



UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Ciencias de la Hospitalidad
Carrera de Gastronomía

Plan de negocios para la comercialización de barras energéticas artesanales con base en el amaranto para la Asociación Mushuk Yuyai en la provincia del Cañar

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de licenciado en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas

Autora:

Bernarda Gabriela Moyano Rojas

berny.moyano@hotmail.com

C.I 0104226816

Directora:

Econ. Silvana Vanessa Astudillo Durán. Ph.D

C.I 0103923363

Cuenca-Ecuador

Marzo-23-2022



Resumen

La promoción de una dieta saludable es una constante en la dinámica con que se mueve la sociedad en los últimos años, de allí que cada día incrementan los emprendimientos que, con base en productos orgánicos, ofrecen alternativas de productos artesanales, libres de gluten y elaborados con granos nutritivos que son considerados súper alimentos por el alto valor nutricional que contienen. En este escenario, surge la presente investigación la cual tiene como propósito analizar la factibilidad estratégica y financiera, a través de un plan de negocios, de la elaboración de barras energéticas con base en el amaranto como una alternativa nutritiva y saludable de consumo. La investigación contemplo, desde el punto de vista metodológico, un estudio mixto, por cuanto se realizó una indagación documental para conocer los aspectos conceptuales del amaranto y cada uno de los ingredientes con los que se fortalecer la elaboración de barras energéticas y un estudio de campo para conocer, dentro de una empresa de barras energéticas que utiliza el amaranto para la elaboración de una barra tradicional de amaranto y miel, otras posibilidades de combinación que permitan diversificar el producto, para la cual se analizó su funcionamiento, de manera interna y externa, para diseñar un plan operativo, de marketing y financiero que oriente la consolidación de los objetivos que la empresa se ha planteado. Para tal fin, se realizó una investigación de mercado, utilizando la técnica test de concepto cuyos resultados fueron favorables para el lanzamiento del producto como una alternativa de consumo en segmentos de la población con características particulares. Con base en los resultados se concluye que la empresa de barras energéticas presenta una proyección estratégica y financiera favorable para mejorar y producto en un escenario donde el consumo de productos artesanales, 100% orgánicos y de gran aporte nutricional gana, cada día más espacio y preferencia en los consumidores. Se recomienda en que la empresa de barras energéticas debe incluir dentro de sus prioridades la contratación de personas que se dediquen a las ventas, bien sea directa y de manera virtual para lograr que el plan de negocios que se les ofrece pueda materializarse en el corto y mediano plazo.

Palabras Clave: Plan de negocio, barras energéticas, amaranto, emprendimiento.



Abstract

The promotion of a healthy diet is a constant in the dynamics with which society has moved in recent years, hence, ventures increase every day which, based on organic products, offer alternatives of artisanal products, free of gluten and made with nutritious grains that are considered superfoods for the high nutritional value they contain. In this scenario, the present research arises aiming to analyze the strategic and financial feasibility, through a business plan, for the elaboration of energy bars based on amaranth as a nutritious and healthy alternative for consumption. The research considered, from the methodological point of view, a mixed study, since a documentary research was carried out to know the conceptual aspects of amaranth and each of the ingredients with which the elaboration of energy bars is strengthened and a field study to know, within a company of energy bars that uses amaranth for the elaboration of a traditional bar of amaranth and honey, other possibilities of combination that allow diversifying the product, for which its operation was analyzed, internally and externally, to design an operational, marketing and financial plan that guides the consolidation of the objectives that the company has set. To this end, market research was carried out, using the concept test technique whose results were favorable for launching the product as a consumer alternative in segments of the population with particular characteristics. Based on the results, it is concluded that the energy bar company presents a favorable strategic and financial projection to improve and product in a scenario where the consumption of artisanal products, 100% organic and of great nutritional contribution gains, more space and preference in consumers day after day. It is recommended that the energy bar company must include within its priorities the hiring of people who are dedicated to sales, either directly or virtually to ensure that the business plan offered to them can materialize in the short and medium term.

Keywords: Business plan. Energy bars. Amaranth. Venture.

Trabajo de titulación: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACION DE BARRAS ENERGÉTICAS ARTESANALES CON BASE EN EL AMARANTO PARA LA ASOCIACIÓN MUSHUK YUYAI EN LA PROVINCIA DEL CAÑAR.

Autor: Bernarda Gabriela Moyano Rojas

Director: Mg. Silvana Astudillo Durán

Certificado de Precisión FCH-TR-GST-155

Yo, Guido E Abad, certifico que soy traductor de español a inglés, designado por la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, que he traducido el presente documento, y que, al mejor de mi conocimiento, habilidad y creencia, esta traducción es una traducción verdadera, precisa y completa del documento original en español que se me proporcionó.

guido.abad@ucuenca.edu.ec

Santa Ana de los Ríos de Cuenca, 22 de septiembre de 2021

Elaborado por: GEAV

cc. Archivo Recibido por: nombre / apellido / firma / fecha / hora

Keywords: Business plan, energy bars, amaranth, entrepreneurship.



Índice de Contenido

Índice de Contenido	iv
Índice de tablas	viii
Índice de figuras.....	x
Índice de ilustraciones.....	xi
Agradecimientos	xii
Dedicatoria	xv
Resumen.....	ii
Abstract.....	¡Error! Marcador no definido.
Introducción	iii
CAPITULO I	1
Plan Estratégico y Análisis de Mercado	1
1.2. Análisis de la Empresa.....	1
1.2.1. Misión, visión y valores	2
1.2.2. Objetivos	3
Objetivos Estratégicos:	3
Objetivos financieros:	3
1.2.3. Estrategias y Fuerzas de Porter	3
Estrategias	4
Fuerzas de Porter.....	4
Factores claves para el éxito	14
1.2.4. FODA.....	15
Factores del macro entorno-Análisis PESTEL	16
Factores del Micro entorno: Análisis interno de la empresa.....	21



1.2.5. Matriz FODA	22
1.3. Análisis de Mercado	32
1.3.1. Análisis de la demanda.....	34
1.3.2. Investigación de mercado.....	36
1.3.3. . Análisis de la oferta.....	44
1.4. Plan de Marketing	47
1.4.1. Objetivos del plan de marketing.....	47
1.4.2. Producto	47
Estrategia de posicionamiento	48
Personalidad.....	48
Colores de la marca.....	49
Estrategia de producto.....	49
Empaque	50
1.4.3. Precio	51
1.4.4. Promoción y publicidad	56
1.4.5. Plaza.....	57
1.4.6. Ubicación	59
CAPITULO II	¡Error! Marcador no definido.
2. Plan Operativo: Elaboración de barra energética artesanal con base en el Amaranto.....	60
2.1. Conceptos generales.....	60
2.1.1. Barra energética	60
2.1.2. Barra energética artesanal	60
2.1.3. Amaranto.....	61
2.2. Antecedentes delAmaranto	61
2.3. Características organolépticas y valor nutricional del amaranto	63
2.3.1. Características Organolépticas.....	63



2.3.2. Valor Nutricional del amaranto	66
2.4. Ingredientes de la barra energética	68
1.- Barra energética tradicional.....	68
2.- Barra de amaranto con mantequilla de maní	69
3.- Barra de amaranto con ajonjolí.....	70
4.- Barra de amaranto con frutas deshidratadas	70
5.- Barra de amaranto con frutos secos	71
6.- Barra de amaranto con granola	72
2.5. Buenas prácticas de manufactura (BPM).....	73
2.5.1. Higiene del personal	73
2.5.2. Lugar de Producción	74
2.5.3. Medidas de Bioseguridad.....	74
2.6. Materiales y utensilios	75
Proceso de elaboración de la barra energética	75
2.7. Etiquetado según norma INEN-Ecuador	77
2.8. Recetas estandarizadas.....	78
2.9. Prueba de aplicación	91
2.10. Plan Operativo	102
2.10.1. Tecnología, maquinaria, equipos, utensilios y materia prima	102
2.11.. Análisis de proveedores	106
2.12.. Diagramas de flujo	106
2.13. Diagrama de procesos	109
2.14. . Lay Out	110
CAPITULO III.....	111
3. Estructura Organizacional y Financiera.....	111
3.1. Estructura funcional y legal	111
3.1.1 Estructura Funcional	111



3.1.2. Estructura Legal	113
3.2. Indicadores y evaluación financiera.....	114
3.2.1. Inversión	114
3.2.2. Financiamiento.....	116
3.2.3. Ingresos	116
Fuente: Elaboración propia	121
3.2.3. Egresos	122
3.2.4. Flujo de Fondo	128
CONCLUSIONES	131
BIBLIOGRAFIA	132



Índice de tablas

Tabla 1. Fuerza de Porter: Poder de los clientes	5
Tabla 2. Poder de los proveedores	7
Tabla 3. Fuerzas de Porter. Amenazas de productos sustitutos.	9
Tabla 4. Barreras de entrada: Amenaza de competidores potenciales	10
Tabla 5. Fuerzas de Porter. Rivalidad entre los competidores.....	12
Tabla 6. Matriz FODA	22
Tabla 7. Matriz FODA CRUZADO.....	26
Tabla 8. Criterios de segmentación de mercado	33
Tabla 9. Test de concepto. Beneficios	38
Tabla 10. Test de concepto.-utilidad.....	39
Tabla 11. Test de concepto -ventajas	40
Tabla 12. Test de concepto-Relación precio valor.....	41
Tabla 13. Percepción del consumidor relación precio-valor	41
Tabla 14. Test de Concepto -Intención de compra	42
Tabla 15. Test de concepto-intención de compra	42
Tabla 16. Test de concepto-Frecuencia de consumo	43
Tabla 17. Determinación de la oferta.....	44
Tabla 18. Proyección de la oferta	45
Tabla 19. Demanda insatisfecha	46
Tabla 20. Costo barra 1	51
Tabla 21. Costo barra 2	52
Tabla 22. Costo barra 3	53
Tabla 23. Costo barra 4	54
Tabla 24. Costo barra 5	55
Tabla 25. Estrategia de plaza	58
Tabla 26. Descriptores morfológicos, argonómicos y de calidad del amaranto	65
Tabla 27. Datos nutricionales del amaranto.....	66
Tabla 28. Nutrientes obligados a declararse	77
Tabla 29. Mise en Place Barra Mantequilla de Maní.....	78
Tabla 30. Ficha técnica. Barra de mantequilla de maní.....	79
Tabla 31. Técnicas de elaboración. Barra Mantequilla de Maní	80
Tabla 32. Mise en Place. Barra de Ajonjolí.....	80



Tabla 33. Ficha Técnica. Barra de Ajonjolí.....	81
Tabla 34. Técnicas en la preparación de la barra de ajonjolí.....	82
Tabla 35. Mise en Place. Barra Fruta Deshidratada.....	82
Tabla 36. Fucha Técnica. Barra Fruta Deshidratada.....	83
Tabla 37. Técnicas de preparación. Barra Fruta Deshidratada	84
Tabla 38. Mise en Place. Barra Frutos Secos.....	85
Tabla 39. Ficha Técnica. Barra Frutos Secos	86
Tabla 40. Técnica de preparación. Barra Frutos Secos.....	87
Tabla 41. Mise en Place. Barra de Granola	88
Tabla 42. Ficha Técnica. Barra Granola	88
Tabla 43. Técnica de preparación. Barra de Granola.....	90
Tabla 44. Maquinarias y equipos	103
Tabla 45. Utensilios y materia prima	103
Tabla 46. Insumos	105
Tabla 1. Inversión	115
Tabla 2. Estimación de ventas	118
Tabla 3. Plan de ventas	120
Tabla 4. Costo variable por mes	123
Tabla 5. Costos fijos total por mes.....	124
Tabla 6. Plan de costos.....	125
Tabla 7. Plan de Utilidades	127
Tabla 8. Flujo de fondos	129



Índice de figuras

Figura 1. 5 Fuerzas de Porter	14
Figura 2. Estratificación de la muestra	35
Figura 3. Prueba de concepto. Categoría y nombre	37
Figura 4. Percepción del consumidor. Beneficios	38
Figura 5. Percepción de los consumidores-utilidad	39
Figura 6. Percepción del consumidor-Ventajas	40
Figura 7. Percepción del consumidor-Intención de compra	42
Figura 8. Percepción del consumidor-intención de compra.....	43
Figura 9. Percepción del consumidor-frecuencia de consumo	44
Figura 10. Producto: Barra energética	47
Figura 11. Producto.....	48
Figura 12. Empaque de barra energética.....	50
Figura 13. Ubicación de la empresa de barras energéticas	59
Figura 14. Proceso de Elaboración de la barra energética.	76
Figura 15. Amaranto trasladado desde las bodegas de almacenamiento	92
Figura 16. Tostado del amaranto	93
Figura 17. Vaciado del amaranto y miel en la bandeja.....	95
Figura 18. Introducción de las bandejas en el horno	96
Figura 19. Introducción de barras energéticas en el horno	97
Figura 20. Horneado de las barras energeticas	98
Figura 21. Enfriado y cortado de la barra energética.....	99
Figura 22. Empacado de la barra energética	100
Figura 23. Etiquetado de la barra energética	101
Figura 24. Etiquetado de la barra energética según norma INEN	102
Figura 25. Flujograma de preparación de barra energética tradicional amaranto y miel	107
.....	107
Figura 26. Flujograma opciones de sabores de la barra energética	108
Figura 31. Organigrama de la Asociación Mushuk Yuyay.....	111



Índice de ilustraciones

<i>Ilustración 1. Apariencia de la planta de amaranto.</i>	63
<i>Ilustración 2. Semillas de amaranto.</i>	64



Cláusula de Propiedad Intelectual

Bernarda Gabriela Moyano Rojas, autora del trabajo de titulación "Plan de negocios para la comercialización de barras energéticas artesanales con base en el Amaranto para la Asociación Mushuk Yuyai en la Provincia del Cañar", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 23 de marzo de 2020

A handwritten signature in blue ink that reads 'BERNARDA MOYANO R' with a horizontal line underneath.

Bernarda Gabriela Moyano Rojas

C.I: 0104226816



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Bernarda Gabriela Moyano Rojas Aquí nombres completos en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Plan de negocios para la comercialización de barras energéticas artesanales con base en el Amaranto para la Asociación Mushuk Yuyai en la Provincia del Cañar", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 23 de marzo de 2020

Bernarda Gabriela Moyano Rojas



Agradecimientos

Al concluir una etapa maravillosa de mi vida quiero agradecer a quienes hicieron posible este sueño, aquellos que junto a mi caminaron en todo momento y siempre fueron apoyo y fortaleza. Esta mención en especial para Dios, mi esposo, mis hijos y mi familia. Muchas gracias a ustedes por ayudarme a luchar por mis metas y sueños.

Mi gratitud también a la facultad de Ciencias de la Hospitalidad, mi agradecimiento sincero a mi tutora de tesis Eco. Silvana Astudillo Durán por todo su conocimiento y paciencia, gracias a cada docente quienes con su apoyo y enseñanzas constituyen la base de mi vida profesional



Dedicatoria

Esta tesis la dedico al forjador de mi camino mi padre celestial que me acompaña y siempre me levanta por el sendero correcto.

A mis hijos Rafaela, Alonso y Regina, con todo mi amor y cariño por ser mis fuentes de superación y mi principal motivación



Introducción

La dinámica volátil de la sociedad moderna ha incidido en que los hábitos alimenticios se modifiquen generando perjuicio a la salud. Hoy, la tendencia está orientada al rescate del consumo de productos orgánicos, dentro del ámbito de vida saludable siendo una alternativa para contrarrestar los cambios nutricionales de la población, consecuencia del consumo de comida rápida, ricas en sal, azúcares refinados carbohidratos, grasas saturadas, ácidos grasos trans y otros promovidos por la industria, como respuesta a las demandas y expectativas de los consumidores en el proceso de cambios que suceden dentro de las sociedades pero que, a largo plazo ha ocasionado efectos devastadores y en ascenso

De allí que, el deseo de mantener una alimentación saludable es una aspiración que, cada día, se incrementa en la mente de las personas porque constituye una forma de preservar la salud y evitar graves daños al organismo. Esta tendencia, no sólo se evidencia en el consumo de productos agrícolas orgánicos, disponibles en los supermercados y mercados populares, sino también en el incremento de tiendas orgánicas, *eco-market*, ferias saludables y otras modalidades que vienen surgiendo en todo el mundo y que van desde micro emprendimientos hasta cadenas de tiendas, restaurantes, café, snack bar, de este estilo, donde se ofrecen alimentos nutritivos ricos en fibra, proteínas, omega 3.

Dentro de estas modalidades de alimentación saludable, los snacks han ido incorporándose a la alimentación de las personas de todas las edades, como alimentos nutritivos son recomendados como alternativa para el aporte de nutrientes al organismo ya que son fuentes de vitaminas y antioxidantes que ayudan al metabolismo entre otras propiedades. Unos de los snack preferidos por la mayoría, son las barras energéticas debido a que son un suplemento alimenticio que contribuye a aumentar la energía en el individuo y que, por su fácil forma de consumo, costo y almacenamiento, se ha ganado la preferencia de la población.

Existen en el mercado, barras energéticas de muchos tipos, sabores y formas de elaboración; sin embargo, las elaboradas con productos naturales y de forma artesanal conforman un producto con cualidades nutricionales extraordinarias que cada vez, con mayor firmeza se posicionan en el mercado. De allí que, en la actualidad, han surgido emprendimientos basados en la utilización y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales que poseen las comunidades donde hacen vida, para promover el consumo de



productos naturales y procesados de manera artesanal, fortaleciendo la economía y desarrollo local de los territorios.

Tal es el caso de, la Asociación Mushuk Yuyai en la provincia del Cañar, quienes elaboran barras energéticas artesanales con base en el amaranto, como un producto saludable que aporta numerosos beneficios alimenticios, entre ellos el alto nivel de concentración de proteínas importantes en la nutrición de las personas. Y, que, dadas las nuevas tendencias de comercialización y competitividad en el mercado precisa un plan de negocios adaptado al mercado meta que oriente los niveles de rentabilidad financiera, tomando en cuenta los riesgos y requerimientos tecnológicos, administrativos, de equipos e insumos para lograr un posicionamiento óptimo y pertinente en el mercado.

En este marco, la presente investigación es un instrumento orientador que ofrece a la Asociación Mushuk Yuyai, un plan de negocios actualizado para la comercialización de barras energéticas artesanales en la provincia del Cañar que se presenta como una propuesta de negocios rentable y sustentable financieramente y que ofrece elementos teóricos y prácticos importantes para que el producto que ofrece sea atractivo y logre la fidelización de los consumidores contribuyendo a fortalecer la cadena productiva de amaranto en el país y, por tanto, la sana alimentación de la población a base de granos andinos saludables.

Con este propósito, el presente documento está estructurado en tres capítulos, el primero describe todo el plan estratégico, análisis de mercado y plan de marketing. En el segundo capítulo, se presentan los antecedentes del estudio, así como el sustento teórico de elaboración de las barras energéticas, donde se explica a detalle de qué manera se utiliza el amaranto como cereal alimenticio, el proceso de elaboración, recetas, pruebas de aplicación y el plan operativo en general. El tercer capítulo contiene la estructura organizacional y financiera y cada uno de los instrumentos de análisis que dan soporte al plan de negocios. Finalmente, las conclusiones, referencias bibliográficas utilizadas y anexos.

CAPITULO I

Plan Estratégico y Análisis de Mercado

1.2. Análisis de la Empresa

La Asociación de Productores de Semillas y Alimentos Nutricionales Andinos Mushuk Yuyai (APRO-SANAMY), es una institución comunitaria orientada a promover emprendimientos asociativos con enfoque inclusivos, donde los pequeños agricultores sean los actores principales. Está ubicado en el llamado granero del Austro, conformado por pueblos originarios de los Andes ecuatorianos, específicamente, en la zona de planificación 6, territorio del pueblo Kichwa Kañari considerado espacio multidimensional para la producción de granos, tubérculos, raíces, plantas medicinales y frutales, así como animales andinos.

La empresa, trabaja con el nombre comercial APRO SANAMY y actualmente, es una entidad de derecho privado sin fines de lucro, dedicada a las actividades de acopio, producción y procesamiento cuya comercialización está orientada al mercado local y provincial. Como asociación posee dos fincas, la primera con una extensión de 1.8 hectáreas ubicadas en la zona denominada Mangakusana donde se cultiva amaranto, chocho y la crianza de cuyes. La segunda finca tiene una extensión de 4,5 hectáreas, ubicada en la comunidad de La Posta destinada a la producción de amaranto, quinua, maíz, tomate de árbol, huertos de moras, uvillas y otros y también la crianza de cuyes. Las fincas poseen edificaciones que son utilizadas como salones para capacitaciones, reuniones y otros eventos.

La sede de APROSANAMY, está ubicada en la Provincia de Cañar, cantón Cañar, parroquia Cañar en la comunidad de San Rafael, zona de Tucayta, a unos 67,9 kilómetros de la ciudad de Cuenca; a una latitud de 3050 m.s.n.m con temperaturas que oscilan entre los 11 a 18°C.

Cabe destacar que, para efectos de esta investigación, en el desarrollo sucesivo se denominará empresa de barras energéticas a la asociación que sirve de contexto al estudio.

En el mismo sentido de identidad organizacional, la empresa orienta su planificación estratégica, de acuerdo a lo planteado por Mintzberg (1997) a partir de la visión, misión,



valores y objetivos que permean el logro de las metas y configura la cultura y filosofía organizacional.

1.2.1. Misión, visión y valores

Misión: Somos una empresa dedicada a la elaboración de barras energéticas en base de amaranto, dirigida a la ciudad de Cuenca, nuestra misión es producir alimentos de alta calidad, creciendo e innovando en armonía con la comunidad y el medio ambiente, para garantizar la satisfacción de nuestros de los consumidores. Alcanzar óptimas mezclas de materias primas y sabores para que el consumidor acceda a productos de una excelente relación beneficio costo y los considere fundamentales dentro de su dieta diaria.

Visión: Ser una empresa reconocida en el Austro como productora de barras energéticas con base de amaranto, con presencia en todos los segmentos del mercado y capacidad de distribución a nivel nacional. Con al menos tres variedades de barras energéticas manteniendo una identidad corporativa socialmente responsable para satisfacción de los trabajadores, los consumidores, y los canales de distribución. Ser la barra nutritiva preferida por todas las personas que practican deporte y coman nutritivo.

Valores:

Tradición: La empresa cuenta con tradición familiar sobre aspectos de alimentación sana y nutritiva y ancestral.

Humanidad: Una empresa en donde su mejor valor son sus trabajadores, creyente en la capacidad del ser humano de superarse a sí mismo.

Responsabilidad: Para alcanzar los objetivos planteados es indispensable actuar con responsabilidad durante los procesos de elaboración del producto.

Transformación: La empresa está en la capacidad de generar cambios en el entorno en el que operan. Esto tiene que ver con la Responsabilidad Social Corporativa y con extender los beneficios de la actividad comercial a otros ámbitos.

Disciplina: Es el pilar fundamental en la conducta ordenada en un entorno organizacional, para garantizar la excelencia del negocio.



1.2.2. Objetivos

Objetivos Estratégicos:

- Aumentar la variedad del producto en un plazo de dos años.
- Promocionar los productos en todos los canales de redes sociales de grupos establecidos.
- Establecer alianzas estratégicas con centros deportivos y lugares de alimentación saludable.

Objetivos financieros:

- Alcanzar una rentabilidad del 10% en el primer año.
- Adquirir nuevos equipos para la mejora de producción de las barras energéticas.
- Distribuir el producto en un plazo de 2 años a nivel nacional.

1.2.3. Estrategias y Fuerzas de Porter

Para Porter (1979) las cinco fuerzas son definidas como “el potencial de rentabilidad de una empresa que viene definido por cinco fuerzas: el poder del cliente, el poder del proveedor, los nuevos competidores entrantes, la amenaza que generan los productos sustitutos y la naturaleza de la rivalidad. Las cuatro primeras se combinan con otras variables para crear la quinta y última fuerza”(p. 34).

Según Porter (1982) “La esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente”.(p. 4). Sobre esta base teórica, el modelo de las cinco fuerzas de Porter contribuyen a que las empresas comprendan que no son islas en el contexto donde se desenvuelven, por el contrario debe considerarse sistemas abiertos que están en constante interacción con su medio.

En la actualidad, el modelo de las cinco fuerzas de Porter siguen muy vigentes dado que la globalización, la dinámica económica y la creciente y permanente incorporación de nuevas tecnologías han transfigurado el entorno competitivo.

Las cinco fuerzas de Porter, son, así, un modelo que permite analizar la rentabilidad de cualquier empresa y constituye una herramienta de gestión útil para analizar desde lo externo la empresa en el sector a la cual pertenece su giro o rubro de participación en el mercado. Según este enfoque sería ideal competir en un mercado atractivo, con altas barreras de entrada,



proveedores débiles, clientes atomizados, pocos competidores y sin sustitutos importantes (Baena, 2003).

Estrategias

En el caso de la Empresa de barras energéticas, la penetración del producto en el mercado será impulsado por las siguientes estrategias:

1.- Diferenciación: La elección de la estrategia se debe a que el producto es 100% artesanal y con ingredientes naturales. El alto valor energético y nutritivo es diferencial en comparación con los snacks saludables que en la actualidad se comercializan en el mercado. Se empleará la estrategia dado que las cinco presentaciones de las barras energéticas contienen mezclas de ingredientes que proporcionan un alto valor nutricional al consumidor, ayudan a regular el organismo en más de una de sus funciones, aportando a cada sistema nutrientes que fortalecen el organismo y previenen diversas enfermedades. Las barras son elaboradas con productos naturales, sin colorantes, ni complementos perjudiciales y utilizan empaques eco-amigables que contribuyen con la preservación del medio ambiente.

Otro elemento que diferencia las barras energéticas es la relación calidad-precio-valor nutricional, el producto se caracteriza por tener un bajo costo, se prioriza ofrecer un producto de calidad con bajos precios de venta, accesible al público y alto valor nutricional. La estrategia será aplicada a un segmento específico de la población conformada por personas que opten por snacks saludables siendo los deportistas el objetivo principal.

Fuerzas de Porter

Con base en esta estrategia principal, decidida en función de la sintonía de la visión, misión, valores y objetivos, se analizaron las cinco fuerzas de Porter que permitirán desarrollar nuevas estrategias para analizar la competencia de la empresa dentro del sector al que pertenece o donde tiene actividad comercial.

Así, el análisis de los recursos con que cuenta la empresa de barras energéticas pueden analizarse y medirse frente a estas cinco fuerzas; los resultados crearán condiciones óptimas para establecer y planificar estrategias capaces de aprovechar las oportunidades y fortalezas para hacer frente a las amenazas y debilidades.



1.- Poder de negociación de los clientes

Para el análisis de esta fuerza se consideraron cinco aspectos que fueron medidos con una puntuación de 0 a 1, donde 0 es menor nivel de competitividad y 1 es alto nivel de competitividad.

Tabla 1. Fuerza de Porter: Poder de los clientes

Fuerza de Porter	Aspectos	Análisis	Puntuación
Poder de negociación de los clientes	Número de clientes y/o tamaño del mercado meta	El número de clientes potenciales es alto y significativo lo que va a influir en la demanda de consumo del producto	1
	Disponibilidad de sustitutos en la industria	Existe diversidad de productos sustitutos pero ninguno de ellos tiene la mezcla de insumos con alto valor energético de nuestras barras.	0
	Costos de cambio del cliente.	No es significativa porque ofrecemos 5 tipos de barras cada una con base en el amaranto e integrado insumo nutritivos con altas propiedades, vitaminas y minerales. Sin	1



	embargo, si el precio sube, el cliente puede optar por cambiar de producto por algún sustituto que le ofrezca buena nutrición y bajo precio	
Posibilidades de integración vertical hacia atrás, si los clientes tienen la posibilidad de hacer el producto.	No es significativo porque implicaría mayores costos para el cliente.	0
Rentabilidad de los clientes	La tendencia del comprador, en el segmento de mercado, no está en la rentabilidad del producto, sino en sus atributos que ofrece el producto, por tanto, es bajo el nivel.	0
<hr/>		
	Total	2/5

Nota. Fuente: Elaboración propia con referencia de Porter (1982)

El resultado de análisis de esta fuerza permite dar forma a la estructura competitiva de la empresa, se obtuvo dos puntos de cinco que son aspectos positivos a la fuerza y que permiten generar estrategias competitivas para aumentar la ventaja.



2.- Poder de negociación de los proveedores

Tabla 2. Poder de los proveedores

Fuerza de Porter	Aspectos	Análisis	Puntuación
Poder de negociación de los proveedores	Número de proveedores importantes	El proveedor relevante es el del amaranto y quien provee es la misma Asociación, el resto de los insumos de igual forma son provistos de la misma empresa quien además los cultiva y los que no los proveen otros productores de la comunidad que se encuentran asociados o dentro del comercio local.	0
	Disponibilidad de sustitutos para los suministros de los proveedores	El producto es elaborado con insumos esenciales que son los que otorgan la diferenciación, por tanto no se considera un proveedor de insumo sustituto.	1



Costos de cambio de proveedor	Es significativo porque generaría impacto en la calidad del producto y aumentaría el costo por lo que constituye un alto riesgo para la marca el cual no estamos dispuestos a asumir.	1
Amenaza de proveedores de integrarse hacia adelante	El riesgo es alto al tener la disponibilidad de los insumos para la elaboración de la barra así que pueden proveer a otro emprendedor.	1
Contribución de calidad por parte de los proveedores del producto.	Su poder de negociación es alto porque depende de ellos brindarnos la calidad del insumo que necesitamos para elaborar el producto	1
Total		4/5

Nota. Fuente: Elaboración propia con referencia de Porter (1982)

El análisis de la fuerza de poder de negociación de los proveedores arrojó como resultado 4 puntos de 5, lo cual representa un alto riesgo de competitividad, una amenaza para la empresa porque los proveedores tienen la capacidad y potestad de imponer precios al momento de la venta de sus insumos lo que impactaría gravemente en nuestro producto.



3.- Amenazas de productos sustitutos

Tabla 3. Fuerzas de Porter. Amenazas de productos sustitutos.

Fuerza de Porter	Aspectos	Análisis	Puntuación
Amenazas de productos sustitutos	Disponibilidad de sustitutos al alcance del cliente	No existen muchos productos que tengan las mismas combinaciones de nutrientes que nuestras barras energéticas	0
	Costos de cambios de los clientes	No es tan alta porque los consumidores pueden cambiar de un producto a otro sin ningún problema incluso dentro de nuestro mismo catálogo	1
	Precio de los productos sustitutos	Si es un riesgo cuando el consumidor le da mayor importancia al precio que a la calidad y aporte nutricional	1
	Grado de satisfacción sobre la misma necesidad /cumple con la misma función	Es bajo porque casi no existen productos que tengan como base el amaranto y una exquisita combinación de insumos cada uno con diversas propiedades que en su conjunto ofrecen un valioso poder	0



	alimenticio y nutricional.	
Innovación de los productos sustitutos con respecto al propio.	Los productos sustitutos no ofrecen innovación en sus componentes, solo enfocan su ventaja en la presentación y sabores.	0

Total **2/5**

Nota. Fuente: Elaboración propia con referencia de Porter (1982)

La ponderación en amenazas de productos de la empresa de barras energéticas es baja debido a que se obtuvo 2 puntos de 5 lo que constituye una ventaja competitiva que permitirá un mejor y mayor posicionamiento en el mercado. Se estima que dentro del rubro, si bien existen variedad de barras energéticas de tipo artesanal con base en semillas, las barras son todas elaboradas con base en el amaranto considerado como un súper alimento, además las combinaciones con este ofrecen una variedad de barras que aportan valiosos nutrientes y cualquiera que sea escogida como favorita mantiene el valor energético requerido.

4.- Amenazas de competidores potenciales

Tabla 4. Barreras de entrada: Amenaza de competidores potenciales

Fuerza de Porter	Aspectos	Análisis	Puntuación
Barreras de entrada: Amenaza de competidores potenciales	Diferenciación del producto ofrecido en el mercado actual	Es la única barra que combina el amaranto con otros insumos de alto valor nutritivo ofreciendo 5 variedades sobre su misma base.	0



Acceso a canales de distribución	Dado que la zona es altamente productora de granos y la tendencia de consumo saludable crece y existe mayor acceso a nuevos competidores.	1
Costo del cambio de cliente	El consumidor puede cambiar de un producto a otro sin ningún problema	1
Requerimientos de capital para el ingreso a la industria	Existen pocos competidores que utilizan el sistema de producción artesanal.	0
Efecto a consecuencia de la experiencia en la industria	La producción artesanal no necesita mucha experiencia y ofrece mayor oportunidad para fidelizar a los consumidores	0
Total		2/5

Nota. Fuente: Elaboración propia con referencia de Porter (1982)

La amenaza de que nuevos competidores ingresen al mercado es una probabilidad que se incrementa con el aumento de la demanda de productos saludables. La empresa de barras energéticas debe tomar en cuenta este riesgo y generar estrategias para enfrentar la amenaza, Hasta ahora el análisis arroja 2 puntos de 5, ya que el sistema de producción es artesanal y la



distribución a menor escala, pero es una fuerza que debe incrementar al momento de ingresar a la industria donde los niveles de competencia son otros y debe asegurar un buen posicionamiento en el mercado.

5.- Rivalidad entre los competidores

Tabla 5. Fuerzas de Porter. Rivalidad entre los competidores

Fuerza de Porter	Aspectos	Análisis	Puntuación
Rivalidad entre los competidores actuales	Número de competidores directos	Los competidores son las marcas del mercado nacional como <i>Shullo</i> , <i>Nature Valley</i> , <i>Nutrivital</i> , <i>Bolt</i> y a nivel local y provincial existe un solo competidor directo que es <i>Miskafruit</i> , el cual tiene una barra energética dentro de sus snacks saludables.	1
	Crecimiento en el sector en años anteriores	El consumo de productos saludables se ha incrementado, hoy 8 de cada 10 familias demandan mayor oferta de snacks nutritivos	1
	Características distinguidas del producto con respecto a la competencia	Lo que distingue nuestras barras de la competencia es su alto contenido de amaranto que, combinado con insumos de grandes	0



		propiedades preventivas, reguladoras y antioxidantes permite tener un producto que actúa como súper alimento con alto valor energético para el mercado meta.	
Variedad de competidores	de	Si Existe variedad de competidores que ofrecen diferentes sabores y presentaciones pero la mayoría son industrializados a diferencia de nuestro producto que es artesanal	1
Barreras de salida		No existe altos costos de producción	0
		Total	3/5

Nota. Fuente: Elaboración propia con referencia de Porter (1982)

El análisis de la fuerza relacionada con la rivalidad entre los competidores refleja que se obtuvo 3 puntos sobre 5 lo que indica que a pesar de que la amenaza frente al producto es baja, por cuanto el producto se diferencia de la competencia y con un buen plan de marketing se puede lograr un buen posicionamiento y participación en el sector. Sin embargo, existen aspectos en los cuales debe fortalecer las estrategias para obtener ventaja competitiva en relación a marcas reconocidas y fidelizadas entre los consumidores.

Figura 1. 5 Fuerzas de Porter



Fuente: Elaboración propia

Factores claves para el éxito

Tanto la sincronía de la visión, misión, valores y objetivos de la empresa como los resultados del análisis de las fuerzas competitivas de la empresa han permitido dar una mirada adentro del negocio para conocer cuáles han sido los procesos o características que permiten distinguir el producto de la competencia. Así mismo ha permitido identificar los factores que se deben dominar a plenitud para crear ventaja competitiva.

De este análisis se han precisado los siguientes factores claves para el éxito de los objetivos planteados por la empresa:

- Conocimiento del mercado
- Experiencia en canales de distribución y logística
- Optimización de las campañas publicitarias
- Utilización permanente de herramientas de marketing digital



- Capacidad de innovación para diversificar el producto
- Equipos disponibles
- Reputación de solidez financiera
- Excelente relación con los proveedores.
- Ubicación
- Calidad y tamaño de la base de clientes y clientes potenciales
- Calidad de las ventas

1.2.4. FODA

La matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es un instrumento viable para realizar análisis organizacional en base a los factores que determinan el logro efectivo de las metas, en concordancia con lo expresado por Ponce (2007). Constituye una valiosa herramienta para la toma de decisiones a partir del análisis sistemático de los ambientes interno y externo de la organización (Borrego, 2010).

La estructura de la matriz FODA, de acuerdo con Houbben (1999) contiene las fortalezas y debilidades que conforman el entorno interno que puede ser controlado, mientras que los factores del ambiente externo, representado por las amenazas y oportunidades no son manipulables para la organización pero permiten visualizar un equilibrio entre la empresa y su entorno.

Para recabar los insumos necesarios que permitieran elaborar la matriz se realizó un análisis interno a través de la herramienta FODA y un análisis externo atendiendo a los criterios del análisis Pest, el cual es definido por Arias (2017) como “una herramienta estratégica útil para comprender los ciclos de un mercado, la posición de una empresa o la dirección operativa”(p.56)

A través del análisis PESTEL se identificaron los factores del macro entorno que pueden afectar la empresa en las dimensiones política, económica, social y tecnológica. Como una variante del PEST, también indagamos los factores de incidencia ecológica y los factores globales, es decir aquellos que afectan al mundo en su totalidad.



Factores del macro entorno-Análisis PESTEL

Como se indicó en el párrafo anterior, el macro entorno fue analizado utilizando la herramienta estratégica PEST, el cual, a partir de sus siglas, permite indagar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que afectan o pueden afectar la empresa a futuro. Los factores del macro entorno, son sustentados por la teoría contingente, formulada por Ogunsiji (2013) quien plantea que existen factores externos a la organización que actúan como elementos causales del comportamiento de las variables de diseño organizativo y de sus procesos. Afirma que “El grado de percepción y comprensión de la incertidumbre del entorno tiene una relación directa con los resultados de la organización, con lo cual una alta percepción de incertidumbre de quienes la dirigen incrementa su atención sobre las estrategias, las estructuras y los procesos organizativos” (p. 788). El análisis PEST permitió considerar los siguientes aspectos a nivel nacional:

i) Factores Políticos

Ecuador sigue presentado grandes desafíos en su realidad política. Aún queda la huella de octubre 2019 donde la rebelión popular dejó un impacto social fuerte y la división marcada está latente entre los ecuatorianos. Lo que refleja una gobernabilidad compleja y además los graves conflictos existentes entre los poderes del Estado en el Ecuador. Con el gobierno que se acaba de instaurar se plantean nuevas estructuras políticas, sin embargo, no existe claridad de en cómo será reparada la gran división que existe en el país y la complejidad de la política en el Ecuador. Como si esto no fuera poco, todo se radicaliza con los casos de corrupción que no dejan de salir a la luz, desde la administración de los hospitales hasta el mal uso de los recursos realizados bajo la sombra de la crisis sanitaria producto de la pandemia. El Ecuador necesita un horizonte político claro, que resuelva la grave crisis institucional y política, necesita recuperar la confianza en el sector público y además requiere urgentemente una revisión de sus poderes estatales para que se renueve la gobernabilidad de cara a los desafíos económicos y sociales que tendrá la nación en el año 2021 y sobre todo de cara al nuevo quinquenio. En resumen, el entorno político puede identificarse a través de los siguientes indicadores:

- ✓ Existe en el país un escenario político tenso y con incertidumbre
- ✓ El descontento político aumenta en la población
- ✓ Existen manifestaciones políticas que afectan el normal desenvolvimiento de las actividades comerciales y laborales



- ✓ Existe una división política entre los ecuatorianos de izquierda y de derecha que cada día se profundiza.

ii) Factores Sociales

Dentro de los factores sociales se ha considerado la estabilidad social debido a que el cambio de la situación socioeconómica de Ecuador de pasar de ser un país de renta baja a renta media, de igual forma la estabilidad política mencionada previamente y otros elementos como la cobertura cada vez mayor de los servicios ha mejorado; sin embargo, a decir de (Torres, 1998) Si bien no existe una convulsión social por grupos que persiguen objetivos políticos o sociales específicos, no obstante, existen elementos que merman la estabilidad en la sociedad como la delincuencia, la pobreza extrema y la exclusión de grupos vulnerables, lo que hace de Ecuador, y de varios países latinoamericanos, un país con aspectos de inestabilidad social. La situación descrita permite determinar que existe un factor desfavorable para las actividades productivas en el país, particularmente en la empresa estudiada.

En el aspecto demográfico, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2017) la población de Ecuador, según proyecciones, mantiene un crecimiento promedio anual de 1,6%. En relación a las condiciones vida, Ecuador presenta un escenario complejo en lo referente a las condiciones de vida de la población; el desarrollo de servicios de salud y de educación que repercuten de manera favorable en la población. De manera general, en el entorno social se precisan para efectos de este estudio los siguientes factores relevantes:

- ✓ Mercado atomizado con muchos competidores que mantienen un estatus equilibrado y sostenible.
- ✓ El consumo de barras energéticas está asociado a aspectos culturales
- ✓ Existe un segmento en el mercado orientado al *fitness* que está conformado por deportistas y personas que acuden a los gimnasios
- ✓ El consumo aumenta en temporadas escolares debido a que los productos ofrecen calidad nutritiva.
- ✓ Hay presencia del producto en diversos públicos. Los productos abarcan el mercado sin distinción y son accesibles para cualquier clase social.



iii) Factores económicos

En relación al entorno macroeconómico, el informe de CESLA (2021) señala que la presencia del Coronavirus y las medidas de distanciamiento social empeoraron la situación de la economía del Ecuador. El Fondo Monetario Internacional (FMI) en su informe de octubre prevé una tasa de crecimiento del PIB real de -11% para 2020, y estima que en 2021 la tasa de crecimiento en la economía aumentará al 4,8%. A pesar de la caída generalizada de las actividades, algunos sectores económicos como los relacionados con alimentos, comercio electrónico, telecomunicaciones y entrega-reparto a domicilio e insumos médicos, se han visto fortalecidos por el cambio en las tendencias de consumo de las sociedades, y por la necesidad de digitalización de varias actividades y servicios durante la pandemia.

CESLA (2021) apunta que la inflación moderada (un dígito) por lo regular es un símbolo de una economía en crecimiento, sin embargo, en Ecuador durante los últimos 4 años la inflación anual no ha sobrepasado el 1% e incluso en el periodo 2017-2018 enfrentó un proceso de deflación y en el 2020 de julio a octubre ha presentado nuevamente cifras negativas, ubicándose en -1,6% para octubre 2020.

La COVID-19 profundizó radicalmente la ya golpeada economía ecuatoriana que, a finales del año 2019, ni siquiera vislumbraba un crecimiento superior al 1% hacia el 2020. Sin embargo, la realidad post pandemia fue aún más crítica, ya que afectó negativamente a la economía. Según datos de las Cuentas Nacionales del Banco Central del Ecuador (BCE), en el segundo trimestre de 2020 el PIB decreció en 12,4% con respecto al similar período de 2019, la mayor caída trimestral observada desde el 2000. Aunque si se compara con otros países de la región como Chile (- 14,1%) o Colombia (-15,7%), la situación es de menor impacto, pero no deja de ser muy grave.

No obstante, se ha iniciado la reactivación del aparato productivo, fácilmente observable por el reporte del Sistema de Rentas Internas que denota movimientos importantes en la economía nacional que aún siguen siendo insuficientes. Por otro lado, el gobierno nacional pronostica un déficit para el 2020 cercano al 9% del PIB, teniendo una necesidad de cobertura de 8000 millones para concluir el 2021. En resumen, el entorno macroeconómico puede puntualizarse en los siguientes indicadores:

- ✓ La economía ecuatoriana tiene indicadores macroeconómicos preocupantes.



- ✓ El poder adquisitivo ha bajado dada la alta tasa de desempleo por efectos de la pandemia
- ✓ El nivel de ingresos de la mayoría de la población se ha visto afectado por el desempleo.

iv) Factores ecológicos

Existe una tendencia, en la actualidad hacia lo saludable, La tendencia es más fuerte en los jóvenes, adultos jóvenes, adultos y adultos mayores quienes apuestan por un estilo de vida saludable, lo que explica por qué son quienes más se fijan en el contenido nutricional de sus alimentos y que más mencionan mantener una alimentación saludable. Al respecto Arellano (2019) afirma que se espera que cada vez más personas de estos segmentos opten por productos con ingredientes beneficiosos para la salud y reduzcan el consumo de alimentos poco saludables, lo que obligará a las empresas a lanzar nuevos productos o cambiar la formulación de los ya existentes para satisfacer esta demanda y poder diferenciarse de la competencia. Esta tendencia es favorable a la empresa de barras energéticas porque permitirá posicionar un producto amigable con lo saludable, 100% orgánico y de alto valor nutricional y en un segmento poblacional que requiere una oferta ajustada a sus necesidades.

De igual manera, la Ley Orgánica de Régimen de Soberanía Alimentaria (LORSA, 2013) en el Art. 3, literal d estipula “Incentivar el consumo de alimentos sanos, nutritivos de origen agroecológico y orgánico, evitando en lo posible la expansión del monocultivo y la utilización de cultivos agroalimentarios en la producción de biocombustibles, priorizando siempre el consumo alimenticio nacional” (p. 11). En resumen, los factores ecológicos que pueden favorecer o afectar la empresa de barras energéticas son:

- ✓ Apoyo de políticas sustentables a nivel global
- ✓ Tendencia al consumo saludable evidenciado en el crecimiento de tiendas orgánicas y *eco market*
- ✓ Tendencia a la alimentación nutritiva a partir del uso de semillas que han sido subutilizadas.
- ✓ Preferencia por los productos artesanales en aumento



v) Factores Tecnológicos y de Innovación

Es importante para la empresa de barras energéticas analizar los factores tecnológicos a su alcance, pues los avances en este campo facilitan el trabajo de las empresas, reducen los costos y abren nuevas oportunidades de negocio. De acuerdo con lo expresado por Statista, (2019) Las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) han cambiado la forma de hacer negocios. Es por esta razón que se ha considerado la importancia de analizar las redes sociales y el acceso a internet, así como también su posible afectación a la empresa. Según datos mostrados por Internet *World Stats*, Ecuador se ubica entre los principales países de la región con el 81% de penetración de internet, el número estimado de usuarios hasta el 2018, es de 13,5 millones.

Asimismo, según estadísticas presentadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2017) en la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), desde los hogares, el uso y acceso a Internet ascendió en 2017 a un 37,2 % en comparación con el año 2009 en el cual se tenía apenas el 7,65 % de acceso. Lo anterior evidencia una evolución positiva del indicador, con lo cual este servicio podría ser más accesible para la ciudadanía en la actualidad. De los 13,5 millones de usuarios de internet en el país, se estima que 12 millones de personas navegaron en alguna red social, siendo el dispositivo preferido el celular móvil, con un total de 11 millones de usuarios. Estos datos son relevantes para la empresa pues se pueden utilizar estas plataformas para promocionarse. En resumen, los indicadores del entorno tecnológico pueden resumirse en:

- ✓ Actualización constante de la Tecnología
- ✓ Alta competitividad en *marketing* digital
- ✓ Incorporación masiva empresarial en la era digital

vi) Factores globales

El escenario global refiere indicadores que deben tomarse en cuenta para el posicionamiento del producto y logro de un buen nivel de participación en el mercado nacional

- ✓ Tendencia de incertidumbre en el quehacer universal.
- ✓ Caída de la economía mundial a causa de la pandemia COVID-19



- ✓ Efectos del cambio climático en las vías terrestres, aéreas y marítimas para la exportación e importación.
- ✓ Crisis sanitaria ocasionada por la pandemia por COVID-19
- ✓ Confinamiento obligatorio que tiende a retomarse

Factores del Micro entorno: Análisis interno de la empresa

i) Área de Ventas

- ✓ Poder de negociación de los vendedores
- ✓ Alto consumo de barras energéticas saludables
- ✓ Vendedores poco calificados y capacitados

ii) Área de productos

- ✓ Producto nutritivo, accesible y con la mejor calidad
- ✓ Diferenciación: producto artesanal con ingredientes naturales
- ✓ Innovación en el área de diseño y producción de productos incorporando sabores andinos para la expansión y exportación de la gastronomía nacional.
- ✓ Los productos son elaborados bajo protocolos que contienen ingredientes Orgánicos y funcionales que promueven un estilo de vida saludable.

iii) Atención al cliente

- ✓ Clientes segmentados y de puntual localización
- ✓ Posibilidad de orientación nutricional personalizada
- ✓ Redes sociales con formatos desactualizados
- ✓ Ausencia de sitio web
- ✓ Falta de campañas de promoción de vida activa y nutrición saludable
- ✓ Acertada estrategia de distribución minorista al alcance del cliente.
- ✓ Preocupación comunitaria.
- ✓ Desarrolla una política de sustentabilidad corporativa que considera el crecimiento económico, el desarrollo social y el cuidado del ambiente.



1.2.5. Matriz FODA

Tabla 6. Matriz FODA

	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
<p>INTERNO</p> <p>Áreas de la Empresa</p>	<p>F1 Poder de negociación de los vendedores</p> <p>F2 Alto consumo de barras energéticas saludables</p> <p>F3 Producto nutritivo, accesible y con la mejor calidad</p> <p>F4 Diferenciación: producto artesanal con ingredientes naturales</p> <p>F5 Innovación en el área de diseño y producción de productos incorporando sabores andinos para la expansión y exportación de la gastronomía nacional.</p> <p>F6 Los productos son elaborados bajo protocolos que contienen ingredientes orgánicos y funcionales que promueven un estilo de vida saludable.</p> <p>F7 Clientes segmentados y de puntual localización</p>	<p>D1 Redes sociales con formatos desactualizados</p> <p>D2 Ausencia de sitio web</p> <p>D3 Falta de campañas de promoción de vida activa y nutrición saludable</p> <p>D4 Vendedores poco calificados y capacitados</p>



	<p>F8 Posibilidad de orientación nutricional personalizada</p> <p>F9 Acertada estrategia de distribución minorista al alcance del cliente.</p> <p>F10 Preocupación comunitaria.</p> <p>F11 Desarrolla una política de sustentabilidad corporativa que considera el crecimiento económico, el desarrollo social y el cuidado del ambiente.</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">EXTERNO</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Factores del entorno</p>	<p>OPORTUNIDADES (O)</p> <p>O1 Existe un segmento en el mercado orientado al <i>fitness</i> que está conformado por deportistas y personas que acuden a los gimnasios</p> <p>O2 El consumo aumenta en temporadas escolares debido a que los productos ofrecen calidad nutritiva.</p> <p>O3 Hay presencia del producto en diversos públicos. Los productos abarcan el mercado sin distinción y son accesibles para cualquier clase social.</p> <p>O4 Apoyo de políticas sustentables a nivel global</p>	<p>AMENAZAS(A)</p> <p>A1 Mercado atomizado con muchos competidores que mantienen un estatus equilibrado y sostenible.</p> <p>A2 El consumo de barras energéticas está asociado a aspectos culturales</p> <p>A3 La economía ecuatoriana tiene indicadores macroeconómicos preocupantes.</p> <p>A4 El poder adquisitivo ha bajado dada la alta tasa de desempleo</p>



	<p>O5 Tendencia al consumo saludable evidenciado en el crecimiento de tiendas orgánicas y <i>eco market</i></p> <p>O6 Tendencia a la alimentación nutritiva a partir del uso de semillas que han sido subutilizadas.</p> <p>O7 Preferencia por los productos artesanales en aumento</p> <p>O8 Actualización constante de la Tecnología</p> <p>O9 Incorporación masiva empresarial en la era digital</p>	<p>A5 El nivel de ingresos de la mayoría de la población se ha visto afectado por el desempleo.</p> <p>A6 Existe en el país un escenario político tenso y con incertidumbre</p> <p>A7 El descontento político aumenta en la población</p> <p>A8 Existen manifestaciones políticas que afectan el normal desenvolvimiento de las actividades comerciales y laborales</p> <p>A9 Alta competitividad en marketing digital</p> <p>A10 Tendencia de incertidumbre en el quehacer universal.</p> <p>A11 Caída de la economía mundial a causa de la pandemia COVID-19</p> <p>A12 Efectos del cambio climático en las vías terrestres, aéreas y marítimas para la exportación e importación.</p> <p>A13 Crisis sanitaria ocasionada por la pandemia por COVID-19</p>
--	---	--



		A14 Confinamiento obligatorio que tiende a retomarse
--	--	--

Fuente: Elaboración Propia.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 7. Matriz FODA CRUZADO

MATRIZ	Oportunidades (*)	Amenazas (/)
<p>FODA CRUZADO</p> <p>Empresa de Barras Energéticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O1 Existe un segmento en el mercado orientado al sector <i>fitness</i> que está conformado por deportistas y personas que acuden a los gimnasios • O2 El consumo aumenta en temporadas escolares debido a que los productos ofrecen calidad nutritiva. • O3 Hay presencia del producto en diversos públicos. Los productos abarcan el mercado sin distinción y son accesibles para cualquier clase social. • O4 Apoyo de políticas sustentables a nivel global • O5 Tendencia al consumo saludable evidenciado en el crecimiento de tiendas orgánicas y <i>eco</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • A1 Mercado atomizado con muchos competidores que mantienen un estatus equilibrado y sostenible. • A2 El consumo de barras energéticas está asociado a aspectos culturales • A3 La economía ecuatoriana tiene indicadores macroeconómicos preocupantes. • A4 El poder adquisitivo ha bajado dada la alta tasa de desempleo • A5 El nivel de ingresos de la mayoría de la población se ha visto afectado por el desempleo. • A6 Existe en el país un escenario político tenso y con incertidumbre • A7 El descontento político aumenta en la población • A8 Existen manifestaciones políticas que afectan el normal desenvolvimiento de las actividades comerciales y laborales • A9 Alta competitividad en <i>marketing</i> digital • A10 Tendencia de incertidumbre en el quehacer universal. • A11 Caída de la economía mundial a causa de la pandemia COVID-19 • A12 Efectos del cambio climático en las vías terrestres, aéreas y marítimas para la exportación e importación. • A13 Crisis sanitaria ocasionada por la pandemia por COVID-19

	<p><i>market</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • O6 Tendencia a la alimentación nutritiva a partir del uso de semillas que han sido subutilizadas. • O7 Preferencia por los productos artesanales en aumento • O8 Actualización constante de la Tecnología • O9 Incorporación masiva empresarial en la era digital. 	<ul style="list-style-type: none"> • A14 Confinamiento obligatorio que tiende a retomarse
<p><i>Fortalezas</i> ((+))</p>	<p>FO (fortalezas - oportunidades) estrategia (max-max)</p>	<p>((Fortalezas - Amenazas) estrategia (max-min))</p>
<ul style="list-style-type: none"> • F1 Poder de negociación de los vendedores • F2 Alto consumo de barras energéticas saludables • F3 Producto nutritivo, accesible y 	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer alianzas estratégicas con gimnasios para conformar grupos y fan page donde se difundan las barras energéticas acompañadas de tips para la alimentación saludable, consejos prácticos y formación 	<ul style="list-style-type: none"> • Difundir el consumo del amaranto a través de las barras para contrarrestar los efectos del covid-19 en las personas



<p>con la mejor calidad</p> <ul style="list-style-type: none">• F4 Diferenciación : producto artesanal con ingredientes naturales• F5 Innovación en el área de diseño y producción de productos incorporando sabores andinos para la expansión y exportación de la gastronomía nacional.• F6 Los productos son elaborados bajo protocolos que contienen ingredientes orgánicos y funcionales que promueven un estilo de vida saludable.	<p>permanente para crear hábitos de consumo que fidelice el cliente.</p> <ul style="list-style-type: none">• Crear una página web y mantenerla actualizada• Impulsar las ventas On line para llegar a mas provincias	
---	---	--



<ul style="list-style-type: none"> • F7 Clientes segmentados y de puntual localización • F8 Posibilidad de orientación nutricional personalizada • F9 Acertada estrategia de distribución minorista al alcance del cliente. • F10 Preocupación comunitaria. • F11 Desarrolla una política de sustentabilidad corporativa que considera el crecimiento económico, el desarrollo social y el cuidado del ambiente. 		
<p>Debilidades</p>	<p><i>DO (debilidades - oportunidades) estrategia (min-max)</i></p>	<p><i>DA - amenazas) estrategia (min-Debilidades min)</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • D1 Redes sociales con 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una página web y mantenerla 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear campañas



<p>formatos desactualizados</p> <ul style="list-style-type: none">• D2 Ausencia de sitio web• D3 Falta de campañas de promoción de vida activa y nutrición saludable• D4 Vendedores poco calificados y capacitados	<p>actualizada</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacitación constante de los vendedores	<p>informativas sobre el consumo de barras energéticas alta en valor nutricional de bajo costo</p> <ul style="list-style-type: none">• Ofrecer diversos canales de distribución y venta directo a casa.
--	---	---

Fuente: Elaboración Propia



1.3. Análisis de Mercado

Para el análisis de mercado como estructura dinámica que enmarca el producto se han identificado los perfiles de los segmentos denotados por características geográficas, demográficas, psicográficas y conductuales que constituyen cada uno de los variables en los que se divide el mercado que se quiere abordar. Se entiende, según Malhotra (2008) que un mercado es “un conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio que ofrece un vendedor para satisfacer las necesidades del consumidor”. Esta caracterización ha permitido establecer los criterios de segmentación para este estudio:

Segmentación geográfica: la ubicación geográfica del producto que se va a introducir será la provincia de Azuay, específicamente la ciudad de Cuenca. Azuay, ocupa un territorio de unos 8.189 km², siendo la duodécima provincia del Ecuador por extensión. Limita al norte con Cañar, al sur con Loja, por el occidente con Guayas, al suroccidente con El Oro, al este con Morona Santiago y al sureste con Zamora Chinchipe. Dentro de la ciudad de Cuenca se identifican también para el estudio dos zonas representativas de los niveles socioeconómicos A y B por ser el foco del segmento objetivo. Cuenca tiene una población aproximada de 580.000 habitantes.

Segmentación demográfica: En relación a la demografía se han tomado en cuenta variables como la edad, género, ingresos, preferencias, uso del tiempo libre, nivel educativo y ocupación.

Edad: Individuos que tengan un rango de edad entre 20 y 60 años.

Género: Femenino-masculino

Ingresos: Individuos actualmente laborando, percibiendo un salario tanto como trabajador dependiente, independiente por honorarios, con negocio propio, personal de empresas, emprendedores.

Preferencias: Gusto por la alimentación saludable.

Uso del tiempo libre: ejercicios, deportes, gimnasios, otros.

Nivel educativo: bachiller, tercer nivel, cuarto nivel, doctorado, post doctorado.

Ocupación: oficio u profesión que desempeñan.



Segmentación psicográfica: Nuestro producto está orientado a personas de cualquier género que tienen preferencia de consumo saludable, practican algún deporte, van al gimnasio, practican una vida *fitness*, que busquen nuevas opciones de consumir energía y aportar a su organismo alto contenido de fibras y propiedades varias para la prevención, regulación y energización permanente.

Segmentación conductual:

- ✓ Personas que usen moderadamente productos orgánicos
- ✓ Personas que se identifiquen con el producto
- ✓ Personas que adquieran un producto a precio accesible
- ✓ Personas que consuman snacks saludables de tipo artesanal producidos en el país.

Tabla 8. Criterios de segmentación de mercado

VARIABLE	SEGMENTOS DE ESTUDIO
Geográficas	
Provincia	Azuay
Ciudad	Cuenca
Zona	Urbana
Demográficos	
Edad	Entre 20 y 60 años
Género	Masculino, femenino
Ingresos	Entre \$ 400 y más
Preferencias	Productos orgánicos
Uso del tiempo libre	Deportes, ejercicios, gimnasio
Nivel educativo	Cualquier nivel
Ocupación	Cualquier oficio u profesion
Psicográficas	
Estilo de vida	Vida fitness, consumo saludable
Conductuales	
Alta tendencia hacia la alimentación saludable	Consumo saludable Moderado y permanente

Fuente: Elaboración propia.



Segmento Objetivo: El segmento objetivo identificado para el consumo de las barras energéticas artesanales con base en el amaranto son todos aquellos habitantes de la provincia de Azuay que residen en la ciudad de Cuenca cuyas edades oscilan entre los 20 y los 60 años de cualquier género, que perciban un ingreso entre \$ 400 y más(el nivel de ingresos se ha estimado en ese rango por considerar que el precio de la barra energética puede oscilar entre \$ 0,50 ctvos a \$ 1 y se persigue un consumo moderado a permanente para crear conductas que lleven a crear hábitos saludables) y que tengan dentro de sus gustos y preferencias el consumo de productos orgánicos saludables con alto valor nutritivo. Ubicando el nicho de mercado entre las personas que practican algún deporte, hacen ejercicios, van al gimnasio con regularidad, hacen algún esfuerzo físico y necesitan reponer energía a través del consumo de productos nutritivos que fortalezcan su estilo de vida saludable.

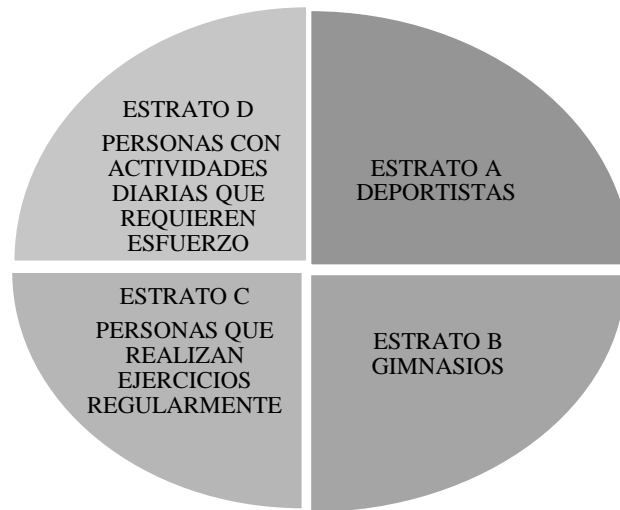
1.3.1. Análisis de la demanda

Para el análisis de la cantidad de personas que quieran comprar el producto que representan la demanda, se utilizó la técnica de la encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario en la modalidad de formulario de Google por ser un instrumento de fácil aplicación a través de las redes sociales y que resulta una herramienta práctica de obtener información en el escenario de crisis sanitaria que impide la reunión con personas sin correr el riesgo de contagio del COVID-19. El mismo se encuentra disponible en el siguiente link.

El tamaño de la población a quien se aplicó el instrumento está representada por el número de habitantes del área urbana de la ciudad de Cuenca que, según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) cuenta con 329.928 habitantes, representando el 65,26% del total de la población total.

Para la extracción de la muestra se aplicó la técnica de muestreo probabilístico estratificado aleatorio simple, quedando los estratos conformados por actividades afines que condensan el nicho de clientes potenciales. De allí que los estratos son:

Figura 2. Estratificación de la muestra



Fuente: Elaboración propia

En relación a cada uno de los estratos, se seleccionaron al azar 10 personas de cada uno para la aplicación del cuestionario de preguntas, quedando la muestra conformada por 40 personas que habitan en el área urbana de la ciudad de Cuenca cuyos criterios de inclusión es que pertenezcan a alguno de los estratos tipificados. Para tal fin se realizó el test de conceptos, definido por Bermudez (2013) como “una herramienta fundamental para el desarrollo de nuevos productos, pues determina de forma crítica si un producto tiene los elementos suficientes para sostenerse en el mercado” (p.1). Para ello, se hizo na descripción detallada de las características y cualidades del producto a los clientes y usuarios potenciales con el fin de evaluar su comportamiento y sus intenciones hacia este. El test de conceptos se encuentra disponible en el siguiente link:

https://docs.google.com/forms/d/1EPKs88hU_bOnmmntyHKCU_Ekj7n8xWzgQpAWin63gU/edit

De igual manera, se utilizó la técnica panel de expertos para evaluar los atributos del producto mediante la opinión de 5 especialistas seleccionados de acuerdo al rubro del producto y su contenido nutricional.



1.3.2. Investigación de mercado

1.2.2.1. Objetivo General

Determinar el nivel de aceptación de las barras energéticas con base en el amaranto en el mercado de la ciudad de Cuenca –Ecuador.

1.2.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar la percepción de los consumidores en relación a la credibilidad concepto.
- Identificar la percepción de los consumidores en relación a la utilidad del concepto para la satisfacción de una necesidad
- Identificar la percepción de los consumidores acerca del concepto en su diferenciación del producto con otros del mercado.
- Identificar la intención de compra del concepto.

Prueba de concepto

La implementación del método para la prueba de concepto fue realizada con el propósito de verificar que el concepto que representa la barra energética con base en el amaranto tiene factibilidad de éxito en el mercado. Las dimensiones para evaluar el concepto son intención de compra y diferenciación.

Figura 3. Prueba de concepto. Categoría y nombre



BARRA ENERGÉTICA CON BASE DE AMARANTO

Una empresa tiene la idea de producir una barra energética artesanal elaborada con base en el amaranto, un nutritivo grano andino que ellos cultivan y aporta al organismo alto contenido de fibra natural y múltiples minerales. Tiene un sabor agradable y ligero que combinado con otros insumos orgánicos constituye la mejor opción para beneficiar la salud física y mental. Es ideal para el desayuno y reponer la energía en cualquier momento del día. El producto se ofrecería en cinco sabores: amaranto y mantequilla de maní, amaranto y ajonjolí, amaranto y frutas deshidratadas, amaranto y frutos secos y amaranto y granola, viene en dos presentaciones individual en bolsas de propileno cristal con logo, cada barra de 25gramos para venderse a \$0,50 centavos y en caja ecológica de 10 barras variadas con un precio de \$4,00.

Fuente: Elaboración Propia

Frente a esta descripción, se realizó una encuesta bajo la modalidad de formulario de Google que permitió obtener los siguientes resultados.

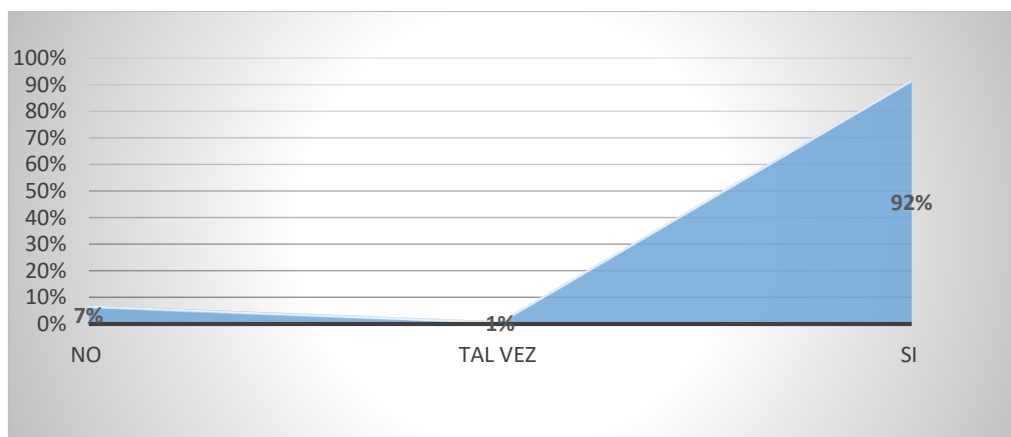
En la dimensión diferenciación se cotejaron los siguientes resultados:

¿Son los beneficios claros y creíbles para usted?

Tabla 9. Test de concepto. Beneficios

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No	3	7%
Tal vez	2	1%
Si	35	92%
TOTAL	40	100%

Figura 4. Percepción del consumidor. Beneficios



Fuente: Test de concepto

Ante el concepto presentado, las personas encuestadas distinguen en un 92% los beneficios que el producto ofrece, se percibe alto grado de aceptación de las barras energéticas con base en el

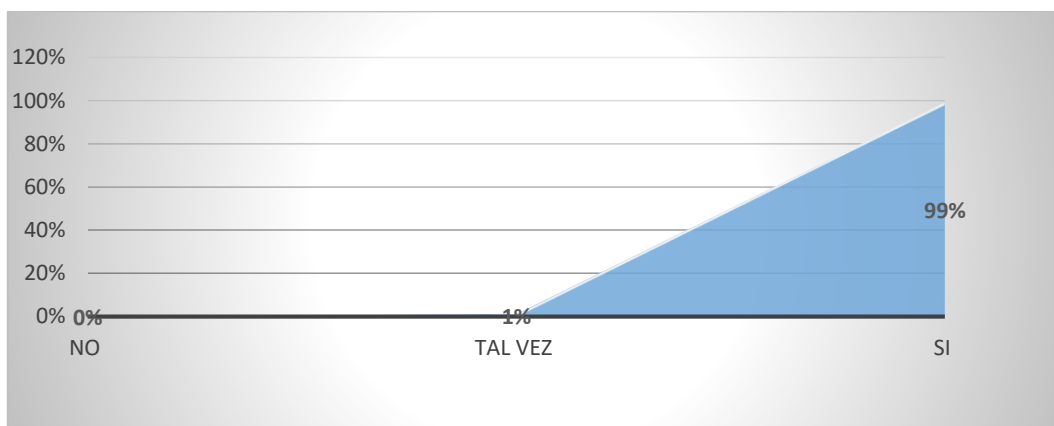
amaranto, la mayoría de los encuestados reflejan credibilidad ante el lanzamiento del producto al mercado.

¿Considera usted que este producto resuelve un problema o satisface una necesidad?

Tabla 10. Test de concepto.-utilidad

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	38	99%
Tal vez	2	1%
No	0	0%
TOTAL	40	100%

Figura 5. Percepción de los consumidores-utilidad



Fuente: Test de concepto

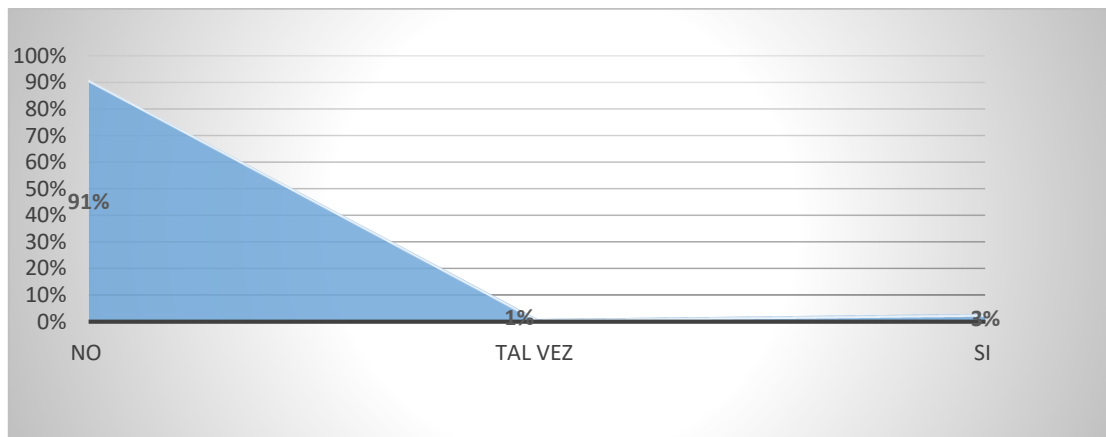
El concepto refleja aceptación en un 99% en función de la utilidad que tiene para resolver un problema o satisfacer una necesidad, lo que indica que el nivel de aceptación del producto es alto para el lanzamiento del concepto al mercado.

En la actualidad, ¿otros productos cubren esta necesidad y le satisfacen?

Tabla 11. Test de concepto -ventajas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	7	8%
Tal vez	1	1%
No	32	91%
TOTAL	40	100%

Figura 6. Percepción del consumidor-Ventajas



Fuente: Test de concepto

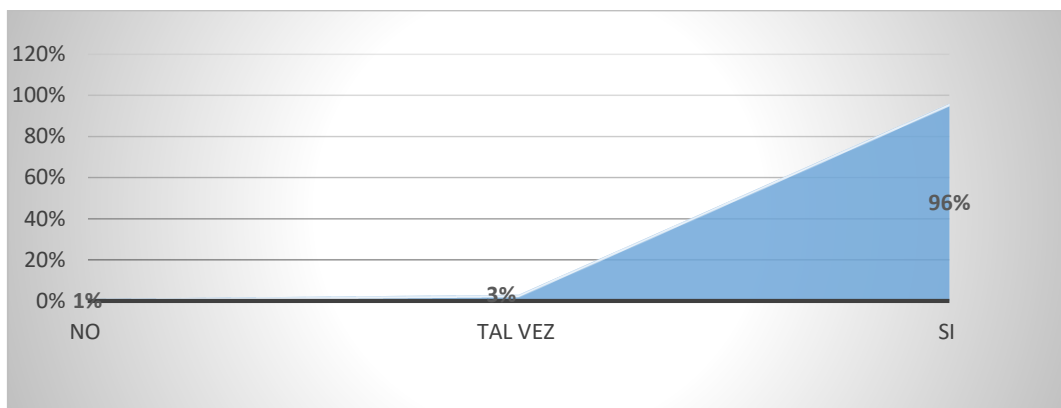
El 91% de los encuestados expresan que no existen otros productos con las mismas características y beneficios al consumidor que el que está ofreciendo la empresa de barras energéticas lo cual indica que las características de diferenciación que está proyectando el concepto son aceptables.

¿Es razonable el precio en relación con el valor?

Tabla 12. Test de concepto-Relación precio valor

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	35	96%
Tal vez	3	3%
No	2	1%
TOTAL	40	100%

Tabla 13. Percepción del consumidor relación precio-valor



Fuente: Test de concepto

En relación al precio del producto que describe el concepto, el 96% de los encuestados considera que es un precio razonable en función con el valor agregado que aporta. Este resultado es relevante ya que permite proyectar la diferenciación en relación al precio-valor ya que es un producto artesanal con alto valor nutricional y a un costo accesible al consumidor lo que permitirá mayor volumen en ventas y mejor posicionamiento en el mercado.

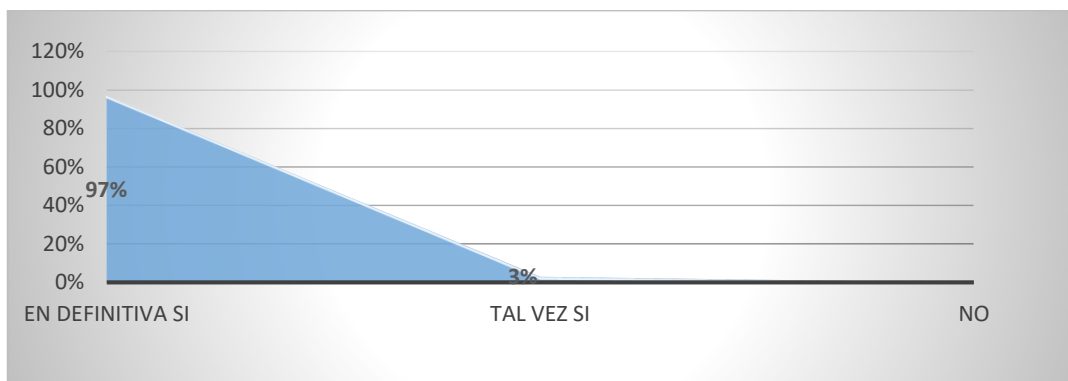
En la dimensión intención de compra, los resultados obtenidos son los siguientes:

¿Compraría usted el producto?

Tabla 14. Test de Concepto -Intención de compra

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En definitiva Si	36	97%
Tal vez Si	4	3%
No	0	0%
TOTAL	40	100%

Figura 7. Percepción del consumidor-Intención de compra



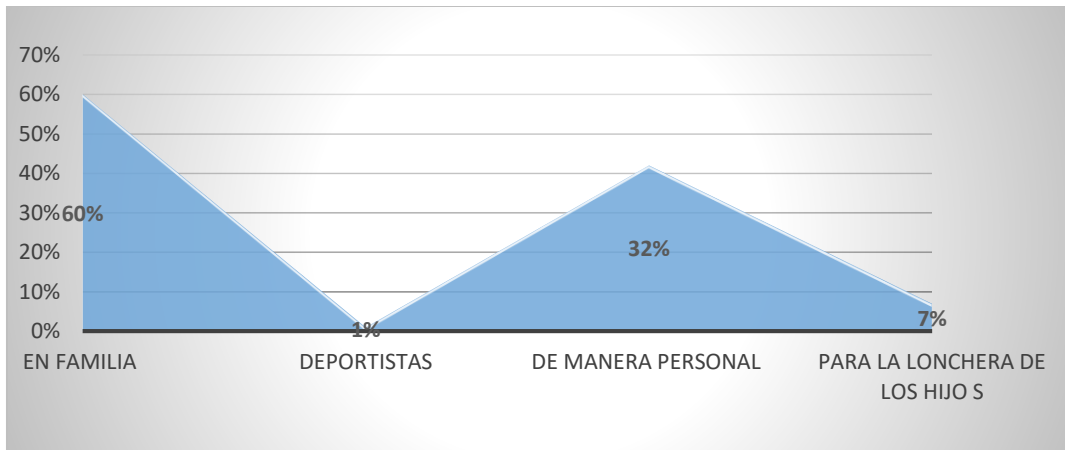
El 97% de los encuestados expresa que definitivamente si comprarían el producto lo cual evidencia un alto nivel de aceptación del concepto.

¿Quién usaría este producto?

Tabla 15. Test de concepto-intención de compra

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En familia	25	60%
Deportistas	1	1%
De manera personal	10	32%
Para la lonchera de los hijos	4	7%
TOTAL	40	100%

Figura 8. Percepción del consumidor-intención de compra



Fuente: Test de concepto

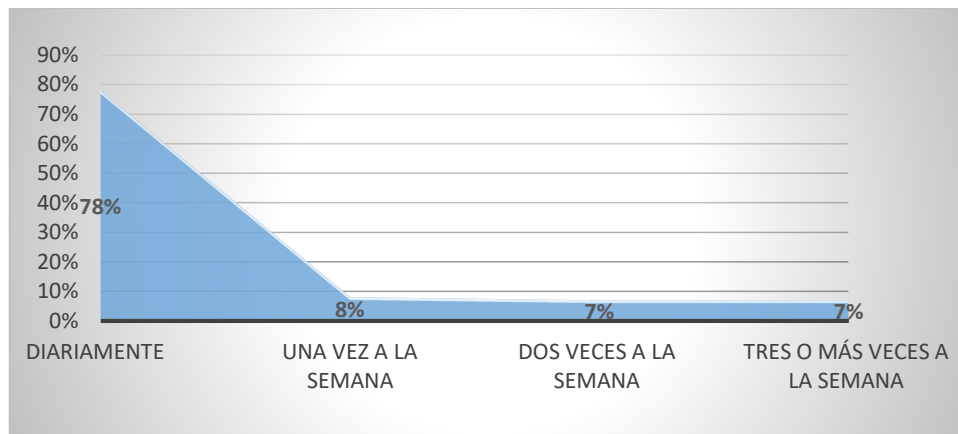
El 60% de los encuestados considera que el producto puede ser usado en familia, el 32% señaló que de manera personal lo que indica que el concepto es aceptable y genera bienestar para toda la familia, por tanto, se da valor a la composición del mismo lo que permite evidenciar una estrategia de promoción orientada a lo las familias requieren para mantenerse saludables.

¿Con qué frecuencia usaría este producto?

Tabla 16. Test de concepto-Frecuencia de consumo

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diariamente	17	78%
Una vez a la semana	5	8%
Dos veces a la semana	4	7%
Tres o más veces a la semana	4	7%
TOTAL	40	100%

Figura 9. Percepción del consumidor-frecuencia de consumo



Fuente: Test de concepto

El 78% de los encuestados señalan que consumirían el producto diariamente lo que indica un alto nivel de aceptación del concepto que se plantea.

1.3.3.. Análisis de la oferta

El estudio de la oferta para el plan de negocios se realizó en base al porcentaje de encuestados que han consumido barras energéticas, adquiriéndolas en cadenas de supermercados como el Supermaxi, Gran Aki, Megatienda del Sur, Coral Centro y tiendas orgánicas y *eco market* que continúan aumentando en la ciudad de Cuenca. Ante la pregunta, realizada en una primera encuesta difundida por la red social Whatsapp, ¿Cual es su lugar de preferencia para comprar barras energéticas? Los resultados que se obtuvo señalaron que en el Supermaxi (10,77%), Megatienda del Sur (6,73%), Coral Centro (30,69%), Gran Akí (6,06%) y tiendas orgánicas (18,98). En total la respuesta obtenida para la oferta es del 73,22%, porcentaje captado por la competencia, a partir de la cual se realiza el siguiente análisis

Tabla 17. Determinación de la oferta

Oferta= Mercado objetivo * porcentaje de aceptación	
Mercado objetivo	92.629.22
Porcentaje de aceptación	73,22%



Total

67.866.17

Fuente: Elaboración propia

1.2.3.1. Proyección de la oferta

La oferta proyectada para este estudio se realizó con base al incremento poblacional de la ciudad Cuenca; es decir, 1,87% aplicando la fórmula de crecimiento poblacional: $P = P_0 (1 + r)^2$ Donde, P_0 , es igual a la oferta (67.866.17) y r , a la razón de crecimiento (1,87%). La siguiente tabla muestra los datos proyectados.

Tabla 18. Proyección de la oferta

Ref	Año	Oferta
0	2020	67.866,17
1	2021	69.135,27
2	2022	70.428,10
3	2023	71.745,11
4	2024	73.086,74
5	2025	74.453,46

Fuente: Elaboración Propia

1.2.3.2. Demanda insatisfecha

Una vez definida la demanda y la oferta, se obtuvo los datos de la demanda insatisfecha, misma que representa el mercado potencial que la empresa podría captar.

Así pues, en el año 2020 la demanda potencial no atendida era de 24.826,05 clientes potenciales, y, a través de la proyección, para el año 2025 sería de 27.235,73 tal como se aprecia en la siguiente tabla



Tabla 19. Demanda insatisfecha

Año	Demanda Insatisfecha		
	Demanda	Oferta	Demanda potencial no satisfecha
2020	92.692,22	67.866,17	24.826,05
2021	94.425,56	69.135,27	25.290,29
2022	96.191,32	70.428,10	25.763,22
2023	97.990,10	71.745,11	26.244,99
2024	99.822,51	73.086,74	26.735,77
2025	101.689,20	74.453,46	27.235,73

Fuente: Elaboración propia.

1.2.3.3. Determinación del tamaño óptimo de la planta

Tal y como lo expresa Urbina (2010), el tamaño óptimo de la planta tiene que ver con la capacidad instalada que tiene la empresa, y se expresa en unidades de producción por año. También se toman en cuenta el monto de la inversión, el monto de ocupación efectiva de la mano de obra o alguna otra consecuencia que afecte la economía. Es óptimo cuando la empresa opera con los menores costos totales y la máxima rentabilidad económica.

Desde este constructo teórico, se analiza que en la capacidad instalada de la Asociación que provee a la empresa de barras energéticas participan 69 productores de 18 comunidades de los cantones Cañar, Suscal y el Tambo, con una estrategia que garantiza la provisión de materia prima de calidad para el centro de acopio y empresa de barra energética. Además, se mantienen medidas de contingencia ante posibles eventualidades que afecten la producción debido a cambios climáticos, a través de alianzas y asociatividad con el propósito es fortalecer la cadena de valor de los granos en general y en particular el del amaranto para su transformación en las barras energéticas.

1.4. Plan de Marketing

1.4.1. Objetivos del plan de marketing

1.4.1.1. Alcanzar un nivel de participación en el mercado de al menos 20% en el año 2021.

1.4.1.2. 1. Realizar un seguimiento y monitoreo permanente de la actividad de la competencia, la realidad del canal y consumidor.

1.4.1.3. Mantener un portafolio de productos con perfiles nutricionales mejorados e ingreso a nuevas categorías.

1.4.1.4. Difundir una comunicación y promoción constante en públicos de interés con un mensaje sustentable.

1.4.1.5. Generar una cultura orientada al cliente desde un enfoque sustentable que promueva la vida activa, nutrición saludable y uso racional de los recursos del planeta.

1.4.2. Producto

Es una barra energética, natural, elaborada de manera artesanal con base en el amaranto combinado con insumos orgánicos que son cultivados y cosechados por los mismos productores con altos niveles de calidad.

Figura 10. Producto: Barra energética



Fuente: Elaboración propia

Para la descripción del producto se han considerado las siguientes estrategias:

Estrategia de posicionamiento

La empresa de barras energéticas plantea un posicionamiento por beneficios, ya que presenta preceptos de buen sabor y nutrición sin culpa y amor por el organismo. La barra energética encierra un concepto que denota en primer lugar una forma abreviada de escribir y pronunciar el principal componente de la barra energética que es el amaranto, y dado el valor nutritivo que aporta es una expresión del amor hacia sí mismo, que al compartirlo se traduce en amar al otro con alegría de compartir lo sano y natural.

Personalidad

La barra energética se propone ser una marca expresiva, moderna, joven, divertida, cercana que invita a la conexión y al equilibrio. Proyecta una personalidad de cuidado, respeto y atención hacia sí mismo y hacia los demás. Por su corte artesanal, expresa una personalidad bohemia, 100% ecológica y de amor por lo natural.

Figura 11. Producto



Fuente: Elaboración propia



Colores de la marca

Los colores que se proponen toman en cuenta el amaranto que constituye la base primordial, así como el amor y la alegría, de allí que el rojo suave es el color que más sobresale en la etiqueta y el empaque es transparente, transmitiendo sentimientos de elegancia, suavidad, romanticismo y delicadeza. Combinado con el color tierra, visualizado desde el mismo grano de amaranto, que representan la estabilidad, equilibrio y energía que proporciona lo natural.

Estrategia de producto

La estrategia de producto está orientada a marcar un diferencial entre la barra energética y las demás barras saludables en base a su gran sabor, a los insumos utilizados, sin perseverantes ni saborizantes y presentación en empaque reciclable.

La marca se posiciona como una opción sana, deliciosa y natural que puede ser consumida incluso por públicos más especializados como personas veganas, diabéticos al no contener gluten y solo azúcar natural como la miel. Las barras energéticas son un bien perecedero, de conveniencia, tanto de uso común como de impulso.

Los niveles de producto pueden ubicarse en estas posiciones:

Nivel 1: Beneficio básico: reponer la energía consumida y saciar el deseo de antojo

Nivel 2: Producto genérico: Barra saludables en presentación personal

Nivel 3: Producto esperado: Barra saludable que aporte vitaminas, nutrientes y alto porcentaje de fibra natural

Nivel 4: Producto ampliado: Las barras saludables van más allá de otros niveles ya que es un producto diferenciado en sabor, insumos y empaque.

Nivel 5: Producto potencial: Tienen una gama de sabores, pero siempre manteniendo su base y característica natural.

Empaque

El empaque de las barras energéticas es de papel transparente, en bolsas de propileno con medidas 10x30cm, sellados e identificado con una etiqueta color verde y un lazo en material de hilo yutex fibra natural. En la parte frontal, se muestra el nombre y los ingredientes principales de cada sabor y en la parte posterior la información nutricional del producto, la fecha de vencimiento, código de barras e información de producción.

Figura 12. Empaque de barra energética



Fuente; Elaboración propia

1.4.3. Precio

Para la definición de la estrategia de precio, de acuerdo a los planteamientos de marketing *mix* planteados por Sanchez (2019) con base en el modelo creado en el año 1960 por McCarthy quien planteó un modelo llamado las 4P porque engloba cuatro variables: Producto, Precio, Plaza y Promoción, es necesario tomar en cuenta estos factores, ya que es clave tomar en cuenta la percepción que tiene el cliente de los valores que el producto le ofrece con el fin de reducir el temor del consumidor, aportar bienestar y vender lo que la población necesita a un costo razonable que genere rentabilidad.

En función de esto, y dado que el producto tiene alta competencia en el mercado es determinante en primer lugar para definir la estrategia de precio, analizar el enfoque de costos para proyectar la estrategia que puede resultar la más acertada. Esta estructura de costos, se presenta de acuerdo a cada uno de los sabores de la barra energética.

1.-Barra energética de amaranto con mantequilla de maní

Tabla 20. Costo barra 1

Ficha técnica de: Barra de mantequilla de maní Fecha:						
Cantidad Bruta	Ingredientes	Unidad Compra	Cantidad Neta	Rendimiento Estándar	Precio Unitario	Precio Cantidad Utilizada
0.100	Mantequilla de maní	kg	0.100	100%	\$ 6.00	\$ 0.60
0.030	Miel de panela	ml	0.030	100%	\$ 3.00	\$ 0.09
0.150	Amaranto	kg	0.150	100%	\$ 10.00	\$ 1.50
0.070	Arroz inflado	kg	0.070	100%	\$ 4.00	\$ 0.28
0.005	Esencia de vainilla	ml	0.005	100%	\$ 13.00	\$ 0.07



0.015	Aceite	ml	0.015	100%	\$ 2.00	\$ 0.03
Total						\$ 2.57

Cantidad Producida:	198 Gramos	Costo porción:	\$ 0.37
Cantidad Porciones:	7 de 25 Gramos		

Fuente: Elaboración propia

2.- Barra de amaranto con ajonjolí

Tabla 21. Costo barra 2

Ficha técnica de:	Barra de ajonjolí	Fecha:
--------------------------	-------------------	---------------

Cantidad Bruta	Ingredientes	Unidad Compra	Cantidad Neta	Rendimiento Estándar	Precio Unitario	Precio Cantidad Utilizada
0.200	Amaranto inflado	kg	0.200	100%	\$ 10.00	\$ 2.00
0.013	Coco deshidratado	kg	0.013	100%	\$ 3.00	\$ 0.04
0.013	Maní troceado	kg	0.013	100%	\$ 2.30	\$ 0.03
0.025	Pasas	kg	0.025	100%	\$ 2.50	\$ 0.06
0.050	Miel de panela	ml	0.050	100%	\$ 3.00	\$ 0.15
0.050	Ajonjolí	kg	0.050	100%	\$ 3.60	\$ 0.18
Total						\$ 2.46

Cantidad Producida:	191 Gramos	Costo Porción:	\$ 0.35
Cantidad Porciones:	7 de 25 Gramos		

Fuente: Elaboración propia.



3.- Barra de amaranto con frutas deshidratadas

Tabla 22. Costo barra 3

Ficha técnica		
de:	Barra de frutas deshidratadas	Fecha:

Cantidad Bruta	Ingredientes	Unidad Compra	Cantidad Neta	Rendimiento Estándar	Precio Unitario	Precio Cantidad Utilizada
0.025	Amaranto inflado	kg	0.025	100%	\$ 10.00	\$ 0.25
0.013	Quinoa inflada	kg	0.013	100%	\$ 12.00	\$ 0.16
0.025	Almendra troceada	kg	0.025	100%	\$ 11.00	\$ 0.28
0.019	Pasas	kg	0.019	100%	\$ 2.50	\$ 0.05
0.025	Ciruela	kg	0.025	100%	\$ 4.00	\$ 0.10
0.034	mantequilla de maní	kg	0.034	100%	\$ 6.00	\$ 0.20
0.020	miel de abeja	ml	0.020	100%	\$ 10.00	\$ 0.20
0.030	azúcar morena	kg	0.030	100%	\$ 1.50	\$ 0.05
0.015	aceite vegetal	ml	0.015	100%	\$ 2.00	\$ 0.03
Total						\$ 1.31

Cantidad Producida:	221 Gramos	Costo Porción:	\$ 0.16
Cantidad Porciones:	8 de 25 Gramos		

Fuente: Elaboración propia



4.-Barra de amaranto con frutos secos

Tabla 23. Costo barra 4

Ficha técnica		
de:	Barra de frutos secos	Fecha:

Cantidad Bruta	Ingredientes	Unidad Compra	Cantidad Neta	Rendimiento Estándar	Precio Unitario	Precio Cantidad Utilizada
0.040	Copos de avena	kg	0.040	100%	\$ 1.20	\$ 0.05
0.020	Amaranto inflada	kg	0.020	100%	\$ 10.00	\$ 0.20
0.013	Nuez	kg	0.013	100%	\$ 10.00	\$ 0.13
0.013	Maní	kg	0.013	100%	\$ 2.30	\$ 0.03
0.013	Pepas de girasol	kg	0.013	100%	\$ 6.00	\$ 0.08
0.017	Arándano	kg	0.017	100%	\$ 8.00	\$ 0.14
0.008	Coco rallado	kg	0.008	100%	\$ 6.00	\$ 0.05
0.050	Miel de abeja	ml	0.050	100%	\$ 10.00	\$ 0.50
0.010	Aceite	ml	0.010	100%	\$ 2.00	\$ 0.02
0.015	Azúcar morena	kg	0.015	100%	\$ 1.50	\$ 0.02
						\$ 1.21

Cantidad Producida:	197 Gramos	Costo porción:	\$ 0.17
Cantidad Porciones:	7 de 25 Gramos		

Fuente: Elaboración propia



5.- Barra de amaranto con granola

Tabla 24. Costo barra 5

Ficha técnica	
de: Barra de granola	Fecha:

Cantidad Bruta	Ingredientes	Unidad Compra	Cantidad Neta	Rendimiento Estándar	Precio Unitario	Precio Cantidad Utilizada
0.085	Copos de avena	kg	0.085	100%	\$ 1.20	\$ 0.10
0.025	Amaranto	kg	0.025	100%	\$ 10.00	\$ 0.25
0.045	Miel de panela	ml	0.045	100%	\$ 3.00	\$ 0.14
0.015	Mantequilla	kg	0.015	100%	\$ 7.50	\$ 0.11
0.005	Canela molida	kg	0.005	100%	\$ 23.00	\$ 0.12
0.005	Esencia de vainilla	ml	0.005	100%	\$ 13.00	\$ 0.07
0.013	Semillas de girasol	kg	0.013	100%	\$ 6.00	\$ 0.08
0.018	Semillas de sambo	kg	0.018	100%	\$ 8.00	\$ 0.14
0.018	pasas	kg	0.018	100%	\$ 2.25	\$ 0.04
0.018	arándanos	kg	0.018	100%	\$ 8.00	\$ 0.14
Total						\$ 1.19

Cantidad Producida: 220 Gramos	Costo porción: \$
Cantidad Porciones: 7 de 25 Gramos	0.17

Fuente: Elaboración propia



Con base en esta estructura, y tomando en cuenta los tipos de estrategias de precio para ventas *On Line*, 1) Estrategia de diferenciación: alta calidad, bajo precio. Se define así, la estrategia de precio optando por la estrategia de penetración por considerar que “AMAR TO” es un producto nuevo con muchos valores diferenciadores.

Por tanto, “AMAR TO” comercializará sus barras a través de una estrategia de precios de “liderazgo de producto-calidad” (Kotler, 2016, p.469) ya que será percibido como un producto de alto valor con precio accesible con un precio de \$0,50 centavos , respaldado por un 96 % de los encuestados que respondieron el test de conceptos.

1.4.4. Promoción y publicidad

Para el lanzamiento de las barras energéticas se han diferenciado tres momentos claves que permitan lograr los objetivos del marketing:

1.- Campaña de lanzamiento: En esta fase se hará énfasis en los módulos de confianza, como estrategia de plaza, el cual rotará por los gimnasios, tiendas orgánicas y *eco market* presentando el producto y resaltando su valor nutricional. La publicidad estará centrada en canales digitales, siendo las plataformas elegidas de comunicación al consumidor Facebook e *Instagram* a través de *influencers* dirigidos al segmento con mensajes que los incentive a contactarse con la empresa de barras energéticas para solicitar información sobre el módulo.

2.- Creación de un sitio *web* Este comunicará información de la marca que servirá principalmente como soporte e información del producto. Destacará algunas características del producto como: Insumos de fabricación. Detalle de cada elemento que forma parte de la barra artesanal, así como de sus diferentes beneficios para el consumo humano. Procedencia ecuatoriana, mostrar la historia y mística del producto, cultivo del amaranto y todo o relacionado con la Asociación. Responsabilidad medioambiental. Informar acerca de cómo las barras energéticas, a través de su elaboración y empaque, ayudan a preservar el ambiente. Destacar su origen orgánico, factor saludable y libre de gluten.

3.- Campaña de crecimiento

Se buscará incrementar la cantidad de empresas y consumidores que conocen el formato del módulo de confianza, así como la barra energética, en todos sus sabores, Además, las acciones tendrán como objetivo hacer crecer el consumo de las barras saludables, y el poder colocar más módulos de confianza dentro de las empresas en las que ya se trabaja.



En las empresas que cuenten con módulos de confianza se realizarán acciones de degustación, promociones especiales a lo largo del año aniversario, integraciones, celebraciones, etc; promoción a través de los medios de comunicación interna.

Además, el módulo tiene que hacer sinergia con el lugar donde esté ubicado para que se integre al ambiente donde se encuentra, y que no se sienta como un elemento externo, deberá estar siempre activo y actualizado.

Potenciar *Instagram*: En esta etapa se trabajarán mensajes que muestren visualmente al producto y se le relacione con factores importantes como: Salud, natural, honestidad y confianza. El segmento objetivo, y tener contacto con empresas en la que podría instalarse el módulo de confianza, con el objetivo que dé inicio a la relación comercial objetivos serán incrementar la base de seguidores de la red social, lo cual se buscará lograr a través de sorteos, historias, y mensaje de *influencers* relacionados a temas de alimentación saludable, nutrición, así como cuidado de la salud.

De igual manera se tendrá participación en ferias de alimentos saludables y eventos organizados en los gimnasios para la promoción del consumo saludable.

1.4.5. Plaza

El grado de exposición será selectivo ya que se cuenta con un presupuesto reducido, lo que hace imposible una exposición intensiva. También porque por las características del modelo de negocio se trata de un segmento nicho que no requiere de una exposición intensiva. Se atenderá un número determinado de gimnasios, tiendas orgánicas y *eco market*, dentro de las capacidades logísticas de la empresa cumpliendo con los volúmenes requeridos por cada punto. Para ello se utilizarán las estrategias *push-pull*, definida por Sanchez (2019) como acciones de marketing que buscan la atracción del consumidor hacia la marca. Suele dirigirse hacia el cliente final. Las estrategias *pull* suponen la creación de campañas publicitarias y de marketing dirigida al consumidor y normalmente se desarrollan sin un periodo de tiempo predefinido. Y la estrategia *push* o de empuje, se trata de una forma rápida con la que conseguimos concienciar al cliente para que realice la acción de compra. Es decir, el objetivo será que a través de diferentes canales nuestro producto o servicio llegue al consumidor final.

De igual forma, la estrategia módulo de confianza que es un canal de venta innovador que nos permite llevar el producto hasta el consumidor, sin intermediarios, sin comisiones, y de una manera más directa y de fácil acceso, cerrando la brecha ante uno de los obstáculos más



importantes para adquirir productos saludables, se trata de un stand móvil que se trasladará hasta los puntos de ventas demostrando el producto y las propiedades de sus componentes. El módulo de confianza iniciará de manera rotativa hasta establecer negociaciones con las empresas para dejarlos permanente donde los trabajadores puedan consumir el producto de manera permanente ya que el test de concepto oriento buen nivel de aceptación en la frecuencia de consumo.

Tabla 25. Estrategia de plaza

Estrategia	Empresas	Consumidores
	<i>Push</i>	<i>Pull</i>
Objetivo	Empujar las barras energéticas “amar to” a través de los gimnasios, tiendas orgánicas y <i>eco market</i>	Atraer potenciales clientes a que soliciten el módulo en empresas.
Medio	Fuerza de ventas La fuerza de ventas tendrá que contactar empresas que cumplan con el perfil del módulo de confianza	Contenido <i>on line</i>
Descripción	Se realizará presentación del módulo y los principales Beneficios para la empresa. Culmina con la instalación y Colocación del módulo.	Se mostrará contenido en las redes sociales de “ AMAR TO” que busquen atraer a potenciales consumidores e impulsarlos a solicitar la instalación de un Módulo en sus empresas.

Fuente: Elaboración Propia

1.4.6. Ubicación

La empresa de barras energéticas funciona en la nave industrial de la Asociación de Productores de Semillas y Alimentos Nutricionales Andinos Mushuk Yuyai, se encuentra ubicada a 67,9 kilómetros de la ciudad de Cuenca; en la provincia de Cañar, cantón Cañar, parroquia Cañar en la comunidad de San Rafael, en la zona de Tucayta a una latitud de 3050 m.s.n.m. con temperaturas que oscilan entre los 11 a 18°C. Desde esta ubicación traslada el producto hasta la ciudad de Cuenca para, a través de la estrategia módulos de confianza posicionando el producto en los diferentes gimnasios, tiendas orgánicas y *eco market*.

De igual forma, desde la sede central, realiza ventas *on line* hacia diferentes localidades de las provincias cercanas. La figura expuesta a continuación refleja el mapa geográfico de la ubicación de la empresa.

Figura 13. Ubicación de la empresa de barras energéticas



Fuente: Asociación Mushuk Yuyai



CAPITULO II

2. Plan Operativo: Elaboración de barra energética artesanal con base en el Amaranto

2.1. Conceptos generales

2.1.1. Barra energética

Las barras energéticas son definidas por Arantza (Ruiz, 2013) como “un complemento calórico y nutricional para casos en los que haya que incrementar la energía o los nutrientes que aporta la dieta” (p.1); constituye un suplemento alimenticio que permite cubrir necesidades puntuales de las personas. Por lo general, son consumidos como *snacks* por las personas de toda edad, con preferencia en los niños, deportistas y adultos mayores; pero también por personas que prefieren mantener un peso ideal o evitar el sobrepeso.

Carrasco (2010), por su parte, afirma que las barras energeticas son “ suplementos dieteticos pensados para deportistas, atletas y personas cometidas a un intenso esfuerzo fisico que permiten incrementar la energia y nutrientes antes, durante y despues de la actividad realizada”(p.14) y es una forma rápida y cómoda de proporcionar al organismo una óptima dosis de energia al momento que lo necesita.

A nivel general, las barras energéticas sirven para aumentar la ingesta energética de una persona, de acuerdo a necesidades particulares de consumo, por ejemplo, práctica deportiva intensa o mantenida, situaciones de gran consumo calórico, etapas de crecimiento o disminución de la ingesta calórica.

Las barras energéticas, se consideran un alimento equilibrado que contiene hidratos de carbono, proteínas, micronutrientes y poca grasa, siendo una fuente rica de energía en forma compacta y portable.

2.1.2. Barra energética artesanal



La textura y sabor de las barras energéticas se han convertido en objeto de interés y estudio con la intención de mejorar, no solo en apariencia sabor, composición y presentación. Dentro del ámbito de la alimentación saludable, las personas se motivan a elaborar las barras desde su casa, utilizando métodos sencillos y de fácil preparación, sobre todo con insumos 100% naturales y que contribuya a la buena alimentación familiar. La barra energética artesanal es un producto elaborado con técnicas tradicionales y de forma manual, con herramientas sencillas y en espacios o talleres pequeños.

El proceso artesanal, es un “trabajo minucioso, autóctono y especial que recibe cada producto a lo largo de su elaboración. Toda aquella elaboración o producto que indique que es de origen artesanal denota un significado especial porque supone una muestra y realza la expresión cultural de un país, región o pueblo, bien sea gastronómica, de vestimenta o accesorios, artística, entre otras” (Artesanal, 2017,p.1)

2.1.3. Amaranto

Novoa (2019) define el amaranto como “una diminuta semilla muy utilizada en la cocina y que posee múltiples propiedades saludables: aporta energía, proteínas de gran calidad y abundantes minerales y vitaminas del grupo B” (p.23). De manera general, es un pseudocereal saludable y ampliamente utilizado en la cocina, que aporta casi el doble de las proteínas que el arroz integral y supera al trigo en un 11,4%. Constituye una fuente privilegiada de aminoácidos que permite aumentar el consumo de proteínas de origen vegetal que contiene, a su vez muchos otros nutrientes.

Por lo general, el amaranto es considerado como un grano, sus semillas son parecidas, pero de menor tamaño, que las de la quinua pero con mayor contenido nutricional. Una de los aspectos resaltantes del amaranto para ser considerado un pseudocereal es que no contiene gluten, y ha sido objeto de numerosas investigaciones que le han otorgado el nivel de un súper alimento. De allí que, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2021) lo ha considerado como “ el mejor alimento de origen vegetal para el consumo humano”(p.1).

2.2. Antecedentes del Amaranto



El amaranto, es un cultivo que se remonta a más de siete mil años. Se estima que es uno de los cultivos más antiguos de América y probablemente de la humanidad. Utilizada por la cultura Azteca como huauhtli para dar forma a los dioses y conocida, por otras culturas milenarias como los Mayas y los Incas. El cultivo del amaranto fue uno de los más importantes en la historia precolombina, al mismo nivel que el maíz y el frijol; y era consumido como cereal y como vegetal. A pesar de que los primeros consumidores se consideran dentro de la cultura Azteca, años más tarde se conoce que fueron los Mayas, quienes lo conocían con el nombre de xtes, consumían el amaranto por su valor alimenticio, en cambio los Aztecas sólo lo utilizaban en sus ritos religiosos. Los primeros datos en la historia de esta planta, refieren más de 10 mil años. Una de las primeras muestras arqueológicas del grano fue encontradas en Tehuacán, Puebla y datan del año 4000 a. C. De ahí que, los investigadores ubican el origen del amaranto en América Central y América del Sur.

Peralta (2012) afirma que una de las culturas prehispánicas que más cultivaba el amaranto fueron los Aztecas, alrededor de 15 a 20 toneladas al año, tenían, más de cinco mil hectáreas sembradas; la causa era que anualmente 20 provincias daban en tributo el grano a su rey, elaboraban las figuras religiosas formando una pasta llamada tzoalli, estas estatuas eran consumidas con gran reverencia como deidades para sacralizar la carne.

Asimismo, el amaranto era utilizado para la realización de transacciones con un valor sagrado porque era resistente a las sequias. De allí que, en griego el significado del amaranto es “planta que no se marchita” (Peralta, 2012,p.45). Los guerreros lo consumían como alimento porque era sinónimo de vigor e incrementaba la fuerza y era identificado con el sol por el color rojo de la planta.

En la cocina prehispánica, el amaranto se añadía a los tamales y tortillas de maíz, el mismo era tostado y mezclado con salsa, *mulli* o miel. Este tipo de plato se ofrendaba en las sepulturas de los muertos y se ofrecía al dios del fuego en la celebración de la ceremonia *huauhquitamlacualiztli* en el mes de Izcalli.

Dado estos antecedentes, la producción del amaranto fue disminuida en la época de la conquista, los españoles durante los años 1577 y 1890 prohibieron su cultivo por considerar que el uso del grano para rituales religiosos era una perversión a la eucaristía católica y vetaron su consumo.

Hoy en día, se cultiva en Ecuador, México, Perú, Bolivia, India, China, Rusia, Alemania y Norteamérica. En Ecuador, el grano forma parte del grupo de alimentos de origen andinos olvidados a pesar de sus ventajas alimenticias. Las zonas óptimas para el cultivo de

amaranto en el Ecuador se ubican en las provincias de la serranía con altitudes de hasta 2800 msnm, además que tengan alta luminosidad y poca pluviosidad (Haro, 2012).

2.3. Características organolépticas y valor nutricional del amaranto

2.3.1. Características Organolépticas

(Chagaray, 2005) Señala que una de las características del amaranto es que es una planta que se desarrolla rápidamente, requiere abundante agua y efectúa la fotosíntesis de forma eficaz. Ella favorece la impregnación de cantidad de dióxido de carbono y transforma la misma en oxígeno. Puede llegar a ser una planta muy alta de hojas grandes; las flores se acomodan a lo largo de un tallo llamado panoja y cuando están maduras poseen un color intenso, dependiendo de la variedad; guardan en su interior la semilla tipo cereal, cuyo tamaño varío de 1.1 a 1.4 mm de largo por 1.0 a 1.3 mm de ancho.



Ilustración 1. Apariencia de la planta de amaranto.

Fuente: www.botanicaeconomicaeadeamerica.com

Una de las características del amaranto es que no contiene gluten. Su textura y sabor son ligeros semejantes a la nuez o picante-crujiente. Las hojas de amaranto poseen una buena textura, sabor y calidad nutricional, contiene altos valores de calcio, hierro, fósforo y magnesio,

así como ácido ascórbico, niacina, vitamina A y fibra. La riqueza proteínica de las semillas de amaranto fluctúa de 14 a 17 %. Así también contienen diversos compuestos como péptidos antimicrobianos, inhibidores de proteasas, lectinas y compuestos antioxidantes

En cuanto a, la composición química de las semillas contiene altas cantidades de almidón, representando del 50 al 60 % de su peso seco. Asimismo, el contenido lípido va de 7 a 8% siendo un excelente antioxidante que contribuye a fortalecer el sistema inmune; el 18% de las semillas son globulinas ricas en lisina y aminoácidos azufrados que son esenciales para una óptima nutrición.



Ilustración 2. Semillas de amaranto.

Fuente: www.josecardenas.com

A manera de resumen, las características organolépticas del amaranto, desde su morfología y descriptores ergonómicos y de calidad, son descritas por (Mujica, 1989) en la siguiente tabla.

Tabla 26. Descriptores morfológicos, argonómicos y de calidad del amaranto

Habito de crecimiento	Erecto
Tipo de raíz:	Pivotante
Tipo de ramificación:	Sencillo a ramificado
Forma del tallo:	Redondo
Color del tallo juvenil:	Verde
Color del tallo a la madurez:	Verde-amarillo-rosado
Forma de la hoja:	Romboidal
Tamaño de la hoja:	Grande (20x8cm)
Borde de la hoja:	Entero
Color de la hoja:	Verde
Color de la panoja en flor:	Rosado
Tamaño de la panoja (cm)	50 a 80
Tipo de panoja:	Amarintiforme
Actitud de la panoja:	Erecta y semierecta
Color del grano seco:	Blanco a crema
Tamaño del grano:	0,7 a 1,4mm
Forma del grano:	Redondo
Peso de 1000gr:	1 kg
Peso hectolitrico:	78-83 (Kg/hl)
Grano de primera (%):	80 a 90
Altura de planta (cm):	70 a 180
Días al panojamiento:	50 a 60
Días a floración:	70 a 90
Días a la cosecha en seco:	150 a 180
Adaptación (m.s.n.m):	1800 a 3000

Nota. Fuente: Mujica (1989) en INIAP (2013)

2.3.2. Valor Nutricional del amaranto

Escalante (2019) refiere que el componente principal de la semilla de amaranto son los hidratos de carbono (59%), la gran mayoría de los cuales se encuentran en forma de almidón. Y no vienen acompañados de gluten como ocurre en otros cereales, lo que permite que lo puedan consumir también los diabéticos. Asimismo, contiene más fibra que otros cereales (6,7%) contribuyendo al buen funcionamiento del intestino y cuidado de la flora intestinal.

Su valor nutricional le permite ser un reconstituyente natural, dado que contiene minerales y oligoelementos, gran fuente de calcio, hierro y magnesio. Su alto contenido de escualeno aporta efectos protectores de la piel, el sistema circulatorio e intestinal con altas propiedades anticancerígenas.

La composición del amaranto, ofrece una serie de beneficios al bienestar y salud de las personas. Los hidratos de carbono que contiene suministran de manera constante glucosa a las neuronas aumentando el rendimiento físico y mental. Los compuestos fenólicos de efectos antioxidante y betasitosterol disminuyen el colesterol bajo, regulando los niveles, siendo un alimento cardiosaludable. La combinación de calcio, magnesio y fósforo fortalece el sistema óseo siendo una fuente de protección contra la osteoporosis.

Tabla 27. Datos nutricionales del amaranto

Nutrientes	por 100gr	Valor Diario
Energía	371 kcal	19 %
Grasa Total	7,02 g	11 %
Carbohidratos	65,3 gr	22 %
Colesterol	0 mg	0 %
Sodio	4 mg	0 %
Agua	11,29 mg	11 %



Proteína	13,56 g	26 %
VITAMINAS		
Vitamina A	2 IU	-
Vitamina B-6	-	-
Vitamina B-12	-	-
Vitamina C	4,2 mg	7 %
Vitamina D	-	-
Vitamina E	1,19 mg	8 %
Vitamina K	-	-
Vitamina B-1	-	-
Vitamina B-2	-	-
Vitamina B-3	-	-
Vitamina B-5	1,45 mg	15 %
Vitamina B-9	82 mg	21 %
MINERALES		
Calcio	159 mg	16 %
Hierro	7,61 mg	42 %
Potasio	508 mg	11 %
Fósforo	557 mg	56 %
Sodio	4 mg	0 %



Zinc	2,87 mg	19 %
Cobre	-	-
Flúor	-	-
Manganeso	3,33 mg	167 %
Selenio	18,7 µg	27 %

Nota. Fuente: www.todoalimentos.org

Al ser extremadamente denso, el amaranto es muy pesado para ser usado por sí mismo. Se combina con otros granos para lograr una textura más ligera. De allí que, para la elaboración de las barras energéticas en la empresa ha combinado el amaranto con otros ingredientes como el coco deshidratado, ajonjolí, maní troceado, pasas, arándanos, miel de panela, mantequilla de maní, arroz inflado, esencia de vainilla, copos de avena, semillas de girasol, semillas de sambo, canela molida, entre otros; que han permitido elaborar 5 tipos de barras energéticas con base en el amaranto.

2.4. Ingredientes de la barra energética

De acuerdo a la barra energética tradicional que elabora la empresa, y los cinco tipos de barra energética sobre la base del amaranto se describen los ingredientes principales:

El amaranto, descrito en los párrafos anteriores es la base que se mezcla con cada uno de las variedades de sabores.

1.- Barra energética tradicional

i) Miel de abeja: Es un producto alimenticio producido por las abejas a partir del néctar de las flores, secreciones de partes vivas de plantas o de excreciones de insectos chupadores de plantas, se caracteriza por ser un fluido dulce y viscoso. La técnica a través de la cual se realiza la extracción se llama apicultura. Los usos gastronómicos y terapéuticos de la miel de abejas son diversos (Escalante, 2019)



2.- Barra de amaranto con mantequilla de maní

i) Mantequilla de maní: Es una pasta elaborada con cacahuete o maní como se le conoce en muchos países. Para obtener la pasta se utiliza el maní tostado y molido. Por su versatilidad, es utilizado en gran cantidad de recetas, debido a su bajo contenido de humedad y que no necesita refrigeración. En cuanto a la historia de la mantequilla de maní, (Huffington, 2012) resalta que la planta del cacahuete tiene su origen en Centroamérica y su consumo data de la época de las civilizaciones precolombinas. Posteriormente, empezó a ser patentado en varios países, principalmente en Estados Unidos y Canadá, donde la mantequilla de maní refleja el más alto consumo. Dentro de los beneficios de la mantequilla de maní se señala que es una excelente fuente de fibra, con alto componente vitamínico B3, B5, B6 y E.1213 Entre sus minerales, posee altas cantidades de manganeso, magnesio, fósforo, zinc y cobre y concentra altas dosis de hierro, potasio y tiamina. Si bien posee un aporte de proteína, no cuenta con los suficientes aminoácidos esenciales, por lo que se sugiere complementarla con algún cereal para obtener lo que se denomina proteína completa. Además, no aporta cantidad alguna de colesterol. Es un alimento calórico, con alto contenido en grasas no saturadas, principalmente ácido oleico y linoleico que contribuye con la salud cardiovascular.

ii) Miel de panela: conocida como miel de caña o melado, tiene sabor dulce y es preparada al cocinar la panela con agua, también llamada en algunos países como piloncillo, raspadura o chancaca Es utilizada para endulzar bebidas y acompañar postres (Escalante, 2019).

iii) Arroz Inflado: Es un tipo de grano elaborado a partir del calentamiento del arroz a alta presión en presencia de vapor. El arroz inflado ha sido utilizado desde tiempos milenarios tanto como cereal para el desayuno, aperitivo, como en templos hindúes. Dentro de los beneficios que aporta el arroz inflado al organismo está que ayuda a mejorar el tránsito intestinal y es una fuente estable prolongada de fibra y energía (Artesanal, 2017).

iv) Esencia de vainilla: Es una mezcla de aceites esenciales, resistente a altas temperaturas, que permiten realzar el sabor a diferentes platos gastronómicos, brindar aroma al producto final (Artesanal, 2017)



3.- Barra de amaranto con ajonjolí

i) **Coco deshidratado:** Es una forma de procesar el coco proveniente de la pulpa de esta fruta tropical. La deshidratación del coco permite su utilización en la repostería y bebidas. Tiene alto contenido de vitaminas, minerales y antioxidantes que no son modificados a través de la deshidratación. Dentro de los beneficios que ofrece el coco deshidratado, debido a su alto nivel de potasio, fuente de fibra, antioxidante, antibacteriano y antiviral, están que ayuda a perder peso y desintoxica el organismo (Ruiz, 2013).

ii) **Ajonjolí:** Es una semilla que se obtiene de la planta *sesamum indicum*, que se caracterizan por su alto contenido en fibra. Dentro de sus aportes se encuentra que ayudan a mejorar el funcionamiento del intestino y proteger la salud del corazón (Román, 2003)

iii) **Pasas:** Son uvas deshidratadas que son una fuente de fibra e hidratos de carbono y aportan gran cantidad de minerales como el calcio, potasio, hierro y magnesio. Es un alimento rico en azúcares naturales y ofrece propiedades antiinflamatorias (Artesanal, 2017)

iv) **Maní troceado:** Su nombre científico es *Arachis hypogaea*, comúnmente conocido como cacahuete, caguante, cacahuete o maní, es una legumbre de la familia de las Fabaceae (fabáceas) cuyos frutos de vaina se asocian popularmente a los frutos secos. El maní troceado es una forma de consumirlo, que quiere decir que se presenta en trozos, es generalmente utilizado en postres (Peralta, 2012)

4.- Barra de amaranto con frutas deshidratadas

i) **Quinua:** es una planta herbácea que ha sido cultivada por los pueblos indígenas de los Andes, constituyendo su alimento base. En la actualidad se da uso a nivel culinario en la preparación de diversos platos. Su uso a nivel industrial cada vez se incrementa en la producción de alimentos, shampoo y uso cosmético. Dado su valor nutricional es considerar una fuente que aporta aminoácidos esenciales (Peralta, 2012)



ii) Almendra: Es la semilla comestible del fruto del almendro. Su color es blanco brillante envuelta con una cubierta marrón rojizo. Se consume como fruto seco, frito y/o salado y también se elaboran productos tan conocidos como el turrón y el mazapán. Las almendras proporcionan mucha energía, proteínas, minerales, vitaminas y fibra. Además, la mayoría de las grasas que contienen son insaturadas y reducen el colesterol en la sangre (Novoa, 2019)

iii) Ciruela: Es el fruto del ciruelo de la especie *Prunus doméstica*, que es la que se conoce con piel de color rojo oscuro, a veces morado. Los orígenes de la ciruela datan de la época de la colonia, introducida desde Europa y se sembraba en huertos de misiones y haciendas. La ciruela está constituida, principalmente, por agua, hidratos de carbono, y su contenido en proteínas y grasas es prácticamente nulo. Tiene un alto contenido de fibra y antioxidantes (Artesanal, 2017)

v) azúcar morena: Es un tipo de azúcar de sacarosa producido en la primera cristalización del azúcar de caña. Contiene más melaza lo que otorga mayor contenido de minerales (FAO, 2021)

5.-Barra de amaranto con frutos secos

i) copos de avena: La avena es uno de los cereales más nutritivos y completos no contiene gluten y es rico en antioxidantes, y ayuda a prevenir el estreñimiento, es energético y saludable, tiene alto contenido en fibra y nutrientes que facilitan a absorción de la grasa siendo utilizado para bajar de peso. Su consumo se realiza de muchas formas. De este producto se extraen los copos de avena, que son un tipo de cereal, en forma de grano que han sido aplanados, una vez que se retira el salvado, por grandes rodillos industriales y tostados. Son la forma más comercial de consumir la avena. Utilizados en una gran variedad de platos. Es un alimento que contiene carbohidratos y aporta fibra y aminoácidos al organismo (Peralta, 2012)

ii) Nuez: Es el fruto que se obtiene del nogal, su forma es redondeada y tiene una cáscara dura y rugosa, la parte comestible se encuentra en el interior. Es un alimento muy nutritivo que tiene alto valor calórico y contiene vitaminas del tipo B en especial ácido fólico. En el mercado se encuentran nueces enteras, troceadas, molidas, en forma de harina y su uso es amplio. También se consigue en forma de aceite. Su fruto inmaduro se usa para fabricar un licor conocido como “Ratafia”, se utilizan las hojas, por lo general, para la preparación de infusiones de uso tópico (Novoa, 2019)



iii) Semillas de girasol: Proviene de la familia de Asteráceas, se encuentran en el centro de la flor llamada girasol, que es nativa de América, en la antigüedad, el girasol representaba la deidad del sol para los aztecas. Su comercialización inició en Rusia por tener alto contenido de vitamina E, ofreciéndole propiedades antioxidantes que ayudan a que las células se mantengan sanas evitando con ello diversas enfermedades (Bermudez, 2013)

iv) arándanos: El arándano es un fruto que crece silvestre en zonas frescas del hemisferio norte. Es una baya globosa de color negro azulado que mide unos 6mm de diámetro. Se consume sobre todo en mermeladas, tartas o como acompañamiento de diversos platos. Es un alimento rico en vitaminas que además aporta pocas calorías al organismo. Los arándanos frescos resultan beneficiosos frente a diversos problemas gastrointestinales. El extracto seco combate diversas afecciones cardiovasculares y unas cápsulas de arándano que se comercializan son beneficiosas para problemas de la vista (FAO, 2021)

6.- Barra de amaranto con granola

i) Semilla de sambo: Contiene propiedades antioxidantes debido a que tiene alto contenido de vitaminas, caroteno, licopeno, aceites omega 3,6 y 9 y otros que contribuyen a neutralizar radicales libres; se obtiene como resultado del crecimiento de una planta rastrera conocida como zapallo, calabaza, auyama, entre otros nombres en diversos países. Cuando el vegetal está bien maduro, se extrae la semilla y se seca al sol, pelado manual y tostado sirve como alimento nutritivo (FAO, 2021)

ii) canela molida: La canela es un árbol originario Asia, puede llegar a medir entre 10 y 15 metros de altura. De la corteza de este árbol se extrae lo que se conoce como rama u hoja de canela que se caracterizan por tener un agradable aroma y sabor, la cual es utilizada en la gastronomía en diferentes platos y bebidas calientes. Para facilitar su uso, también se comercializa molida (Artesanal, 2017)

iii) granola: Se conoce como granola al conjunto de frutos secos, avena, semillas y frutas deshidratadas que se comercializan como alimento, snack y acompañante de postres por su alto contenido de fibra dado los componentes que lo conforman. Dentro de las propiedades de la



granola está el aporte de antioxidantes, mejorar la presión arterial, reducir los niveles de colesterol, mejorar la salud intestinal, entre otros (Novoa, 2019)

2.5. Buenas prácticas de manufactura (BPM)

La elaboración de la barra energética con base en el amaranto, es de tipo artesanal y sigue las orientaciones del manual de buenas prácticas de manufactura (BPM) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS , 2015), quien dentro de sus generalidades señala que toda actividad debe ser realizada en espacios donde la contaminación sea mínima y que debe evitarse a toda costa los riesgos asociados a ella. Asimismo, toda actividad que se relacione con la preparación de alimentos debe prevenir los elementos tóxicos y los equipos deben ser de fácil limpieza y protegidos de la humedad, altas o bajas temperaturas, entre otras recomendaciones. De allí que, en el proceso de elaboración de las barras artesanales, se toman en cuenta las siguientes recomendaciones de este manual:

2.5.1. Higiene del personal

Dentro de las medidas descritas en el BPM, se identifican algunas que son prioritarias dentro del proceso de elaboración de las barras energéticas:

- ✓ Los manipuladores de alimentos deben asumir y mantener un alto grado de limpieza personal y usar uniformes que garanticen su protección frente a cualquier riesgo, deben conservarse en buen estado, limpios y deben ser sustituidos diariamente. Se recomienda utilizar mandil o delantal.
- ✓ Deben protegerse el cabello con gorros o elementos que permitan el resguardo del mismo. Asimismo, es preciso que los cabellos estén limpios, cortos. En el caso de los hombres deben protegerse el cabello, barba y bigotes, de preferencia evitar su uso.
- ✓ Es necesario que utilicen un tipo de calzado que lo proteja de caídas y no tener expuestos los pies.
- ✓ Las heridas y cortes deben cubrirse con vendas a prueba de agua.
- ✓ Las manos deben ser cuidadosamente lavadas, mantener las uñas cortas y limpias, bañarse diariamente para evitarla presencia de bacterias. Se recomienda el uso de antisépticos en las manos y guantes.



- ✓ Quienes manipulan alimentos deben evitar los usos de maquillaje y elementos postizos, como pestañas, uñas, entre otros.
- ✓ Las personas que manipulan alimentos deben ser capacitados a través de cursos sobre la importancia de manipulación higiénica y de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
- ✓ El comportamiento personal de expresión de conductas como fumar, escupir, masticar o comer, estornudar, toser debe evitarse de todas las formas. Se recomienda cubrirse la boca y nariz para evitar la contaminación de los productos.

2.5.2. Lugar de Producción

El lugar donde se preparan los alimentos debe estar lejos de áreas contaminadas, sujetas a inundaciones, infestación por plagas o donde existan residuos líquidos o sólidos de difícil remoción. Debe garantizarse el abastecimiento de agua en las instalaciones, debe ser suficiente y que provenga de una fuente segura. El agua debe ser potable y cumplir con los requerimientos de calidad establecidos por la Organización Mundial de la Salud. (OMS, 2017)).

De igual forma, el lugar de producción debe disponer de desagües adecuados y sistemas instalaciones de disposición de residuos que impidan el riesgo de contaminación. Es necesaria la provisión de instalaciones para higiene personal.

2.5.3. Medidas de Bioseguridad.

En atención a la pandemia generada por el COVID-19, se han establecido protocolos de bioseguridad que deben aplicar para todos los que preparan, elaboran y comercializan algún producto. Estos protocolos deben ser diseñados siguiendo los lineamientos del Ministerio de Salud Pública y los entes reguladores. Los lineamientos de bioseguridad que deben seguirse aplican para todas las modalidades de producción y expendio de alimentos. Y se resumen en la siguiente figura:



2.6. *Materiales y utensilios*

Los materiales y utensilios con los que la empresa de barras energéticas para la elaboración del producto artesanal son los siguientes:

- Sartén de Teflón:
- Olla de acero inoxidable
- Cernidor grande
- Bandejas de aluminio
- Bolws grandes
- Paletas de madera
- Bolillos
- Cuchillos
- Papel encerado
- Fundas de plástico Polipropileno biorientado
- Materia Prima

Proceso de elaboración de la barra energética

Para obtener la barra energética artesanal con base en el amaranto se siguen una serie de pasos:

1.- Compra de la materia prima: El amaranto como es la base de los tres tipos de barra que elabora la Asociación, es cultivado por los productores. El resto de insumos es adquirido en los mercados locales y a otros productores de la Asociación.

2.-Recepción de la materia prima: Los insumos son transportados al lugar de elaboración que es pequeño espacio acondicionada para tal fin. Durante la recepción se chequea que todos los insumos cumplan con las características establecidas, se realiza un procedimiento de control de calidad. Cada uno de los insumos es almacenado cuidadosamente en Frascos de vidrio previamente sanitizados y se mantienen cerrados en un lugar fresco y seco.

3.- Procedimiento: El procedimiento es manual y se sigue el mismo para cada tipo de barra elaborada, cambiando solo los ingredientes.

Paso 1: En un *bowl* mezclar el amaranto con cada uno de los ingredientes según el tipo de barra.

Paso 2: Desintegrar los ingredientes según el tipo de barra que ya han sido procesados o adquiridos listos para incorporarlos y formar la masa compacta.

Paso 3: En una olla poner la miel hasta obtener la consistencia de punto bolita dura.

Paso 4. Colocar papel encerado en la base de un molde.

Paso 5: Mezclar las preparaciones e integrar todos los ingredientes.

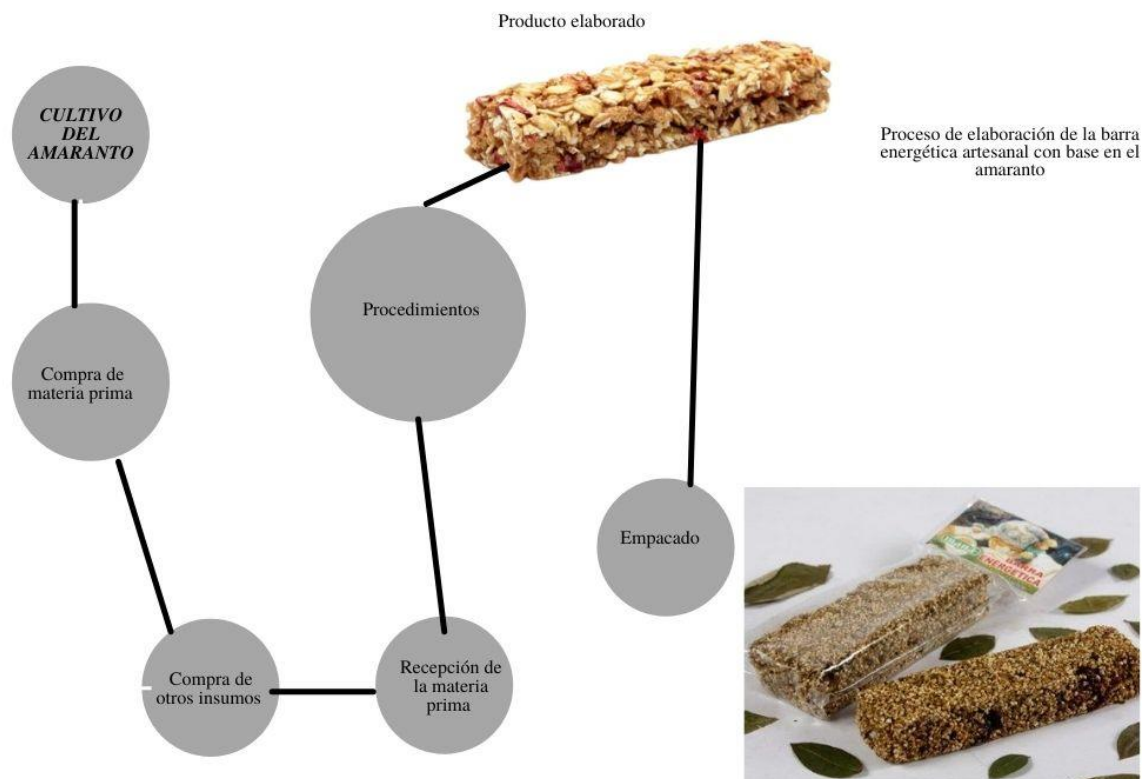
Paso 6: Verter la preparación en el molde y aplanar con una espátula hasta compactar.

Paso 7: Dejar enfriar y cortar en porciones de 25gr.

4.- Empacado: El proceso de empacado se realiza manual utilizando fundas de plástico Polipropileno biorientado.

El proceso de elaboración se visualiza en el siguiente gráfico.

Figura 14. Proceso de Elaboración de la barra energética.



Fuente: Elaboración propia



2.7. Etiquetado según norma INEN-Ecuador

La norma técnica ecuatoriana emitida por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN, 2011) estipula el rotulado de productos alimenticios para consumo humano y los requisitos que deben tener el rotulado nutricional. Esta norma debe ser aplicada a todo alimento procesado, envasado y empaquetado que se ofrece para la venta directa al consumidor, comprende sólo la declaración de nutrientes y no obliga a declarar la información nutricional complementaria. (p. 4). La importancia del rotulado es informativo ofreciendo al consumidor la información pertinente para que él pueda conocer lo que está consumiendo, conociendo la cantidad de nutrientes que contiene el producto. Los nutrientes de declaración obligatoria que orienta la norma son los siguientes:

Tabla 28. Nutrientes obligados a declararse

Nutrientes a declararse	Unidad	Niños mayores de 4 años y adultos
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
Proteínas	g	50

Fuente: INEN (2011)



De igual forma, la norma orienta el cálculo para determinar la cantidad de energía y la cantidad de proteínas que es obligatorio declarar. Así como, los elementos que debe incluir la información como el tamaño de la porción y otros aspectos complementarios que acuerdo con el tipo de producto, porque existen algunos excepcionales a la regla, debe llevar la etiqueta.

Asimismo, otro elemento de importancia, en relación con el etiquetado son los elementos específicos que debe llevar la etiqueta, ante lo cual se especifica que el formato que debe usarse para presentar la información nutricional debe ser numérico tabular o lineal; el tipo de letra debe ser claramente legible en condiciones de visión normal, el orden de los nutrientes es el señalado en la tabla y debe existir contraste de colores entre el empaque y el rotulo permitiendo que la información sea totalmente visible

2.8. Recetas estandarizadas

Tabla 29. Mise en Place Barra Mantequilla de Maní

Receta:	Barra Mantequilla de Maní
----------------	---------------------------

Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Amaranto, mantequilla de maní, miel de panela, arroz inflado esencia de vainilla y aceite.	Barra energética	

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 30. Ficha técnica. Barra de mantequilla de maní


Ficha técnica		
de:	Barra de mantequilla de maní	Fecha:

Cantidad Bruta	Ingredientes	Unidad Compra	Cantidad Neta	Rendimiento Estándar	Precio Unitario	Precio Cantidad Utilizada
0.100	Mantequilla de maní	kg	0.100	100%	\$ 6.00	\$ 0.60
0.030	Miel de panela	ml	0.030	100%	\$ 3.00	\$ 0.09
0.150	Amaranto	kg	0.150	100%	\$ 10.00	\$ 1.50
0.070	Arroz inflado	kg	0.070	100%	\$ 4.00	\$ 0.28
0.005	Esencia de vainilla	ml	0.005	100%	\$ 13.00	\$ 0.07
0.015	Aceite	ml	0.015	100%	\$ 2.00	\$ 0.03
Total						\$ 2.57

Cantidad Producida:	198 Gramos	Costo Porción:	\$
Cantidad Porciones:	7 de 25 Gramos		0.37

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 31. Técnicas de elaboración. Barra Mantequilla de Maní

Técnicas	Foto
1. En un <i>bowl</i> mezclar los ingredientes secos y reservar.	
2. En una olla cocinar la mantequilla de maní, miel de panela, esencia de vainilla y aceite, a fuego medio hasta que empiece a hervir.	
3. Vierta la preparación con los ingredientes secos e integrar todo.	
4. Colocar papel encerado en la base de un molde.	
5. Vierta la preparación en el molde y aplanar con una espátula hasta compactar.	
6. Dejar enfriar y cortar en porciones de 25gr.	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 32. Mise en Place. Barra de Ajonjolí

Receta: Barra de Ajonjolí

Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Amaranto, coco deshidratado, maní troceado, pasas, miel de	Barra energética	



canela y
ajonjolí

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 33. Ficha Técnica. Barra de Ajonjolí

Ficha técnica de: Barra de ajonjolí **Fecha:**


Cantidad Bruta	Ingredientes	Unidad Compra	Cantidad Neta	Rendimiento Estándar	Precio Unitario	Precio Cantidad Utilizada
0.200	Amaranto inflado	kg	0.200	100%	\$ 10.00	\$ 2.00
0.013	Coco deshidratado	kg	0.013	100%	\$ 3.00	\$ 0.04
0.013	Maní troceado	kg	0.013	100%	\$ 2.30	\$ 0.03
0.025	Pasas	kg	0.025	100%	\$ 2.50	\$ 0.06
0.050	Miel de panela	ml	0.050	100%	\$ 3.00	\$ 0.15
0.050	Ajonjolí	kg	0.050	100%	\$ 3.60	\$ 0.18
Total						\$ 2.46

Cantidad Producida: 191 Gramos	Costo Porción: \$ 0.35
---------------------------------------	-------------------------------

Cantidad	
Porciones:	7 de 25 Gramos

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 34. Técnicas en la preparación de la barra de ajonjolí

Técnicas	Foto
1. En un bowl mezclar el amaranto, coco deshidratado y el maní.	
2. Triturar el ajonjolí y pasas hasta desintegrar los ingredientes.	
3. En una olla poner la miel hasta obtener la consistencia de punto bolita dura.	
4. Colocar papel encerado en la base de un molde.	
5. Mezclar las preparaciones e integrar todos los ingredientes.	
6. Vierta la preparación en el molde y aplanar con una espátula hasta compactar.	
7. Dejar enfriar y cortar en porciones de 25gr.	

Nota. Fuente: Elaboración Propia

Tabla 35. Mise en Place. Barra Fruta Deshidratada.

Receta:	Barra de Frutas deshidratadas
----------------	-------------------------------

Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Amaranto inflado, quinua inflada, almendra troceada, pasas, ciruela,	Barra energética	



mantequilla de maní, miel de abeja, azúcar morena, aceite vegetal.	
---	--

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 36. Ficha Técnica. Barra Fruta Deshidratada

Ficha técnica		
de:	Barra de frutas deshidratadas	Fecha:

Cantidad Bruta	Ingredientes	Unidad Compra	Cantidad Neta	Rendimiento Estándar	Precio Unitario	Precio Cantidad Utilizada
0.025	Amaranto inflado	kg	0.025	100%	\$ 10.00	\$ 0.25
0.013	Quinoa inflada	kg	0.013	100%	\$ 12.00	\$ 0.16
0.025	Almendra troceada	kg	0.025	100%	\$ 11.00	\$ 0.28
0.019	Pasas	kg	0.019	100%	\$ 2.50	\$ 0.05
0.025	Ciruela	kg	0.025	100%	\$ 4.00	\$ 0.10
0.034	mantequilla de mani	kg	0.034	100%	\$ 6.00	\$ 0.20
0.020	miel de abeja	ml	0.020	100%	\$ 10.00	\$ 0.20

0.030	azucar morena	kg	0.030	100%	\$ 1.50	\$ 0.05
0.015	aceite vegetal	ml	0.015	100%	\$ 2.00	\$ 0.03
Total						\$ 1.31

Cantidad					
Producida:	221	Gramos		Costo Porción:	\$
Cantidad					0.16
Porciones:	8	de	25	Gramos	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 37. Técnicas de preparación. Barra Fruta Deshidratada

Técnicas	Foto
1. En un bowl mezclar el amaranto, quinua, almendra, pasas, y ciruela.	
2. En una olla colocar el azúcar, miel, aceite vegetal, mantequilla de maní, unir bien a fuego bajo.	
3. mezclar la preparación con los ingredientes secos y unir muy bien.	
4. Colocar papel encerado en la base de un molde.	
5. Vierta la preparación en el molde y aplanar con una espátula hasta compactar.	
6. Dejar enfriar y cortar en porciones de 25gr.	

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 38. *Mise en Place. Barra Frutos Secos*

Receta: Barra de Frutos secos

Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Amaranto inflado, copos de avena, nuez, maní, semillas de girasol, arándano, coco rallado, miel de abeja, aceite, azúcar morena.	Barra energética	

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 39. Ficha Técnica. Barra Frutos Secos

Ficha	
técnica de: Barra de frutos secos	Fecha:

Cantidad Bruta	Ingredientes	Unidad Compra	Cantidad Neta	Rendimiento Estándar	Precio Unitario	Precio Cantidad Utilizada
0.040	Copos de avena	kg	0.040	100%	\$ 1.20	\$ 0.05
0.020	Amaranto inflada	kg	0.020	100%	\$ 10.00	\$ 0.20
0.013	Nuez	kg	0.013	100%	\$ 10.00	\$ 0.13
0.013	Maní	kg	0.013	100%	\$ 2.30	\$ 0.03
0.013	Pepas de girasol	kg	0.013	100%	\$ 6.00	\$ 0.08
0.017	Arándano	kg	0.017	100%	\$ 8.00	\$ 0.14
0.008	Coco rallado	kg	0.008	100%	\$ 6.00	\$ 0.05
0.050	Miel de abeja	ml	0.050	100%	\$ 10.00	\$ 0.50
0.010	Aceite	ml	0.010	100%	\$ 2.00	\$ 0.02
0.015	Azúcar morena	kg	0.015	100%	\$ 1.50	\$ 0.02
						\$ 1.21


Cantidad Producida: 197 Gramos	Costo Porción: \$ 0.17
---------------------------------------	-------------------------------

Cantidad

Porciones: 7 de 25 **Gramos**

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 40. Técnica de preparación. Barra Frutos Secos

Técnicas	Foto
1. En un bowl mezclar los ingredientes secos y reservar.	
2. En una olla cocinar la mantequilla de maní, miel de panela, y aceite, a fuego medio hasta que empiece a hervir.	
3. Vierta la preparación con los ingredientes secos e integrar todo.	
4. Colocar papel encerado en la base de un molde.	
5. Vierta la preparación en el molde y aplanar con una espátula hasta compactar.	



6. Dejar enfriar y cortar en porciones de 25gr.	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 41. *Mise en Place. Barra de Granola*

Receta: Barra de Granola

Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Amaranto, copos de avena, miel de panela, mantequilla, canela molida, esencia de vainilla, semillas de girasol, semillas de sambo, pasas y arándanos.	Barra energética	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 42. *Ficha Técnica. Barra Granola*

Ficha técnica
de: Barra de granola **Fecha:**




Cantidad Bruta	Ingredientes	Unidad Compra	Cantidad Neta	Rendimiento Estándar	Precio Unitario	Precio Cantidad Utilizada
0.085	Copos de avena	kg	0.085	100%	\$ 1.20	\$ 0.10
0.025	Amaranto	kg	0.025	100%	\$ 10.00	\$ 0.25
0.045	Miel de panela	ml	0.045	100%	\$ 3.00	\$ 0.14
0.015	Mantequilla	kg	0.015	100%	\$ 7.50	\$ 0.11
0.005	Canela molida	kg	0.005	100%	\$ 23.00	\$ 0.12
0.005	Esencia de vainilla	ml	0.005	100%	\$ 13.00	\$ 0.07
0.013	Semillas de girasol	kg	0.013	100%	\$ 6.00	\$ 0.08
0.018	Semillas de sambo	kg	0.018	100%	\$ 8.00	\$ 0.14
0.018	pasas	kg	0.018	100%	\$ 2.25	\$ 0.04
0.018	arándanos	kg	0.018	100%	\$ 8.00	\$ 0.14
Total						\$ 1.19

Cantidad					
Producida:	220	Gramos		Costo Porción:	\$
Cantidad					0.17
Porciones:	7	de 25 Gramos			

. Fuente: Elaboración Propia

Tabla 43. Técnica de preparación. Barra de Granola

Técnicas	Foto
1. Tostar la avena y reservar	
2. En una olla llevamos a fuego medio la mantequilla, canela, esencia de vainilla y la miel hasta derretir todo.	
3. Vierta la preparación con los ingredientes secos e integrar todo.	
4. Colocar papel encerado en la base de un molde.	
5. Vierta la preparación en el molde y aplanar con una espátula hasta compactar.	
6. Dejar enfriar y cortar en porciones de 25gr.	

Fuente: Elaboración Propia



2.9.

Prueba de aplicación

Se realizó una prueba de aplicación para conocer el proceso de elaboración de la barra energética en las instalaciones de la empresa. La prueba fue realizada con la barra energética tradicional que constituye la base principal de las cinco opciones de sabores que diversifican el producto.

Se procedió a conocer cada uno de los ingredientes principales, desde que el amaranto es llevado a la fábrica de barras energéticas artesanales, tal y como se muestra en la figura siguiente:

Figura 15. Amaranto trasladado desde las bodegas de almacenamiento



Fuente: :Elaboración propia

Una vez, trasladado el amaranto desde la bodega, se realizando el pesado y gramaje de los insumos.

Figura 16. Gramaje de los insumos



Fuente: Elaboración propia

Luego, se procedió a tostarlo en un saeten de teflón, para luego mezclarlo en el *bowl* con la miel de abejas

Figura 17. Tostado del amaranto



Fuente: :Elaboración propia

Al mezclarlo con la miel, se colocó en las bandejas de aluminio.

Figura 18. Vaciado del amaranto y miel en la bandeja



Fuente: Elaboración propia

Al vaciar la mezcla en las bandejas, fueron llevados al horno a una temperatura de 250°F

Figura 19. Introducción de las bandejas en el horno



Fuente:: Elaboración propia

Figura 20. Introducción de barras energéticas en el horno



Fuente: Elaboración propia

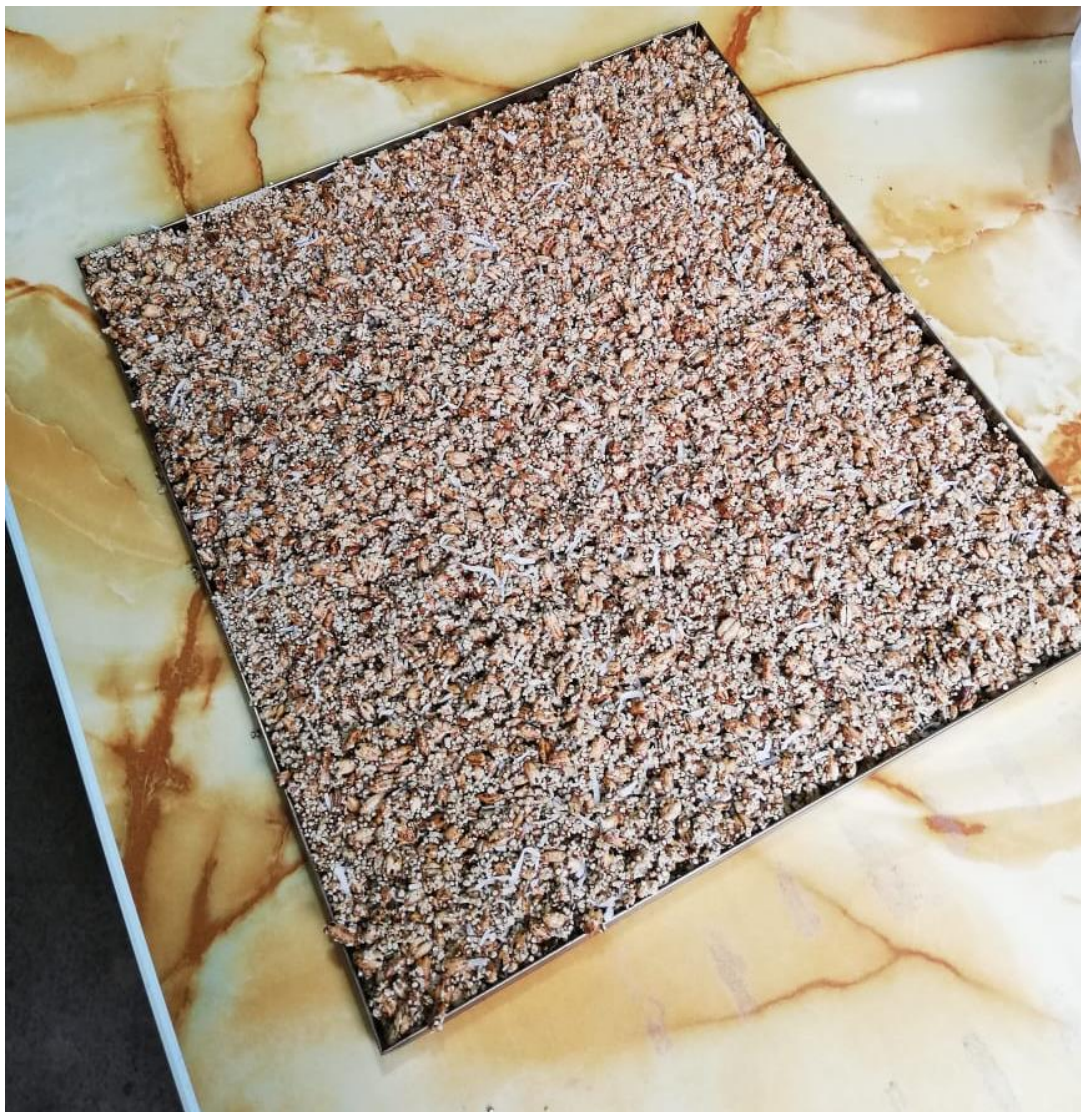
Figura 21. Horneado de las barras energéticas



Fuente: Elaboración propia

Transcurrido del tiempo de cocción 20 minutos aproximadamente, se sacan las bandejas y se deja enfriar el amaranto y miel para ser cortados en rectángulos de 25 centímetros cada uno.

Figura 22. Enfriado y cortado de la barra energética



Fuente: Elaboración propia

Luego se procedió a empaclar las barras energéticas.

Figura 23. Empacado de la barra energética



Fuente: Elaboración propia

Para dar paso al proceso de rotulado, con las etiquetas respectivas según la norma técnica.

Figura 24. Etiquetado de la barra energética



Fuente: Elaboración propia

Figura 25. Etiquetado de la barra energética según norma INEN



Fuente: : Elaboración propia

2.10. Plan Operativo

El plan operativo desarrollado para el proceso de elaboración de las barras energéticas artesanales con base en el amaranto proporciona la hoja de ruta que indica la forma como la empresa está desarrollando sus objetivos. A través de su visualización, se orienta el plan estratégico para mejorar los procesos y el plan de negocios que permitirá incrementar la rentabilidad de la asociación en función con el producto.

2.10.1. Tecnología, maquinaria, equipos, utensilios y materia prima

El sistema de producción que utiliza la empresa es artesanal, caracterizado por elaborar productos mediante la transformación de materias primas naturales, básicas a través de



procesos no industriales. Por tanto, utiliza maquinarias y equipos simples predominando el trabajo físico y mental de los trabajadores. Román (2003) señala que “un producto artesanal utiliza materias primas pertenecientes a la explotación del mismo municipio, de municipios colindantes o de una comarca, con un alto componente manual”(p.66) . En la producción artesanal, por lo general, no se utilizan aditivos, conservante, colorantes porque se prioriza la calidad del producto.

De allí que, la elaboración de las barras energéticas no utiliza maquinaria industrial en su proceso productivo. Tecnológicamente, solo emplea equipos digitales para la promoción y comercialización del producto, así como la implementación del plan de marketing y una cocina de gas, para la disolución de la panela y obtener la miel. Los equipos, utensilios y materia prima se desglosan en las siguientes tablas

Tabla 44. Maquinarias y equipos

MAQUINARIA Y EQUIPOS	
Descripción	Cantidad
Cocina	1
Equipos Tecnológicos Laptop	1

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 45. Utensilios y materia prima

CANTIDAD	RUBRO
1 UNID	Sartén de teflón
1 UNID	Olla de acero inoxidable
1 UNID	Cernidor grande
2 UNID	Bandejas de aluminio
2 UNID	Bowl grandes



2 UNID	Paletas de madera
2 UNID	Bolillos
2 UNID	Cuchillos
METRO	Papel encerado
UNID	Fundas de plástico
KG	Materia prima (Amaranto)

Fuente. Elaboración Propia



Tabla 46. Insumos

CANTIDAD	RUBRO
KG	Mantequilla de maní
KG	Ajonjolí
UNIDAD	Panela
KG	Arroz Inflado
LT	Esencia de vainilla
LT	Aceite
UNIDAD	Coco
KG	Copos de avena
KG	Maní
KG	Pasas
KG	Quinua
KG	Almendras
KG	Ciruelas
KG	Arándanos
LT	Miel de abeja
KG	Azúcar Morena
KG	Nuez
KG	Semillas de girasol
KG	Semillas de sambo
GR	Canela molida

Fuente. Elaboración Propia



2.11.. Análisis de proveedores

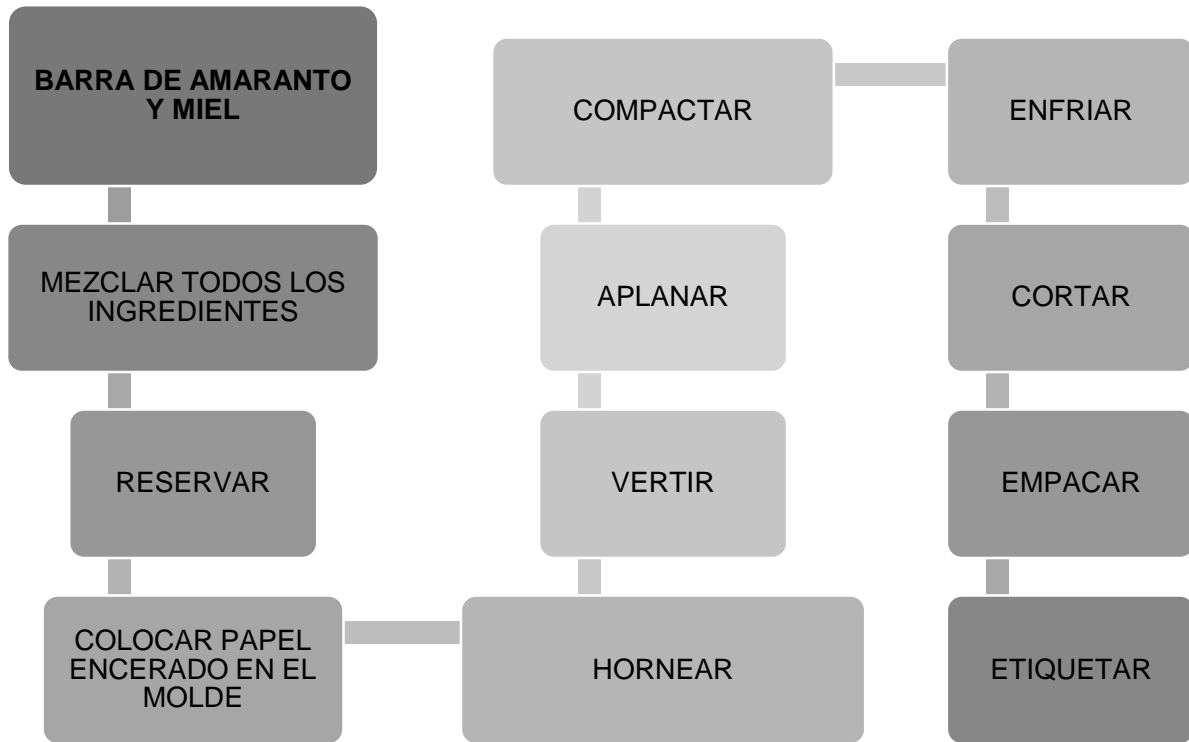
Los proveedores constituyen un elemento vital dentro de la empresa, la calidad del producto, no solo tiene que ver con los equipos, maquinarias y técnicas de preparación sino que es indispensable que la materia prima e insumos necesarios sean de buena calidad. En el caso de la elaboración de las barras energéticas con base en el amaranto, el principal proveedor es la misma asociación, cuya principal actividad se concentra en la producción de semillas y artesanales y alimentos nutritivos andinos.

El amaranto, es cultivado por los productores de la Asociación Mushuk Yuyai, quien tiene un centro de acopio desde donde se distribuye y que ha logrado consolidar una cadena de valor de granos para sostener la seguridad alimentaria y conservar la agro-biodiversidad local. Otros proveedores de insumos, pertenecen a la misma comunidad, quienes a través de la asociatividad han generado alta competitividad y valor agregado a sus productos. Todos los insumos, que no produce la empresa, son comprados en negocios locales.

2.12.. Diagramas de flujo

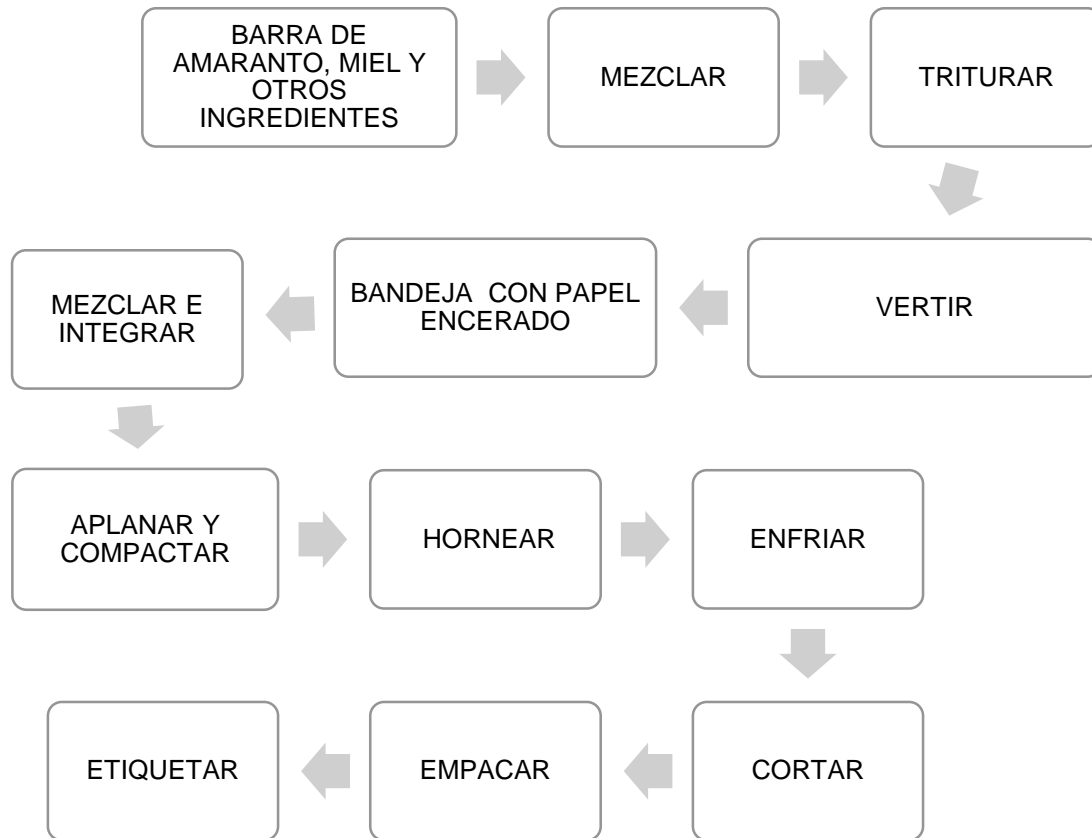
Los procedimientos técnicos que se emplean en el proceso productivo que se realiza para elaborar el producto, se representa a través de los siguientes flujogramas.

Figura 26. Flujograma de preparación de barra energética tradicional amaranto y miel



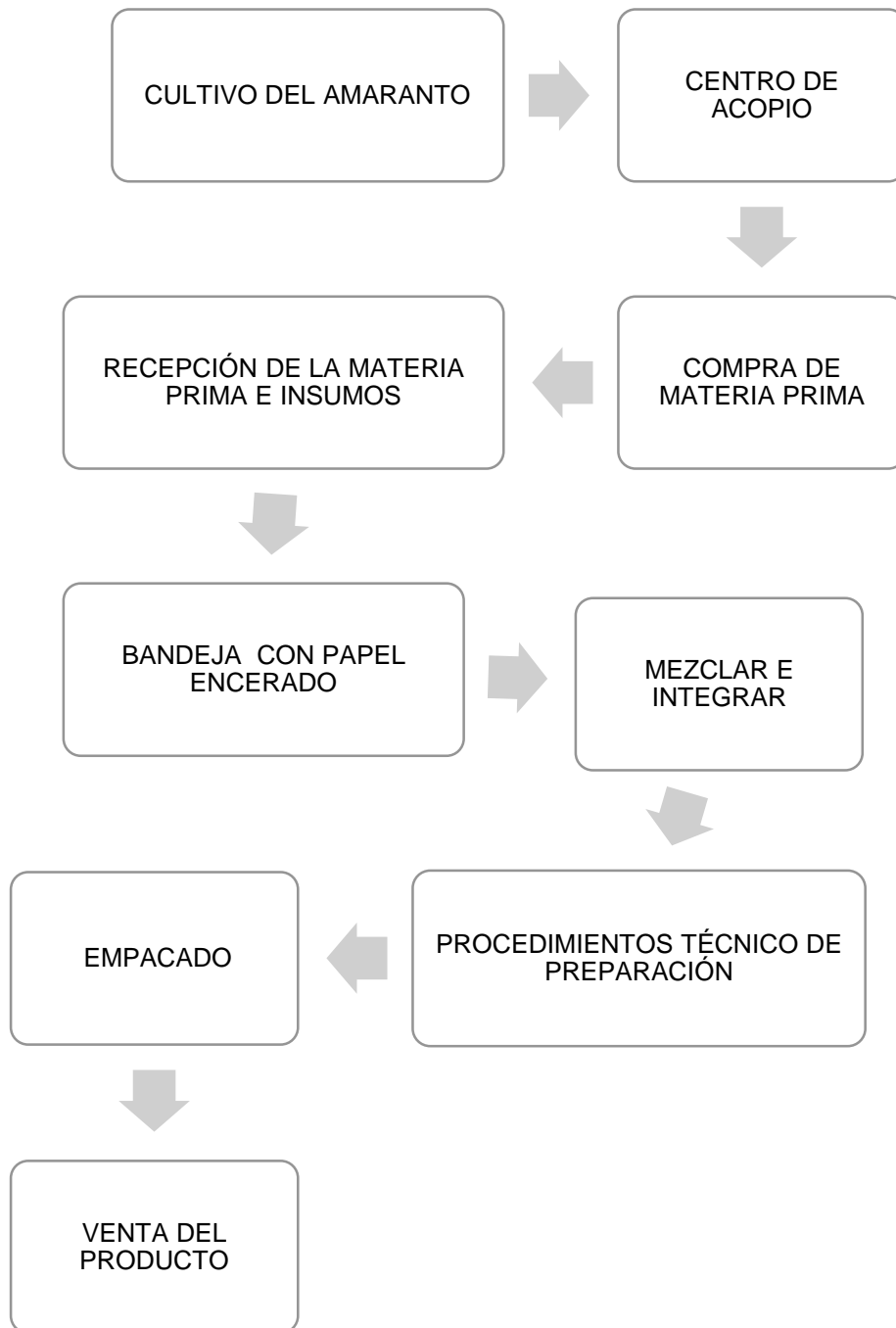
Fuente: Elaboración Propia

Figura 27. Flujograma opciones de sabores de la barra energética



Fuente: Elaboración Propia

2.13. Diagrama de procesos



2.14. Lay Out

La distribución del espacio en la empresa de barras energéticas está organizada de manera muy sencilla; esta funciona en un pequeño local, donde elaboran el producto de forma artesanal. En este local tienen un mesón de acero inoxidable, la mesa grande, cocina, horno y utensilios de preparación. Asimismo, un lugar donde funciona la oficina.

Figura 28. Distribución del sitio de producción de las barras energéticas



Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO III

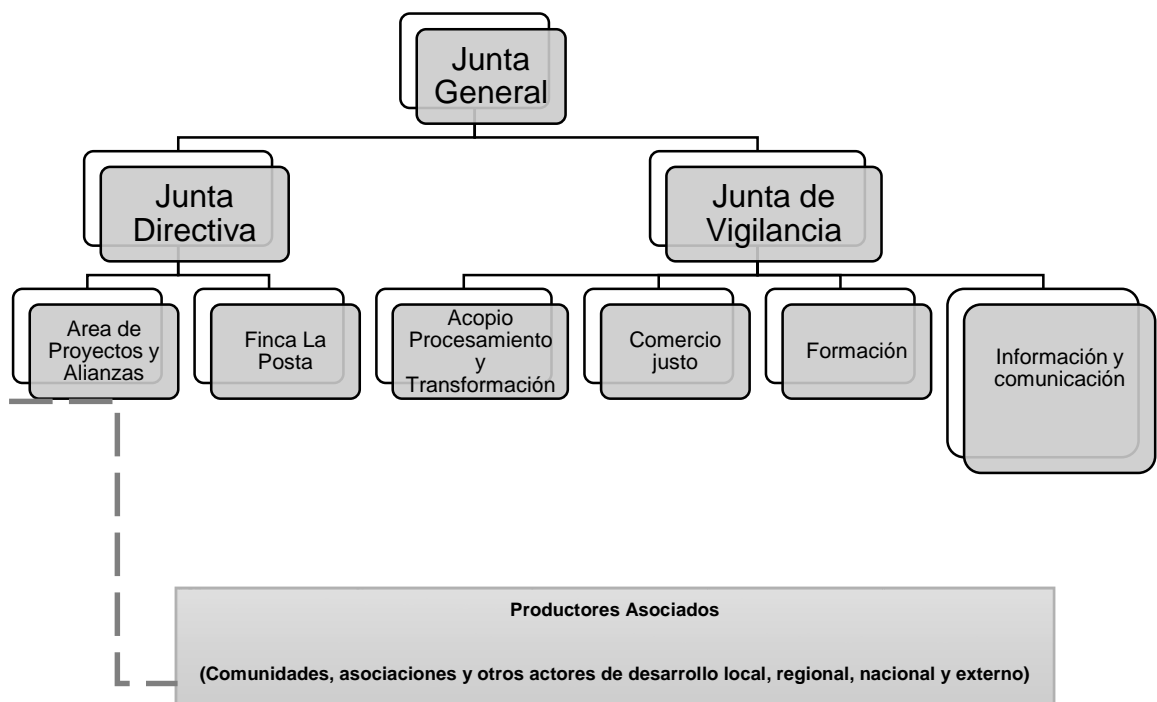
3. Estructura Organizacional y Financiera

3.1. Estructura funcional y legal

La estructura funcional de la empresa de barras energéticas está conformada según las bases fundacionales de la Asociación Mushuk Yuyai que se representan de manera general en el siguiente organigrama:

3.1.1 Estructura Funcional

Figura 29. Organigrama de la Asociación Mushuk Yuyai



Fuente: Asociación Mushuk Yuyai (2020)



A partir de esta estructura, según los actuales estatutos de la Asociación, el funcionamiento de la Asociación está organizada de la siguiente manera:

- i) La Junta General: quien es la máxima autoridad y está integrada por todos los asociados quienes tiene derecho a un solo voto en el proceso de toma de decisiones. Este proceso es considerado obligatorio para todo el funcionamiento interno y funcionalidad de todos los asociados dentro de la organización expresa y descrita en el reglamento y sus estatutos.
- ii) Junta Directiva: Está integrada por el presidente, un secretario y tres vocales elegidos según las normas y reglamentos de la organización.
- iii) Junta de vigilancia: Está integrada por tres vocales principales y sus respectivos suplentes; es la encargada de supervisar las actividades económicas y el cumplimiento de las resoluciones de la Junta General y Junta Directiva; asume el rol de contraloría interna. El área administrativa de la organización se encuentra bajo la responsabilidad de esta junta quienes realizan actividades de soporte dentro de la Gestión estratégica, encargados de elaborar planes anuales para lograr mayor cobertura en el mercado y una ventaja competitiva. El Administrador y junta de vigilancia, controlan que los recursos sean usados adecuadamente para cumplir los objetivos de la asociación desempeñando las funciones de planeación, organización, dirección, coordinación, control y evaluación. De igual manera, el área de contabilidad, a través de la cual se gestionan los recursos monetarios para lograr un desarrollo e impulsar a la asociación al crecimiento

Este primer componente de la estructura funcional tiene sus atribuciones, deberes, responsabilidades y procedimientos contemplados en los estatutos organizacionales.

La segunda parte, de la estructura funcional, está compuesta por diversas áreas, dentro de las cuales existen responsables de acuerdo a las diversas actividades que se realizan, todas las áreas se mantienen en permanente interacción bajo políticas internas y lideradas por el área de consolidación y proyectos con el fin de certificar una política administrativa, operativa y financiera eficiente. De esta forma actúan las siguientes áreas: Proyectos y alianzas, Finca la Posta, acopio, procesamiento y transformación, comercialización, formación, Información y comunicación. Y como tercer reglón de jerarquía existe un componente, directamente



vinculado al área de proyectos y alianzas en interacción con los otros componentes que se extiende en el territorio a través de las diversas comunidades donde se hace investigación y producción con los diversos productos de la Asociación, dentro de esta se encuentra la empresa de barras energéticas artesanales dentro de la figura de productores asociados, basado en un trabajo asociativo, la producción de la materia prima estará a cargo de los productores de la zona.

Un componente importante, dentro de la estructura funcional, es el componente de formación a través de las alianzas estratégicas que mantiene la asociación los directivos se encargan de ejecutar talleres y educación continua para sus colaboradores y productores asociados, valorando la experiencia del capital humano de la asociación a través de la gestión administrativa, la asociación se encuentra liderada por personal a nivel académico; tecnólogos, productores con visión innovadora que poseen experiencia en desarrollo regional intercultural, economía campesina, con deseos de alcanzar una gestión eficaz y lograr finanzas populares. El personal ha recibido preparación a nivel local, regional, nacional e internacional en: Italia, Bolivia, Colombia, Perú, Panamá, México y Alemania, en coordinación y alianza con el FEPP, INIAP, ICI de Panamá, InWent de Alemania, Rades Ecuador, Universidad de Oregón de Estados Unidos, entre otras alianzas estratégicas.

3.1.2. Estructura Legal

El funcionamiento de la Asociación, y por ende de la empresa de barras energéticas, se sustenta legalmente en las Leyes ecuatorianas vigentes como la Constitución 2008, el Plan de Desarrollo “Toda una Vida” 2017-2021, Objetivos de Desarrollo Sostenible y Leyes y Reglamentos de Economía Popular y Solidaria. A nivel interno, es soportado en los documentos legales de la organización: Estatutos fundacionales, reglamento interno, reglamento del personal, políticas de funcionamiento.

La estructura legal, en relación con la administración del personal, las atribuciones y responsabilidades de los directivos, trabajadores y colaboradores se especifican en el estatuto social denominado: organización y gobierno, y en los diferentes artículos del estatuto interno, sin tener un instrumento o manual de funciones específico alineado con la legislación laboral ecuatoriana y normativas de la organización, previa aprobación de instituciones de regulación y control. Por tanto, el medio legal para la planificación y ejecución de actividades se realiza a



través de la aprobación en asambleas mediante el sustento de los recursos necesarios y bajo la responsabilidad del administrador.

Con relación al centro de transformación de alimentos, la asociación se encuentra implementando un mecanismo de control establecido por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) con el fin de conseguir la certificación denominada “Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)” que consiste en el cumplimiento de un conjunto de medidas preventivas y prácticas generales de higiene durante el proceso productivo y almacenamiento de alimentos para consumo de la población ecuatoriana, con el objetivo de garantizar la comercialización de productos saludables.

3.2. Indicadores y evaluación financiera

Con el propósito de determinar si las ventas de las barras energéticas tiene indicadores financieros que permitan analizar la rentabilidad de la empresa en la ciudad de Cuenca, se realizó una evaluación financiera; partiendo del fundamento de que la planeación financiera es, según Apaza (2017) es un aspecto primordial para lograr una optima gestion de recursos financieros; de allí que se convierte en una de las estrategias para cumplir los objetivos de la empresa y efectuar un proceso de toma de decisiones, monitoreo y seguimiento de control efectivo que redunde en altos niveles de productividad.

Desde este concepto, se realizó el proceso de evaluación financiera de la empresa de barras energéticas a fin de visualizar la inversión, ingresos , egresos , flujo de fondos e indicadores financieros y de rentabilidad VAN y TIR.

3.2.1. Inversión

La inversión total, determinada por la inversión fija, diferida y capital de trabajo suma un total de \$ 7248,00.

- **Inversión Fija:** En la inversión fija se ve reflejado los valores de la maquinaria, equipo, enseres, utensilios, materia prima y plataforma tecnológica de la empresa.
- **Inversión diferida:** Contempla las estimaciones que la empresa ha requerido para su constitución legal, como: permisos de funcionamiento, estudio de mercado, entre otros.



- **Capital de trabajo:** Se refiere al sueldo de los empleados, alquiler del local de producción y el desarrollo del plan de marketing estimado para impulsar las ventas y posicionar la marca de barras energéticas.

Según estos rubros, la inversión total de la empresa puede visualizarse en la siguiente tabla:

Tabla 47. Inversión

INVERSIONES	MONTO USD
Local de la empresa	0
Construcción o compra de instalaciones	0
Conversión o reconstrucción del local de la empresa	0
Equipos Tecnológicos	1000,00
Insumos y materia prima	1500,00
Maquinaria y herramientas (propios)	
Sartén de teflón grande	42,00
Olla de acero inoxidable grande	120,00
Cocina de 4 hornillas	300,00
Cernidor grande de aluminio	40,00
Bolws grandes de acero inoxidable	66,00
Maquinaria y herramientas (a comprar)	
Codificadora	1000,00
Horno	280,00
Bandejas de aluminio	150,00
Muebles y utensilios (propios)	
Mesas	100,00
Utensilios	60,00
Muebles y utensilios (a comprar)	
Estante metálico para almacenamiento	180,00
CAPITAL DE TRABAJO	
Existencia de materia prima o productos terminados	
Licencias y registros	1500,00
Gastos de comercialización	200,00
Salarios	500,00
Alquiler	150,00
Electricidad y agua	60,00
Contingencia para emergencias	2690,00
CAPITAL INICIAL TOTAL	\$ 7248,00

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa



3.2.2. Financiamiento

Se refiere a las fuentes de capital a través de las cuales la empresa puede acceder para el financiamiento de la actividad que desarrolla. Según lo plantea Borello (2000) Existen diversas fuentes por las cuales las empresas acceden para financiar su propia actividad, que vienen a complementar el capital aportado por los socios y el capital de préstamo bancario.

Tomando como soporte esta referencia teórica, la inversión total que ha requerido la empresa de barras energéticas asciende a USD 7248,00, de los cuales el aporte externo ha sido cubierto por un crédito otorgado por la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuk Yuyay de USD 7.000,00, a un plazo de dos años con una tasa nominal del 15% por ser un crédito de consumo y el aporte interno es otorgado por los propios dueños de la empresa, según la siguiente distribución:

Descripción	Valor	Aporte Propio	Aporte Externo
INVERSIÓN FIJA			
Maquinaria y equipo	\$1998	\$568	\$1430
Enseres y utensilios	\$340	\$160	\$180
Insumos y Materia prima	\$1500	\$500	\$1000
Equipo de cómputo	\$1000	\$1000	0
INVERSIÓN DIFERIDA	\$1500	0	\$1500
Gastos de comercialización	\$200	0	\$200
CAPITAL DE TRABAJO	\$710	\$710	0
INVERSIÓN TOTAL	\$7248,00	\$2938,00	\$4310,00

3.2.3. Ingresos

Los ingresos dentro del plan de negocios varían de acuerdo al número de unidades que se estima vender en el año, la estimación de ventas de las barras energéticas se ha proyectado por cajas de 12 unidades cada una. Para el primer año se pronostica una venta de 3450 cajas de barras energéticas, con una presentación de 12 unidades por caja, Cuyo volumen en ventas será ascendente mes a mes. Para el segundo año, se estima un aumento del 20% en las ventas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de cada uno de los tipos de barras energéticas, para una cantidad de 4140 cajas de 12 unidades, en el tercer año se planifica un aumento de las ventas del 25% para una proyección de venta de 5175 cajas de barras energéticas, en el cuarto año se estima un 28% y para el quinto año alcanzar un 30% de las ventas. La estimación de ventas a un año se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 48. Estimación de ventas

Producto	Distribución	Agosto	Sep	Oct	Nov	Dic	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	TOTAL
Barra energética tradicional	Directa													
	Al por menor	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Total	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	575
Barra energética amaranto y mantequilla de maní	Directa													
	Al por menor	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Total	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	575
Barra energética Amaranto y ajonjolí	Directa													
	Al por menor	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Total	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	575
Barra energética amaranto y frutos secos	Directa													
	Al por menor	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Total	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	575



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Barra energética amaranto y frutas deshidratadas	Directa													
	Al por menor	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Total	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	575
Barra energética amaranto y granola	Directa													
	Al por menor	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Total	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	575
Volumen total de ventas													3450	
Ventas totales en el mercado														
Cuota de mercado														

Sobre la base de esta estimación, se elaboró el plan de ventas con proyección a un año. El plan de ventas esta expresado en dólares americanos, y el precio de venta corresponden a una caja de barras energéticas de 12 unidades cada una.



Tabla 49. Plan de ventas

Producto	Detalles	Agosto	Sep	Oct	Nov	Dic	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	TOTAL
BARRA TRADICIONAL	Volumen de ventas	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Precio de ventas	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
	Valor de Ventas (S) (1)	160.00	160.00	160.00	180.00	180.00	180.00	200.00	200.00	200.00	220.00	220.00	240.00	2,300.00
BARRA AMARANTO Y MANTEQUILLA DE MANI	Volumen de ventas	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Precio de ventas	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
	Valor de Ventas (S) (2)	200.00	200.00	200.00	225.00	225.00	225.00	250.00	250.00	250.00	275.00	275.00	300.00	2,875.00
BARRA AMARANTO Y AJONJOLI	Volumen de ventas	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Precio de ventas	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
	Valor de Ventas (S) (3)	200.00	200.00	200.00	225.00	225.00	225.00	250.00	250.00	250.00	275.00	275.00	300.00	2,875.00
BARRA AMARANTO Y FRUTOS SECOS	Volumen de ventas	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Precio de ventas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	



	Valor de Ventas (S) (4)	200.00	200.00	200.00	225.00	225.00	225.00	250.00	250.00	250.00	275.00	275.00	300.00	2,875.00
BARRA AMARANTO Y FRUTAS DESHIDRATADAS	Volumen de ventas	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Precio de ventas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Valor de Ventas (S) (4)	240.00	240.00	240.00	270.00	270.00	270.00	300.00	300.00	300.00	330.00	330.00	360.00	3,450.00
BARRA AMARANTO Y GRANOLA	Volumen de ventas	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Precio de ventas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Valor de Ventas (S) (4)	240.00	240.00	240.00	270.00	270.00	270.00	300.00	300.00	300.00	330.00	330.00	360.00	3,450.00
Valor total de ventas (5)= (1)+(2)+(3)+(4)		1,240.00	1,240.00	1,240.00	1,395.00	1,395.00	1,395.00	1,550.00	1,550.00	1,550.00	1,705.00	1,705.00	1,860.00	17,825.00

Fuente: Elaboración propia

3.2.4. Egresos

Se ubican en este rubro los costos de producción, correspondientes a los gastos que la empresa tiene al producir la barra energética cada año. De igual manera, los costos administrativos hacen referencia a los gastos indirectos que brinda la empresa, dentro de los cuales se encuentra el sueldo mensual del personal, el arriendo, insumos, servicios básicos de manera anual.

Se detallan, también en los egresos los gastos de marketing o publicidad que son necesarios para la venta y comercialización del producto; por lo tanto, consta material impreso (etiquetas, flayers, página web, redes sociales, entre otros)

Y, los costos financieros donde se ubican los pagos de intereses de préstamos u otros que en este caso no se señalan porque la empresa de barras energéticas no incluye dentro de sus formas de financiamiento algún tipo de crédito, tomando en cuenta que aún su tipo de producción es artesanal. Las siguientes tablas describen los egresos estimados de la empresa.

Tabla 50. Costo variable por mes

Producto	Cantidad Producida por mes	Costo Variable por unidad \$	Costo Variable Total por mes \$
BARRA TRADICIONAL	20	\$ 2.40	\$ 48.0
BARRA AMARANTO Y MANTEQUILLA DE MANI	20	\$ 4.44	\$ 88.8
BARRA AMARANTO Y AJONJOLI	20	\$ 4.20	\$ 84.0
BARRA AMARANTO Y FRUTOS SECOS	20	\$ 4.20	\$ 84.0
BARRA AMARANTO Y FRUTAS DESHIDRATADAS	20	\$ 4.20	\$ 84.0
BARRA AMARANTO Y GRANOLA	20	\$ 4.20	\$ 84.0
Costo Variable Total por mes			\$ 472.8

Fuente: Elaboración propia



Tabla 51. Costos fijos total por mes

Detalles	Costo por mes (\$)
Alquiler	150
Electricidad y agua incluyendo aguas residuales	60
Licencias	0
Seguro	0
Mano de obra	250
Combustibles, incluyendo el reciclaje y la disposición final	0
Depreciación (véase la sección 6.4)	8.37
Transporte	0
Reparaciones	0
costos de comercialización (promoción)	200
Costo Fijo Total por mes	668.37

Fuente: Elaboración propia



Tabla 52. Plan de costos

Producto	Detalles	Agosto	Sep	Oct	Nov	Dic	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	TOTAL
BARRA TRADICIONAL	Volumen de ventas	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Costo Variable por unidad	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	
	Costo Variable Total (S) (1)	96.00	96.00	96.00	108.00	108.00	108.00	120.00	120.00	120.00	132.00	132.00	144.00	1380.00
BARRA AMARANTO Y MANTEQUILLA DE MANI	Volumen de ventas	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Costo Variable por unidad	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	
	Costo Variable Total (S) (2)	177.60	177.60	177.60	199.80	199.80	199.80	222.00	222.00	222.00	244.20	244.20	266.40	2,553.00
BARRA AMARANTO Y AJONJOLI	Volumen de ventas	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Costo Variable por unidad	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	
	Costo Variable Total (S) (3)	168.00	168.00	168.00	189.00	189.00	189.00	210.00	210.00	210.00	231.00	231.00	252.00	2,415.00
	Volumen de ventas	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	



UNIVERSIDAD DE CUENCA

BARRA AMARATO Y FRUTOS SECOS	Costo Variable por unidad	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	
	Costo Variable Total (S) (4)	168.00	168.00	168.00	189.00	189.00	189.00	210.00	210.00	210.00	231.00	231.00	252.00	2,415.00
BARRA AMARANTO Y FRUTAS DESHIDRATAS	Volumen de ventas	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Costo Variable por unidad	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
	Costo Variable Total (S) (4)	168.00	168.00	168.00	189.00	189.00	189.00	210.00	210.00	210.00	231.00	231.00	252.00	2,415.00
BARRA AMARANTO Y GRANOLA	Volumen de ventas	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	60	
	Costo Variable por unidad	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
	Costo Variable Total (S) (4)	168.00	168.00	168.00	189.00	189.00	189.00	210.00	210.00	210.00	231.00	231.00	252.00	2,415.00
Costo Variable Total del negocio (S) (5)= (1)+(2)+(3)+(4)		441.60	441.60	441.60	496.80	496.80	496.80	552.00	552.00	552.00	607.20	607.20	662.40	6,348.00
Costo Fijo Total (6)		668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	8,020.44
Costo Total (7)= (5)+(6)		1109.97	1,109.97	1,109.97	1,165.17	1,165.17	1,165.17	1,220.37	1,220.37	1,220.37	1,275.57	1,275.57	1,330.77	14,368.44

Fuente: Elaboración propia



Tabla 53. Plan de Utilidades

PLAN DE UTILIDADES

Detalles	Agosto	Sep	Oct	Nov	Dic	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	TOTAL
Valores totales de ventas (1)	1,240.00	1,240.00	1,240.00	1,395.00	1,395.00	1,395.00	1,550.00	1,550.00	1,550.00	1,705.00	1,705.00	1,860.00	17,825.00
Costo Variable por unidad Total (2)	441.60	441.60	441.60	496.80	496.80	496.80	552.00	552.00	552.00	607.20	607.20	662.40	6,348.00
Utilidad Bruta (3) = (1)-(2)	798.40	798.40	798.40	898.20	898.20	898.20	998.00	998.00	998.00	1,097.80	1,097.80	1,197.60	11,477.00
Costo Fijo Total (4)	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	668.37	8,020.44
Utilidad Neta (5)=(3)-(4)	130.03	130.03	130.03	229.83	229.83	229.83	329.63	329.63	329.63	429.43	429.43	529.23	3,456.56

Fuente: Elaboración propia

3.2.5. Flujo de Fondos

Según Leiva (2007) el flujo de efectivo hace referencia al pronóstico diario, semanal, mensual o anual del resumen de cobros y pagos en efectivo, en función de la diferencia entre estos dos aspectos se determina el excedente deficit de caja para un periodo determinando.

El flujo de fondos, permite analizar las entradas y salidas de dinero que tiene la empresa durante un tiempo determinando; para ello se toma en cuenta la inversión.

Tabla 54. Flujo de fondos

	Detalles	Agosto	Sep.	Oct	Nov	Dic	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
INGRESO DE EFECTIVO	1. Efectivo al inicio del mes (1)	500	500.00	500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	2. Efectivo de ventas en efectivo	1,240.00	1,240.00	1,240.00	1,395.00	1,395.00	1,395.00	1,550.00	1,550.00	1,550.00	1,705.00	1,705.00	1,860.00
	3. Efectivo de ventas al crédito												
	4. Otros ingresos de efectivo												
	5. Total de ingreso de efectivo	1,740.00	1,740.00	1,740.00	2,395.00	1,395.00	2,395.00	2,750.00	2,750.00	2,750.00	2,905.00	2,905.00	3,060.00
EGRESO DE EFECTIVO	6. Compra de Insumos	472.80	472.80	472.80	472.80	472.80	472.80	472.80	472.80	472.80	472.80	472.80	472.8
	7. Pago de salarios	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	8. Compra de equipos												
	9. Reembolso de préstamo	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5
	10. Otros pagos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	11. Total de egreso de efectivo (3)	1,410.30	1,410.30	1,410.30	1,410.30	1,410.30	1,410.30	1,410.30	1,410.30	1,410.30	1,410.30	1,410.30	1,410.30
12. Efectivo al final del mes (4)=(1)+(2)-(3)	329.70	329.70	329.70	984.70	-15.30	984.70	1,339.70	1,339.70	1,339.70	1,494.70	1,494.70	1,649.70	

Fuente: Elaboración Propia

3.2.6. Indicadores de rentabilidad VAN –TIR

El Valor Actual Neto (VAN) permite, de acuerdo a lo expresado por Gómez y Jurado (2001), medir la rentabilidad y sensibilidad financiera de un proyecto. En el caso del plan de negocios que se propone, el VAN refleja un valor de \$ 18.811,00 lo que orienta la viabilidad financiera del plan de negocios.

Por su parte, según lo resaltado por Gómez y Jurado (2001) la Tasa Interna de Retorno (TIR) permite encontrar un porcentaje de la medida del rendimiento esperado con la ejecución del proyecto. En el plan de negocios que se presenta, la TIR es positiva obteniendo un porcentaje de 17,54% con una tasa de descuento del 12% lo que señala que el plan de negocios es rentable.

Asimismo, el tiempo de recuperación de la inversión de acuerdo a los cálculos aplicados la inversión inicial de proyecto se recuperaría en un tiempo estimado de dos años.

Tabla 55. VAN y TIR

Tasa de Descuento	12.00%
VAN =	18.811,00
VANf =	\$18.811,00
TIRf =	17.54%

Fuente: Elaboración propia



CONCLUSIONES

La elaboración del plan de negocios para la empresa de barras energéticas ha permitido visualizar la importancia que tiene apoyar, desde el conocimiento y la innovación académica los emprendimientos que orientan su enfoque en la producción artesanal; sobre todo hacia el consumo de productos orgánicos y naturales que persiguen el mejoramiento de la salud y bienestar de las personas.

De allí que, desde una mirada transdisciplinar, la academia a través de la investigación de los futuros egresados en carreras de gastronomía, debe continuar orientando sus directrices hacia la profundización en el campo real de los alimentos que produce la tierra, en una intención de potenciar su uso y contribuir con el desarrollo local.

Así, la profundización realizada sobre el amaranto como un súper alimento cultivado en la provincia donde se desarrolló la investigación permite comprender las oportunidades de negocio que pueden generarse con su uso y diversificación de su consumo aportando así al bienestar social.

En el caso de la empresa de barras energéticas analizada, se concluye que el logro de sus objetivos estratégicos y financieros va a depender del empoderamiento que tengan de su idea de negocio, y de la capacidad de gestión que desarrollen para fidelizar al cliente. Las conclusiones se puntualizan en relación a los objetivos que la empresa se ha trazado.

En primer lugar, el aumento de la variedad del producto en un plazo de dos años es un objetivo estratégico que se ve favorecido por la propuesta que hace la investigadora, al ofrecer las fichas técnicas y estructura de costes que permiten ir incorporando las cinco variedades descritas en un lapso menor al planteado por la empresa.

Sobre la promoción de los productos, en todas las redes sociales, la investigación ofrece un plan de marketing que orienta, no solo la utilización de estas efectivas herramientas tecnológicas; sino que analiza la oferta y la demanda, la plaza y promoción lo que otorga una hoja de ruta clara y precisa de cómo lograr los objetivos. De igual manera, se aportan algunas ideas para el establecimiento de alianzas estratégicas con centros deportivos y otros sitios donde se promueva la alimentación saludable.



En cuanto a los objetivos financieros, la estimación de ventas refleja que en un año la empresa puede llegar a posicionar un número determinado de unidades de barras energéticas lo que representa un excelente plan de utilidades que permite alcanzar una rentabilidad más allá de lo planteado por la empresa ubicando el ascenso de la misma en un 20%.

Para ello, es preciso que la empresa logre su objetivo de adquirir nuevos equipos y mano de obra que permita no solo aumentar la producción; sino promover la comercialización directa y vía internet, formándose en manejo de redes sociales, educación financiera y marketing digital a fin de posicionar el producto en menos del tiempo establecido dentro de sus metas y objetivos financieros, logrando un crecimiento de la producción y venta que le ayude al pago eficiente y oportuno del crédito como medio del financiamiento externo al que han accedido y logren aumentar la rentabilidad en el tiempo estimado de dos años.

Se concluye que la empresa de barras energéticas presenta una proyección estratégica y financiera favorable para mejorar y producto en un escenario donde el consumo de productos artesanales, 100% orgánicos y de gran aporte nutricional gana, cada día más espacio y preferencia en los consumidores.

RECOMENDACIONES

Por último, se recomienda en función de los resultados obtenidos que la empresa de barras energéticas debe incluir dentro de sus prioridades la contratación de personas que se dediquen a las ventas, bien sea directa y de manera virtual para lograr que el plan de negocios que se les ofrece pueda materializarse en el corto y mediano plazo.

Se recomienda, asimismo, el mejoramiento de la distribución del local donde funciona la empresa con proyección a crecimiento y adquisición de equipos y maquinarias que puedan aumentar la producción sin perder la esencia artesanal.

Otra recomendación a tomar en cuenta por la empresa es la expansión bien organizada del negocio haciendo uso de las técnicas actuales de marketing, educación financiera, capacitación sobre competencias relacionadas con el mejoramiento de las ventas, fidelización del cliente y otros aspectos ajustados a las dinámicas efectivas del mundo empresarial moderno y el entorno digital de hoy.



BIBLIOGRAFIA

- Apaza, M. (2017). *Contabilidad de Instrumentos Financieros*. Barcelona: Pacifico .
- Arellano. (15 de Noviembre de 2019). *Consultora de Marketing* . Obtenido de www.arellano.pe
- Arias, L. (2017). "*Gerencia de Mercadeo- El analisis PEST*". España : Mercadotecnia .
- Artesanal. (19 de junio de 2017). *Significados.com*. Obtenido de <https://www.significados.com/artesanal/>
- Baena, J. (2003). " El Entorno empresarial y la teoria de las cinco fuerzas competitivas". *Scientia et Technica*, 23.
- Bermudez, P. (1 de agosto de 2013). *Slideshare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/pbermudez10/prueba-de-concepto>
- Borello, A. (2000). *El Plan de negocios* . Buenos Aires : McGRAW HILL INTERAMERICANA. .
- Borrego, A. (2010). *Modelo de análisis y Formulación estratégica. Empleando herramientas matriciales* . New York : Data 13 .
- Carrasco, E. (2010). "*Elaboración de barras energeticas a base de trigo rellenas con borojó*". Ecuador: Universidad de las Américas .
- CESLA . (31 de Mayo de 2021). *Circulo de Estudios Latinoamericanos* . Obtenido de <https://www.cesla.com/>
- Chagaray, A. (2005). *Estudio de factibilidad del cultivo del amaranto*. Catamarca -Perú: Ministerio de Producción y desarrollo .
- Escalante, J. (2019). "Amaranto: Propiedades, beneficios y valor nutricional". *Todo Alimentos* , 123.
- FAO. (2021). América Latina y el Caribe: ONU.
- Gómez, D. y Jurado, J. (2001). Financiación global de proyectos. Project finance. ESIC Editoria
- Haro, S. (2012). *Estudio De Factibilidad Para La Producción Y Comercialización De Amaranto en la region andina y litoral del Ecuador*. . Quito-Ecuador : Repositorio PUCE.



- Houbben, L. (1999). *Análisis de Sistemas e Instrumentos de Planeación Estratégica* . International Development at Harvard: Prentice Hall.
- Huffington, P. (23 de Enero de 2012). *The History of Peanut Butter*. Obtenido de <https://www.huffpost.com>
- INEC. (diciembre de 2017). *Instituto Nacional Estadísticas y Censos*. Obtenido de El Ecuador en cifras : www.ecuadorencifras.org.ec
- INEN. (11 de 08 de 2011). *Rotulado de productos alimenticios para consumo humano parte 2. Rotulado nutricional Requisitos*. Obtenido de Instituto Ecuatoriano de Normalización: <https://www.controlsanitario.gob.ec/>
- Kotler. (2016). *Dirección de marketing* . México: Pearson.
- Leiva, J. (2007). *Los emprendedores y la creación de empresas*. Costa Rica : Recnológica .
- LORSA. (2013). *Ley Orgánica de Regimen y Soberanía Alimentaria* . Ecuador : Asamblea Nacional Legislativa .
- Malhotra, N. (2008). *" Investigación de mercados"* . México : Pearson .
- Mintzberg, H. (1997). *El proceso estrategico: conceptos, contextos y caos*. México : Prentice Hall.
- Mujica, A. y. (1989). "Fenología del cultivo de la kiiwicha". *Cultivos Andinos* , 24.
- Nielsen . (4 de Octubre de 2018). *Ainia Tecnología e Innovación* . Obtenido de www.ainia.es/tecnoalimentalia/consumidor/alimentacion-saludable-la-gran-tendencia-de-consumo-actual-7-claves-orientativas/
- Novoa, M. (8 de Enero de 2019). *Amatifoods*. Obtenido de <https://amatifoods.com/2019/01/08/que-es-el-amaranto-y-para-que-sirve/>
- Ogunsiji, A. y. (2013). *El papel de la incertidumbre ambiental percibida y la agilidad estratégica en el desempeño*. . Nigeria : Gestión .
- OMS. (7 de Abril de 2017). *Organización Mundial de la salud* . Obtenido de <https://www.who.int/campaigns/world-health-day/2017/fact-sheets/en/>
- OPS . (5 de Enero de 2015). *Organización Panamericana de la Salud* . Obtenido de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/cha-bpa-bpm.pdf>
- Paredes, B. d. (1990). *Amaranto: características y aprovechamiento industrial*. Washintong D.C : Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico.
- Peralta, e. (2012). *"Manual Agrícola de granos andinos"*. Quito-Ecuador : Pronaleg.
- Ponce, H. (2007). *La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones*. España: Enseñanza e investigacion. .



- Porter, M. (1979). " *Estrategia Competitiva* ". Harvard USA : CEREM International .
- Porter, M. (1982). *Estrategia Competitiva: Tecnicas para el analisis de los sectores industriales y de la competencia* . México : Compañía Editorial S.A .
- Román, J. (2003). " *La Calidad de los Productos del medio rural*". Caracas- Venezuela. : Monte Avila Editores .
- Ruiz, A. (26 de septiembre de 2013). Obtenido de <https://www.webconsultas.com/ejercicio-y-deporte/nutricion-deportiva/barritas-energeticas-12142>
- Ruiz, A. (15 de septiembre de 2013).
- Sanchez, J. (23 de Enero de 2019). *Marketing Mix*. Obtenido de www.economipedia.com/definiciones/marketing-mix.html
- Statista. (4 de Septiembre de 2019). *Penetración del internet en Ecuador* . Obtenido de <https://es.statista.com>
- Torres, R. (1998). *Teoria del comercio internacional*. México D.F.: Siglo XXI Editores .
- Urbina, G. (2010). *Evaluación de proyectos* . México : McGRAW-HILL.



UNIVERSIDAD DE CUENCA