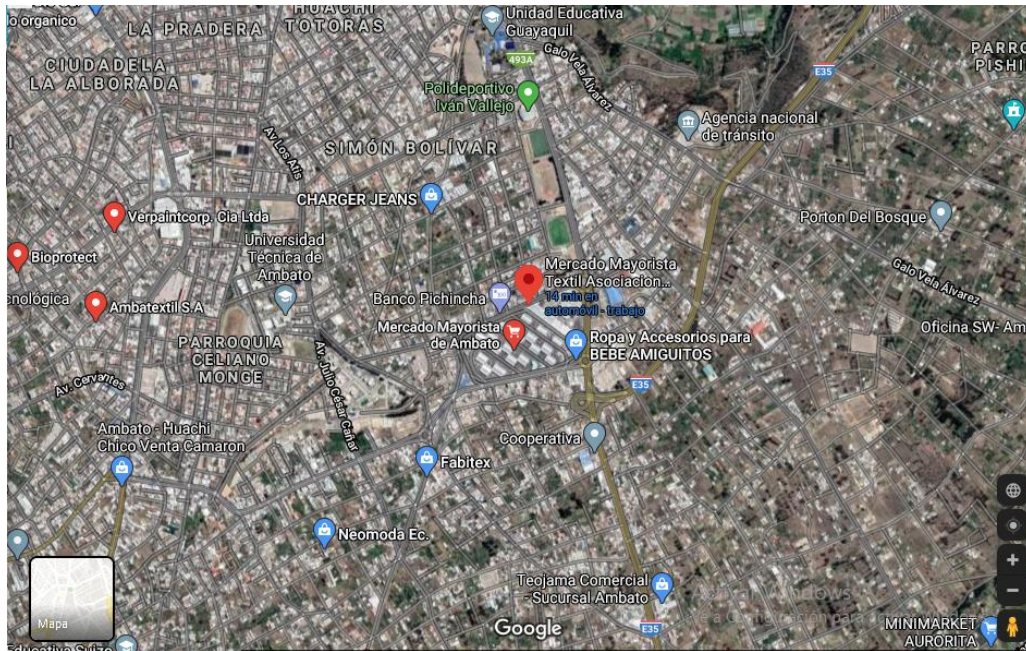


Ilustración 4. Ubicación de la empresa

Fuente: Google maps

La empresa contará con 2 áreas: la zona administrativo que ocupara el 35% de las instalaciones y el área de producción ocupará el 65% de la infraestructura que en total está comprendida por 120m².

Plano de instalaciones



Ilustración 5. Instalaciones de la organización
Elaborado por: Chango L.

2.1.2.2 Descripción de equipos

Los equipos, maquinaria, especificaciones técnicas y costos de las maquinarias que se utilizará para la transformación de la materia prima en la elaboración de barras energéticas a base de sémola son las siguientes.

Tabla 42. Descripción de personas

Actividad		Equipo	Especificaciones Técnicas	Costo
Trituración almendras	de	Molino almendras R20-R20TR	de Poder: kW 1.2 Voltaje: 230/50/3+E 400/50/3+E 220/60/3+E Peso: kg 210 Cilindros: mm 300 Diámetro: mm 150 Open Capacidad: lt 11.7	\$600
Dosificación		Balanzas electrónicas camry 30 kg 66 lb sbm	Características. - capacidad 30 kg - unidad de medida seleccionable kg / lb - función de peso - precio - función de tare para descontar bandejas y pesos netos	\$85

			- función de sumatoria de pesos o precios. - doble pantalla, cliente – comerciante	
Mezcla	Batidora pedestal hometech	de	6 Velocidades Tazón de 4 L en acero inoxidable 110V - 60HZ - 650W	\$75
Cocción	Horno panadería Industrial de gas pequeño	de	Marca: Zhengqi Número de Modelo: ZQB-1-2G Voltaje: 380 V Energía (W): 100 Peso: 78 kg Dimensión (L*W*H): 1370x830x700mm Certificación: CE certificado Nombre del artículo: Horno Industrial de gas pequeño para panadería india para hornear Material: De acero inoxidable	\$220
Sellado	Selladora de fundas plásticas SP-300H	de	Sistema de sellado de impulso – sella uniformemente Caparazón de metal Sin necesidad de pre-calentamiento LED indicador de sellado encendido Ajuste de tiempo para el control óptimo de sellado Modelo 300 Largo de sellado 12 inches (30 cm. / 300 Mm.) Espesor 0.07 inches (2mm) Voltaje 110 V	\$35
TOTAL				\$1015

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Chango L.

2.1.2.3 Descripción de personas

Tabla 43. *Descripción de personas*

Actividad	Tiempo	Número de personas	Horas Hombre
Recepción de materia prima	15 minutos	1	0.25
Triturado almendras	22 minutos	1	0.37
Dosificación ingredientes	35 minutos	1	0.59
Mezcla ingredientes	30 minutos	1	0.5
Cocción	25 minutos	1	0.42
Enfriamiento	30 minutos	1	0.5
Empacado	45 minutos	1	0.75
Corte	20 minutos	1	0.33
Empaquetado	50 minutos	1	0.83
Sellado	45 minutos	1	0.83
Almacenamiento	10 minutos	1	0.17
TOTAL	327 minutos		5:46 minutos

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango L.

Para la elaboración de un lote de barras energéticas de sémola se estima que las horas – hombre será de 5 horas con 46 minutos para producir 12 lotes por semana se necesita contratar personas en el área de producción que realicen diversas tareas. De planta se necesita 1 persona en la cocción, 2 personas en el empaquetado y 1 en el sellado del producto.

2.1.3 Tecnologías a aplicar

La empresa se beneficia constantemente de los avances biotecnológicos que se presentan en los productos de línea alimenticia para mejorar los procesos de producción por medio de nueva maquinaria que optimice recursos y que pueda ser

adquirida por la organización que permita una mejor preservación de alimentos y de sus múltiples vitaminas ya que es un alimento energético.

2.2 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES

2.2.1 Ritmo de producción

Tabla 44. *Ritmo de producción*

Actividad	No. Personas	Tiempo Normal		Tiempo Promedio		Ritmo de Trabajo
		Diario	Mensual	Diario	Mensual	
Recepción de materia prima	1	15 minutos	300	17	204	20 días
Triturado almendras	1	22 minutos	264	25	300	20 días
Dosificación ingredientes	1	35 minutos	420	38	456	20 días
Mezcla ingredientes	1	30 minutos	360	33	396	20 días
Cocción	1	25 minutos	300	27	324	20 días
Enfriamiento	1	30 minutos	360	32	384	20 días
Corte	1	20 minutos	240	23	276	20 días
Empaquetado	1	35 minutos	600	53	636	20 días
Sellado	1	20 minutos	540	47	564	20 días
Almacenamiento	1	10 minutos	120	13	156	20 días
Total		242 minutos	3384	308	3696	

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango L.

El ritmo de producción de la empresa de barras energéticas a base de sémola para cada lote terminado es de 4 horas y 04 minutos, mientras que con un tiempo estimado es de 5 horas y 13 minutos; la producción diaria es de 30 unidades, 7200 semanales y 86400 al mes, al año al 100% de la capacidad

2.2.2 Nivel de inventario promedio

Para determinar el nivel de inventario promedio para la elaboración y comercialización de barras energéticas a base de sémola es primordial conocer el número de unidades o porcentajes que se encuentra disponibles. Se estima

que la capacidad de producción sea de 12 lotes de 30 unidades diarios, mensualmente 7200 unidades u al año 86400 que representa el 100% de la producción, el emprendimiento optará por trabajar al 100% de la capacidad

Por lo cual se considera adecuado que el nivel de stock sea del 40% de la producción mensual.

Tabla 45. *Nivel de inventario promedio*

Producto terminado	Unidades producidas al mes (100% capacidad)	Unidades producidas al año (100% capacidad)	Unidades producidas al mes (60% capacidad)	Unidades producidas al año (60% capacidad)	Stock promedio mensual (40%)
Barra energética a base de sémola	480	5,760	288	3,456	1383

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango L.

2.2.3 Número de trabajadores

Para que la empresa pueda iniciar sus actividades es necesario conocer el personal que va a necesitar, a continuación, el detalle, considerando la proyección realizada para 5 años se optará progresivamente por contratar personal adicional según sea el desarrollo de la empresa.

Tabla 46. *Número de trabajadores*

No.	Cargo	Función	Fijo	Variable	Planta	Subcontratado
1	Gerente	Planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar, analizar, calcular y deducir el trabajo de la empresa, además	X		X	

			de contratar al personal adecuado, efectuando esto durante la jornada de trabajo			
4	Operario	•	Realizar los procesos productivos	X		X
1	Secretaria Ejecutiva	•	Gestión de información confidencial, comunicación telefónica y atender al público asistente, gestión de agenda y documentos	X		X
1	Contador	•	Revisar los libros contables de los clientes.		X	X
		•	Analizar las ganancias y los gastos.			
		•	Elaborar el balance de los libros financieros.			
2	Vendedor	•	Conocer y recopilar toda la información sobre competencia, productos, necesidades del cliente.	X		X
		•	El vendedor debe saber la existencia del producto que promociona.			
		•	Las ventajas comparativas y			

nutricionales del
producto.

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango L.

2.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

2.3.1 Capacidad de producción futura

Para establecer la capacidad de producción futura se tomó en cuenta la demanda potencial insatisfecha de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua en el año 2020 de acuerdo al porcentaje de la tasa de crecimiento poblacional de la ciudad el cual es el 1.45% y 60% de la capacidad de producción con el cual abarca un abarca un 35% de la demanda total insatisfecha y para los posteriores se incrementará la producción un 8% de su capacidad progresivamente.

Tabla 47. *Capacidad de proyección futura*

Año	Capacidad de producción	8% crecimiento anual
2020	3,456	-
2021	3506	3786
2022	3557	3842
2023	3609	3898
2024	3661	3954

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango L.

2.4 DEFINICIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN

2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.

A continuación, se puntualiza las especificaciones de la materia prima que se utilizará para fabricar barras energéticas a base de sémola y los productos sustitutos en caso de existir y sus respectivos proveedores.

Tabla 48. *Materia prima y grado de sustitución*

Materia prima	Nivel de importancia	Grado de sustitución	Proveedores
Sémola	Alta	No aplica	-Molinos Miraflores -Fábrica el Condor
Miel	Alto	Miel de maple	-Apicultores de Tungurahua
Frutos secos	Medio	Nuez	-S.B frutos secos
Almendras		Maní	-DIS- SABORES
Fruta deshidratada	Bajo	Piña	-DIS-SABORES
		Arándanos	-La casa de las especerías
		Pasas	

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango L.

2.5 CALIDAD

“Calidad es satisfacer las necesidades del cliente y superar sus expectativas; sistema de gestión de calidad se puede definir como la estrategia general que utiliza una organización para el diseño y desarrollo de sus procesos de tal manera que estos, los procesos, lleven al desarrollo de productos o de prestación de un servicio de calidad para satisfacer una necesidad, deseo o expectativa del cliente” (ISO 9001., 2015).

2.5.1 Método de control de calidad

Para un control de calidad del producto se procederá a la elaboración de un diagrama de Ishikawa y Pareto para encontrar los defectos del proceso de producción.

2.5.1.1 Diagrama de Ishikawa

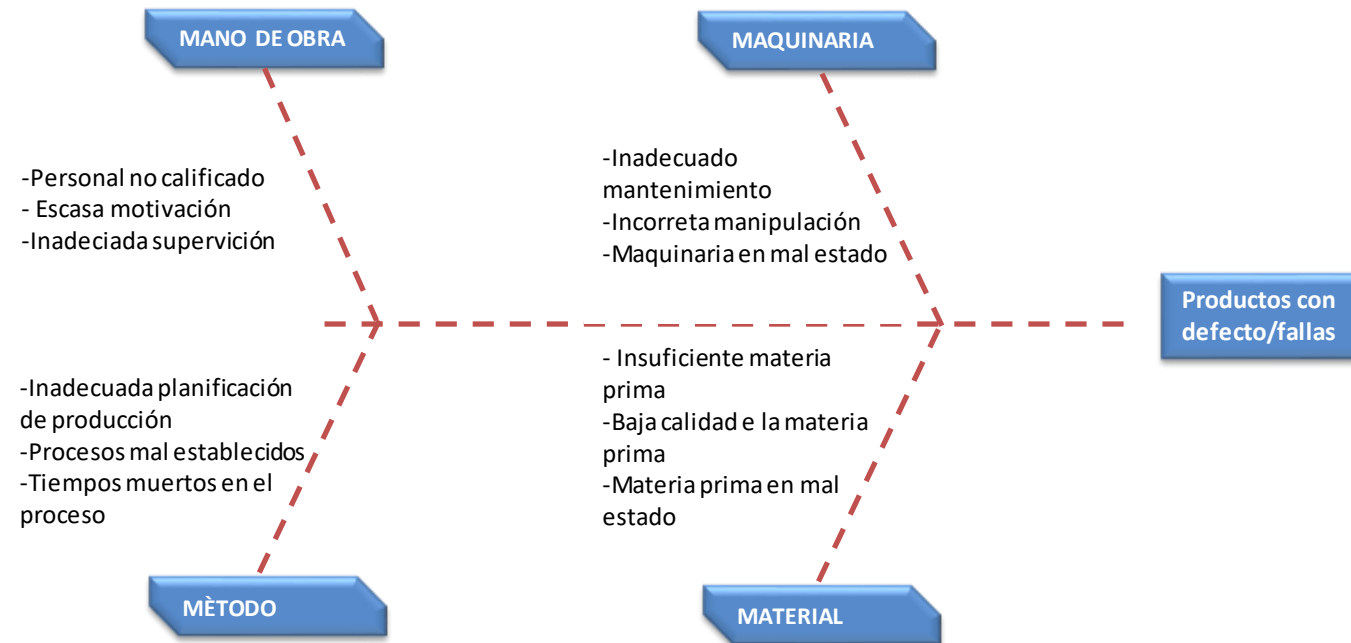


Gráfico 19. Diagrama de Ishikawa

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango L.

Se aplicó el diagrama de Ishikawa (causa - efecto) que brinda un análisis interno de la empresa y permite identificar las posibles causas en factores como, mano de obra, maquinaria, método, y materia prima la elaboración de barras energéticas a base de sémola.

2.5.1.2 Diagrama de Pareto

De acuerdo a Tafur (2003) “El principio o regla de Pareto nos dice que, para diversos casos, el 80% de las consecuencias proviene del 20% de las causas”.

Tabla 49. Tabla No. 11. Diagrama de Pareto

Proceso: Barras energéticas a base se sémola

Responsable: Chango L.

Fecha:

27/6/2020

Lote de producción: 1

Unidades producidas semanal: 288

Defecto	No. defectos	De	% Relativo	% Acumulativo
Ineficiente grumosidad	89		31%	31%
Ineficiente consistencia	87		30%	61%
Variación del sabor	53		18%	80%
Cortes inadecuados	39		14%	93%
Mal empaquetado	20		7%	100%
Totales:	288		100%	

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango L.

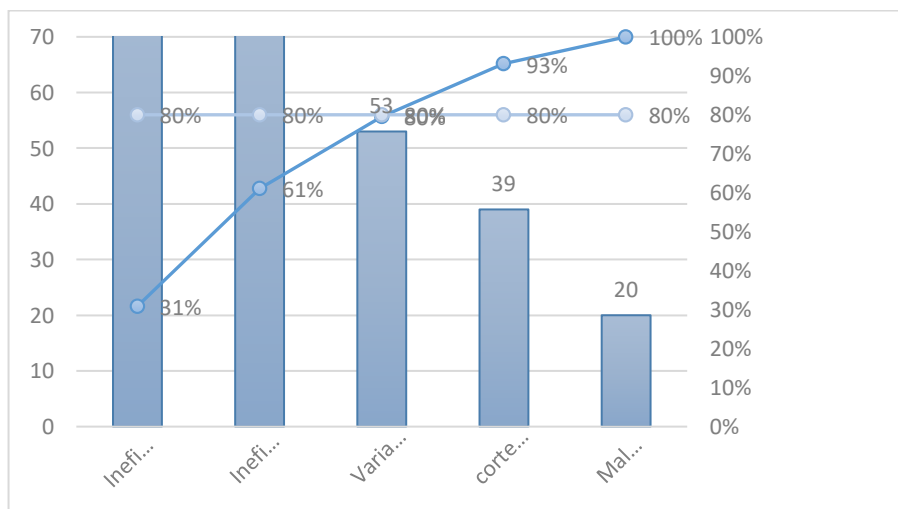


Gráfico 20. Diagrama de Pareto

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Chango L.

Mediante la aplicación del diagrama de Pareto se ha verificado que el 80% de consecuencias en el cambio de procesos con defectos recae sobre los

siguientes defectos: Ineficiente grumosidad, ineficiente consistencia y la variación del sabor, se recomienda enfocar la atención en dichos problemas y realizar acciones correctivas para obtener un producto de calidad.

2.6 NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN

2.6.1 Seguridad e higiene ocupacional

Permisos de funcionamiento

ARCSA

Descripción

Son establecimientos destinados a la manufactura y conservación de cereales y sus derivados (ejemplo granola, barras energéticas, etc.). Opcionalmente, podrán contar con la certificación de Buenas Prácticas de Manufactura de conformidad a la normativa vigente.

Funcionarán bajo la responsabilidad técnica de un profesional con el perfil descrito en la normativa pertinente, vigente.

Requisitos para obtención del permiso de funcionamiento:

1. Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC).
2. Categorización otorgada por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) o por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS).

Tipos de establecimientos

Categoría:14.1.7.1 Industria Costo: \$288.00

Categoría:14.1.7.2 Mediana Industria Costo: \$192.00

Categoría:14.1.7.3 Pequeña Industria Costo: \$144.00

Categoría:14.1.7.4 Micro Empresa Costo: \$0.00

Categoría:14.1.7.5 Artesanal Costo: \$0.00

Categoría:28.7 Establecimientos Destinados a La Elaboración de Cereales y sus Derivados Costo: \$0.00

Semaforización de alimentos

DATOS DEL PRODUCTO

Estado del Producto:

Contenido de grasa total menor que 3 gramos:

ANÁLISIS NUTRICIONAL-BROMATOLÓGICO (Reporte en base a 100g)

Si algún campo no tiene valor digite 0.

Detalle	Valor	Unidades
GRASA TOTAL	2	gramos
AZÚCARES	8	gramos
SAL(CLORURO DE SODIO)	3	gramos
SODIO	3	gramos

TOTALES(%)

Este es el Sistema Gráfico que debe tener su etiqueta.

Azúcares (%) :	8.0
Grasas (%) :	2.0
Sal(Sodio) (%) :	4.200

Ilustración 6. Semaforización de alimentos
Fuente: Investigación propia

Guía de requisitos

Para la inscripción de Registro Sanitario por producto. - Alimentos procesados nacionales.

Objetivo

Informar al usuario externo de forma detalla y precisa los pasos y requisitos necesarios para obtener el registro sanitario por producto de alimentos procesados nacionales, conforme lo establece el Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos vigente.

Pasos a seguir

2.1. Para obtener la inscripción del Registro Sanitario por producto para alimentos procesados nacionales, el interesado ingresará el formulario de solicitud (129-AL-002-REQ-01) a través de la Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE). Ver instructivo IE-D.1.1-VUE-01

2.2. Adjuntar al formulario de solicitud los requisitos descritos a continuación en formato digital: a) Declaración que el producto cumple con la Norma Técnica Nacional respectiva: se debe adjuntar un documento en el que declare el cumplimiento de la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN que aplica al producto, en el cual debe constar el nombre y firma del responsable técnico y el nombre del producto a registrar tal como consta en el formulario de solicitud.

Para realizar la consulta sobre las Normas Técnicas Ecuatorianas NTE INEN que aplican a su producto puede ingresar en la página web del Servicio Ecuatoriano de Normalización: <http://apps.inen.gob.ec/descarga/> Se detalla algunas de las Normas INEN que pueden aplicar a los productos alimenticios procesados” (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigencia Sanitaria, 2015).

- Pasos a seguir para obtener el certificado de buenas prácticas de manufactura (bpm)

Lo primero que se tiene que hacer es seleccionar el organismo de inspección acreditado por la ARCSA, el trámite lo tienen que realizar el representante legal de la empresa.

Después de 5 días se comunicará la fecha y hora que se realizará la inspección, además, se deberá tener los siguientes requisitos:

Solicitud de registro

Copia del certificado emitido

Copia de listado de productos por tipos de alimentos

Copia de informe aprobado por organismo de inspección

Copia de acta de inspección

Copia de guía de inspección

Pago de tasas de acuerdo al tamaño de la empresa. (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, s.f.)

a. Requisitos para obtención del RISE

Presentar el original y copia de la cédula de ciudadanía

Presentar el último certificado de votación

Presentar original y copia de una planilla de agua, luz, o teléfono, o contrato de arrendamiento, o comprobantes de pago del impuesto predial, o estado de cuenta bancario o de tarjeta de crédito (de los últimos 3 meses)

Patente municipal

GAD Municipal de Ambato

Copia de la cedula y papeleta de votación

Copia del RUC

Llenar el formulario de declaración inicial de actividad económica

Uso de suelo

GAD Municipal de Ambato

Solicitud encaminada al Sr. alcalde

Dirección

Número de teléfono

Nombre del negocio

Actividad del negocio

Croquis

Copia de RUC

Calificación patronal IESS

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Copia de la cedula y papeleta de votación

Copia del RUC

Copia de la cedula de identidad de los colaboradores

Llenar formulario de inscripción patronal

Certificado del Cuerpo de Bomberos

Empresa Municipal Cuerpo de Bomberos de Ambato EP

Copia de RUC

Inspección a la empresa

Normas de salud

Pago del impuesto predial

Copia de pago de planilla de servicios básicos

Copia del uso de suelo

Croquis de ubicación de la empresa

Seguridad alimentaria para personal operativo. Norma técnica ecuatoriana nte inen 2458:2007

“Higiene personal para no contaminar los alimentos

Vestuarios adecuados

Higiene en las instalaciones, equipos y lugar de trabajo

Identificación de plagas y eliminarlas

Los recipientes de basuras mantenerlos limpios y tapados” (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN)

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO DE LA INTENDENCIA

- 1) Ingresar y registrarse en: www.mdi.gob.ec/permiso-funcionamiento para obtener clave de usuario y contraseña
- 2) Registrar la información en” Opciones del sistema” y completar la información de los ítems. “registro del establecimiento” 2 “Tramites para un nuevo permiso”
- 3) Ir a “verificación de requisitos” anexar y cargar todos los documentos de respaldo.
- 4) Con su nombre de usuario y contraseña revise las notificaciones que el sistema le enviara en los días próximos, en el cual le informan cuando pagar en el banco del pacifico no olvide llevar la cedula o el Ruc.
- 5) El sistema generara automáticamente el documento para que el usuario el permiso de funcionamiento.

El Decreto Ejecutivo Nro. 623 de fecha 21 de diciembre de 2018 señala:

“El Ministerio rector de la seguridad ciudadana, protección interna y orden público, a través de las Intendencias Generales de Policía, otorgará el permiso de funcionamiento de los locales y establecimientos donde se prestan servicios de alojamiento a huéspedes, permanentes o transeúntes, restaurantes, o en general lugares donde se consuman alimentos y/o bebidas alcohólicas, que no estén regulados por la Ley de Turismo y su reglamento.”

CAPÍTULO III

3 ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

Objetivos del área de organización

- Diseñar el análisis estratégico y la estructura organizacional de la empresa Kingmola

3.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

En palabras de Betancourt (2007), la gestión o análisis estratégico puede ser vista como “el arte y/o ciencia de anticipar y gerenciar participativamente el cambio con el propósito de crear permanentemente estrategias que permitan garantizar el futuro de la organización” (p. 106).

3.1.1 Visión de la empresa

De acuerdo a Torres (2019) “La visión responde ¿Qué quiere ser la empresa en los próximos años?, ¿En qué se quiere convertir?, ¿A dónde se dirige? La visión determina las metas que se desea alcanzar dentro de un determinado período de tiempo”

Ser una empresa productora de barras energéticas reconocida a nivel regional por el alto nivel nutricional de sus productos elaborados con altos estándares de calidad.

3.1.2 Misión de la empresa

Según (Torres, 2019) “La misión es el propósito, esencia y motivo de la empresa, determina la razón de ser de la empresa, pudiendo sufrir alteraciones a lo largo de los años.”

Kingmola es una empresa productora de barras energéticas a base de sémola comprometida con la salud de nuestros consumidores, mediante el desarrollo de procesos eficientes que garantizan su calidad.

3.1.3 Mapa estratégico

De acuerdo a Izurieta (2018) “los objetivos estratégicos hacen referencia a los propósitos generales que se plantea una organización empresarial. Forman parte de un plan de trabajo y se suelen desarrollar durante la planeación o planificación estratégica”.

De acuerdo a la información recabada en el Capítulo I en la matriz FODA, para la elaboración del gráfico de objetivos estratégicos se utilizó la información de resultados obtenidos en la matriz a partir de esta información se elabora la matriz objetivos estratégicos donde se determina las estrategias y sus respectivos objetivos estratégicos a largo plazo.

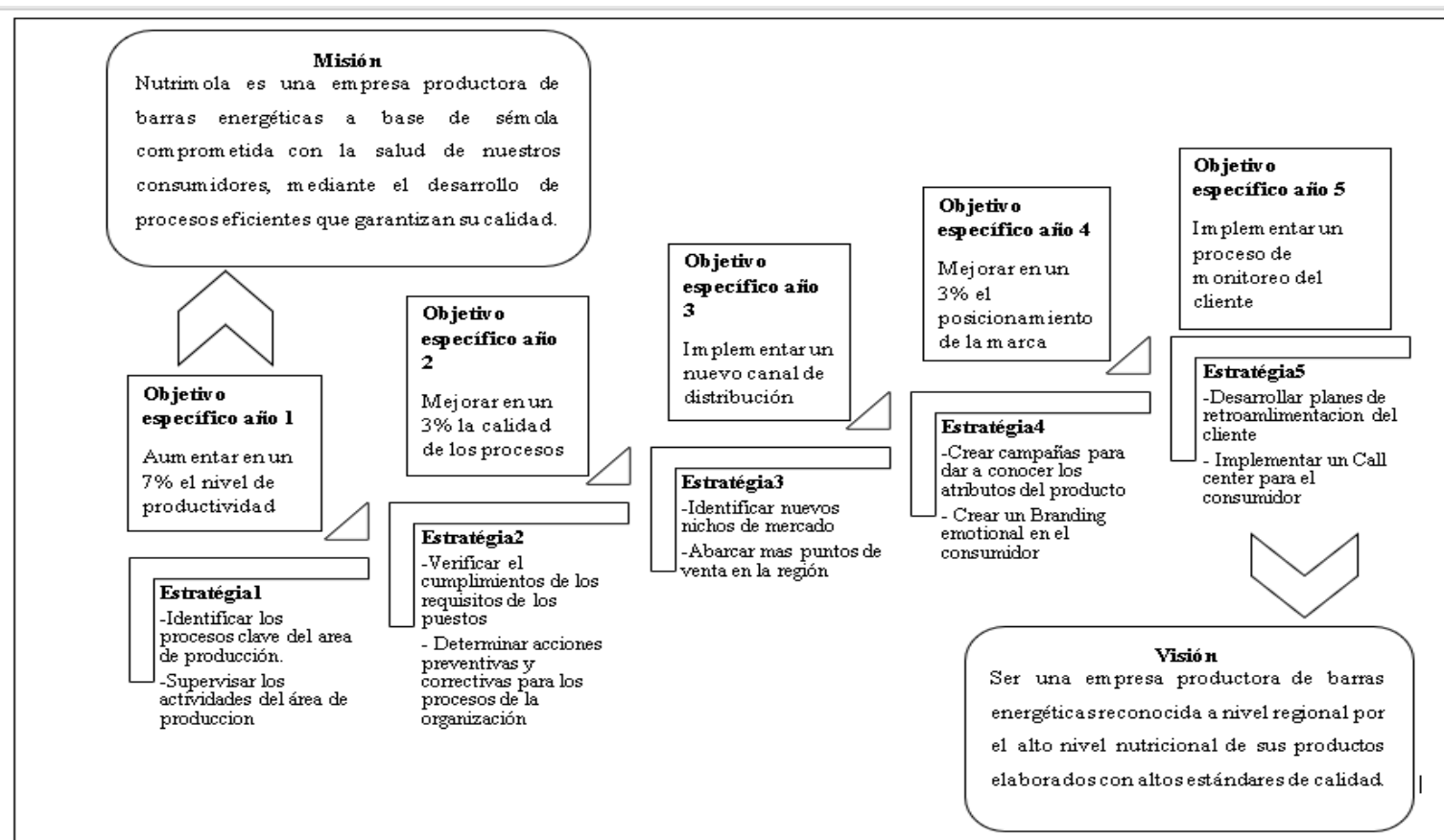


Gráfico 21. Objetivos Estratégicos

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Chango L.

3.2 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA

3.2.1 Organización interna.

“Se trata de una representación gráfica de la empresa u organización a que se refiera configurada como un diagrama jerárquico y funcional. Es decir, en el que se representan los distintos cargos de la compañía, comenzando por los más altos” (González , 2018).

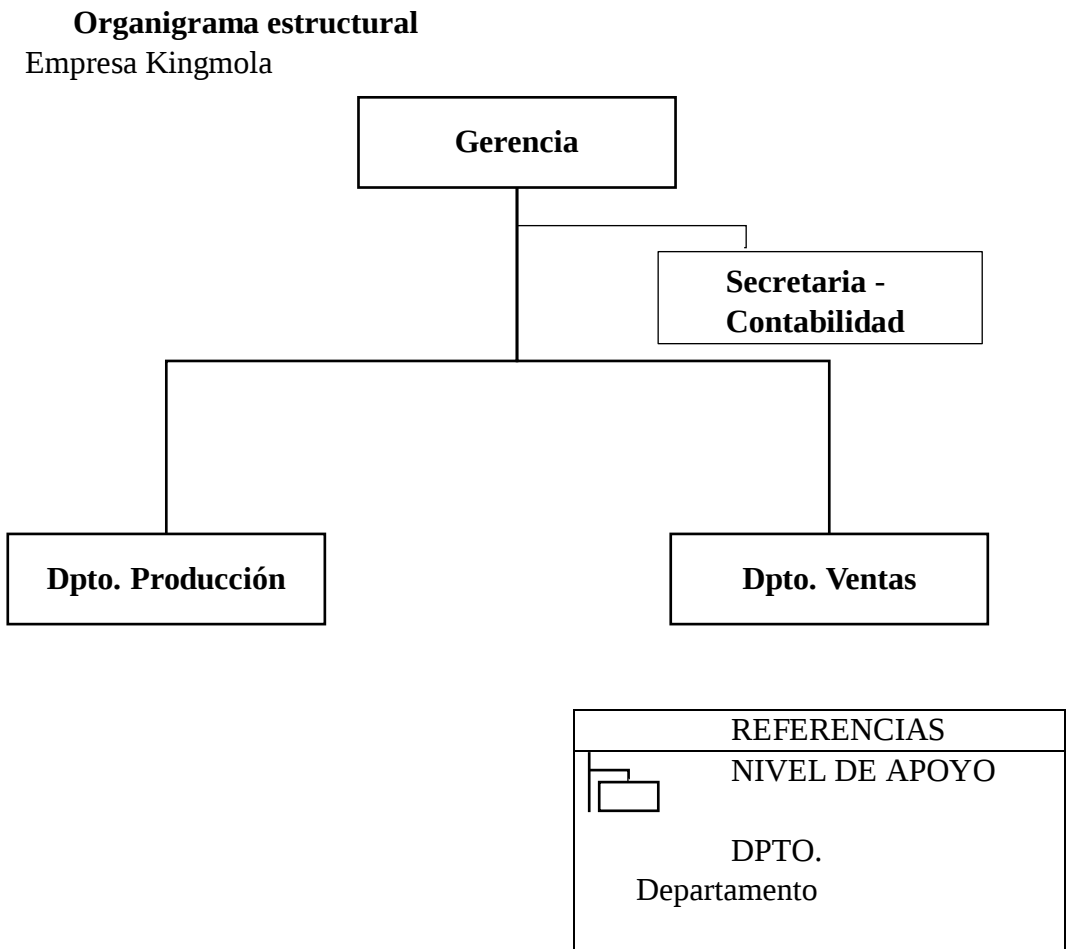


Gráfico 22. Organigrama Estructural
Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Chango L.

“El organigrama funcional es un tipo de organigrama que indica las funciones que debe cumplir cada departamento, equipo o estructura de una empresa” (González , 2018)

3.2.1.1 Organigrama funcional

Empresa Kingmola

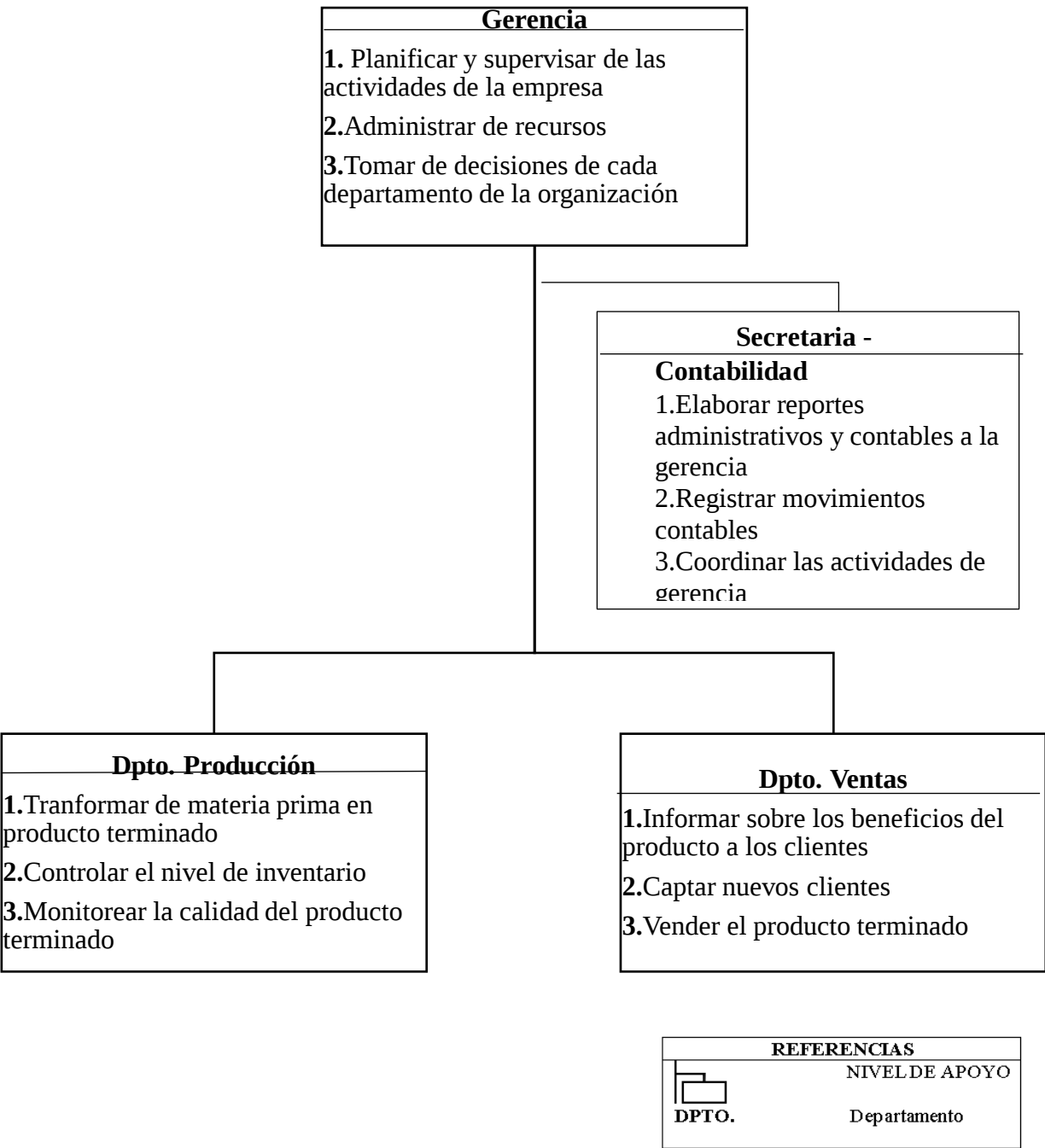


Gráfico 23. Organigrama Funcional
Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Chango L.

3.2.2 Descripción de puestos

“La descripción de puestos es una herramienta utilizada en el área de capital humano que consiste en enlistar y definir las funciones y responsabilidades que conforman cada uno de los puestos laborales incluidos en la estructura organizacional de la empresa y detallando la misión y el objetivo que cumplen de acuerdo a la estrategia de la compañía” (Pérez , 2018, pág. 78).

Tabla 50. Descripción cargo Gerente

I. INFORMACIÓN BASICA
PUESTO: Gerente
JEFE INMEDIATO SUPERIOR: N/A
SUPERVISA A: Todas las áreas de la organización
II. NATURALEZA DEL PUESTO
- Dirigir y coordinar los recursos de la empresa para cumplir con las estrategias establecidas.
III. FUNCIONES
- Planificar, organizar, dirigir y controlar todos los recursos de la empresa - Definir las políticas y lineamientos de la empresa - Supervisar al talento humano de la empresa - Desarrollar estrategias y objetivos para mejorar el posicionamiento de la organización - Controlar y supervisar las actividades de la empresa
IV. REQUISITOS MINIMOS PARA EL PUESTO
TITULO PROFESIONAL: Ingeniero en administración de empresas
EXPERIENCIA: 2 a 3 años en cargos similares
HABILIDADES: Liderazgo, capacidad de toma de decisiones, resolución de conflictos, proactividad, trabajo en equipo, comunicación efectiva.
FORMACIÓN: Manejo de tics, capacitaciones tributarias, Cursos de marketing digital.
Fuente: Adaptación / Investigación propia
Autor: Chango L

Tabla 51. Descripción cargo secretaria

I. INFORMACIÓN BASICA

PUESTO: Secretaria contable

JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Gerente

SUPERVISA A: N/A

II. NATURALEZA DEL PUESTO

- Brindar soporte administrativo y contable a la gerencia

IV. REQUISITOS MINIMOS PARA EL PUESTO

TITULO PROFESIONAL: Auxiliar contable – Contadora – Lic. Auditor

EXPERIENCIA: 2-3 años en cargos similares

HABILIDADES: Manejo de documentos, Comunicación efectiva, trabajo en equipo, Flexibilidad, Trabajo bajo presión.

FORMACIÓN: Herramientas Tics, Capacitaciones tributarias, cursos de redacción.

Fuente: Adaptación / Investigación propia

Autor: Chango L

Tabla 52. Descripción cargo Obrero

I. INFORMACIÓN BASICA

PUESTO: Obrero

JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Gerente

SUPERVISA A: N/A

III. FUNCIONES

- Receptar la materia prima
- Transformar la materia prima / insumos en producto terminado
- Realizar los seguimientos de calidad del producto
- Realizar el mantenimiento de la maquinaria
- Almacenar el producto terminado
- Limpiar y desinfectar el área de producción

IV. REQUISITOS MINIMOS PARA EL PUESTO

TITULO PROFESIONAL: Bachiller

EXPERIENCIA: 1 año mínimo en cargos similares

HABILIDADES: Trabajo en equipo, Flexibilidad.

FORMACIÓN: Manejo de Tics, Manejo de maquinaria

Fuente: Adaptación / Investigación propia

Autor: Chango L

Tabla 53.*Descripción cargo Vendedor*

I. INFORMACIÓN BASICA
PUESTO: Vendedor
JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Gerente
SUPERVISA A: N/A
II. NATURALEZA DEL PUESTO
- Publicitar las características del producto y vender los productos terminados
III. FUNCIONES
- Brindar información necesaria al cliente
- Vender y promocionar el producto terminado
- Realizar reportes de ventas
- Captar nuevos clientes
- Realizar el seguimiento a los clientes
IV. REQUISITOS MINIMOS PARA EL PUESTO
TITULO PROFESIONAL: Bachiller – Lic. de marketing
EXPERIENCIA: 1 año mínimo
HABILIDADES: Trabajo en equipo, Flexibilidad, Comunicación efectiva, Negociación
FORMACIÓN: Manejo de paquete office, Capacitaciones de ventas
Fuente: Adaptación / Investigación propia
Autor: Chango L

3.3 CONTROL DE GESTIÓN

“El control de gestión es el proceso administrativo que sirve para evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos organizacionales previstos por la dirección o gobierno corporativo” (Gonzáles , 2018).

3.3.1 Indicadores de gestión

Tabla 54.*Indicadores de gestión*

Área	Indicador
Gerencial	1. N° de objetivos ejecutados/ N° de objetivos programados 2. N° de capacitaciones ejecutadas / N° de capacitaciones planificadas 3. N° de horas perdidas al mes / N° total de horas al mes
Secretaria	1. N° de informes entregados / N° total de informes 2. N° de reportes financieros ejecutados / N° de reportes programados 3. N° de documentos archivados / N° de documentos entregados

Producción	1. % tiempo muerto / % de horas planificadas
	2. N° de productos terminados / N° de productos planificados
	3. N° de materia prima inspeccionada / N° de materia prima adquirida
Venta	1. N° de reclamos atendidos / N° de reclamos recibidos
	2. N° unidades vendidas / N° de productos terminados
	3. N° de clientes satisfechos / N° total de clientes

Fuente: Adaptación / Investigación propia

Autor: Chango L

3.4 NECESIDAD DE PERSONAL

La capacidad de producción de la organización de acuerdo a la demanda proyectada ha determinado que la necesidad de personal se mantendrá con un trabajador en cada área de la organización, sin embargo, para el siguiente año se adicionará un trabajador en el área de producción y ventas para cumplir con la demanda insatisfecha.

Tabla 55. *Necesidad de personal*

Año	Gerencia	Secretaria contable	Producción	Ventas
2020	1	1	1	1
2021	1	1	2	2
2022	1	1	2	2
2023	1	1	2	2
2024	1	1	2	2

Fuente: Adaptación / Investigación propia

Autor: Chango L

CAPÍTULO IV

4. ÁREA JURÍDICO LEGAL

Objetivos del estudio jurídico

- Determinar la forma jurídica con la que inicia sus actividades la empresa Kingmola

4.1 Determinación de la forma jurídica

Kingmola será constituida como una Compañía limitada podrá conformarse durante el desarrollo de su giro de negocio con un total de 15 accionistas como máximo y un mínimo de 2. Dichos accionistas cumplirán los requisitos decretados en la ley de compañías.

Fases de constitución de la empresa según (Ecuador Auditores y asesores gerenciales, 2017)

- Solicitar en la Superintendencia de Compañías la reserva del nombre deseado para la empresa (comprobación que no exista dicho nombre).
- Elaborar ante un abogado los estatutos ante los que se registrará la empresa, y se llevar ante notario público todos los documentos (integración de capital, certificado de reserva del nombre de la empresa y estatutos) para que los legalice.
- Creación de una cuenta bancaria en cualquier entidad, para integración del capital de los socios, de los cuales los requisitos básicos a necesitar son: un monto mínimo a depositar es de \$400, copias de cédulas y papeletas de votación y documento donde se hará constar la participación de cada socio.

Obligaciones

De acuerdo a (Rivadeneira & Asociados Abogados, 2018) “Toda compañía debe cumplir obligaciones societarias referentes a presentación de balances, informes de gerente, comisarios, auditores externos si está bajo las exigencias del ente de control, listado de accionistas, pago de contribuciones; en el ámbito tributario, las declaraciones de impuestos a la Renta, IVA, Anexos, Retenciones en la Fuente al Impuesto a la Renta; obligaciones laborales y de seguridad social ante el IESS; entre otras”.

“Dependerá también, si la compañía está bajo control total de la entidad competente, en este caso, se sujetará al control en los aspectos legales, societarios, económicos, financieros y contables, dicho control se ejercerá sobre: compañías de economía mixta, holding, sucursales de compañía extranjeras, emisoras de obligaciones, entidades regidas por Ley de Mercado de Valores. Si está sujeta al control parcial, el control regirá sobre la aprobación o negación de actos societarios, como son aumentos de capital, reformas de estatutos, fusiones, escisiones, disoluciones, liquidaciones, entre otros” (Rivadeneira & Asociados Abogados, 2018).

Según (Rivadeneira & Asociados Abogados, 2018) toda compañía sujeta al control de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros debe custodiar y mantener debidamente los denominados "libros sociales", estos constituyen:

1. El Libre de Acciones y Accionistas si son compañías anónimas, o el Libro de Socios y Participaciones, si son compañía limitada. En este libro se inscriben los títulos y certificados nominativos, con la anotación de las transferencias, constitución de derechos reales y otras modificaciones que afecten al derecho sobre las acciones o en las participaciones.

2. El Libro Talonario, en el cual se registran las acciones o certificado de aportaciones entregados a los accionistas o socios.

3. El Libro de Actas, que contendrá todas las Actas de Junta General Ordinarias, Extraordinarias o Universales o de Directorio que haya celebrado la compañía.

4. El Libro de Expedientes de Actas que guardara todos aquellos documentos habilitantes que fueron materia del orden del día de cada sesión de la Junta General, constituyen, por tanto, el respaldo de las decisiones tomadas por los accionistas o socios

4.2 Patentes y marcas

Una marca es un signo que distingue un servicio o producto de otros de su misma clase o ramo. Puede estar representada por una palabra, números, un símbolo, un logotipo, un diseño, un sonido, un olor, la textura, o una combinación de estos. Para efectos del registro de marcas deben distinguirse los tipos y las clases de marcas (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, 2018).

Precio de la marca.

El trámite de solicitudes de registro o concesión de derecho de marcas es de \$208,00 USD. La protección de la marca tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses después de la fecha de vencimiento (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, 2018)

La marca a registrar es Kingmola que hace referencia a la elaboración de barras energéticas a base de sémola el cual es el giro de negocio de la empresa.

Búsqueda Fonética:

- Realizar la búsqueda fonética de denominación “duración 5 días hábiles”. Para este efecto se debe presentar una carta o enviar un correo electrónico en el que detalle la denominación cuya búsqueda va a solicitar.
- Informe de búsqueda general de Signo Distintivo \$ 16,00 USD.
- Informe de búsqueda especial con base en cualquiera de los siguientes criterios: titular, clase internacional, año de registro y solicitudes en trámite en determinado período (por cada signo distintivo encontrado) \$2,00 USD.
- Copia a color de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación del propietario del negocio,
- Copia a color del RUC.
- Comprobante de pago en la cuenta del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual con el valor de los \$ 16,00 USD (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, 2018)

Registro de la marca comercial

De acuerdo (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, 2018) “Una vez revisado el resultado de la búsqueda fonética se inicia el trámite de registro de marca y/o nombre comercial, “duración 6 meses aproximadamente” y se deberá presentar la siguiente documentación:

1. Carta solicitando que se realice el trámite de registro de marca y/o de nombre comercial.
2. Solicitud de registro de signos definitivos, suscrita por el petitionerio.
3. Dos copias de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación del petitionerio.
4. Copia notariada del nombramiento del representante legal, en caso de ser Compañía.
5. Si la marca es figurativa o mixta deberá presentar seis etiquetas a color tamaño 5 x 5 cm, en papel adhesivo.
6. “Declaración de exoneración de responsabilidades”, debidamente suscrita por el socio (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, 2018)

Requisitos para calificación artesanal

Primero se debe ir a las juntas provinciales del artesano en donde se deberá presentarlos siguientes requisitos:

- a) Solicitud de calificación
- b) Copia de cedula y papeleta electoral

Segundo se deberá calificar el taller a continuación los requisitos necesarios:

- a) Solicitud de inspección
- b) Copia de la cedula y papeleta electoral del representante
- c) Tipo sanguíneo del representante
- d) Foto carne con fondo blanco

4.3 Tipo de licencias necesarias para funcionar y documentos legales (patentes, inicio de actividades, entre otros)

a. Requisitos para obtener el RUC:

- Copia de la cédula de ciudadanía y la papeleta de votación del representante legal de la empresa.
- Copia del nombramiento del representante legal de la empresa.
- Copia de los estatutos de la constitución de la empresa.
- Llenar el documento 01 del Registro Único de Contribuyentes RUC (Servicio de Rentas Internas, 2019).

b. Requisitos para obtener la patente municipal:

- RUC completo.
- Copia de cédula y papeleta de votación.
- Formulario de declaración inicial de la actividad económica (GAD Municipalidad de Ambato, 2019).

c. Certificado de uso de suelo:

- Solicitud dirigida al Señor alcalde la Ciudad de Ambato.
- Copia del RUC (GAD Municipalidad de Ambato, 2019).

d. Requisitos para la obtener el certificado del Cuerpo de bomberos de Ambato:

- Copia del RUC.
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación.
- Permiso de funcionamiento del año anterior.
- Copia del impuesto predial.
- Copia contribución de bomberos.
- Informe de inspección (Empresa Municipal Cuerpo de Bomberos de Ambato EP, 2019)

e. Requisitos para obtener la calificación patronal en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS):

- Copia del RUC.
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación del representante legal.
- Copia de cédula de ciudadanía y paleta de votación de los trabajadores.
- Ingresar en el sistema del IESS los avisos de entrada (Ecuador Legal on Line., 2019)

f. Requisitos para la obtener el permiso de funcionamiento del Ministerio de Salud Pública:

- Solicitud para permiso sanitario dirigido al Jefe Provincial de Salud de Tungurahua en el cantón Ambato.
- Aprobada la solicitud, el Inspector de salud procede a realizar la inspección a la empresa para otorgar el permiso.
- Permiso de funcionamiento para locales, establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario (Acuerdos Ministeriales 4712 y 4907).
- Solicitud de permiso de funcionamiento.

- Planilla de inspección.
- Copia del RUC del establecimiento.
- Copia de certificado de salud ocupacional emitido por los centros del Ministerio de Salud. (Ecuador Legal on Line., 2019)

Derecho de gestión territorial:

- Solicitud dirigida al Sr. alcalde (formulario municipal - especie valorada) Incluir el # telefónico celular y convencional y correo electrónico.
- Copia de la escritura del predio inscrita en el Registro de la Propiedad.
- Planimetría física del predio 1 CD regrabable, que contendrá la planimetría del predio Certificado de gravamen actualizado.
- Copia de la Cédula de Identidad y Papeleta de Votación propietario
- Pagos al día de los predios.

A continuación, se especifica los requisitos para obtener el permiso del cuerpo de bomberos de la ciudad de Ambato.

- Solicitud de inspección a las instalaciones.
- Copia del RUC.
- Croquis de cómo llegar a la empresa.
- Informe de Inspección, elaborado por el personal autorizado del Departamento de Prevención de la EMBA-EP.
- Copia del plano de las instalaciones.

Requisitos afiliación

Registro Patronal en el Sistema de Historia Laboral

- Ingresar a la página web del IESS www.iess.gob.ec.
- Escoger la opción empleador-registro nuevo empleador.
- Ingresar el número de RUC o cédula de ciudadanía y escoger el sector al que pertenece (privado, público o doméstico).
- Ingresar los datos obligatorios que se encuentran marcados con asterisco.

- Terminar con el registro patronal, imprimir la solicitud de clave y el acuerdo de uso de la información.
- Acercarse a las agencias del IESS a los Centros de Atención Universal, portando los documentos que han sido solicitados, para obtener la clave patronal.

Seguridad alimentaria para personal operativo. Norma técnica ecuatoriana INEN 2458:2007

Normativa / Requisitos para inicio de actividades

- “Higiene personal para no contaminar los alimentos
- Vestuarios adecuados
- Higiene en las instalaciones, equipos y lugar de trabajo
- Identificación de plagas y eliminarlas
- Los recipientes de basuras mantenerlos limpios y tapados” (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN)

Según (Ministerio de salud pública, 2015) y de acuerdo a la Normativa sanitaria para la obtención del registro sanitario se requiere los siguientes documentos:

Art. 14.- Para otorgar el Registro Sanitario se seguirá el siguiente procedimiento:

1. El usuario ingresará vía electrónica al sistema de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria-ARCSA, o quien ejerza sus competencias, Ventanilla Única Ecuatoriana - VUE, establecido para otorgar el Certificado de Registro Sanitario, previa obtención de su clave de acceso, e ingresará la información solicitada de acuerdo al formulario de solicitud de inscripción de Registro Sanitario.

2. Una vez que el usuario ingrese el formulario de solicitud y los documentos adjuntos establecidos, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria-ARCSA, o quien ejerza sus competencias, realizará el análisis técnico - documental en el término máximo de 30 días contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud, verificando que la documentación se encuentre completa y que la información ingresada en la solicitud sea correcta.

4. Si la documentación no está completa y correcta, vía electrónica se devolverá el trámite al usuario, indicando los inconvenientes encontrados en su solicitud. El usuario tiene un término de 30 días para productos nacionales y 60 días para productos extranjeros, para corregir la solicitud ingresada, de acuerdo a las observaciones recibidas. El usuario podrá

realizar dos rectificaciones a la solicitud inicial, en caso de que ingrese erróneamente la solicitud una tercera vez o no la ingrese en el tiempo establecido, el proceso será cancelado y el sistema le notificará los motivos.

4. Una vez completa y correcta la documentación se autorizará el pago del importe para la obtención del Registro Sanitario. El sistema notificará al usuario el monto a pagar.

5. El usuario dispondrá de cinco (5) días laborables para realizar la cancelación del importe de derecho económico (tasa) 90 correspondiente, caso contrario será cancelada dicha solicitud de forma definitiva del sistema de registro sanitario.

6. La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria-ARCSA, o quien ejerza sus competencias, verificará el pago realizado y generará la factura, para su posterior impresión por el usuario.

7. La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria-ARCSA, o quien ejerza sus competencias, realizará el análisis técnico - químico, de seguridad - eficacia y técnico-legal, en el término de 30 días.

8. En el caso en que el informe de análisis técnico - químico, de seguridad - eficacia o técnico-legal, no haya contenido objeciones, se emitirá el Certificado de Registro Sanitario, en el término máximo de 15 días.

9. En el caso en que el análisis técnico - químico, de seguridad - eficacia o técnico - legal contenga observaciones, el sistema automáticamente generará un informe de objeciones que le autorizará al usuario a salvar las mismas, en un término de 20 días para productos nacionales y 30 días para productos extranjeros.

10. Una vez recibidas las objeciones corregidas, se emitirá un informe y si éste es favorable, se emitirá el Certificado de Registro Sanitario.

11. En el caso en que las objeciones no hayan sido salvadas adecuadamente o no se hayan salvado en el tiempo establecido, el proceso se cancelará y el sistema notificará al usuario.

12. A partir de la notificación de cancelación del proceso por no salvar adecuadamente las objeciones, el usuario tiene el derecho de presentar los recursos administrativos legalmente establecidos.

CAPÍTULO V

5 EVALUACIÓN FINANCIERA

Objetivos del capítulo

Determinar el plan de inversiones para conocer el uso de activos fijos, diferidos y capital de trabajo en la ejecución del proyecto en el mercado.

PLAN DE INVERSIONES

- Establecer el punto de equilibrio. los estados financieros, flujo de caja que permitan determinar la rentabilidad del proyecto,
- Establecer la evaluación financiera del proyecto mediante la utilización del VAN, TIR, costo beneficio, periodo de recuperación.
- Determinar el análisis financiero mediante la utilización de los ratios como la liquidez, la rentabilidad.

Inversiones

Indica Baca (2018). Es la formación o incremento neto de capital. Es la diferencia entre el stock de capital existente al inicio de un periodo y el stock al final del mismo. Constituyente los bienes tangibles e intangibles que permiten reproducir nuevos bienes o servicios luego del proceso de producción. Las empresas (proyectos) contemplan tres tipos básicos de inversión:

- **Activos fijos operativos.** Sustentan y forman parte del proceso de producción: terreno donde se ubica la planta, instalaciones y servicios básicos (agua, red eléctrica, comunicaciones, energía), maquinarias, equipos, construcciones (galpón, bodega, cuartos fríos, guardianía), herramientas, entre los más relevantes.
- **Activos fijos de administración-ventas.** Apoyan al proceso de producción, sin participar directamente en el mismo. Muebles y enseres, obras civiles administrativas, vehículos de distribución, locales comerciales (distribución) equipos de cómputo y oficina.
- **Activos diferidos** Son intangibles (no se pueden tocar), susceptibles de amortización, constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para

la puesta en marcha del proyecto: gastos e interés pre operacionales; gastos de constitución (conformación de la personería jurídica: superintendencia de compañías, notaria y abogados); capacitación pre operacional (formación, adiestramiento entrenamiento de obreros y trabajadores con el fin de generar destrezas, y conocimientos); pruebas, calibración y puesta a punto de la maquinaria y equipo; software; marcas, patentes, licencias y franquicias; investigación y desarrollo (nuevos productos y tecnologías); mercadeo en la fase pre operacional (lanzamiento).

Por tanto, el cuadro resumen que contiene los activos fijos, separados por el destino de los mismos: operación, administración y ventas; activos diferidos y capital de trabajo (requerimientos de caja) necesarios para implementar el proyecto e iniciar operaciones.

Tabla 56. Plan de inversión

PLAN DE INVERSIÓN			
	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL (USD)
	Local		13.000,00
1	Terreno de 210 m2. en la parroquia Celiano Monge	13.000,00	
	Instalaciones y remodelaciones		1.390,60
45	Instalaciones eléctricas	8,60	387,00
16	Instalaciones de agua (Grifería)	4,00	64,00
12	Galones de pintura	9,55	114,60
1	Adecuaciones para cocina	480,00	480,00
3	Instalaciones sanitarias	115,00	345,00
	Muebles y Enseres		1.930,00
4	Escritorio de oficina	120,00	480,00
4	Sillas giratorias	80,00	320,00
2	Archivador	145,00	290,00
4	Estanterías metálicas	130,00	520,00
4	Sillas de espera	80,00	320,00
	Herramientas		1.005,50
25	Bandejas de aluminio antihaderentes	23,00	575,00
15	Recipientes de aluminio	6,50	97,50
9	Utensilios de cocina	37,00	333,00
	Maquinaria y Equipo		930,00

1	Molino R20-R20TR	360,00	360,00
2	Balanzas electrónicas camry 30 kg	85,00	170,00
1	Batidora de pedestal hometech	75,00	75,00
1	Horno de panadería Industrial	220,00	220,00
3	Selladora de fundas plásticas SP-300H	35,00	105,00
Vehículos			11.000,00
1	Camioneta	11.000,00	11.000,00
Equipo de computación			1.410,00
3	Computadoras HP	350,00	1.050,00
2	Impresora Laser Muntifuncional Hp M1536	180,00	360,00
Equipo de oficina			110,00
2	Teléfono Fax Panasonic	55,00	110,00
ACTIVO DIFERIDO			
	Licencias	\$ 500,00	\$ 500,00
	Gastos de instalación	\$ 450,00	\$ 450,00
	Imprevistos 5% (de los activos diferidos)		\$ 65,00
TOTAL ACTIVO DIFERIDO			\$ 1.015,00
CAPITAL DE TRABAJO			
	Capital de trabajo operativo		\$ 4.634,00
	Capital de trabajo administrativo		\$ 9.220,48
	TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		\$ 13.854,48
TOTAL			\$ 44.630,58

Elaborado por: Chango Luis.

La inversión consolidada para el funcionamiento de la empresa en el mercado será de \$ 44.630,58 dólares comprendido en la adquisición de activos fijos como (muebles y enceres maquinaria y equipo, equipo de cómputo), activos diferidos como (las instalaciones y la constitución), la misma que permitirá efectuar un proceso de producción y comercialización competitivo y colocar los muebles en el mercado justo a tiempo a las necesidades de los potenciales clientes.

Capital de trabajo

El capital de trabajo está determinado por un capital de trabajo administrativo y operativo de la siguiente manera:

Tabla 57. Capital de trabajo operativo

CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO DIRECTO			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROMEDIO	TOTAL USD
Harina de sémola	10	40,00	\$ 400,00
Avena (Hojuelas)	3	32,00	\$ 96,00
Uvilla deshidratada	4	6,50	\$ 26,00
Almendras	4	5,00	\$ 20,00
Miel de abeja	5	12,00	\$ 60,00
TOTAL	26		\$ 602,00
CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO INDIRECTO			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROMEDIO	TOTAL USD
Caja	7200	0,05	\$ 360,00
Etiquetas	7200	0,04	\$ 288,00
Fundas de polietileno	7200	0,05	\$ 360,00
TOTAL	21600		\$ 1.008,00

Elaborado por: Chango Luis.

Capital de trabajo administrativo

En tanto que el capital de trabajo administrativo contempla el pago del personal, pago de servicios básicos, etc. en el proceso de comercialización:

Tabla 58. Capital de trabajo administrativo

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL USD
Sueldos	\$ 2.783,49	\$ 8.350,48
Servicios básico	\$ 150,00	\$ 450,00
Útiles de oficina	\$ 80,00	\$ 240,00
Útiles de limpieza	\$ 60,00	\$ 180,00
TOTAL		9.220,48

Elaborado por: Chango Luis.

El proceso de producción y comercialización establece un capital de trabajo operativo y administrativo de \$13.854,48 dólares que comprende desde la adquisición de materia prima e insumos para que el personal de apoyo procese los productos de forma competitiva.

Formas de financiamiento

Dice Zapata Pedro (2014, Pág. 155) el financiamiento está determinado por los medios de captación de dinero para las operaciones productivas de la empresa en el mercado”.

El plan de inversiones tiene en su estructura un plan de financiamiento que comprende la cobertura de los recursos necesarios para adquirir los activos fijos, financiar los activos diferidos y asegurarse la disponibilidad de capital de trabajo, indispensables para ejecutar el proceso de producción y comercialización, el cual se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Tabla 59. Plan de financiamiento

DESCRIPCIÓN	TOTAL USD	TOTAL %
Recursos propios		
Efectivo	\$ 15.620,70	15%
Bienes		
Recursos de terceros		
Préstamo Bancario	\$ 29.009,87	85%
Préstamo Privado		
TOTAL	\$ 44.630,58	100%

Elaborado por: Chango Luis.

Entonces se establece que la inversión total de 44.630,58 dólares determina un plan de financiamiento de un 15 % que representa 15.620,70 dólares como recursos propios, el 85% es la adquisición de un préstamo bancario para cubrir así el 100% del plan de inversión. La adquisición del préstamo en el Banco del Pichincha contempla la siguiente tabla de amortización y así establecer un plan de pago.

TABLA DE AMORTIZACION

Tabla 59. Plan de financiamiento

MONTO A FINANCIAR	\$ 29.009,87
TASA ANUAL	9%
TASA MENSUAL	0,013000
TIEMPO A FINANCIAR	5
N/PERIODOS	60
CALCULO DE CUOTA PAGO	\$ -699,31
INTERES	\$ -377,13
CAPITAL	\$ -322,18

0						\$ 29.009,87
1	\$ 29.009,87	\$ 699,31	\$ 377,13	\$ 322,18	\$ 699,31	\$ 28.687,69
2	\$ 28.687,69	\$ 699,31	\$ 372,94	\$ 326,37	\$ 699,31	\$ 28.361,32
3	\$ 28.361,32	\$ 699,31	\$ 368,70	\$ 330,62	\$ 699,31	\$ 28.030,70
4	\$ 28.030,70	\$ 699,31	\$ 364,40	\$ 334,91	\$ 699,31	\$ 27.695,79
5	\$ 27.695,79	\$ 699,31	\$ 360,05	\$ 339,27	\$ 699,31	\$ 27.356,52
6	\$ 27.356,52	\$ 699,31	\$ 355,63	\$ 343,68	\$ 699,31	\$ 27.012,84
7	\$ 27.012,84	\$ 699,31	\$ 351,17	\$ 348,15	\$ 699,31	\$ 26.664,69
8	\$ 26.664,69	\$ 699,31	\$ 346,64	\$ 352,67	\$ 699,31	\$ 26.312,02
9	\$ 26.312,02	\$ 699,31	\$ 342,06	\$ 357,26	\$ 699,31	\$ 25.954,76
10	\$ 25.954,76	\$ 699,31	\$ 337,41	\$ 361,90	\$ 699,31	\$ 25.592,86
11	\$ 25.592,86	\$ 699,31	\$ 332,71	\$ 366,61	\$ 699,31	\$ 25.226,26
12	\$ 25.226,26	\$ 699,31	\$ 327,94	\$ 371,37	\$ 699,31	\$ 24.854,89
13	\$ 24.854,89	\$ 699,31	\$ 323,11	\$ 376,20	\$ 699,31	\$ 24.478,69
14	\$ 24.478,69	\$ 699,31	\$ 318,22	\$ 381,09	\$ 699,31	\$ 24.097,60
15	\$ 24.097,60	\$ 699,31	\$ 313,27	\$ 386,04	\$ 699,31	\$ 23.711,55
16	\$ 23.711,55	\$ 699,31	\$ 308,25	\$ 391,06	\$ 699,31	\$ 23.320,49
17	\$ 23.320,49	\$ 699,31	\$ 303,17	\$ 396,15	\$ 699,31	\$ 22.924,34
18	\$ 22.924,34	\$ 699,31	\$ 298,02	\$ 401,30	\$ 699,31	\$ 22.523,05
19	\$ 22.523,05	\$ 699,31	\$ 292,80	\$ 406,51	\$ 699,31	\$ 22.116,53
20	\$ 22.116,53	\$ 699,31	\$ 287,51	\$ 411,80	\$ 699,31	\$ 21.704,73
21	\$ 21.704,73	\$ 699,31	\$ 282,16	\$ 417,15	\$ 699,31	\$ 21.287,58
22	\$ 21.287,58	\$ 699,31	\$ 276,74	\$ 422,57	\$ 699,31	\$ 20.865,01
23	\$ 20.865,01	\$ 699,31	\$ 271,25	\$ 428,07	\$ 699,31	\$ 20.436,94
24	\$ 20.436,94	\$ 699,31	\$ 265,68	\$ 433,63	\$ 699,31	\$ 20.003,31
25	\$ 20.003,31	\$ 699,31	\$ 260,04	\$ 439,27	\$ 699,31	\$ 19.564,04
26	\$ 19.564,04	\$ 699,31	\$ 254,33	\$ 444,98	\$ 699,31	\$ 19.119,06
27	\$ 19.119,06	\$ 699,31	\$ 248,55	\$ 450,77	\$ 699,31	\$ 18.668,29
28	\$ 18.668,29	\$ 699,31	\$ 242,69	\$ 456,63	\$ 699,31	\$ 18.211,67
29	\$ 18.211,67	\$ 699,31	\$ 236,75	\$ 462,56	\$ 699,31	\$ 17.749,10
30	\$ 17.749,10	\$ 699,31	\$ 230,74	\$ 468,57	\$ 699,31	\$ 17.280,53
31	\$ 17.280,53	\$ 699,31	\$ 224,65	\$ 474,67	\$ 699,31	\$ 16.805,86
32	\$ 16.805,86	\$ 699,31	\$ 218,48	\$ 480,84	\$ 699,31	\$ 16.325,03
33	\$ 16.325,03	\$ 699,31	\$ 212,23	\$ 487,09	\$ 699,31	\$ 15.837,94
34	\$ 15.837,94	\$ 699,31	\$ 205,89	\$ 493,42	\$ 699,31	\$ 15.344,52
35	\$ 15.344,52	\$ 699,31	\$ 199,48	\$ 499,83	\$ 699,31	\$ 14.844,69
36	\$ 14.844,69	\$ 699,31	\$ 192,98	\$ 506,33	\$ 699,31	\$ 14.338,35
37	\$ 14.338,35	\$ 699,31	\$ 186,40	\$ 512,91	\$ 699,31	\$ 13.825,44
38	\$ 13.825,44	\$ 699,31	\$ 179,73	\$ 519,58	\$ 699,31	\$ 13.305,86
39	\$ 13.305,86	\$ 699,31	\$ 172,98	\$ 526,34	\$ 699,31	\$ 12.779,52
40	\$ 12.779,52	\$ 699,31	\$ 166,13	\$ 533,18	\$ 699,31	\$ 12.246,34
41	\$ 12.246,34	\$ 699,31	\$ 159,20	\$ 540,11	\$ 699,31	\$ 11.706,23
42	\$ 11.706,23	\$ 699,31	\$ 152,18	\$ 547,13	\$ 699,31	\$ 11.159,10
43	\$ 11.159,10	\$ 699,31	\$ 145,07	\$ 554,24	\$ 699,31	\$ 10.604,85
44	\$ 10.604,85	\$ 699,31	\$ 137,86	\$ 561,45	\$ 699,31	\$ 10.043,40
45	\$ 10.043,40	\$ 699,31	\$ 130,56	\$ 568,75	\$ 699,31	\$ 9.474,65
46	\$ 9.474,65	\$ 699,31	\$ 123,17	\$ 576,14	\$ 699,31	\$ 8.898,51

47	\$ 8.898,51	\$ 699,31	\$ 115,68	\$ 583,63	\$ 699,31	\$ 8.314,88
48	\$ 8.314,88	\$ 699,31	\$ 108,09	\$ 591,22	\$ 699,31	\$ 7.723,66
49	\$ 7.723,66	\$ 699,31	\$ 100,41	\$ 598,91	\$ 699,31	\$ 7.124,75
50	\$ 7.124,75	\$ 699,31	\$ 92,62	\$ 606,69	\$ 699,31	\$ 6.518,06
51	\$ 6.518,06	\$ 699,31	\$ 84,73	\$ 614,58	\$ 699,31	\$ 5.903,48
52	\$ 5.903,48	\$ 699,31	\$ 76,75	\$ 622,57	\$ 699,31	\$ 5.280,92
53	\$ 5.280,92	\$ 699,31	\$ 68,65	\$ 630,66	\$ 699,31	\$ 4.650,26
54	\$ 4.650,26	\$ 699,31	\$ 60,45	\$ 638,86	\$ 699,31	\$ 4.011,40
55	\$ 4.011,40	\$ 699,31	\$ 52,15	\$ 647,16	\$ 699,31	\$ 3.364,23
56	\$ 3.364,23	\$ 699,31	\$ 43,73	\$ 655,58	\$ 699,31	\$ 2.708,65
57	\$ 2.708,65	\$ 699,31	\$ 35,21	\$ 664,10	\$ 699,31	\$ 2.044,55
58	\$ 2.044,55	\$ 699,31	\$ 26,58	\$ 672,73	\$ 699,31	\$ 1.371,82
59	\$ 1.371,82	\$ 699,31	\$ 17,83	\$ 681,48	\$ 699,31	\$ 690,34
60	\$ 690,34	\$ 699,31	\$ 8,97	\$ 690,34	\$ 699,31	\$ 0,00

Elaborado por: Chango Luis.

La tabla de amortización del crédito se efectuó en el Banco del Pichincha. Se observa entonces que el 15% del requerimiento de la inversión es un aporte de efectivo de \$ 15620.70 dólares, la diferencia del 85% determinado por \$ 29. 000. 87 cumplimiento con el 100% de la inversión total.

Presupuesto de costos y gastos

Presupuesto de costos

Para Tornngren Charales (2016) “Es la relación causa efecto entre el costo de producción y los recursos utilizados para la producción” (Pág. 458).

Se hace referencia a la salida de efectivo para el cumplimiento del ciclo operativo, dentro de esto se establecen los costos de materia prima, materiales indirectos entre otros.

Tabla 61. *Presupuesto de costos*

COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN	
COSTOS UNITARIOS DE INSUMOS	
Costo de Materiales	
Harina de sémola	0,02
Avena (Hojuelas)	0,10
Uvilla deshidratada	0,02
Almendras	0,24
Miel de abeja	0,20
total MPD	0,57

COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN	
COSTOS UNITARIOS DE INSUMOS	
Costo de Materiales	
Caja	0,04
Etiquetas	0,05
Fundas de polietileno	0,04
TOTAL MPI	0,13
Elaborado por: Chango Luis.	

CONCEPTO	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES		
Materia Prima		7.224,00		
Materiales Indirectos		12.096,00		
Servicios básicos		1.800,00		
Suministros		692,40		
Mano de Obra Directa		6.345,80		
Mano de Obra Indirecta	33.401,90			
Mantenimiento	780,00			
Depreciaciones	373,11			
Gastos de publicidad	4.650,00			
Gasto de Administración	2.783,49			
TOTALES	41.988,50	28.158,20		
COSTOS TOTALES	cantidad de productos	valor real	UTILIDAD	PVP
70.146,70	86.400,00	0,81	30%	1,0

Elaborado por: Chango Luis.

Dentro de la determinación del presupuesto de costos se establece que la adquisición de la materia prima, materiales indirectos, pago de mano de obra directa, servicios básicos se contabiliza un presupuesto de la barra energética está determinado por costos totales de \$ 70.146,70 de manera que el costo de producción será de \$ 0,81 de dólar, al mercado ser lanzará a \$1.00.

Proyección de costos

La proyección de los costos está establecido acorde a los requerimientos del proyecto en los 5 primeros años de operaciones en el mercado, tomando en consideración la inflación.

Tabla 62. Proyección de costos

COSTO DE LA MATERIA PRIMA					
ATEGORÍAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Harina de sémola	\$ 480,00	\$ 487,78	\$ 495,68	\$ 503,71	\$ 511,87
Avena (Hojuelas)	\$ 1.152,00	\$ 1.170,66	\$ 1.189,63	\$ 1.208,90	\$ 1.228,48
Uvilla deshidratada	\$ 312,00	\$ 317,05	\$ 322,19	\$ 327,41	\$ 332,71
Almendras	\$ 240,00	\$ 243,89	\$ 247,84	\$ 251,85	\$ 255,93
Miel de abeja	\$ 720,00	\$ 731,66	\$ 743,52	\$ 755,56	\$ 767,80
MOD	\$ 2.115,27	\$ 2.149,53	\$ 2.184,36	\$ 2.219,74	\$ 2.255,70
TOTAL	\$ 5.019,27	\$ 5.100,58	\$ 5.183,21	\$ 5.267,18	\$ 5.352,50

Elaborado por: Chango Luis.

La comercialización del proyecto genera entonces costos de producto se estableció utilizando la tasa de crecimiento poblacional para las proyecciones, así como la inflación anual.

Tabla 63. Proyección de costos material indirecto

CATEGORÍAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Caja	4.320	4.390	4.461	4.533	4.607
Etiquetas	3.456	3.512	3.569	3.627	3.685
Fundas de polietileno	4.320	4.390	4.461	4.533	4.607

Elaborado por: Chango Luis.

Gastos

Los gastos indican los requerimientos para la distribución del producto nacional en el mercado:

Tabla 64. Gastos

Servicios Básicos		Suministros	
Luz	65,00	Escoba	3,00
Agua	45,00	Detergente	3,50
Teléfono	15,00	Jabón	0,75
Internet	25,00	Escobilla	3,00
total	150,00	Delantal	15,00
		Comida	11,00
		Mascarilla	19,50
		Tapón oído	1,95
		Total	57,70

Elaborado por: Chango Luis.

El desarrollo operativo del proyecto en el mercado, determina el pago de gastos y pagos de servicios, lo que permitirá, colocar el producto en el mercado.

Dela misma manera se generan gastos en referencia al proceso operativo, uno de ellos es el pago de sueldos, mismo que se detalla a continuación:

Tabla 65. Proyección de los gastos

GASTO ADMINISTRATIVO					
CATEGORÍAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDOS	\$2.783,49	\$ 2.828,58	\$ 2.874,41	\$ 2.920,97	\$ 2.968,29

Elaborado por: Chango Luis.

La proyección de los gastos, está determinada en base a las necesidades de los servicios que el personal administrativo requiere para los primeros 5 años operativos.

Gastos administrativos

La colocación del producto en el medio determina el requerimiento del personal:

Tabla 66. *Rol De Pagos-Administrativo*

Nº	NOMBRES	CARGO	REMUNERACIÓN UNIFICADA	F/R	APORTE PERSONAL 9.35%		LIQUÍDO A RECIBIR	FIRMAS
1	Luis Chango	Gerente	\$ 1.200,00	\$ -	\$ 112,20		\$ 1.087,80	
1	Lourdes Maliza	Secretaria-Contador	\$ 600,00	\$ -	\$ 56,10		\$ 543,90	
1	Edison Masabanda	Vendedor	\$ 400,00	\$ -	\$ 37,40		\$ 362,60	
	TOTAL		\$ 2.200,00	\$ -	\$ 205,70		\$ 1.994,30	

Nº	NOMBRES	CARGO	APORTE PATRONAL 12.15%	PROVISIONES SOCIALES			TOTAL PROVISION	COSTO TOTAL
				XIII	XIV	VACACIONES		
1	Luis Chango	Gerente	\$ 145,80	\$ 90,65	\$ 33,33	\$ 50,00	\$ 319,78	\$ 1.519,78
1	Lourdes Maliza	Contador	\$ 72,90	\$ 45,33	\$ 33,33	\$ 25,00	\$ 151,56	\$ 751,56
1	Edison Masabanda	Vendedor	\$ 48,60	\$ 30,22	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 112,15	\$ 512,15

Elaborado por: Chango Luis.

Tabla 67. Rol De Pagos

Nº	NOMBRES	CARGO	REMUNERACIÓN UNIFICADA	F/R	APORTE PERSONAL 9.35%		LIQUÍDO A RECIBIR	FIRMAS
1	Javier M.	Operarios	\$ 400,00	\$ -	\$ 37,40		\$ 362,60	
1	Holguér Ch.	Operarios	\$ 400,00	\$ -	\$ 37,40		\$ 362,60	
1	Lucio Y.	Operarios	\$ 400,00	\$ -	\$ 37,40		\$ 362,60	
1	Geovanni M	Operarios	\$ 400,00	\$ -	\$ 37,40		\$ 362,60	
Nº	NOMBRES	CARGO	APORTE PATRONAL 12.15%	PROVISIONES SOCIALES XIII	XIV	VACACIONES	TOTAL PROVISIONES	COSTO TOTAL
1	Javier M.	Operarios	\$ 48,60	\$ 30,22	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 128,82	528,82
1	Holguér Ch.	Operarios	\$ 48,60	\$ 30,22	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 128,82	528,82
1	Lucio Y.	Operarios	\$ 48,60	\$ 30,22	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 128,82	528,82
1	Geovanni M	Operarios	\$ 48,60	\$ 30,22	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 128,82	528,82

Elaborado por: Chango Luis.

El proyecto indica que el recurso humano para el proyecto genera un requerimiento de personal administrativo y de ventas. El mismo que tiene unos gastos totales al año de:

De la misma forma se distribuye los gastos, que se incurre en el pago al vendedor, así como la depreciación del vehículo.

Tabla 68. Gasto Vendedor

CATEGORÍAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Vendedor	\$ 512,15	\$ 520,45	\$ 528,88	\$ 537,45	\$ 546,15
Depreciación Vehículo	\$ 1980,00	\$ 1980,00	\$ 1980,00	\$ 1980,00	\$ 1980,00

Elaborado por: Chango Luis.

También dentro de los gastos administrativos están constituidos por el desembolso de efectivo para la funcionalidad del proyecto en el mercado, el cual está constituido por un presupuesto que permita cumplir con cada uno de los requerimientos.

Gastos de venta

Tabla 69. Gasto De Publicidad

CATEGORÍAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gasto de publicidad	\$ 4.650,00	\$ 4.725,33	\$ 4.801,88	\$ 4.879,67	\$ 4.958,72
TOTAL	\$ 4.650,00	\$ 4.725,33	\$ 4.801,88	\$ 4.879,67	\$ 4.958,72

Elaborado por: Chango L.

Los gastos de publicidad, promoverán en el proyecto el posicionamiento del producto en el mercado.

Depreciación

El gasto de depreciación indica la depreciación de los muebles y enseres en la utilización en el mercado.

Tabla 70. Depreciación

DETALLE DEL ACTIVO	VALOR DEL ACTIVO	% DE DEPRECIACION	VALOR RESIDUAL	AÑOS DE VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION MENSUAL
MUEBLES Y ENSERES		10%		10		
MUEBLES Y ENSERES	\$ 1.930,00		\$ 193,00		\$ 173,70	\$ 14,48
			\$ -		\$ -	\$ -
			\$ -		\$ -	\$ -
			\$ -		\$ -	\$ -
			\$ -		\$ -	\$ -
TOTAL	\$ 1.930,00		\$ 193,00		\$ 173,70	\$ 14,48

DETALLE DEL ACTIVO	VALOR DEL ACTIVO	% DE DEPRECIACION	VALOR RESIDUAL	AÑOS DE VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION MENSUAL
MAQUINARIA Y EQUIPO		10%		3		
EQUIPO DE OFICINA	\$ 110,00					
MAQUINARIA	\$ 930,00		\$ 93,00		\$ 279,00	\$ 23,25
EQUIPO DE CÓMPUTO	\$ 1.410,00		\$ 141,00		\$ 423,00	\$ 35,25
HERRAMIENTAS	\$ 1.005,50		\$ 100,55		\$ 301,65	\$ 25,14
TOTAL	\$ 3.455,50		\$ 334,55		\$ 1.003,65	\$ 83,64
DETALLE DEL ACTIVO	VALOR DEL ACTIVO	% DE DEPRECIACION	VALOR RESIDUAL	AÑOS DE VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION MENSUAL
VEHICULO		20%		5		
VEHICULO	\$ 11.000,00		\$ 1.100,00		\$ 1980,00	\$ 165,00
			\$ -		\$ -	\$ -
TOTAL	\$ 11.000,00		\$ 1.100,00		\$ 1980,00	\$ 165,00

Elaborado por: Chango Luis.

Por tanto, la depreciación de los requerimientos genera un costo contable que el proyecto asume para su operatividad.

Presupuesto de ingresos

El ingreso por ventas en el proyecto está determinado por la colocación de los productos en el mercado a partir de la demanda insatisfecha.

Tabla 71. Ingreso por ventas

CATEGORÍA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTA BARRA ENERGÉTICA	86.400	90.720	95.256	100.019	105.020
PRECIO	1,00	1,02	1,05	1,08	1,12
TOTAL VENTA	86.400	92.534	100.019	108.021	117.622

Elaborado por: Chango Luis.

Establecida el costo final del producto se determina la proyección de las ventas en los 5 años permitirá la sostenibilidad en el mercado comercial.

Flujo de caja

Para Baca Urbina G (2001). Representa el movimiento en efectivo de las actividades operacionales y no operacionales del proyecto, no se incluye los costos y

gastos contables como depreciaciones y amortizaciones; comprende los siguientes elementos:

- La inversión inicial o los egresos necesarios para iniciar las actividades
- Los ingresos y egresos generados durante el funcionamiento del proyecto, tanto operacionales, cuanto no operacionales.
- El valor de salvamento de las inversiones, que representa el monto de recuperación o venta de las inversiones realizadas. (pág. 223)

Tabla 72. Flujo de caja

	DESCRIPCION	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
A.	AMPLIACIÓN DE SERVICIOS		86.400,00	92.534,40	100.018,80	108.020,52	117.622,40
	Ingreso por ventas		86.400,00	92.534,40	100.018,80	108.020,52	117.622,40
B.	EGRESOS OPERACIONALES		22.907,30	23.229,58	23.557,09	23.868,75	24.206,96
	Costo de ventas		15.000,00	15.243,00	15.489,94	15.740,87	15.995,88
	Gastos sueldos administrativos		2.783,49	2.783,49	2.783,49	2.783,49	2.783,49
	Gastos de publicidad		4.650,00	4.725,33	4.801,88	4.879,67	4.958,72
	Gastos de limpieza		190,25	193,33	196,46	199,65	202,88
	Gasto suministros		53,9	54,77	55,66	56,56	57,48
	Gasto depreciación		229,66	229,66	229,66	208,51	208,51
C.	FLUJO OPERACIONAL (A - B)		63.492,70	69.304,82	76.461,71	84.151,77	93.415,44
D.	INGRESOS NO OPERACIONALES		8.391,76	8.391,76	8.391,76	8.391,76	8.391,76
	Créditos a contratarse a corto plazo		4.236,77	3.540,18	2.726,80	1.777,06	668,1
	Créditos a contratarse a largo plazo		4.154,99	4.851,58	5.664,95	6.614,69	7.723,66
	Aportes de capital	44.630,58					
E.	EGRESOS NO OPERACIONALES		8.623,83	9.506,95	10.591,97	11.759,26	13.888,74
	Participación a trabajadores		8.623,83	9.506,95	10.591,97	11.759,26	13.888,74
F.	FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)		-232,07	-1.115,19	-2.200,21	-3.367,50	-5.496,98
G.	FLUJO NETO GENERADO (C + F)	44.630,58	63.260,63	68.189,63	74.261,50	80.784,27	87.918,46
H.	SALDO INICIAL DE CAJA	0	44.630,58	107.747,74	175.937,37	250.198,87	330.983,14
I.	SALDO FINAL DE CAJA (G + H)	44.630,58	107.891,21	175.937,37	250.198,87	330.983,14	418.901,60

Elaborado por: Chango L.

Los requerimientos de caja entonces permitirán cumplir con las obligaciones y adquisiciones para el proceso productivo en la empresa.

Punto de equilibrio

Para Baca Urbina G (2016). Es un indicador muy importante para determinar el potencial de generación de utilidades, refleja la capacidad de producción a la que debe llegar el proyecto para que deje el umbral de las pérdidas y pase al escenario de las utilidades. (pág. 239)

En la determinación del punto de equilibrio del proyecto se ha igualado el nivel de costos, gastos e ingresos para establecer la sostenibilidad en el mercado de la siguiente manera:

Tabla 73. Punto de equilibrio

Punto de Equilibrio \$ = Costo fijo / (1 - (Costo variable/Ingresos de venta))		
P.E. \$ =	15.360,51	0,799080826
P.E. \$ =	19.222,72	USD en ventas al año
	1.601,89	USD en ventas mensuales
Punto de Equilibrio U = Costos Fijos / (Precio de venta unitario - Costo variable unitario)		
P.E. u =	15.360,51	0,80
P.E. u =	19.223	unidades vendidas al año
Punto de Equilibrio % = Punto de Equilibrio \$ * 100 / Ingresos Totales		
% P.E. =	19.222,72 * 100 /	86.400,00
% P.E. =	22,25%	
Elaborado por: Chango Luis		

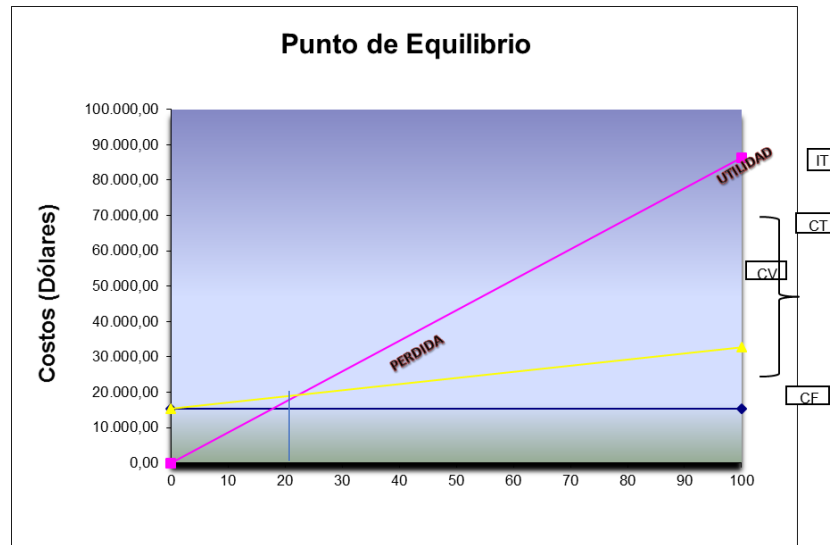


Gráfico 24. Punto de equilibrio
Elaborado por: Chango Luis

El punto de equilibrio nos indica que se debe vender US\$ 19.223 dólares al año con un total de 19223 unidades a un precio unitario de US\$ \$1.00 dólar, para que el negocio pueda sustentar sus costos fijos y variables, agregando que con estas cifras el proyecto no obtiene ganancia y tampoco pierde. Estos datos fueron tomados del año 1.

Estado de resultados proyectados

Para Baca Urbina G (2018). Refleja los resultados del proyecto en términos de costos y gastos totales en que se deben incurrir para ejecutar el programa de producción, las ventas de cada periodo y los excedentes que se generan. (pág. 256).

Tabla 74. Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO					
Ingresos	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	\$ 86.400,00	\$ 92.534,40	\$ 100.018,80	\$ 108.020,52	\$ 117.622,40
Costo de ventas	\$ 15.000,00	\$ 15.243,00	\$ 15.489,94	\$ 15.740,87	\$ 15.995,88
Utilidad bruta	\$ 71.400,00	\$ 77.291,40	\$ 84.528,86	\$ 92.279,65	\$ 101.626,52
Gastos Operacionales					
Gastos sueldos	\$ 2.783,49	\$ 2.783,49	\$ 2.783,49	\$ 2.783,49	\$ 2.783,49
Gastos de venta (sueldos)	\$ 2.115,27	\$ 2.115,27	\$ 2.115,27	\$ 2.115,27	\$ 2.115,27
Gastos de limpieza	\$ 190,25	\$ 193,33	\$ 196,46	\$ 199,65	\$ 202,88
Gasto suministros	\$ 53,90	\$ 54,77	\$ 55,66	\$ 56,56	\$ 57,48
Gasto depreciación	\$ 373,11	\$ 373,11	\$ 373,11	\$ 337,86	\$ 337,86
Total gastos operacionales	\$ 5.516,02	\$ 5.519,98	\$ 5.524,00	\$ 5.492,83	\$ 5.496,98
Gastos no operacionales					
Gasto financiero	\$ 8.391,76	\$ 8.391,76	\$ 8.391,76	\$ 8.391,76	\$ 8.391,76
Total Gastos no operacionales	\$ 8.391,76	\$ 8.391,76	\$ 8.391,76	\$ 8.391,76	\$ 8.391,76
Total Gastos	\$ 13.907,78	\$ 13.911,73	\$ 13.915,75	\$ 13.884,59	\$ 13.888,74
Utilidad bruta	\$ 57.492,22	\$ 63.379,67	\$ 70.613,11	\$ 78.395,06	\$ 87.737,79
Participación a trabajadores 15%	\$ 8.623,83	\$ 9.506,95	\$ 10.591,97	\$ 11.759,26	\$ 13.160,67
Utilidad gravable	\$ 48.868,39	\$ 53.872,72	\$ 60.021,14	\$ 66.635,80	\$ 74.577,12
Impuesto a la renta 25%	\$ 12.217,10	\$ 13.468,18	\$ 15.005,29	\$ 16.658,95	\$ 18.644,28
utilidad despues de impuestos	\$ 36.651,29	\$ 40.404,54	\$ 45.015,86	\$ 49.976,85	\$ 55.932,84
Reserva legal 5%	\$ 1.832,56	\$ 2.020,23	\$ 2.250,79	\$ 2.498,84	\$ 2.796,64
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	\$ 34.818,73	\$ 38.384,31	\$ 42.765,07	\$ 47.478,01	\$ 53.136,20

Elaborado por: Chango Luis.

En el estado de resultados se visualiza la utilidad luego de haber establecido costos y gastos para la implementación del proyecto en el mercado.

Evaluación Financiera

En la evaluación financiera se utilizó el VAN, TIR

VAN

$$VAN = -I_0 + \frac{FNC1}{(1+r)^1} + \frac{FNC2}{(1+r)^2} + \frac{FNC3}{(1+r)^3} + \frac{FNC4}{(1+r)^4} + \frac{FNC5}{(1+r)^5}$$

$$VAN = \$ 44630.58 \frac{63260.63}{(1+0.09)^1} + \frac{68189.63}{(1+0.09)^2} + \frac{74261.50}{(1+0.09)^3} + \frac{80784.27}{(1+0.09)^4} + \frac{87918.46}{(1+0.09)^5}$$

$$VAN = -44630.58 + \frac{63260.63}{1.09} + \frac{68189.63}{1.18} + \frac{74261.50}{1.29} + \frac{80784.27}{1.41} + \frac{87918.46}{1.53}$$

$$VAN = -44630.58 + (57905.66 + 57666.10 + 57455.85 + 57202.06 + 57378.50)$$

$$VAN = -44630.58 + 287608.17$$

$$VAN1 = 242977.59$$

Por tanto, el proyecto al ser mayor que uno el VAN de 242977.59, es factible de realización.

$$VAN = \$ 44630.58 + \frac{63260.63}{(1+0.22)^1} + \frac{68189.63}{(1+0.22)^2} + \frac{74261.50}{(1+0.22)^3} + \frac{80784.27}{(1+0.22)^4} + \frac{87918.46}{(1+0.22)^5}$$

$$VAN = -44630.58 + \frac{63260.63}{1.22} + \frac{68189.63}{1.49} + \frac{74261.50}{1.82} + \frac{80784.27}{2.22} + \frac{87918.46}{2.70}$$

$$VAN = -44630.58 + (51735.38 + 45668.45 + 40724.20 + 36331.04 + 32514.48)$$

$$VAN = -44630.58 + 206973.55$$

$$VAN2 = 162342.97$$

El van 2 determina la factibilidad del proyecto ya que es de \$162342.97 en los primeros cinco años operativos.

TIR

La tasa interna del proyecto está determinada de la siguiente manera:

$$TIR = TMAR\ 1 + (TMAR\ 2 - TMAR\ 1) \frac{VAN\ 1}{VAN\ 1 - VAN\ 2}$$

$$TIR = 9 + (22 - 9) \frac{242977.59}{242977.59 - 162342.97}$$

$$TIR = 9 + (13) \frac{242977.59}{80634.62}$$

$$TIR = 9 + (13)3.01$$

$$TIR = 9 + 39.17$$

$$TIR = 48.17$$

Por tanto, la tasa interna de retorno al ser mayor que la del mercado de 48.17, indica que es factible la colocación del proyecto en el mercado es decir se establece la factibilidad de colocar en el mercado local las barras energéticas para potencializar la producción nacional en el entorno y minimizar los costos en el emprendimiento.

Costo beneficio

El costo beneficio está determinado como el beneficio del proyecto en el entorno al posicionar marca e imagen, al ser mayor que uno el proyecto es factible de realización.

Tabla 75. Costo beneficio

Inversión	44.630,58	Valores descontados
F1	-	51.735,38
F2	-	45.668,45
F3	-	40.724,20
F4	-	36.331,04
F5	-	32514,48
Subtotal		174.459,80
B/C		3,91

Elaborado por: Chango Luis.

El costo beneficio al ser mayor que uno de \$3.91 generará más recursos, por cuanto genera 3 veces más por dólar en términos de valor, que la inversión realizada.

Periodo de recuperación

El período de recuperación de la inversión está estipulado en el primer año operativo el cual permitirá reforzar la imagen en el mercado y acceder a una fidelización del cliente.

Tabla 76. Periodo de recuperación

Inversión	43094.13	Acumulado
F1	51.735,38	51.735,38
F2	45.668,45	97403.83
F3	0,00	

Elaborado por: Chango Luis.

Para calcular el PRI se usa la siguiente fórmula:

$$PRI = a + \frac{(b - c)}{D}$$

Donde:

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

b = Inversión Inicial.

c = Flujo de Efectivo Acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión.

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

$$PRI = 1 + \frac{(51735.38 + 45668.45)}{45668.45}$$

$$PRI = 1 + \frac{(97403.83)}{45668.45}$$

$$PRI = 1 + (2.13)$$

$$PRI = 3.13$$

Meses: $0.10 \times 12 = 1$ mese

Días = $0.20 \times 30 = 6$ días

2

La inversión será recuperada en 3 años 1 mese 6 días del periodo operativo del proyecto.

Razones financieras

Índice de liquidez

Los indicadores responden a principios básicos de gestión, el control se ejerce a partir de datos. Para controlar es necesario poseer indicadores que permitan evaluar el desempeño de los procesos. Mide la disponibilidad de recursos inmediatos de la compañía (activos más líquidos) con respecto a los pasivos con vencimiento inferior a un período, es un índice rígido para evaluar la liquidez de la compañía. La prueba ácida debe ser superior a uno.

$$\text{LIQUIDEZ} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \frac{86.400,00}{61233.98} = 1,41$$

La posición de liquidez es relativamente aceptable, ya que los activos circulantes se han programado para que se convierta en efectivo en futuro cercano, con la razón circulante de 1.41 la empresa podrá liquidar sus obligaciones.

Índices de rentabilidad

Miden la capacidad del negocio para generar utilidades. Dado que las utilidades son las que garantizan el desarrollo de la empresa, puede afirmarse que las razones de rentabilidad son una medida de la efectividad de la administración en el manejo de los costos y gastos totales a fin de que las ventas generen utilidades.

$$\text{RENTABILIDAD} = \frac{\text{Utilidad del Ejercicio}}{\text{Ventas}} = \frac{13.147}{86.400,00} = 0,66$$

La rentabilidad en la empresa es de 66% en el ciclo operativo del proyecto, es decir en sus primeros 5 años.

Referencias

- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigencia Sanitaria. (2015). *Anexo 1: Guía de requisitos*. Quito: Ministerio Ecuatoriano de salud .
- Arellano, N., Gerardo, M., & Orozco, L. (2015). *El impacto de la ciencia y la tecnología en el sector industrial*. Tulancingo: Univ.
- Balestrini, M. (2006). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Venezuela.
- Bonta, P., & Faber, M. (2002). *199 preguntas sobre el marketing y la publicidad*. Bogotá: Norma.
- Bonta, P., & Faber, M. (2004). *199 preguntas sobre el marketing y la publicidad*. Bogotá: Norma.
- Capilla, A. (2012). *Lekue*. Obtenido de Ideas que apetecen: <https://www.lekue.com/es/quienes-somos/>
- Chambi, G. (26 de 04 de 2012). *MailxMail*. Obtenido de MailxMail.
- Ciribeli, J., & Miquelito, S. (2015). La segmentación del mercado por el criterio psicográfico. *Visión del futuro*, 19(1), 33-50.
- Ecuador Auditores y asesores gerenciales. (12 de 6 de 2017). *SMS*. Obtenido de SMS: <https://smsecuador.ec/crear-una-empresa-en-ecuador/>
- Ecuador Legal on Line. (22 de 7 de 2019). *Trámites Ecuador*. Obtenido de Trámites Ecuador: <http://tramites.ecuadorlegalonline.com/comercial/servicio-de-rentas-internas/como-sacar-el-ruc-en-ecuador/>
- EcuRed. (12 de 05 de 2012). *Guía Alimentaria*. Obtenido de EcuRed: https://www.ecured.cu/Gu%C3%ADa_Alimentaria
- EKOS. (Septiembre de 2015). *Industria en Ecuador*. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/1300.pdf>
- Empresa Municipal Cuerpo de Bomberos de Ambato EP. (23 de 1 de 2019). *Empresa Municipal Cuerpo de Bomberos de Ambato EP*. Obtenido de Empresa Municipal Cuerpo de Bomberos de Ambato EP: <https://www.embaep.gob.ec/>
- Fernández, A. (2010). *Clima organizacional y entorno político*. Madrid: Magraw-hill.
- Fischer, L., & Espejo, J. (2006). *Mercadotecnia*. Madrid: Mcgraw-hill.
- Fontalvo T., & Vergara J. (2015). La gestión de localidad en lo servicios ISO 90001. *Biblioteca virtual de derecho, economía y ciencias sociales* , 14-22.

- Gil, S. (3 de 7 de 2017). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/ingreso.html>
- González, A. (1 de 11 de 2018). *PYME.net*. Obtenido de PYME.net: [https://www.emprendepyme.net/organigrama-estructural.html#:~:text=Se%20trata%20de%20una%20representaci%C3%B3n,un%20diagrama%20jer%C3%A1rquico%20y%20funcional.&text=As%C3%AAD%2C%20seg%C3%BAn%20la%20definici%C3%B3n%20de,estructura%20administrativa%20de%20la%](https://www.emprendepyme.net/organigrama-estructural.html#:~:text=Se%20trata%20de%20una%20representaci%C3%B3n,un%20diagrama%20jer%C3%A1rquico%20y%20funcional.&text=As%C3%AAD%2C%20seg%C3%BAn%20la%20definici%C3%B3n%20de,estructura%20administrativa%20de%20la%20)
- Hispanavista. (02 de 06 de 2009). *blogdiario.com*. Obtenido de blogdiario.com: <http://planeacionestrategica.blogspot.es/1243897868/matriz-efe-efi/>
- Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual. (5 de 6 de 2018). *Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual*. Obtenido de Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual: <https://www.propiedadintelectual.gob.ec/como-registro-una-marca/>
- ISO 9001. (2015). Sistema de gestión de calidad: Requisitos.
- James, F. (2010). Segmentación de mercados: la clave para el éxito en la promoción. *Institute for tourism development Rochester*, 39-45.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (1999). *Fundamentos de Marketing*. Prantice Hall.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México: D.R.
- López, P. (2004). Población Muestra y Muestreo. *Punto Cero*, 9(8), 69-74.
- Malhotra, N. (2004). *Investigación de mercados: un enfoque aplicado*. Juárez: Pearson Education.
- Medline plus. (2 de 4 de 2019). *Medline plus*. Obtenido de Medline plus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000348.htm>
- Mejía, C. (2009). *La propuesta de valor*. Medellín: Conocimiento. Obtenido de http://www.planning.com.co/bd/mercadeo_eficaz/Julio2003.pdf
- Mete, M. (2017). Valor actual neto y tasa de retorno: su utilidad como herramientas para el análisis y evaluación de proyectos. *Instituto de Investigación en Ciencias Económicas y Financieras Universidad La Salle*, 22-45.
- Meza, J. (2018). *Evaluación financiera de proyectos*. México: ECOE ediciones.
- Ministerio de salud pública. (2015). *Norma técnica sustitutiva de buenas prácticas de manufactura para alimentos procesados*. Quito: Ministerio de salud pública. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2015/08/Registro-Oficial-Res-042-BPMAlimentos.pdf>

- Muñoz, P. (2018). Experimentando el flujograma. 28-31.
- Ojeda , Y. (2016). GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA. *Técnicas de Calidad y Planificación Estratégica*, 1-40.
- Olivera, B., & Olivera, J. (1998). Análisis de la demanda potencial de las actividades físicas de aventura en la naturaleza en la ciudad de Barcelona. *Apunt. Educación física y Deportes*, 2(52), 92-103.
- Pacheco, C., & Perez, G. (2018). *El proyecto de inversión como estrategia gerencial*. México: Diversos.
- Pérez , O. (2 de 7 de 2018). *People Next*. Obtenido de People Next: <https://blog.peoplenext.com.mx/descripcion-de-puestos-talento-humano>
- Pimienta, R. (2000). Encuestas probabilísticas vs no probabilísticas. *Politica y cultura*, 263-276.
- Porter, M. (2009). *Ser competitivo*. Deusto.
- Rivadeneira & Asociados Abogados. (12 de 7 de 2018). *Rivadeneira & Asociados Abogados*. Obtenido de Rivadeneira & Asociados Abogados: <https://www.rivadeneiraaa.com.ec/es/solucion-a-sus-inconvenientes-legales/soluciones-legales-para-ecuador/si-desea-constituir-una-empresa/30-si-desea-constituir-una-empresa-en-el-ecuador>
- Silvestrini, M. (2008). *Fuentes de información primarias, secundarias, terciarias*. Buenos Aires: Mls.
- Stanton , E. (s.f.).
- Torres, A. (22 de 4 de 2019). *Significados.com*. Obtenido de Sigificados.com: <https://www.significados.com/mision/>

ANEXOS

Encuesta



ENCUESTA DIRIGIDA EL CONSUMIDOR

1. ¿Tiene algún problema al consumir barras energizantes?

Si ()

No ()

En caso de contestar SI, señale en orden de importancia los problemas que tiene con las barras energizantes actuales. Siendo 1 el de mayor importancia y 6 el de menor importancia.

PROBLEMA

CALIFICACIÓN

Son perjudiciales para la salud

Tienen efectos secundarios

Tienen demasiados edulcorantes

Tienen demasiados conservantes

No tienen buena textura

Otros

Cuales.....

2. ¿Cuántas barras energéticas consume en la semana?

No de productos

1 ()

2 ()

3 ()

4 ()

5 ()

6 ()

7 ()

8 ()

9 ()

3. ¿Qué se le viene a la mente cuando escucha las siguientes palabras “barras energéticas”?

.....

4. ¿Califique en orden de importancia las siguientes marcas de barras energéticas, siendo 1 la menos importante y 5 la más importante?

MARCAS DE PRODUCTOS	CALIFICACIÓN
---------------------	--------------

Energy bar

Bolt

Barra de cereal nature bar

Barra energética plus

Barra pepu2

5. ¿De los siguientes cereales, califique en orden de importancia de acuerdo a su preferencia, siendo 1 la menos importante y 5 la más importante?

PRESENTACIÓN	CALIFICACIÓN
--------------	--------------

Arroz integral

Cebada

Avena

Sémola

Quinoa

6. ¿De los siguientes medios de comunicación, seleccione en orden de importancia siendo 1 la de mayor importancia y 7 la de menor importancia?

() Redes sociales	{	() Facebook
		() YouTube
		() Instagram
		() Otro

	Nombre Radio	Programa
() Radio		

{	() Ecuavisa
	() RTS

- () Televisión Nacional
- () Teleamazonas
- () TC Televisión
- () Gama TV
- () Otro

- () Televisión Cable
- () Fox
- () CNN
- () ESPN
- () Otro

Nombre

Sección

- () Periódico

7. **¿Califique en orden de importancia los lugares de su preferencia para comprar de barras energeticas, siendo 1 el de mayor preferencia y 4 el de menor preferencia?**

LUGARES

CALIFICACIÓN

Supermercado

Farmacia

Centros naturistas

Otros similares

8. **¿Cuál es el precio que usted paga por una barra energética?**

PRECIO

0,50centavos a 1,00 Dólar

1,25-1,75 Dólares

2,00-2,50 Dólares

2,75- 3,50 Dólares

9. **Complete:**

Las barras energéticas son.....

10. **¿Mencione el material de su preferencia para el empaque de las barras energéticas?**

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA

INEN 1334-2
Tercera revisión
2016-xx



Quito – Ecuador

ROTULADO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA CONSUMO HUMANO. PARTE 2. ROTULADO NUTRICIONAL. REQUISITOS.

FOOD PRODUCTS LABELLING FOR HUMAN CONSUMPTION. PART 2. NUTRITIONAL LABELLING. REQUIRIMENTS.

ROTULADO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA CONSUMO HUMANO. PARTE 2. ROTULADO NUTRICIONAL. REQUISITOS.

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma establece los requisitos mínimos que debe cumplir el rotulado nutricional de los alimentos procesados, envasados y empaquetados. Esta norma se aplica a todo alimento procesado, envasado y empaquetado que se ofrece como tal para la venta directa al consumidor; comprende solo la declaración de nutrientes y no obliga a declarar la información nutricional complementaria.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Los siguientes documentos, en su totalidad o en parte, son indispensables para la aplicación de este documento. Para referencias fechadas, solamente aplica la edición citada. Para referencias sin fecha, aplica la última edición (incluyendo cualquier enmienda).

NTE INEN 1334-1, *Rotulado de los productos alimenticios para consumo humano. Parte 1. Requisitos*

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los efectos de esta norma se adoptan las definiciones de la NTE INEN 1334-1 y las que a continuación se detallan:

3.1

Ácidos grasos poliinsaturados

Son los ácidos grasos con doble enlace interrumpido cis-cis de metileno.

3.2

Ácidos grasos trans

Se define como ácidos grasos trans a todos los isómeros geométricos de ácidos grasos mono insaturados y poli insaturados que poseen en la configuración trans dobles enlaces carbono-carbono no conjugados.

3.3

Adición, enriquecimiento o fortificación

Adición de uno o más nutrientes a un alimento a fin de mejorar su calidad para las personas que lo consumen, en general con el objeto de reducir o controlar una carencia de nutrientes.

3.4

Alimento modificado

Es el producto al cual se ha introducido cambios por adición, disminución o eliminación de uno o más de sus nutrimentos, tales como hidratos de carbono, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales; y que forman parte de la dieta habitual.

3.5

Azúcares

Se entiende todos los monosacáridos y disacáridos presentes en un alimento.

3.6

Declaración nutricional

Es la enumeración normalizada del contenido de nutrientes de un alimento.

3.7

Declaración de propiedades nutricionales

Es cualquier representación que afirme, sugiera o implique que un producto posee propiedades nutricionales particulares, especialmente, pero no sólo, en relación con su valor energético y contenido de proteínas, grasas y carbohidratos, así como con su contenido de vitaminas y minerales. No constituirán declaración de propiedades nutricionales:

la mención de sustancias en la lista de ingredientes;

la mención de nutrientes como parte obligatoria del etiquetado nutricional;

la declaración cuantitativa o cualitativa de algunos nutrientes o ingredientes en la etiqueta.

3.8

Etiquetado nutricional

Es toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un alimento que comprende: la declaración de nutrientes y la información nutricional complementaria.

3.9

Fibra dietética

Son los polímeros de hidratos de carbono con diez o más unidades monoméricas, que no son hidrolizados por las enzimas endógenas del intestino delgado humano y que pertenecen a las categorías siguientes:

polímeros de carbohidratos comestibles que se encuentran naturalmente en los alimentos en la forma en que se consumen;

polímeros de carbohidratos obtenidos de materia prima alimentaria por medios físicos, enzimáticos o químicos, y que se haya demostrado que tienen un efecto fisiológico beneficioso para la salud mediante pruebas científicas generalmente aceptadas aportadas a las autoridades competentes;

polímeros de carbohidratos sintéticos que se haya demostrado que tienen un efecto fisiológico beneficioso para la salud mediante pruebas científicas generalmente aceptadas aportadas a las autoridades competentes.

Nota 1. La decisión sobre si se deben incluir los carbohidratos con entre tres y nueve unidades monoméricas debe recaer en las autoridades nacionales.

Nota 2. La fibra dietética, si es de origen vegetal, puede incluir fracciones de lignina y/u otros compuestos asociados a los polisacáridos de las paredes celulares vegetales. Estos compuestos también pueden cuantificarse mediante cierto(s) método(s) analítico(s) para la determinación de la fibra dietética. Sin embargo, dichos compuestos no pueden ser definidos como fibra dietética si se extraen y se reintroducen en un alimento.

3.10

Información nutricional complementaria

Facilita la comprensión del consumidor del valor nutritivo del alimento y le ayuda a interpretar la declaración sobre el nutriente. Hay varias maneras de presentar dicha información que pueden utilizarse en las etiquetas de los alimentos.

3.11

Nutrientes

Es toda sustancia química consumida normalmente como componente de un alimento que: proporciona energía, o es necesaria para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de la salud y la vida, o cuya carencia produce cambios químicos y fisiológicos característicos.

3.12

Porción o tamaño de la porción

Es la cantidad de un alimento que puede consumirse como parte de una comida. Una porción puede expresarse en términos de unidades convenientes o unidades de medida que pueda entenderlos fácilmente el consumidor. Por ejemplo:

una porción puede expresarse en términos de rebanadas, galletas o en términos de gramos, cucharadas, tazas, etc.

Valor diario (VD) o Valor Diario Recomendado (VDR) o Valor de referencia de necesidades de nutrientes (VRN-N)

Es la cantidad diaria recomendada de un nutriente para mantener una alimentación saludable. Se establece para adultos y niños de cuatro años de edad o más.

Porcentaje del Valor Diario (PVD ó %VD)

Es la relación entre la cantidad del nutriente presente en una porción de alimento y el valor diario (VD) del nutriente.

REQUISITOS

Los alimentos preenvasados no deben describirse ni presentarse con una etiqueta o etiquetado en una forma que sea falsa, equívoca o engañosa, o susceptible de crear en modo alguno una impresión errónea respecto de su naturaleza en ningún aspecto; o que se empleen palabras, ilustraciones u otras representaciones gráficas que se refieran a (o sugieran, directa o indirectamente a propiedades medicinales, terapéuticas, curativas o especiales) cualquier otro producto con el que el producto de que se trate pueda confundirse, ni en una forma tal que pueda inducir al comprador o al consumidor a suponer que el alimento se relaciona en forma alguna con aquel otro producto.

Nutrientes de declaración obligatoria

La tabla a continuación presenta los nutrientes de declaración obligatoria así como el Valor Diario (VD). El nombre de cada nutriente debe aparecer en una columna seguido inmediatamente por la cantidad en masa del nutriente usando “g” para gramos, “mg” para miligramos, ó “µg” para microgramos.

TABLA 1. Nutrientes de declaración obligatoria y su Valor Diario (VD)

Nutriente	Unidad	Valor Diario (VD)
Valor energético, energía (calorías)	kJ kcal	8380 2000
Grasa total	g	65
Ácidos grasos saturados	g	20
Colesterol	mg	300
Sodio	mg	2400
Carbohidratos totales	g	300
Fibra dietética	g	25
Proteína	g	50

A más de los nutrientes de declaración obligatoria, en aquellos productos cuyo contenido total de grasa sea igual o mayor 0,5 g por 100 g (sólidos) o 100 ml (líquidos), deben declararse además de la grasa total, las cantidades de ácidos grasos saturados, y ácidos grasos trans, en gramos.

Debe declararse también la cantidad de cualquier otro nutriente acerca del cual se haga una declaración de propiedades nutricionales y saludables.

Cuando se haga una declaración de propiedades con respecto a la cantidad o el tipo de carbohidratos, debe incluirse la cantidad total de azúcares, puede indicarse también las cantidades de almidón y/u otro(s) constituyente(s) de carbohidrato(s). Cuando se haga una declaración de propiedades respecto al contenido de fibra dietética, debe declararse la cantidad de dicha fibra.

Cuando se haga una declaración de propiedades con respecto a la cantidad o el tipo de ácidos grasos o la cantidad de colesterol, debe declararse las cantidades de ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, ácidos grasos mono insaturados, ácidos grasos poli insaturados y colesterol.

Además de la declaración obligatoria indicada en 4.2.1 pueden declararse vitaminas y los minerales con arreglo a los siguientes criterios:

Deben declararse solamente las vitaminas y los minerales para los que se han establecido ingestas recomendadas y/o que sean nutricionalmente importantes para el país

Cuando se aplique la declaración de nutrientes, no deben declararse las vitaminas y los minerales que se hallan presentes en cantidades menores del 5 por ciento del valor diario (VD) por 100 g, o por 100 ml, o por porción indicada en la etiqueta.

No se requiere la declaración adicional sobre vitaminas o minerales si éstas son permitidas como parte de un producto estandarizado que se usa como ingrediente en otro producto alimenticio: por ejemplo, tiamina, riboflavina y niacina en harina fortificada, que a su vez es usada como ingrediente o componente de otros alimentos.

Tampoco se requiere la declaración de vitaminas y minerales adicionales si éstas son incluidas en un alimento únicamente por necesidad tecnológica. En tal caso las vitaminas y minerales se incluyen, únicamente, en la declaración de ingredientes, sin hacer referencia a ellas en la etiqueta nutricional.

Cálculo de nutrientes

Cálculo de energía. La cantidad de energía que ha de declararse debe calcularse utilizando los siguientes factores de conversión:

Carbohidratos 4 kcal/g – 17 kJ
Proteínas 4 kcal/g – 17 kJ

Grasas 9 kcal/g – 37 kJ Alcohol (etanol) 7 kcal/g – 29 kJ Ácidos orgánicos
3 kcal/g – 13 kJ

Cálculo de proteínas. La cantidad de proteínas que ha de indicarse, debe calcularse utilizando la fórmula siguiente:

$$\text{Proteína} = \text{contenido total de nitrógeno Kjeldahl} \times 6,25$$

A no ser que se dé un factor diferente en la norma del Codex o en el método de análisis del Codex para dicho alimento.

Presentación del contenido en nutrientes

La declaración del contenido de nutrientes debe hacerse en forma numérica. No obstante, no se excluirá el uso de otras formas de presentación.

La información sobre el valor energético debe expresarse en kJ y kcal por 100 g o por 100 cm³ (ml), o por envase, si éste contiene una sola porción. Además, esta información podrá darse por ración cuantificada en la etiqueta, o por porción, si se declara el número de porciones que contiene el envase.

La información sobre la cantidad de proteínas, carbohidratos y grasas que contienen los alimentos debe expresarse en g por 100 g o por 100 cm³ (ml) o por envase, si éste contiene una sola porción. Además, esta información podrá darse por ración cuantificada en la etiqueta, o por porción, si se declara el número de porciones que contiene el envase.

La información numérica sobre vitaminas y minerales debe expresarse en unidades del sistema métrico y/o en porcentaje del valor diario por 100 g o por 100 cm³ (ml) o por envase, si éste contiene una sola porción. Además, esta información podrá darse referida a la cantidad que aparece en la etiqueta o por porción, siempre y cuando se declare el número de porciones contenidas en el envase.

En el etiquetado, el porcentaje de valor diario (% VD) debe tener como base una dieta diaria que equivale a 8380 kJ (2000 calorías).

Para colocar el porcentaje de valor diario (% VD) en la etiqueta, se debe dividir la cantidad cuantitativa real (sin aproximar) o la cantidad declarada (aproximada) presente en una porción de alimento por el valor diario (VD) adecuado.

Los nutrientes de la tabla 2 mencionan en el orden en el que deben aparecer en la etiqueta e incluye sólo los nutrientes para los cuáles se ha establecido un valor diario (VD)

TABLA 2. Nutrientes de declaración voluntaria y su Valor Diario (VD)

Nutriente	Unidad	Valor Diario (VD)
Potasio	mg	3500
Vitamina A	µg	800 ^a
Vitamina D	µg	5
Vitamina C	mg	100
Vitamina K	µg	60
Tiamina	mg	1,2
Riboflavina	mg	1,2
Niacina	mg EN ^b	15
Vitamina B6	mg	1,3
Folato	µg EDF ^c	400
Vitamina B12	µg	2,4
Pantotenato	mg	5
Biotina	µg	30
Calcio	mg	1 000
Magnesio	mg	300
Hierro	mg	14
Zinc	mg	14
Yodo	µg	150
Cobre		Valor no establecido
Selenio	µg	60
Manganeso	mg	3
Molibdeno	µg	45
Proteínas	g	50
a Para la declaración de β-caroteno (provitamina A) se debe emplear el siguiente factor de conversión: 1 µg retinol = 6 µg β-caroteno b Equivalentes de Niacina. Ver tabla 3 c Equivalentes dietético de Folato. Ver tabla 3		

TABLA 3. Factores de conversión para los equivalentes de niacina y folato

vitamina	Equivalentes dietéticos	
niacina	1 mg equivalentes de niacina (EN) =	1 mg niacina 60 mg triptófano

olato	1 µg equivalentes dietéticos de folato (EDF) =	1 µg folato alimentario 0,6 µg ácido fólico añadido al alimento o como suplemento consumido con el alimento 0,5 µg ácido fólico tomado como suplemento con el estómago vacío
-------	--	--

Los factores de conversión de los equivalentes de vitaminas de la tabla 3 proporcionan información adicional para que se pueda determinar la aplicación de los VD en el ámbito nacional.

La presencia de carbohidratos totales debe declararse en la etiqueta como “carbohidratos”. Cuando se declaren los tipos de carbohidratos, tal declaración debe seguir inmediatamente a la declaración del contenido total de carbohidratos de la forma siguiente:

“carbohidratos, ...g, del cual, azúcares, ...g”. Podrá seguir: “x” ...g donde “x” representa el nombre específico de cualquier otro constituyente de carbohidratos. Cuando el alimento contenga más de 3 g de grasa total o se declaren la cantidad y/o el tipo de ácidos grasos, esta declaración debe seguir inmediatamente a la declaración del contenido total de grasas y debe usarse el formato siguiente:

TABLA 4. Formato para la declaración del contenido de grasa

Contenido total de grasa			g
de las cuales	ácidos grasos saturados		g
	ácidos grasos-trans		g
	ácidos grasos monosaturados		g
	ácidos grasos poliinsaturados		g
Colesterol			mg

La manera de reportar los datos son los que a continuación se indican:

TABLA 5. Forma de reportar los nutrientes

Nutriente	Valores	Deben reportarse:
Energía Total (Calorías totales) Energía de grasa (Calorías de grasa) (declaración voluntaria)	< 20,95 kJ (< 5 Cal)	puede expresarse como “cero”
	20,95 – 209,5 kJ (5 - 50 Cal)	en incrementos de 20,95 kJ (5 calorías)
	> 209,5 kJ (> 50 Cal)	en incrementos de 41,9 kJ (10 calorías)
Energía de grasa saturadas (Calorías de grasas saturadas) (declaración voluntaria)	< 20,95 kJ (< 5 Cal)	puede expresarse como “cero”
	20,95 – 209,5 kJ (5 - 50 Cal)	en incrementos de 20,95 kJ (5 calorías)
	> 209,5 kJ (> 50 Cal)	en incrementos de 41,9 (10 calorías)
Grasa total, y Grasa saturada	< 0,5 g	puede expresarse como “cero”
	< 3 g	en incrementos de 0,5 g
	> 3 g	número de gramos más cercano a la unidad
	< 0,5 g	puede expresarse como “cero”

Grasa monoinsaturada, y Grasa poliinsaturada ()	< 3 g	en incrementos de 0,5 g
	> 3 g	número de gramos más cercano a la unidad
Grasa <i>Trans</i> ()	< 0,5	puede expresarse como “cero”
	< 3 g	en incrementos de 0,5 g
	> 3 g	número de gramos más cercano a la unidad
Colesterol	< 2 mg	puede expresarse como “cero”
	2 - 5 mg	puede expresarse como “menos de 5 mg”
	> 5 mg	número de mg más cercano a la unidad
Sodio	< 5 mg	puede expresarse como “cero”
	5 - 140 mg	en incrementos de 5 mg
	> 140 mg	en incrementos de 10 mg
Potasio (declaración voluntaria)	< 5 mg	puede expresarse como “cero”
	5 - 140 mg	en incrementos de 5 mg
	> 140 mg	en incrementos de 10 mg
Carbohidratos totales	< 0,5 g	puede expresarse como “cero”
	< 1 g	puede expresarse “menos de un gramo”
	> 1 g	número de gramos más cercano a la unidad
Fibra dietética (declaración voluntaria)	< 0,5 g	puede expresarse como “cero”
	< 1 g	puede expresarse “menos de un gramo”
	> 1 g	número de gramos más cercano a la unidad
Fibra soluble (declaración voluntaria)	< 0,5 g	puede expresarse como “cero”
	< 1 g	puede expresarse “menos de un gramo”
	> 1 g	número de gramos más cercano a la unidad
Fibra insoluble (declaración voluntaria)	< 0,5 g	puede expresarse como “cero”
	< 1 g	puede expresarse “menos de un gramo”
	> 1 g	número de gramos más cercano a la unidad
Azúcares (declaración voluntaria)	< 0,5 g	puede expresarse como “cero”
	< 1 g	puede expresarse “menos de un gramo”

	> 1 g	número de gramos más cercano a la unidad
Otros carbohidratos (declaración voluntaria)	< 0,5 g	puede expresarse como “cero”
	< 1 g	puede expresarse “menos de un gramo”
	> 1 g	número de gramos más cercano a la unidad
Proteína	< 0,5 g	puede expresarse como “cero”
	< 1 g	puede expresarse “menos de un gramo”
	> 1 g	número de gramos más cercano a la unidad
Vitamina A		% VD
Vitamina C		% VD
Calcio		% VD
Hierro		% VD
Vitaminas y minerales voluntarios	2% - 10% VD	en incrementos de 2%
	10% - 50% VD	en incrementos de 5 %
	> 50% VD	en incrementos de 10%
NOTA 1: 4,19 kJ = 1 Cal = 1 kcal		

Se debe reportar la energía en kJ en números enteros aproximando al inmediato superior o inferior según sea el caso.

La información debe expresarse en g por 100 g o por 100 cm³ (ml) o por porción, y esta debe aparecer inmediatamente después del título “Información Nutricional”. Esta declaración debe incluir los siguientes elementos:

Tamaño de la porción (ver anexo A.3)

Porciones por envase como el número de porciones por envase. Esta declaración no es requerida para envases que contienen porciones individuales

Adición y fortificación

Para declarar que el producto es "adicionado, enriquecido o fortificado", al alimento se ha adicionado por lo menos en un 10 % o más del valor diario recomendado de algún nutriente (ver tabla 2).

Se excluyen de este porcentaje el nutriente que se encuentran presentes en forma natural en el alimento.

Tolerancias y cumplimiento

Deberán establecerse límites de tolerancia en relación con las exigencias de salud pública, la estabilidad en almacén, la precisión de los análisis, el diverso grado de elaboración y la inestabilidad y variabilidad propias del nutriente en el

producto, y según si el nutriente ha sido añadido al producto o se encuentra naturalmente presente en él.

Los valores que figuren en la declaración de nutrientes deberán ser valores medios ponderados derivados de los datos específicamente obtenidos de análisis de productos que son representativos del producto que ha de ser etiquetado.

Cuando el producto esté sujeto a una norma del Codex, los requisitos establecidos por la norma para las tolerancias aplicables a la declaración de nutrientes en la etiqueta deberán tener prioridad con respecto a esta norma.

Excepciones de rotulado nutricional

Aquellos productos alimenticios que contienen cantidades insignificante de todos los nutrientes obligatorios están exentos de los requerimientos del etiquetado nutricional.

Una cantidad insignificante es definida como aquella cantidad que permite la declaración de “cero”, excepto para los valores de carbohidratos totales, fibra alimentaria y proteína para los cuales una cantidad insignificante es “menos de un gramo”.

Los alimentos que cumplen con los requerimientos para esta excepción incluyen:

- café en grano, café tostado y molido, café soluble instantáneo;
- hojas de té y hierbas aromáticas, té y tisanas instantáneas sin edulcorantes;
- vegetales y hierbas deshidratadas de tipo condimento y especias;
- extractos de sabores, colorantes para alimentos;
- aguas minerales, agua purificada y las demás aguas destinadas al consumo humano;
- vinagre;
- sal;
- bebidas alcohólicas;
- alimentos de producción primaria empacados (como: frutas y vegetales, pollos, carnes, pescado, etc.)

Los productos que por su naturaleza o por el tamaño de las unidades en que se expendan o suministren, no puedan llevar en el envase, o cuando lo lleven no puedan contener todas los requisitos obligatorios, lo llevarán en el empaque que contenga dichas unidades.

Los alimentos en envases pequeños con una superficie total para rotulado menor a 19,4 cm² que no contengan declaraciones de propiedades nutricionales, están exentos de las disposiciones para rotulado nutricional y deben incluir una dirección o número de teléfono que el consumidor puede utilizar para obtener la información nutricional. Todos los requisitos del rotulado nutricional deben estar en el envase externo que los contiene.

Información nutricional complementaria. El uso de información nutricional complementaria en las etiquetas de los alimentos debe ser facultativo y no debe sustituir sino añadirse a la declaración de los nutrientes.

Elementos específicos de la presentación de la información nutricional
Formato. El contenido de nutrientes puede ser declarado en un formato numérico tabular o lineal

Los nutrientes deben declararse en el orden especificado en la tabla 1.

Tipo de letra. El tipo y tamaño de letra debe ser claramente legible en condiciones de visión normal.

Contraste. Un contraste significativo debe mantenerse entre el texto y el fondo para que la información nutricional sea claramente legible.



Cotizaciones

FACTURA

GRACIAS POR TU PREFERENCIA



Comercial Argüello
Importaciones y Distribuciones

Cotización a

Chango Luis
Dirección: Ambato
Teléfono: 0980295257

Factura 0000
Fecha 6/09/2020

Descripción	Price	Qty.	Total
1_Bandejas de aluminio antihaderentes	\$ 23.00	1	\$ 23.00
2_Recipientes de aluminio	\$ 6.50	1	\$ 6.50
3_Juego utensillos de cocina	\$ 37.00	1	\$ 37.00

Subtotal :	\$ 66.50
IVA :	12%
TOTAL	\$ 74.48

Dirección
Mariano Egüez y Primera Imprenta
Ambato



SI REQUIERES AYUDA LLÁMANOS AL (07) 3700 300 O 0959740000

Carrito de compras

PRODUCTO	ENVÍO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL
 HP - Laptop 14-CM013SLA 14" Azul HP - 14-CM013SLA E2-9000E_AZUL	Entre 5 y 7 días hábiles	De \$ 792.99 Por \$ 410.71	 1 	\$ 410.71 

¿TIENES CUPÓN DE DESCUENTO?

Subtotal	\$ 410.71
Impuestos	\$ 49.29
TOTAL	\$ 460.00

 [Elegir más productos](#)

☒ He leído y acepto terminos y condiciones. [\(Ver\)](#)

FINALIZAR COMPRA



"LA CASA DE LAS ESPECERIAS"

FACTURA

Factura a :

Chango Luis
Dirección: Simón Bolívar &
Ambato 180109
Teléfono: (03) 242-3799

Factura 00000
Fecha: 18/09/2020

Product Description	Price	Qty.	Total
1. Harina de sémola	\$40,00	4	\$160,00
2. Avena (hojuelas)	\$32,00	3	\$96,00
3. Uvilla deshidratada	\$6,50	4	\$26,00
4. Almendras	\$5,00	4	\$20,00
5. Miel de abeja	\$12,00	5	\$60,00

Subtotal: \$1.370,00
IVA: 12.00%
TOTAL \$1,534.40

Thank you for you business

Terms & Conditions

<https://www.google.com/maps/place/22LA+CASA+DE+LAS+ESPECERIAS%22/@-1.2383672,-78.6264553,19z/data=>

Lo mejor para ti en frutos secos
y especias
Distribuidores Directos
Dirección: Tomás Sevilla y
Bolivar (principal)
Ambato - Ecuador