FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN SUPLEMENTO ALIMENTICIO A BASE DE ZANAHORIA (*DAUCUS CAROTA L.*) QUE MEJORE LA SALUD DEL GANADO BOVINO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI

AUTOR

Jonathan Xavier Santamaría Ortiz

AÑO

2020

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN SUPLEMENTO ALIMENTICIO A BASE DE ZANAHORIA (*DAUCUS CAROTA L.*) QUE MEJORE LA SALUD DEL GANADO BOVINO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos para optar por el título de
Licenciado en Comercio con mención en Administración de Empresas

Profesor Guía:
Ing. CPA. Carlos Ramírez Lafuente. MCA. MDU

Autor
Jonathan Xavier Santamaría Ortiz

Año
2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, Plan de negocios para la producción y comercialización de un suplemento alimenticio a base de zanahoria (*Daucus Carota L.*) que mejore la salud del ganado bovino en la provincia de Cotopaxi, a través de reuniones periódicas con el estudiante Jonathan Xavier Santamaría Ortiz, en el semestre 2020-10, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Ing. CPA. Carlos Ramírez Lafuente. MCA. MDU

C.I: 170750266-0

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, Plan de negocios para la producción y comercialización de un suplemento alimenticio a base de zanahoria (*Daucus Carota L.*) que mejore la salud del ganado bovino en la provincia de Cotopaxi, del estudiante Jonathan Xavier Santamaría Ortiz, en el semestre 2020-10, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

_____

Ing. Com., Ab. Juan Francisco Aguilar Viteri, MSc.

C.I: 171233907-4

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

Jonathan Xavier Santamaría Ortiz

C.I: 050372032-8

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y a la Virgen María, por ser mi guía y fortaleza durante cada instante de mi vida, a mis padres Geovanny y Catalina, a mi hermano Stalin, a mi novia Michelle y a todos los docentes que me guiaron y aportaron con su conocimiento para la mejor consecución de este proyecto.

DEDICATORIA

A todos aquellos que me acompañaron en todo este proceso académico, a mis padres Geovanny y Catalina, a mi hermano Stalin y a mi novia Michelle.

RESUMEN

El presente Plan de Negocios evalúa la viabilidad de producir y comercializar un suplemento alimenticio para ganado bovino con proteína de alto valor nutricional a partir de la utilización de zanahoria en la provincia de Cotopaxi con el fin de mejorar la salud animal. Un correcto análisis de factibilidad debe presentar una evaluación de los factores externos que puedan tener alguna repercusión positiva o negativa en la industria, mediante la utilización de las herramientas PEST y PORTER, siendo este el caso en el que se evidencia que las oportunidades sobresalen ante las amenazas. Uno de los factores con mayor predominancia para la industria son los incentivos gubernamentales que promueven la fabricación de alimentos procesados para animales, elaborados por pequeños y medianos empresarios, impulsando el sector agropecuario nacional.

Por otra parte, el análisis del cliente se lo llevó acabo mediante una investigación, la cual aplica entrevistas personales a expertos de la industria, mientras que para determinar las características, gustos y preferencias de los clientes se lo realizó a través de un análisis cualitativo.

En este contexto, se determina la oportunidad de negocio presente en el mercado nacional la cual va a ser aprovechada por la empresa, posteriormente se construyen las estrategias del mix de marketing apropiadas para el segmento de mercado que se ha escogido. Lo cual sirve de soporte para fijar la estructura organizacional adecuada que brinde el sustento necesario para el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Por último, se lleva a cabo un análisis financiero para determinar la factibilidad y rentabilidad de la empresa en un lapso de 5 años, sustentado en los datos obtenidos de los indicadores financieros, estados financieros y criterios de valoración, los mismos que demostraron la viabilidad del proyecto.

ABSTRACT

This Business Plan assesses the feasibility of producing and marketing a food supplement for cattle with high nutritional value protein from the use of carrots in Cotopaxi province in order to improve animal health. A correct feasibility analysis should present an assessment of external factors that may have some positive or negative impact in the industry, through the use of the PEST and PORTER tools, this being the case in which it is evident that opportunities stand out from threats. One of the most prevalent factors for the industry is the government incentives that promote the manufacture of processed food for animals, made by small and medium-sized entrepreneurs, boosting the national agricultural sector.

On the other hand, the customer analysis was carried out through an investigation, which applies personal interviews to industry experts, while to determine the characteristics, tastes and preferences of the clients it was carried out through a qualitative analysis.

In this context, the business opportunity present in the domestic market is determined, the which one will be taken as an advantage by the company, subsequently the appropriate marketing mix strategies are built for the market segment that has been chosen. This supports the proper organizational structure to provide the necessary sustenance for the fulfillment of organizational objectives.

Finally, a financial analysis is carried out to determine the feasibility and profitability of the company over a period of 5 years, based on the data obtained from the financial indicators, financial statements and valuation criteria, the same as demonstrated the feasibility of the project.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1
1.1 Justificación del trabajo 1
1.1.1 Objetivo General del trabajo 2
1.1.2 Objetivos específicos del trabajo 2
2. ANÁLISIS DE ENTORNOS 3
2.1 Análisis del entorno 3
2.1.1 Entorno externo 3
2.1.2 Análisis de la industria (Porter) 8
2.1.3 Matriz EFE 13
3. ANÁLISIS DEL CLIENTE 15
3.1. Definición del problema 15
3.1.1 Problema administrativo 15
3.1.2 Problema de investigación 15
3.2. Definición de la estructura de la investigación 15
3.2.1. Hipótesis 15
3.2.2. Preguntas de investigación 16
3.2.3. Objetivos de la investigación 16
3.2.4. Objetivo general 16
3.2.5. Objetivos específicos 16
3.3 Investigación cualitativa 17
3.3.1. Entrevistas a potenciales compradores (Entrevistas personales) 17
3.3.2 Entrevista a expertos 18
3.3.3 Resultados 19
3.4 Investigación cuantitativa 20
3.4.1 Encuesta 20
3.5 Conclusiones del análisis del cliente 21
4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO 22
4.1 Descripción de la oportunidad de negocio encontrada 22
5. CAPÍTULO V PLAN DE MARKETING 24
5.1 Estrategia general de marketing 24
5.1.1 Mercado objetivo 24
5.1.2 Propuesta de valor 25
5.1.3 Diferenciación 25
5.1.4 Posicionamiento 26

5.1.5 Estrategia de posicionamiento 27
5.2 Mezcla de Marketing 28
5.2.1 Producto 28
5.2.2 Precio 30
5.2.3 Plaza 32
5.2.4 Promoción 33
6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 34
6.1 Misión, visión y objetivos de la organización 34
6.1.1 Misión 34
6.1.2 Visión 35
6.3.1 Objetivos de la organización 35
6.2. Plan de operaciones 36
6.2.1. Actividades y tiempos 36
6.2.2 Cadena de valor 37
6.2.3 Mapa de procesos 38
6.2.4 Diagrama de procesos 39
6.2.5 Infraestructura requerida 39
6.2.6 Personal requerido 40
6.3 Estructura organizacional 41
6.3.1 Estructura legal 41
6.3.2 Diseño organizacional 41
6.3.3 Organigrama 42
7. EVALUACIÓN FINANCIERA 43
7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos 43
7.1.1 Ingresos 43
7.1.2 Costos 43
7.1.3 Gastos 44
7.1.4 Política de pago 45
7.1.5 Política de cobro 45
7.1.6 Manejo de inventarios 45
7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital 46
7.2.1 Inversión inicial 46
7.2.2 Capital de trabajo 47
7.2.2 Estructura de capital 47
7.3 Proyección de estado de resultados, situación financiera, flujo de efectivo y flujo de caja 47
7.3.1 Proyección del estado de resultados 47

7.3.2 Proyección del estado de situación financiera 48
7.3.3 Proyección del estado de flujo de efectivo 48
7.3.4 Proyección del flujo de caja 49
7.4 Proyección del flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración 50
7.4.1 Proyección del flujo de caja del inversionista 50
7.4.2 Cálculo de la tasa de descuento 50
7.4.3 Criterios de valoración 50
7.5 Indicadores financieros 51
8. CONCLUSIONES GENERALES 52
REFERENCIAS 54
ANEXOS 59

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación del trabajo

Actualmente el sector agropecuario tiene gran importancia en la economía nacional y sobre todo en la producción de insumos alimenticios, que pese a la alta demanda de estos insumos se genera una gran cantidad de productos de rechazo que al no cumplir con los estándares necesarios solicitados por el mercado son desechados y en su mayoría no son utilizados para elaborar productos derivados. Siendo así, se presenta el caso de la zanahoria (DAUCUS CAROTA L.) un cultivo que tiene una producción constante en la agricultura nacional, pero puede manifestar ligeras variaciones ocasionadas por el cambio del precio de venta en los mercados mayoristas del país, generando así una gran cantidad de producción que no es comercializada o cosechada y que se deja descomponer en las parcelas, originando perdidas para los productores.

De igual manera, se presenta el sector ganadero nacional, el cual conforma un eslabón primordial en la cadena de suministros alimenticios para el ser humano, pero que tiene elevados costos de producción y ambiciona contar con insumos que le permitan reducir dichos costos y sobre todo mejorar la salud y condición corporal del ganado bovino, que se ha visto afectaba debido a dietas alimenticias con pastos de bajo valor nutricional y principalmente por el uso del rechazo y hoja de brócoli en los predios.

En este contexto, se evidencia la necesidad de crear una empresa dedicada a la producción y comercialización de un suplemento alimenticio para ganado bovino, que permita reducir los costos de producción del sector ganadero y aproveche la existencia de materia prima con proteína de alto valor nutricional como lo es la zanahoria, para mejorar la salud y condición corporal de los animales en la provincia de Cotopaxi afectadas por la utilización del rechazo y hoja de brócoli en la dieta animal o por la falta de micro elementos en los pastos.

1.1.1 Objetivo General del trabajo

Desarrollar un Plan de Negocios para determinar la viabilidad de producir y comercializar un suplemento alimenticio para ganado bovino a base de zanahoria en la provincia de Cotopaxi con el fin de mejorar la salud y condición corporal de los animales.

1.1.2 Objetivos específicos del trabajo

- Identificar los factores del macro y micro entorno de la empresa para mejorar la comprensión tanto de la industria como del negocio, buscando aprovechar las oportunidades y contrarrestar las amenazas, mediante la utilización de herramientas de análisis.
- Establecer por medio de la investigación cualitativa y cuantitativa cuales serán los clientes potenciales, sus gustos, preferencias y tendencias de consumo para de esta forma comprender sus necesidades y satisfacerlas, haciendo uso de técnicas de investigación.
- Determinar si la oportunidad de negocios posee elementos diferenciadores que sean rentables para la empresa tomando en cuenta los resultados de las investigaciones que se aplicaran.
- Realizar un mix de marketing en base a las 4 P´s (producto, precio, plaza y promoción) adecuado para el segmento de mercado al que se dirige el producto y ofrecer una propuesta de valor única.
- Definir una estructura organizacional y un plan de operaciones que evidencie la filosofía de la empresa y su compromiso con proveer un producto con proteína de alto valor nutricional.
- Evaluar la rentabilidad y viabilidad del Plan de Negocios en la provincia de Cotopaxi mediante el uso de indicadores financieros y proyecciones.

2. ANÁLISIS DE ENTORNOS

2.1 Análisis del entorno

Partiendo de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme 4.0 de las Naciones Unidas, el presente Plan de Negocios pertenece a la industria manufacturera con la letra *C,* en la cual se encuentra la fabricación de alimentos preparados para animales, correspondiente a la clasificación *C1080.02*.

Tabla No. 1: Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU

CIIU 4.0	Descripción
C	Industrias manufactureras
C10	Elaboración de productos alimenticios
C108	Elaboración de alimentos preparados para animales
C1080	Elaboración de alimentos preparados para animales
C1080.0	Elaboración de alimentos preparados para animales
C1080.02	Fabricación de alimentos preparados para animales de granja (aves, ganado vacuno, porcino, etcétera), animales acuáticos, incluidos alimentos concentrados, suplementos alimenticios, la preparación de alimentos sin mezclar (elaborados a partir de un único producto) y los obtenidos del tratamiento de desperdicios de mataderos.

Tomado de: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012.

2.1.1 Entorno externo

2.1.1.1 Entorno Político

En el marco del Foro Mundial para la Alimentación y la Agricultura 2019 (GFFA, por sus siglas en inglés), Ecuador firma su adhesión a la ganadería sostenible (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019). Como resultado de esta decisión, se presenta una oportunidad debido a que se promoverán mejores prácticas y el uso de nuevos insumos en la ganadería nacional, abriendo una puerta de entrada para el suplemento alimenticio a base de zanahoria.

Por otra parte, el Gobierno Nacional implementó un mecanismo de subsidio al Seguro Ganadero, para apoyar a los pequeños y medianos productores del país ante riesgos a los que está expuesto el sector. El Estado subsidia el 60% del costo del seguro y el 40% más impuestos paga el productor ganadero (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019). Convirtiéndolo en una oportunidad ya que les permite a los ganaderos la reposición de animales, evita el desequilibrio de la producción, busca mejorar la productividad del hato ganadero y protege la inversión realizada por el ganadero.

El Programa Ganadería Sostenible ejecutado por la Subsecretaría de Producción Pecuaria con el objetivo de garantizar la producción, manufactura, industrialización y comercialización, de productos y subproductos pecuarios, que sean económicamente rentables, amigables con el medio, socialmente justas, sostenibles en el tiempo, que permitan incrementar los niveles de vida (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019). Generando una oportunidad para el sector ganadero ya que se enmarca en factores como la salud animal, reproducción y genética.

Las iniciativas gubernamentales por mejorar la genética bovina apuestan por la importación de 400 animales de Paraguay y una segunda importación de 200 animales provenientes de Estados Unidos (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019). Creando una oportunidad debido al incremento de ganado de raza en el territorio nacional.

La compra del ganado es incentivada también a través de una línea de crédito de hasta 15 mil dólares con dos años de gracia de capital e interés, creada específicamente para este rubro por el Banco Nacional de Fomento (BNF), así como también mediante un seguro ganadero. Javier Ponce Cevallos, Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019). Apoyando el crecimiento del sector ganadero y el poder adquisitivo de este.

2.1.1.2 Entorno Económico

Se observa que el sector muestra una tendencia constante de crecimiento a partir del año 2015 siendo así que para el 2018 creció un 20,98% con respecto al 2017 representado un total de $ 986.060.196 de ventas (Servicio de Rentas Internas del Ecuador, 2019). Representando una oportunidad al mantener un crecimiento continuo que favorece a tosa las empresas.

Para el año 2013, según datos del BCE, el sector agropecuario bajo la noción ampliada, es decir incorporando el valor de la producción destinada a la agroindustria, es la actividad económica que más aporta al PIB global (14%).
El sector agropecuario genera empleo en el sector rural al absorber cerca de 1’800.000 personas, equivalente al 62% de la población ocupada en el área rural. (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2013) lo cual representa una oportunidad ya que muestra el crecimiento del sector.

Según el Banco Central del Ecuador, entre 2007 y 2013, cerca de la mitad de la producción agrícola fue utilizada como insumo de otras industrias y/o sectores (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019). Es una oportunidad debido a la importancia que el sector tiene en la economía nacional.

El sector agropecuario tiene un desarrollo muy dinámico, aunque muy errático ya que el peso relativo del PIB agrícola en el total de la producción no varía por los niveles de producción, si no debido a la capacidad de compra de los productores y a las variaciones de precio de acuerdo a lo mencionado por el MAGAP en su plan hacia el desarrollo rural sostenibles 2015 – 2025. Oportunidad.

La inflación mensual en enero 2019, respecto a diciembre 2018, fue de 0,47%. La inflación anual de precios de enero de 2019, respecto a enero de 2018, alcanzó 0,54%; como referencia, en enero de 2018 fue del -0,09% (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019). Amenaza.

La cría de animales en el año 2016 sumó $ 583,60 Millones, con una participación en el total del PIB de 0,84%. En el año 2016 evidencia un crecimiento del 2% respecto al año 2015. (CFN, 2017). Oportunidad.

2.1.1.3 Entorno Social

La elaboración de alimentos balanceados es un eslabón fundamental en la cadena productiva: ganadera (sea para carne o leche), avícola, acuicultura, entre otras. La industria tiene una gran interrelación con el sector agrícola primario (materia prima producto de la naturaleza) y secundario (productos semi elaborados o elaborados) puesto que gran cantidad de insumos provienen de este sector (PROECUADOR, Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2017). Oportunidad.

Las nuevas directrices hacia el desarrollo de una ganadería sostenible a través del programa establecido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería busca garantizar la producción, manufactura, industrialización y comercialización, de productos y subproductos pecuarios, que sean económicamente rentables, amigables con el medio, socialmente justas, sostenibles en el tiempo, que permitan incrementar los niveles de vida (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019). Tomando en consideración varios componentes de este proyecto: Salud animal, reproducción, genética, suelos, pastos, conservación, acopio y aprovechamiento (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019). Oportunidad.

El sector ganadero es uno de los grupos con mayor riesgo ocupacional, presentando una alta incidencia de enfermedades infecciosas zoonóticas para quienes trabajan con animales de granja de forma regular, entre ellos productores, trabajadores, técnicos agropecuarios y médicos veterinarios (Heot & Valeris, 2017). Convirtiendo estos aspectos en una amenaza ya que pone en riesgo la salud de empleados y el futuro del sector ganadero.

Además, para prevenir la transmisión de enfermedades zoonóticas durante las situaciones de alto riesgo descritas en la sección anterior, así como durante el ejercicio normal de la profesión, es imperativo aplicar en forma rutinaria ciertas medidas de protección personal. Esto sin importar la manifestación clínica o el posible diagnóstico del animal con que se va a trabajar, ya que en la mayoría de los casos no se sabe si uno de los animales posee una enfermedad zoonótica o infecciosa transmisible. (Heot & Valeris, 2017). Amenaza.

La preocupación por las entidades gubernamentales sobre el buen manejo y prácticas salubres en la ganadería ha incentivado la promulgación de Charlas y Talleres de creación de capacidades, Actualización de información en el portal web nacional e internacional del Centro de Intercambio de Información de Seguridad en Biotecnología (CIISB). (MAE, Ministerio del Ambiente, 2019) para asegurar la salud del personal y salud y reproducción del ganado, convirtiendo esta iniciativa en una oportunidad para el giro de negocio.

De acuerdo a la ultima encuesta de superficie y producción agropecuaria continua 2014 hasta ese momento existían 4,604.624 cabezas de ganado vacuno en el país, de las cuales mas del 50% de encuentran en la región Sierra (INEC, Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua, 2014). Oportunidad.

2.1.1.4 Entorno Tecnológico

La importación de ganado bovino en Ecuador inició en el 2015, como parte del programa de repoblamiento y mejoramiento genético que impulso MAGAP, el cual tiene como objetivo el desarrollo del sector ganadero del país y la mejora de las especies con la importación de ganado de Paraguay hasta finalizar el 2017. (CFN, 2017) haciendo lo antes mencionado una oportunidad. El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), a través de la Dirección Provincial de Chimborazo, capacita en un nuevo método de producción a los pequeños y medianos ganaderos de la provincia. Este consiste en el chequeo reproductivo, previo a la inseminación artificial como uno de los

aspectos técnicos de importancia en producción ganadera. (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019) lo cual representa una oportunidad.

La Asociación de Ganaderos de la Sierra y Oriente AGSO cuenta con nuevos laboratorios y equipos de tecnología de punta, para el procesamiento y distribución de semen bovino, a través de su Centro de Desarrollo Genético y Capacitación, que está ubicado al sur de la ciudad de Quito, sector Guamaní (AGSO, 2019). Oportunidad.

La Asociación de Ganaderos de la Sierra y Oriente AGSO impulsa decididamente la ejecución de las campañas contra la erradicación de la fiebre aftosa, buscando la concientización del ganadero de la importancia de resolver este problema. (AGSO, 2019) generando una mayor perspectiva del cuidado animal y la reproducción de este lo que lo convierte en una oportunidad.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP imparte nuevos métodos de producción, almacenamiento y conservación de forrajes, tecnologías que no estuvieron al alcance de los pequeños y medianos ganaderos. Con la nueva tecnología de cultivo de pastos se incrementará la producción lechera y los ganaderos aprenderán otras técnicas para obtener los alimentos para sus animales (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019). Representando una amenaza al incrementar las formas de alimentación para el ganado bovino.

2.1.2 Análisis de la industria (Porter)

2.1.2.1 Intensidad de rivalidad entre los competidores existentes

Concentración: Las empresas más fuertes en la elaboración de alimentos preparados para animales se encuentran en 5 principales provincias que son: Guayas, Tungurahua, Pichincha, El Oro y Manabí las mismas que representan un 30,57% que para el 2018 representaron $ 962.803.687 (SRI, Servicio de Rentas Internas del Ecuador, 2019). La producción de Tungurahua es la

segunda principal en la rama generando $ 127.807.826 los cuales representan el 4,06% del total de la industria (Servicio de Rentas Internas del Ecuador, 2019). Representando una influencia media para el plan de negocio, pero si una amenaza latente debido a la concentración de empresas productoras en la provincia vecina de Tungurahua.

Crecimiento de la industria: Se observa que el sector de elaboración de alimentos preparados para animales (C1080.02) muestra una tendencia constante de crecimiento a partir del año 2015 siendo así que para el 2018 creció un 20,98% con respecto al 2017 representado un total de $ 986.060.196 de ventas. (Servicio de Rentas Internas del Ecuador, 2019). Constituyendo una oportunidad debido al crecimiento paulatino que mantiene la industria.

Debido a que la industria presenta un crecimiento paulatino, lo cual ha generado que se vuelva muy rentable y altamente competitiva, ocasionado que la rivalidad entre competidores sea **ALTA**, factor que también se ve influenciado por la concentración de las empresas en zonas estratégicas de alta demanda.

2.1.2.3 Amenaza de productos sustitutos

Producción de la industria: Ecuador produjo una cantidad aproximada de 2.5 millones de toneladas de alimento animal, donde destaca la producción de alimento para pollos de engorde, acuicultura y gallinas ponedoras, representando un 80% de la producción nacional de estos productos. (PROECUADOR, Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2017). Representando una influencia baja que puede ser tomada como una oportunidad, debido a que existen grandes volúmenes de producción de alimentos pero que en su mayoría se destinan a otras especies.

Número de empresas: Como lo muestra la Encuesta Global sobre Alimentos Balanceados, en el territorio nacional existen aproximadamente un total de 351 empresas que producen alimentos balanceados, en las cuales destacan las dos

asociaciones mas grandes dentro esta industria, AFABA que es la Asociación Ecuatoriana de Alimentos Balanceados y la Asociación de Productores de Alimentos Balanceados APROBAL. Dando como resultado una influencia alta, al existir un gran número de empresas productoras.

Debido a que la industria enfoca la mayor parte de su producción a animales de otras especies y no solamente al ganado bovino, se genera una baja presencia de productos y suplementos alimenticios que mejoren la salud y condición corporal del ganado bovino, por otra parte, la abundancia de sobre alimentos balanceados que contrarrestada con el elevado precio de estos productos apuntala a un mayor consumo de suplementos de bajo costo, en consecuencia, la amenaza de productos sustitutos es **MEDIA**.

2.1.2.4 Poder de negociación de los proveedores

Volumen de producción: Según el III Censo Nacional Agropecuario este cultivo transitorio (zanahoria) tiene una superficie sembrada de 2932 hectáreas. (SOLAGRO, 2019). El cultivo de zanahoria es exclusivo de los valles interandinos, extendido en los valles de Machachi (Pichincha) y de Chambo (Tungurahua) principalmente, siendo cultivado en poca escala en toda la serranía del Ecuador (SOLAGRO, 2019). Convirtiéndolo en una influencia media para el Plan de Negocios ya que se puede contar con una producción permanente de zanahoria (materia prima) haciendo de esta una oportunidad al tener a los proveedores ubicados en las provincias vecinas.

Empresas y proveedores: Los productores de zanahoria en el territorio nacional no tienen una asociación que los representen o son respaldados por una personalidad jurídica. Quienes se dedican al cultivo de zanahoria son campesinos que terminan comercializando su producto en mercados y ferias a nivel nacional o venden su producción a mayoristas y están limitados por el precio puesto por los compradores generando una oportunidad al plan de negocios.

Número de empresas: Los mercados mayoristas, plazas o ferias a nivel nacional están compuestos por comerciantes y productores que comercializan productos agrícolas, los cuales han sido previamente adquiridos a pequeños y medianos productores y los revenden con una ganancia, se puede encontrar esta actividad en la clasificación CIIU 4.0 con la letra G que hace referencia a la venta al por mayor de frutas, legumbres y hortalizas G4630.12 (Servicio de Rentas Internas del Ecuador, 2019). Esta industria cuanta con 7 empresas legalmente constituidas y actualmente activas ubicados principalmente las provincias de Cotopaxi y Tungurahua. Debido al número reducido de empresas se genera una influencia alta, dando como resultado una amenaza, pero no muy representativa.

Las condiciones del mercado ecuatoriano sobre la producción y comercialización de zanahoria no están claras y regularizadas, quienes se dedican a la producción de zanahoria amarilla deberían estar dentro de la clasificación CIIU A0113.32, pero debido a que la zanahoria es un cultivo transitorio no se evidencias empresas legalmente constituidas y que se dediquen específicamente a esta actividad y se puede obtener materia prima directamente de los productores, de ahí que el poder de negociación de los proveedores es **MEDIO**.

2.1.2.5 Poder de negociación de los compradores

Para 2017 la tasa anual de variación del ganado vacuno registró un incremento de 1,53 % con relación a 2016 a nivel nacional, se observa que la región Sierra cuenta con mayor cantidad de ganado con un 48,87 % del total nacional, seguida por la Costa con 42,32 % y el Oriente con 8,77 %. (Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua, 2017). Estableciendo sobre el Plan de Negocios una influencia alta debido al incremento del número de cabezas de ganado, generando una oportunidad.

La región Sierra tuvo un crecimiento de 0,29 %, de igual manera la Costa y el Oriente presentaron incrementos de 2,04 % y 0,79 % respectivamente. (Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua, 2017). Debido a

que el suplemento alimenticio a base de zanahoria tiene como principales compradores a ganaderos de la provincia de Cotopaxi, la influencia de este factor es muy positivo y genera una oportunidad, así como el total de cabezas de ganado vacuno que en Cotopaxi, Tungurahua y Pichincha dan un aproximado de 700.000 animales (Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua, 2017).

La abundancia de sobrealimentos balanceados y marcas en el mercado les dan a los compradores la posibilidad de elegir entre varias opciones, pero el crecimiento que el sector ganadero ha tenido en los últimos años en las provincias a las que el Plan de Negocios de enfoca genera un incremento en los compradores, todos estos contextos les dan a los clientes un poder de negociación **MEDIO**.

2.1.2.2 Amenaza de ingreso de nuevos competidores

Tecnología: Los avances tecnológicos en el campo de elaboración de alimentos preparados para animales generan un mayor requerimiento de inversión de forma permanente, estos avances han incrementado las importaciones de máquinas y aparatos para preparar alimentos o piensos para animales siendo así que para marzo del 2019 se ha tenido una importación de $ 3.606.941,02 (SENAE, 2019). Con una influencia alta, resultando en una oportunidad ya que limita el ingreso de nuevas empresas a la industria.

Incentivos gubernamentales: De acuerdo al articulo 25 de la LEY ORGÁNICA DEL RÉGIMEN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA 2010 en el capitulo IV sobre SANIDAD E INOCUIDAD ALIMENTARIA, el Estado promoverá prácticas y tecnologías de producción, industrialización, conservación y comercialización que permitan alcanzar y afianzar la inocuidad de los productos. Para lo cual, el Estado mantendrá campañas de erradicación de plagas y enfermedades en animales y cultivos, fomentando el uso de productos veterinarios y fitosanitarios amigables con el medio ambiente. (ALIMENTARIA, 2019). Con una influencia

alta, convirtiendo esto en una oportunidad al impulsar la producción de alimentos que aseguren o mejoren la salud animal.

Los requerimientos de capital e inversión necesarios para ingresar a la industria limitan el acceso de nuevas empresas a esta rama de la industria manufacturera. Por otra parte, los incentivos gubernamentales a pequeños y medianos productores para la elaboración de insumos que mejoren la salud e inocuidad animal generan una amenaza de nuevos competidores **MEDIA**.

2.1.3 Matriz EFE

Tabla No. 2: Matriz de Evaluación de Factores Externos

MATRIZ EFE (EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS)			
Factores críticos de éxito	**Peso**	**Calificación**	**Peso ponderado**
Oportunidades			
Incentivos del gobierno para mejorar la eficiencia y productividad de alimentos preparados para ganado.	0,13	4	0,52
Incremento de la producción de alimentos por pequeños productores.	0,10	3	0,30
El Estado promoverá prácticas y tecnologías de producción, industrialización y comercialización de alimentos que permitan alcanzar y afianzar la inocuidad de los productos.	0,14	4	0,56
Alta inversión requerida para ingresar a la industria.	0,08	3	0,24
Curva de aprendizaje elevada para la producción de suplementos alimenticios para el ganado bovino.	0,09	3	0,27

Amenazas			
El MAGAP imparte nuevos métodos de producción, almacenamiento y conservación de forrajes, tecnologías que no estuvieron al alcance de los pequeños y medianos ganaderos.	0,10	1	0,10
La producción de Tungurahua es la segunda principal en la rama generando $ 127.807.826 los cuales representan el 4,06% del total de la industria. alimento	0,09	2	0,18
Nueva tecnología de cultivo de pastos, los ganaderos aprenderán otras técnicas para obtener los alimentos para sus animales.	0,11	1	0,11
Empresas competidoras altamente reconocidas en el mercado, niveles elevados de producción.	0,09	2	0,18
El sector no dispone de maquinaria de alta tecnología.	0,07	2	0,14
TOTAL	**1,0**		**2,6**

El resultado de la matriz EFE fue de 2.60 el cual está por encima del valor promedio aceptable (2,50), dando a notar que las oportunidades 1,89 son mayores que las amenazas 0,71. Donde las mayores oportunidades son los incentivos gubernamentales y el crecimiento que muestra el mercado de producción de alimentos preparados para animales. Mientras que las amenazas más fuertes son las iniciativas por parte de los ministerios para que los pequeños y medianos productores procesen sus propios alimentos.

Como lo muestra la matriz EFE el crecimiento continuo que ha tenido la industria, en especial en la Provincia de Tungurahua con un 4,06% de las ventas totales hasta el 2018 representa una amenaza para la misma, pero cabe resaltar que este crecimiento se ha orientado a la fabricación de alimentos preparados para animales, especialmente para pollos, gallinas y acuícolas, lo cual genera una brecha que puede ser aprovechada por la empresa al estar enfocada en el sector ganadero, especialmente en el ganado bovino.

La alta concentración de empresas productoras de sobrealimentos balanceados para animales C1080.02 en la provincia de Tungurahua representa un peligro considerable en el desarrollo del proyecto.

El mercado ganadero nacional también ha mostrado un crecimiento representando una oportunidad debido a que muestra un incremento del número de cabezas de ganado por parte de los pequeños y medianos productores y debido a que la empresa busca ofrecer un producto que mejore la salud y reproductividad animal.

Las iniciativas gubernamentales que brindan a los ganaderos un seguro denominado Agro Seguro que respalda la inversión realizada, genera una oportunidad ya que los ganaderos tienen mayor facilidad y acceso a insumos que buscan incrementar la reproducción animal y mejorar la genética del ganado nacional.

3. ANÁLISIS DEL CLIENTE

3.1. Definición del problema

3.1.1 Problema administrativo

Identificar si se debe producir y comercializar el suplemento alimenticio a base de zanahoria para ganado bovino en la provincia de Cotopaxi.

3.1.2 Problema de investigación

¿El suplemento alimenticio a base de zanahoria para gano bovino es un producto que tendrá la aceptación en el mercado de la provincia de Cotopaxi?

3.2. Definición de la estructura de la investigación

3.2.1. Hipótesis

- **H0.** El 70% de las unidades de producción agropecuaria de Cotopaxi aceptan comprar el suplemento alimenticio a base de zanahoria, por tanto, se realiza el emprendimiento.

- **H1.** El 30% de las unidades de producción agropecuaria de Cotopaxi aceptan comprar el suplemento alimenticio a base de zanahoria, por ser la minoría no se realiza el emprendimiento.

3.2.2. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son los principales factores que impulsan la compra de un suplemento alimenticio a base de zanahoria en las haciendas de la Provincia de Cotopaxi?
- ¿Cuál es el precio óptimo que las haciendas estarían dispuestas a pagar por un suplemento alimenticio a base de zanahoria?
- ¿Cuáles son las características que debe tener el suplemento alimenticio respecto a la presentación y cantidad del producto por unidad?
- ¿Qué tipo de promociones prefieren las haciendas ubicadas en la Provincia de Cotopaxi al adquirir el suplemento alimenticio?
- ¿Cuáles son los procesos de logística que deberían llevarse a cabo para la comercialización del suplemento alimenticio?

3.2.3. Objetivos de la investigación

3.2.4. Objetivo general

Determinar las características que debe tener el suplemento alimenticio a base de zanahoria para tener una gran aceptación en el mercado, a través del uso de herramientas de investigación.

3.2.5. Objetivos específicos

- Determinar la demanda y principales factores de las haciendas que aceptarían adquirir el suplemento alimenticio, haciendo uso de las herramientas de investigación.
- Establecer el precio promedio a través de la herramienta Van Westendorp que las Haciendas de Cotopaxi estarían dispuestas a pagar por el suplemento alimenticio.

- Establecer las características que debe tener el suplemento alimenticio respecto a la presentación y cantidad del producto por unidad, de acuerdo a los resultados que se obtendrán en la investigación.
- Identificar las promociones predilectas por parte de las haciendas en el mercado Cotopaxense.
- Definir los procesos de logística necesarios para la comercialización del suplemento alimenticio en la Provincia de Cotopaxi.

3.3 Investigación cualitativa

La investigación cualitativa es una metodología de investigación exploratoria sin estructura, basada en muestras pequeñas, que proporciona conocimientos y comprensión del entorno del problema. (Malhotra N. K., 2008)

3.3.1. Entrevistas a potenciales compradores (Entrevistas personales)

Las entrevistas personales implican hablar con las personas en sus casas, oficinas o trabajos, mediante una entrevista flexible apoyada de la presentación del producto.

En tal razón se procedió a entrevistar a 15 ganaderos y comercializadores y potenciales clientes de la provincia, realizando entrevistas personales a través de un formulario, véase Anexo 3, para recopilar información relevante, de manera que se obtuvieron los siguientes resultados, en referencia al suplemento alimenticio a base de zanahoria para ganado bovino:

Tabla No. 3: Resultados de las entrevistas personales

Industria con alto crecimiento	***Falta de empresas productoras de alimento balanceado***
El sector ganadero muestra crecimiento sostenido en los últimos años, debido al incremento en el número de cabezas de ganado y las extensiones de terreno dedicadas a la cría o explotación de ganado.	La mayoría de las plantas de alimento balanceado para ganado se encuentran fuera de la Provincia de Cotopaxi, por tal razón existe la necesidad de suplir la demanda insatisfecha.
Distribución	***Publicidad***
La distribución debe considerar el despacho en camiones o vehículos de carga ya que se debe entregar el suplemento en las instalaciones donde el comprador requiera el producto.	Mediante visitas técnicas, las visitas deben ser realizadas con muestras para pruebas para el ganado respaldados con estudios de composición del producto.
Elementos complementarios para el producto	***Experiencia con el servicio***
Proteínas vegetales Productos de la zona Harinas Melaza Alfarina Uso de probióticos para mejorar calidad de rumen y evitar problemas por acidosis.	La experiencia con el servicio recibido ha sido buena, debido a que la empresa productora se encarga de todo y pueden tener una programación de los pagos.
Métodos de comunicación y pedidos	***Servicios adicionales***
Visitas técnicas para la comunicación y realizar pedidos, otros prefieren realizar los pedidos por llamada telefónica. La programación de compra puede ser un diferenciador al establecer claramente fechas de abastecimiento y planes de pago.	Seguimiento continuo e histórico de la evolución del hato, buscan que se les establezca dietas alimenticias adecuadas en las cuales se instauren dosificaciones de acuerdo a necesidades de los animales.
Empresas productoras (Autoconsumo)	***Precios elevados***
Las empresas existentes en la zona auto consumen su producción y destinan una mínima cantidad a la comercialización si su capacidad instalada les permite y no comercializan sobrealimentos para ganado bovino.	Cobran precios altos en el mercado nacional y debido a que existe una presencia mínima de empresas en la zona. Por tal razón los encuestados están depuestos a adquirir un producto que reduzca sus costos de producción.

Esta información se la puede observar plasmada en el mapa mental del que se lo encontrara en el Anexo 4, el cual brinda una mejor perspectiva de los hallazgos obtenidos en las entrevistas personales.

3.3.2 Entrevista a expertos

Entrevista 1: La entrevista se llevó a cabo en el cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi el 11 de mayo del 2019 en las instalaciones de la Hacienda Los Molles.

Tabla No. 4: Datos del primer experto entrevistado

Nombre	Galo Francisco Vela Torres
Ámbito laboral y profesional	Productor agropecuario. Especialista en técnica mecánica aplicada a la pasta y técnica de pasta. Especialista en pastos. Especialista en producción de alimentos para animales.

Entrevista 2: La entrevista se llevó a cabo el día 13 de mayo del 2019.

Tabla No. 5: Datos del segundo experto entrevistado

Nombre	Julio Cesar Paredes Muños
Ámbito laboral y profesional	Medico Veterinario Zootecnista. Especialista en virología e inmunología animal en especialización con sanidad animal. Asistencia técnica en sanidad animal en predio de producción lechera. Nutrición animal especialización ganado lechero. Nutrición animal especialización producción de alimentos para animales de granja.

3.3.3 Resultados

Las entrevistas realizadas a los expertos tienen la finalidad el generar información relevante para el proyecto, siendo así se ha mencionado que el comportamiento del sector industrial de la producción de alimento balanceados para animales de granja experimenta un crecimiento, pero cabe mencionar que no se explota en su totalidad.

Para los expertos el lanzar al mercado nacional una empresa dedicada a la producción y comercialización de un suplemento alimenticio a base de zanahoria para ganado bovino es muy rentable, pero se debe tener en consideración realizar un buen presupuesto de los costos, y tener en cuenta que al enfocarse al mercado ganadero esto se convierte en una inversión a largo plazo. Resulta rentable también por que el proyecto va a solventar la demanda insatisfecha debido a que busca mejorar las condiciones de los hatos ganaderos.

También se menciona que es una buena idea ofrecer el suplemento alimenticio a base de zanahoria al mercado de la Provincia de Cotopaxi, debido a los problemas que los hatos ganaderos presentan por la mala alimentación afectando la reproductividad y salud de los animales.

De acuerdo a los expertos el mejor método de distribución que se debe implementar al momento de comercializar un suplemento alimenticio para ganado bovino debe ser un servicio puerta a puerta, es decir, que el comprador adquiera el producto y que el productor lo despache en las instalaciones de la hacienda o donde el cliente requiera.

Algo muy indispensable para los expertos es que las nuevas empresas dedicadas a este giro de negocio deben brindar un servicio adicional al producto como un seguimiento permanente en la evolución del ganado.

3.4 Investigación cuantitativa

La investigación por encuestas es el método más ampliamente utilizado para la recopilación de datos primarios. Las encuestas abordan casi cualquier cuestión de marketing o de decisión, pueden realizarse por teléfono o por correo, en persona o en la Web. (Fundamentos de Marketing, 2013, pág. 106)

3.4.1 Encuesta

La investigación cuantitativa se la realizo con el fin de obtener datos relevantes para el Plan de Negocios, mediante la utilización de una encuesta digital mediante la plataforma digital de Google Forms. La encuesta constaba de 23 preguntas que se dividían en preguntas de respuesta abierta, de intervalo y opción múltiple.

Los resultados obtenidos después de haber realizado las encuestas digitales se muestran plasmados en la infografía del Plan de Negocios para lo cual se recomienda ver el Anexo 5.

Cálculo de la muestra:

Tabla Nº 5: Mercado meta

Segmentación		
Mercado meta	Haciendas de ganado bovino en la provincia de Cotopaxi	**136**

Después de calcular el mercado meta para el Plan de Negocios el cual es de 136 haciendas, se necesita realizar un sondeo de este a través de una muestra representativa la cual es **n = 101** (n: tamaño de la muestra) donde se procederá a aplicar una encuetas para recopilar información relevante sobre su criterio.

Tabla Nº 6: Calculo de la muestra

$\boldsymbol{n} = \frac{k^2 \times p \times q \times N}{[e^2(N-1)] + k^2 \times p \times q}$				
N = 136	**k = 1,96**	**e = 5**	**p = 0,5**	**q = 0,5**
n = 101 Haciendas				

3.5 Conclusiones del análisis del cliente

Se puede afirmar que el sector en los últimos años ha ido presentando un crecimiento paulatino tal como lo mencionan los expertos y las personas a las que se les aplico la entrevista personal y de acuerdo a la información obtenida en el análisis de la industria realizado en los primeros capítulos.

Por otra parte, la necesidad de un suplemento alimenticio para ganado bovino es permanente en el mercado cotopaxenses debido a que las empresas productoras de estos se encuentran fuera de la zona.

Los ganaderos y expertos después de haberles realizando entrevistas y encuestas personales consideran que un suplemento alimenticio debe suplir varias necesidades especialmente enfocarse en mejorar la reproductividad de los animales, mejorar la condición corporal y finalmente los ganaderos buscan suplir las falencias que tienen los pastos y sus potreros.

El utilizar productos cultivados en la zona de acuerdo a los expertos y ganaderos encuestados es una opción muy viable debido a que Cotopaxi tiene una gran producción de zanahoria, la cual es un producto muy apetecido tanto por su alto contenido de beta carotenos, proteína, almidones y fibra.

La adquisición y programación de los ganaderos para incrementar el número de ganados en sus hatos y de acuerdo a las predicciones de los expertos el sector ganadero se incrementará con el paso del tiempo y se tendrá una mayor demanda de productos o insumos de esta clase.

La logística que se debe usar dentro de esta industria debe estar a cargo de la empresa productora, ya que la misma se encargara de despachar sus productos en las instalaciones de los compradores.

Para los potenciales clientes el contar con un seguimiento permanente de la evolución del hato es un valor añadido y primordial que buscan en las empresas dedicadas a la producción de alimentos para animales de granja y que en su gran mayoría no se brindan.

4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

4.1 Descripción de la oportunidad de negocio encontrada

Para definir la oportunidad del Plan de Negocios se realizo una análisis interno y externo de todos los factores que puedan generar algún efecto sobre el proyecto, este análisis muestra que, si bien existen algunos obstáculos como la presencia de sustitutos de empresas de gran tamaño, normativas que promueven la autoproducción de alimentos, existen mayores incentivos que proporcionan las condiciones necesarias y adecuadas para ingresar a la industria.

La industria de elaboración de alimentos balanceados establece que es un eslabón fundamental en la cadena productiva: ganadera (sea para carne o

leche), avícola, acuicultura, entre otras. La industria tiene una gran interrelación con el sector agrícola primario (materia prima producto de la naturaleza) y secundario (productos semi elaborados o elaborados) puesto que gran cantidad de insumos provienen de este sector. (PROECUADOR, 2018)

Así pues, el sector de elaboración de alimentos preparados para animales (C1080.02) muestra una tendencia constante de crecimiento a partir del año 2015 siendo así que para el 2018 creció en un 20,98% con respecto al 2017 representado un total de $ 986.060.196 de ventas. (Servicio de Rentas Internas del Ecuador, 2019) El resultado de este crecimiento genero que el Ecuador produjera una cantidad aproximada de 2.5 millones de toneladas de alimento animal, donde se destaca la producción de alimento para pollos de engorde, acuicultura y gallinas ponedoras, los cuales concentran el 80% de la producción nacional de estos productos. (PROECUADOR, 2018)

Por otra parte, de acuerdo a las entrevistas realizadas a los expertos de la industria, entrevistas individuales y las encuestas realizadas a los potenciales clientes análisis del cliente, en la provincia de Cotopaxi existe la necesidad latente de un insumo que reduzca los costos de producción de las haciendas y que mejore la salud y condición corporal del ganado bovino. El uso del rechazo y hoja de brócoli genera otra oportunidad para el suplemento en la provincia.

Según los expertos del sector se menciona que la industria de producción de alimentos balaceados y juntamente con la industria agropecuaria han procesado productos que no son de la zona como maíz, soya e incluso insumos importados como el trigo, los subproductos del trigo, que elevan los costos de producción. Por ende, el enfoque principal es que la misma tierra produzca alimentos complementarios para la nutrición por tal razón considera que la zanahoria. El crear una empresa dedicada a producción y comercialización de un suplemento alimenticio a base de zanahoria va a tener una buena rentabilidad dentro de los parámetros que el país permite.

De manera que, después de haber realizado todas las investigaciones y análisis necesarios, el producir un suplemento alimenticio para ganado bovino a base de zanahoria tiene una gran oportunidad de negocio en la provincia de Cotopaxi.

5. CAPÍTULO V PLAN DE MARKETING

5.1 Estrategia general de marketing

Debido a que el proyecto se enfoca a la industria de fabricación de alimentos preparados para animales de granja y satisface la necesidad de mejorar la salud y condición corporal del ganado bovino en la provincia de Cotopaxi. La estrategia mas idónea por utilizar esa la *DIFERENCIACIÓN*.

De acuerdo a las encuestas realizadas a los propietarios de haciendas en Cotopaxi, las entrevistas con los potenciales compradores y a las reuniones con los expertos del sector, las variables principales y consideradas para comprar un suplemento alimenticio para ganado bovino son el *PRECIO y los COMPONENTES NUTRICIONALES* que el suplemento aporte al ganado.

Por esta razón, la estrategia que la empresa utilizará es la de **enfoque con diferenciación** ya que se ha seleccionado un segmento del sector agropecuario con necesidades y requerimientos específicos. Pero pese a que a existen varias empresas que se dedican a la fabricación de alimentos preparados para animales de granja, ninguna fabrica los alimentos con productos de la zona y con proteína de alto valor nutricional que mejore la salud y condición corporal del ganado.

5.1.1 Mercado objetivo

La segmentación de Haciendas que pueden ser los posibles clientes para el suplemento alimenticio para ganado bovino a base de zanahoria se trabajado con la dirección distrital del MAG de Cotopaxi específicamente con la Dr. Gabriela Noroña, quien nos proporcionó la base de datos donde se especifica el numero exacto de haciendas que son registradas por el Ministerio de Agricultura

y Ganadería en cada fase de vacunación para la erradicación de la Fiebre Aftosa en Ecuador.

Tabla No. 7: Segmentación

Segmentación		
Variable	**Cantidad**	**Porcentaje**
Haciendas división Zonal 3 (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza)-	756 haciendas	100%
Haciendas división zonal 3 destinadas a explotación de ganado.	687 haciendas	90%
Haciendas con ganado bovino Zona 3.	534 haciendas	77%
Haciendas de ganado bovino en la provincia de Cotopaxi.	**136 haciendas**	25%

Siendo así el mercado objetivo al que el Plan de Negocios se dirige, será a las 136 haciendas de ganado bovino de la Provincia de Cotopaxi.

5.1.2 Propuesta de valor

Para establecer la propuesta de valor se deben considerar varios aspectos primordiales que le brindan al Plan de Negocios un valor extra, aspectos se ven reflejados en el modelo CANVAS, véase Anexo 8. Del mismo modo es necesario establecer una diferenciación y un posicionamiento para el proyecto, los cuales que se detallan en los puntos siguientes.

5.1.3 Diferenciación

La diferenciación del Plan de Negocios radica en ofrecer un suplemento alimenticio para ganado bovino con proteína de alto valor nutricional a partir de la utilización de zanahoria para mejorar la salud del ganado en las haciendas de la provincia de Cotopaxi.

El Plan de Negocios utilizará como distintivo la frase "***ALIMENTOS DE ALTURA***" debido a las condiciones geográficas donde se cultiva la materia prima para

elaborar del suplemento, también hace referencia a que el producto es un alimento que esta destinado para zonas con una altura promedio de 3984 metros sobre el nivel del mar.

5.1.4 Posicionamiento

Dado que el posicionamiento es el lugar que un producto ocupa en la mente del consumidor ZANAFÉRTIL debe considerar los siguientes aspectos que determinen el posicionamiento que tendrá el suplemento:

Perfil: El producto se orienta a las Haciendas ganaderas de la Provincia de Cotopaxi que tengan bajos niveles de condición corporal de los animales o afecciones en la salud animal por el uso del brócoli como alternativa de alimentación.

Producto: Suplemento alimenticio a base de zanahoria (DAUCUS CAROTA L.).

Mercado / Categoría: Fabricación de alimentos preparados para animales de granja (aves, ganado vacuno, porcino, etcétera), animales acuáticos, incluidos alimentos concentrados, suplementos alimenticios, la preparación de alimentos sin mezclar (elaborados a partir de un único producto) y los obtenidos del tratamiento de desperdicios de mataderos.

Beneficios: Un suplemento con proteína de alto valor nutricional a partir de la utilización de zanahoria para *mejorar la salud del ganado bovino* en las haciendas de la Provincia de Cotopaxi.

Debido a las características anteriormente mencionadas y al mercado al cual el producto esta orientado como estrategia de posicionamiento se ha optado por utilizar la estrategia de *PRECIO - CALIDAD*, ya que se darán a conocer todos los beneficios nutricionales que aporta el suplemento alimenticio a los animales del hato mediante las visitas técnicas que se realizaran y respaldas por los análisis PROXIMAL (valoración nutricional) nutricionales del suplemento realizados por el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias

INIAP, véase Anexos 7, los ganaderos se darán cuenta que van pagar un poco mas por el suplemento, pero que este les asegura calidad y un servicio post venta permanente y abierto a todo tipo de sugerencias.

5.1.5 Estrategia de posicionamiento

Teniendo en cuenta que se ofrecerá al mercado un suplemento de alto valor nutricional la estrategia de posicionamiento mas idónea para el plan de negocios es *MÁS por MÁS*. Se ofertará el producto a un precio superior al de productos similares, pero con el respaldo de análisis proximales elaborados por el INIAP, véase Anexo 7, de esta forma los clientes se aseguran el obtener un silo de mayor calidad, como un mayor aporte de proteína digerible para los animales, beta carotenos necesarios en el ganado y encimas digestivas que mejoren el rumen de los animales, así en el mediano plazo una mejor condición corporal y salud del predio.

Tabla No. 8: Estrategia de posicionamiento

		Precio		
		Más	**Lo mismo**	**Menos**
Beneficios	**Más**	Más por más	Más por lo mismo	Más por menos
	Lo mismo			Lo mismo por menos
	Menos			Menos por menos

Para definir la estrategia de crecimiento de debe analizar la matriz de Igor Ansoff presenta 4 tipos de estrategias que consideran el mercado y el producto:

1. Penetración de mercado (mercados actuales – productos actuales)
2. Desarrollo de nuevos productos (mercados actuales – productos nuevos)
3. Desarrollo de nuevos mercados (mercados nuevos – productos actuales)
4. Diversificación (mercados nuevos – productos nuevos)

Siendo así la estrategia que mejor se adapta a las características del producto es la de *DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS* ya que el mercado ganadero es un mercado ya presente a nivel nacional y con muchos años de

trayectoria, pero el uso de la zanahoria para la elaboración de un producto que sirva de alimento para el ganado bovino no tiene precedentes o se lo ha hecho de forma eventual, convirtiéndolo en un producto nuevo, acoplando perfectamente en la estrategia antes mencionada.

5.2 Mezcla de Marketing

5.2.1 Producto

Para poder especificar de la mejor manera el producto que se ofertara en el mercado en este caso el suplemento alimenticio a base de zanahoria para ganado bovino, se tomaran en cuenta varias características, elementos y factores que sirven para detallar para todos las propiedades que le producto les ofrece a los ganaderos de la provincia de Cotopaxi.

Figura No. 1: Elementos del producto

5.2.1.1 Atributos del producto

El desarrollo de un producto implica definir los beneficios que ofrecerá, tales como su calidad, características, estilo y diseño (KOTLER, Fundamentos de Marketing, 2013, pág. 201).

Calidad: El suplemento alimenticio a base de zanahoria para ganado bovino, será elaborado con materia prima de calidad, como los es la zanahoria producida a nivel de la Sierra Centro, se utilizará un preservante no dañino para los animales y menos aun contaminante con el medio ambiente, y finalmente las fundas o bolsas en las que se empacara el producto pueden ser recicladas o reutilizadas para otros usos.

Características: El suplemento utilizará productos cultivados en la zona, utilizara zanahoria que ha sido considerada de rechazo al no cumplir con los

estándares necesarios para la comercialización y que será descartada, pero al no cumplir con los estándares (grosor, largo, peso y daño) necesarios para la comercialización para el consumo humano no quiere decir que ha perdido sus propiedades nutricionales y su capacidad de ser procesada para la obtención de un nuevo alimento.

Estilo y diseño: Al ser un producto que esta destinado al consumo animal, el diseño y el estilo no son un factor decisivo para el producto, pero se optara por el uso de fundas negras las cuales preservan mejor el producto y evitan daños por la luz solar y aporta al proceso de fermentación, véase Anexo 1.

Características nutricionales

Tabla No. 9: Composición nutricional

Analisis	Humendad	Cenizas	E.E.	Proteina	Fibra	E.L.N.
Método	MO-LSAIA-01.01	MO-LSAIA-01.01	MO-LSAIA-01.01	MO-LSAIA-01.01	MO-LSAIA-01.01	MO-LSAIA-01.01
Método Ref.	U.FLORIDA1970	U.FLORIDA1970	U.FLORIDA1970	U.FLORIDA1970	U.FLORIDA1970	U.FLORIDA1970
Unidad	%	%	%	%	%	%
19-0636	90,75	11,85	1,8	7,42	12,26	66,68

Tomado de: Resultados análisis proximal INIAP

5.2.1.2 Branding

El branding o marca es el nombre que identifica a un producto y lo diferencia de la competencia, para el plan de negocios se presenta la propuesta de nombre: ZANAFÉRTIL, el nombre hace alusión a la combinación de dos palabas fundamentales para el proyecto, la primera palabra “ZANAHORIA” y la segunda palabra “FÉRTIL” después de combinar las palabras se optó por ZANAFÉRTIL.

ZANAFÉRTIL

ALIMENTOS DE ALTURA

Figura No. 3: Logotipo de la empresa

5.2.1.3 Empaque

El producto para comercializar será empacado en bolsas de platico especializadas para silos, las cuales tendrán un peso de 45 kilogramos y serán selladas al vacío permitiendo la preservación adecuada del silo y el correcto proceso de fermentación, véase Anexo 2.

5.2.1.4 Etiquetado

Las etiquetas que se utilizarán en el producto serán impresas en papel adhesivo, las mismas contendrán el nombre de la empresa, contenido nutricional del producto, fecha de producción, indicaciones, tiempo de consumo y números de contacto con la oficina.

5.2.1.5 Soporte

El plan de negocios brinda un servicio de soporte para los clientes, ofrecerá un seguimiento permanente al predio y llevará un control de la evolución de la salud y condición corporal de los animales, también una línea telefónica de respuesta a inquietudes y sugerencias de los compradores.

5.2.2 Precio

5.2.2.1 Costo de venta

Tras haber realizado las encuestas se extrajo que los ganaderos estarían dispuestos a pagar por el producto entre 4 a 10 dólares americanos, por la bolsa de silo de 45 kilogramos. Para fijar el precio de un producto se debe considerar todos los costos en los que se incurren para la elaboración del producto, siendo estos costos lo que establecen el precio mínimo de comercialización.

Tabla No. 10: Costeo del producto

Producción por unidades	Fundas de 45 kilogramos			
Detalle	**Unidad medida**	**Cantidad**	**Costo**	**Total**
Zanahoria	quintal	1,00	$ 3,00	$ 3,00
Cilopag	galón	1,00	$ 0,036	$ 0,036
Abrazaderas	unidad	1,00	$ 0,03	$ 0,03
Combustible	galones	1,00	$ 0,0009	$ 0,0009
Fundas	unidad	1,00	$ 0,60	$ 0,60
Etiquetas adhesivas	unidad	1,00	$ 0,05	$ 0,05
Total Materia Prima				**$ 3,72**
Mano de obra + CIF				$ 0,59
Costo de producción y venta				$ 4,31

De esta manera se obtuvo que el costo de producción y venta es de 4,31 dólares americanos. Para establecer el precio de venta al público se tomará en cuenta la matriz de Van Westendorp, la cual da como precio adecuado para el mercado $ 7,50 por unidad, es decir 7,50 dólares americanos por cada funda de suplemento de 45 kg.

Tabla No. 11: Precio del producto

Precio de venta	**$ 7,50**
Ganancia	$ 3,19
Margen de ganancia	**74,11%**

5.2.2.2 Estrategia de precios

Para el proyecto de producción y comercialización de un suplemento alimenticio para ganado bovino se plantea una *FIJACIÓN DE PRECIO BASADA EN EL VALOR* para el cliente ya utiliza la percepción del cliente para resaltar las características y atributos del producto y no solo los costos de producción.

5.2.2.3 Estrategia de entrada

Siendo así se considera la mejor opción una fijación dinámica de precios se opta por esta opción debido a que el producto está enfocado a haciendas, las cuales tienen características y requerimientos nutricionales específicos, lo cual generara variaciones en el precio.

Por lo tanto, tomando en consideración los precios sugeridos por los ganaderos, las estrategias de fijación de precios, los costos de producción y el ajuste de precios se estima que el mejor precio de venta al público es de: $ 7,50 la bolsa de 45 kilogramos de suplemento alimenticio a base de zanahoria.

5.2.2.4 Estrategia de ajuste

El ajuste del precio de un producto es primordial para su supervivencia en el mercado, por tal razón ZANAFÉRTIL realizará un ajuste de precios psicológicos, esta estrategia plantea usar precios mas elevados, de tal manera que los consumidores perciben que el producto es de una calidad superior. De acuerdo

a las características que posee el suplemento alimenticio presentadas anteriormente, el valor agregado y la diferenciación de este, se respalda la decisión de optar por un ajuste psicológico del precio.

5.2.3 Plaza

Kotler señala que la plaza considera canales, cobertura, ubicación, inventarios, transporte, logística, etc.

Canales: El proyecto hará uso de un *CANAL DIRECTO*, es decir mantendrá un contacto directo con los compradores finales, en este caso los propietarios o administradores de las haciendas de la provincia de Cotopaxi, mediante implementar *marketing directo*, el cual no tiene niveles de intermediarios y donde la empresa vende de manera directa a los consumidores. (Fundamentos de Marketing, 2013, pág. 295)

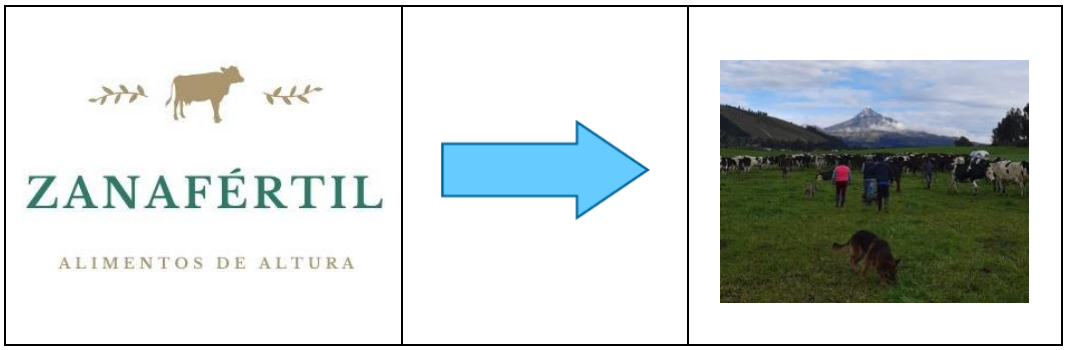

Figura No. 2: Estructura del canal de distribución

Cobertura: ZANAFÉRTIL abastecerá a los cantones que conforman la provincia de Cotopaxi: Latacunga, La Maná, Pujilí, Pangua, Salcedo, Saquisilí y Sigchos, teniendo una cobertura total de las haciendas dispuestas a adquirir el suplemento alimenticio.

Ubicaciones: La planta de producción, bodegas y el punto de venta de ZANAFÉRTIL se encontrarán ubicados en el cantón Saquisilí, así como el centro de distribución.

Inventario: La empresa plantea tener siempre una existencia de inventarios, tanto de materia prima e insumos con un 30% de stock permanente para la producción y un 10% producto terminado para cualquier eventualidad.

Transporte: El producto terminado y que este vendido a las haciendas será transportado en una camioneta Wingle CS 4x4 diésel, con la capacidad de carga y potencia suficiente para despachar el producto en las instalaciones de las haciendas o donde el ganadero lo requiera.

Logística: el proceso de logística de ZANAFÉRTIL es una logística de entrada y de salida, buscando siempre el mejor manejo de la materia prima e insumos, con la finalidad de generar cero desperdicios, la logística esta presente desde el abastecimiento, bodegaje de materia prima, deshidratado de la materia prima, cadena de producción, almacenaje de producto terminado y despacho final en las instalaciones del comprador y tendrá un punto de distribución directa para los compradores finales, a través de un punto de venta exclusivo, mediante los vendedores de la empresa.

5.2.4 Promoción

La mezcla promocional según Kotler contempla la publicidad, relaciones publicas, venta personal, promoción de ventas y comunicar el valor para el cliente.

Publicidad: ZANAFÉRTIL mantendrá publicidad a través de radios de la Provincia de Cotopaxi principalmente en: Radio Stereo Saquisilí, Radio Color Stereo y Radio Bonita, en estas estaciones radiales se comunicará una *PUBLICIDAD INFORMATIVA*, la cual dará a conocer las características, composición y línea de venta del suplemento.

Promoción de ventas: debido a que las promociones de ventas incentivan y recompensan una respuesta rápida ZANAFÉRTIL utilizará una promoción de ventas otorgando *OBSEQUIOS*, en la primera compra se entregará un dosificador del producto para una fácil distribución del suplemento al ganado y

en compras posteriores se obsequiará el Kit ZANAFÉRTIL, el cual consta de una gorra y un buzo con la marca de la empresa.

Relaciones públicas: la empresa buscara estar presente en la mayoría *EVENTOS*, en este caso las ferias agroganaderas de la Provincia de Cotopaxi, organizadas en los distintos cantones por motivo de sus fiestas.

5.2.4.1 Estrategia de mezcla de promoción

Al ser un suplemento alimenticio para ganado bovino a base de zanahoria, del cual los ganaderos no tienen conocimiento de su calidad y ventajas de este en la salud de los animales, es importante hacer uso de los canales de comunicación y herramientas necesarias para entregar un mensaje claro, coherente y persuasivo sobre la empresa y el producto.

La empresa plantea utilizar una estrategia de empuje "*PUSH*": la cual consiste en "empujar" el producto a través de canales de marketing hacia los consumidores finales (Fundamentos de Marketing, 2013, pág. 364) la empresa utilizará su *FUERZA DE VENTAS* para que el suplemento alimenticio a base de zanahoria para ganado bovino llegue a todos los ganaderos de la Provincia de Cotopaxi.

6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1 Misión, visión y objetivos de la organización

6.1.1 Misión

Una declaración de misión describe el propósito y el negocio actual de la empresa: quienes somos, qué hacemos y por qué estamos aquí, en un lenguaje bastante especifico para darle a la compañía su propia identidad. (Thompson, 2012, pág. 27)

La misión de ZANAFÉRTIL se presenta a continuación:

Investigar, desarrollar y formular soluciones nutricionales innovadoras para el sector ganadero, basándonos en estrictos estándares de calidad, desarrollo técnico y profesional. En un ambiente sano para nuestros colaboradores, comunidad y medio ambiente, asegurando el retorno de la inversión a los accionistas mediante una rentabilidad adecuada.

6.1.2 Visión

Una visión estratégica describe las aspiraciones de la administración para el futuro, y bosqueja el curso estratégico y la dirección de largo plazo de la compañía. (Thompson, 2012, pág. 23)

A continuación, la declaración de la visión de la empresa ZANAFÉRTIL:

En el 2025 ser una empresa referente en la producción de suplementos y soluciones agropecuarias que satisfagan las necesidades nutricionales del ganado bovino en la región Sierra Centro.

6.3.1 Objetivos de la organización

6.1.3.1 Objetivo general

Ser la empresa líder en la provincia de Cotopaxi en la producción de suplementos y soluciones alimenticias para el sector ganadero, con un crecimiento sostenible en el tiempo.

6.1.3.2 Objetivos específicos

6.1.3.2.1Objetivos a corto plazo

- Incrementar un 5% el número de unidades vendidas de suplemento alimenticio a base de zanahoria para ganado bovino el primer año de operaciones.
- Cubrir al menos el 60% de la demanda de suplementos para ganado bovino en el primer año de operaciones.

6.1.3.2.2 Objetivos a mediano plazo

- Producir al menos 4500 unidades de suplemento alimenticio de forma mensual para el tercer año de operaciones.
- Incrementar un 10% el número de unidades producidas de suplemento alimenticio hasta el quinto año, con el fin de solventar la demanda del producto.
- Estar presentes a partir del tercer año de operaciones en las ferias agroganaderas de la provincia de Cotopaxi con el fin de incrementar de la empresa.

6.1.3.2.3. Objetivos a largo plazo

- Introducir una nueva línea de suplemento alimenticio a base de zanahoria para terneras en crecimiento que mejore su condición corporal incrementando correspondiente al 25% de la producción de la empresa en el sexto año de operaciones.
- Participar en ferias agropecuarias nacionales y de la región con el fin de presentar los productos de ZANAFÉRTIL e incrementar en un 15% los ingresos por ventas a partir del sexto años de operaciones.
- Aumentar la cuota de participación en el mercado en un 15% mediante una expansión a las provincias vecinas para el séptimo año de operaciones.

6.2. Plan de operaciones

6.2.1. Actividades y tiempos

En la tabla siguiente se presentan los procesos más relevantes para la producción del suplemento alimenticio para ganado bovino a base de zanahoria, la tabla incluye tiempos estimados y agente responsable o encargado, véase Anexo 9.

El tiempo que toma producir una bolsa de suplemento es de 13 minutos, este tiempo de producción no se esta tomando en consideración las actividades complementarias al proceso productivo como el tiempo de fermentación es

estado solido FES de 3 días. Como se observa el proceso tiene un total de 12 actividades productivas separadas en 4 macro procesos principales.

6.2.2 Cadena de valor

La cadena de valor de ZANAFÉRTIL enmarca todas las actividades principales y que generan valor agregado al Plan de Negocios.

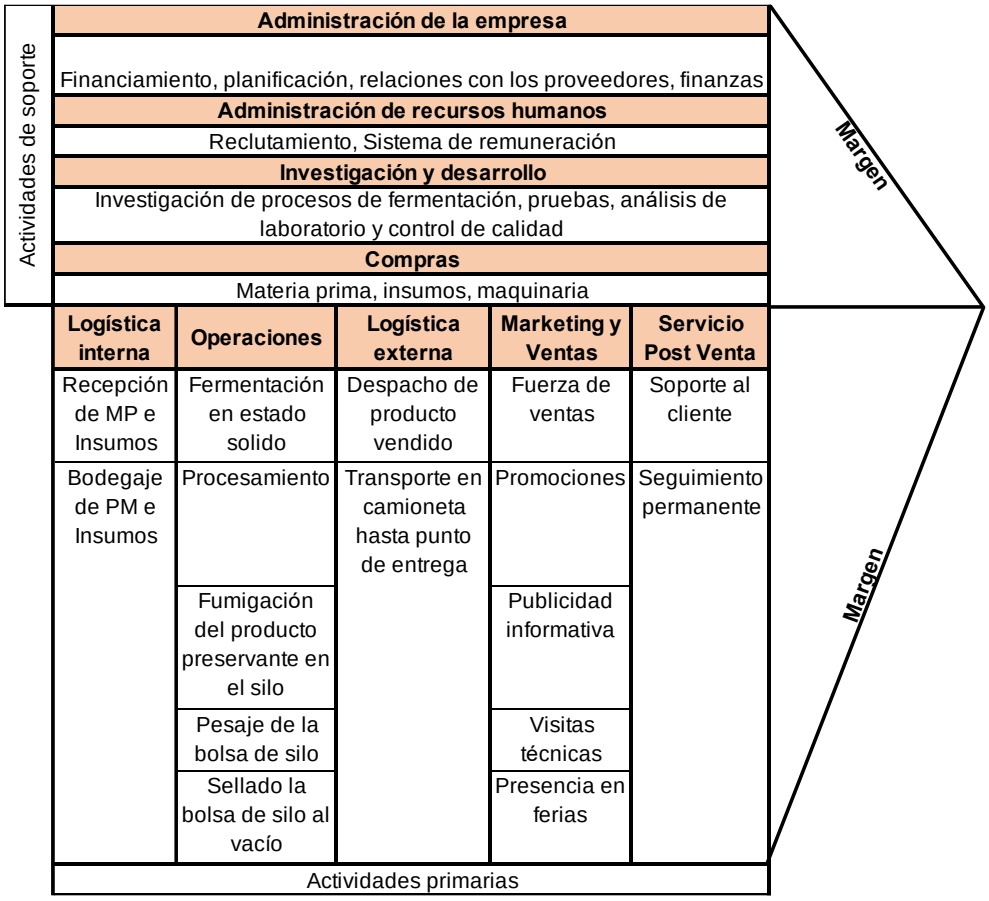

Figura No. 3: Cadena de Valor

Las actividades de soporte son el financiamiento, planificación, relaciones con los proveedores y las finanzas. Por otro lado, tenemos la administración de recursos humanos que busca potenciar toda la capacidad del talento humano a través de un proceso exhaustivo de reclutamiento y un sistema de remuneración beneficioso para los trabajadores. Mientras que el área de investigación y desarrollo cumple un papel fundamental en la investigación de nuevos procesos de fermentación, pruebas, análisis de laboratorio y un exhaustivo control de

calidad. De la misma forma la actividad de compras busca adquirir una materia prima de calidad, insumos requeridos para el proceso productivo y contar con la maquinaria idónea para la producción del suplemento.

Las actividades primarias le brindan a ZANAFÉRTIL se muestran en la siguiente tabla son las actividades que se enfatizaran en el proceso productivo y de acuerdo a las investigaciones realizadas a los ganaderos son actividades que una empresa debe tener.

Tabla No. 13: Actividades primarias

Logística interna	Operaciones	Logística externa	Marketing y Ventas	Servicio Post Venta
Recepción de MP e Insumos	Fermentación en estado solido	Despacho de producto vendido	Fuerza de ventas	Soporte al cliente
Bodegaje de PM e Insumos	Procesamiento	Transporte en camioneta hasta punto de entrega	Promociones	Seguimiento permanente
	Fumigación del producto preservante en el silo		Publicidad informativa	
	Pesaje de la bolsa de silo		Visitas técnicas	
	Sellado la bolsa de silo al vacío		Presencia en ferias	

6.2.3 Mapa de procesos

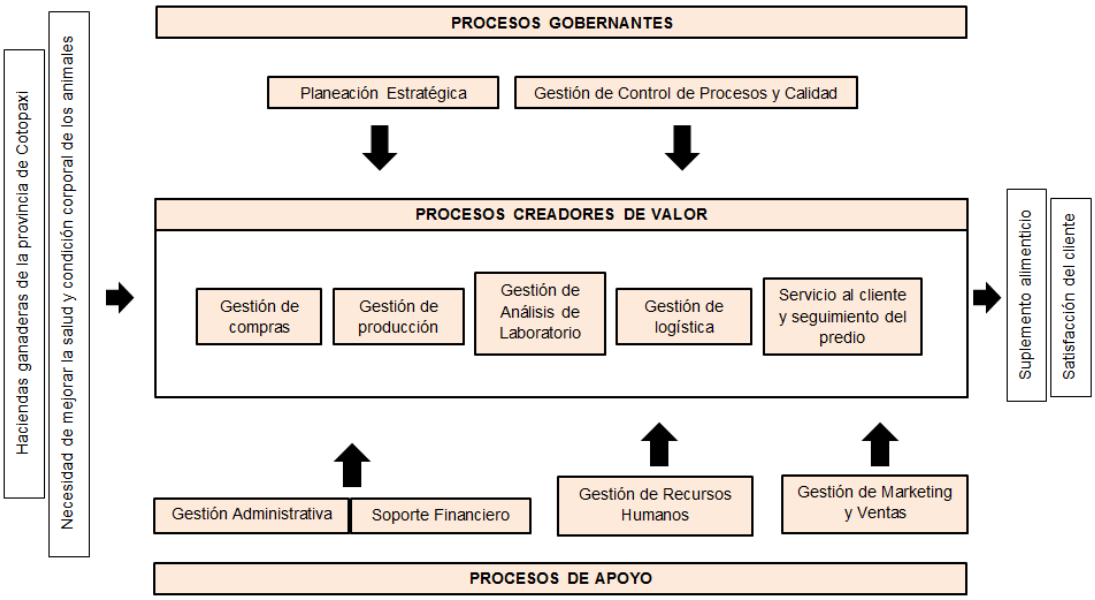

Figura No. 4: Mapa de procesos

6.2.4 Diagrama de procesos

Dentro de los procesos que ZANAFÉRTIL maneja se deben tomar decisiones que incluyen la elección de la tecnología, la organización de las instalaciones, el análisis de los procesos, la ubicación de la planta, el equilibrio de las líneas, el control de procesos y el análisis del transporte. (David, 2013). En tal sentido se establecieron las actividades necesarias para la obtención del suplemento alimenticio que se observan en el siguiente diagrama.

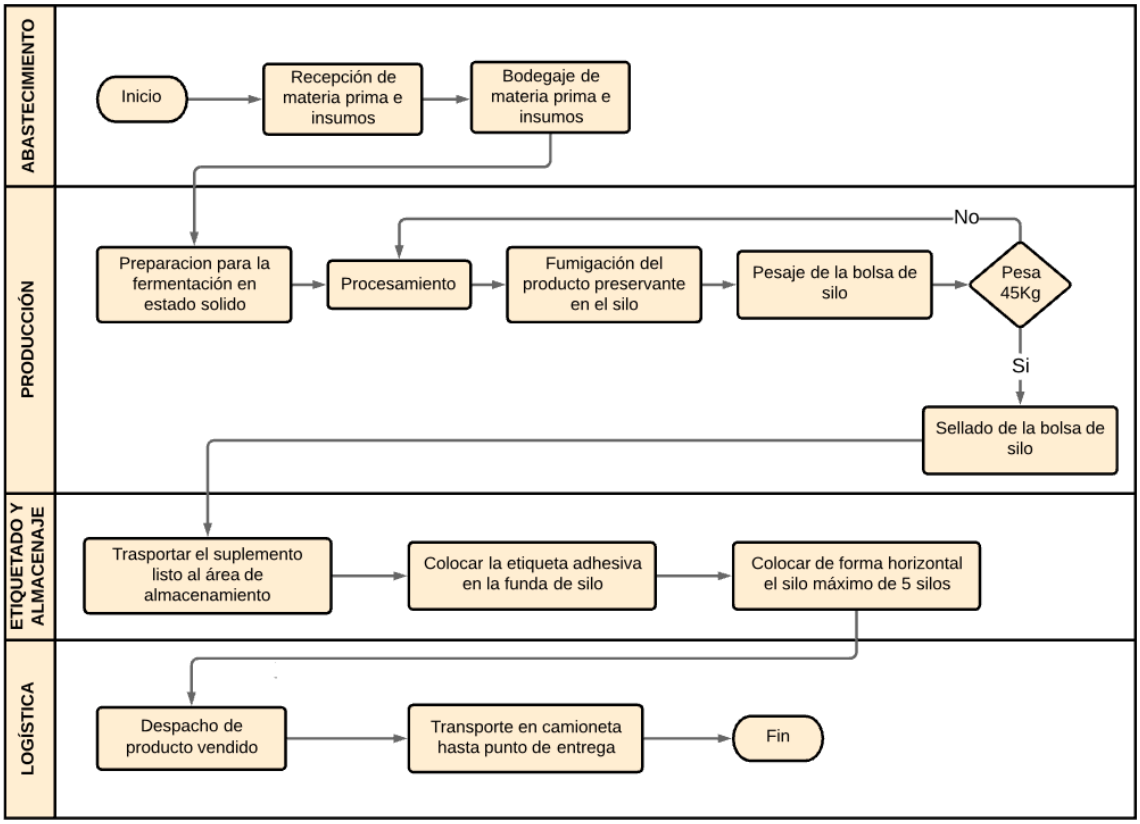

Figura No. 5: Diagrama de procesos

6.2.5 Infraestructura requerida

Para que ZANAFÉRTIL lleve a cabo sus actividades de producción necesita contar con la infraestructura, maquinaria y herramientas necesarias, El galpón arrendado servirá como planta de producción y bodega, también la oficina con la que cuenta el galpón será utilizada como oficina central del Plan de Negocios. En la siguiente tabla de muestran la maquinaria e instalaciones físicas requeridas.

Tabla No. 14: Infraestructura requerida

Infraestructura requerida			
DETALLE	**Cantidad**	**Costo**	**Total**
Impresora Multifunción	1	$ 450,00	$ 450,00
Caminata Wingle CS 4x4 Diésel	1	$ 25.000,00	$ 25.000,00
Computadores	4	$ 700,00	$ 2.800,00
Total Activos			**$ 28.250,00**
Maquinaria y equipo			
Maquina picadora (trituradora)	1	$ 7.500,00	$ 7.500,00
Bomba de Fumigación	1	$ 50,00	$ 50,00
Total Maquinaria y equipo			**$ 7.550,00**
Muebles			
Estación de trabajo	3	$ 150,00	$ 450,00
Sillas tipo secretaria	3	$ 80,00	$ 240,00
Sillón tripersonal	2	$ 120,00	$ 240,00
Estanterías	1	$ 165,00	$ 165,00
Sillas de visita	3	$ 45,00	$ 135,00
Total Muebles			**$ 1.230,00**

La infraestructura, maquinaria y herramientas requeridas se encuentran en función de la capacidad instalada y la producción estimada que tendrá la planta.

6.2.6 Personal requerido

Para el proceso productivo de las bolsas de suplemento y de acuerdo a la capacidad instalada de la planta de producción se estima una producción máxima de 300 unidades por día. Para establecer el número de colaboradores requeridos se tomo como punto de comparación el proceso productivo de la Hacienda Los Molles y la Hacienda Santa Ana, las cuales requerían de entre 4 a 6 operarios. Des esta forma, se decidió que ZANAFÉRTIL contara con 4 OPERARIOS encargados de las actividades de producción del suplemento alimenticio.

Tabla No. 15: Personal requerido

Personal requerido			
DETALLE	**Sueldos**	**Cantidad**	**Total**
Gerente	$ 800,00	1	$ 800,00
Vendedor	$ 500,00	1	$ 500,00
Jefe de producción	$ 600,00	1	$ 600,00
Operarios	**$ 400,00**	**4**	**$ 1.600,00**
Asiste administrativo	$ 400,00	1	$ 400,00
Total	**$ 2.700,00**	**8**	**$ 3.900,00**

El total de salarios a ser pagados mensualmente al personal de producción u operarios es de $1.600,0 donde cada uno de los operarios recibe una

remuneración equitativa. El personal deberá cumplir con requerimientos y capacidades para cada área lo cual se ve plasmado en el Anexo 10.

6.3 Estructura organizacional

6.3.1 Estructura legal

De acuerdo a la Ley de Compañías publicada en el registro oficial el 5 de noviembre de 1999 y con la ultima modificación de esta el 20 de mayo del 2014, se establece que existen 5 tipos de compañías, de las cuales la compañía de responsabilidad limitada " es aquella que se contrae entre dos o mas personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se le añadita, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" (Ley de Compañías , 2014, pág. 23). También se menciona que se podrá constituir una compañía de responsabilidad limitada para operaciones mercantiles y aquellas dedicadas al comercio (Ley de Compañías , 2014, pág. 23). En este contexto, no existe ningún impedimento para que ZANAFÉRTIL adopte esta personería jurídica de compañía de responsabilidad limitada.

6.3.2 Diseño organizacional

El diseño organizacional hace referencia a la estructura que la organización adoptara para la división de funciones y cargos. La *ESTRUCTURA FUNCIONAL* es aquella donde se considera la experiencia y los recursos utilizados como criterio para agrupar a los colaboradores en una organización (Jones, 2008, p.145). Agrupando de tal forma las actividades para que se obtengan la mayor efectividad posible y les brinde a los colaboradores la oportunidad de aprender unos de otros y de especialización. Es así, cuando una organización esta empezando sus actividades es indispensable la delimitación de funciones y división de actividades, lo cual se adapta perfectamente a la empresa ZANAFÉRTIL.

6.3.3 Organigrama

A continuación, se presenta el organigrama de ZANAFÉRTIL.

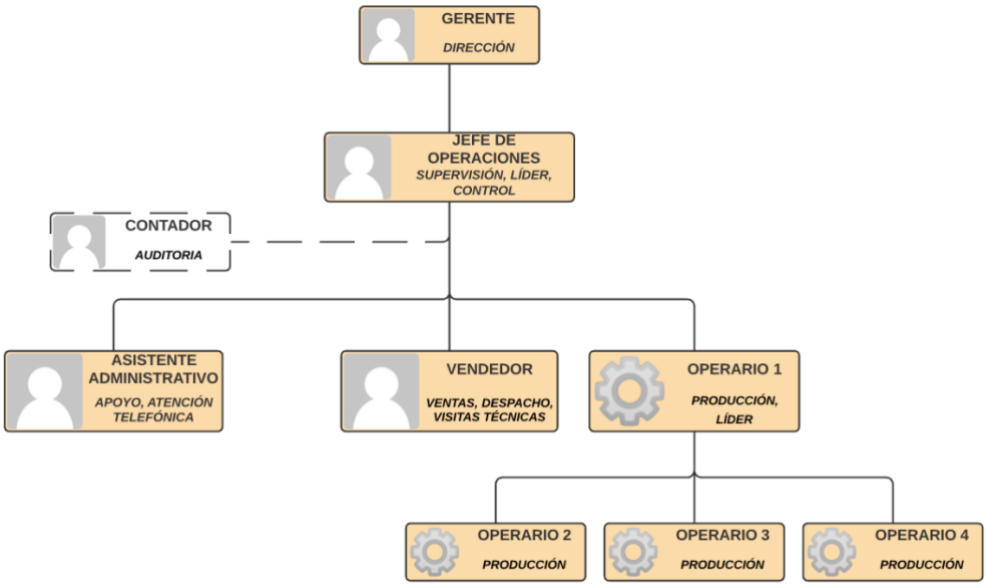

Figura No. 6: Organigrama

El organigrama de ZANAFÉRTIL se aprecia que cuenta con un gerente el cual esta a cardo de actividades como el financiamiento, planificación estratégica, relaciones con los proveedores y las finanzas de la organización. El jefe de operaciones tendrá a su cargo al asistente técnico, vendedor y operarios, delegando las actividades que deben desempeñar cada uno de ellos, mientras que también se deberá encargar de la investigación de nuevos procesos de fermentación, pruebas, análisis de laboratorio y un exhaustivo control de calidad. El asistente administrativo tendrá a su cargo el contacto con los proveedores de materia prima e insumos, para realizar nuevos pedidos y pagos, también se encargará del contacto vía telefónica con los clientes para resolver cualquier inquietud de estos y generar las ordenes de compra. El vendedor se encarga de las ventas directas, el despacho del producto en las instalaciones del comprador y realizar visitas técnicas. Por otra parte, ZANAFÉRTIL manejara 4 operarios en el área de producción, de los cuales se definirá un líder que cambiara paulatinamente en función de los 4 operarios, para brindar un mayor empoderamiento y un mejor aprendizaje del proceso proactivo.

7. EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos

7.1.1 Ingresos

El Plan de Negocios tendrá un horizonte de evaluación de 5 años consecutivos. La fuente de ingresos de ZANAFÉRTIL será únicamente la venta del suplemento alimenticio para ganado bovino con proteína de alto valor nutricional a partir de la utilización de zanahoria en la provincia de Cotopaxi. Para determinar el calculo del mercado potencial de la empresa se analizaron los datos obtenidos al realizar as encuestas, específicamente la frecuencia de compre y el número de unidades por pedido. El incremento de unidades producidas y unidades vendidas se lo realizara de acuerdo a los objetivos planteados para la organización.

A continuación, se presenta la tabla con los ingresos anuales por la venta del suplemento alimenticio.

Tabla No. 16: Proyección de ingresos anual

PRESUPUESTO DE INGRESOS					
DETALLE	1	2	3	4	5
Incremento acumulado	5,50%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%
Suplemento de 45 Kilogramos	44.408	51.838	60.512	70.636	82.455
Incremento del precio	0	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
Precio del producto	$ 7,50	$ 7,55	$ 7,60	$ 7,65	$ 7,70
Ingreso por ventas	$333.060,18	$391.314,06	$459.756,83	$540.170,58	$634.649,09
Total Ingresos	**$333.060,18**	**$391.314,06**	**$459.756,83**	**$540.170,58**	**$634.649,09**

Los márgenes de guanacia bruto, neto y operacional se presentan en los indicadores financieros en las secciones siguientes.

7.1.2 Costos

A continuación, se detallan los costos de producción de un suplemento alimenticio, tomado en cuenta tanto costos fijos como variables.

Tabla No. 17: Proyección de costos

Producción por unidades	Fundas de 45 kilogramos			
Detalle	**Unidad medida**	**Cantidad**	**Costo**	**Total**
Zanahoria	quintal	1,00	$ 3,00	$ 3,00
Cilopag	galón	1,00	$ 0,036	$ 0,036
Abrazaderas	unidad	1,00	$ 0,03	$ 0,03
Combustible	galones	1,00	$ 0,0009	$ 0,0009
Fundas	unidad	1,00	$ 0,60	$ 0,60
Etiquetas adhesivas	unidad	1,00	$ 0,05	$ 0,05
Total Materia Prima				**$ 3,72**
Mano de obra + CIF				$ 0,59
Costo de producción y venta				$ 4,31

7.1.3 Gastos

Para el presupuesto se debe considerar que los gastos en los que incurrirá el negocio se ajustan año a año debido a varias condiciones que ocasionan su variación. Se pueden presentar variaciones en las condiciones fiscales, condiciones económicas, como la tasa de inflación de los precios, en el ámbito laborales se considera el incremento salarial que se presenta al inicio de cada año, que de acuerdo a cifras del Banco Central del Ecuador es de 2,07%, que puedan ocasionar variaciones en el valor de los recursos utilizados.

Tabla No. 18: Proyección gastos anual

PRESUPUESTO GASTOS					
DETALLE	1	2	3	4	5
Incremento		0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
Gastos operacionales					
Arriendo	$ 5.400,00	$ 5.435,10	$ 5.470,43	$ 5.505,99	$ 5.541,77
Servicios básicos	$ 1.080,00	$ 1.087,02	$ 1.094,09	$ 1.101,20	$ 1.108,35
Mantenimiento	$ 1.200,00	$ 1.207,80	$ 1.215,65	$ 1.223,55	$ 1.231,51
Internet	$ 480,00	$ 483,12	$ 486,26	$ 489,42	$ 492,60
Sueldos administrativos	$ 35.727,40	$ 38.767,86	$ 39.571,34	$ 40.391,47	$ 41.228,60
Honorario de contador	$ 1.200,00	$ 1.207,80	$ 1.215,65	$ 1.223,55	$ 1.231,51
Gasto de distribución (combustible)	$ 4.800,00	$ 4.831,20	$ 4.862,60	$ 4.894,21	$ 4.926,02
Suministros y materiales de oficina	$ 240,00	$ 241,56	$ 243,13	$ 244,71	$ 246,30
Total gastos operacionales	$ 50.127,40	$ 57.090,64	$ 54.159,15	$ 55.074,10	$ 56.006,67
Gastos de marketing					
Material publicitario	$ 3.000,00	$ 3.019,50	$ 3.039,13	$ 3.058,88	$ 3.078,76
Spot radio	$ 720,00	$ 724,68	$ 729,39	$ 734,13	$ 738,90
Página Web	$ 400,00	$ 85,00	$ 85,55	$ 86,11	$ 86,67
Total Gastos Marketing	$ 4.120,00	$ 3.829,18	$ 3.854,07	$ 3.879,12	$ 3.904,34
Total gastos	$ 54.247,40	$ 60.919,82	$ 58.013,22	$ 58.953,23	$ 59.911,01

7.1.4 Política de pago

La política de pagos de ZANAFÉRTIL establece un pago del 50% al contado y el 50% financiado 30 días plazo. Esta política de pagos le permite a la organización cumplir fielmente sus deudas contraídas.

Tabla No. 19: Política de pago

CUENTAS POR PAGAR

Contado	50%
30 días	50%

7.1.5 Política de cobro

Las condiciones de cobro de las cuentas por cobrar establecen que se les otorgará un financiamiento del 50% a 30 días plazo y el 50% restante será cancelado al contado.

Tabla No. 20: Política de cobro

POLITICA DE COBRO	
Contado	50%
Credito	50%

DETALLE	1	2	3	4	5
Ingresos	$333.060,18	$391.314,06	$459.756,83	$540.170,58	$634.649,09
Cobro en efectivo	$166.530,09	$195.657,03	$229.878,42	$270.085,29	$317.324,55
Credito	$166.530,09	$195.657,03	$229.878,42	$270.085,29	$317.324,55
Recuperacion de las ventas	**$333.060,18**	**$391.314,06**	**$459.756,83**	**$540.170,58**	**$634.649,09**
Cuentas por cobrar	$166.530,09	$195.657,03	$229.878,42	$270.085,29	$317.324,55

7.1.6 Manejo de inventarios

ZANAFÉRTIL mantendrá una política de 0 inventarios de productos en procesos, un 10% de producto terminado en existencias y un 30% de materia prima e insumos en las bodegas de la empresa.

Tabla No. 21: Política de inventarios

Políticas	
Tasa de inflación anual	0,65%
Inventario productos terminados	10,00%
Inventario productos en proceso	0,00%
Inventario materia prima	30,00%

7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

7.2.1 Inversión inicial

La inversión inicial requerida por el Plan de Negocios considera la inversión inicial en propiedad planta y equipo, así como, la inversión pre operativa y la inversión del capital de trabajo neto.

Tabla No. 22: Inversión inicial

ACTIVOS FIJOS			
DETALLE	**Cantidad**	**costo**	**Total**
Impresora Multifunción	1	$ 450,00	$ 450,00
Camioneta Wingle CS 4x4 Diésel	1	$ 25.000,00	$ 25.000,00
Computadores	4	$ 700,00	$ 2.800,00
Total Activos			**$ 28.250,00**
Maquinaria y equipo			
Maquina picadora (trituradora)	1	$ 7.500,00	$ 7.500,00
Bomba de Fumigación	1	$ 50,00	$ 50,00
Total Maquinaria y equipo			**$ 7.550,00**
Muebles			
Estación de trabajo	3	$ 150,00	$ 450,00
Sillas tipo secretaria	3	$ 80,00	$ 240,00
Sillón tripersonal	2	$ 120,00	$ 240,00
Estanterías	1	$ 165,00	$ 165,00
Sillas de visita	3	$ 45,00	$ 135,00
Total Muebles			**$ 1.230,00**

GASTOS DE PUESTA EN MARCHA	
Gastos de constitución	$ 800,00
Equipamiento operarios	$ 600,00
Marca y patente	$ 316,00
Adecuaciones del galpón	$ 1.000,00
Publicidad y promoción inicial	$ 800,00
Total gastos de puesta en marcha	**$ 3.516,00**

INVERSIÓN TOTAL	
ACTIVOS FIJOS	$ 37.030,00
CAPITAL DE TRABAJO	$ 5.355,08
GASTOS DE PUESTA EN MARCHA	$ 3.516,00
TOTAL	**$ 45.901,08**

7.2.2 Capital de trabajo

La estructura del capital de trabajo se presenta a continuación.

Tabla Nº 23: Estructura del capital de trabajo

Costos operacionales	$	190.570,03	$ 15.507,63
Gastos administrativos y ventas	$	54.247,40	$ 6.137,28
Total costos y gastos	$	244.817,43	$ 21.644,92
Ventas	$	333.060,18	$ 27.000,00
Capital de trabajo	$	88.242,76	**$ 5.355,08**

7.2.2 Estructura de capital

Debido a que la inversión inicial requerida es de $ 45.901,08 se fijo una estructura de capital de 40% capital propio y 60% deuda de capital, debido al préstamo que se realizara de $ 27.540,65 con un plazo de 5 años a un 11.83% de interés.

Tabla No. 24: Estructura de capital

ESTRUCTURA DE CAPITAL		
DETALLE	**%**	**VALOR**
Capital propio	40%	$ 18.360,43
Deuda	60%	$ 27.540,65
Total		**$ 45.901,08**

Tasa de interes Kd	11,83%
Tiempo en meses	60
Tasa efectiva	0,99%
Cuota	**$610,26**

7.3 Proyección de estado de resultados, situación financiera, flujo de efectivo y flujo de caja

7.3.1 Proyección del estado de resultados

Para la proyección de ventas se considero la tasa promedio de crecimiento de la industria manufacturera, mientas que para el precio y el costo de ventas se considero la tasa de inflación.

Tabla No. 25: Estado de resultado anual

ESTADO DE RESULTADOS	AÑOS				
DETALLE	1	2	3	4	5
Ventas	**$ 333.060,18**	**$ 391.314,06**	**$ 459.756,83**	**$ 540.170,58**	**$ 634.649,09**
(-) Costo de producción y venta	$ 190.570,03	$ 220.366,52	$ 253.164,79	$ 291.371,16	$ 335.888,85
(=) Utilidad bruta	**$ 142.490,16**	**$ 170.947,55**	**$ 206.592,04**	**$ 248.799,42**	**$ 298.760,24**
(-) Depreciaciones	$ 6.654,76	$ 6.654,76	$ 6.654,76	$ 6.654,76	$ 6.654,76
(-) Gastos administrativos	$ 50.127,40	$ 53.261,46	$ 54.159,15	$ 55.074,10	$ 56.006,67
(-) Gastos de marketing	$ 4.120,00	$ 3.829,18	$ 3.854,07	$ 3.879,12	$ 3.904,34
(=) UAII	**$ 81.587,99**	**$ 107.202,14**	**$ 141.924,05**	**$ 183.191,43**	**$ 232.194,47**
(-) Intereses bancarios	$ 3.030,24	$ 2.493,93	$ 1.890,61	$ 1.211,92	$ 448,45
(=) UAI	**$ 78.557,75**	**$ 104.708,21**	**$ 140.033,44**	**$ 181.979,50**	**$ 231.746,03**
(-) 15% Trabajadores	$ 11.783,66	$ 15.706,23	$ 21.005,02	$ 27.296,93	$ 34.761,90
(-) 25% Impuesto a la renta	$ 16.693,52	$ 22.250,49	$ 29.757,11	$ 38.670,64	$ 49.246,03
(=) Utilidad neta	**$ 50.080,57**	**$ 66.751,48**	**$ 89.271,32**	**$ 116.011,93**	**$ 147.738,09**

7.3.2 Proyección del estado de situación financiera

Tabla No. 26: Estado de situación financiera

BALANCE GENERAL	AÑOS					
DETALLE	0	1	2	3	4	5
Activos corrientes	$ 10.209,16	$ 71.070,82	$ 141.651,41	$ 234.637,78	$ 354.124,93	$ 503.873,87
Efectivo	$ 8.871,08	$ 52.045,48	$ 119.340,53	$ 208.486,47	$ 323.466,55	$ 473.229,88
Cuentas por cobrar	$ -	$ 15.861,22	$ 18.635,42	$ 21.894,85	$ 25.724,37	$ 27.351,75
Inventario de materia prima	$ 1.092,96	$ 1.275,83	$ 1.489,30	$ 1.738,49	$ 2.029,36	$ -
Inventario de productos terminados	$ -	$ 1.626,12	$ 1.880,12	$ 2.160,73	$ 2.487,63	$ 2.868,55
Inventario de suministros	$ 245,12	$ 262,17	$ 306,03	$ 357,24	$ 417,01	$ 423,68
Activos no corrientes	$ 37.030,00	$ 30.375,24	$ 23.720,47	$ 17.065,71	$ 10.410,94	$ 3.756,18
Activos fijos	$ 37.030,00	$ 37.030,00	$ 37.030,00	$ 37.030,00	$ 37.030,00	$ 37.030,00
(-) Depreciación acumulada	$ -	$ 6.654,76	$ 13.309,53	$ 19.964,29	$ 26.619,06	$ 33.273,82
Total Activos	**$ 47.239,16**	**$ 101.446,05**	**$ 165.371,88**	**$ 251.703,49**	**$ 364.535,87**	**$ 507.630,04**
Pasivos corrientes	$ 1.338,08	$ 9.757,32	$ 11.760,90	$ 14.253,73	$ 17.185,42	$ 19.416,21
Cuentas por pagar	$ 1.338,08	$ 7.134,00	$ 8.327,64	$ 9.721,00	$ 11.347,49	$ 12.030,12
15% trabajadores por pagar	$ -	$ 1.085,51	$ 1.420,66	$ 1.875,61	$ 2.415,69	$ 3.056,31
25% impuesto a la renta	$ -	$ 1.537,81	$ 2.012,60	$ 2.657,12	$ 3.422,23	$ 4.329,78
Pasivos a largo plazo	$ 27.540,65	$ 23.247,73	$ 18.418,50	$ 12.985,95	$ 6.874,71	$ 0,00
Préstamo bancario	$ 27.540,65	$ 23.247,73	$ 18.418,50	$ 12.985,95	$ 6.874,71	$ 0,00
Total Pasivos	**$ 28.878,73**	**$ 33.005,05**	**$ 30.179,40**	**$ 27.239,68**	**$ 24.060,13**	**$ 19.416,21**
Patrimonio	$ 18.360,43	$ 68.441,00	$ 135.192,49	$ 224.463,81	$ 340.475,74	$ 488.213,83
Capital social	$ 18.360,43	$ 18.360,43	$ 18.360,43	$ 18.360,43	$ 18.360,43	$ 18.360,43
Utilidades retenidas	$ -	$ 50.080,57	$ 116.832,05	$ 206.103,37	$ 322.115,31	$ 469.853,40
Total pasivo + patrimonio	**$ 47.239,16**	**$ 101.446,05**	**$ 165.371,88**	**$ 251.703,49**	**$ 364.535,87**	**$ 507.630,04**
Comprobación	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -

El estado de situación financiera de ZANAFÉRTIL cumple con la ecuación financiera: Activos = Pasivos + Patrimonio.

7.3.3 Proyección del estado de flujo de efectivo

El flujo de efectivo anula de la empresa se presenta en la tabla siguiente, el efectivo de la empresa se ve influenciado por las políticas de cobro y pago previamente establecidas.

Tabla No. 27: Estado de situación financiera

FLUJO DE EFECTIVO		AÑOS				
DETALLE	0	1	2	3	4	5
Utilidades netas		$ 50.080,57	$ 66.751,48	$ 89.271,32	$ 116.011,93	$ 147.738,09
(+) Depreciaciones		$ 6.654,76	$ 6.654,76	$ 6.654,76	$ 6.654,76	$ 6.654,76
(+/-) Cuentas por cobrar	$ -	$ -15.861,22	$ -2.774,21	$ -3.259,43	$ -3.829,52	$ -1.627,39
(+/-) Inventario de materia prima	$ -1.092,96	$ -182,87	$ -213,47	$ -249,19	$ -290,88	$ 2.029,36
(+/-) Inventario de productos terminados	$ -	$ -1.626,12	$ -254,00	$ -280,61	$ -326,90	$ -380,92
(+/-) Inventario de suministros	$ -245,12	$ -17,05	$ -43,87	$ -51,20	$ -59,77	$ -6,67
(+/-) Cuentas por pagar	$ 1.338,08	$ 5.795,93	$ 1.193,64	$ 1.393,36	$ 1.626,49	$ 682,62
(+/-) 15% trabajadores	$ -	$ 1.085,51	$ 335,15	$ 454,96	$ 540,08	$ 640,62
(+/-) 25% impuesto a la renta	$ -	$ 1.537,81	$ 474,79	$ 644,52	$ 765,11	$ 907,55
Actividades de operación	**$ -**	**$ 47.467,32**	**$ 72.124,29**	**$ 94.578,49**	**$ 121.091,31**	**$ 156.638,04**
Adquisición activos fijos	$ -37.030,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Actividades de inversión	**$ -37.030,00**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**
Préstamo Bancario	$ 27.540,65	$ -4.292,92	$ -4.829,23	$ -5.432,55	$ -6.111,24	$ -6.874,71
Capital social	$ 18.360,43	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Actividades de financiamiento	**$ 45.901,08**	**$ -4.292,92**	**$ -4.829,23**	**$ -5.432,55**	**$ -6.111,24**	**$ -6.874,71**
Variación del efectivo	$ 8.871,08	$ 43.174,40	$ 67.295,05	$ 89.145,94	$ 114.980,08	$ 149.763,33
Efectivo inicial	$ -	$ 8.871,08	$ 52.045,48	$ 119.340,53	$ 208.486,47	$ 323.466,55
Efectivo final	**$ 8.871,08**	**$ 52.045,48**	**$ 119.340,53**	**$ 208.486,47**	**$ 323.466,55**	**$ 473.229,88**

Los saldos de efectivo en la empresa son positivos, por tal razón se puede inferir que ZANAFÉRTIL es capas de generar efectivo y liquidez.

7.3.4 Proyección del flujo de caja

Tabla No. 28: Flujo de caja

EVALUACIÓN FINANCIERA	0	1	2	3	4	5
I. FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO (F.E.O)		$ 59.765,57	$ 75.900,18	$ 97.816,70	$ 123.878,62	$ 154.841,30
II. VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	$ -8.871,08	$ -52.442,41	$ -68.577,02	$ -90.493,54	$ -116.555,46	$ 336.939,51
III. GASTOS DE CAPITAL (CAPEX)	$ -37.030,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3.756,18
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	**$ -45.901,08**	**$ 7.323,16**	**$ 7.323,16**	**$ 7.323,16**	**$ 7.323,16**	**$ 495.536,99**

CRITERIOS DE VALORACIÓN	PROYECTO
VAN	$ 289.446,96
TIR	68,45%
IR	$ 7,31

De acuerdo al valor actúan neto VAN de la empresa que es superior a 0, resalta que el proyecto va a generar una alta rentabilidad , también debido a que la tasa interna de retorno TIR es mayor al valor al de la tasa de descuento CAPM afirma que el proyecto es rentable, lo cual también se lo puede comprobar debido a que el valor de índice de rentabilidad IR es superior a 1.

7.4 Proyección del flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración

7.4.1 Proyección del flujo de caja del inversionista

Tabla No. 29: Flujo de caja del inversionista

FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja del proyecto	$ -45.901,08	$ 7.323,16	$ 7.323,16	$ 7.323,16	$ 7.323,16	$ 495.536,99
Préstamo	$ 27.540,65	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Gastos de interés		$ -3.030,24	$ -2.493,93	$ -1.890,61	$ -1.211,92	$ -448,45
Amortización del capital		$ -4.292,92	$ -4.829,23	$ -5.432,55	$ -6.111,24	$ -6.874,71
Escudo Fiscal		$ 1.098,46	$ 904,05	$ 685,35	$ 439,32	$ 162,56
IV. FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	$ -18.360,43	$ 1.098,46	$ 904,05	$ 685,35	$ 439,32	$ 488.376,39

Se detalla el flujo de caja del inversionista.

7.4.2 Cálculo de la tasa de descuento

Tabla No. 30: Tasa de descuento

Tasa libre de riesgo	1,47%
Rendimiento del Mercado	4,13%
Beta	0,81
Beta Apalancada	1,29
Riesgo País	8,03%
Tasa de Impuestos	25,00%
Participación Trabajadores	15%
Escudo Fiscal	36,25%
Razón deuda/capital	1,50
Razón deuda/activo	0,60
Razón capital/activo	0,40
Costo de la deuda	11,83%

Tasa CAPM	12,93%
Tasa WACC	9,70%

7.4.3 Criterios de valoración

Tabla No. 31: criterios de valoración

Tasa CAPM	12,93%
Tasa WACC	9,70%

CRITERIOS DE VALORACIÓN	**PROYECTO**
VAN	$ 289.446,96
TIR	68,45%
IR	$ 7,31

CRITERIOS DE VALORACIÓN	**INVERSIONISTA**
VAN	$ 249.998,33
TIR	94,75%
IR	$ 14,62

7.5 Indicadores financieros

Los indicadores financieros muestran el potencial el plan de negocios tiene durante su periodo de evaluación.

Tabla No. 32: Índices financieros

ÍNDICES FINANCIEROS	0	1	2	3	4	5
Liquidez		$ 7,28	$ 12,04	$ 16,46	$ 20,61	$ 25,95
Capital de trabajo		$ 61.313,50	$ 129.890,51	$ 220.384,05	$ 336.939,51	$ 484.457,66
Rotación de activos		3,28	2,37	1,83	1,48	1,25
Rotación cuentas por pagar		26,71	26,46	26,04	25,68	27,92
Rotación de inventario		117,19	117,21	117,17	117,13	117,09
Rotación cuentas por cobrar		21,00	21,00	21,00	21,00	23,20
Razón de endeudamiento		32,53%	18,25%	10,82%	6,60%	3,82%
Margen bruto		42,78%	43,69%	44,94%	46,06%	47,07%
Margen neto		15,04%	17,06%	19,42%	21,48%	23,28%
ROE		73,17%	49,38%	39,77%	34,07%	30,26%
ROI		49,37%	40,36%	35,47%	31,82%	29,10%

Para mejorar el valor de los indicadores financieros se recomienda mejorar la política de financiamiento del capital, con el fin de reducir el endeudamiento en el que incurra la organización.

8. CONCLUSIONES GENERALES

- Se puede concluir que existen factores del macro entorno que favorecen a la implementación del proyecto en el sector agropecuario, que incentivan la producción de alimentos procesados para animales de granja, lo cual se refleja en el volumen de producción de la industria que tiene un aproximado de 2.5 millones de toneladas para el año 2018 y se refleja en el crecimiento del CIIU en el que se encuentra ZANAFÉRTIL del 20,19%. Por otro lado, el factor que mas amenaza a la empresa son los incentivos gubernamentales para el cultivo de nuevos pastos y fuentes de alimentación para el ganado bovino, que deja de lado el consumo de sobrealimentos y suplementos.

- Los gustos y preferencias obtenidos de los ganaderos entrevistados destacan la intención de comprar un suplemento de bajo costo y que utilice productos de la zona para alimentar a sus animales. Esto se ve reflejado en el porcentaje de aceptación del 69,4%, los volúmenes y periodos de abastecimiento que se manejan en las haciendas. En consecuencia, se cubrirá el 60% de la demanda de este tipo de suplemento.

- Se concluye que existe una clara oportunidad de negocio en la provincia de Cotopaxi para la producción y comercialización de un suplemento alimenticio a base de zanahoria, debido a la necesidad reducir los costos de producción en las haciendas, mejorar la salud animal y condición corporal de los animales. De igual forma la baja presencia de empresas productoras en la provincia y el elevado costo de los sobrealimentos en el mercado generan malestar en los ganaderos ocasionando que apuesten por otras fuentes de alimentación para su hato.

- El principal elemento diferenciador del suplemento alimenticio de ZANAFÉRTIL es el elevado contenido de proteína de alto valor nutricional que aporta al ganado bovino, provocando una mejora en la salud y

condición corporal de los animales y en el mediano y largo plazo una mejora en la reproductividad.

- En conclusión, la estrategia de diferenciación le permitirá a la empresa ser mas competitiva al momento de ofertar el suplemento a los clientes, apoyada en la utilización de una canal de marketing directo que le brinda un contacto mas adecuado y personalizado con los clientes a través de su fuerza de ventas.

- ZANAFÉRTIL estará como una compañía limitada, que le permitirá transmitir toda su filosofía organizacional al mercado y dar sustento a su por puesta de valor del uso de materia prima de la zona y que su suplemento estará destinado para ganado de la franja andina, a través de su distintivo ALIMENTOS DE ALTURA.

- Para concluir, el análisis financiero concluye que el proyecto no solo es rentable y realista, sino también es un proyecto realizable para su debida puesta en marcha, como lo sugiere el valor actual neto de $289.446,96 , la tasa interna de retorno de 68,45% y el índice de rentabilidad correspondiente a $7,31.

- Finalmente se recomienda la introducción del suplemento alimenticio a base de zanahoria en los mercados de las provincias vecinas, ya que manifiestan condiciones y necesidades parecidas en los predios, otorgándole así al proyecto una fácil expansión, para esto también es recomendable incrementar la capacidad instalada y el número de vendedores con los que deba contar la empresa.

REFERENCIAS

AGSO. (2019). *La Asociación de Ganaderos de la Sierra y Oriente*. Obtenido de La Asociación de Ganaderos de la Sierra y Oriente: http://www.agso.com.ec/mejoramiento-genetico/

AITE. (2013). Recuperado el 2019 de Abril de 08, de http://www.aite.com.ec/boletines/2013/industria-textil.pdf

AITE. (2014). Recuperado el 2019 de Abril de 07, de http://www.aite.com.ec/industria.html

AITE. (2016). Recuperado el 2019 de Abril de 08, de http://www.aite.com.ec/boletines/2016/industria-textil.pdf

AITE. (2017). Recuperado el 09 de Junio de 2019, de https://www.aite.com.ec/boletines/2017/Revista%20AITE%20S.pdf

ALIMENTARIA, L. O. (27 de 2010 de 2019). *LEY ORGÁNICA DEL RÉGIMEN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA.* Obtenido de LEY ORGÁNICA DEL RÉGIMEN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA: https://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/pacha/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf

Ayala, E. (2018). RESUMEN DE HISTORIA DEL ECUADOR (3ª edición). En E. Ayala, *RESUMEN DE HISTORIA DEL ECUADOR (3ª edición)* (pág. 18). Quito: Corporación Editora Nacional.

CFN. (2017). *Corporación Financiera Nacional* . Obtenido de Corporación Financiera Nacional : https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/01/Ficha-Sectorial-Ganado-Bovino.pdf

COMEX. (2015). Recuperado el 2019 de Abril de 09, de https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/Resoluci%C3%B3n-011-2015.pdf

David, F. R. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica.* México: PEARSON EDUCACIÓN.

FLACSO. (2011). *FLACSO ECUADOR*. Recuperado el 2019 de Abril de 15, de FLACSO ECUADOR: https://www.flacso.edu.ec/portal/pnTemp/PageMaster/dvwqb97pv9quz2d9pwvqomo3wnqad7.pdf

Heot, A. E., & Valeris, R. (2017). Bioseguridad personal cómo manejar el alto riesgo ocupacional de médicos veterinarios y personal dedicados al manejo de grandes animales. *Revista Ecuatoriana de Ciencia Animal*, 1-2 .

INEC. (2008). *ESTRUCTURA DEL SECTOR AGROPECUARIO, SEGÚN EL ENFOQUE DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR AGROPECUARIO Y DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.* Quito: INEC.

INEC. (2010). Recuperado el 18 de 04 de 2019, de http://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/descargas/ciiu.pdf

INEC. (2014). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua*. Obtenido de Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-superficie-y-produccion-agropecuaria-continua-bbd/

INEC. (2017). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua*. Obtenido de Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/

INEC. (2018). Recuperado el 21 de Abril de 2019, de https://www.expreso.ec/economia/empleo-inec-industrias-contratos-AC2136637

INEC. (Enero de 2019). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2019/Enero-2019/Boletin_tecnico_01-2019-IPC.pdf

INEN. (Diciembre de 2008). *INEN*. Recuperado el 2019 de Octubre de 03, de INEN: https://www.google.com/search?rlz=1C1VFKB_enEC868EC868&ei=RMCWXevGDoHr_QbAzayYDA&q=INEN+respecto+a+etiquetado+textil&oq=INEN+respecto+a+etiquetado+textil&gs_l=psy-ab.3..33i22i29i30.1288.4926..5209...0.2..0.314.4000.0j8j10j1.....0....1..gws-wiz.....0i71

KOTLER, P. y. (2013). *Fundamentos de Marketing.* México: PERSON EDUCACIÓN.

KOTLER, P. y. (2013). *Fundamentos de Marketing.* México: PEARSON EDUCACIÓN.

KOTLER, P. y. (2013). *Fundamentos de Marketing.* México: PEARSON EDUCACIÓN.

Líderes, R. (2013). *Revista Líderes*. Recuperado el 2019 de Abril de 17, de Revista Líderes: https://www.revistalideres.ec/lideres/pinto-lleva-100-anos-innovando.html

MAE. (2012). *Ministerio del Ambiente*. Recuperado el 2019 de Abril de 21, de Ministerio del Ambiente: http://www.ambiente.gob.ec/ecuador-incremento-la-recoleccion-de-botellas-pet-en-2012/

MAE. (2019). *Ministerio del Ambiente*. Obtenido de Ministrio del Ambiente : http://www.ambiente.gob.ec/implementacion-del-marco-nacional-de-bioseguridad/

MAGAP. (Diciembre de 2013). *Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca*. Obtenido de Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca: http://servicios.agricultura.gob.ec/politicas/La%20Pol%C3%ADticas%20Agropecuarias%20al%20%202025%20I%20parte.pdf

MAGAP. (15 de Enero de 2019). *Ministerio de Agricultura y Ganadería*. Obtenido de https://www.agricultura.gob.ec/ecuador-se-adhiere-a-la-propuesta-de-ganaderia-sostenible/

MAGAP. (2019). *Ministerio de Agricultura y Ganadería*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Ganadería: http://agroseguro.agricultura.gob.ec/index.php/seguros/seguro-ganadero

MAGAP. (Abril de 2019). *Ministerio de Agricultura y Ganadería*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Ganadería: https://www.agricultura.gob.ec/productores-acceden-a-ganado-de-alta-genetica/

MAGAP. (2019). *Ministerio de Agricultura y Ganadería*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Ganadería: https://www.agricultura.gob.ec/ganaderia-sostenible/

Malhotra, K. (2008). Investigación de Mercados Quinta Edición. En K. Malhotra, *Investigación de Mercados Quinta Edición* (pág. 7). México: Pearson.

Malhotra, N. K. (2008). *INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.* PEARSON.

MIPRO. (2012). Recuperado el 2019 de Abril de 08, de https://www.industrias.gob.ec/ministerio-de-industrias-promueve-productividad-e-integracion-en-sector-textil-de-antonio-ante/

MIPRO. (2018). *Ministerio de Inudstiras y Productividad*. Recuperado el 2019 de Abril de 16, de Ministerio de Inudstiras y Productividad: https://www.industrias.gob.ec/buenas-noticias-para-el-sector-textil-ecuatoriano/

Porter, H. (2014). Para entender a Michael Porter: guía esencial hacia la estrategia y la competencia (1ª. edición). En H. Porter, *Para entender a Michael Porter: guía esencial hacia la estrategia y la competencia (1ª. edición)* (págs. 36-37). México D.F: Patria.

PROECUADOR. (2017). *Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones*. Obtenido de Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones: https://www.proecuador.gob.ec/alimentos-para-animales/

PROECUADOR. (2018). *PROECUADOR*. Recuperado el Diciembre de 2019, de PROECUADOR: https://www.proecuador.gob.ec/alimentos-para-animales/

SENAE. (Marzo de 2019). *Servicio Nacional de Aduana del Ecuador*. Obtenido de Servicio Nacional de Aduana del Ecuador: https://www.aduana.gob.ec/importaciones/

SOLAGRO. (2019). *SOLAGRO*. Obtenido de SOLAGRO: http://www.solagro.com.ec/web/cultdet.php?vcultivo=Zanahoria

SRI. (2018). *Servicio de Rentas Internas*. Recuperado el 2019 de Abril de 16, de Servicio de Rentas Internas: https://srienlinea.sri.gob.ec/saiku-ui/

SRI. (2019). *Servicio de Rentas Internas del Ecuador*. Recuperado el Noviembre de 2019, de Servicio de Rentas Internas del Ecuador: http://www.sri.gob.ec/web/guest/estadisticas-sri#estad%C3%ADsticas

Superintendencia de Compañías, V. y. (2014). *Ley de Compañías .*

Superintendencia de Compañías, V. y. (2018). *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*. Recuperado el 2019 de Abril de 17, de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros: http://appscvsmovil.supercias.gob.ec/portalInformacion/sector_societario.zul

Thompson, G. (2012). *Administración estratégica.* México, D.F.: MC Graw Hill.

XPOTEX. (2019). Obtenido de https://www.nferias.com/xpotex/

ANEXOS

Anexo 1: Atributos, características del silo para ganado bovino

Tomado de: (Imágenes Google,2020)

Anexo 2: Empacado del producto

Tomado de: (Imágenes Google, 2020)

Anexo 3: Guía de preguntas encuestas personales

Venta y comercialización de un suplemento alimenticio a base de zanahoria

1. ¿Cuál es su opinión sobre las empresas que ofrecen sobrealimentos y suplementos alimenticios en la provincia de Cotopaxi?
2. En base a su experiencia, ¿podría decirme el nombre de las empresas que usted conozca dedicadas a ofrecer este producto?
3. ¿Ha requerido el producto de alguna de esas empresas? Si fue el caso ¿Podría comentarme cómo fue su experiencia con el servicio contratado?
4. ¿Qué adicionaría a los sobrealimentos o suplementos alimenticios brindados por la empresa para su completa satisfacción?
5. ¿Por qué utilizó/utiliza el producto de la empresa?
6. ¿Cuáles fueron las ventajas y desventajas de usar esos suplementos?
7. ¿Qué le adicionaría al producto para que cumpla con sus necesidades y expectativas?
8. ¿Cuál es su opinión sobre el modelo de negocios que se quiere implementar?
9. ¿Estaría dispuesto a utilizar este producto? ¿Por qué?
10. ¿Qué mejoras deberían incorporarse?
11. ¿Qué productos considera sustitutos?
12. ¿Cómo les gustaría enterarse de la información sobre el producto?
13. ¿Cuál es el precio que consideraría pagar por el producto?
14. ¿Cuál considera usted la mejor forma de distribución del producto?
15. ¿Qué le gustaría complementar a la idea del negocio?

Anexo 4: Mapa mental entrevistas personales

Anexo 5: Infografía resultados encuetas

Anexo 6: Correlaciones

	¿Usted compra suplementos alimenticios para ganado bovino?	¿Cuál es el tipo de suplemento alimenticio para ganado que usted prefiere?	¿Con que frecuencia compra usted suplementos alimenticios?	¿Por qué razón utiliza los suplementos alimenticios?	¿Que marca se suplemento usted compra?	¿Por qué adquiere esa marca de suplementos?	¿A través de que medio usted compra los suplementos alimenticios para ganado bovino que usted utiliza?	De acuerdo con lo descrito, ¿Estaría interesado en adquirir el producto?	¿Qué características consideraría usted para adquirir el producto?	¿Por qué razón estaría dispuesto a adquirir el nuevo suplemento alimenticio para ganado bovino?	¿Qué tipo de presentación del producto compraría?	¿Cómo le gustaría adquirir el producto?	¿Por qué medio de comunicación le gustaría enterarse acerca del producto y sus beneficios?	¿Cuál es la mejor forma para la distribución del producto?	¿Cuál es el mejor método para realizar los pedidos?	¿Qué tipo de promoción le gustaría recibir con el producto?	¿Cuál es el número de cabezas de ganado que posee?	¿Qué fines tiene el ganado bovino que usted cría?	¿Qué tipo de ganado posee?
¿Usted compra suplementos alimenticios para ganado bovino?	1																		
¿Cuál es el tipo de suplemento alimenticio para ganado que usted prefiere?	0,1853695	1																	
¿Con que frecuencia compra usted suplementos alimenticios?	0,35533453	-0,0188195	1																
¿Por qué razón utiliza los suplementos alimenticios?	-0,1477313	-0,1541377	-0,0020998	1															
¿Que marca se suplemento usted compra?	0,10309659	-0,2656263	0,06119996	0,07507786	1														
¿Por qué adquiere esa marca de suplementos?	-0,0773028	-0,2005654	-0,001928	-0,1829454	-0,0352353	1													
¿A través de que medio usted compra los suplementos alimenticios para ganado bovino que usted utiliza?	-0,172891	0,2315667	-0,1627053	-0,2936302	-0,2250116	0,09510448	1												
De acuerdo con lo descrito, ¿Estaría interesado en adquirir el producto?	-0,1776856	0,04570917	0,07215751	0,05999936	0,1022157	0,12988814	-0,2137824	1											
¿Qué características consideraría usted para adquirir el producto?	-0,2294157	0,26731056	-0,0652155	-0,0881189	-0,0194781	0,14149271	0,26221897	-0,0465873	1										
¿Por qué razón estaría dispuesto a adquirir el nuevo suplemento alimenticio para ganado bovino?	-0,2867697	-0,0486019	0,0978232	0,0271135	0,06956465	-0,0322975	0,12980919	0,11646819	0,382459308	1									
¿Qué tipo de presentación del producto compraría?	0,21140657	0,11476582	-0,2629202	-0,0171772	0,01602595	0,15451372	-0,3820529	0,10732542	-0,121249983	-0,2425	1								
¿Cómo le gustaría adquirir el producto?	-0,1290323	0,06160411	-0,0701872	-0,1383472	-0,3013214	0,00978349	0,56324185	-0,2225326	0,131242849	0,07681709	-0,2655089	1							
¿Por qué medio de comunicación le gustaría enterarse acerca del producto y sus beneficios?	0,10857613	0,16833243	-0,0982058	-0,1604009	0,2186089	-0,3101801	0,20030616	0,13629964	0,063404913	0,2626775	-0,0521675	0,28166267	1						
¿Cuál es la mejor forma para la distribución del producto?	0,10606602	0	-0,1005038	-0,1880312	-0,1698148	0,0612383	0,52769265	-0,1292325	-0,032444284	0,25955427	0,04484611	0,24221024	0,25126337	1					
¿Cuál es el mejor método para realizar los pedidos?	0,04773516	0,26978711	-0,0688711	-0,2570923	-0,1783432	0,26549617	0,23883692	0,09836337	-0,008562706	-0,1183041	0,30729217	0,12033299	0,01768083	0,36024897	1				
¿Qué tipo de promoción le gustaría recibir con el producto?	-0,166478	-0,2920218	0,00770343	0,19395354	0,08205519	0,22102106	-0,2956885	-0,0499122	-0,619285666	0,1133851	0,16647802	-0,1203314	-0,2246431	0,03210264	0,09391943	1			
¿Cuál es el número de cabezas de ganado que posee?	-0,096427	-0,0650556	0,03555243	-0,069384	-0,1131097	-0,0656212	0,13673303	-0,2769174	0,019658314	0,12324251	-0,1481932	0,08784105	-0,0745789	-0,0037424	-0,147222	0,54519458	1		
¿Qué fines tiene el ganado bovino que usted cría?	0,19863045	-0,0640348	0,142388	0,06021885	0,15293125	-0,1255578	-0,1815467	0,04559692	-0,324926436	-0,0554752	0,02556022	-0,0402106	-0,0068195	-0,3224311	-0,321892	-0,3824818	-0,0822554	1	
¿Qué tipo de ganado posee?	-0,0388075	-0,152096	-0,2096027	-0,1628196	0,22687591	0,14255777	0,48539918	-0,0315225	0,071224457	-0,0712245	-0,2051041	0,21104556	0,25434647	0,28538708	0,05364969	-0,275673	-0,3284515	-0,0911597	1

Anexo 7: Análisis nutricional del suplemento

MC-LSAIA-2201-04

INSTITUTO NACIONAL AUTONOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
ESTACION EXPERIMENTAL SANTA CATALINA
DEPARTAMENTO DE NUTRICION Y CALIDAD
LABORATORIO DE SERVICIO DE ANALISIS E INVESTIGACION EN ALIMENTOS
Panamericana Sur Km. 1. CutuglaguaTlfs. 2690691-3007134. Fax 3007134
Casilla postal 17-01-340

LSAIA/DNC/EESC

INFORME DE ENSAYO No: 19-099

NOMBRE PETICIONARIO:	Sr. Jonathan Santamaría	**INSTITUCION:**	Particular
DIRECCION:	El Rosal - Latacunga	**ATENCION:**	Sr. Jonathan Santamaría
FECHA DE EMISION:	12 de junio de 2019	**FECHA DE RECEPCION.:**	29/05/2019
FECHA DE ANALISIS:	Del 30 de mayo al 12 de junio de 2019	**HORA DE RECEPCION:**	12H35
		ANALISIS SOLICITADO	Proximal

ANÁLISIS	HUMEDAD	CENIZAS$^{\Omega}$	E.E.$^{\Omega}$	PROTEÍNA$^{\Omega}$	FIBRA$^{\Omega}$	E.L.N.$^{\Omega}$	IDENTIFICACIÓN
METODO	MO-LSAIA-01.01	MO-LSAIA-01.02	MO-LSAIA-01.03	MO-LSAIA-01.04	MO-LSAIA-01.05	MO-LSAIA-01.06	
METODO REF.	U. FLORIDA 1970	U. FLORIDA 1970	U. FLORIDA 1970	U. FLORIDA 1970	U. FLORIDA 1970	U. FLORIDA 1970	
UNIDAD	%	%	%	%	%	%	
19-0635	77,20	9,81	2,22	9,16	29,51	49,30	Silo maíz
19-0636	90,75	11,85	1,80	7,42	12,26	66,68	Silo zanahoria

Los ensayos marcados con Ω se reportan en base seca.
OBSERVACIONES: Muestra entregada por el cliente

RESPONSABLES DEL INFORME

Dr. Iván Samaniego, MSc.
RESPONSABLE TÉCNICO

INIAP LSAIA D.N.C.

Ing. Bladimir Ortiz
RESPONSABLE CALIDAD

Este documento no puede ser reproducido ni total ni parcialmente sin la aprobación escrita del laboratorio.
Los resultados arriba indicados solo están relacionados con el objeto de ensayo
NOTA DE DESCARGO: La información contenida en este informe de ensayo es de carácter confidencial, está dirigido únicamente al destinatario de la misma y solo podrá ser usada por este. Si el lector de este correo electronico o fax no es el destinatario del mismo, se le notifica que cualquier copia o distribución de este se encuentra totalmente prohibido. Si usted ha recibido este informe de ensayo por error, por favor notifique inmediatamente al remitente por este mismo medio y elimine la informacion.

Anexo 8: Modelo Canvas

<table>
<tr><th>Socios Clave</th><th>Actividades Clave</th><th>Valor añadido</th><th>Relación con los clientes</th><th>Clientes</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Proveedores: materia prima libre de contaminantes.

Alianza estratégica: En conjunto con las asociaciones de ganaderos se buscará promover proyectos que incentiven la producción orgánica.

Clientes: internos, externos.</td><td>Logística y abastecimiento.
Producción
Marketing.
Distribución
Ventas</td><td rowspan="3">Un suplemento alimenticio para ganado bovino con proteína de alto valor nutricional a partir de la utilización de zanahoria para mejorar la salud del ganado en las haciendas de la provincia de Cotopaxi.</td><td>Relaciones comerciales duraderas.

Recepción de pedidos en el almacén, vía telefónica o por visita.

Asistencia personal con los vendedores.</td><td rowspan="3">Haciendas de la Provincia Cotopaxi con ganado bovino que tengan la necesidad de solventar lo problemas nutricionales de sus animales.</td></tr>
<tr><td>Recursos Clave</td><td>Canales</td></tr>
<tr><td>Tecnología e infraestructura
Materia prima
Propiedad intelectual
Capital humano</td><td>Central telefónica
Vendedores
Distribuidores minoristas
Ferias agrícolas y ganaderas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Estructura de Costos</td><td colspan="3">Fuente de ingresos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia prima, mano de obra, impuestos, publicidad en medios, gastos en servicios básicos (agua, luz y teléfono), planta de producción, distribución</td><td colspan="3">Venta y distribución de suplementos alimenticios (Silos) a base de zanahoria en la Provincia de Cotopaxi.</td></tr>
</table>

Anexo 9: Actividades con tiempos y responsables

Proceso Productivo: ZanaFértil		
Producto: Suplemento "Silo"		
Actividades	**Tiempo**	**Encargado / Agente responsable**
1.- Abastecimiento	**35 min**	Jefe de operaciones
Recepción de materia prima e insumos	5 min	Jefe de operaciones
Bodegaje de materia prima e insumos	30 min	Jefe de operaciones / Operarios
2.- Producción	**3 días - 13 min**	Jefe de producción
Preparación para la fermentación en estado solido	3 días	Operarios
Procesamiento	7 min	Operarios
Fumigación del producto preservante en el silo	1 min	Operarios
Pesaje de la bolsa de silo	3 min	Operarios
Sellado de la bolsa de silo	2 min	Operarios
3.- Etiquetado y almacenaje	**3 min**	Jefe de operaciones
Trasporte del suplemento listo al área de almacenamiento	2 min	Operarios
Puesta de la etiqueta adhesiva en la funda de silo	60 seg	Operarios
Almacenaje de forma horizontal el silo máximo de 5 silos	2 min	Operarios
4.- Logística	**2,15 horas**	Jefe de operaciones / Vendedor
Despacho de producto vendido	15 min	Vendedor
Transporte en camioneta hasta punto de entrega	2 horas	Vendedor

Anexo 10: Descripción de los puestos de trabajo

Nombre del puesto: Vendedor
Area o Departamento: Ventas
Cargo al que reporta este puesto*:* El vendedor reportar al Jefe de Operaciones.
Resumen (síntesis) del puesto: El vendedor se encarga de las ventas directas, el despacho del producto en las instalaciones del comprador y realizar visitas técnicas.
Responsabilidades detalladas del puesto: Las principales responsabilidades son las ventas, distribución y visitas.
REQUISITOS DEL PUESTO
Formación mínima requerida: Especialista en ventas, ventas puerta a puerta.
Formación complementaria deseable: Soporte a la gestión de visitas técnicas.
Experiencia requerida: Experiencia en trabajos relacionados y trabajos de campo.
Conocimiento de idiomas: El puesto de trabajo exige un dominio del idioma español.
Conocimiento de software y aplicaciones informáticas: Se requiere conocimiento mínimo de software y aplicaciones informáticas.
Competencias principales requeridas: - Habilidades de comunicación: se requieren para realizar las visitas técnicas y dar a conocer el producto y sus especificaciones técnicas y nutricionales. - Habilidades de ventas: conocimiento de técnicas de ventas para una venta directa. - Compañerismo: Se requiere que el vendedor tenga una alta capacidad de relacionarse con sus colaboradores para tener un desempeño organizacional correcto. - Despacho personalizado: capacidad de adaptarse a los requerimientos personales de cada ganadero. - Conocimiento del agro: conocimiento de las necesidades especificas y comportamiento del mercado.

Nombre del puesto: Jefe de Operaciones
Área o Departamento: Área productiva – Producción
Cargo al que reporta este puesto*:* El jefe de producción reporta a su inmediato superior en la organización quien es el Gerente.
Resumen (síntesis) del puesto: El jefe de operaciones tendrá a su cargo al asistente técnico, vendedor y operarios, delegando las actividades que deben desempeñar cada uno de ellos, mientras que también se deberá encargar de la investigación de nuevos procesos de fermentación, pruebas, análisis de laboratorio y un exhaustivo control de calidad.
Responsabilidades detalladas del puesto: El jefe de operaciones se deberá encargar de la investigación de nuevos procesos de fermentación, pruebas, análisis de laboratorio y un exhaustivo control de calidad.
REQUISITOS DEL PUESTO
Formación mínima requerida: Ingeniero Zootecnista, especialización en nitración animal y producción de alimentos procesados para animales.
Formación complementaria deseable: Cursos y ecualizaciones en procesos nutricionales y procesos de fermentación.
Experiencia requerida: Experiencia en trabajos relacionados y trabajos de campo.
Conocimiento de idiomas: El puesto de trabajo exige un dominio del idioma español y nivel básico de ingles.
Conocimiento de software y aplicaciones informáticas: Se requiere conocimiento mínimo de software y aplicaciones informáticas.
Competencias principales requeridas: - Análisis de fermentación: capacidad de análisis y estudio de técnicas de fermentación. - Nutrición animal: conocimientos y experiencia tratando trastornos alimenticios del ganado bovino. - Habilidades de comunicación: se requieren para realizar las visitas técnicas y dar a conocer el producto y sus especificaciones técnicas y nutricionales. - Dirección de personal: el jefe de producción tendrá a su cargo varios empleados, por lo cual debe tener la capacidad de comunicarse correctamente con los colaboradores, para el cumplimento exitoso de los objetivos de la organización. - Control de calidad: deberá tener conocimiento del análisis de calidad de productos alimenticios para ganado.

Nombre del puesto: Operario

Área o Departamento: Producción

Cargo al que reporta este puesto*:* El operario reporta al Jefe de Operaciones.

Resumen (síntesis) del puesto: Se encarga del proceso productivo, almacenaje, etiquetado y despachado del producto.

Responsabilidades detalladas del puesto: Inocuidad de la producción, obtención de un producto de calidad que cumpla con todas las especificaciones requeridas.

REQUISITOS DEL PUESTO

Formación mínima requerida: El puesto de trabajo exige como mínimo una instrucción secundaria.

Formación complementaria deseable: Conocimiento básico de la elaboración de piensos.

Experiencia requerida: Experiencia en trabajos relacionados.

Conocimiento de idiomas: El puesto de trabajo requiere un dominio del idioma español.

Conocimiento de software y aplicaciones informáticas: El puesto de trabajo no requiere que el colaborador tenga conocimientos en esta área.

Competencias principales requeridas:

- Compañerismo: Se requiere que el vendedor tenga una alta capacidad de relacionarse con sus colaboradores para tener un desempeño organizacional correcto.
- Competencias transversales: Se requiere que el colaborador tenga conocimientos bastos en producción, organización del trabajo y administración del tiempo. En las competencias sociales se muestra como importante la atención. Dentro de las actitudes, hábitos y valores a desarrollar se encuentra la responsabilidad. En cuanto a destrezas físicas se requiere de la agudeza visual.
- Fortaleza y vigor.
- Implementos y herramientas.
- Mecánica.
- Instalación y mantenimiento.
- Trabajo en equipo.
- Responsabilidad.
- Herramientas manuales.