

INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
UNICOC
COLEGIO ADMINISTRATIVO Y DE CIENCIAS ECONOMICAS
PREGRADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES



**PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE UN
SNACK PROTEICO HECHO A BASE DE HORMIGA**

PRESENTADO POR:

MARIA FERNANDA VALERO ORTIZ

MIGUEL ANGEL GONZALEZ CARDOZO

INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA

UNICOC

COLEGIO ADMINISTRATIVO Y DE CIENCIAS ECONOMICAS

PREGRADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

CHIA 2022

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE UN
SNACK PROTEICO HECHO A BASE DE HORMIGA**

AUTORES:

MARIA FERNANDA VALERO ORTIZ

MIGUEL ANGEL GONZALEZ CARDOZO

ASESOR GENERAL:

ANDRES JOSE CASALLAS NARVAEZ

Master en Alta Dirección Empresarial

ASESOR FINANCIERO:

WILLIAM PETER TORRES SANMIGUEL

Maestria en Ciencias con Mención en Finanzas

INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA

UNICOC

COLEGIO ADMINISTRATIVO Y DE CIENCIAS ECONOMICAS

PREGRADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

CHIA 2022

ACEPTACIÓN DEL TRABAJO

El trabajo de grado “**Plan de negocio para la Producción y Comercialización de un Snack Proteico hecho a base de Hormiga**” elaborado por María Fernanda Valero Ortiz y Miguel Angel Gonzalez Cardozo como requisito para optar por el título de Profesional en Negocios Internacionales.

ANDRES JOSE CASALLAS NARVAEZ
ASESOR DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN

Título del artículo: **“Plan de negocio para la Producción y Comercialización de un Snack Proteico hecho a base de Hormiga.”** Autores: María Fernanda Valero Ortiz y Miguel Angel Gonzalez Cardozo certifican que el artículo en mención es trabajo original y no ha sido previamente publicado. Los derechos de autor serán transferidos a la universidad. Así mismo, declaran que no ha sido enviado en forma simultánea para su posible publicación en otra revista. Los autores acceden, dado el caso, a que este artículo sea incluido en los medios electrónicos de la Institución Universitaria Colegios de Colombia consideren convenientes.

MARIA FERNANDA VALERO
ORTIZ

C.C. 1.075.688.867

MIGUEL ANGEL GONZALEZ
CARDOZO

C.C. 1.193.234.213

CESIÓN DE DERECHOS

Nosotros, María Fernanda Valero Ortiz y Miguel Angel Gonzalez Cardozo. Manifestamos en este documento nuestra voluntad de ceder a la Institución Universitaria Colegios de Colombia los derechos patrimoniales, consagrados en el artículo 72 de la ley 23 de 1982, de la tesis de grado **“Plan de negocio para la Producción y Comercialización de un Snack Proteico hecho a base de Hormiga.”** Producto de nuestra actividad académica para optar por el título de Profesional en Negocios Internacionales de la Institución Universitaria Colegios de Colombia. La institución tiene los derechos anteriores cedidos en su actividad ordinaria de investigación, docencia y publicación. Con todo, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al artículo 30 de la ley 23 de 1982. En concordancia, suscribimos este documento en el momento mismo de la ley 23 de entrega del trabajo final a la biblioteca de la Institución Universitaria Colegios de Colombia.

MARIA FERNANDA VALERO
ORTIZ

C.C. 1.075.688.867

MIGUEL ANGEL GONZALEZ
CARDOZO

C.C. 1.193.234.213

Chía, junio de 2022

Señores

Sistema de bibliotecas de Unicoc (SIBU)

Institución Universitaria Colegios De Colombia

La Cuidad

Autorizamos al centro de investigación de la Institución Universitaria Colegios De Colombia a consultar y reproducir con fines de investigación, parcial o totalmente el contenido del trabajo de grado titulado “**Plan de negocio para la Producción y Comercialización de un Snack Proteico hecho a base de Hormiga.**” Presentado a la unidad de investigación como requisito del programa para optar por el título de Profesional en Negocios Internacionales, siempre que mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al trabajo de investigación y a sus autores.



MARIA FERNANDA VALERO
ORTIZ

C.C. 1.075.688.867



MIGUEL ANGEL GONZALEZ
CARDOZO

C.C. 1.193.234.213

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado en primer lugar a Dios, por ser nuestra guía y darnos fortaleza para afrontar y superar los obstáculos y adversidades que encontramos en el camino y brindándonos la sabiduría necesaria para lograr terminar exitosamente esta etapa.

También a nuestros padres, nuestra mayor motivación, por su inmenso cariño y apoyo incondicional desde el inicio de nuestra formación, gracias a ellos hemos logrado llegar hasta este punto y convertirnos en lo que tanto anhelamos.

Finalmente, a nuestros docentes, quienes con su guía y conocimiento nos impulsaron a culminar este proceso con satisfacción.

AGRADECIMIENTOS

A nuestro asesor general, Dr. Andrés José Casallas Narváez por toda su entrega, dedicación, conocimiento y apoyo para ayudarnos a desarrollar y finalizar este trabajo satisfactoriamente.

A la Profesora Olga Lucia Arcila Real, gestora del anteproyecto, quien desde el primer momento creyó en nosotros y en nuestra investigación; y gracias a su motivación se consolidó el presente trabajo.

Por último, pero no menos importante, agradecemos a nuestros amigos mas cercanos, familiares, colegas y todas aquellas personas que han apoyado nuestra formación profesional integral y han hecho que seamos los autores de este proyecto con éxito total.

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO

1	RESUMEN EJECUTIVO	13
1.1	ASPECTOS GENERALES	16
1.2	OBJETIVOS	16
1.3	OBJETIVO GENERAL	16
1.4	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
2	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD DEL MERCADO	18
2.1	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
2.2	DELIMITACIÓN	19
3	JUSTIFICACIÓN	21
3.1	LIENZO CANVAS	21
3.2	METODOLOGÍA	22
4	ANÁLISIS DEL ENTORNO (TENDENCIAS Y LAS CADENAS DE VALOR)	24
4.1	EVOLUCIÓN DEL SECTOR EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROYECTO O PRODUCTO	24
4.2	LA EMPRESA Y EL CONCEPTO DE NEGOCIO	27
4.3	IDEA Y MODELO DE NEGOCIO	27
4.4	ESTRUCTURA LEGAL DE LA EMPRESA	28
4.5	REQUISITOS PARA LA CONSTITUCIÓN	30
4.6	BASE FILOSÓFICA	31
4.6.1	<i>Mision</i>	31
4.6.2	<i>Visión</i>	31
4.6.3	<i>Principios y valores</i>	31
4.6.4	<i>estrategia empresarial y fuentes de ventajas competitivas</i>	32
4.6.5	<i>ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO</i>	32
4.6.6	<i>ANÁLISIS DOFA</i>	33
4.6.7	<i>ANÁLISIS 5 FUERZAS DE PORTER</i>	34
5	ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	36
5.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	36
5.2	ASPECTOS LEGALES	42
5.3	COSTOS ADMINISTRATIVOS	45
5.3.1	<i>GASTOS DE PERSONAL</i>	45
5.3.2	<i>GASTOS DE VENTAS</i>	45
5.3.3	<i>GASTOS DE PUESTA EN MARCHA</i>	45
5.3.4	<i>GASTOS ANUALES DE ADMINISTRACIÓN</i>	45
5.4	PLAN OPERATIVO	45
5.4.1	<i>Plan operativo (cronograma de GANTT)</i>	46
5.5	METAS SOCIALES	47
5.5.1	<i>Plan Nacional de Desarrollo</i>	48
5.5.2	<i>Plan Regional de Desarrollo</i>	48
5.5.3	<i>Cadena Productiva (sistema PERT)</i>	49
6	MERCADO Y VENTAS	50

6.1	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	50
6.1.1	<i>Producto (Características y Descripción del Producto - Ficha Técnica del Producto o Servicio)</i>	50
6.1.2	<i>Plaza (Canal de distribución)</i>	50
6.1.3	<i>Promoción</i>	51
6.1.3.1	Estrategias de promoción	51
6.1.3.2	Servicio	52
6.1.4	<i>Precio</i>	53
6.1.5	<i>Análisis de la competencia (Benchmarking)</i>	53
6.2	DEMANDA (TAMAÑO DEL MERCADO)	54
6.3	SEGMENTACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS BASES DE SEGMENTACIÓN	54
6.3.1	<i>Geográfica</i>	54
6.3.2	<i>Demográfica</i>	55
6.3.3	<i>Psicográfica (Consumidor, arboles de decisión)</i>	55
6.3.4	<i>Perfil del consumidor</i>	55
7	PLAN FINANCIERO	56
7.1	OBJETIVOS FINANCIEROS	56
7.2	INVERSIÓN INICIAL	56
7.3	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	57
7.4	PLAN DE PRODUCCIÓN (ANÁLISIS DE COSTOS - DESCRIPCIÓN DEL PROCESO)	58
7.5	PLAN DE COMPRAS	59
7.6	PUNTO DE EQUILIBRIO LA UNIDAD DE NEGOCIO	59
7.7	INFRAESTRUCTURA	60
7.8	INGRESOS (PRESUPUESTO DE VENTAS)	61
7.9	EGRESOS	61
7.10	CAPITAL DE TRABAJO, ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS PARA LA PRODUCCIÓN	62
7.11	PROYECCIÓN DE LIQUIDEZ Y FLUJO DE CAJA (1. AÑO)	62
7.12		63
7.13	TASA INTERNA DE RETORNO	63
7.14	ESTADO PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO DE LA EMPRESA (5 AÑOS)	64
8	CONCLUSIONES E IMPACTO	65
8.1	IMPACTO ECONÓMICO	65
8.2	IMPACTO REGIONAL E INTERNACIONAL	65
8.3	IMPACTO SOCIAL	66
8.4	IMPACTO AMBIENTAL	66
9	CONCLUSIONES	68
10	REFERENCIAS	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Lienzo Canvas	21
Figura 2 Estructura legal	29
Figura 3 DOFA.....	33
Figura 4 Matriz 5 fuerzas de Porter	34
Figura 5 Estructura organizacional	36
Figura 6 Plan operativo	45
Figura 7 Cadena productiva.....	49
Figura 8 Punto de venta físico.....	51
Figura 9 Punto de venta (ECOMMERCE)	51
Figura 10 Punto de equilibrio	60

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Perfil de cargos	36
Tabla 2 Descripción de funciones	38
Tabla 3 Cronograma de GANTT.....	46
Tabla 4 Información nutricional del producto	50
Tabla 5 Resultados benchmarking	53
Tabla 6 Objetivos financieros.....	56
Tabla 7 Inversión inicial.....	56
Tabla 8 Fuentes de financiamiento – recursos propios	58
Tabla 9 Plan de producción	58
Tabla 10 Plan de compras.....	59
Tabla 11 Punto de equilibrio.....	59
Tabla 12 Infraestructura	60
Tabla 13 Presupuesto ventas primeros 5 años	61
Tabla 14 Gastos de producción primeros 5 años.....	61
Tabla 15 Capital de trabajo	62
Tabla 16 Flujo de caja año 1.....	63
Tabla 17 Tasa interna de retorno TIR.....	63
Tabla 18 Estado pérdidas y ganancias anualizadas	64

1 RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como objetivo principal desarrollar un plan de negocio para elaborar y comercializar un snack a base de harina de hormiga como principal fuente de proteína en el mercado colombiano; determinando la viabilidad del proyecto y de ser esta última positiva, la realización de un posible plan de exportación. Con el producto se pretende suplir diferentes necesidades nutricionales ya que hoy en día muchas personas buscan consumir productos con alto contenido de proteínas y vitaminas y que además tengan un sabor rico y agradable.

Además de eso se busca atender la creciente demanda alimentaria debido al exponencial crecimiento de la población, apoyando la práctica de la entomofagia (consumo de insectos). Según (Mancini & Moruzzo, 2019), *“los insectos comestibles parecen una de las respuestas más probables al aumento de la cantidad de proteínas alimentarias necesarias en las perspectivas futuras relacionadas con el aumento de la población humana, principalmente en los países en desarrollo. La introducción de la entomofagia en los países desarrollados, especialmente en Europa y América, podría contribuir a esta tendencia e impulsar la economía alimentaria mundial para alcanzar ese objetivo”*. El plan de negocio de este producto se fundamenta en la realización de análisis de tipo social y económico del mercado local donde se enfoca en inicio la comercialización.

El público objetivo que va a manejar la empresa es una población entre 12 y 70 años, este producto tiene muchos beneficios nutricionales por lo que en general puede ser consumido por cualquier tipo de persona a menos que sea alérgica a alguno de los ingredientes del producto. El producto que planeamos ofrecer es una barra de cereal tipo snack y el ingrediente principal será la hormiga, con su debido proceso de transformación para obtener la harina de esta. En los últimos años ha habido múltiples estudios sobre el consumo de insectos y sus beneficios. En este

caso, se utilizará harina de hormiga para la producción de las barras proteicas. Uno de los aspectos más atractivos es que este producto tendrá tres veces más proteínas que una ración de 100 g de pollo, cerdo o atún. El envase del producto será respetuoso con el medio ambiente. Está previsto utilizar envases a base de maíz que, al final de su ciclo de envasado, pueden utilizarse como abono para las plantas junto con otros componentes orgánicos. Si no se reutilizan como abono, estos envases se descompondrán en 3 meses y no dañarán el medio ambiente.

Por otro lado, el factor económico para el desarrollo del proyecto presenta un panorama favorable. Si bien es necesario y se cumplirá dentro del desarrollo del trabajo, realizar todo un análisis financiero, con las cifras existentes de la industria de cría de insectos se puede concluir que es una industria viable en términos de inversión y costos de producción, ya que no se requiere de procesos tan complejos como los de la ganadería, que implican costos bastante elevados.

En Colombia se presentan las condiciones climáticas y ambientales necesarias para el desarrollo de este tipo de proyectos.

ABSTRACT

The main objective of this work is to develop a business plan to develop and market a snack based on ant flour as the main source of protein in the Colombian market, determining the feasibility of the project and, if this is positive, the implementation of a possible export plan. The product is intended to meet different nutritional needs, as nowadays many people are looking to consume products with a high protein and vitamin content, and which also have a rich and pleasant taste.

In addition to that, it seeks to meet the growing food demand due to the exponential growth of the population, supporting the practice of entomophagy (consumption of insects). According to (Mancini & Moruzzo, 2019), *"edible insects seem one of the most likely responses to the increase in the amount of dietary protein needed in the prospects associated with human population growth, mainly in developing countries. The introduction of entomophagy in developed countries, especially in Europe and America, could contribute to this trend and boost the global food economy to achieve this goal"*. The business plan for this product is based on a social and economic analysis of the local market where the commercialization will start.

The target audience that the company is going to handle is a population between 12 and 70 years old, this product has many nutritional benefits so in general it can be consumed by any type of person unless they are allergic to any of the ingredients of the product. The product we plan to offer is a snack cereal bar and the main ingredient will be the ant, with its due transformation process to obtain the flour from it. In recent years there have been multiple studies on the consumption of insects and their benefits. In this case, ant flour will be used to produce the protein bars. One of the most attractive aspects is that this product will have three times more protein than a 100 g portion of chicken, pork, or tuna. The packaging of the product will be

environmentally friendly. It is planned to use maize-based packaging which, at the end of its packaging cycle, can be used as plant fertilizer together with other organic components. If not reused as fertilizer, these containers will decompose within 3 months and will not harm the environment.

On the other hand, the economic factor for the development of the project presents a favorable picture. Although it is necessary and will be carried out during the development of the project, to carry out a financial analysis, with the existing figures for the insect farming industry, it can be concluded that it is a viable industry in terms of investment and production costs, as it does not require processes as complex as those of livestock farming, which involve quite high costs.

Colombia has the necessary climatic and environmental conditions for the development of this type of project.

1.1 Aspectos generales

1.2 Objetivos

1.3 Objetivo general

Desarrollar un plan de negocio para la producción y comercialización de una barra tipo snack con harina de hormiga como principal fuente proteica.

1.4 Objetivos específicos

- ◆ Realizar en análisis del entorno del sector y la empresa, revisando los aspectos legales internos y externos de constitución, las estrategias de posicionamiento en el mercado y los respectivos análisis técnicos.

- ◆ Estructurar el plan de organización y administración del proyecto, los análisis de costos y gastos, el plan operativo y las metas sociales.
- ◆ Establecer las estrategias de marketing y ventas, investigación de mercados, estrategias de precios y promoción. Detallar la segmentación de mercados y el análisis de la competencia.
- ◆ Elaborar el plan financiero del proyecto, enumerar los objetivos del área y definir las fuentes de financiamiento, los costos de producción y las respectivas proyecciones.

2 Descripción del problema o necesidad del mercado

El problema central por el cual se crea este proyecto se basa en la necesidad de crear un producto alternativo que sirva como fuente de proteína, un componente importante de la dieta humana y que además contrarreste las problemáticas de las industrias de comercialización de animales para el consumo. Actualmente, las industrias de cría de animales para consumo, por su toxicidad en el suelo y la emisión de sustancias orgánicas, patógenos y residuos de fármacos en los productos comestibles humanos, se consideran uno de los principales factores causantes de la contaminación ambiental y el calentamiento global; teniendo en cuenta este contexto, desde hace ya varios años se ha empezado a hablar de la búsqueda a una solución de mediano y largo plazo a esta problemática.

Por otra parte, la entomofagia es la comida del futuro (Food and Agriculture Organization (FAO), 2013), debido al aumento de la población del planeta y ya a que los insectos tienen son una fuente abundante del valor proteico que se debe incluir en nuestra dieta diaria, lo cual es otra necesidad evidente que soporta el desarrollo de este trabajo.

Es de resaltar que las varias partes del mundo el consumo de insectos ya es totalmente aceptado, como lo es en los continentes africano, asiático y australiano y algunas zonas de América. Sin embargo, en la mayor parte de occidente, como los países europeos (aunque no en todos) el consumir insectos aun no es bien recibido, por factores culturales principalmente que impulsan el disgusto y la repulsión hacia estos. Según (Fessler & Navarette, 2003) la repugnancia hacia los insectos se basa en un juicio moral y juega un papel importante en el rechazo de los alimentos que los contienen. Por eso, otra de las necesidades por cubrir es la de fomentar el consumo de

insectos transformados, bien sea en harina u otras formas, para aumentar las cifras de consumo y aceptación.

2.1 Formulación del problema

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, este trabajo se centra en el desarrollo y la comercialización de un producto que contiene como ingrediente principal insectos (hormigas) completamente transformados y procesados en virtud de posicionarlo exitosamente en el mercado local, respondiendo a los siguientes interrogantes: ¿es viable desarrollar y comercializar en un mercado occidental una barra tipo snack a base de insectos que sustituya el consumo de proteína tradicional? ¿se puede en un país como Colombia desarrollar exitosamente este producto? ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de comercializar este tipo de producto? ¿Cuáles son las estrategias correctas para penetrar el mercado con este producto?

2.2 Delimitación

Delimitación temporal:

Los datos que serán considerados para la investigación y desarrollo del presente proyecto estarán enmarcados entre los años 2011 y 2021, esta información será obtenida y clasificada de fuentes secundarias como investigaciones nacionales e internacionales. Estos datos van a permitir la contextualización de la situación actual del consumo de insectos a nivel mundial y también se podrán utilizar estas investigaciones para conocer las políticas legales que implica la fabricación de un producto hecho a base de hormigas-

Delimitación espacial:

El proyecto está ubicado en la ciudad de Chía, República de Colombia. La proyección espacial será expandida según las necesidades del proyecto.

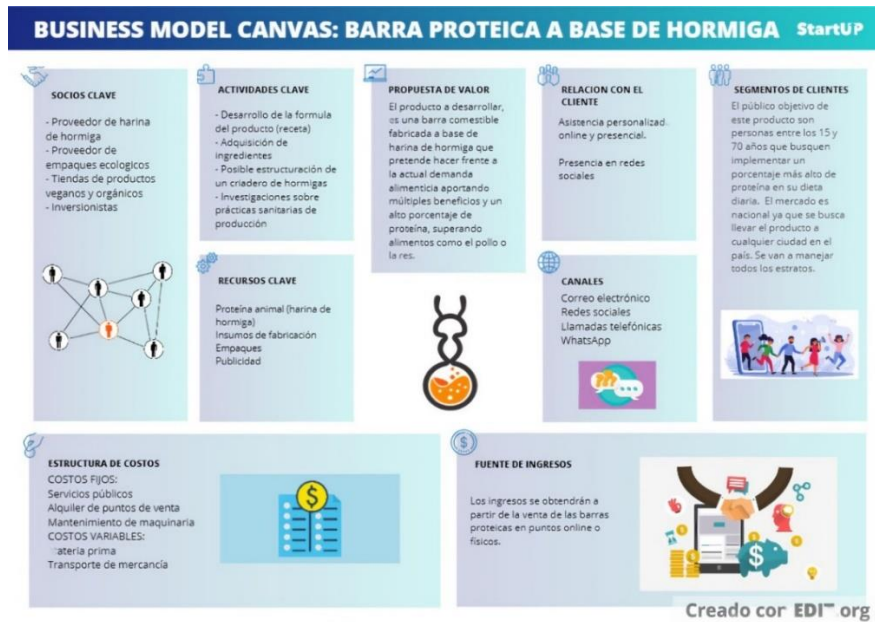
3 Justificación

La crianza y recolección de insectos para el sector de la industria de alimentos puede ofrecer muchas más oportunidades de las que ya ofrece hoy en día en algunos países, mejorando la calidad de vida de las personas, sus hábitos alimenticios, la futura sobrepoblación de la que hablan los científicos Y la preservación del medio ambiente reduciendo prácticas como la de la ganadería, sin perder el valor nutricional proteico que se necesita para subsistir. Una industria de insectos se puede desarrollar con inversiones mínimas y además puede proporcionar ingresos representativamente altos para los mercados implicados. Los países en desarrollo pueden participar en sectores como la recolección y cultivo de los insectos, el procesamiento de estos y de sus productos derivados y por supuesto la comercialización de estos, impulsados por los países y mercados desarrollados que por sus mejores condiciones pueden optimizar todos estos procesos. Tal ha sido el caso por ejemplo de Tailandia, donde han llegado a producir 7.500 toneladas anuales y sus ventas han estado por encima de los USD30 millones anuales (Asean Review, 2015).

3.1 Lienzo canvas

Figura 1

Lienzo Canvas



3.2 Metodología

Inicialmente se tiene planteado realizar un profundo estudio de la revisión bibliográfica estructurada a partir de la búsqueda de información en diversas fuentes como repositorios nacionales e internacionales. Se tiene previsto recopilar datos de las siguientes temáticas: estado actual del consumo de insectos a nivel mundial, demanda y oferta de productos elaborados con insectos o derivados, aspectos legales sobre el consumo de hormigas en diferentes zonas del mundo, información nutricional y posibles problemas de salud derivados como alergias o intoxicaciones.

La información que será utilizada para la realización del proyecto es principalmente secundaria. Para esto se establecerán investigaciones sobre informes de otros países respecto al consumo de insectos de manera local. Otra técnica por utilizar es el Benchmarking, ya que es importante realizar comparaciones del producto con otras opciones y presentaciones que actualmente se ofrecen en el mercado de alimentos.

Finalmente se van a realizar algunas encuestas por medios virtuales para conocer la opinión general de la comunidad respecto a un producto fabricado con insectos y así conocer cuál es la postura de la sociedad colombiana y la viabilidad de desarrollo de un producto con estas características.

4 ANÁLISIS DEL ENTORNO (TENDENCIAS Y LAS CADENAS DE VALOR)

4.1 EVOLUCIÓN DEL SECTOR EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROYECTO O PRODUCTO

Durante siglos, en la antigua Grecia y en otros sitios del mundo los grandes manjares eran insectos que se preparaban de manera especial para los personajes de gran importancia. Por esta razón, hoy día no debe sorprendernos que se preparen platillos donde el ingrediente principal son los insectos. Uno de los alimentos que más emplean en la entomofagia es la harina de hormigas. (Harina de Insectos, 2018)

Las principales organizaciones internacionales de diferentes ámbitos y la Unión Europea apuestan por los insectos como nuevo alimento y han empezado ya a desarrollar políticas que permitan que los insectos lleguen a los mercados y a nuestra mesa en varios formatos, entre ellos, la harina de insectos. (Proteinsecta, 2020)

La situación es diferente en *Atta laevigata* (conocida en Colombia como hormiga culona), que solo se presenta entre marzo y abril, especialmente en la región de Santander. Esta preferencia por las hormigas santandereanas se ha extendido desde los aborígenes hasta los actuales habitantes de la región, dando a conocer el producto no solo en la ciudad, sino a nivel nacional e internacional; como alimento exótico, se puede freír, hornear, asar y comer crudo.

El tostado reduce los niveles de agua en la hormiga, para que no representen riesgo de fermentación o deterioro, los aceites naturales segregados por las hormigas en el tostado, sumados a la acción de la inmersión en salmuera antes de su cocción, permiten conservarlas en estado óptimo por más de un año, esto seguido a un proceso de fritura que se hace adicionando una pequeña cantidad de mantequilla, aceite, grasa o margarina, y la sal se adiciona al gusto para

ser finalmente envasadas en bolsas transparentes de polietileno, en bolsas de papel o recipientes de vidrio opaco debidamente sellados, almacenados a temperatura ambiente (Granados & Guzman, 2012). Es un producto tan solicitado que puede costar desde los \$45.000 hasta los \$180.000 por libra en época de escasez (DINEROCLUB, 2013)

Mercado global: se espera que el mercado de insectos comestibles supere un máximo de \$ 522 millones para 2023. Esta demanda estará impulsada por una perspectiva cada vez más optimista para el consumo, como los insectos, que son una fuente importante de vitaminas. Los escarabajos dominan la demanda, con un valor de 9,7 millones de dólares en estadísticas de 2015. Las langostas, los saltamontes y los grillos pueden generar ganancias sustanciales y estamos hablando de una CAGR estimada del 42 % hasta 2023.

Comer arañas e insectos se ha vuelto muy común. Si bien es complejo encontrar un restaurante que se especialice en platillos con insectos, como en la Ciudad de México, hay lugares que se especializan en flores e insectos de una manera muy sutil. La cocina prehispánica contiene la mayoría de los métodos conocidos en México para preparar insectos.

Chapulines, alacranes, escamoles, gusanos, entre otros, son de los más comunes en el lenguaje gastronómico de México a pesar de que no se comen con tanta frecuencia. En provincia es más frecuente hallar restaurantes ya sean grandes o chicos que propongan en su menú algunos de los platillos tradicionales con este tipo de insectos.

El mercado es dominado por:

Tailandia: a los tailandeses les encantan los grillos fritos, los gusanos y los saltamontes.

China: En China, puedes encontrar muchos mercados, puestos de insectos e incluso restaurantes que sirven insectos en ciudades grandes y pequeñas. El Mercado de Donghuamen en Beijing es uno de los más famosos y famosos.

Vietnam: En este país conocemos el prolífico y delicioso plato de capullos de gusano de seda fritos en aceite. Uno de sus platos más famosos son las langostas fritas, que se utilizan como guarnición en ensaladas o en fideos.

Juntos, estos tres mercados generaron más de \$12 millones en 2015. La cría de insectos y los menores costos de las materias primas y el transporte están afectando el crecimiento de la industria. Las ventas en Europa, lideradas por el Reino Unido, Bélgica, Francia y los Países Bajos, podrían alcanzar más de \$46 millones para 2023.

. La Unión Europea permitió el uso de insectos como alimentos para peces en acuicultura que puede impulsar el crecimiento de la industria regional.

América del Norte, liderado por el tamaño del mercado de insectos comestibles de Estados Unidos, puede crecer significante. Escarabajos y orugas juntos fueron responsables de más del 45% de las ventas regionales del año pasado. Brasil y México son los mercados más grandes de Latinoamérica, ya que los insectos se han consumido tradicionalmente como una fuente de energía, pero a su vez también es debido a sus propiedades medicinales. En el año 2015 representaron más del 40 % de las ventas regionales en la cuota de mercados de insectos.

En la industria acuícola los gusanos y larvas se utilizan como sustitutos en la alimentación de la harina de pescado. Saltamontes, escarabajos, cucarachas, grillos, moscas, termitas, insectos, abejas, avispas y hormigas son fuentes para el alimento de aves de corral, que pueden estimular el mercado de insectos que son comestibles. (Harina de Insectos, 2018)

4.2 LA EMPRESA Y EL CONCEPTO DE NEGOCIO

La empresa NutriAnt tiene como actividades principales, la elaboración, empaquetamiento, comercialización y distribución de las barras tipo snack. La empresa tiene previsto realizar estas actividades en las diferentes ciudades pertenecientes a la zona Sabana.

Se tiene estipulado realizar la transformación de materias primas en la ciudad de Bogotá, en esta zona se realizarán todas las adquisiciones de materias primas esenciales como la harina de hormiga y vitaminas en polvo para la fabricación del producto.

NutriAnt también realizara

un proceso de empaquetamiento en bolsas ecológicas que también serán adquiridas en la ciudad de Bogotá

Esta empresa además realiza un plan de marketing y ventas utilizando herramientas como Google Ads y Google Analytics , y adicionalmente, utiliza las TICS para un proceso de venta más eficiente.

4.3 IDEA Y MODELO DE NEGOCIO

La idea principal del proyecto es estructurar y desarrollar un plan de acción para la elaboración, comercialización y distribución de una barra tipo snack que contiene un alto porcentaje de proteína de origen animal (hormigas) y vitaminas esenciales para mantener una dieta balanceada, lo que se busca con el producto es ofrecer un alimento alternativo para todo tipo de personas que busquen un alimento nutritivo y que tenga un impacto ambiental muy bajo. NutriAnt busca satisfacer una necesidad alimenticia y a la vez ser amigable con el medio ambiente, por esta

misma razón se cuenta con la idea de un empaque totalmente orgánico y biodegradable hecho a base de maíz que sirve además como fertilizante después de cumplir con su función principal que es la de empaque.

El modelo de negocio que será la base de la empresa será el de fabricante, comerciante y distribuidor. Se busca un modelo de negocio en el que los clientes tengan un papel fundamental y en el que los canales de comunicación y comercio sean cruciales para el posicionamiento y crecimiento en el mercado.

4.4 ESTRUCTURA LEGAL DE LA EMPRESA

Tipo de sociedad

Sociedad por Acciones Simplificada

Según la (Cámara de Comercio de Cali, 2018); La Sociedad por Acciones Simplificada, creada en la legislación colombiana por la ley 1258 de 2008, es una sociedad de capitales, de naturaleza comercial que puede constituirse mediante contrato o acto unilateral y que constará en documento privado. El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación deberá hacerse directamente o a través de apoderado.

Cuando los activos aportados a la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución de la sociedad deberá hacerse de igual manera e inscribirse también en los registros correspondientes.

Una vez inscrita en el registro mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.

Para efectos tributarios, se rige por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.

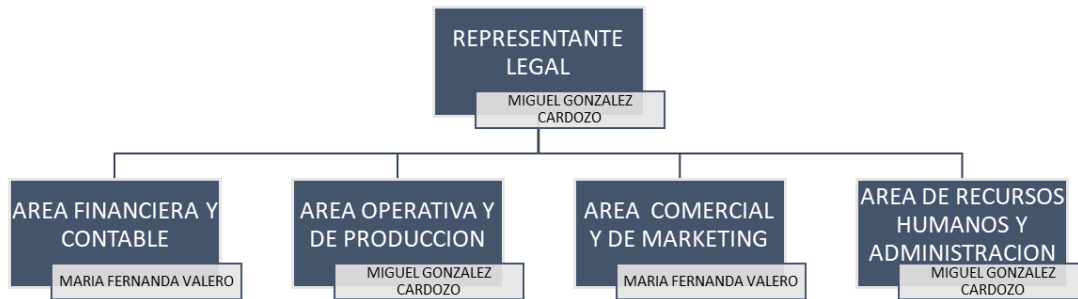
Las acciones y demás valores que emita la S.A.S no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa.

Requisitos para constituir una S.A.S.:

1. Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen). Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.
2. El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.
3. El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
4. Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.
5. El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.
6. La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

Figura 2

Estructura legal



4.5 REQUISITOS PARA LA CONSTITUCIÓN

Documentos necesarios para registrarse como persona jurídica ante la CCB (Cámara de Comercio de Bogotá, 2017):

- Original del documento de identidad.
- Formulario del Registro Único Tributario (RUT).
- Formularios disponibles en las sedes de la CCB.
- Formulario Registro Único Empresarial y Social (RUES)
- Registro INVIMA (para la elaboración de productos alimenticios)

Con este formulario, la CCB envía la información a la Secretaría de Hacienda Distrital con el propósito de llevar a cabo la inscripción en el Registro de Información Tributaria (RIT), siempre y cuando las actividades que va a realizar se lleven a cabo en Bogotá y estén gravadas con el Impuesto de Industria y Comercio (ICA).

Para la constitución de sociedad por acciones simplificadas accionista único persona natural, es necesario que diligencie el formato de:

- Documento Manifestación de situación de control
- Documento de Manifestación de no existencia de situación de control

4.6 BASE FILOSÓFICA

4.6.1 *MISSION*

NutriAnt tiene como misión fabricar, comercializar y distribuir una barra tipo snack elaborada a base de harina de hormiga y vitaminas con un alto nivel nutricional, cumpliendo con las normativas y estándares de calidad que requiere el mercado actual, aportando de manera constante valor a los clientes y generando crecimiento de manera eficiente con el fin de posicionarnos en el mercado como una alternativa de alimento sostenible.

4.6.2 *VISIÓN*

En 2026 NutriAnt será una de las 10 compañías más reconocidas a nivel nacional e internacional como pionera en el mercado de productos alimenticios saludables, ofreciendo una alternativa de alimentación sostenible y que se adapta a las necesidades de la evolución de la población global, extendiendo así la marca a los países y sectores con más alta demanda alimentaria y con la posibilidad de abrir nuevas líneas de negocio.

4.6.3 *PRINCIPIOS Y VALORES*

- **Valor al cliente:** Se tiene como objetivo crear un valor contante para el cliente ya que es una pieza clave para el crecimiento y evolución de NutriAnt

- **Innovación:** Para NutriAnt es muy importante el factor innovador en el producto y por esto las materias primas son el elemento principal para promover la innovación ya que actualmente en Colombia no existe un producto igual.
- **Sostenibilidad:** La sostenibilidad es crucial para el proceso productivo y por eso se maneja el concepto de empaque sostenible que es muy amigable con el medio ambiente ya que después de su uso, se puede utilizar como fertilizante o se puede disolver en agua.
- **Responsabilidad:** NutriAnt tiene una responsabilidad muy grande al elaborar un producto para el consumo humano y es por eso que se van a incluir ingredientes muy beneficiosos para la salud y el proceso productivo contara con las prácticas de salubridad requeridas

4.6.4 ESTRATEGIA EMPRESARIAL Y FUENTES DE VENTAJAS COMPETITIVAS

NUTRIANT ofrece un producto alimenticio novedoso que contribuye a la buena alimentación de los consumidores, a un precio asequible y promoviendo un mercado sostenible que contribuye a la demanda alimentaria actual y la de los siguientes años.

Fuentes de ventaja competitiva:

- ✓ Producto innovador
- ✓ Producción sostenible
- ✓ Amplio target de mercado
- ✓ Visión internacional
- ✓ Precio asequible
- ✓ Poca competencia actual en el mercado

4.6.5 ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO

- ✓ **Penetración de nuevos mercados:** una de las estrategias de NUTRIANT para aumentar la cuota de mercado es aplicar un plan de expansión geográfica a partir del geomarketing, el cual permite determinar donde pueden estar los clientes potenciales, en que lugares es recomendado distribuir el producto, entre otros.
- ✓ **Planes de venta previamente estructurados:** Estructurar un plan de ventas de forma periódica para aumentar los ingresos de la compañía.
- ✓ **Metas y presupuestos:** definir metas de crecimiento y presupuestos de inversión focalizados en puntos de expansión comercial
- ✓ **Alianzas estratégicas:** establecer relaciones comerciales con proveedores y distribuidores para optimizar los procesos y garantizar el cubrimiento total de la demanda.
- ✓ **Integración vertical a mediano y largo plazo:** estructurar un plan de integración en la cadena de suministro de NUTRIANT para lograr la eficiencia en procesos y lograr una reducción de costos.
- ✓ **Nuevas líneas de productos:** abrir a largo plazo la comercialización de nuevos productos a base la misma materia prima con el fin de aumentar el valor de la empresa y abarcar más mercado.

4.6.6 ANÁLISIS DOFA

Figura 3

DOFA

DOFA	
DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
No se cuenta con los proveedores necesarios para la adquisición de materias primas.	- Crecimiento exponencial de la demanda de productos naturales - Expansión de mercados emergentes

• Falta de capital para la adquisición de materias primas e insumos	• Aumento de la entomofagia en las culturas del mundo
FORTALEZAS	AMENAZAS
• Producto innovador y sustentable • Proceso productivo rápido • Precio asequible • Ingredientes altos en proteínas y vitaminas • No existe una competencia directa en Colombia.	• Imitación o copia del producto en el mercado • Nuevos productos en el mercado con ingredientes similares (competencia) • Rechazo del producto por factores culturales • Incumplimiento por parte de los proveedores por escasez de materia prima

4.6.7 ANÁLISIS 5 FUERZAS DE PORTER

Figura 4

Matriz 5 fuerzas de Porter

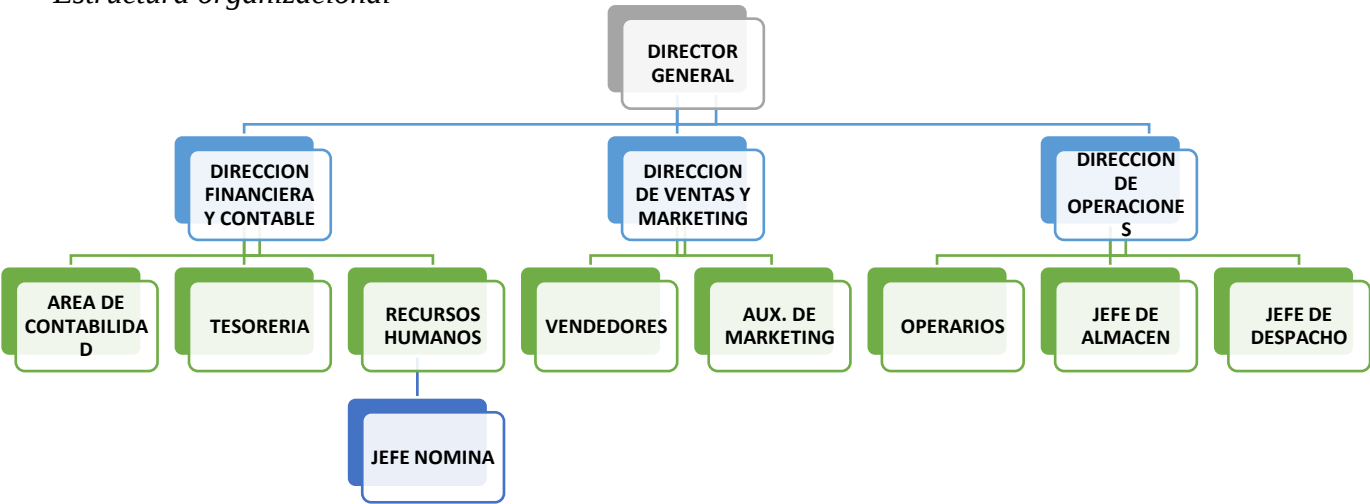


5 Organización y administración

5.1 Estructura organizacional

Figura 5

Estructura organizacional



Perfil de los cargos

Tabla 1

Perfil de cargos

CARGO	PERFIL
Director General	El objetivo es asegurar que la empresa avance continuamente hacia el logro de sus objetivos a corto y largo plazo y no se desvíe de sus lineamientos estratégicos. El CEO tiene una amplia experiencia en desarrollo estratégico, finanzas corporativas y habilidades excepcionales de resolución de problemas, análisis y liderazgo. Debe ser un estratega y un líder capaz de dirigir a la empresa en la dirección más rentable mientras ejecuta su visión, misión y objetivos a largo plazo.
Director Financiero	El director de finanzas está capacitado para administrar y dirigir procesos relacionados con el trabajo de finanzas de corporaciones y bancos para lograr el objetivo fundamental de todo profesional de finanzas, que es maximizar el valor para sus grupos de interés. Actúa como el principal comunicador no solo de los números de la empresa,

	sino también de su estrategia y expectativas, para lo cual necesita un profundo conocimiento de la organización.
Director de Marketing y Ventas	El profesional que cumple este rol es capaz de realizar estudios de mercado y desarrollar planes de marketing para los productos y/o servicios de la empresa. Tiene que encargarse de realizar el estudio de mercado para poder adaptar los planes en consecuencia, ocupándose de todo, desde el análisis de los mercados hasta la implementación de las estrategias de venta. Debe tener un conocimiento práctico de estadística y matemáticas, así como los conceptos básicos de marketing y ventas. Y dado que está a cargo de proyectos en curso, sus habilidades sociales también son deseables.
Director de Operaciones	El jefe de producción se hace cargo de la gestión, organización y planificación de la planta y trabaja funcionalmente con el mantenimiento, los métodos y la logística. El rol se basa en la organización y planificación de las órdenes de producción, la mejora de los procesos productivos, la organización del personal y el cumplimiento de las fechas de entrega manteniendo la calidad prescrita. Se caracteriza por su capacidad para organizar, dirigir y motivar al personal a su cargo para lograr la eficiencia productiva. Garantiza las cifras clave del departamento y el funcionamiento de los distintos dispositivos del área de producción en términos de costos, calidad y tiempo de respuesta.
Director de Recursos Humanos y Nomina	El profesional óptimo para este cargo será el responsable de desarrollar las estrategias de RR. HH. y ofrecer buenos consejos a la dirección general sobre todos los temas relacionados. Un director de Recursos Humanos debe ser un profesional experimentado con conocimiento profundo de todos los temas concernientes a las áreas de gestión de personal, capaz de gestionar programas y liderar personal además de poseer una fuerte mentalidad estratégica. El objetivo del cargo es asegurarse de que todas las necesidades de RR. HH. de la empresa se satisfagan y se ajusten a todos los objetivos empresariales.
Jefe de Contabilidad y Tesorería	El gerente de contabilidad y tesorería tiene un perfil como quien dirige la administración, almacenamiento y uso del efectivo y los valores, e interviene en las actividades de cobro y pago de la empresa. Es complementario de la gestión financiera, la supervisión de la implementación de las políticas financieras, la recaudación, conservación, uso y administración de los fondos de la empresa de acuerdo con los procesos y estándares establecidos. Supervisar los distintos departamentos responsables de la previsión de disponibilidad, apertura de crédito, transferencia de fondos, manejo de documentos contables, cobros y pagos. Puede monitorear áreas como: crédito y

	cobranza, cuentas por pagar, cuentas por cobrar y más. Por lo general, reporta al CFO.
Jefe de Almacén y Despacho	Responsable de supervisar todo lo que sucede en el almacén. Su misión es planificar, dirigir y coordinar las actividades de abastecimiento, reacondicionamiento, almacenamiento y distribución de los materiales y productos de la empresa. Uno de sus principales objetivos es optimizar el espacio del almacén y las tareas que en él se desarrollan. Los jefes de almacén deben tener conocimientos informáticos, conocimientos tecnológicos y una mente analítica.
Auxiliar de Marketing	El asistente de marketing apoya con entusiasmo al departamento de marketing de nuestra empresa con tareas básicas y administrativas. Se destaca por aprender y comprender cómo funcionan los procesos en esta área y está motivado por su crecimiento personal y profesional a través de esta posición con el objetivo de promover su formación en liderazgo. Está familiarizado con los principios de gestión de oficina y marketing. Tiene una capacidad comprobada para realizar múltiples tareas y cumplir con los plazos. Imprescindible buen conocimiento de MS Office, software y aplicaciones online en el área de marketing (herramientas CRM, analítica online, Google Adwords, etc.).
Vendedor	El vendedor ideal para este trabajo posee un conjunto integral de cualidades que garantizan buenos resultados en la industria de las ventas. Muestra compromiso y entusiasmo por su trabajo, así como paciencia y dinamismo, que son algunos de sus aspectos positivos. Poseer habilidades de escucha y comunicación efectiva para interactuar con los clientes y conocer la empresa, el mercado y los productos que se ofrecen.
Operario	Los operadores se caracterizan por el cumplimiento y responsabilidad por el desempeño efectivo de las tareas asignadas en producción. Participa activamente en las tareas asignadas, trabaja bien en equipo y siempre está listo para asumir tareas que pueden volverse repetitivas pero que también requieren flexibilidad y destreza.

**Elaboración propia con datos tomados de: (Workable, 2015) (Mecalux Esmena, 2020) (Núñez, 2014)*

Descripción de funciones

Tabla 2

Descripción de funciones

CARGO	FUNCIONES
-------	-----------

Director General	▪ Desarrollar e implementar las estrategias comerciales de la empresa para lograr los objetivos de la Junta Directiva y accionistas. ▪ Preparar e implementar planes comerciales integrales para facilitar el logro mediante la planificación de operaciones rentables y actividades de desarrollo de mercado. □ Asegúrese de que las políticas y pautas legales se comuniquen a todos los niveles de la empresa y se sigan en todo momento. ▪ Comunicar y mantener relaciones de confianza con accionistas, socios comerciales y autoridades. □ Supervisar el desempeño financiero, inversiones y otros proyectos comerciales de la empresa. ▪ Delegar responsabilidad y supervisar el trabajo del gerente proporcionando dirección y motivación para producir el máximo rendimiento.
Director Financiero	▪ Coordinación de todas las cuentas, administrativas, financieras, etc. ▪ Supervisar las estrategias de gestión de efectivo. Obtenga financiación eficiente de bancos, proveedores o clientes. ▪ Administrar estados financieros, portafolios, contabilidad y todo tipo de análisis financieros de la empresa. ▪ Control presupuestario: comprobar las no desviaciones significativas, proporcionar información completa o gestionar las actividades de la organización. ▪ Coordinación con empresa de gestión tributaria, cuentas anuales corrientes, libros, etc. ▪ Administrar la política de inversiones; Familiarizado con los mercados financieros alternativos, asegurando la liquidez de la empresa, pero sin riesgo indebido.
Director de Marketing y Ventas	▪ Planificar, desarrollar y evaluar las estrategias del área y los planes de esta. ▪ Comunicar el plan de marketing ▪ Investigar la competencia y la demanda de los productos de la empresa. ▪ Desarrollar estrategias de precios, con el objetivo de maximizar los beneficios y la participación en el mercado, mientras se mantiene la satisfacción del cliente. ▪ Identificar los clientes potenciales. ▪ Supervisar la estrategia de marketing en redes sociales y marketing de contenidos, así como desarrollar promociones con gestores publicitarios.

	▪ Crear conciencia de marca y posicionamiento.
Director de Operaciones	▪ Planificación optima de producción. Gestiona innovación y mejora en los procesos. ▪ Realiza el control de inventarios y control de calidad y medición en los tiempos de ejecución. ▪ Supervisa el mantenimiento del área productiva, asegurándose de su correcto funcionamiento y la integridad de todos los equipos y máquinas. ▪ Crea y coordina planes de producción, gestionando los recursos disponibles para la producción. ▪ Diseña el plan de producción, basándose en un plan estratégico que define la capacidad productiva de una organización. ▪ Supervisa la labor realizada por los trabajadores en planta. También identifica los proveedores óptimos de materia prima. ▪ Es responsable de calcular el costo de la materia prima, facturar la venta y distribución de productos.
Director de Recursos Humanos y Nomina	▪ Diseña y analiza los puestos de trabajo ▪ Realiza la contratación y selección de empleados ▪ Ejecuta la formación y desarrollo de los empelados ▪ Gestiona de rendimiento de los empleados y el ambiente laboral ▪ Funcionar como punto de contacto para las relaciones laborales y comunicarse con los sindicatos de trabajadores ▪ Ocuparse de las reivindicaciones y las infracciones recurriendo a medidas disciplinarias cuando sea necesario ▪ Desarrollar planes corporativos para una variedad de asuntos de RR. HH., como compensaciones, beneficios, salud y seguridad, etc.
	▪ Control y planificación de la liquidez ▪ Gestión de las necesidades y excedentes a corto plazo. ▪ Apoyar la gestión de las negociaciones bancarias. ▪ Control de los medios de cobro y pago.

Jefe de Contabilidad y Tesorería	▪ Hacer frente a los 3 riesgos financieros fundamentales en la empresa: liquidez, tipo de cambio y tipo de interés ▪ Realizar una adecuada previsión de pagos y cobros para que exista suficiente liquidez. ▪ Planificación y elaboración de presupuestos
Jefe de Almacén y Despacho	▪ Planificar la estrategia logística ▪ Optimizar el espacio ▪ Liderar la recepción y expedición de materiales y pedidos ▪ Gestionar adecuadamente el inventario ▪ Priorizar la seguridad en los procesos ▪ Gestionar el correcto funcionamiento de las tareas de almacenaje, el alistamiento de los pedidos, etc. ▪ Informar a la gerencia de operaciones y trabajar en conjunto con las políticas y las estrategias adecuadas.
Auxiliar de Marketing	▪ Realizar tareas administrativas diarias para garantizar la funcionalidad y coordinación de las actividades del departamento ▪ Ayudar a los ejecutivos de marketing a organizar diversos proyectos ▪ Realizar investigaciones de mercado y analizar informes/cuestionarios sobre la clasificación de los consumidores. ▪ Ayudar a organizar eventos promocionales y campañas tradicionales o digitales y asistir a los mismos para facilitar su éxito ▪ Redactar y publicar contenido online en el sitio web y las cuentas en las redes sociales de la empresa ▪ Escribir textos de marketing (folletos, comunicados de prensa, etc.) para incrementar la presencia de la empresa en el mercado ▪ Comunicarse directamente con clientes y fomentar unas relaciones de confianza

Vendedor	▪ Supervisar los productos demandados por los clientes. ▪ Llevar un registro de las ventas diarias. ▪ Hacer cierres de cajas al finalizar cada jornada. ▪ Promocionar los productos o servicios ▪ Atender reclamaciones de los clientes. ▪ Reportar al área de ventas. ▪ Analizar el cumplimiento de sus objetivos. ▪ Preparar sus estrategias personales para llegar a los consumidores.
Operario	Realizar la recepción de materias primas y demás materiales utilizados en el proceso productivo. ▪ Conocer las políticas, estándares, y planes de producción previamente diseñados por el área. ▪ Realizar la manufactura de los productos siguiendo los lineamientos establecidos. ▪ Realizar la preparación y acondicionamiento del area de trabajo. ▪ Llevar el control de la maquinaria utilizada, optimizar su uso y reportar averiaciones o fallas que se puedan presentar. Si los procesos son manuales, realizarlos según los parámetros de seguridad e higiene establecidos. ▪ Realizar el empaque y embalaje de los pedidos. ▪ Aclarar las dudas que puedan obstruir su labor con las áreas correspondientes.

**Elaboración propia con datos tomados de: (Tovar, 2017)*

5.2 Aspectos legales

Entre las leyes que rigen no solo las propuestas por el marco legal colombiano, sino también las propuestas por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Según (FAO), se deben observar las siguientes normas del Codex:

□ Norma Común para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados: Esta norma se aplicará a las etiquetas de todos los alimentos preenvasados que se ofrecen para consumo o para comer. Una guía para el proceso básico de inspección visual de un lote de productos alimenticios preenvasados: detección de defectos en un lote de productos preenvasados.

Directrices para el uso de declaraciones nutricionales y saludables: se refiere al uso de declaraciones nutricionales y saludables en el etiquetado y, cuando lo solicite la autoridad correspondiente, en la publicidad de un informe alimentario.

De acuerdo con el marco legal colombiano, se deben observar las siguientes disposiciones:

□ Ley 100 de 1993 - Ley General de Seguridad Social: Se crea un sistema público de seguridad social en salud y se dictan las demás disposiciones legales, y en el artículo 45 de la misma, se crea el INVIMA.

□ Constitución Política de Colombia, 1991. Define las responsabilidades del estado en el capítulo segundo, derechos sociales, económicos y culturales. Arte. 49. La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos. Capítulo III. Derechos colectivos y medio ambiente. Arte. Artículo 78: La ley prevé el control de calidad de los bienes y servicios prestados y a disposición de la comunidad. Arte. 79: Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano. Capítulo V sobre los fines sociales del Estado y los servicios públicos. Artículo 366. El bienestar público y la mejora de la calidad de vida de la población son los fines sociales del Estado.

□ Ley N° 9 de 1979 o Ley Nacional de Salud, que considera la salud de interés público y establece: En el Título V, disposiciones relativas a los alimentos, bebidas o materias primas que se produzcan, manipulen, elaboren, transformen, fraccionen o conserven. o almacenar, transportar, vender, consumir, importar o exportar. El Título VII comprende la vigilancia y control epidemiológico para el diagnóstico, diagnóstico, prevención y control de las enfermedades transmisibles y no transmisibles y otros fenómenos que puedan afectar la salud; También prevé la recolección, procesamiento y difusión de la información epidemiológica, y en el Capítulo Once, prevé el seguimiento y vigilancia para garantizar la adecuada salubridad y seguridad en todas las operaciones, así como la vigilancia del cumplimiento de las autoridades sanitarias. .

□ Decreto 1562 de 1984: establece una parte de los Capítulos Siete y Undécimo de la Ley No. 9 de 1979 sobre vigilancia y control epidemiológico y medidas de seguridad. En el artículo 2, define la vigilancia epidemiológica y otros términos pertinentes.

□ Resolución N° 4288 de 1996 emitida por el Ministerio de Salud, por la cual se define el plan (PAB) del Sistema de Seguridad Social de Atención Básica (SGSSS) y demás normas que se han dictado. En el Capítulo 1, Artículo 5, letra C, establece procedimientos para la vigilancia de la salud pública y el control de factores de riesgo para identificar, monitorear y controlar los principales factores de riesgo biológicos, conductuales y del comportamiento y el medio ambiente, así como el monitoreo y análisis de la salud. los hechos que provoca. Establece la capacidad de los gobiernos locales y nacionales en materia de vigilancia de la salud pública, así: en el Artículo 12 del Capítulo II, la capacidad de las ciudades y condados administrados centralmente; En el Capítulo III, Artículo 15, las letras C, D y F, juramento de autoridad; En el Capítulo Cuarto, Artículo 18, las letras C, D, E y F, y en los Artículos 19, 20 y 21, la Autoridad Nacional.

□ Decreto 1290/94, que reglamenta las funciones y organización del INVIMA

- Decreto N° 04/211 que regula las funciones y organización del INVIMA
- Resolución del Ministerio de Salud N° 1944 de 1996: Reglamenta la adición de micronutrientes a la harina de trigo y crea las condiciones para su comercialización, etiquetado, fiscalización y fiscalización. □ Resolución Ministerio de Salud 17855 de 1984: Recomendaciones diarias de calorías y nutrientes.
- Resolución de la Secretaría de la Protección Social N° 0002652 de 2004 (Rep. Norma NTC 512-1): luego desarrollar un reglamento técnico sobre requisitos de etiquetado de alimentos preenvasados e ingredientes alimentarios destinados al consumo humano.
- Resolución 00485 del Ministerio de la Protección Social de 2005: En consecuencia, se elabora un reglamento técnico sobre etiquetado o requisitos de etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados e ingredientes alimentarios destinados al consumo.
- Resolución 187 de 2006: Por la cual se aprueban las normas de producción, procesamiento, empaque, etiquetado, conservación, certificación, importación y comercialización y se establece un sistema de control de productos agrícolas orgánicos.
- Resolución 00148 de 2004: Por la cual se crea el etiquetado ambiental de alimentos y se reglamenta su emisión y uso.
- Resolución 0408 de 2005: Expedición de reglamento técnico para vajillas de cerámica, utensilios de cocina de cerámica, cristalería, vitrocerámica y demás utensilios de cerámica utilizados en contacto con alimentos o bebidas.
- Decreto N° 60 de 2002: Reglamenta la Aplicación del Análisis de Peligrosidad y Puntos Críticos de Control - HACCP en las Plantas de Elaboración de Alimentos y el Proceso de Certificación
- Ley 611 de 2000: Por la cual se dictan normas para el manejo sustentable de la vida silvestre y las especies acuáticas. □ Ley N° 1014 de 2006 de Promoción de la Cultura del Emprendimiento y Compromiso de Responsabilidad de las Políticas Públicas al respecto
- Ley N° 344 de 1996. Por la cual se dictan normas para la racionalización del gasto público, se otorgan facultades excepcionales y se dictan otras normas
- Ley 590 de 2000. Cuáles son las normas dictadas para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.
- Ley 789 de 2002. Artículo 40. Creación del Fondo de Emprendedores.
- Ley 1014 de 2006. Promoción de la cultura del emprendimiento.
- Decreto N° 1192 de 2009. En consecuencia, se expidió la Ley N° 1014 de 2006 sobre regulación de la cultura del emprendimiento y otros sistemas.
- Decreto N° 525 de 2009. En consecuencia, el artículo 43 de la Ley 590 de 2000 y demás normas conexas.

□ Decreto N° 4463 de 2006. El artículo 22 de la Ley 1014 de 2006 establece alguna condición.

5.3 Costos administrativos

5.3.1 GASTOS DE PERSONAL

5.3.2 GASTOS DE VENTAS

5.3.3 GASTOS DE PUESTA EN MARCHA

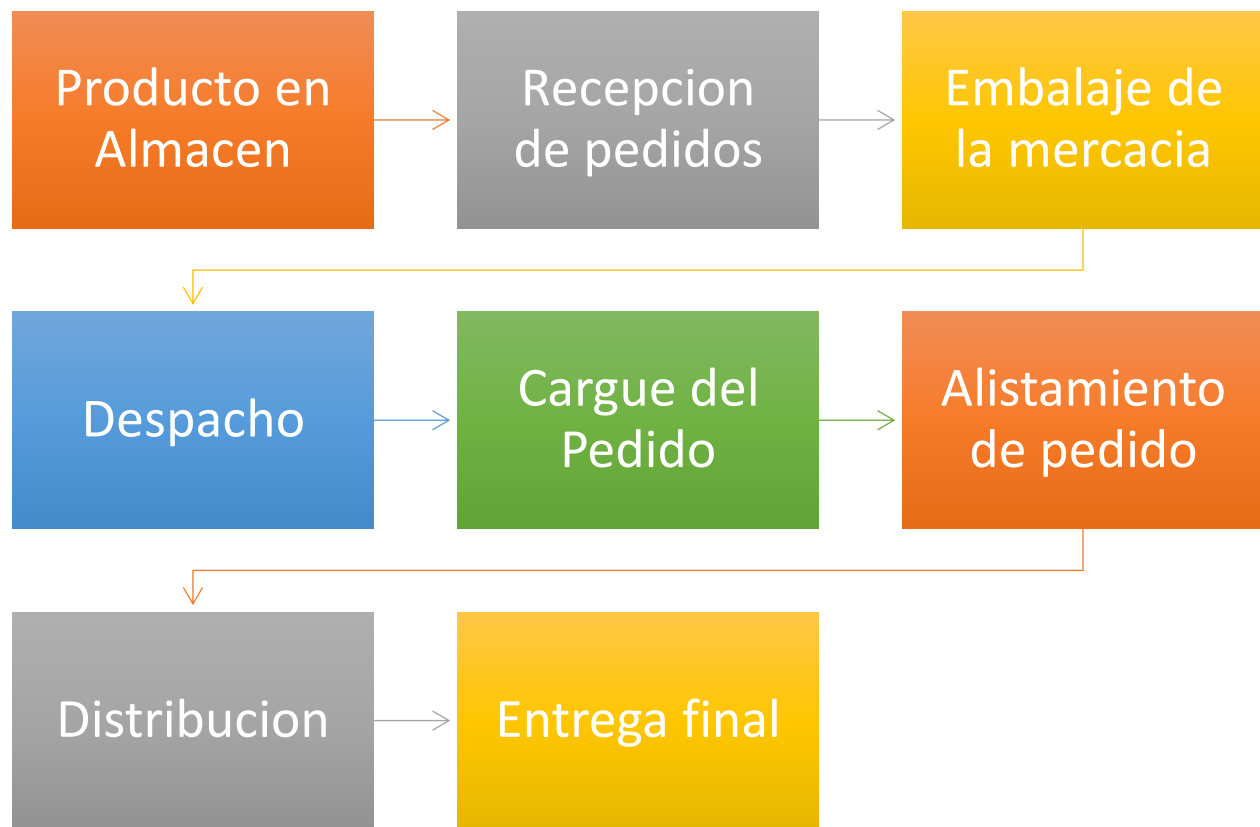
5.3.4 GASTOS ANUALES DE ADMINISTRACIÓN

(Ver plan Financiero)

5.4 PLAN OPERATIVO

Figura 6

Plan operativo



5.4.1 PLAN OPERATIVO (CRONOGRAMA DE GANTT)

Tabla 3

Cronograma de GANTT

NUTRIANT S.A.S.																												
Responsables:		Fecha de Inicio:		10-ene-22																								
<i>Maria Fernanda Valero</i>		Fecha de Finalizacion:		30-jun-22																								
<i>Miguel Angel Gonzalez</i>																												
CONSTITUCION DE LA EMPRESA																												
Actividad / Mes	Ene				Feb				Mar				Abr				May				Jun							
	S. 1	S. 2	S. 3	S. 4	S. 1	S. 2	S. 3	S. 4	S. 1	S. 2	S. 3	S. 4	S. 1	S. 2	S. 3	S. 4	S. 1	S. 2	S. 3	S. 4	S. 1	S. 2	S. 3	S. 4	S. 1	S. 2	S. 3	S. 4
Constitucion Legal																												
Creacion de la marca																												
Inscripcion en la Camara de Comercio																												
Inscripcion en el RUT																												
Tramite de Registro INVIMA																												
Preparacion Productiva																												
Adqusicion de las Instalaciones																												
Compra de maquinaria																												
Instalacion de maquinaria																												
Compra de mobiliario e implementos de oficina																												
Marketing y Publicidad																												
Estudio de Mercadeo																												
Compra de pagina y dominio web																												
Creacion de redes sociales corporativas																												
Produccion de material publicitario																												
Incio de estrategias publicitarias web																												
Distribucion de publicidad fisica																												
Gestion del personal																												
Contratacion de personal administrativo																												
Planeacion y desarrollo de estrategias por area																												
Contratacion de personal operativo																												
Capacitacion e induccion del personal																												

5.5 Metas sociales

- Apoyar el bienestar de las familias
- Suministrar un complemento alimenticio a la sociedad
- Mejorar el consumo de alimentos de las personas en general
- Promocionar estilos de vida saludables
- Promover la formación de hábitos alimentarios saludables
- Generar empleo en la región donde funcionará la planta de producción, especialmente en las zonas rurales. De esta manera se contribuye con la disminución de la tasa de desempleo en el país.

- Contribuir con el crecimiento y desarrollo de la región, por medio de la adopción de actividades y prácticas amigables y sostenibles con el medio ambiente.

5.5.1 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

El plan nacional de desarrollo 2018 – 2022 Es la hoja de ruta que establece los objetivos de gobierno colombiano, fijando programas, inversiones y metas para el cuatrienio. Permite evaluar sus resultados y garantiza la transparencia en el manejo del presupuesto.

Según este PND, se busca alcanzar la inclusión social y productiva, a través del Emprendimiento y la Legalidad. Legalidad como semilla, el emprendimiento como tronco de crecimiento y la equidad como fruto, para construir el futuro de Colombia.

Explícitamente para el sector al cual pertenece NutriAnt no se enumeran beneficios contundentes. Sin embargo, se entiende que este plan buscar fomentar el emprendimiento a través de líneas como la inversión e innovación tecnológica y la transformación empresarial lo que permite impulsar el crecimiento de empresas como esta, evitando el desempleo y aumentando la efectividad del nacimiento favorable de nuevas empresas. Por lo tanto, se cuenta con ayudas e incentivos por parte del gobierno nacional que apoyan las diferentes fases de constitución.

5.5.2 PLAN REGIONAL DE DESARROLLO

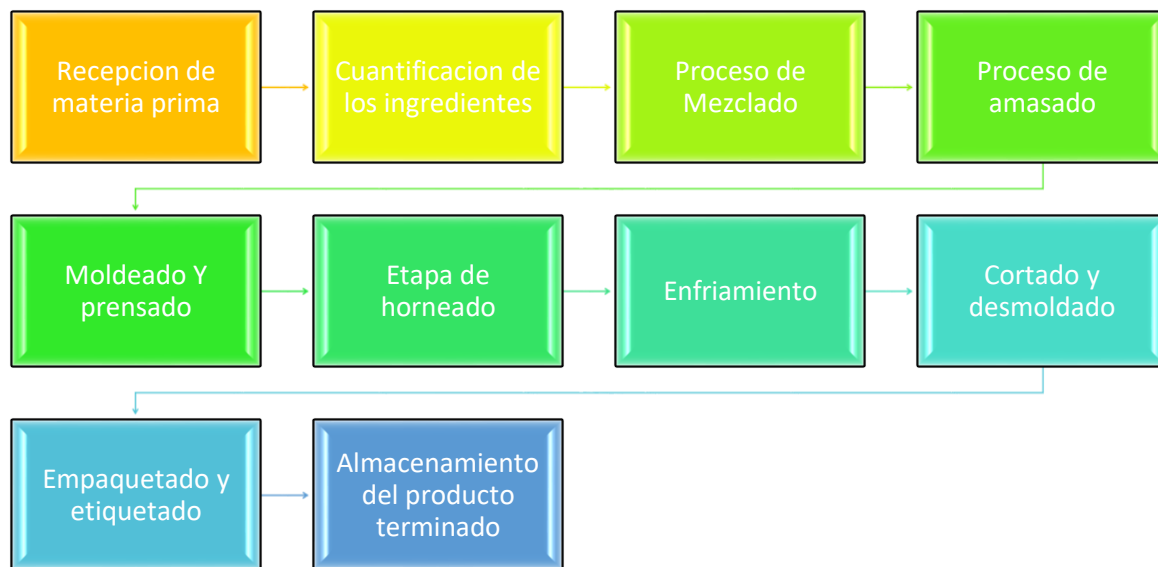
El plan de desarrollo departamental para Cundinamarca está comprendido en el periodo 2020 – 2024 llamada Cundinamarca, “Región que Progresa”; con el objetivo de hacer a Cundinamarca el departamento más competitivo de Colombia.

Este PDD cuenta con una línea estrategia llamada “+ competitividad”, donde se contempla un pacto por el emprendimiento y otros pactos transversales que fomentan el apoyo de empresas nacientes en la región para consolidar este objetivo.

5.5.3 CADENA PRODUCTIVA (SISTEMA PERT)

Figura 7

Cadena productiva



6 MERCADO Y VENTAS

6.1 Investigación de mercados

6.1.1 PRODUCTO (CARACTERÍSTICAS Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO - FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO O SERVICIO)

El producto consta de una barra tipo snack elaborado a base de harina de hormiga, este producto llevara en su composición principal: cereales, vitaminas y harina de hormiga. Esta barra utilizara un empaque ecológico elaborado con almidón.

Tabla 4

Información nutricional del producto

Información Nutricional	Por 100 g	Por paquete (40 g)
Contenido Energético	422 kcal 1767(KJ)	169 kcal 706(KJ)
Proteínas	12 g	5 g
Grasas totales	22g	9 g
Grasas Saturadas	4g	1,5 g
Grasas Trans	0g	0 g
Hidratos de carbono disponibles	50 g	20 g
Azucares	22 g	9 g
Azucares añadidos	18 g	7 g
Fibra Dietética	10 g	4 g
Sodio	32 mg	13
Información adicional		
Hierro	29%	12%
Magnesio	32%	13%
Zinc	34%	14%

6.1.2 PLAZA (CANAL DE DISTRIBUCIÓN)

Figura 8

Punto de venta físico

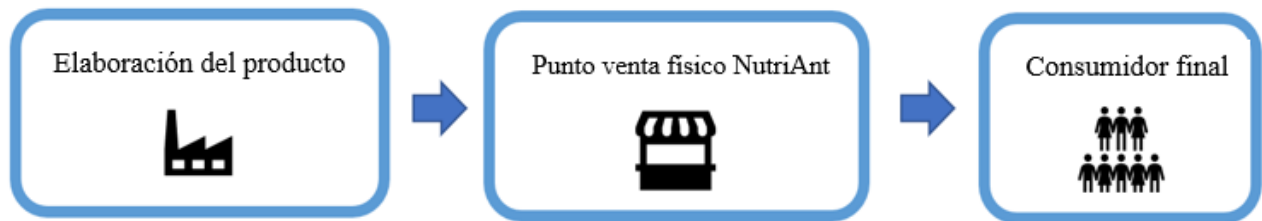
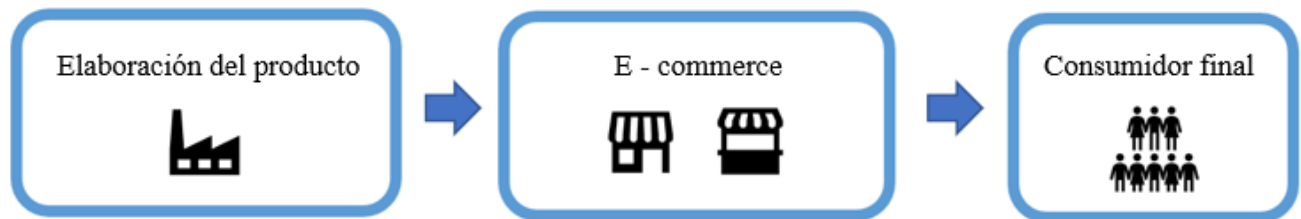


Figura 9

Punto de venta (ECOMMERCE)



6.1.3 PROMOCIÓN

6.1.3.1 Estrategias de promoción

NutriAnt contará con estrategias de marketing inbound y outbound, esto debido a que el target group estipulado tiene diferentes características y se sabe que en este target son manejados diferentes tipos de canales de comunicación.

Se tiene previsto crear un plan de marketing donde la omnicanalidad juegue un papel muy importante, las redes sociales serán el factor principal de la estrategia de marketing. Además de esto se tendrán en cuenta los puntos más importantes para tener un funnel de marketing exitoso.

También se buscará hacer convenios o colaboraciones con marcas o personajes reconocidos que estén relacionados con el tipo de producto que fabricará NutriAnt. Esta estrategia tiene como objetivo que la influencia de dichas marcas o personajes logre crear un sentimiento de confianza hacia la marca.

Finalmente se buscará una participación fuerte en ferias de emprendimiento o eventos como campañas de salud y de alimentación y hábitos saludables, esto con el objetivo de aumentar el reconocimiento del producto.

6.1.3.2 Servicio

NutriAnt prestara diferentes servicios a los clientes y consumidores, estos servicios son necesarios para mantener una relación estrecha entre la marca y los consumidores.

Garantías del producto: La empresa busca ofrecer una garantía ya que al ser un producto comestible y con ingredientes variados, es muy importante brindar el servicio de garantía a todas las personas que adquieran el producto, de igual manera se busca elaborar un producto que tenga estándares de calidad muy altos y así evitar problemas en los consumidores, también se busca especificar muy bien la información nutricional con el fin de que las personas no corran el riesgo de tener una reacción negativa al ingerir el producto.

Servicio antes, durante y después de la venta: NutriAnt brindara un servicio completo en las 3 etapas más importantes en el funnel de ventas, por eso se tiene como objetivo poner en funcionamiento diversos canales de comunicación para poder brindar de manera precisa y oportuna la información que requieran las personas interesadas en adquirir los productos o las personas que hayan adquirido los productos, este servicio contribuirá de manera objetiva a la fidelización de los clientes.

6.1.4 PRECIO

La empresa se enfocará en dos estrategias de precio: la penetración de mercado y la competencia, teniendo en cuenta que en Colombia no existe un producto que represente una competencia directa, se tendrán en cuenta productos sustitutos. La presentación de la barra de 40 gramos tendrá un costo de \$ 3.000 pesos colombianos, en este caso se tienen en cuenta los costos de producción, la novedad del producto y los precios en el mercado de los productos con ingredientes similares o sustitutos.

6.1.5 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA (BENCHMARKING)

Actualmente NutriAnt no tiene una competencia directa en el mercado.

Haciendo una revisión de los elementos que poseen empresas comercializadoras de productos que tienen ingredientes u objetivos similares, se tendrán en cuenta 4 factores claves para el análisis de la competencia:

Tabla 5

Resultados benchmarking

COMPETENCIA			
Característica	TOSH	KELLOGG'S	NATURE VALLEY
Tamaño de presentación	5	5	3
Nivel ingredientes saludables	4	3	4
Variedad sabores	5	3	2
Precio	3	3	4
TOTAL	17	14	13

6.2 DEMANDA (TAMAÑO DEL MERCADO)

La zona potencial del mercado está ubicada en la región Sabana centro. Esta región cuenta con alrededor de 605.000 habitantes.

El plan se pondrá en marcha específicamente en la ciudad de Zipaquirá (134,900 habs) y los municipios: Cajicá (64,150 habs), Chía (145,000 habs), Tocancipá (35,500 habs) y Tabio (27.100 habs).

6.3 SEGMENTACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS BASES DE SEGMENTACIÓN

6.3.1 GEOGRÁFICA

País de ubicación: Colombia, departamento: Cundinamarca, ciudades y municipios: Chía, Zipaquirá, Cajicá, Tabio y Tocancipá.

Clima: Templado

6.3.2 DEMOGRÁFICA

Rango de edad: 12 a 70 años

Género: mixto (hombres y mujeres)

Ingresos: entre 1 y 4 salarios mínimos

Estrato social: 1-5

6.3.3 PSICOGRÁFICA (CONSUMIDOR, ARBOLES DE DECISIÓN)

El consumidor de este producto es un cliente de estatus social bajo, medio o alto que busca el mantener un estilo de vida saludable a través del consumo de alimentos con ingredientes orgánicos, bajos en grasa y ricos en proteína.

De esta manera se logran identificar focos puntuales a los que ira dirigido el plan de marketing, que utilizara elementos con los que los clientes logren relacionarse para que la conexión con el producto sea totalmente directa.

6.3.4 PERFIL DEL CONSUMIDOR

Los clientes o consumidores de NutriAnt serán personas ubicadas en las principales ciudades y municipios de la zona regional Sabana Centro y alrededores, hombres, mujeres y niños entre los 12 y 70 años. Estas personas tendrán interés en la alimentación saludable.

7 Plan financiero

7.1 OBJETIVOS FINANCIEROS

Tabla 6

Objetivos financieros

OBJETIVOS FINANCIEROS AÑO A AÑO						
RUBRO/AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
VENTAS	62.197.532	65.929.384	69.885.147	74.078.256	78.522.951	350.613.270
costos	17.040.448					
UTILIDAD bruta	45.157.084	47.583.816	50.438.845	53.465.176	56.673.086	253.318.008
Gastos de admon y ventas	36.572.580	38.323.411	40.168.000	42.111.758	44.160.429	157.175.748
Utilidad neta	8.584.504	9.260.405	10.270.846	11.353.418	12.512.658	51.981.831
Tx	2.832.886	3.055.934	3.389.379	3.746.628	4.129.177	17.154.004
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	5.751.617	6.170.254	6.881.467	7.606.790	8.383.481	34.793.609

7.2 INVERSIÓN INICIAL

Tabla 7

Inversión inicial

GASTOS DE PUESTA EN MARCHA	
Concepto	Valor \$
Escritura Publica de Constitucion	\$ 1.100.000
Registro sanitario de Alimentos	\$ 2.600.000
Certificados de calidad	\$ 2.800.000
Matricula Mercantil	\$ 300.000
Mobiliario	\$ 2.100.000
Equipos e implementos de oficina	\$ 3.250.000
Maquinaria	\$ 12.750.000
Primeros insumos de materia prima	\$ 3.000.000
Publicidad	\$ 1.000.000
Diseño de Pagina Web	\$ 1.000.000
Adecuacion de las instalaciones	\$ 1.200.000
servicios	\$ 640.000
Capacitacion e induccion de personal	\$ 200.000
Alquileres	\$ 2.500.000
Otros gastos imprevistos	\$ 1.200.000
TOTAL	\$ 35.640.000

7.3 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

- CRÉDITOS PARA LAS MICROEMPRESAS

Hay muchas líneas disponibles para el financiamiento de pequeñas empresas en Colombia.

Comenzando por Bancóldex, a través de muchos intermediarios bancarios, ofrece diversos tipos de crédito como inversiones fijas (para la compra de maquinaria, vehículos, equipos, almacenes y locales, haciendo los ajustes sin demora). puedan necesitar), arrendamiento (en el caso de cesión de arrendamientos o bienes inmuebles necesarios para el negocio), capitalización del negocio (cuando los socios necesitan apoyo de aporte de capital para crear una empresa), consolidación de obligaciones (permite mejorar la condición operativa de la empresa, porque mejora las condiciones de pago, las tasas de interés o las fechas de liquidación de la deuda de la empresa) o fondo de capital de trabajo (cuando se necesita dinero nuevo para comprar materiales o pagar salarios en una emergencia).

La mayor parte de las entidades bancarias establecidas en Colombia poseen créditos para las pequeñas y medianas empresas y las microempresas en Colombia. Todos ellos tienen como su marco jurídico la ley 590 del 2000, que creó la categoría del microcrédito para este tipo de empresas

2. RECURSOS PROPIOS

Tabla 8

Fuentes de financiamiento – recursos propios

OBTENCION DE RECURSOS DE PUESTA EN MARCHA			
RECURSOS PROPIOS		FINANCIAMIENTO	
67.52%		32.48%	
\$	26.020.000,00	\$	9.620.000,00

7.4 PLAN DE PRODUCCIÓN (ANÁLISIS DE COSTOS - DESCRIPCIÓN DEL PROCESO)

Tabla 9

Plan de producción

SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA															
#	PLAN DE PRODUCCION	UNIDAD DE MEDIDA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
1	BARRA TIPO SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA	1,00	950	1026	1108	1197	1292	1396	1508	1628	1758	1899	2051	2215	18028
SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA		UNIDAD DE MEDIDA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	
STOCK INICIAL		1,00	0												
PRODUCCION PLANEADA		1,00	950	1026	1108	1197	1292	1396	1508	1628	1758	1899	2051	2215	
VENTAS PROYECTADAS		1,00	950	1026	1108	1197	1292	1396	1508	1628	1758	1899	2051	2215	
#	STOCK DE PRODUCTOS TERMINADOS	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK	COSTO UNITARIO	STOCK EN PESOS										
1	BARRA TIPO SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA	1	0	960,00	-										
TOTAL				-											

7.5 PLAN DE COMPRAS

Tabla 10

Plan de compras

SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA															
#	PLAN DE COMPRAS EN UNIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
1	HARINA DE HORMIGA	GRAMO	4000	4320	4664	5040	5440	5880	6344	6856	7400	8000	8632	9328	75904
2	VITAMINAS	GRAMO	4000	4320	4664	5040	5440	5880	6344	6856	7400	8000	8632	9328	75904
3	CEREALES	GRAMO	4000	4320	4664	5040	5440	5880	6344	6856	7400	8000	8632	9328	75904
4	MIEL	MILILITRO	4000	4320	4664	5040	5440	5880	6344	6856	7400	8000	8632	9328	75904
5	AVENA	GRAMO	4000	4320	4664	5040	5440	5880	6344	6856	7400	8000	8632	9328	75904
6	BOLSAS	UNIDAD	500	540	583	630	680	735	793	857	925	1000	1079	1166	9488

#	PRESUPUESTO DE COMPRAS EN PESOS	UNIDAD DE MEDIDA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
1	HARINA DE HORMIGA	KILO	260.000	280.800	303.160	327.600	353.600	382.200	412.360	445.640	481.000	520.000	561.080	606.320	4.933.760
2	VITAMINAS	KILO	220.000	237.600	256.520	277.200	299.200	323.400	348.920	377.080	407.000	440.000	474.760	513.040	4.174.720
3	CEREALES	KILO	72.000	77.760	83.952	90.720	97.920	105.840	114.192	123.408	133.200	144.000	155.376	167.904	1.366.272
4	MIEL	LITRO	120.000	129.600	139.920	151.200	163.200	176.400	190.320	205.680	222.000	240.000	258.960	279.840	2.277.120
5	AVENA	KILO	26.000	28.080	30.316	32.760	35.360	38.220	41.236	44.564	48.100	52.000	56.108	60.632	493.376
6	BOLSAS	PAQUETE	200.000	216.000	233.200	252.000	272.000	294.000	317.200	342.800	370.000	400.000	431.600	466.400	3.795.200
			898.000	969.840	1.047.068	1.131.480	1.221.280	1.320.060	1.424.228	1.539.172	1.661.300	1.796.000	1.937.884	2.094.136	17.040.448

PLAN DE COMPRAS HARINA DE HORMIGA	UNIDAD DE MEDIDA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
STOCK INICIAL	GRAMO	0											
COMPRAS SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA	GRAMO	4000	4320	4664	5040	5440	5880	6344	6856	7400	8000	8632	9328
CONSUMO	GRAMO	4000	4320	4664	5040	5440	5880	6344	6856	7400	8000	8632	9328

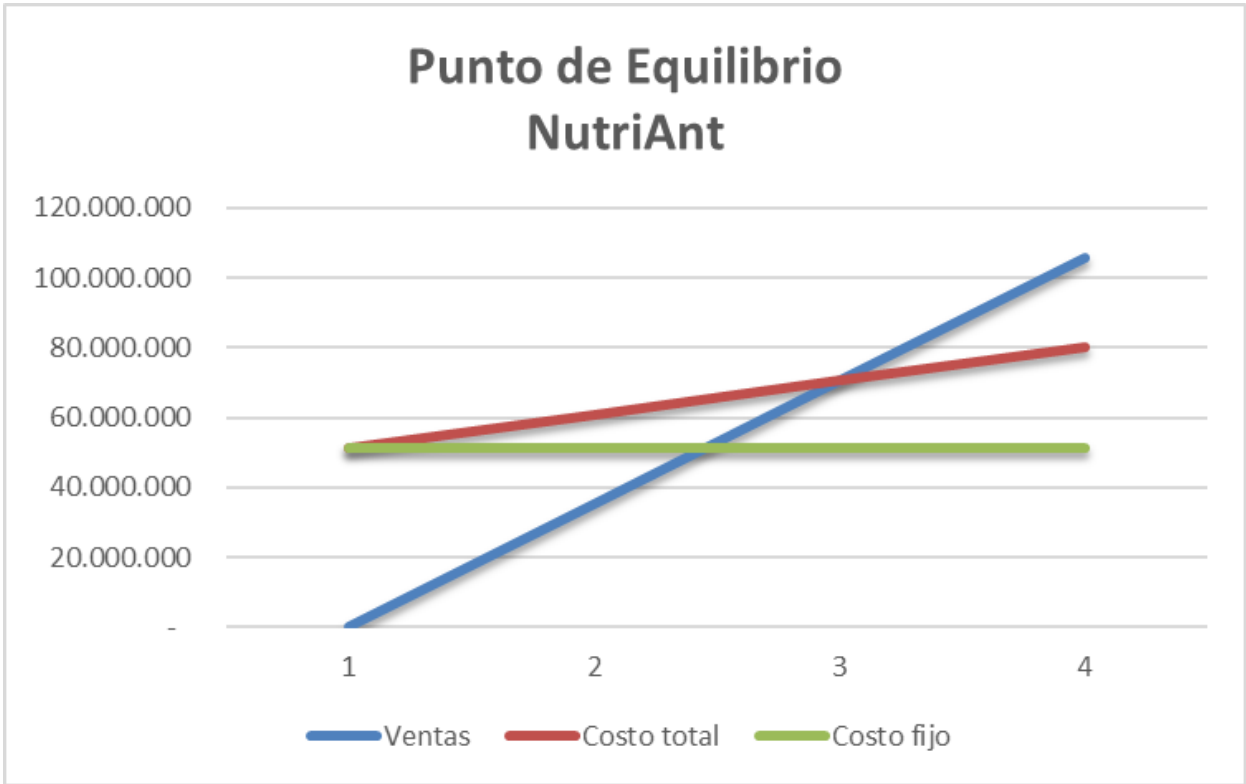
7.6 PUNTO DE EQUILIBRIO LA UNIDAD DE NEGOCIO

Tabla 11

Punto de equilibrio

SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA				
precio promedio	3.450			
costo var. Promedio	945			
contribuccion marginal	2.505			
costo fijo	51.178.482			
equilibrio unidades	20.432			
equilibrio pesos	70.491.161			
Unidades	-	10.216	20.432	30.648
Ventas	-	35.245.580	70.491.161	105.736.741
Costo total	51.178.482	60.834.821	70.491.161	80.147.500
Costo fijo	51.178.482	51.178.482	51.178.482	51.178.482

Figura 10
Punto de equilibrio



7.7 INFRAESTRUCTURA

Tabla 12
Infraestructura

SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA						
#	DETALLE DE INVERSION EN BIENES DE USO	MONTO	VIDA UTIL EN AÑOS	AMORTIZACION MAQUINARIA	ANUAL	1.275.000
1	MAQUINARIA	12.750.000	10		MENSUAL	106.250
2	EQUIPOS DE COMPUTO	3.250.000	5			
	TOTAL INVERSIONES EN BIEN DE USO	16.000.000		AMORTIZACION EQUIPOS DE COMPUTO	ANUAL	-
					MENSUAL	-
TOTAL AMORTIZACION MENSUAL BIENES DE USO						106.250

7.8 INGRESOS (PRESUPUESTO DE VENTAS)

Tabla 13

Presupuesto ventas primeros 5 años

SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA														
#	VENTAS EN UNIDADES AÑO 1	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
1	BARRA TIPO SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA	950	1.026	1.108	1.197	1.292	1.396	1.508	1.628	1.758	1.899	2.051	2.215	18.028
#	VENTAS EN UNIDADES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5								
1	BARRA TIPO SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA	18.028	19.110	20.257	21.472	22.760								
#	VENTAS EN \$ AÑO 1	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
1	BARRA TIPO SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA	3.277.500	3.539.700	3.822.876	4.128.706	4.459.003	4.815.723	5.200.981	5.617.059	6.066.424	6.551.738	7.075.877	7.641.947	62.197.532
	TOTAL VENTAS EN PESOS	3.277.500	3.539.700	3.822.876	4.128.706	4.459.003	4.815.723	5.200.981	5.617.059	6.066.424	6.551.738	7.075.877	7.641.947	62.197.532
#	VENTAS ANUALES EN PESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5								
1	BARRA TIPO SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA	62.197.532	65.929.384	69.885.147	74.078.256	78.522.951								
	TOTAL VENTAS EN PESOS	62.197.532	65.929.384	69.885.147	74.078.256	78.522.951								
#	COSTO MP E INSUMOS PESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5								
1	BARRA TIPO SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA	17.307.139	18.345.568	19.446.302	20.613.080	21.849.865								
	COSTO MP E INSUMOS	17.307.139	18.345.568	19.446.302	20.613.080	21.849.865								

7.9 EGRESOS

Tabla 14

Gastos de producción primeros 5 años

SNACK A BASE DE HARINA DE HORMIGA													
GASTOS DE PRODUCCION	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS	898.000	969.840	1.047.068	1.131.480	1.221.280	1.320.060	1.424.228	1.539.172	1.661.300	1.796.000	1.937.884	2.094.136	17.040.448
SERVICIO DE MAQUILA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AMORTIZACION BIENES DE USO	106.250	106.250	106.250	106.250	106.250	106.250	106.250	106.250	106.250	106.250	106.250	106.250	1.275.000
SUELDOS DE MANO DE OBRA	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	12.077.448
TOTAL GASTOS DE PRODUCCION	2.010.704	2.082.544	2.159.772	2.244.184	2.333.984	2.432.764	2.536.932	2.651.876	2.774.004	2.908.704	3.050.588	3.206.840	30.392.896
GASTOS DE PRODUCCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5								
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS	17.040.448	18.345.568	19.446.302	20.613.080	21.849.865								
SERVICIO DE MAQUILA	-	-	-	-	-								
AMORTIZACION BIENES DE USO	1.275.000	1.275.000	1.275.000	1.275.000	1.275.000								
SUELDOS DE MANO DE OBRA	12.077.448	12.560.546	13.062.968	13.585.486	14.128.906								
TOTAL GASTOS DE PRODUCCION	30.392.896	32.181.114	33.784.270	35.473.566	37.253.771								
OTROS GASTOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
SUELDOS DE ADMINISTRACION	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	24.000.000
SUELDOS COMERCIALES	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	6.000.000
CARGAS SOCIALES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PUBLICIDAD	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	2.400.000
GASTOS POR COMBUSTIBLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GASTOS POR MANTENIMIENTO	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.200.000
IMPUESTOS Y TASAS	26.220	28.318	30.583	33.030	35.672	38.526	41.608	44.936	48.531	52.414	56.607	61.136	497.580
VARIOS	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.200.000
TOTAL OTROS GASTOS	2.926.220	2.928.318	2.930.583	2.933.030	2.935.672	2.938.526	2.941.608	2.944.936	2.948.531	2.952.414	2.956.607	2.961.136	35.297.580
OTROS GASTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5								
SUELDOS DE ADMINISTRACION	24.000.000	24.960.000	25.958.400	26.996.736	28.076.605								
SUELDOS COMERCIALES	6.000.000	6.420.000	6.869.400	7.350.258	7.864.776								
CARGAS SOCIALES	-	-	-	-	-								
PUBLICIDAD	2.400.000	2.568.000	2.747.760	2.940.103	3.145.910								
GASTOS POR COMBUSTIBLE	-	-	-	-	-								
GASTOS POR MANTENIMIENTO	1.200.000	1.284.000	1.373.880	1.470.052	1.572.955								
IMPUESTOS Y TASAS	497.580	532.411	569.680	609.557	652.226								
VARIOS	1.200.000	1.284.000	1.373.880	1.470.052	1.572.955								
TOTAL OTROS GASTOS	35.297.580	37.768.411	40.412.200	43.241.054	46.267.927								

7.10 CAPITAL DE TRABAJO, ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS PARA LA PRODUCCIÓN

Tabla 15
Capital de trabajo

COBRANZAS NUTRIANT														
%	VENTAS EN \$ POR AÑO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
	VENTAS EN PESOS	3.277.500	3.539.700	3.822.876	4.128.706	4.459.003	4.815.723	5.200.981	5.617.059	6.066.424	6.551.738	7.075.877	7.641.947	62.197.532
100%	COBRANZA AL CONTADO	3.277.500	3.539.700	3.822.876	4.128.706	4.459.003	4.815.723	5.200.981	5.617.059	6.066.424	6.551.738	7.075.877	7.641.947	62.197.532
100%	TOTAL	3.277.500	3.539.700	3.822.876	4.128.706	4.459.003	4.815.723	5.200.981	5.617.059	6.066.424	6.551.738	7.075.877	7.641.947	62.197.532
												PENDIENTE DE COBRO		- 0%

7.11 PROYECCIÓN DE LIQUIDEZ Y FLUJO DE CAJA (1. AÑO)

Tabla 16

Flujo de caja año 1

NUTRIANT - PROYECCION LIQUIDEZ Y FLUJO AÑO 1													
FLUJO DE FONDOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
ingresos por ventas	3.277.500	3.539.700	3.822.876	4.128.706	4.459.003	4.815.723	5.200.981	5.617.059	6.066.424	6.551.738	7.075.877	7.641.947	62.197.532
egresos por compras m. p	898.000	969.840	1.047.068	1.131.480	1.221.280	1.320.060	1.424.228	1.539.172	1.661.300	1.796.000	1.937.884	2.094.136	1.366.272
suelos y cargas													
administracion	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	24.000.000
comerciales	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	6.000.000
cargas sociales admin y ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sub total suelos y cargas	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	30.000.000
otros gastos de produccion	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	1.006.454	12.077.448
otros gastos de admin y ventas	426.220	428.318	430.583	433.030	435.672	438.526	441.608	444.936	448.531	452.414	456.607	461.136	5.297.580
total egresos operativos	4.830.674	4.904.612	4.984.105	5.070.964	5.163.406	5.265.040	5.372.290	5.490.562	5.616.285	5.754.868	5.900.945	6.061.726	48.741.300
diferencia operativa	(1.553.174)	(1.364.912)	(1.161.229)	(942.258)	(704.403)	(449.317)	(171.309)	126.497	450.138	796.870	1.174.932	1.580.221	13.456.232
INVERSIONES	16.000.000												16.000.000
FLUJO FINANCIERO													
PRESTAMO	9.620.000												9.620.000
devolucion prestamo		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
total flujo financiero	9.620.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.620.000
diferencia egresos e ingresos	(7.933.174)	(1.364.912)	(1.161.229)	(942.258)	(704.403)	(449.317)	(171.309)	126.497	450.138	796.870	1.174.932	1.580.221	7.076.232
aporte del emprendedor	26.020.000												
flujo de fondos	18.086.826	16.721.914	15.560.685	14.618.428	13.914.024	13.464.707	13.293.398	13.419.895	13.870.033	14.666.903	15.841.834	17.422.056	19.135.987

7.12

7.13 TASA INTERNA DE RETORNO

Tabla 17

Tasa interna de retorno TIR

SNACK PROTEICO A BASE DE HARINA DE HORMIGA							
tasa de ganacia requerida		30%					
FLUJO DEL PROYECTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
INGRESOS POR VENTAS		62.197.532	65.929.384	69.885.147	74.078.256	78.522.951	
EGRESOS OPERATIVOS		48.741.300	57.551.601	60.981.593	64.414.653	68.027.638	
INVERSION	(16.000.000)						
							TOTAL
DIFERENCIA OPERATIVA	(16.000.000,00)	13.456.232	8.377.782	8.903.554	9.663.603	10.495.313	34.896.485
TASA INTERNA DE RETORNO	69,9%						
VALOR ACTUAL NETO	28.923.632						

7.14 ESTADO PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO DE LA EMPRESA (5 AÑOS)

Tabla 18

Estado perdidas y ganancias anualizadas

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO NUTRIANT					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	62.197.532	65.929.384	69.885.147	74.078.256	78.522.951
costos de ventas	17.040.448	18.345.568	19.446.302	20.613.080	21.849.865
UTILIDAD BRUTA	45.157.084	47.583.816	50.438.845	53.465.176	56.673.086
gastos de produccion fijos	1.275.000	1.275.000	1.275.000	1.275.000	1.275.000
sueldos de administracion	24.000.000	24.960.000	25.958.400	26.996.736	28.076.605
sueldos comerciales	6.000.000	6.420.000	6.869.400	7.350.258	7.864.776
publicidad	2.400.000	2.568.000	2.747.760	2.940.103	3.145.910
gastos por mantenimiento	1.200.000	1.284.000	1.373.880	1.470.052	1.572.955
impuestos y tasas	497.580	532.411	569.680	609.557	652.226
varios	1.200.000	1.284.000	1.373.880	1.470.052	1.572.955
TOTAL GASTOS	36.572.580	38.323.411	40.168.000	42.111.758	44.160.429
utilidas antes de intereses e impuestos	8.584.504	9.260.405	10.270.846	11.353.418	12.512.658
intereses	922.523	51.071	-	-	-
utilidad antes de impuestos	7.661.980	9.209.334	10.270.846	11.353.418	12.512.658
impuestos a las ganancias	2.528.454	3.039.080	3.389.379	3.746.628	4.129.177
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	5.133.527	6.170.254	6.881.467	7.606.790	8.383.481
tasa de impuesto a las ganancias	33%				

8 CONCLUSIONES E IMPACTO

8.1 IMPACTO ECONÓMICO

En cuanto a lo económico, este proyecto pretende contribuir de manera activa a la economía nacional, desarrollando un negocio sostenible y rentable en un mercado ya existente en el país y que ha tenido un crecimiento importante en los últimos 10 años, como lo es el de los snacks a bases de cereales y otros componentes. Es un producto de alto impacto al ofrecer beneficios nutricionales tan altos a un costo bastante asequible. Se contribuye también a dar apertura a un nuevo mercado de “ganadería sostenible” de cría y consumo de insectos el cual es de vital importancia para empezar a desarrollar estrategias viables del cubrimiento de las proyecciones de demanda alimentaria en los próximos años. Se ofrece un producto atractivo en cuanto precio y propiedades, que fortalece el mercado colombiano y de esta manera se puede pensar después de consolidarlo nacionalmente, en aportar a la economía mundial a través de la venta internacional.

8.2 IMPACTO REGIONAL E INTERNACIONAL

NutriAnt quiere dar a conocer en la región de Cundinamarca y específicamente en la zona de Sabana centro la primera empresa de origen colombiano en producir y comercializar un producto ya posicionado en el mercado con la novedosa materia prima principal que es la harina de insecto (hormiga), para fomentar la producción y el consumo de esta nueva ganadería sostenible haciendo frente a las problemáticas planteadas y de esta manera ir expandiendo la marca a nivel nacional e internacional. Este tipo de negocios se han desarrollado con éxito desde hace varios años en mercados como el asiático, por lo cual el enfoque internacional de este proyecto es lograr llegar a mercados como el europeo, que es un mercado potencial para comercializar este tipo de

productos; esto cuando la marca ya se haya fortalecido en el mercado local y de esta manera demostrar el atractivo del negocio desde todos los puntos de vista por lo beneficios para productores y consumidores que ofrece.

8.3 IMPACTO SOCIAL

Al crear un proyecto que busca generar un impacto no solo a nivel económico sino también a nivel social, NutriAnt espera generar empleos en Colombia donde la tasa de desempleo ha aumentado considerablemente en los últimos años y aún más a partir de la pandemia del COVID-19. Lo que se busca es poder generar empleos en zonas rurales y así fomentar el desarrollo industrial en diversas regiones. También se quiere fomentar e implementar estilos de vida saludables puesto que actualmente en Colombia el 56% de la población entre los 18 y 64 años se encuentra en estado de sobrepeso u obesidad. Por esta razón se quiere ofrecer al mercado una alternativa muy saludable que promueva la ingesta de productos con altos niveles de proteína y vitaminas. Finalmente, este proyecto promueve la consciencia ambiental al utilizar empaques biodegradables y al tener procesos productivos con un nivel bajo de impacto negativo en el medio ambiente.

8.4 IMPACTO AMBIENTAL

NutriAnt está fuertemente comprometida con las prácticas medio ambientales, es por esto por lo que, al tener empaques biodegradables que sirven como fertilizantes o en caso de llegar a ríos o mares, se logran disolver completamente, el impacto de contaminación es muy bajo. Además de esto se contribuye a tener criaderos de insectos que tienen un consumo de agua mucho más bajo

que la industria ganadera, en estos criaderos no existe un daño del suelo debido a que se hace de manera 100% orgánica y no se requieren espacios verdes de grandes extensiones para el proceso de la cría de insectos.

9 CONCLUSIONES

- De acuerdo con los resultados financieros mostrados por el proyecto, se puede concluir que el proyecto es viable financieramente hablando, pues se puede evidenciar que existe un crecimiento importante en el mercado segmentado.
- También podemos concluir que el proyecto logra ofrecer una alternativa altamente benéfica para los consumidores debido a su alto valor nutricional, esto logra mostrar una gran oportunidad de negocio en diversos mercados en Colombia y en países asiáticos, europeos y de Latinoamérica. Se logro realizar un análisis completo del entorno e implementar estrategias posicionamiento adecuadas para el mercado objetivo seleccionado.
- De igual forma se finaliza este proyecto con un plan administrativo y operativo solido que permite también identificar la viabilidad productiva del mismo. Se deduce también que la competencia en el mercado local es muy poca, casi nula por lo cual representa una gran oportunidad de creación de mercado y una marca fuerte colombiana que se adapta a las necesidades locales y globales de alimentación y sostenibilidad.

10 REFERENCIAS

- Cámara de Comercio de Bogotá. (2017). *Matrícula Mercantil (Inscriba su empresa, libros, actas y documentos)*. Obtenido de Cámara de Comercio de Bogotá.
- Cámara de Comercio de Cali. (2018). *SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA*. Obtenido de Cámara de Comercio de Cali.
- DINEROCLUB. (2013). *La Hormiga Culona, un negocio que parecería perfecto*. Obtenido de DINEROCLUB.
- Fessler, D., & Navarette, C. (2003). Meat is good to taboo: Dietary proscriptions as a product of. *Journal of Cognition and Culture*. Vol. 3, p. 1-40.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2013). *Edible insects: Future prospects for food and feed security (Rome, Italy)*. Obtenido de Food and Agriculture Organization (FAO).
- Granados, & Guzman, A. (2012). *Tostado y procesamiento de las hormigas para su consumo*. Obtenido de Scielo.
- Harina de Insectos. (2018). *Harina de insectos*. Obtenido de Harina de Insectos.
- Mancini, S., & Moruzzo, R. (2019). European consumers' readiness to adopt insects as food. *Food Research International*, Volume 122, 2019.
- Mecalux Esmena. (2020). *Jefe de almacén: funciones y perfil de un rol clave de la logística*. Obtenido de Mecalux Esmena.
- Núñez, J. A. (2014). *Importancia del administrador financiero en la empresa*. Obtenido de Gestipolis.

Proteinsecta. (2020). *Harina de insectos: todo lo que necesitas saber*. Obtenido de Proteinsecta España.

Tovar, S. S. (2017). *La importancia del Director Financiero en la gestión de la pyme*. Obtenido de ENAE BUSINESS SCHOOL.

Workable. (2015). *Director de Recursos Humanos*. Obtenido de Workable.