

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS

Plan de negocios para la comercialización de brownies proteicos a base de
harina de soya y frutos secos en la Península de Santa Elena

PROYECTO INTEGRADOR

Previo a la obtención del Título de:

Ingeniería Comercial y Empresarial

Presentado por:

Edison Gabriel De La Rosa Méndez

Ricardo Alfredo Ramos Romero

GUAYAQUIL - ECUADOR

2019

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis padres, Edison y Mónica por creer en mí y apoyar mis decisiones, a mis abuelos, Baltazar y Margarita por el amor incondicional que me brindan día a día y a mi hermana Viviana a quien amo mucho y por esa razón me esfuerzo por ser mejor cada día.

Edison Gabriel De La Rosa Méndez

DEDICATORIA

El presente proyecto se lo dedico a Dios por ser mi principal guía durante toda mi vida. A mis padres por creer siempre en mí. A mi abuelita “mamita Luz” por haberme cuidado y brindado su cariño, a pesar que hoy está en el cielo. A mi tía Yolanda por apoyarme durante esta etapa de mi vida. A mí enamorada Mishelle por ser mi gran compañía en este último año.

Ricardo Alfredo Ramos Romero

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por ser mi fuente de vida, a mis padres, Edison y Mónica por inculcarme buenos modales, a mis abuelos, Baltazar y Margarita por sus bendiciones diarias, a mi hermana Viviana por ser la mejor, a mi tío Johnny por creer en mí y a mi novia Maholy por estar siempre conmigo. Finalmente, agradezco a todos mis profesores, amigos y compañeros por las enseñanzas, sugerencias y experiencias compartidas durante estos años.

Edison Gabriel De La Rosa Méndez

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por brindarme fortaleza en los momentos más difíciles que he pasado, a mis padres Alfredo Ramos Pita y Alexandra Romero Córdova por brindarme un apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida. Finalmente agradezco a mis profesores y compañeros por sus consejos y experiencias compartidas.

Ricardo Alfredo Ramos Romero

DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; *Edison Gabriel De La Rosa Méndez* y *Ricardo Alfredo Ramos* damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”

Edison Gabriel De La Rosa Méndez

Edison Gabriel De La
Rosa Méndez

Ricardo Alfredo Ramos

Ricardo Alfredo Ramos

EVALUADORES



Omar Zurita

PROFESOR DE LA MATERIA



Omar Zurita

PROFESOR TUTOR

RESUMEN

La ingesta insuficiente de proteínas se ha convertido en un serio problema para los deportistas, provocando un bajo desempeño en sus actividades deportivas y problemas de salud, tales como: debilidad del cuerpo, agotamiento mental, pérdida de masa muscular, calambres y baja autoestima. La proteína es el principal macronutriente que favorece a la síntesis de carbohidratos, mantiene y construye músculos, tendones y cartílagos, además, es uno de los principales alimentos que consideran los deportistas para el rendimiento y construcción muscular.

A partir del problema detectado, se hizo uso de la metodología Design Thinking, aplicando herramientas de empatía y experiencia, detectando en los resultados insights para el replanteamiento del problema inicial, obteniendo como solución la elaboración de brownies proteicos a base de harina de soya y frutos secos. A pesar del desconocimiento de los beneficios de la harina de soya, se realizaron análisis de micro entorno y macro entorno, encontrando favorable la comercialización del producto.

La recolección de datos, a través de encuestas, fue dirigido a personas de entre 18 y 65 años de la Península de Santa Elena, obteniendo como resultados que el 83% de los encuestados está dispuesto a consumir brownies a base de harina de soya y frutos secos en presentación de 120 gramos a un precio de \$2.50. A partir de la información obtenida en las encuestas se propusieron estrategias de marketing mix para la comercialización del brownie proteico.

En conclusión, el proyecto es económicamente viable, considerando el análisis financiero proyectado a cinco años y a la aceptación de la población objetivo.

Palabras claves: Harina de soya, desing thinking, insights, macronutriente.

ABSTRACT

Insufficient protein intake has become a serious problem for athletes, causing poor performance in their sports activities and health problems, such as: body weakness, mental exhaustion, loss of muscle mass, cramps and low self-esteem. Protein is the main macronutrient that favors the synthesis of carbohydrates, maintains and develops muscles, tendons and cartilage, and it is one of the main foods that consider athletes for performance and muscle building.

Depending on the problem detected, the Design Thinking methodology was used, applying empathy and experience tools, detecting perceptions in the results to replace the main problem, obtaining as a solution the elaboration of protein brownies based on soy flour and dried fruits. Despite the ignorance of the benefits of soy flour, consult the microenvironment and macroenvironment analysis, finding the product description favorably.

Data collection, through surveys, was aimed to persons of 18 and 65 years of age in the Santa Elena Peninsula, obtaining as a result that 83% of respondents are willing to consume protein brownies based on soy flour and dried fruits in presentation of 120 grams. at a price of \$ 2.50. Based on the information obtained in the surveys, marketing mix strategies were proposed for protein brownie research.

In conclusion, the project is economically viable, the projected financial analysis at five years and the acceptance of the target population.

Keywords: Soy flour, thought design, perceptions, macronutrients.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	i
ABSTRACT	ii
ABREVIATURAS.....	v
SIMBOLOGÍA.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
1 Introducción	1
1.1 Descripción del Problema.....	1
1.2 Justificación del problema.....	2
1.3 Objetivos	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivos específicos	2
1.4 Marco Teórico	3
1.4.1 Alimentos proteicos para deportistas	3
2 METODOLOGÍA.....	8
2.1 Metodología del Design Thinking.....	8
2.2 Metodología del análisis estratégico.....	10
2.2.1 Análisis del ambiente externo	10
2.2.2 Análisis del ambiente interno.....	14
2.3 Metodología de la Investigación de Mercado.....	17
2.3.1 Identificación del Problema.....	17
2.3.2 Objetivos de la investigación de mercado.....	17
2.3.3 Formulación del Diseño de la Investigación	18
2.3.4 Diseño Muestral	19
2.4 Metodología del análisis financiero	20
2.4.1 Horizonte de proyección	20
2.4.2 Financiamiento del proyecto.....	21
2.4.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)	21
2.4.4 Valor Actual Neto	21
3 Resultados y análisis.....	22
3.1 Redefinición del problema	22
3.2 Análisis de fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades (FODA).....	22

3.2.1	Estrategia FODA.....	23
3.2.2	Estrategias corporativas por implementar.....	23
3.2.3	Estrategias de Negocios a implementar.....	24
3.3	Análisis de Mercado	24
3.3.1	Marketing Mix	24
3.4	Análisis Financiero.....	30
3.4.1	Inversión y Costos.....	30
3.4.2	Detalle de ingreso y punto de equilibrio.....	31
3.4.3	Proyección de la demanda mensual.....	32
3.4.4	Flujos de caja proyectados mensualmente y anualmente.....	33
3.4.5	Análisis del VAN, TIR y PayBack.....	36
3.4.6	Análisis de Sensibilidad.....	37
4	Conclusiones y Recomendaciones	39
4.1	Conclusiones.....	39
4.2	Recomendaciones	40
5	BIBLIOGRAFÍA.....	42
	Bibliografía.....	42

ABREVIATURAS

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
OMS	Organización Mundial de la Salud
UDSA	Departamento de Agricultura de Estados Unidos
VAN	Valor Actual Neto
TMAR	Tasa Mínima Atractiva de Retorno
TIR	Tasa Interna de Retorno
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CCPP	Costo Promedio Ponderado Capital
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INEN	Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN
ISA	Asociación Internacional de Surf
SGCP	Secretaria General de la Presidencia
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
PIB	Producto Interno Bruto
IPC	Índice de precios del Consumidor

SIMBOLOGÍA

g Gramo

Kg Kilogramo

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1 Usuarios con acceso a internet.....	12
Gráfico 2 Cadena de valor de Michael Porter.....	15
Gráfico 3 Matriz FODA	22
Gráfico 4 Prototipo de barra energética.....	25
Gráfico 5 Provincia de Santa Elena.....	27
Gráfico 6 Cronograma de redes sociales	30
Gráfico 7 Mapa de empatía del deportista.....	44
Gráfico 8 Mapa de experiencia del empleado	45
Gráfico 9 Mapa de empatía del entrenador	46
Gráfico 10 Mapa de experiencia entrenador.....	47
Gráfico 11 Prototipo FitBrownie.....	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población de la Península de Santa Elena.....	19
Tabla 2 Planteamiento del problema	22
Tabla 3 Precios de barras protéicas de la Península de Santa Elena	26
Tabla 4 Precio FitBrownie.....	26
Tabla 5 Calendario de actividades	29
Tabla 6 Punto de equilibrio Unid. mensuales	31
Tabla 7 Punto de equilibrio ventas mensuales	31
Tabla 8 Distribución de la Península de Santa Elena	32
Tabla 9 Niveles de actividades deportivas	32
Tabla 10 Demanda esperada mensual.....	33
Tabla 11 Demanda mensual primer año	33
Tabla 12 Datos cálculo Ke.....	34
Tabla 13 Flujo proyectado primer año	35
Tabla 14 Flujo proyectado a 5 años	36
Tabla 15 Resultados escenario pesimista	37
Tabla 16 Retorno Simple	37
Tabla 17 Retorno Descontado.....	37
Tabla 18 Escenarios.....	38
Tabla 19 Gastos de Constitución.....	65
Tabla 20 Equipos y muebles de oficina	65
Tabla 21 Sueldos y salarios.....	66
Tabla 22 Servicios básicos y arrendamiento	66
Tabla 23 Publicidad de redes sociales	66
Tabla 24 Proyección mensual de publicidad	67
Tabla 25 Gastos de impulsación	67
Tabla 26 Suministros.....	67
Tabla 27 Gastos de transportación.....	68
Tabla 28 Costos de producción	68
Tabla 29 Proyección de gastos anuales de producción	68

CAPITULO 1

1 Introducción

1.1 Descripción del Problema

El consumo de proteínas es de suma importancia para todas las personas, particularmente en aquellas que realizan actividades físicas o practican deportes de alto rendimiento como son: Crossfit, boxeo, futbol, fisicoculturismo, natación, etc. Debido a que la proteína es utilizada como una fuente de energía natural del organismo. Además, es uno de los principales macronutrientes y componentes necesarios para la reconstrucción y/o sostenibilidad del tejido muscular.

Una ingesta insuficiente de proteínas puede derivar en una condición médica conocida como déficit proteico, el cual se ha convertido en un serio inconveniente para todos los deportistas alrededor del mundo. Las consecuencias de padecer este estado pueden llegar a ser perjudiciales para la salud, ya sea en el corto o largo plazo; entre los síntomas más comunes encontramos: debilitamiento del cuerpo, agotamiento mental generando falta de concentración y/o una deficiente coordinación, fatiga o desgaste muscular, enfermedades cutáneas, problemas renales e incluso afectar la estabilidad emocional de las personas.

El consumo promedio diario de proteínas que recomiendan tanto la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (ONUAA / FAO) está dentro de un rango entre 0.80 a 0.85 g/kg del peso corporal para mujeres y hombres mayores de 18 años. Sin embargo, estas cantidades pueden ir variando acorde a cada persona, especialmente si practican algún tipo de deporte o ejecutan diversas actividades físicas.

1.2 Justificación del problema

Según los especialistas, la principal causante de padecer una insuficiencia proteica se debe a una alimentación incorrecta tras un desgaste físico causado por el tipo de entrenamiento que realizan los deportistas.

La mayoría de los productos que ayudan a suplir el desgaste que sufren los deportistas en el Ecuador tienen un precio elevado. Esto se debe a diversos factores, tales como, la gran cantidad de aranceles e impuestos que gravan al momento de ser importados, el difícil acceso que tienen las personas para poder adquirir estos productos pues no existen suficientes puntos o medios de distribución. Además, de que en el mercado ecuatoriano hay poca disponibilidad de productos que ayuden a suplir estos macronutrientes que el cuerpo ha perdido al momento de ejercitarse.

Este proyecto busca la manera de suplir las necesidades proteicas de los deportistas con un producto natural a base de harina de soya y frutos secos, el cual posea las cantidades adecuadas de proteínas requeridas por el organismo.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Desarrollar un plan de negocios para la comercialización de brownies proteicos a base de harina de soya y frutos secos en la Península de Santa Elena, con el propósito de cubrir el déficit proteico de los deportistas.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de aceptación de los deportistas hacia el consumo de productos proteicos a base de soya y frutos secos para determinar la posible captación de mercado.
- Realizar un estudio de mercado en la Península de Santa Elena para dar a conocer los beneficios de consumir brownies a base de soya y frutos secos.
- Crear una adecuada estrategia de marketing para estimular el consumo de brownies proteicos en la Península de Santa Elena.

- Evaluar la viabilidad del proyecto por medio de un análisis financiero para conocer la factibilidad económica del producto.

1.4 Marco Teórico

Salinas es uno de los tres cantones que pertenecen a la Península de Santa Elena que hasta la actualidad ha sido sede de varios eventos deportivos donde destacan el surf, triatlón y crossfit. En la playa de la FAE, en Salinas se ha realizado hasta en la actualidad cuatro Campeonatos Mundial Junior de Surf, organizado por la ISA (Asociación Internacional de Surf), donde participaron más de 300 surfistas de 33 países (eltelégrafo , 2019).

La Península de Santa Elena es conocida por ser una provincia turística a nivel nacional y mundial, en donde eventos deportivos se han suscitado año tras año desarrollando una cultura deportiva en los habitantes de todas las edades de la localidad. Por esta razón es un mercado no explotado en el sector de la nutrición y buena alimentación.

1.4.1 Alimentos proteicos para deportistas

La dieta del deportista impacta directamente al rendimiento de éste, mientras que la alimentación antes, durante y después del entrenamiento afectará al resultado esperado. Todo deportista tiene objetivos diferentes, pero el denominador común para cumplirlos es la ingesta de macronutrientes de alta calidad, que además ayudará a reducir el riesgo de lesiones o enfermedades. El macronutriente principal para el mantenimiento y crecimiento muscular es la proteína, que lo encontramos en alimentos tanto animal como vegetal, y es de gran ayuda para suplir las necesidades del deportista (Ron, 2012).

Las proteínas son macronutrientes complejos, siendo estas las sustancias más importantes del reino orgánico que desempeñan el mayor número de funciones celulares en los seres vivos. Las proteínas se encuentran en todos los procesos de crear, desarrollar, reparar y mantener los tejidos corporales tales como los músculos, tendones, piel, uñas etc. Además, ayudan a la asimilación de nutrientes, transporte de oxígeno y de grasas en la sangre, eliminación de materiales tóxicos, regulación de vitaminas y minerales (Laura González-Torres, 2007).

En el mercado ecuatoriano existen muchos productos nacionales e importados denominados snacks saludables, elaborados a base de frutos secos, que brindan al deportista la energía necesaria para continuar con su rutina diaria. Pero en el Ecuador, no existen snacks de proteína para contribuir al aumento y conservación de la masa muscular que sufren los deportistas del principal macronutriente del ser humano que es la proteína, por esa razón nace la propuesta de comercializar brownies proteicos. El Brownie es de origen americano del año 1897 que nació por un accidente culinario. Un error que un pastelero cometió al momento de olvidar poner levadura al bizcocho (pastel de harina de trigo, huevos, azúcar y levadura) que estaba haciendo, dando resultado a una torta aplastada, crujiente y chiclosa en su interior lo que en ese entonces lo bautizaron con el nombre de brownie, marroncito o también conocido como negrito en nuestro país Ecuador (ARepublica , 2008).

1.4.1.1 Propiedades de los ingredientes del brownie proteico

1.4.1.1.1 Harina de soya

La soya es una legumbre de origen asiático con nombre científico Glycine Max (L.) Merrill, es considerada hasta la actualidad como un alimento milenario en los pueblos de Oriente, su semilla es de alto valor nutricional con un porcentaje de proteína de 38%, a diferencia de las demás plantas y legumbres como lo es el trigo que no supera el 15% del contenido proteico.

Las proteínas en gran porcentaje, las encontramos con regularidad en carnes rojas con un alto contenido de colesterol. La soya es una fuente de proteína sin colesterol, por esta razón, es considerada la mejor opción por los nutricionistas como también un alimento adecuado para los vegetarianos.

Adicional a la proteína, la soya también es considerada fuente de grasas buenas para la salud humana con un 18% de contenido en aceite, no contiene colesterol y el porcentaje de grasas saturadas es muy bajo.

Los minerales y vitaminas son considerados micronutrientes, esenciales para el ser humano, donde su función principal es regular el metabolismo. El contenido de minerales en la soya es muy extenso, teniendo como principales: Calcio, Hierro, Cobre, Fósforo y Zinc.

La harina de soya es elaborada con las hojuelas de la soya desgrasada, estas quedan después del proceso de triturado del frijol de soya para producir aceite. El color de la harina de soya es amarillo con una textura similar a la del trigo integral. La harina de soya tiene grandes diferencias comparadas a la harina tradicional de trigo principalmente en la cantidad de proteína (Edgardo, 2006).

1.4.1.1.1 Beneficios para la salud

La soya es muy importante para la salud de las personas en general, según el profesor de Medicina y Nutrición de la Universidad de Kentucky, James Anderson. La Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA), estableció mediante análisis que el consumo de 25 gramos de proteína de soya al día reduciría los niveles de colesterol ayudando a la prevención de problemas cardiacos. Además, la soya como alimento para personas que sufren de trastornos renales o diabéticos es muy importante porque inhibe el flujo sanguíneo renal teniendo mejor preferencia entre las diferentes fuentes proteicas.

Una dieta a base de soya ayuda a la regeneración muscular de los deportistas, comparándola con el mismo valor proteico que la carne. El Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) permitió la sustitución del consumo de la carne por la soya al Programa de Almuerzo Escolar. Además, la soya tiene efectos antioxidantes y antiinflamatorio (Edgardo, 2006).

1.4.1.1.2 Chocolate

El cacao, fue utilizado por indígenas sudamericanos en la preparación de bebidas de sabor amargo, después los europeos modificaron toda su preparación con otros compuestos para dar lugar a lo que en la actualidad llamamos chocolate. El chocolate es conocido como un alimento nutricionalmente completo contiene lo 30% de materia grasa, 6% de proteínas, 61% de carbohidratos y un 3% de humedad, minerales y vitaminas, Esta fruta está relacionada al tema de la salud por brindar mayor fortaleza al sistema inmunológico, resistencia al trabajo pesado, vigor sexual, ayuda a la exposición de bajas temperaturas y otros beneficios adicionales que son consecuencia del poder antioxidante de sus propios componentes.

Los antioxidantes de origen natural trabajan en la prevención de diversas patologías que son desencadenadas por el estrés oxidativo. Los procesos de oxidación no controlados pueden ocasionar una o varias enfermedades cardiovasculares, cerebrales, algunos tipos de cáncer, Alzheimer, Parkinson, diabetes tipo 2 y cataratas. Por consiguiente, se recomienda el consumo de antioxidantes de origen natural a las personas de todas las edades. El consumo de chocolate debe ser moderado sobre todo a personas con problemas de obesidad y sobrepeso, como la restricción del consumo excesivo de vino tinto y otras bebidas por sus beneficios en la salud. Existen muchas fuentes de flavonoides (sustancia con acción antioxidante), por lo cual es recomendable combinar bien los alimentos y consumirlos adecuadamente (Valenzuela B., 2007).

1.4.1.1.3 Frutos secos

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha incorporado los frutos secos como alimento recomendado para una dieta saludable. Los frutos secos contienen un bajo porcentaje de humedad, que por consiguiente favorecen a su conservación y no es necesario consumirlos después de ser extraídos del árbol. Se distinguen por su contenido energético y aporte en ácidos grasos insaturados, fibras, minerales y proteínas.

Los frutos secos son de gran ayuda para el bienestar del cuerpo humano en una dieta balanceada, aportando 7% de hidratos de carbono, un 20% de proteínas y el 57% de grasas buenas, brindando suficientes nutrientes para la salud de las personas. Además, los frutos secos ayudan a la disminución del colesterol por el aporte antioxidante al combatir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad (Alimentaria, 2016).

Nueces: Es un fruto de nogal con cascara muy dura con una forma muy peculiar parecida al cerebro humano y su nombre científico es Juglan Regia. Contiene grasas saludables que no engordan, proteína vegetal, fibra, magnesio, ácido fólico, vitaminas del grupo B, vitamina E y calcio, ayudando a alargar el ciclo de vida de las personas que la consumen con regularidad (Agricultura, s.f.).

Almendras: Originario de África y Asia el fruto del almendro (*Prunus Amygdalus*), es de color marrón rojiza de sabor agradable. El consumirla proporciona energía, minerales,

proteínas, fosforo, calcio y fibra lo que ayuda a la salud, cuidando el sistema nervioso, cardiovascular, muscular e inmunitario.

Las almendras son consideradas un alimento nutritivo que proporcionan múltiples beneficios para la salud y es uno de los frutos secos en contener arginina (aminoácido esencial), que incurre en el buen funcionamiento del metabolismo. Además, por su contenido de fibras es un excelente estimulante digestivo (Mercado Saludable de los Alimentos , 2010).

1.4.1.1.4 Proteína Animal

Huevos de Gallina: Los huevos de gallina son de alto valor biológico, porque es fuente de proteínas, vitaminas y minerales, contribuyendo a una alimentación saludable y correcta para personas de todas las edades.

Las vitaminas que contienen el huevo son muy variables y dependen de la alimentación que ha tenido la gallina. Por otro lado, la presencia de minerales es abundante, entre las principales tenemos el hierro, fosforo, zinc, selenio y yodo (Instituto de Estudios del Huevo, 2003).

CAPITULO 2

2 METODOLOGÍA

2.1 Metodología del Design Thinking

Previo a desarrollar este proyecto se implementó la metodología del *design thinking* o desarrollo del diseño en español, con la finalidad de obtener cuantiosa información acerca del déficit proteico y poder encontrar una solución factible para este problema.

En primera instancia se realizó un total de 30 entrevistas con preguntas abiertas a diversos tipos de actores, tanto primarios como secundarios, así, por ejemplo: crossfiteros, boxeadores, físico culturistas, nutricionistas, entre otros. Quienes brindaron sus distintos puntos de vistas u opiniones acerca de las causas, consecuencias y las diferentes maneras en las cuales se pueden compensar el desgaste proteico que padecen los deportistas al ejecutar sus actividades físicas o entrenamientos diarios. Las entrevistas más relevantes fueron las siguientes:

Coach: Marcos Torres (CF-L1 Trainer-Coach Certificado de Crossfit) enfatizó la importancia de tener una correcta alimentación, previo a comenzar las rutinas de preparación física. Debido a que una correcta ingesta de macronutrientes afecta directamente al rendimiento del deportista en forma positiva. La dieta más recomendada a seguir es la dieta paleo consumiendo proteínas magras las cuales reponen al musculo fatigado, y cierto tipo de grasas que son usadas como fuente de energía para el organismo.

Médicos: Andrea Toala (Medico rural) indicó que, al efectuar entrenamiento o actividades de gran intensidad física, el cuerpo consume gran cantidad de aminoácidos, pues son los fabricantes directos de las proteínas. El ciclo de consumo proteico comienza desde la producción de macronutrientes entre ellos las proteínas hasta su posterior desgaste con el fin de convertirlos en la principal fuente de energía natural requerida por el cuerpo, motivo por el cual hay que reponer de manera adecuada la necesidad proteica.

Lisseth Cortez (Medico General) mencionó que el déficit proteico crea bastantes consecuencias, así, por ejemplo: la reducción de la masa muscular dejando susceptible a las lesiones óseas, aumenta la probabilidad de sufrir rasgaduras o estiramientos excesivos

de los ligamentos o tendones, perturbaciones del sueño, menor resistencia a las actividades del día al día, etc.

Betsy Brunis (Licenciada en nutrición) realizó un resumen de las dosis de consumo proteico diario, entre las más importantes tenemos: Según la Organización Mundial de la Salud un adulto que no realiza actividades físicas debe ingerir a lo sumo 0.8 g/kg, en contraste con un deportista de fuerza que debería consumir de 2 a 2.5 g/kg.

Empresas Farmacéuticas: Andrea Armijos (Encargada de ventas en Natural Vitality, sucursal CityMall) señaló que la suplementación proteica ayuda a cubrir la falta de nutrientes en la alimentación diaria del deportista, logrando de esta forma adquirir masa corporal magra y el aporte de energía requerido para las actividades exigidas por cada disciplina, a diferencia de las proteínas cargadas de carbohidratos y azúcares que solo incrementan el volumen del muscular sin nutrirlo correctamente.

Físico Culturistas: Oscar Vélez (Físico Culturista-Entrenador de Olympic Gym) recalco que la alimentación es prácticamente el 75% de los resultados que desea tener el atleta y recomienda la disminución de los carbohidratos.

2.2 Metodología del análisis estratégico

2.2.1 Análisis del ambiente externo

2.2.1.1 Análisis del Macroentorno

2.2.1.1.1 Entorno Político

Desde el 24/05/2017, Ecuador es liderado bajo el mandato del presidente Lenin Moreno, cuya política se ha caracterizado en hacer prevalecer y resaltar los derechos sociales, democráticos y/o constitucionales de los ecuatorianos. La política actual del gobierno ecuatoriano supone un cambio considerable en relación con el anterior, el cual estuvo dirigido por el expresidente Rafael Correa. Se ha incentivado la libre transparencia informativa, el correcto uso de bienes públicos, transparencia en las postulaciones públicas, entre otras cosas. Como muestra tenemos los diversos planes y proyectos en donde tienen como prioridad el cierre de la SUPERCOM la cual era la encargada de ser el eje rector de los derechos constitucionales de comunicación, la creación de organismos controladores de gestiones públicas como el Consejo de participación ciudadana y control social (CPCCS), etc.

2.2.1.1.2 Entorno Económico

Acorde a la información presentada por el Instituto ecuatoriano de estadísticas y censos (INEC); a finales de abril del 2019 la inflación tuvo una variación del 0.17% con respecto al mes anterior; y un incremento del 0.19% en relación con el mes de abril del año pasado (Vera, 2019).

Además, según informes del banco central del Ecuador (BCE) entre el primer trimestre del 2019 y el último trimestre del 2018, existió un aumento del 0,6% del producto interno bruto (PIB) con US\$ 17.921 millones (Banco Central del Ecuador, 2019).

Además, entre los meses de enero y mayo el país obtuvo un superávit en la balanza comercial de US\$ 49 millones, con una pérdida de US\$ 148 millones en relación al mismo periodo de tiempo del año anterior (Banco Central del Ecuador, 2019).

2.2.1.1.3 Entorno Social

Las familias en el Ecuador son estratificadas y clasificadas en 5 niveles diferentes: A, B, C+, C-, D. El instituto nacional de estadísticas y censos (INEC) utilizó 6 criterios como variables

influyentes en la segmentación poblacional, entre los cuales tenemos: tecnología, educación, económica, bienes, hábitos de consumo y vivienda.

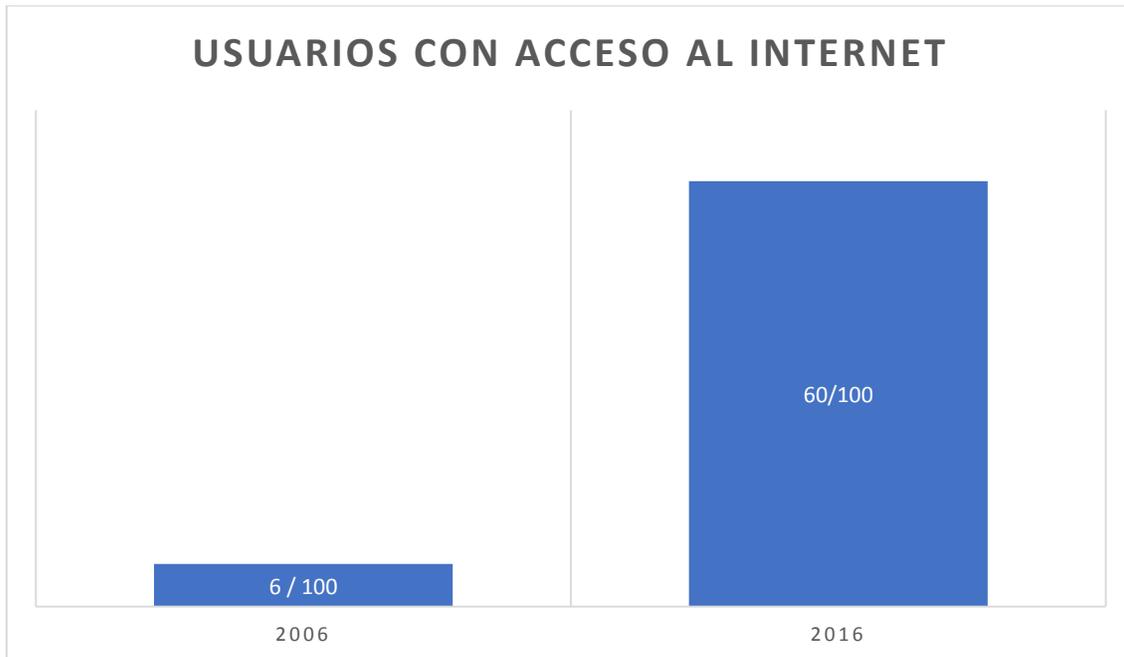
Los hogares del Ecuador desde el 2011 acorde al uso y acceso a las variables influyentes en la segmentación poblacional fueron estratificados de la siguiente manera: A (Pertenece el 1,9% de la población ecuatoriana), B (Pertenece el 11,2% de la población ecuatoriana), C+ (Pertenece el 22,8% de la población ecuatoriana), C (Pertenece el 49,3% de la población ecuatoriana) y D (Pertenece el 14,9% de la población ecuatoriana) (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2011).

2.2.1.1.4 Entorno Tecnológico

Ecuador desarrolló en gran medida el área de tecnología de la información y comunicación (TIC) en los últimos 10 años, así, por ejemplo, el uso del internet aumentó de manera considerable. A finales del 2006 se estimó que por cada 100 ecuatorianos solo 6 tenían acceso a la red; sin embargo, en el 2012 esta cifra aumentó a 60 usuarios (Información, s.f.).

Como resultado se crearon nuevos canales de difusión que han sido utilizados por macro y microempresarios para mejorar la comercialización y alcance de sus productos en el mercado.

Gráfico 1 Usuarios con acceso a internet



Fuente: Ministerio de telecomunicaciones y de la Sociedad de la información

2.2.1.1.5 Entorno Legal

Previo a comercializar un producto en el mercado ecuatoriano debe cumplir con ciertas normativas legales tales como: registro sanitario, semáforos nutricionales, entre otros. El organismo nacional encargado de aprobar estas normativas es el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). En particular aquellos artículos alimenticios destinados al consumo humano tienen que seguir la normativa técnica ecuatoriana nº 1334-2 (NTE INEN 1334-2) en su tercera revisión realizada en el año 2016 detallando: Valores nutricionales, ingredientes o composiciones químicas y demás (Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016).

2.2.1.1.6 Entorno Ambiental

En el actual gobierno ecuatoriano, el ministerio del ambiente ha promovido el desarrollo ecológico-ambiental en el país. Existen diversos programas como Reverdecer Ecuador, amparados bajo la ley de régimen ambiental, creados exclusivamente para impulsar

aquellos emprendimientos que cuenten con un plan o modelo de sostenibilidad ecológica en el Ecuador (Secretaría General de Comunicación de la Presidencia, 2019).

2.2.1.2 Análisis del Microentorno

2.2.1.2.1 Poder de negociación de los proveedores.

Nuestro país importa la soya y sus derivados de diferentes lugares como Argentina o E.E.U.U., motivo por el cual no se puede encontrar gran variedad de marcas que ofertan la harina de soya en el Ecuador. Pese a que Oleaginosas del Puerto es la única empresa nacional que la produce, más aún su producción es incapaz de satisfacer el mercado.

Referente a los frutos secos, existe gran número de proveedores, desde empresas como BASESURCOPR S.A. (Alideli) hasta pequeñas tiendas distribuidoras. Como resultado los proveedores carecen del poder de negociación.

2.2.1.2.2 Poder de Negociación de los Clientes.

Los clientes poseen gran poder de negociación en la industria deportiva, debido a que en los últimos años aumentó el número de personas que realizan actividades físicas y llevan un estilo de vida saludable. Motivo por el cual se han desarrollado nuevos productos y servicios acorde a las necesidades requeridas por los deportistas.

2.2.1.2.3 Amenaza de nuevos entrantes.

Los habitantes del Ecuador se han caracterizado por ser gente emprendedora, quienes han creado y comercializado diversos tipos de productos de manera informal. A pesar de que existen grandes barreras legales que han impedido la comercialización formal de estos artículos. En consecuencia, se puede inferir que existirá una continua y creciente amenaza en cuando a la competencia.

2.2.1.2.4 Amenaza de los productos sustitutos.

Con respecto a la harina de soya y los frutos secos, en el mercado ecuatoriano podemos hallar gran diversidad de productos naturales que contengan altos valores proteicos, por ejemplo: la spirulina, pistacho, almendra, etc.

Referente a los productos proteicos que se comercializan en la Península de Santa Elena podemos encontrar pocas opciones, entre las más destacadas tenemos: polvo nutricional, barras energéticas y gel comestible energético. Sin embargo, la gran mayoría de estos

productos poseen precios elevados o son de difícil acceso al consumidor. Como resultado los productos sustitutos poseen un nivel elevado de amenaza.

2.2.1.2.5 Rivalidad entre los competidores.

Existe una gran rivalidad en el mercado de suplementos deportivos que se ha empezado a desarrollar en el Ecuador en los últimos años. Existen productos proteicos y energéticos que son comercializados por grandes compañías extranjeras. Así también podemos encontrar suplementos proteicos nacionales elaborados por microempresarios emprendedores.

Competencia directa: En la península de Santa Elena no existe un producto similar a un brownie proteico. De ahí que la principal competencia directa a considerar son aquellas personas que comercializan de manera informal suplementos deportivos en determinados gimnasios o lugares especializados en realizar entrenamientos de alto rendimiento físico.

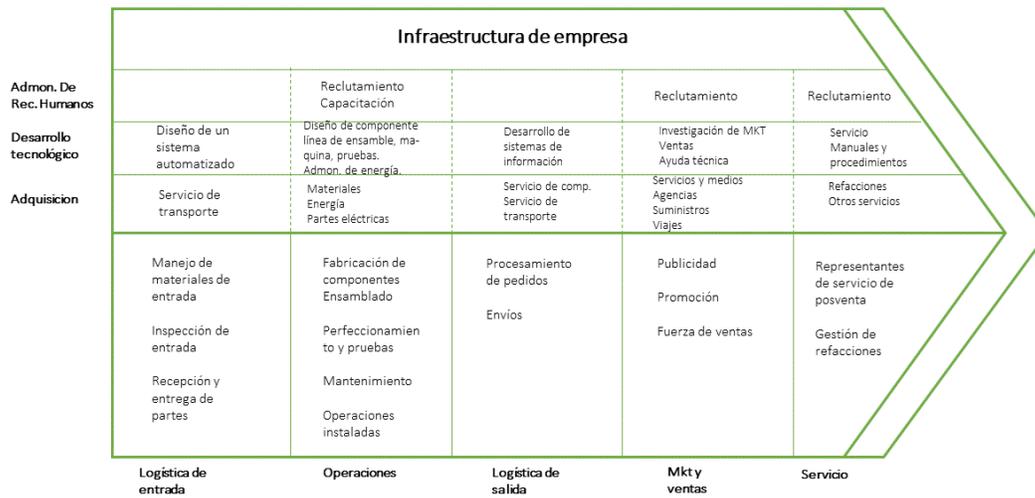
Competencia indirecta: Aquellas empresas productoras y distribuidoras de suplementos proteicos o energéticos en el país, tales como: Natural Vitality, Urban Nutrition, Natures Garden entre otros. Aunque estos productos son elaborados a base de suero de leche o vitaminas proteicas; cierto porcentaje contienen aditivos químicos que causan reacciones negativas al organismo.

2.2.2 Análisis del ambiente interno

2.2.2.1 Análisis de la Cadena de Valor

La cadena de valor de Michael Porter tiene como objetivo describir las actividades primarias y secundarias de una organización con la finalidad de generar valor para la empresa y el consumidor final (Peiró, 2019).

Gráfico 2 Cadena de valor de Michael Porter



Fuente: Economipedia

2.2.2.1.1 Actividades Primarias

Logística de entrada: Recepción, almacenamiento y negociación con proveedores de la harina de soya, chocolate, frutos secos y materia prima adicional para afianzar la disponibilidad de los materiales.

Operaciones: Procesamiento de las materias primas tales como: harina de soya, chocolate y frutos secos en el producto final, control de inventario, empaquetado, etiquetado, control de calidad, y mantenimiento de equipos de trabajo.

Logística de salida: Procesamiento y control de pedidos del brownie proteico, manejo de materiales y entrega del producto a distribuidores y minoristas.

Marketing y ventas: Presentación del brownie proteico a base de harina de soya y frutos secos, a los medios de comunicación a través de redes sociales, campañas publicitarias y promociones.

Servicio: Socialización a los clientes sobre las características y beneficios del suplemento alimenticio.

2.2.2.1.2 Actividades Secundarias

Infraestructura de la empresa: actividades que incluyan planificación, organización, financiamiento y relación con inversionistas y auspiciantes que promuevan la comercialización del brownie proteico a base de harina de soya y frutos secos.

Gestión de Recursos Humanos: Contratación, capacitación y motivación del personal competente para la producción, control de calidad, empaquetado y distribución del suplemento alimenticio. Además, la remuneración correspondiente acorde al perfil y carga laboral.

Desarrollo de Tecnología: Diseño de empaque del brownie proteico a base de harina de soya y frutos secos, etiquetado, mejoras en el desarrollo del producto, investigación de mercado.

Compras: control de inventario de materia prima, materiales y equipos de producción para abastecer la demanda del suplemento alimenticio.

2.2.2.2 Análisis de fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades (FODA)

Conforme al análisis de mercado, el proyecto presenta las siguientes características.

FORTALEZAS

- No hay brownies elaborados a base de harina de soya disponibles en el mercado ecuatoriano.
- La harina de soya aporta 36 gramos de proteína por cada 100 gramos de la materia prima.
- Los frutos secos complementan el aporte proteico del producto.
- Producción de una nueva fórmula a partir de un producto clásico existente y conocido en el mercado mundial.

OPORTUNIDADES

- Crecimiento en la industria de suplementos alimenticios debido a la actual tendencia del cuidado de la salud.
- Predisposición de las personas que practican deporte a consumir productos con mayor contenido de proteína.

- En el mercado ecuatoriano existen suplementos alimenticios de precios elevados.

DEBILIDADES

- Producto de consumo moderado por el alto contenido en fibra, lo que podría causar estreñimiento.
- La harina de soya contiene alto porcentaje de proteína lo que podría causar problema en los riñones por el consumo excesivo.

AMENAZAS

- Existen marcas reconocidas de suplementos alimenticios que están posicionadas en las mentes de los deportistas.
- Ingreso de nuevos competidores de suplementos alimenticios al mercado ecuatoriano.
- Incremento de precios de la materia prima utilizada para la producción del producto.

2.3 Metodología de la Investigación de Mercado

2.3.1 Identificación del Problema

2.3.1.1 Problema de Decisión Gerencial

¿Cuán factible es introducir en la Península de Santa Elena brownies proteicos a base de harina de soya y frutos secos con el propósito de cubrir el déficit proteico en los deportistas?

2.3.1.2 Problema de investigación de mercados

Determinar las preferencias, intención de compra y aceptación que tienen los consumidores sobre los brownies proteicos a base de harina de soya y frutos secos con la finalidad de analizar la factibilidad de su comercialización en la Península de Santa Elena.

2.3.2 Objetivos de la investigación de mercado

1. Analizar la relación entre alimentación y rendimiento en los deportistas de la Península de Santa Elena.

- a. Conocer el interés de los deportistas por mejorar su rendimiento a través de la alimentación

- b. Identificar si las personas complementan el desgaste físico con suplementos alimenticios.
- 2.** Identificar las preferencias del consumidor según el tipo de suplemento alimenticio que se comercializa en la Península de Santa Elena.
- a. Conocer la frecuencia de compra de suplementos alimenticios.
 - b. Identificar los atributos de preferencia en los consumidores sobre la compra de suplementos alimenticios.
- 3.** Evaluar el nivel de aceptación o rechazo de las personas al consumo de brownies proteicos a base de harina de soya y frutos secos.
- a. Reconocer la predisposición de los consumidores al comprar brownies elaborados con ingredientes diferentes a los tradicionales (harina de trigo).
 - b. Identificar los insights de los consumidores que permitan cambiar la percepción sobre el consumo de productos a base de harina soya.
- 4.** Identificar los medios de comunicación con el cliente para establecer estrategias de marketing que incentive el consumo del producto.
- a. Reconocer los medios de comunicación que las personas utilizan con más frecuencia para recibir información determinada.
 - b. Identificar las preferencias del uso de redes sociales por los consumidores.

2.3.3 Formulación del Diseño de la Investigación

En el presente proyecto se implantó el diseño de la investigación exploratoria y concluyente descriptiva, con el objetivo de describir el comportamiento del consumidor frente a un nuevo suplemento alimenticio a base de harina de soya, frecuencia de compra y sus preferencias a través de una herramienta de recolección de información, encuesta, compuesta por 20 preguntas. (ANEXO)

2.3.4 Diseño Muestral

2.3.4.1 Definición de la Población Meta

Se ha definido como objeto de estudio a los habitantes de entre 18 y 65 años de la Península de Santa Elena.

La encuesta está dirigida a todos los habitantes que realizan alguna actividad deportiva, como también a personas que conozcan a deportistas que estén dispuesto a comprar el producto.

2.3.4.2 Determinación del Marco Muestral

De acuerdo con datos proporcionados por el INEC según el Censo del 2010, la población que va a ser objeto de estudio para la recolección de información en la Península de Santa Elena es de 308.693 habitantes, de los cuales 50.8% son hombre y 49.2% son mujeres (censo, 2010).

Tabla 1 Población de la Península de Santa Elena

	Total de población	(Proyecciones INEC 2019)
Hombres	156862	184642
Mujeres	151831	115952
Total	308693	300594

Fuente: INEC

2.3.4.3 Selección de la Técnica de Muestreo

Las encuestas fueron realizadas al grupo de actores principales para recopilar la información necesaria y objetiva, mediante una técnica flexible realizada vía online.

2.3.4.4 Definición del tamaño de la muestra

De acuerdo con la información recopilada del INEC, el tamaño de la muestra será calculado mediante formula estadística, considerando una muestra finita, de esta manera el tamaño muestral para encuestar será de 384 personas de la Península de Santa Elena.

$$n = \frac{z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot (308693) \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{(0.05)^2 \cdot (308693 - 1) + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}$$

$$n = 384$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población

p: Probabilidad de éxito 50%

q: 1- probabilidad de éxito.

Z2: Nivel de confianza (95%) que equivale a 1.96.

e: Error muestral 5%.

2.4 Metodología del análisis financiero

Para determinar la factibilidad y viabilidad de la comercialización de brownies proteicos a base de harina de soya y frutos secos se aplicó el método financiero de flujo de caja descontado, en donde describe la proyección de ingresos, gastos, utilidad neta, además, las siguientes herramientas de análisis financiero: Valor Actual Neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR) y la tasa mínima de retorno (TMAR).

2.4.1 Horizonte de proyección

El análisis del horizonte de proyección se determina para evaluar la rentabilidad del proyecto en primera instancia, a partir de una proyección mensual de ingresos y costos predeterminados para el primer año de operaciones, esto incluye el monto de inversión inicial asignado en el año 0. Posterior a la proyección de la demanda en el flujo de caja se realizará un análisis anual horizontal para los 5 primeros años de vida de la organización.

2.4.2 Financiamiento del proyecto

La financiación de un proyecto permite obtener a la empresa recursos necesarios que implican capital propio y de instituciones financieras para poner en marcha a la empresa. De esta manera, el financiamiento del proyecto presentado es mixto, donde el 50% del presupuesto requerido para iniciar el negocio será de capital propio de los accionistas de la empresa; el otro 50% será financiado a partir de un crédito productivo de la institución financiera privada que ofrezca la menor tasa de interés.

2.4.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno conocida también como el valor de la tasa de descuento es un indicador financiero que permite determinar la factibilidad del negocio mediante el descuento de los flujos anuales de efectivo, reflejando la pérdida o rentabilidad de la empresa en porcentaje (garcía, 2017).

2.4.4 Valor Actual Neto

El VAN, también conocido como valor actualizado neto o valor presente neto, es un indicador que conlleva al análisis de la rentabilidad y viabilidad del negocio mediante el descuento de valores futuros, trayendo todos los flujos de caja al presente con una tasa de interés determinada. Para que el negocio sea factible debe indicar que el VAN sea mayor o igual a 0 (Morales, s.f.).

2.4.5 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad financiera es un método indispensable para identificar las ventajas y desventajas económicas que posee el negocio. Para este análisis se proyectaron 3 diferentes escenarios de evaluación, siendo estos: optimistas, pesimistas y regular que son determinados por las principales variables que pueden afectar el valor del proyecto, estando fuera de nuestro control, tales como: el crecimiento de las ventas y la inflación del valor productivo (Navarro, 2018).

CAPITULO 3

3 Resultados y análisis

3.1 Redefinición del problema

En el proyecto se realizaron entrevistas a los actores principales y secundarios relacionados directamente al problema inicial como parte de la investigación exploratorio para recopilar información necesaria, utilizando como herramientas: mapas de empatía y experiencia, con el propósito de replantear el problema inicial.

Tabla 2 Planteamiento del problema

Problema inicial	Replanteamiento del problema
¿Cómo cubrir la deficiencia proteica de los deportistas de alto rendimiento?	¿Cómo cubrir la deficiencia proteica de los deportistas de alto rendimiento a un precio accesible?

Elaborado por: Autores

3.2 Análisis de fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades (FODA)

Gráfico 3 Matriz FODA



Elaborado por: Autores

3.2.1 Estrategia FODA

Estrategia de MAX-MIN: enfoque de maximización de fortalezas para minimizar amenazas.

El brownie proteico es un suplemento alimenticio elaborado a base de harina de soya y frutos secos.

En la provincia de Santa Elena y el Ecuador no se comercializan suplementos alimenticios a base de harina de soya, que además de ser una idea innovadora, es un producto que aporta suficiente proteína que, combinado con los demás ingredientes, contribuye a suplir las necesidades alimenticias de los deportistas.

Estrategia de MIN-MAX: Minimizar las debilidades para aprovechar las oportunidades.

En la actualidad existe un crecimiento en la industria de suplementos alimenticios a causa de las personas que practican diversos deportes de alto rendimiento en la Península de Santa Elena. Los diferentes tipos de suplementos alimenticios que existen en el mercado ecuatoriano son de precios elevados y no cubren la cantidad necesaria de proteína para el déficit proteico que tienen los deportistas después de cada entrenamiento.

En el mercado ecuatoriano no existe un suplemento alimenticio a base de harina de soya y frutos secos. Este producto es una idea innovadora y rentable, por esa razón se pretende obtener apalancamiento de entidades bancarias, para poder correr el negocio.

3.2.2 Estrategias corporativas por implementar

Estrategia de crecimiento

La introducción del producto al mercado de suplementos alimenticios en la Península de Santa Elena se realizará a través de dar a conocer los beneficios del consumo del brownie proteico a base de harina de soya y frutos secos, resaltando sus características y diferencias de la competencia.

Estrategia de integración

En el actual proyecto se determinó a usar la estrategia de integración horizontal, con el objetivo de realizar campañas de alimentos saludables, nutritivos y proteicos con empresas dedicadas a la comercialización de snacks para fortalecer la industria de suplementos alimenticios.

3.2.3 Estrategias de Negocios a implementar

Diferenciación y liderazgo en costo integrado

Fitbrownie, es un producto cuya base principal es la harina de soya, por esta razón se diferencia de cualquier suplemento alimenticio comercializado en la Península de Santa Elena. El consumo del ingrediente principal es muy nutritivo para la salud de las personas que practican deporte, por su alto contenido de proteínas.

En la actualidad existen competidores de marcas extranjeras con precios muy elevados, por esa razón, Fitbrownie se introducirá en el mercado con un precio accesible, permitiendo la competitividad en el mercado.

3.3 Análisis de Mercado

3.3.1 Marketing Mix

3.3.1.1 Producto

Se introduce en el mercado de la Provincia de Santa Elena de la República del Ecuador un nuevo e innovador producto a base de harina de soya, chocolate y frutos secos bajo la marca de Fitbrownie. Este nuevo producto es parte de la industria de suplementos alimenticios, dirigidos a personas de entre 18 a 65 años que practican todo tipo de deporte que necesitan un aporte extra y necesario para cubrir el déficit proteico causado por el desgaste físico de entrenamientos de alto rendimiento.

Descripción del producto

Fitbrownie será lanzado en el mercado ecuatoriano en presentación individual, con un peso neto de 120gr por unidad.

El suplemento alimenticio contiene componentes que hacen del producto nutritivo e ideal para todo tipo de deportista, favoreciendo el rendimiento físico de las personas.

El brownie proteico a base de harina de soya y frutos secos aporta por cada unidad: vitaminas, minerales, grasas no saturadas, ácidos grasos, aminoácidos ramificados, hierro y omega 6. Es una excelente opción para afrontar enfermedades cardiovasculares y calambres musculares, además de reducir las grasas saturadas y aumentar la masa muscular en los deportistas.

Gráfico 4 Prototipo de barra energética



Elaborado por: Autores

3.3.1.2 Precio

En el mercado actual de suplementos alimenticios en la Península de Santa Elena, la mayoría de los productos proteicos son de marcas extranjeras de precios elevados debido a la importación e impuestos agregados. A continuación, se detalla el precio de suplementos alimenticios que los deportistas de la Península de Santa Elena consumen con regularidad:

Tabla 3 Precios de barras protéicas de la Península de Santa Elena

Barras proteicas importadas que se comercializan en la Península de Santa Elena	
	\$3.75
	\$4.50
	\$5.00

Elaborado por: Autores

Se realizó un análisis de los precios de los suplementos alimenticios que se comercializan en la actualidad y la media de los productos proteicos es de \$4.42. De acuerdo con los resultados de las encuestas las personas se inclinan por consumir un producto nuevo a base de harina de soya y frutos secos, y están dispuesta a pagar un valor menor de lo que acostumbran. A continuación, se detalla el precio por unidad del producto.

Tabla 4 Precio FitBrownie

FITBROWNIE 120Gr	
	\$2.20

Elaborado por: Autores

3.3.1.3 Plaza

Fitbrownie estará disponible en el mercado de la Península de Santa Elena considerando canales de distribución indirectos, utilizando intermediarios como medio para llegar al consumidor final. A continuación, se describe los diferentes tipos de intermediarios:

Mayorista: Se venderá el producto al por mayor con una discriminación en el precio para vender a los clientes que se dedican vender a los distribuidores.

Minorista: La venta del suplemento alimenticio será específicamente a establecimiento que vendan el producto por unidad al consumidor final tales como:

- Gimnasios (KallpaSalinas, Crossbones, Neptuno, Alliance JiuJitsu)
- Supermaxi
- Hipermarket

Cobertura: Fitbrownie tiene como mercado meta los tres cantones de la Península de Santa Elena: Salinas, La Libertad y Santa Elena.

Los resultados de las encuestas nos permiten identificar los puntos de venta que los consumidores prefieren al momento de adquirir un suplemento alimenticios, estos son: Gimnasios, Supermercados, tiendas de productos naturales e internet.

Ubicación: Las instalaciones de los equipos de trabajo, en donde se producirá cada uno los suplementos alimenticios estarán localizados en el cantón salinas, ciudadela italiana.

Gráfico 5 Provincia de Santa Elena



Fuente: Gifex

3.3.1.4 Promoción

La principal estrategia del marketing mix es la promoción, el cual tiene como objetivo llegar a los diferentes posibles clientes a través de la persuasión, con la finalidad de posicionar la marca en los consumidores.

El posicionamiento de la marca proporciona a la empresa una diferenciación con respecto a la competencia, por esta razón se dará a conocer el producto con el lema de: "come sano". La promoción del producto tendrá lugar también a través de redes sociales por esta razón se hará el uso en cada difusión publicitaria con el hashtag #comesanofitbrownie, de esta manera el consumidor hará relación del producto con alimentos saludables.

Fitbrownie es un suplemento proteico que ayuda a la recuperación de los atletas, además, de ser un alimento nutritivo bajo en calorías y con suficientes nutrientes para mejorar el rendimiento de los deportistas, por esta razón todos los años en las fechas festivas de Carnaval, Día Mundial de la Salud (6 de abril) y el Día Internacional del Deporte para el Desarrollo y la Paz (7 de abril), se realizarán eventos deportivos organizados por la marca, invitando a todos los atletas y personas que deseen demostrar sus habilidades deportivas y de resistencia en la playa de Salinas, lugar adecuado para este tipo de eventos. Fitbrownie estará a cargo de los eventos a realizarse, invitando a marcas afines al tema deportivo y de nutrición para fomentar cada año el deporte y el consumo de productos nutritivos para la salud y rendimiento de los deportistas. En los eventos se regalarán muestras gratis en tamaño de 15gr de Fitbrownie, como también se tendrán a disposición el producto de 120gr disponible para la venta. En cada uno de los eventos se colocará una publicidad grande de Fitbrownie con el lema en hashtag #comesanofitbrownie

Según el análisis de las encuestas obtuvimos como resultado que las redes sociales, el correo electrónico y el internet en general, son los medios de comunicación de uso más frecuentes por el segmento específico, motivo por el cual se utilizarán las redes sociales para promocionar la marca en los medios de mayor uso que son Facebook e Instagram. De esta manera se difundirán los primeros 3 meses del año 5 fotos publicitarias diarias con imagen del producto, beneficios del consumo de la harina de soya y frutos seco, como también la necesidad de la buena alimentación que necesitan los deportistas a través de los medios de comunicación antes mencionados. Después, de los 3 primeros meses se invertirá

en la difusión de publicidad 3 veces por semana a través de las redes sociales mencionadas, que son los medios de comunicación que nuestro segmento con regularidad utiliza. Es muy importante recalcar el uso del hashtag #comesanofitbrownie en cada una de las publicidades a difundirse para hacer relación con el cliente.

Para el lanzamiento del nuevo producto se realizarán degustaciones de Fitbrownie el primer día dentro de los 3 primeros meses del año, en los supermercados tales como: Supermaxi e Hipermarket de la Península de Santa Elena, como también en los 3 principales gimnasios que son: KallpaSalinas, Crossbones y Neptuno. De esta manera, la marca podrá dar a conocer la calidad y beneficios del producto a posibles clientes dentro y fuera de la Península de Santa Elena.

Tabla 5 Calendario de actividades

CALENDARIO DE ACTIVIDADES												
ACTIVIDADES	EN	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Degustaciones para lanzar el producto												
Publicidad en Redes Sociales												
Eventos deportivos para estar en relación con los consumidores												
Comercialización del Fitbrownie												

Elaborado por: Autores

Gráfico 6 Cronograma de redes sociales

CRONOGRAMA DE LAS REDES SOCIALES						
REDES SOCIALES	Enero, Febrero y Marzo	Abril	Mayo	Junio, Julio y Agosto	Septiembre, Octubre y Noviembre	Diciembre
Facebook	Fotos del lanzamiento del producto con los beneficios de la materia prima utilizada	Publicidad e invitación a los deportistas para los eventos a realizarse	Videos de los eventos realizados en el mes de Abril	Fotos y videos del producto vendido en los gimansios.	Fotos y etiquetas con los clientes fieles.	Fotos de la producción del Fitbrownie y mencion de las sorpresas y eventos del proximo año
Instagram	Fotos de lanzamiento del producto con el hashtag #comesanofitbrownie	Publicidad e invitación a los deportistas para los eventos a realizarse	Fotos de los eventos realizados en el mes de Abril	Concurso con premios del producto en la red social con instrucciones principales de seguir la pagina y etiquetar amistades	Historias y videos con los clientes consumiendo el producto.	Posteo de fotos y videos de las actividades realizadas durante todo el año.

Elaborado por: Autores

3.4 Análisis Financiero

3.4.1 Inversión y Costos

Previo a iniciar la actividad económica en la península de Santa Elena, se efectuaron gastos de iniciación y/o arranque de compañía. Estos rubros fueron incluidos en la inversión total inicial del proyecto, así, por ejemplo: el acta de constitución pymes, gastos de registro y legalización de documentos, permisos de funcionamiento, adquisición de equipos, remodelaciones, entre otros. La inversión requerida será financiada completamente por capital propio.

Respecto a los costos fijos necesarios para la producción y comercialización del Fitbrownie tenemos: sueldos y remuneraciones legales de los trabajadores, servicios básicos (agua, luz, internet, teléfono) y los costos publicitarios de *social networks* o redes sociales en español.

Finalmente, en los costos variables de la empresa se incluyeron los siguientes rubros: ingredientes requeridos para la preparación del Fitbrownie, los utensilios de cocina y moldes de cocción.

3.4.2 Detalle de ingreso y punto de equilibrio

La valoración de ingreso se la efectuó mediante la comercialización mensual y anual del producto proteico en la península de Santa Elena. Existen dos tipos de precios empleados en la venta del Fitbrownie: precio al por mayor con un valor \$ 1,50 y precio venta al público con un valor de \$2,00.

Los puntos de equilibrio son aquellos niveles de ventas necesarios para poder asumir los costos fijos, operativos y variables que posee la compañía. Estos niveles fueron calculados de dos formas: venta mensual mínima de unidades y monto mínimo de ventas mensuales

$$P.E. = (CF+D) / (Pc-C.V)$$

Dónde:

- P.E. = Punto de equilibrio
- CF = Costo fijo
- D = Depreciación
- Pc = Precio comercial
- C.V. = Costo variable

Tabla 6 Punto de equilibrio Unid. mensuales

P.E. Unidades Mensuales		
Minorista	40%	499,00
Mayorista	60%	750,00
Total		1249

Elaborado por: Autores

$$P.E.= (GFT / (1- (CV/VT)))$$

Donde:

- G.F.T. = Gastos Fijos Totales
- C.V. = Costos Variables
- V.T. = Ventas Totales

Tabla 7 Punto de equilibrio ventas mensuales

P.E. Ventas Mensuales		
Minorista	40%	\$598,37
Mayorista	60%	\$897,55
Total		\$1.495,92

Elaborado por: Autores

3.4.3 Proyección de la demanda mensual

La demanda del presente proyecto fue calculada de manera mensual utilizando datos del último censo poblacional de la península de Santa Elena en el 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en donde se detallan las poblaciones: económicamente activas (PEA), económicamente inactivas (PEI) y las que están en edad de trabajar (PET). La PET solo considera a la población de Santa Elena mayor a 10 años de edad.

Tabla 8 Distribución de la Península de Santa Elena

Género	PEA	PEI	PET
Masculino	80038	40493	120531
Femenino	28892	88256	117148
Total	108930	128749	237679

Fuente: INEC

Para realizar la segmentación proporcional general, se seleccionó a las personas entre 18 y menores de 60 años de edad, que tengan un nivel de actividad física media/alta. Estos datos estadísticos se los obtuvo del INEC mediante la última encuesta nutricional y de salud (ENASUT) en el periodo 2011-2013

Tabla 9 Niveles de actividades deportivas

Nivel	Masculino	Femenino
Inactivo	12,10%	17,10%
Baja	23,00%	36,70%
Mediana/Alta	64,90%	46,20%
Total	100%	100%

Fuente: INEC

Finalmente, con estos se obtuvo la población objetivo del presente proyecto en la península de Santa Elena. Referente a la participación del mercado, se pronostica que aproximadamente el 2,10% de la población objetivo demanden el producto proteico Fitbrownie.

Tabla 10 Demanda esperada mensual

Poblacion con Actividad Fisica Media/Alta	
Hombres	51944
Mujeres	13348
Poblacion Objetivo	65292
Participación Esperada	2,10%
Demanda Esperada	1371

Fuente: INEC

La demanda esperada, se la distribuyó de manera mensual durante el primer año, con variaciones porcentuales obtenidas después de haber analizado información financiera de empresas comercializadoras de productos o suplementos proteicos en Ecuador. Los datos se obtuvieron de los informes anuales presentados en la Superintendencia de compañías (SUPERCOM).

Tabla 11 Demanda mensual primer año

Meses	Variacion Est.	Demanda Mensual
Enero	-0,09%	1467
Febrero	-0,60%	1458
Marzo	1,55%	1480
Abril	-0,10%	1478
Mayo	0,19%	1480
Junio	0,26%	1483
Julio	0,26%	1486
Agosto	0,19%	1488
Septiembre	-0,10%	1486
Octubre	1,55%	1508
Noviembre	-0,60%	1499
Diciembre	-0,09%	1499

Elaborado por: Autores

3.4.4 Flujos de caja proyectados mensualmente y anualmente

La tasa mínima de rendimiento (TMAR) es de 10,49%, fue calculada mediante la implementación del método del CCPP, evaluando variables como: tasa de interés, impuestos, niveles de endeudamiento, etc. Los datos financieros y económicos fueron obtenidos a través de fuentes internas y externas, así, por ejemplo: Banco Central del Ecuador (BCE), la *website* financiera Damodaran, etc.

$$CCPP = (K_d * K_e) + (K_B * (1 - Taxes) * K_p)$$

$$K_e = R_f + (B_u * (R_m - R_f)) + R_m$$

$$B_u = (B / (1 + ((1 - T) * (D / E))))$$

Donde:

CCPP = Costo Promedio Ponderado Capital

K_d = Porcentaje de capital de trabajo en relación a la inversión requerida

E = Capital Propio

K_e = Modelo de precios los activos del capital

R_f = Tasa libre de riesgo de los E.E.U.U.

B = Beta de la industria en países emergentes

B_u = Beta apalancado de la empresa

R_m = Tasa libre de riesgo del Ecuador

K_B = Tasa de interés del préstamo bancario

Taxes = Impuestos o tributos

D = Préstamo

K_p = Porcentaje del préstamo en relación a la inversión requerida

Tabla 12 Datos cálculo Ke

Datos	
BETA SECTOR (Damodaran)	0,60
D	0,00
E	3390,04
D/E = Préstamo / Capital Propio	0,00
Beta Apalancado	0,60
TASA LIBRE DE RIESGO EEUU (Damodaran)	3,10%
TASA LIBRE RIESGO ECU "Promedio" (BCE)	5,78%
IMPUESTO A LA RENTA	22%
TASA DE INTERÉS PRESTAMO KB (N.A)	0%
Prestamo / (Prestamo + Capital Propio)	0%
$K_d = K_B * (1 - Taxe)$	0%
Capital Propio / (Prestamo + Capital Propio)	100%
$K_e = KPM$	10,49%
CPPC	10,49%

Elaborado por: Autores

Se proyectaron las ventas mensuales y anuales acorde a cambios porcentuales obtenidos en los análisis de informes financieros con empresas afines a la industria de suplementación deportiva en los últimos 5 años. Se utilizó el método promedio móvil como herramienta de estimación.

Tabla 13 Flujo proyectado primer año

Detalle/Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos Brutos	\$2.610,70	\$2.595,10	\$2.634,40	\$2.630,70	\$2.634,40	\$2.639,60	\$2.644,80	\$2.648,50	\$2.644,80	\$2.684,10	\$2.667,80	\$2.667,80
Gastos Administrativos	\$1.026,63	\$1.026,63	\$1.026,63	\$1.026,63	\$1.026,63	\$1.026,63	\$1.026,63	\$1.026,63	\$1.026,63	\$1.026,63	\$1.026,63	\$1.026,63
Arrendamientos y Serv.Basicos	\$233,25	\$233,48	\$233,72	\$233,95	\$234,18	\$234,42	\$234,65	\$234,89	\$235,12	\$235,36	\$235,59	\$235,83
Costos de Producción	\$958,44	\$952,56	\$966,93	\$965,63	\$966,93	\$968,89	\$970,85	\$972,16	\$970,85	\$985,23	\$979,35	\$979,35
Costos de Trans. (Gasolina)	\$55,50	\$55,50	\$55,50	\$55,50	\$55,50	\$55,50	\$55,50	\$55,50	\$55,50	\$55,50	\$55,50	\$55,50
Depreciación	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15
Gastos de Publicidad	\$200,00	\$300,33	\$200,00	\$400,67	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00
Utilidad Antes de Part a Trabajadore	\$93,72	-\$16,56	\$108,46	-\$94,83	\$188,00	\$191,00	\$194,01	\$196,17	\$193,54	\$218,23	\$207,57	\$207,34
Part a Trabajadores 15%	\$14,06	\$0,00	\$16,27	\$0,00	\$28,20	\$28,65	\$29,10	\$29,43	\$29,03	\$32,73	\$31,14	\$31,10
Utilidad Antes de Imp	\$79,67	-\$16,56	\$92,19	-\$94,83	\$159,80	\$162,35	\$164,91	\$166,74	\$164,51	\$185,50	\$176,44	\$176,24
Impto. 22%	\$17,53	\$0,00	\$20,28	\$0,00	\$35,16	\$35,72	\$36,28	\$36,68	\$36,19	\$40,81	\$38,82	\$38,77
Utilidad Neta	\$76,20	-\$16,56	\$88,18	-\$94,83	\$152,84	\$155,29	\$157,73	\$159,48	\$157,35	\$177,42	\$168,76	\$168,57
Depreciación	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15	\$43,15
Flujo de caja	\$0,00	\$119,35	\$26,59	\$131,33	-\$51,68	\$195,99	\$198,44	\$200,88	\$202,64	\$200,50	\$220,57	\$211,91

Elaborado por: Autores

Tabla 14 Flujo proyectado a 5 años

	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Ingresos Brutos		\$31.702,70	\$31.674,98	\$31.486,22	\$31.973,21	\$31.942,38
Gastos Administrativos		\$12.319,59	\$12.319,59	\$12.319,59	\$12.319,59	\$12.319,59
Arrendamientos y Serv.Basicos		\$2.799,00	\$2.826,99	\$2.855,26	\$2.883,81	\$2.912,65
Costos de Producción		\$11.738,17	\$11.727,91	\$11.658,02	\$11.838,33	\$11.826,92
Utilidad por Venta de Activos						\$610,01
Costos de Trans. (Gasolina)		\$666,00	\$666,00	\$666,00	\$666,00	\$666,00
Depreciación		\$517,83	\$517,83	\$517,83	\$309,50	\$309,50
Gastos de Publicidad		\$2.061,00	\$2.061,00	\$2.061,00	\$2.061,00	\$2.061,00
Utilidad Antes de Part a Trabajadore		\$1.601,10	\$1.555,65	\$1.408,52	\$1.894,98	\$2.456,73
Part a Trabajadores 15%		\$240,17	\$233,35	\$211,28	\$284,25	\$368,51
Utilidad Antes de Imp		\$1.360,94	\$1.322,31	\$1.197,24	\$1.610,73	\$2.088,22
Imppto. 22%		\$299,41	\$290,91	\$263,39	\$354,36	\$459,41
Utilidad Neta		\$1.301,70	\$1.264,75	\$1.145,13	\$1.540,62	\$1.997,32
Depreciación		\$517,83	\$517,83	\$517,83	\$309,50	\$309,50
Capital de Trabajo	\$3.390,04					
Flujo de caja	-\$3.390,04	\$1.819,53	\$1.782,58	\$1.662,96	\$1.850,12	\$2.306,82

Elaborado por: Autores

3.4.5 Análisis del VAN, TIR y PayBack

El valor actual neto (VAN) indica la cuantía actual de todo el proyecto a lo largo de un horizonte temporal establecido, esto quiere decir que, si tomamos los ingreso y desembolsos incurridos a lo largo de 5 años y lo evaluamos en el presente, tendríamos una ganancia de \$3521,46.

La tasa interna de retorno (TIR) señala el porcentaje de rentabilidad de un proyecto o inversión convirtiendo el VAN resultante en cero. La TIR del proyecto es 40,46%, un porcentaje elevado.

Finalmente se realiza la comparación de tasas; donde $TMAR < TIR$, indicando la viabilidad financiera de este proyecto.

Tabla 15 Resultados escenario pesimista

Tmar	10,49%
Van	\$ 3.592,93
Tir	45,66%

Elaborado por: Autores

Retorno Simple (Sin valoración del dinero en el tiempo)

Se pronostica recuperar la inversión en un 1 año con 11 meses

Tabla 16 Retorno Simple

Años	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Periodos	0	1	2	3	4	5
Flujo Acumulado	-\$3.390,04	-\$1.570,51	\$212,07	\$1.875,03	\$3.725,14	\$6.031,96
Mes de Recuperación			0,88			
PayBack Simple		1 año +	10,57		1 año con 11 meses	

Elaborado por: Autores

Retorno Descontado (Valorando el dinero en el tiempo)

Se pronostica recuperar la inversión en 2 años con 4 meses

Tabla 17 Retorno Descontado

Años	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Periodos	0	1	2	3	4	5
Flujo Descontado	\$ -3.390,04	\$ 1.646,85	\$1.460,30	\$ 1.233,02	\$ 1.241,6	\$ 1.401,19
Flujo Acumulado	\$ -3.390,04	\$ -1.743,19	\$ -282,89	\$ 950,13	\$ 2.191,7	\$ 3.592,93
Mes de Recuperación				0,17		
PayBack Simple		1 año +		2,04	2 años con 1 mes	

Elaborado por: Autores

3.4.6 Análisis de Sensibilidad

Este tipo de análisis mide los resultados tendrá un proyecto en relación al cambio en la demanda. Se establecieron 3 diferentes escenarios pesimistas, regular y optimista con niveles de participación del 2,1%, 2,5% y 2,9% respectivamente.

Los resultados obtenidos indican un aumento en las ganancias actuales netas de este proyecto en los distintos escenarios a lo largo de 5 años plazo. Además, los indicadores financieros señalan una viabilidad y seguridad financiera para los inversionistas.

Tabla 18 Escenarios

Variables / Escenarios	Pesimista	Regular	Optimista
TIR	40,46%	127,17%	211,26%
VAN	\$3521,46	\$14240,68	\$24853,02
Participación	2,10%	2,50%	2,90%

Elaborado por: Autores

CAPÍTULO 4

4 Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones

Como resultado de las entrevistas realizadas a los actores principales pudimos observar el nivel de aceptación hacia un producto nuevo y proteico a base de harina de soya y frutos secos en la Península de Santa Elena. Además, se identificaron insights a través de herramientas del desing thinkin, lo que permitió replantear el problema inicial.

Mediante el análisis del problema inicial y la industria de suplementos alimenticios, se pudo concluir que la fortaleza a destacar de Fitbrownie es la reformulación de un producto clásico utilizando como base harina de soya y frutos secos; el cual genera múltiples beneficios a todas las personas tales como el aumento de la masa muscular, incrementar el rendimiento deportivo y reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, además, complementa los nutrientes que necesitan los deportistas.

En el análisis FODA, pudimos identificar varios tipos de estrategias a aplicar para esta empresa, como, por ejemplo: la estrategia de integración horizontal, ya que, a través de empresas afines al deporte, nutrición y salud, se podrán realizar eventos para fortalecer la industria alimenticia.

Como resultados de las 384 encuestas realizadas a los deportistas de la Provincia de Santa Elena podemos concluir que:

- El 82.8% de los encuestados están dispuestos a adquirir un producto proteico a base de harina de soya y frutos secos.
- El precio adecuado para la comercialización del Fitbrownie, según los encuestados afirman que están dispuesto a pagar por el producto el valor entre \$1.50 y \$2.50 con un resultado del 57,9% de la encuesta, para ello fijamos el precio a \$2.50.
- Los lugares que más frecuentan nuestros encuestados para adquirir suplementos alimenticios son: gimnasios con un 68,6%, seguido del internet con 54,7% y los supermercados con 46,5%.

- Según las encuestas, los medios de comunicación que más utilizan nuestros encuestados son las redes sociales, seguido del internet en general. De esta manera, las redes sociales más usadas son Facebook y Instagram con 86,8%, 74,2% y 37,1% respectivamente.

Después de realizar el análisis financiero, con una proyección a cinco años, pudimos obtener como resultado que la viabilidad económica es positiva. La inversión inicial es de aproximadamente \$3390.04, con una producción promedio mensual esperada de 1371 unidades, estimando producir durante el primer año la cantidad de 16623 unidades de Fitbrownie. La empresa generará utilidades a partir del primer año, pero la recuperación total de la inversión inicial se dará a finales del segundo año.

El proyecto concluye siendo económicamente viable para la producción y comercialización de su producto, promoviendo la publicidad, promociones y eventos a través del marketing mix, para posicionarse en la mente de los deportistas de la Península de Santa Elena.

4.2 Recomendaciones

Para el desarrollo del proyecto acerca de comercializar un brownie proteico “Fitbrownie” en la península de Santa Elena se realizan las siguientes recomendaciones:

- Utilizar capital propio para la implementación del presente proyecto, evitando adquirir costos fijos en la liquidación de préstamos e interés a entidades financieras.
- Consolidar legalmente el proyecto, obteniendo las documentaciones indispensables para comercializar el Fitbrownie de manera formal en la península de Santa Elena como: como patentes de marcas, permisos de funcionamientos entre otros.
- Desarrollar nuevas estrategias de marketing aprovechando los nuevos medios de difusión del internet con la finalidad de mantener o mejorar el posicionamiento del producto proteico “Fitbrownie” en la península de Santa Elena.
- Evitar el declive del Fitbrownie, a través de pequeñas encuestas pilotos en la península de Santa Elena que permitan mejorar o innovar el producto proteico acorde a los requerimientos del cliente.
- Expandir el mercado con nuevas líneas de productos proteicos en la península de Santa Elena.

- Previo a producir y comercializar un nuevo producto se deberá realizar estudios de mercados que midan el nivel de aceptación de la nueva o actual población objetivo.
- Investigar nuevos métodos de que permitan optimizar en el uso de los insumos para elaborar el Fitbrownie, incrementando los beneficios y minimizando los costos de producción del producto proteico.
- Crear alianzas con socios estratégicos con el objetivo de impulsar o promover la marca Fitbrownie en la industria de suplementos proteicos deportivos.

5 BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

- Instituto de Estudios del Huevo. (2003). *El libro del huevo*. Madrid: Artes Gráficas G3, S.A. Obtenido de <http://institutohuevo.com/wp-content/uploads/2017/07/EL-LIBRO-DEL-HUEVO.pdf>
- Agricultura, O. d. (s.f.). *NUECES Y PRODUCTOS DERIVADOS*. Obtenido de Fao web site : <http://www.fao.org/WAICENT/faoinfo/economic/faodef/FAODEFS/H53F.HTM>
- Alimentaria, E. d. (2016). *FRUTOS SECOS: ALIADOS PARA TUS COMIDAS*. Obtenido de Alimentos Argentinos Web Site: http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Nutricion/fichaspdf/Ficha_54_Frutos_Secos.pdf
- ARepublica* . (18 de Marzo de 2008). Obtenido de El brownie y su origen: <https://gastronomiaycia.republica.com/2008/03/18/el-brownie-y-su-origen/>
- Banco Central del Ecuador. (2 de Julio de 2019). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de LA ECONOMÍA ECUATORIANA CRECIÓ 0,6% EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2019: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1182-la-econom%C3%ADa-ecuatoriana-creci%C3%B3-06-en-el-primer-trimestre-de-2019>
- Banco Central del Ecuador. (12 de Julio de 2019). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Evolución de la Balanza Comercial Enero – Mayo 2019: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201907.pdf>
- censo, I. n. (2010). *Resultados del Censo 2010 de población y vivienda del Ecuador*. Obtenido de Fasiculo Provincial de Santa Elena : https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/santa_elena.pdf
- Edgardo, R. (2006). *Soja, propiedades nutricionales y su impacto en la salud*. Buenos Aires: Grupo Q S.A.
- el telégrafo* . (26 de Agosto de 2019). Obtenido de La élite del surf juvenil desafía a las olas de Salinas: <https://www.eltelgrafo.com.ec/noticias/deportes/1/la-elite-del-surf-juvenil-desafia-a-las-olas-de-salinas>
- garcía, I. (18 de Octubre de 2017). *Definición de Tasa Interna de Retorno (TIR)*. Obtenido de EconomíaSimple: <https://www.economiasimple.net/glosario/tasa-interna-de-retorno-tir>
- Información, M. d. (s.f.). *Ecuador continúa creciendo en tecnología*. Obtenido de Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información web site: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/ecuador-continua-creciendo-en-tecnologia/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (Diciembre de 2011). *Presentación de principales resultados*. Obtenido de Encuesta de Estratificación de Nivel Socioeconómico NSE 2011: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web->

inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf

Laura González-Torres, A. T.-V. (Abril-Junio de 2007). *LAS PROTEÍNAS EN LA NUTRICIÓN*. Obtenido de medigraphic web site: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2007/spn072g.pdf>

Mercado Saludable de los Alimentos . (2010). *Mercado Fen* . Obtenido de Almond Prunus Amygdalus: <http://www.fen.org.es/mercadoFen/pdfs/almendra.pdf>

Morales, V. V. (s.f.). *Valor actual neto (VAN)*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>

Navarro, J. D. (25 de Enero de 2018). *Administración Financiera*. Obtenido de ABC Finanzas: <https://www.abcfinanzas.com/administracion-financiera/que-es-un-analisis-de-sensibilidad>

Peiró, R. (20 de Febrero de 2019). *Cadena de valor*. Obtenido de Economipedia : <https://economipedia.com/definiciones/cadena-de-valor.html>

Ron, M. (2012). *Nutrición pra Deportes*.

Secretaría General de Comunicación de la Presidencia. (28 de Febrero de 2019). *“Reverdecer Ecuador” garantiza el derecho a la naturaleza para las actuales y futuras generaciones*. Obtenido de Secretaría General de Comunicación de la Presidencia Web site : <https://www.comunicacion.gob.ec/reverdecer-ecuador-garantiza-el-derecho-a-la-naturaleza-para-las-actuales-y-futuras-generaciones/>

Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2016). *Norma Técnica Ecuatorina NTE INEN 1334-2*. Obtenido de RESULTADOS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA CONSUMO HUMANO. PARTE 2. ROTULADO NUTRICIONAL. REQUISITOS.

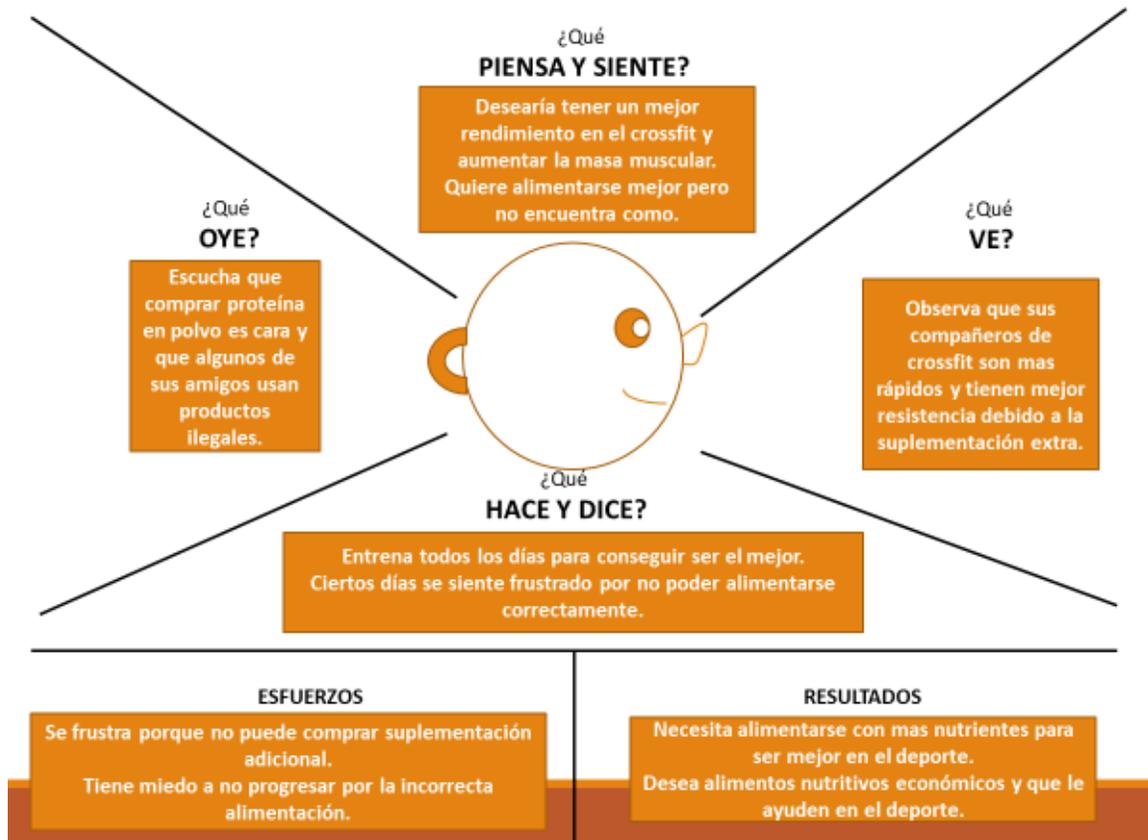
Valenzuela B., A. (2007). EL CHOCOLATE, UN PLACER SALUDABLE. *Revista Chilena de Nutrición* , 2-5.

Vera, C. (8 de Mayo de 2019). *Boletín Técnico N°04-2019-IPC*. Obtenido de Índice de Precios al Consumidor Abril 2019: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2019/Abril-2019/Boletin_tecnico_04-2019-IPC.pdf

ANEXOS

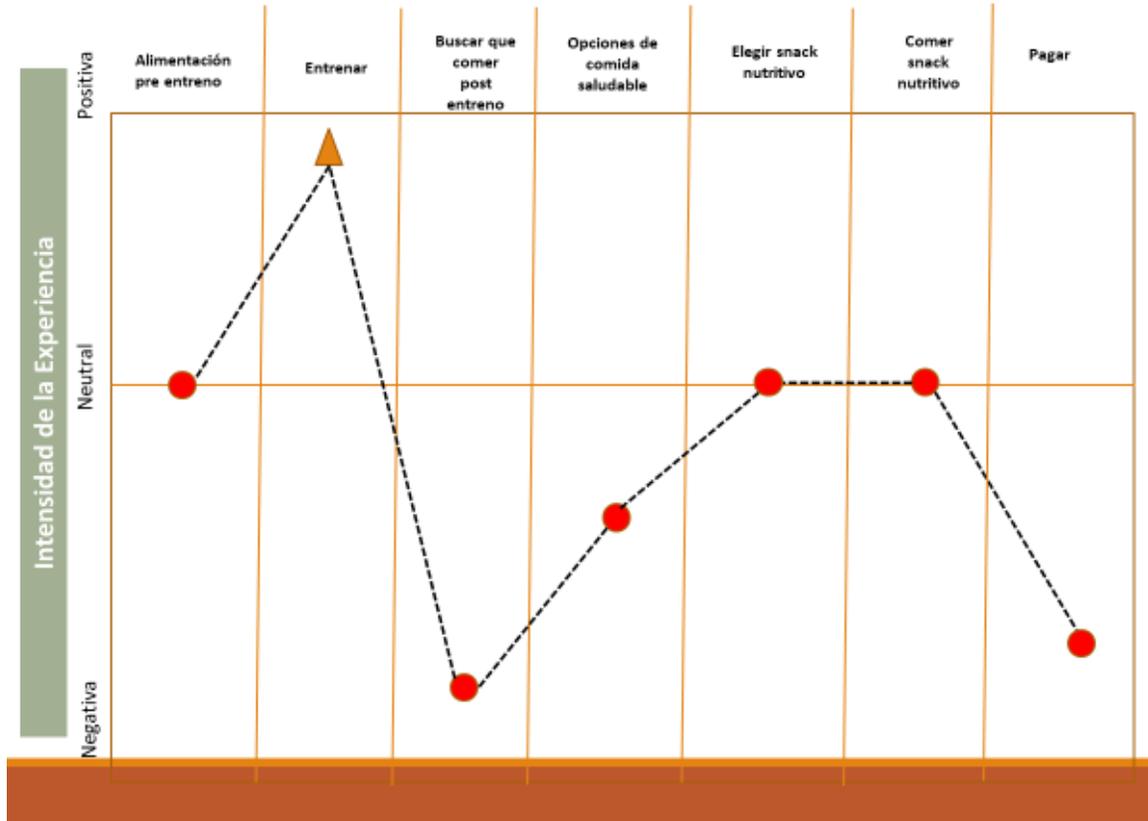
ANEXO A: MAPA DE EMPATÍA Y EXPERIENCIA

Gráfico 7 Mapa de empatía del deportista



Elaborado por: Autores

Gráfico 8 Mapa de experiencia del empleado



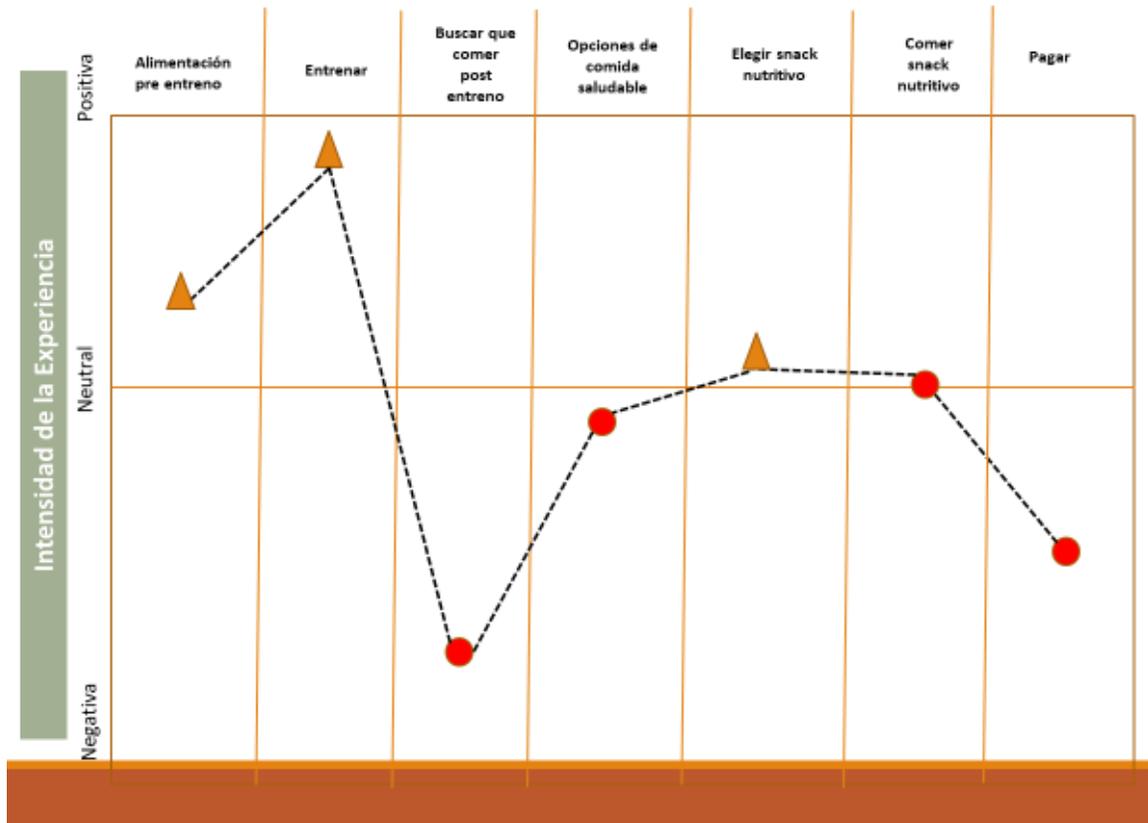
Elaborado por: Autores

Gráfico 9 Mapa de empatía del entrenador



Elaborado por: Autores

Gráfico 10 Mapa de experiencia entrenador



Elaborado por: Autores

ANEXO B: FORMATO DE LA ENCUESTA

CUESTIONARIO

Estimado/a, la presente encuesta será realizada para medir la factibilidad en la elaboración y comercialización de un brownie proteico a base de harina de soya y frutos secos dentro de las ciudades de Salinas, La Libertad y Santa Elena; esta herramienta será realizada y utilizada por estudiantes politécnicos únicamente con fines académicos y forma parte del proceso de titulación de la carrera Ingeniería Comercial de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).

Por favor complete el siguiente cuestionario:

1. ¿Realiza en la actualidad algún tipo de deporte o actividades físicas?
 Si
 No **(Avance a la pregunta 6)**

2. ¿Qué deporte o ejercicio físico practica?
 Gimnasio
 Aeróbicos
 Caminatas / Trotar
 Deportes de alto rendimiento (CrossFit, Boxeo Artes Marciales, etc.)
 Otros Especifique _____

3. ¿En qué horarios generalmente realiza sus entrenamientos o actividades físicas?
(Puede seleccionar más de una opción)
 Mañana
 Tarde
 Noche

4. ¿Cuántas veces a la semana realiza sus entrenamientos o actividades físicas?
(Seleccione una opción)

- 1 vez a la semana
- 2 o 3 veces a la semana
- más de 3 veces a la semana

5. **¿Qué tan importante considera usted que tienen las siguientes opciones para obtener buenos resultados en los deportistas? Siendo 1= nada importante, 2=poco importante, 3=indiferente, 4=importante y 5= muy importante.**

	1	2	3	4	5
Alimentación					
Tipo de ejercicio					
Número de horas destinada a los entrenamientos					
Dormir mínimo 8 horas diarias					
Consumos de productos o suplementos adicionales					

6. **¿Ha consumido alguna vez productos o suplementos proteico que ayuden a mejorar el rendimiento deportivo y aumente la masa muscular?**

- Si
- No **(Avance a la pregunta 9)**

7. **Seleccione los lugares en donde acostumbra usted comprar productos o suplementos proteicos.**

- Gimnasios

Supermercados

Tiendas de productos naturales

Farmacias

Gasolineras

Internet

Otros _____

8. ¿Qué valora más al momento de comprar un producto o suplemento proteico?

Ordene de mayor a menor, donde 1 es lo menos importante y 5 lo más importante.

Tipo de textura

Ingredientes

Variedad de sabores

Cubra las necesidades proteicas requeridas

Precio

Otro especifique _____

9. ¿Ha escuchado sobre los beneficios de la harina de soya?

Si

No

Beneficios de la harina de soya.

Por cada 100g de harina de soya aporta 38g de proteína.

Aumenta la masa muscular.

Mejora el rendimiento deportivo.

Reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

10. ¿Estaría dispuesto a adquirir un producto proteico a basa de harina de soya con chocolate y frutos secos (almendra y nueces) en forma de brownie?

Si

No (**Avance a la pregunta 17**)

11. ¿Cuántas veces a la semana consumiría un producto proteico a basa de harina de soya con chocolate y frutos secos (almendra y nueces) en forma de brownie?

1 vez a la semana

2 o 3 veces a la semana

más de 3 veces a la semana

12. ¿Cuándo consumiría un producto proteico a basa de harina de soya con chocolate y frutos secos (almendra y nueces) en forma de brownie?

Antes de entrenar

Después de entrenar

Indiferente

13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un producto proteico a basa de harina de soya con chocolate y frutos secos (almendra y nueces) de 120 gramos en forma de brownie?

\$1,50 – \$2,50

\$2,50 - \$3,50

\$3,50 o más

14. ¿Cuáles son los medios de comunicación que usted utiliza con más frecuencia?

Siendo 1 de mayor preferencia y 6 el de menor uso.

Redes sociales

Periódico

Televisión abierta

Televisión pagada

Radio

Internet

15. Ordene de mayor a menor las redes sociales que usted más utiliza, en donde 1 es la menos importante y 3 la más importante.

Facebook

Instagram

Twitter

Otros Especifique _____

16. ¿A través de qué medios de comunicación le gustaría recibir información de los brownies proteicos a base de harina de soya y frutos secos? **Puede marcar varias opciones.**

Redes sociales

Radio

Televisión abierta

Televisión pagada

Periódico

Revistas

Internet

Correo Electrónico

17. ¿Cuántas personas conoce que estarían dispuestas a consumir y comprar un producto proteico a basa de harina de soya con chocolate y frutos secos (almendra y nueces) en forma de brownie?

1
 3 o más

2
 Ninguna

18. Género

Masculino
 Femenino

19. Edad

Menor de 18 años
 18 – 25 años
 26 – 35 años
 36 – 45 años
 46 – 65 años
 Mayor de 65 años

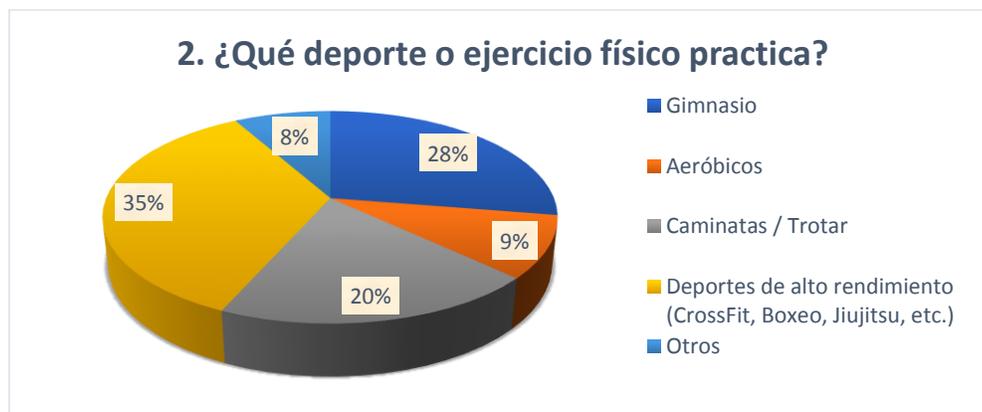
20. Ciudad de residencia

Salinas
 Santa Elena
 La libertad

ANEXO C: CODIFICACIÓN DE LA ENCUESTA

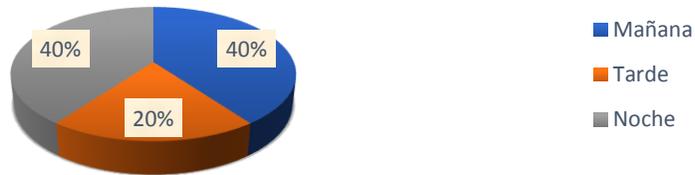


De acuerdo con la encuesta realizada, el 74% de la personas realizan actividades físicas, dentro de las tres ciudades de la Península de Santa Elena. Esta pregunta tiene como finalidad identificar el segmento de estudio.



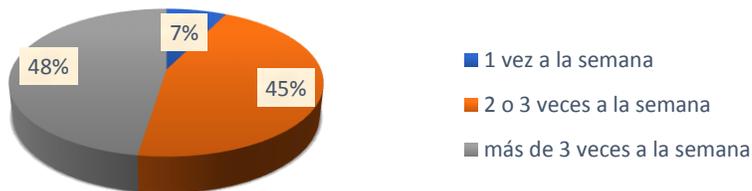
El mayor número de las personas encuestadas realizan actividades deportivas de alto rendimiento con un 35%, seguido del 28% de encuestados que realizan sus prácticas deportivas en un gimnasio. Estas clases de deporte provocan a los atletas un desgaste físico mayor que otro deporte, necesitando alimentación extra para su rendimiento.

3. ¿En qué horarios generalmente realiza sus entrenamientos o actividades físicas?



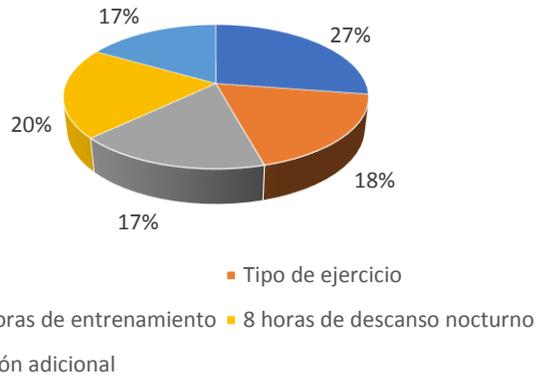
Los encuestados afirmaron realizar sus actividades deportivas en la mañana y en la noche considerando un 40% para cada horario, mientras que el 20% lo realizan en la tarde. Estos resultados nos ayudan a identificar los posibles horarios para promocionar el producto en los establecimientos deportivos.

4. ¿Cuántas veces a la semana realiza sus entrenamientos o actividades físicas?



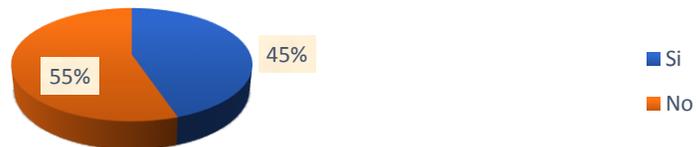
El 92.7% de las personas encuestadas entrenan más de una vez a la semana, esta es una señal clave de que existe una tendencia por llevar una vida fitness.

5. Qué tan importante considera usted que tienen las siguientes opciones para obtener buenos resultados en los deportistas?



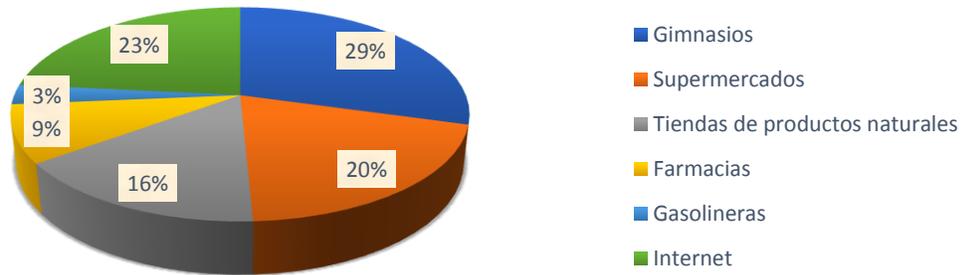
Las principales características que valoran nuestros encuestados para obtener resultados en los deportistas son: la alimentación y un adecuado descanso de 8 horas.

6. ¿Ha consumido alguna vez productos o suplementos proteico que ayuden a mejorar el rendimiento deportivo y aumente la masa muscular?



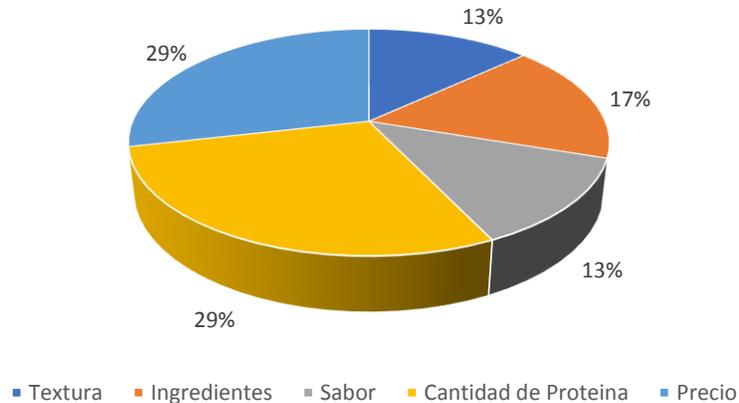
El 45% de las personas encuestadas alguna vez han consumido suplementos deportivos, mientras que el 55% nunca lo ha hecho. Estos resultados nos ayudan a incentivar el consumo de la suplementación, dando a conocer los beneficios del producto.

7. Seleccione los lugares en donde acostumbra usted comprar productos o suplementos proteicos.



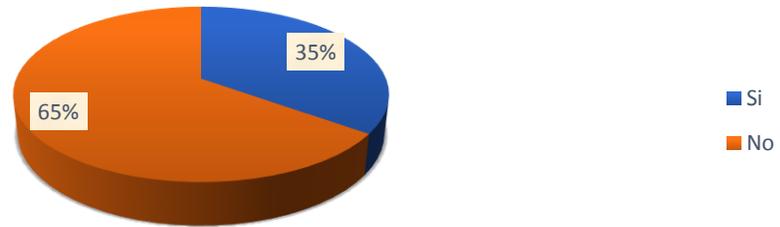
Los gimnasios, el internet y los supermercados, son los lugares que las personas usan con mayor frecuencia para adquirir suplementos proteicos con un porcentaje del 72%. Dado estos resultados, podemos deducir los puntos de venta para el producto.

8. ¿Qué valora más al momento de comprar un producto o suplemento proteico?



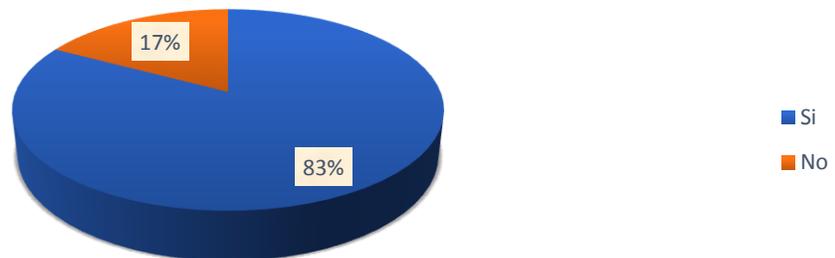
Las principales características que valoran nuestros encuestados en un suplemento proteico es la cantidad de proteína y el precio que posee; su valoración es más del doble con respecto a las demás variables.

9. ¿Ha escuchado sobre los beneficios de la harina de soya?



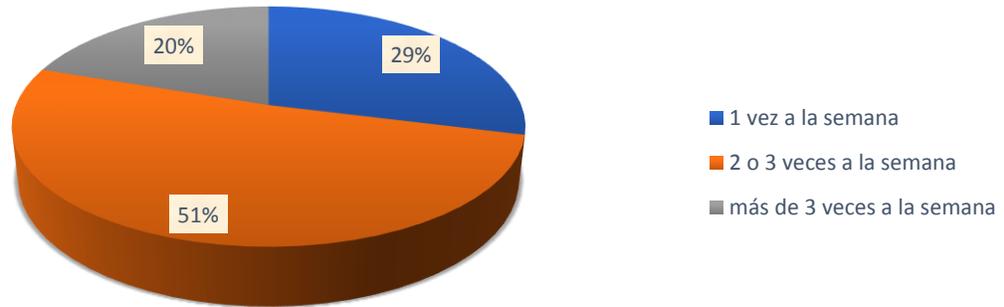
El 65% de las personas nunca han escuchado sobre los beneficios de la harina de soya, por ese motivo es necesario socializar a los deportistas sobre el aporte nutricional que provee este alimento.

10. ¿Estaría dispuesto a adquirir un producto proteico a base de harina de soya con chocolate y frutos secos (almendra y nueces) en forma de brownie?



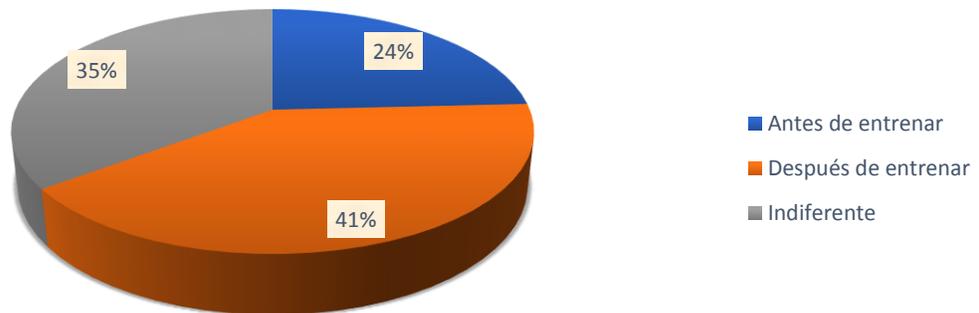
Más del 80% de nuestros encuestados están dispuestos a adquirir un producto proteico que contenga harina de soya y frutos secos, aprovechando sus beneficios; este indicador validaría la aceptación de FitBrownie en el mercado.

11. ¿Cuántas veces a la semana consumiría un producto proteico a base de harina de soja con chocolate y frutos secos (almendra y nueces) en forma de brownie?



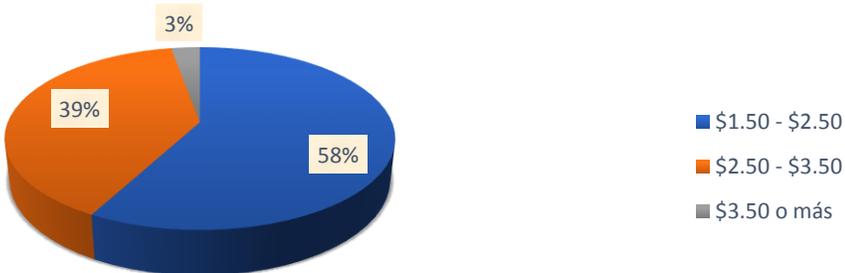
Más del 50% de los encuestados está dispuesto a adquirir más de 2 veces a la semana nuestro producto proteico a base de harina de soja y frutos; secos indicador clave para la demanda esperada.

12. ¿Cuándo consumiría un producto proteico a base de harina de soja con chocolate y frutos secos (almendra y nueces) en forma de brownie?



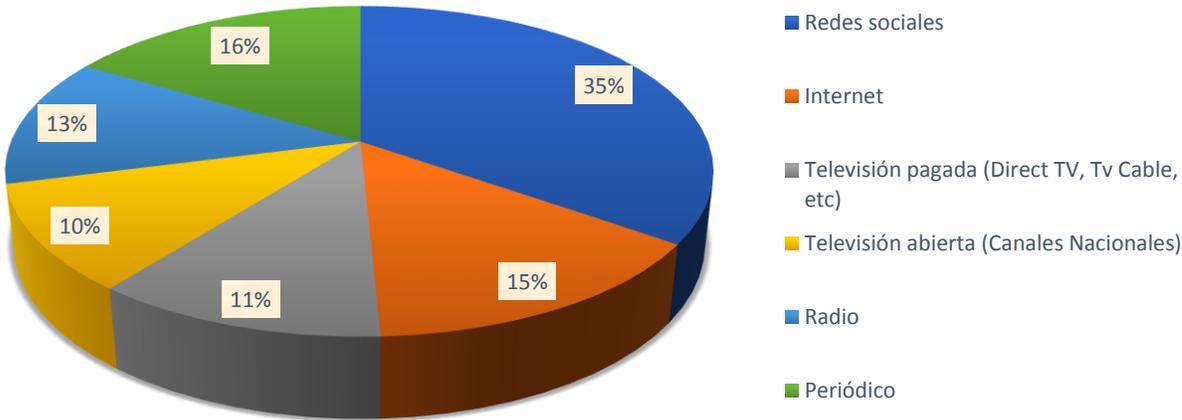
El 41% de nuestros encuestados prefiere consumir el producto después de entrenar, siendo el momento adecuado para recuperar los nutrientes perdidos en los entrenamientos.

13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un producto proteico a base de harina de soya con chocolate y frutos secos (almendra y nueces) de 120 gramos en forma de brownie?



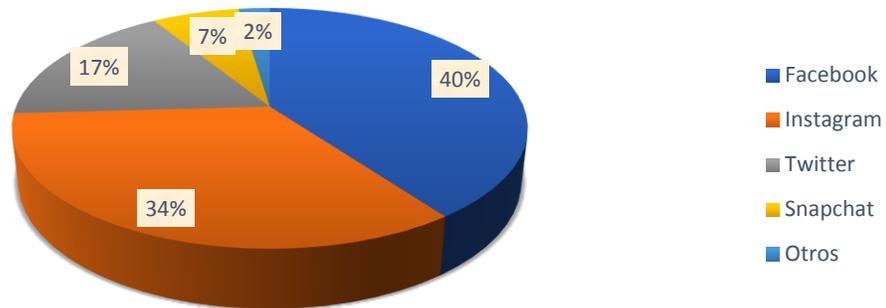
El rango de precios establecidos para vender el producto proteico va desde \$1.50 a \$2.50; este indicador será usado para el establecimiento del precio.

14. ¿Cuáles son los medios de comunicación que usted utiliza con más frecuencia?



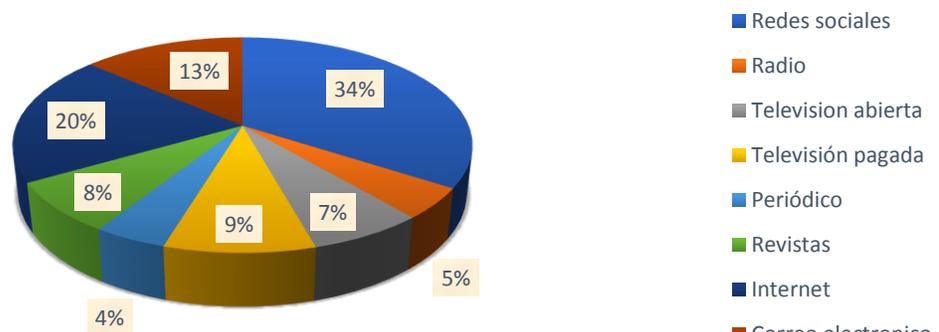
Las redes sociales es el principal medio de comunicación que utilizan nuestros potenciales clientes; se considera realizar gastos publicitarios en las mismas.

15. Indique que redes sociales usa con mas frecuencia.



Las principales redes sociales que utilizan nuestros encuestados son Facebook, Instagram, motivo por el cual se hará énfasis en estos gastos publicitarios.

16. ¿A través de qué medios de comunicación le gustaría recibir información de los brownies proteicos a base de harina de soya y frutos secos?



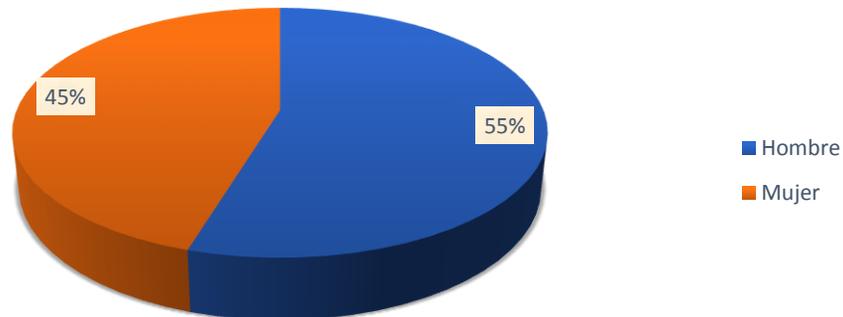
El principal medio de comunicación preferencial para recibir información de nuestro producto son las redes sociales, seguido del correo electrónico.

17. ¿Cuántas personas conoce que estarían dispuestas a consumir y comprar un producto proteico a basa de harina de soya con chocolate y frutos secos (almendra y nueces) en forma de brownie?

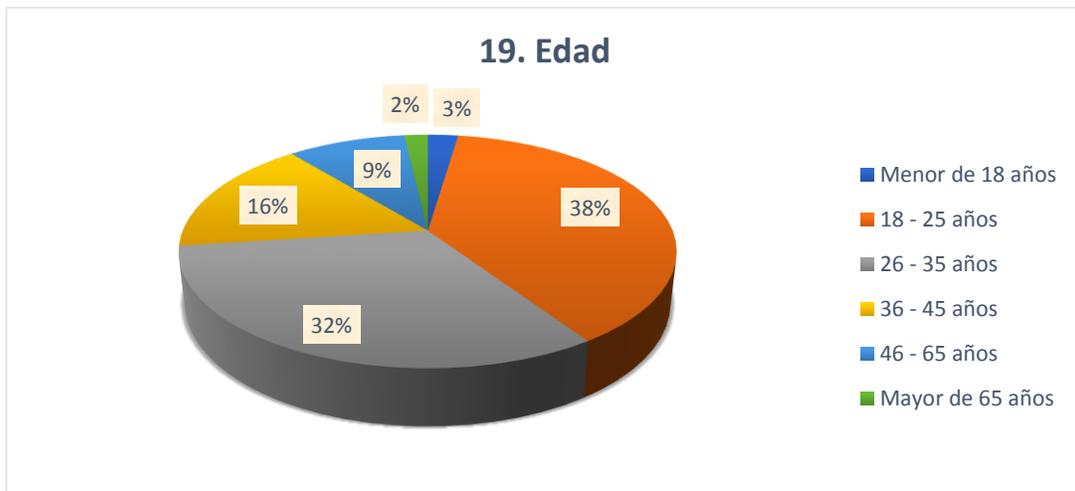


Mas del 50% de nuestros encuestados concocen por lo menos a 3 personas dispuestas a consumir nuestro producto; este es un indicador positivo para validad elñ crecimiento en la demanda de nuestro producto.

18. Género



El 55% de los encuestados son deportistas hombres y el 45% son mujeres.



El 38% de las personas que practican deporte están en la edad de 18 a 25 años, seguido del 32% que son de 26 a 35 años. Según estos resultados podemos deducir que nuestro producto está dirigido para personas de jóvenes y adultos.



Según los resultados de las encuestas el 35% de los encuestados son de la ciudad de Salinas, el 34% de La Libertad y el 31% de Santa Elena. De acuerdo con estos datos podemos identificar que hay deportistas que practican deporte en la Provincia de Santa Elena.

ANEXO D: PROTOTIPO DE BROWNIE PROTEICO A BASE DE HARINA DE SOYA Y FRUTOS SECOS.

Gráfico 11 Prototipo FitBrownie



Elaborado por: Autores

ANEXO E: DETALLE DE INVERSIÓN, COSTOS E INGRESOS

Inversión

Tabla 19 Gastos de Constitución

Detalle	Costo
Registro Mercantil Local	\$ 25,00
Acta de Constitución (Jerarquía Empresarial)	\$ 50,00
Cargo Gerente/Administrador	\$ 25,00
Cargo Cheff Repostero	\$ 25,00
Costos de Notarización	\$ 286,94
Permisos: Funcionamiento / Santiario (Productos De Pastelería y/o Repostería)	\$ 74,11
Patente/ Marca	\$ -
Instalaciones Electricas	\$ 24,00
Remodelacion Infraestructura	\$ 150,00
Total	\$ 610,05

Elaborado por: Autores

Tabla 20 Equipos y muebles de oficina

Descripción	Cantidad	C. Unitario	C. Total	Vida Útil	Dep Anual	Dep Acumu.	V.en libros	V.Desecho	U.Ventas A.
Cocina con Horno	1	\$219,99	\$219,99	10	\$22,00	\$110,00	\$110,00	\$100,00	-\$10,00
Impresora	1	\$205,00	\$205	3	\$68,33	\$205,00	\$0,00	\$25,00	\$25,00
Router Inalambrico	1	\$35,00	\$35	3	\$11,67	\$35,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Laptop I5	1	\$385,00	\$385	3	\$128,33	\$385,00	\$0,00	\$150,00	\$150,00
Vitrina de Vidrio	1	\$225,00	\$225	10	\$22,50	\$112,50	\$112,50	\$120,00	\$7,50
Sillon Ergonomico	2	\$155,00	\$310	10	\$15,50	\$155,00	\$155,00	\$70,00	-\$85,00
Sillon Citiespera	3	\$35,00	\$105	10	\$3,50	\$52,50	\$52,50	\$52,50	\$0,00
Moto 150 CC	1	\$1.200,00	\$1.200	5	\$240,00	\$1.200,00	\$0,00	\$500,00	\$500,00
Batidora	1	\$25,00	\$25	10	\$2,50	\$12,50	\$12,50	\$35,00	\$22,50
Balanza	2	\$35,00	\$70	10	\$3,50	\$35,00	\$35,00	\$35,00	\$0,00
Total			\$2.779,99		\$517,83	\$2.302,50	\$477,50	\$1.087,50	\$610,01

Elaborado por: Autores

Costos fijos

Tabla 21 Sueldos y salarios

Cargo	Num. Empleados	Sueldo	13er Sueldo	14to Sueldo	IESS	Vacaciones	Gasto Mensual
Administrador	1	\$394,00	\$394,00	\$394,00	\$37,23	\$197,00	\$513,32
Repostero	1	\$394,00	\$394,00	\$394,00	\$37,23	\$197,00	\$513,32
Total Mensual							\$1.026,63
Total Anual							\$ 12.319,6

Elaborado por: Autores

Tabla 22 Servicios básicos y arrendamiento

Detalle	Costo
Arrendamiento	\$180,00
Agua	Incluido
Luz	Incluido
Telefono	\$18,00
Internet	\$24,00
Gas	\$11,25
Total Mensual	\$233,25
Total anual	\$2.799

Elaborado por: Autores

Tabla 23 Publicidad de redes sociales

Detalle	Precio	Semanas	Total
Redes Sociales			
Instagram	\$ 5,00	1	\$ 5,00
Facebook	\$ 5,00	1	\$ 5,00
Total semanal			\$ 10,00

Elaborado por: Autores

Tabla 24 Proyección mensual de publicidad

Meses	Publicaciones	Semanas	Total mensual
Enero	5	4	\$200,00
Febrero	5	4	\$200,00
Marzo	5	4	\$200,00
Abril	5	4	\$200,00
Mayo	3	4	\$120,00
Junio	3	4	\$120,00
Julio	3	4	\$120,00
Agosto	3	4	\$120,00
Septiembre	3	4	\$120,00
Octubre	3	4	\$120,00
Noviembre	3	4	\$120,00
Diciembre	3	4	\$120,00
Total Anual			\$1.760,00

Elaborado por: Autores

Tabla 25 Gastos de impulsación

Detalle	Unidades	Precio U.	Costo de Permiso	total
Degustacion gratuita de Fitbrownie				
Carnaval	100	\$0,65	\$35,00	\$100,33
Día mundial de la salud	100	\$0,65	\$35,00	\$100,33
Día del deporte	100	\$0,65	\$35,00	\$100,33
Total Anual				\$301

Elaborado por: Autores

Tabla 26 Suministros

Detalle	Precio	Cantidad	Total
Cuchillo Metalico	\$2,00	2,00	\$4,00
Espatula Plastica	\$1,50	3,00	\$4,50
Pirex	\$15,00	4,00	\$60,00
Bold reposteros	\$6,00	2,00	\$12,00
Total Semestral			\$50,50
Total Anual			\$101,00

Elaborado por: Autores

Tabla 27 Gastos de transportación

Detalle	Galones	Precio	Total
Gasolina Diaria Ecopais	1	\$ 1,85	\$ 1,85
Total Mensual			\$ 55,50
Total Anual			\$ 666,0

Elaborado por: Autores

Costos variables

Tabla 28 Costos de producción

Ingredientes y Materiales	Unidades	P. Unidad	Total
Chocolate Semiamargo 300g	1,00	\$1,75	\$1,75
Harina de soya 400g	1,00	\$2,50	\$2,50
Huevos 250g	1,00	\$0,90	\$0,90
Miel 150g	1,00	\$1,40	\$1,40
Mantequilla 200g	1,00	\$1,50	\$1,50
Funda de nueces 250g	0,25	\$2,00	\$0,50
Funda de almendras 250g	0,25	\$2,00	\$0,50
Empaques lote de 1000 unidades	15,00	\$0,05	\$0,75
Costo Total Tanda (15 Brownies)			\$9,80
Costo Total por Brownie			\$0,65

Elaborado por: Autores

Tabla 29 Proyección de gastos anuales de producción

Mes	Demanda	Precio	Total
Enero	1467	\$0,65	\$958,44
Febrero	1458	\$0,65	\$952,56
Marzo	1480	\$0,65	\$966,93
Abril	1478	\$0,65	\$965,63
Mayo	1480	\$0,65	\$966,93
Junio	1483	\$0,65	\$968,89
Julio	1486	\$0,65	\$970,85
Agosto	1488	\$0,65	\$972,16
Septiembre	1486	\$0,65	\$970,85
Octubre	1508	\$0,65	\$985,23
Noviembre	1499	\$0,65	\$979,35
Diciembre	1499	\$0,65	\$979,35
Total Anual .			\$11.637,17

Elaborado por: Autores