

“Plan de negocio para la elaboración de un complemento alimenticio a base de desechos de camarón para engorde de cerdos, Estelí”

Trabajo Monográfico para optar al título de Ingeniero Industrial

Elaborado por:

Br. Brian Adán
Gómez Vargas
Carnet: 2017-0169N

Br. Reniery Ramón
Zelaya Galo
Carnet: 2017-0243N

Br. Kelmy Jarally
González Mercado
Carnet: 2017-0307N

Tutor:

MSc. Keylin Mayela
Pineda Rodríguez

29 de Noviembre de 2024
Managua, Nicaragua

RESUMEN

En resumen, el presente plan de negocio destaca la viabilidad y el potencial de un complemento alimenticio a base de desechos del camarón, cumpliendo con los objetivos propuestos, siendo determinante para analizar su factibilidad y rentabilidad.

Se analizo la ubicación potencial del proyecto resultando el departamento de Estelí, por medio de herramientas como las encuesta y la entrevista se logró obtener que el mercado estudiado se muestra positivo en la implementación de concentrado de cerdo a base de camarón. Se proyecta iniciar con una producción de 722 quintales mensuales equivalentes y un capital de C\$3,604,165.44.

Para iniciar funcionamiento se contará con un apoyo por parte de los socios del 70% equivalentes a C\$4,515,969.81 y un financiamiento de C\$1,935,415.63 por parte de una entidad bancaria con una tasa de interés del 14% la cual ira siendo amortizada con una anualidad de C\$563,754.73

Tratándose del aprovechamiento de un desecho no solo se cumple con las normativas medio ambientales para el funcionamiento, si no que se logra mermar la contaminación y propagación de enfermedades provocadas por les desechos del camarón.

Realizando el análisis financiero se concluye que la implementación de este proyecto resulta atractiva para los inversores, donde la inversión inicial se recupera al año, 3 meses y 14 días de funcionamiento, y con una relación costo-Beneficio de 1.22 reflejando una rentabilidad satisfactoria.



Managua, 26 de julio de 2022

Brs. Brian Adán Gómez Vargas
Kelmy Jarally González Mercado
Renierly Ramón Zelaya Galo

Por este medio hago constar que el protocolo de su trabajo titulado **Plan de negocio para la elaboración de un complemento alimenticio a base de desechos de camarón para engorde de cerdos, Estelí**, para obtener el título de **Ingeniero Industrial** y que contará con la **MSc. Keylin Mayela Pineda Rodríguez** como tutor, ha sido aprobado por esta Decanatura.

Cordialmente,

MSc. Luis Alberto Chavarría Valverde

Decano



C/c Archivo
LCHV/art

PLAN DE NEGOCIO COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENGORDE DE CERDOS A BASE DE
DESECHOS DEL CAMARON



Centro Universitario
Regional Estelí

Estelí, 24 de Julio de 2024

M Sc. Luis Alberto Chavarría Valverde
Director del Área de Conocimiento Ingeniería y Afines
Su despacho

Saludo estimado M Sc. Chavarría:

Por medio de la presente hago constar que el informe final de investigación que lleva por título **"Plan de negocio para la elaboración de un complemento alimenticio a base de desechos de camarón para engorde de cerdos, Estelí"** el cual fue realizado por los bachilleres Brian Adán Gómez Vargas identificado con carné universitario 2017-0169N, Br. Reniery Ramón Zelaya Galo identificado con carné universitario 2017-0243N, se ha completado.

Considero este informe final cumple con las normativas de formas de culminación de estudio, por tanto, lo remito para revisión, anuentes a sugerencias de los miembros del jurado para que los estudiantes procedan a realizar pre defensa de investigación.

Me despido deseándole éxito en sus funciones, por la calidad de la educación.

Cordialmente;

Keylin Mayela Pineda Rodríguez

Docente

UNI- CUR Estelí

C/c Archivo



Área de Conocimiento de
Ingeniería y Afines

SECRETARIA DE ÁREA ACADÉMICA

F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA

El Suscrito Secretario del **ÁREA DEL CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA Y AFINES** hace constar que:

GÓMEZ VARGAS BRIAN ADÁN

Carné: **2017-0169N** Turno: **Diurno** Plan de Asignatura: **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**, en el año 2021 y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente **CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte y cinco días del mes de julio del año dos mil veinte y cuatro.

Atentamente



Msc. Augusto César Palacios Rodríguez
SECRETARIO DE ÁREA ACADÉMICA



Teléfono: (505) 2251 8276



Recinto Universitario Pedro Aráuz Palacios
Costado Sur de Villa Progreso,
Managua, Nicaragua.



luis.chavarria@fti.unl.edu.ni
www.unl.edu.ni



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

GONZÁLEZ MERCADO KELMY JARALLY

Carne: **2017-0307N** Turno **Diurno** Plan de Estudios **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte y seis días del mes de octubre del año dos mil veinte y uno.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad





Área de Conocimiento de
Ingeniería y Afines

SECRETARIA DE ÁREA ACADÉMICA

F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA

El Suscrito Secretario del **ÁREA DEL CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA Y AFINES** hace constar que:

ZELAYA GALO RENIERY RAMÓN

Carné: **2017-0243N** Turno: **Diurno** Plan de Asignatura: **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**, en el año 2021 y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente **CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte y cinco días del mes de julio del año dos mil veinte y cuatro.

Atentamente



Msc. Augusto César Palacios Rodríguez
SECRETARIO DE ÁREA ACADÉMICA



Teléfono: (505) 2251 8276



Recinto Universitario Pedro Aráuz Palacios
Costado Sur de Villa Progreso.
Managua, Nicaragua.



luis.chavarria@fti.uni.edu.ni
www.uni.edu.ni

Índice

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	ANTECEDENTES	3
III.	OBJETIVOS.....	4
3.1.	Objetivo General.....	4
3.2.	Objetivos Específicos	4
IV.	JUSTIFICACIÓN.....	5
V.	MARCO TEÓRICO	6
5.1.	Estudio de mercado	6
5.1.1.	Demanda	6
5.1.2.	Oferta.....	6
5.1.3.	Posicionamiento de mercado	7
5.2.	Proceso Productivo.....	8
5.2.1	Diagrama de flujo	8
5.2.2	Macro localización	9
5.2.3	Micro localización	9
5.3	Aspectos legales	9
5.3.1.	Registro sanitario	10
5.3.2.	Dirección general de ingresos	10
5.3.3.	Constitución de Sociedad anónima	10
5.4	Costos de inversión	10
5.4.1.	Inversión fija.....	11
5.4.2.	Inversión diferida.....	11
5.4.3.	Capital de trabajo	12
5.4.4.	Estructura de costos	13
5.4.5	Presupuesto de egresos e ingresos	15
5.4.6	Estado financiero de proformas.....	15
5.4.7	Punto de equilibrio.....	17
5.4.8	Indicadores financieros y criterios de evaluación	17
5.5	Evaluación ambiental (EIA).....	18
5.5.1.	Identificación	18
5.5.2.	Matriz Leopold	19
VI.	DISEÑO METODOLÓGICO	20
6.1	Tipo de Investigación	20
6.2	Universo y Muestra	20
6.3.	Técnicas, instrumentos y procesamiento de datos.....	22

VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	23
7.1. Estudio de mercado	23
7.1.1. Segmentación de mercado.....	23
7.1.3 Análisis de la oferta.....	27
7.1.4. Balance de la demanda	28
7.1.5. Análisis del precio	29
7.1.6. Análisis de la comercialización	31
7.2. Proceso productivo	40
7.3. Estructura organizativa y aspectos legales	47
7.3.1. Estudio organizacional	47
7.3.2. Constitución de la empresa	47
7.3.3. Registro público mercantil	47
7.3.4. Aranceles	48
7.3.5. Aranceles de alcaldía de Estelí	49
7.3.6. Procedimiento para el registro de marca	49
7.3.7. Tasa y tarifas de marcas.....	50
7.3.8. Solicitud de patente	51
7.3.9. Tasas y tarifas.....	52
7.3.10. Licencia Sanitaria	52
7.3.11. Registro sanitario	53
7.3.12. Estructura organizacional	53
7.3.12. Descripción de los puestos de trabajo	54
7.4 Análisis ambiental del proyecto.....	58
7.5 Estudio Financiero	62
7.5.1. Costo de inversión del proyecto.....	62
7.5.2. Inversión diferida	64
7.5.3. Capital de trabajo	65
7.5.4. Análisis de la fuente y programa de financiamiento	70
7.5.5. Depreciación	71
7.5.6. Amortización de inversión diferida.	71
7.5.7. Presupuesto de ingresos (Ventas)	72
7.5.8. Presupuesto de egresos	72
7.5.9 Estado financiero proformas del proyecto a investigación	74
7.5.10 Punto de equilibrio.....	75
7.5.11 Flujo neto de efectivo financiamiento	76
7.5.12 Análisis financiero y económico del proyecto de inversión	76
VIII. CONCLUSIONES	78
IX. RECOMENDACIONES.....	79
X. BIBLIOGRAFÍA.....	80
XI. ANEXOS	84
Anexo 1. Encuesta	84

INDICE DE GARFICOS

Gráfico 1 Genero de encuestados	24
Gráfico 2 Frecuencia de uso de concentrado	24
Gráfico 3 Personas despuestas a comprar el producto	25
Gráfico 4 Uso de concentrado.....	25
Gráfico 5 Encuestas-presentación de producto	26
Gráfico 6 Plan de comercialización	33
Gráfico 7. Logo	40
Gráfico 8 Proceso productivo ASME.....	42
Gráfico Diagrama de flujo ASME.....	44
Gráfico Estructura Organizacional	54

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipos de Estados Financieros	16
Tabla 2 Análisis de competencia	28
<i>Tabla 3 Análisis de la demanda</i>	29
Tabla 4 Costos unitarios con mano de obra.....	30
Tabla 5 análisis de competencia	31
Tabla 6. Información Nutricional	41
Tabla 7 Cantidad operaciones gráfico ASME.....	45
Tabla 8. Detalle de registro de una marca.....	51
Tabla 9 Detalle de registro de una marca.	52
Tabla 10 Descripción de puestos de trabajo	55
Tabla 11. Matriz Leopold	60
Tabla 12 Matriz Leopoldo	60
Tabla 13 Referencias Matriz Leopoldo	61
Tabla 14 Mobiliario y equipo de oficina	63
Tabla 15 Equipos Rodantes.....	63
Tabla 16. Maquinaria y equipo	64
Tabla 17 Inversión diferida.....	65
Tabla 18. Costos de Materia prima.....	66
Tabla 19. Costos por mano de obra	66
Tabla 20 Salario personal de administración	67
Tabla 21. Salario personal de ventas	67
Tabla 22 Costos fijos mensuales.....	68
Tabla 23 Costos fijos	68
Tabla 24. Resumen de inversiones	69
Tabla 25 Fuente de capital	70
Tabla 26 Amortización de la deuda	71
Tabla 27 Tabla depreciaciones de activos	71
Tabla 28 Amortización de la inversión diferida.....	72
Tabla 29 Programa de producción	72
Tabla 30 Presupuesto de egresos.....	73
Tabla 31 Balance General	74
Tabla 32 Estado de resultados	75
Tabla 33 Punto de equilibrio	75
Tabla 34 Flujo neto de efectivo.....	76

I. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente Nicaragua ha sido un país agrícola, ganadero, con actividad de pesca extractiva en ambos océanos, se desconocía el potencial de acuicultura en el país hasta, en 1982 que se inicia la piscicultura, sin embargo, el cultivo de camarón fue hasta 1988 que se realizó con apoyo de FAO la primera aproximación evaluativa de los terrenos aptos para esta actividad en la costa del pacifico (CIDEA, 2002)

En la década de los 90 en un nuevo marco de economía de mercado y frente al auge de la actividad registrado a nivel mundial inversionistas nacionales y extranjeros iniciaron el cultivo de camarón en la zona noroccidental. En Nicaragua el 80% de la actividad camaronera se concentra en el departamento de Chinandega ubicado en el pacífico Norte y cerca de Puerto Corinto. En febrero del 2019 a enero y febrero del 2020 tuvo un incremento del 55% y de 5.7 millones de libra a casi 9 millones de libras en producción, en el caso del camarón costera la producción paso de 300 mil libras entre enero y febrero del 2019 a 412 mil libras. desde donde salen las exportaciones hacia los mercados de Taiwán con 32%, Estados Unidos con 18%, España 16%, Francia con 8%, Rusia 7%, Inglaterra y Costa Rica con un 6% y algunos países de centro americanos (OSPESCA, 2020). para el desarrollo de esta actividad se ha ido efectuado de manera continua hasta en los últimos años derivando en el establecimiento de un sector importante para el crecimiento socioeconómico.

La problemática nació de la oportunidad de aprovechar como materia prima el desperdicio del camarón y poder convertirlo en un complemento de harina de camarón para reducir tiempo de engorde de los cerdos por ende posee un potencial alimenticio muy alto para el crecimiento del cerdo debidamente por la composición de proteínas, grasas y minerales que posee siendo estos los nutrientes principales para su proceso de en

Para poder establecer la elaboración de una empresa que comercialice un complemento a base del desperdicio del camarón para engorde de cerdos se realizaron diversos estudios, como estudios de segmento de mercado, estudios financieros, estudios técnicos, proponiendo un plan de acción centrado en el punto de ubicación el departamento de Estelí, en el que se plantearon los objetivos, metas y estrategias para tener un posicionamiento dentro del mercado y poder lograr las expectativas y satisfacer las necesidades de los consumidores.

El desarrollo del presente trabajo se llevó a cabo mediante la recopilación y análisis de información, tomando como base aspectos necesarios para realizar los cálculos y medir los indicadores financieros, se obtiene un proyecto factible para los inversores, para así contribuir con dicha elaboración de concentrado que proporcione la información necesaria de valorar el negocio y se establecieron los parámetros generales para guiar la rentabilidad de la creación de este producto.

II. ANTECEDENTES

La idea de llevar a cabo un plan de negocio mediante la línea de producción de un complemento alimenticio de desechos de camarón para engordes porcinos es para estipular lineamientos para la toma de decisiones solidas al momento de invertir, tanto de viabilidad de mercado, operacional, cómo de la rentabilidad financiera que implica incursionar en un negocio.

Las empresas camaroneras en Nicaragua, desechan los residuos enterrándolos, por lo que nace la idea de aprovechar, debido a que estos desechos contienen valor nutritivo, que se puede aprovechar para el consumo animal, esto como posible sustituto parcial o total de las fuentes convencionales de proteínas, siendo un posible complemento, se caracterizan por ser un completo energético, los cuales podrían mejorar el crecimiento del animal por medio de los nutrientes y vitaminas que posee de alta calidad (Salas Duran , Chacon Villalobos , & Zamora Sanchez , 2015)

Hoy en día la alimentación de los cerdos consiste en un abono mezclado con distintos aditivos, “los alimentos balanceados con diferentes valores nutritivos (melaza, sales, minerales), todos los componentes en diferentes proporciones” (Báez Connolly, 2017).

No se tienen informes o estudios que demuestre que se ha utilizado residuos del camarón como alimento proteínico del cerdo; a pesar de ello este residuo se ha utilizado como abono para plantaciones de tomates. Es por ello que surge la necesidad de este estudio ya que gracias a el se planea mitigar la contaminación ambiental que produce este desperdicio.

Actualmente se carece de un estudio que asimile un producto como es el complemento alimenticio de desechos de camarón, este estudio es vital para asegurar una inversión que goce de plusvalía.

III. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Desarrollar un plan de negocio para la elaboración de un complemento alimenticio a base de desechos de camarón para engorde de cerdos, Estelí.

3.2. Objetivos Específicos

- Determinar demanda y oferta del consumo del complemento alimenticio de cerdo a través del estudio de mercado.
- Detallar el proceso para la elaboración de este producto mediante un diagrama de flujo conociendo de esta manera las etapas involucradas en el proceso
- Plantear estructura organizativa de la investigación y aspectos legales en su fase de operación.
- Evaluar la inversión, ingresos y costos a través de un estudio financiero que mida el nivel de rentabilidad del mismo
- Describir los posibles impactos positivos y negativos que se generan en los procesos productivos, a través de un análisis ambiental

IV. JUSTIFICACIÓN

Un plan de negocios es imprescindible para llevar a cabo cualquier idea de negocio, porque define y delimita la estrategia general para lograr los objetivos en un tiempo determinado. Esto ayuda a visualizar escenarios, prospectar, prepararse y tomar acciones.

En Nicaragua la producción de cerdos origina grandes ganancias que ayudan a la economía de cada región del país, es por ello que radica la importancia de elaboración del presente plan de negocios para llevar a cabo la instalación de una empresa productora de suplemento alimenticio que tiene como objetivo brindar un alimento multivitamínico para un mayor desarrollo en cerdos, este estudio funciona como una herramienta que ayudará a prevenir las deficiencias o problemas antes de que sucedan en tiempo real, para que de esta manera se pueda tener una mayor certidumbre y seguridad al momento de tomar una decisión de inversión.

El producto para lanzarse por la empresa cuenta con la ventaja de ser completamente nuevo para el mercado, por lo que no existe competencia que cuente con el mismo concepto de producto o servicio, lo que permitirá a la empresa en un principio monopolizar el mercado nacional.

Con este estudio se podrá disponer de un mayor conocimiento que beneficiará tanto a los inversionistas como a los productores y posibles compradores del suplemento, y además es indispensable concretizar las ideas y poder plasmarlas en un documento de una manera formal y bien estructurada para que esta se convierta en una guía en la elaboración del proyecto.

V. MARCO TEÓRICO

A continuación, se constituye el marco teórico con el grupo de conceptos que representan un enfoque determinado del cual se deriva la explicación del problema planteado. Se exponen bases teóricas que sirven de fundamentos para realizar la investigación.

5.1. Estudio de mercado

El estudio de mercado es un instrumento del mercado que tiene como fin estimar la cuantía de los bienes y servicios provenientes de una unidad de producción que los clientes están dispuestos a adquirir en precio durante un periodo en específico (Espinosa Moya , 2015)

Es por ello por lo que radica la importancia de realizar un estudio de mercado, porque permitirá reconocer las necesidades de los clientes, lo que a su vez permite ofrecer un producto que tenga la capacidad de satisfacer las necesidades y expectativas del mercado de los clientes (Porcicultores de Estelí).

5.1.1. Demanda

La demanda consiste en que tan adquirido será el producto en el mercado estipulado, teniendo este dato es posible proyectar y tamaño de un proyecto fácilmente; la demanda tiene que ver con los que los consumidores desean adquirir. Demandar significa estar dispuesto a comprar, mientras que comprar es efectuar realmente la adquisición.

Desde el punto de vista del marketing la demanda es “Evaluar teorías y enfoques de forma muy sucinta, como inicio de una discusión para conducirla hacia la comunidad científica y plantear su pertinencia” (Coca Carasila, pág. 179)

5.1.2. Oferta

La oferta determina la cantidad de un bien que los vendedores ofrecen al mercado en función del nivel de precio.

“Oferta se denomina el conjunto de bienes, productos y servicios que se ofrecen en el mercado con un precio específico y en un momento determinado” (Coelho, 2019).

Sobre la oferta, por su parte, incide una serie de factores, como el precio del producto, los costos de su producción, la tecnología existente para su elaboración.

5.1.3. Posicionamiento de mercado

Dentro de una sociedad existe una alta diversidad de gustos y necesidades, el correcto posicionamiento de mercado pretende colocar y ofrecer un producto en el segmento del mercado donde su demanda sea más alta.

“Posicionamiento identifica las características, segmento o segmentos donde el producto es exitoso. Es importante para varios propósitos: promover nuestra oferta en aquellos segmentos donde es mayor la probabilidad de éxito”. (Coca Carasilla, 2007)

5.1.4 Investigación de mercado

“El estudio de mercado permite identificar cual es la propuesta del mercado ante un producto o servicio, con el fin de plantear estrategias comerciales más adecuada” (Investigacion de mercados, 2017)

La investigación de mercado es el procedimiento y las técnicas involucradas en el diseño, recolección de datos, análisis y presentación de la información usada en la toma de decisiones de mercado técnica.

5.1.5. Análisis de competencia

Es el proceso de investigar a los competidores para saber sobre sus productos fuertes y débiles, sus productos y sus estrategias de marketing.

Por este motivo de competencia se debe abordar de una manera mucho más amplio y se puede definir como todos los productos o servicios sustitutos, ya sean reales o potenciales que un cliente pueda considerar en lugar que oferta la empresa, que busca satisfacer las necesidades del consumidor (Proyectos Consultoria e Formación SL, 2009).

5.2. Proceso Productivo

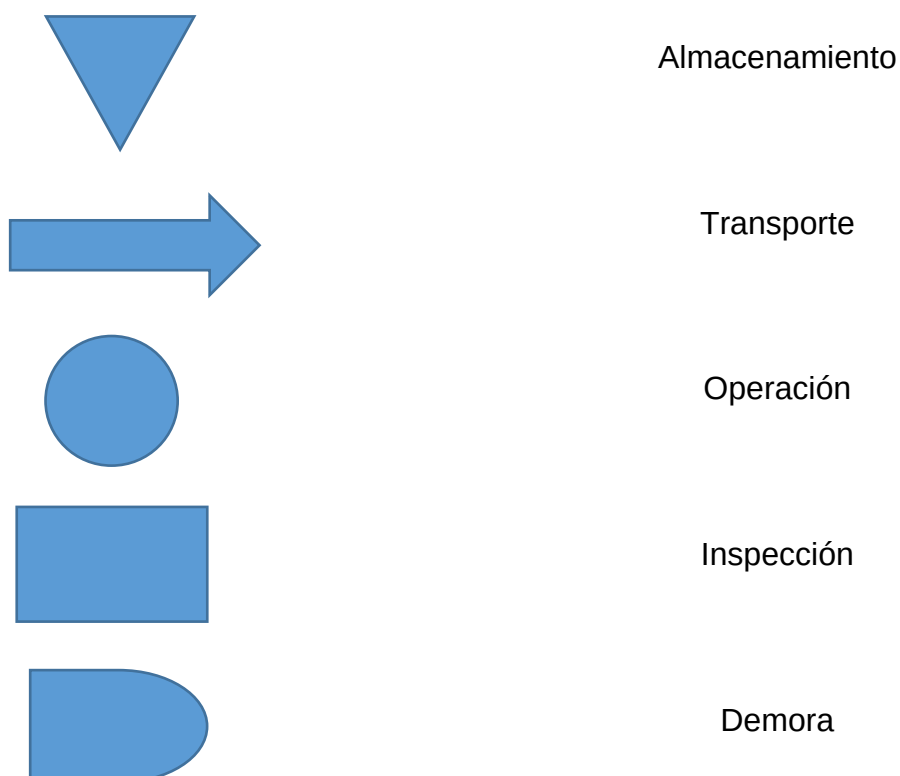
El proceso productivo es un conjunto de etapas que permiten a la empresa elaborar un nuevo producto o servicio, “es la creación de un bien mediante la combinación de factores necesarios para conseguir satisfacer la demanda del mercado” (Montoyo & Marco, 2012).

Durante el proceso, la empresa modifica la materia prima en un producto final, listo para su comercialización. Estas fases son planificadas para que se desarrollen en forma sucesiva hasta obtener el resultado final. Para ello, la empresa utiliza toda la información y tecnología disponible durante la producción. Pero también desarrolla sus propios procesos para satisfacer la demanda del mercado y cubrir las necesidades de los consumidores.

5.2.1 Diagrama de flujo

Diagrama de flujo, también llamado flujograma de procesos o diagrama de procesos representa la secuencia o los pasos lógicos para realizar una tarea mediante unos símbolos

Ilustración 1. Simbología de diagrama de flujo





Almacenamiento

Fuente: (Procesos Productivos , 2012).

5.2.2 Macro localización

La macro localización corresponde a la región geográfica donde será ubicado la ida, este debe seleccionarse tomando en cuenta los beneficios y conveniencia al proyecto, “La **macro localización** de un proyecto o empresa consiste en decidir la región más ventajosa donde se ubicará una empresa o negocio; describe la zona geográfica general en la que se va a encontrar un proyecto. “ (Helmut & Corvo, 2021)

5.2.3 Micro localización

La micro localización refiere al punto exacto donde se llevará a cabo el proyecto, especificado el municipio o comunidad punto selecciona por su rentabilidad. “Este apartado es la consideración establecida dentro de una macro localización en la cual se permita establecerse la empresa con mejor seguridad y ventajas para que la empresa y sus trabajadores se le permita estar de manera armoniosa con la sociedad” (Navarro & Navarro, 2021)

5.2.4 Capacidad de producción

Es una representación de la capacidad que tiene una unidad productiva ya sea planta o sector para producir su máximo nivel de bienes o servicios con una seria de recursos disponibles (Atlas consultora , 2020)

5.3 Aspectos legales

Los aspectos legales son las regulaciones legales a las que estará sometido el proyecto como son, registros sanitarios e impuestos reportados al DGI

5.3.1. Registro sanitario

El ente regulador de la sanidad alimenticia al ganado porcino es el IPSA el cual presta el manual RTCA 65.05.63:11 Centroamericano donde se detalla las reglas y proceder de las empresas productoras de complementos alimenticios. El objetivo de este manual es “Establecer las disposiciones generales sobre prácticas de manufactura e higiene de los productos utilizados en alimentación animal, con el fin de garantizar alimentos inocuos y de calidad” (Ministerio de Economía Consejo Nacional de ciencia y Tecnología, 2011).

5.3.2. Dirección general de ingresos

Toda empresa dentro del marco legal para poder distribuir, comercializar o producir un bien debe declarar sus impuestos ante la DGI al ser una entidad normativa que rige dichas funciones en dar la aprobación para la iniciación o puesta en marcha de la empresa Se debe declarar todos aquellos ingresos devengados o percibidos en dinero o especie por un contribuyente que suministre bienes y servicios, incluyendo las rentas de capital , ganancias y pérdidas de capital, siempre que estas se constituyan o integren como rentas de actividades económicas.

5.3.3. Constitución de Sociedad anónima

La sociedad anónima puede constituirse por dos o más personas que están suscriban la escritura social que contenga todos los requisitos necesarios para su validez, según el artículo 124 del código de comercio de la Republica de Nicaragua. La junta general de accionistas convocadas en los términos que establezcan dicha escritura emitirá los estatutos de la sociedad (Código de comercio de la República de Nicaragua, 2006)

5.4 Costos de inversión

Es un conjunto de planes detallados que tienen por objetivo aumentar la productividad de la empresa para incrementar las utilidades o la prestación de servicios, mediante el uso óptimo de los fondos en un plazo razonable (Reyes Cruz , 2011).

Todo proyecto de inversión genera efectos o impactos de naturaleza diversa, directos, indirectos, extremos e intangibles. Estos últimos rebasan con mucho costos fijos y variables siendo las posibilidades de su medición monetaria y sin embargo no considerarlos resulta pernicioso por lo que representan en los estados de ánimos y defina la satisfacción de la población.

5.4.1. Inversión fija

Son todos aquellos utilizados en el proceso de transformación de insumos o apoyo a la operación se le llama fijo porque la empresa no puede desprenderse finalmente de el sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas.

- Inversiones en terrenos
- Inversiones en infraestructuras
- Inversiones en maquinaria y equipos
- Inversiones en equipos y transporte
- Inversión en equipos de oficinas
- Inversión en equipos de ventas
- Inversión en equipo de telecomunicaciones
- Inversión en equipo de manejo de materiales
- Inversión en equipos de laboratorios
- Inversión en otros equipos

5.4.2. Inversión diferida

“Estas inversiones se realizan en bienes y servicios intangibles que son indispensables del proyecto o empresa, pero no intervienen directamente en la producción, por ser intangible, a diferencia de las inversiones fijas se recuperar a largo plazo” (Bautista Hernández , 2011).

- Gastos de instalación, montaje y puesta en marcha
- Gastos de organización y constitución jurídica
- Pago de permisos y derechos
- Inversiones en desarrollo de recursos humanos

- Patentes, licencia y franquicias
- Gastos realizados por anticipados
- Contratos de servicios, fletes, seguros de traslado
- Impuestos aduanales o de importación

5.4.2.1. Amortización de la inversión diferida

“Es aquella en la que el primer pago uniforme se hace algunos periodos después de iniciada la operación financiera, es decir que otorga un periodo de gracia para comenzar a pagar la deuda (Fernández Navarrete, 2017)

Los costos de la inversión diferida deben ser amortizados de acuerdo con el momento que se van usando mediante el periodo de tiempo.

5.4.3. Capital de trabajo

Son los recursos económicos que utilizan las empresas para las operaciones de producción, distribución y ventas del producto elaborado. Es decir, los activos para que una empresa sea capaz de hacer sus funciones y actividades a corto plazo.

El capital de trabajo abarca todos los aspectos de la administración de los activos y pasivos circulantes, el capital de trabajo sirve para medir la liquidez de una empresa es la creencia de que mientras más amplio sea el margen de activo circulante con que cuenta la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo (pasivo circulante), en mejores condiciones esta para pagar sus cuentas a medida que se caduquen. El objetivo de este tipo de administración es manejar cada uno de los activos y pasivos a corto plazo de la empresa de manera que se alcance un nivel aceptable y constante de capital neto de trabajo. (Castillo Padrón & Camejo Monasterio , 2007)

5.4.4. Estructura de costos

Es un proceso que tiene por meta organizar de manera eficiente los costos dentro de una compañía con el fin de mejorar la toma de decisiones como tipo de costos, productos, clientes etc.

Estructura de costos es un proceso orientado a organizar de manera practica la gestión de costos, basados en las prioridades estratégicas y operativas

Es de la organización para el procesamiento de datos financieros y desarrollar la capacidad de diseminación de información oportuna y de calidad a nivel interno y externo (Ortiz Aragon & Guillermo , 2006)

5.4.4.1. Costos fijos

Los costos fijos en los que solo se incurre una vez, los cuales deberán recuperarse a partir de los ingresos, si acaso la inversión ha de ser rentable. Las adquisiciones de instalación nuevas o adicionales implican la realización de todos los procesos esto habrá que erogar más dinero para equipos y adaptaciones.

“Es decir que el costo fijo se debe pagar independientemente de los ingresos que tenga la empresa, de manera que son costos que no dependen de los ingresos que genere la empresa y por eso son tan importantes” (Gerencie, 2020).

5.4.4.2. Costos variables

“El costo variable es aquel que cambia según la empresa incremente o que disminuya la producción o comercialización del producto “ (Gerencie, 2020).

Es la estimación de todos los gastos referente a la materia prima, mano de obra y materiales directos utilizados debido que es importante puesto que este permite maximizar los

5.4.4.3. Costos de producción

Los costos de producción también llamados costos de operación son los gastos necesarios para mantener un proyecto en línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. En una empresa estándar, el costo de producción indica el beneficio bruto. “los costos de producción es el conjunto de inversiones por los bienes y recursos

en que la empresa incurre ara obtener el producto final en condiciones para ser comercializado al cliente final.” (Gerencie, 2020)

5.4.4.4. Costos de administración

“Los costos administrativos son los gastos específicos que se originan en la actividad de dirección, administración y organización de una empresa.” (ECONOMIPEDIA, 2020)

Debe de tenerse en cuenta, que este tipo de gastos no están sujetos a la actividad comercial de la organización. Solo incorpora los balances económicos relacionados con el pago de impuestos, salarios, materiales de oficina entre otros.

5.4.4.5 Costos de ventas

Corresponde al salario otorgado al personal designado para realizar las ventas del producto, donde la retribución del vendedor está conformada por un salario fijo. El costo de venta visualiza en una empresa es lo que se invierte monetariamente en la fabricación y adquisición de un producto en un tiempo específico, es un costo en el que incide para poder distribuir un bien en un tiempo determinado en otras palabras, la citra del costo de ventas consiste principalmente en costos varíales que aumentan y disminuyen en función de producción (Wise, 2022)

5.4.4.6 Costos financieros

“Costos de financiamiento son intereses y otros costos incurridos por una empresa en conexión con el préstamo de fondos y no consideran los intereses derivados del costo del capital propio”. (Cursos AIU.ed, 2009)

Son aquellos en los que incurre la empresa como consecuencia de la adquisición financiamiento mediante deuda para el desarrollo del negocio y de las operaciones en este sentido abarcan tanto el precio del dinero, es decir, los intereses, como también otro tipo de remuneración, que pueden ser comisiones, costos administrativos u otros relacionados con la formalización de la operación de financiamiento mediante una deuda.

5.4.5 Presupuesto de egresos e ingresos

El presupuesto implica los planes comerciales del proyecto de información cuantitativa y monetaria, es igualmente el cimiento de los estados financieros proyectados y representar la base de la toma de decisiones por cuanto permite prever las condiciones económicas del proyecto en áreas de endeudamiento, la situación de liquidez, la naturaleza de las transacciones y la movilización o rotación de los recursos invertidos

El presupuesto de ingresos y egresos son términos propios de la contabilidad y ambos son contrapuestos, pues mientras que los ingresos representan una entrada de dinero, los egresos hacen referencia a la salida del dinero. (Westreicher , 2020)

5.4.5.5 Amortización de la deuda

Es el método por el cual se va liquidando una deuda en pagos parciales. El importe de cada pago sirve para solventar los intereses de la deuda, y el sobrante se abona al capital que se debe en ese periodo.” Se puede definirse como el proceso el cual se extingue gradualmente una deuda y sus intereses por medio de una serie de abonos al acreedor” (SUAYED- FCA- UNAM, 2016)

5.4.6 Estado financiero de proformas

“Los estados financieros, también denominados estados contables, informes financieros o cuentas anuales son informes que utilizan las instituciones para dar a conocer la situación económica y financiera y los cambios que experimentan a una fecha o periodo determinado. “ (Mendoza, 2016)

La situación financiera es un reporte que está constituido por las cuentas de los activos, pasivos y la diferencias entre los dos es que el patrimonio o capital contable. Es una herramienta de gran importancia para conocer a los propietarios, socios, accionistas si la operación de la empresa se ha llevado de la manera correcta, si los recursos administrativos son eficientes y si los resultados de los procesos son óptimos

Tabla 1. Tipos de Estados Financieros

Balance general	Es el documento contable que presenta la situación financiera de un negocio en una fecha determinada, al preparar este informe se obtiene además información relevante para tomar decisiones de negocio como la solvencia de la empresa, la capacidad actual de capital o la naturaleza de los activos y de las obligaciones
Estado de resultados	El estado de resultado es aquel que permite ejecutar de manera detallada todos los ingresos, gastos y egresos, así como también el beneficio o pérdida que se genere en la empresa durante un lapso de tiempo para darnos cuenta si es rentable el estudio
Flujo neto de efectivo	Es el estado financiero básico que muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operaciones, inversión y financiación

Fuente: Elaborado en base a Universidad Veracruzana (2015)

5.4.7 Punto de equilibrio

“El punto de equilibrio se considera un rango completo de herramienta de análisis económico, primero se detalla el enfoque frecuentemente utilizado del análisis de equilibrio para un proyecto único y para dos o más alternativas.” (Cabay, Huebla , & Quintana, 2016)

El análisis del punto de equilibrio estudia la relación que existe entre costos fijos, costos variables, volumen de ventas y utilidades operacionales. Se entiende por punto de equilibrio aquel nivel de producción y ventas que una empresa o negocio alcanza para lograr cubrir los costos con sus ingresos obtenidos. En otras palabras, a este nivel de producción y ventas la utilidad operacional es cero, o sea, que los ingresos son iguales a la sumatoria de los costos operacionales. También el punto de equilibrio se considera como una herramienta útil para determinar el apalancamiento operativo que puede tener una empresa en un momento determinado.

5.4.8 Indicadores financieros y criterios de evaluación

Los indicadores financieros y criterios de evaluación son definidos según Cacaré Cajas (2019):

Indicador de liquidez: la liquidez en una empresa es el efectivo con el que **con el** que se cuenta para la cancelación de las deudas especialmente a corto plazo. La entidad es lo más eficiente en generarlo de tal manera que no presente complicaciones en el cumplimiento de las obligaciones, así como también la alteración de su funcionamiento normal.

Indicador de solvencia: conocido también como índices de endeudamientos. El endeudamiento en una empresa es importante para su crecimiento puesto que permite generar mayor utilidad a través de una inversión. es conveniente lograr una rentabilidad neta superior a los intereses que se cancelan. Saber manejar el endeudamiento es considerado como una de las practicas más importantes para la entidad puesto que depende mucho de los márgenes de rentabilidad que genere y el nivel de las tasas de interés que encuentran vigente de tal modo que el objetivo principal es medir la participación de los acreedores dentro de la empresa.

Indicador de gestión: este grupo de indicador se enfocan en determinar la eficiencia que tienen las empresas para explotar sus recursos productivos de acuerdo con la velocidad de recuperación de la inversión aplicados a los mismos.

TIR: la tasa de retorno es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto es por eso que la TIR se comprara con un tipo mínimo. Si la TIR supera el mínimo, **se acepta la inversión**, en caso contrarios, se rechaza, además, se da preferencia a aquellas inversiones cuyo TIR sea más elevado los criterios son:

- La $TIR > 0$ a la tasa de actualización el proyecto se acepta.
- Si la $TIR < 0$ a la tasa de actualización el proyecto se rechaza.
- Si la $TIR =$ a la tasa de actualización es indiferente invertir en el proyecto.

5.5 Evaluación ambiental (EIA)

Es un instrumento del político ambiental, cuyo objetivo es prevenir, mitigar y restaurar los daños ambientales, así como la regulación de obras, actividades para evitar o reducir sus efectos negativos en el ambiente

5.5.1. Identificación

Se incluye la identificación, cuantificación y valoración de los efectos significativos previsibles de las actividades proyectadas sobre los aspectos ambientales en el apartado, alternativa examinada en su caso, se incluirán las modelizaciones necesarias para completar el inventario ambiental e identificar y valorar los impactos del proyecto (Sánchez Ramos , 2014)

Se derivará del estudio y las características del proyecto en los aspectos ambientales que afecta por cada alternativa que se vaya a plantear donde se identificaran los efectos positivos y negativos.

5.5.2. Matriz Leopold

La matriz de Leopold es, fundamentalmente, una metodología de identificación de impactos está básicamente se trata de una matriz que presenta, en las columnas, las acciones del proyecto y, en las filas, los componentes del medio y sus características. La matriz presenta una lista de 100 acciones y 90 elementos ambientales; cada acción debe ser considerada sobre cada uno de los componentes del entorno de manera a detectar su interacción, es decir los posibles impactos.

Su utilidad principal es como una lista de chequeos que incorpora información cualitativa sobre relaciones causa y efecto, pero también es de gran utilidad para la presentación ordenada de los resultados de la evaluación. (Ramos Soberanis , 2004)

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

Para este proceso investigativo, fue necesaria la realización del presente diseño metodológico debido a que este facilito el cumplimiento de los objetivos antes planteados.

6.1 Tipo de Investigación

La definición del tipo de estudio que se utilizó para el diseño del plan de negocios es descriptiva, “La investigación descriptiva es aquella que se refiere a la descripción de algún objeto, sujeto, fenómeno etc. En total o partes de mismo, tal como un apartado, técnica, método, procedimiento y procesos” (Salinas , 2010). Por cuanto corresponde al segundo nivel de conocimiento, debido a que recogerá hechos, características, beneficios que son propios del producto.

Así mismo se realizó una investigación mixta debido a que este permitió la recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos. Cuantitativos por medio de la estadística descriptiva medir el grado de aceptación del producto y cualitativo con la apreciación sobre características técnicas, ambientales y financieras de la comercialización del producto.

El enfoque mixto: “puede ser comprendido como un proceso que recolecta, analiza y vierte datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio es muy valiosos porque prevalece y comprende la realidad que se estudia de manera más integral” (Metodologia de Investigacion , 2016).

6.2 Universo y Muestra

Universo o población:

“Son expresiones equivalentes para referirse al conjunto total de elementos que constituyen el ámbito de interés analítico y sobre inferir las conclusiones del análisis, conclusiones de naturaleza estadística y también sustantiva o teórica “ (López Roldán & Fachelli, 2015)

El universo de estudio y a la vez la población lo conformaron las granjas dedicadas a la producción Porcicola, específicamente aquellas dedicadas a levante-engorde de cerdos para producción y venta de carne que tienen sus sedes en el departamento de Estelí, las cuáles son 4057 granjas (IV Censo Nacional Agropecuario, 2011)

Muestra:

La muestra fue aplicada a 66 granjas trabajando del sector industrializado como patrimonio familiar ejecutando el 90% de confiabilidad.

Según Münch y Ángeles la muestra se determino por la formula que se muestra de manera de probabilidad a un numero de granjas en la ciudad de Estelí, La fórmula se estimó con un error máximo de 0.10 y un nivel de confianza del 90% (Métodos y técnicas de investigación, pág. 103)

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}:$$

$$n = \frac{(1.64)^2(0.50)(0.50)(4,057)}{(4,057)(0.10)^2 + (1.64)^2(0.50)(0.50)}:$$

$$n = \frac{2,727.93}{41.24}:$$

$$n: 66$$

En donde:

N: Tamaño de la población: 4,057 granjas

n: Tamaño de muestra: 66 granjas

Z: Nivel de confianza: 90% = 1.64

e : Error de estimación : 0.10

p: Probabilidad de éxito o proporción esperada 50%

q: Probabilidad de fracaso 50%

6.3. Técnicas, instrumentos y procesamiento de datos

Las técnicas primordiales utilizadas para el estudio fueron la encuesta y entrevista para la granja que permitirán obtener datos con los cuales se tomarán decisiones en el proyecto. La encuesta fue aplicada a los propietarios de granjas en el departamento de Estelí (ver anexo 1), por consiguiente, la entrevista fue aplicada a los especialistas agropecuarios de centros técnicos como es INTA e INATEC (ver anexo 2).

La encuesta es una técnica que se lleva a cabo mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de personas con la finalidad de obtener la opinión y preferencia de una comunidad, esta información será vital para la segmentación de mercado (Pobea Reyes , 2015).

La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial. (Ingeniería Industrial Universidad de Chile, 2011)

Los datos obtenidos por medio de estas herramientas se analizaron de manera gráfica y conceptual por medio de la estadística descriptiva la cual facilitó la comprensión, una vez procesada la información se logró segmentar el mercado y pronosticar la demanda.

VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La discusión de los resultados es fundamental porque compara y contrasta el pasado con el presente, los estudios previos con los resultados; estableciendo las diferencias o las coincidencias a partir del reconocimiento de las debilidades y fortalezas del estudio analizado y explicando los resultados que permitan obtener conclusiones y recomendación que puedan ser aplicadas en la práctica, como el fruto de los nuevos conocimientos obtenidos en el estudio.

7.1. Estudio de mercado

Gracias a los estudios de mercado, podemos conocer el perfil y el comportamiento de los clientes, la situación del mercado o la industria a la que se dedican, descubrimos cómo trabaja la competencia y los posibles proveedores, identificar nuevas necesidades.

La encuesta se aplicó a 66 personas encardadas de sus centros de engordes de cerdos en el departamento de Estelí. De igual manera la recolección de información que se obtuvo será procesada por medio de gráficos que ayuda a determinar qué tan factible es la demanda que tendrá la introducción del concentrado de cerdo en el mercado.

7.1.1. Segmentación de mercado

La segmentación de mercado busca el grupo de personas que serán más propensas a adquirir el producto, siendo el caso del concentrado el mercado es constituido por los propietarios de granjas de cerdo, estas granjas están siendo administradas principalmente por capataces e ingenieros agropecuarios.

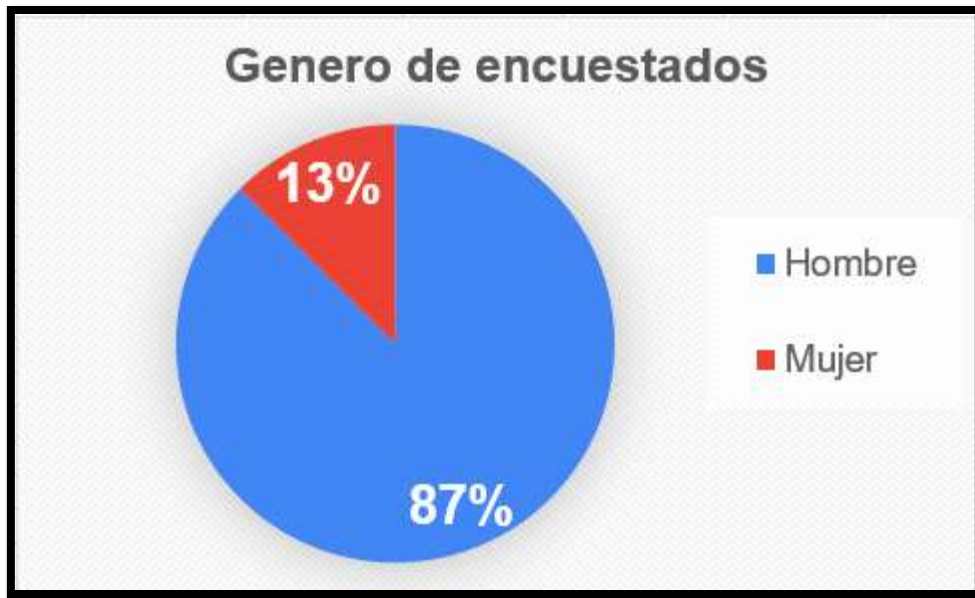


Gráfico 1 Género de encuestados (Fuente propia)

El 87% de los encuestados propietarios de criaderos de cerdo son hombres, según entrevista a Inestroza López (2022), encargado de porqueriza Finca General Juan Gregorio Colindres esto se debe a que el trabajo requiere de fuerza física y el hombre se adapta mejor a estos que haceres.

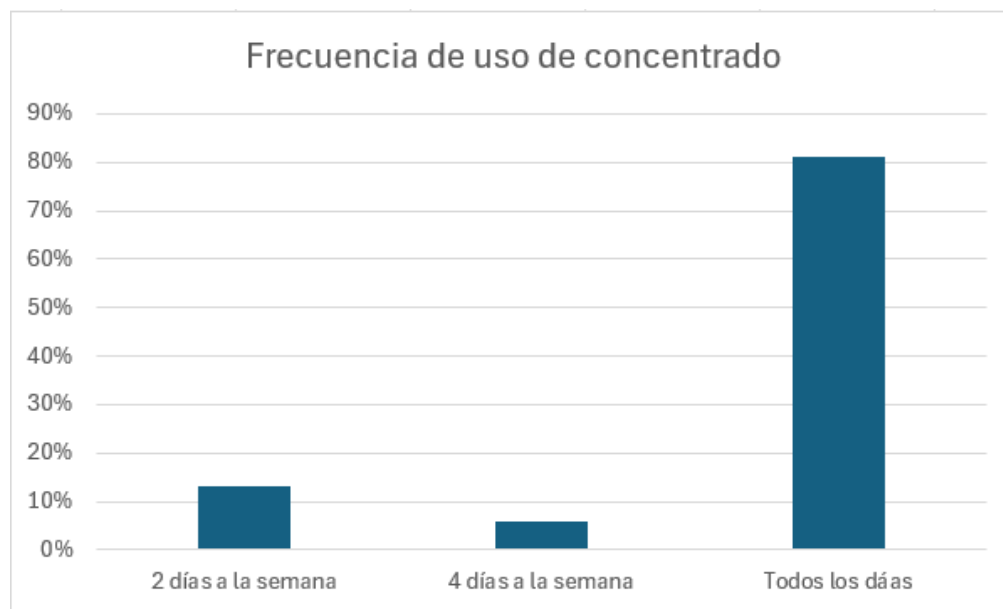


Gráfico 2 Frecuencia de uso de concentrado (Fuente propia)

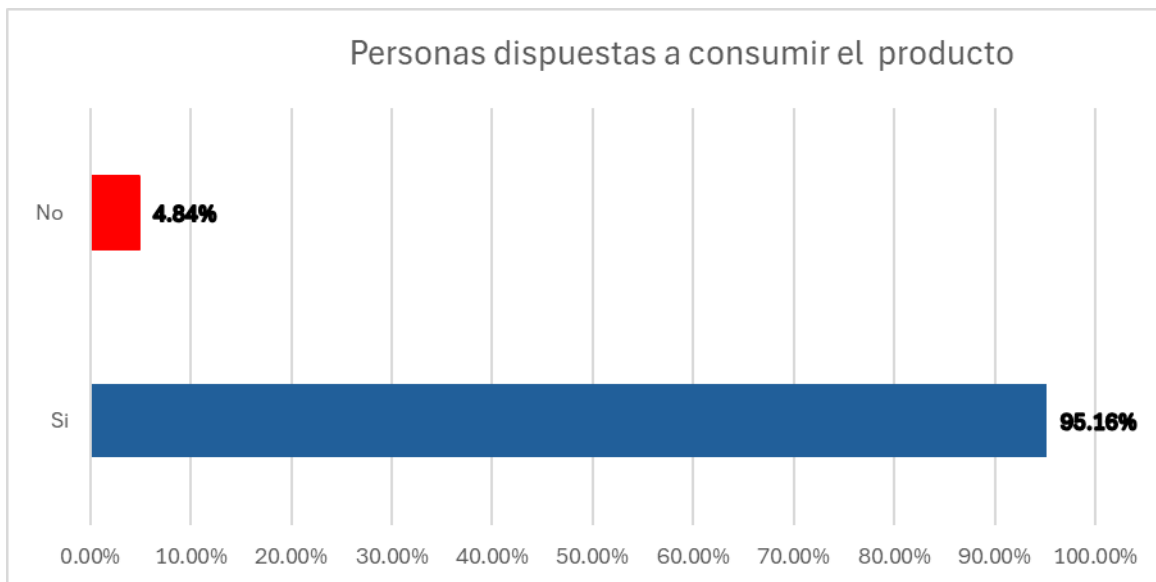


Gráfico 3 Personas dispuestas a comprar el producto (Fuente propia)

La mayoría de los encuestados afirman que utilizan concentrado como alimentos de engorde para sus cerdos, esto da una buena señal como posibilidad de ventas, Inestroza López (2022), también explica, que se usa concentrado porque así hay mejor control de la cantidad de nutrientes que requiere cada cerdo, están compactados.

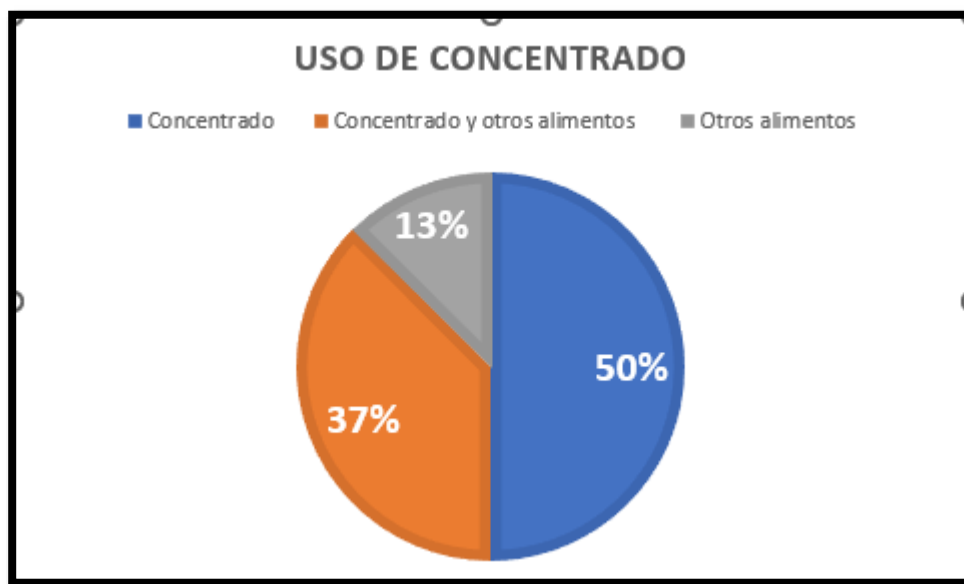


Gráfico 4 Uso de concentrado (Fuente propia)

Mediante el análisis del uso del concentrado se observa que hay una demanda del 87%, de 50% que usan solamente concentrado y el 37% que lo combinan con otro

alimento diario, eso indica la probabilidad de una fuerte demanda que se proporciona para el consumo de engorde del porcino.

Cálculo

Demanda potencial (DP) = Consumidor potencial * % aceptación

Teniendo en cuenta que el 95.16% (Gráfico 3) del mercado estaría dispuesta a consumir el producto se multiplica por la cantidad de granjas presentes en el departamento de Estelí

$$DP = 0.9516 * 4057 = 3860 \text{ granjas dispuestas a consumir}$$

- La demanda potencial se multiplica por la cantidad de granjas que utilizan concentrado de cerdo para engorde de cerdos que según encuestas corresponde al 87% (Gráfico 4)

$$DP = 0.87 * 3860 = 3358 \text{ granjas dispuestas a consumir}$$

- Para el cálculo de la demanda potencial en unidades de consumo es necesario conocer la cantidad de cerdo que se alimentan en estas granjas, según el IV Censo Nacional Agropecuario INIDE (2011), la mayoría de las granjas en Estelí son familiares y, por tanto, el promedio de cerdos por granja equivale a 2.39 cerdos y la cantidad de consumo por cada cerdo es de 6lbs de concentrado:

$$Demanda\ potencial = 3358 * 2.39 * 6 = 48,153.72 \text{ libras diarias}$$

- Dividiendo el dato anterior con la presentación de preferencia según gráfico No. 5 que es de 100 lbs. (1 quintal)

$$Demanda\ potencial = \frac{48,153.72}{100} = 481.53 \text{ quintales diarios}$$

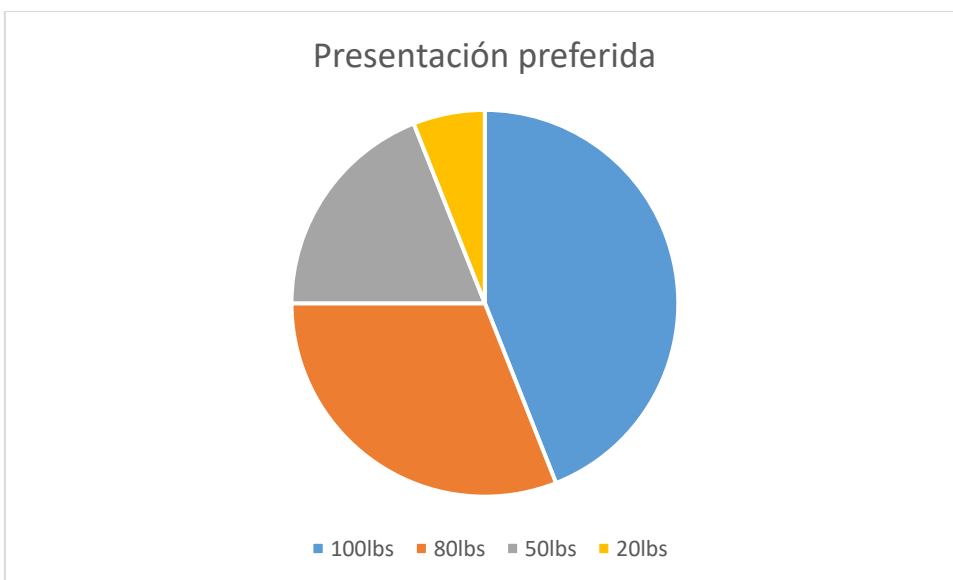


Gráfico 5 Encuestas-presentación de producto (Fuente propia)

Según los datos obtenidos el 44% de los encuestados prefieren comprar concentrado de cerdo en presentación de 100 libras (un quintal) la segunda presentación preferida es la de 80lbs.

7.1.3 Análisis de la oferta

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado. La oferta, al igual que la demanda, es función de series de factores, como son los precios en el mercado en distintos puntos de ventas proporcionando una accesibilidad al momento de adquirir el bien tangible. Este estudio nos ayuda a medir las fortalezas y debilidades generando estrategias para mejorar las ventajas competitivas dentro del mercado local.

La recopilación de la oferta se obtuvo mediante encuestas aplicadas a los clientes potenciales de la ciudad de Estelí en vista que estas personas buscan complementar sus necesidades alimenticias para sus cerdos de una manera muy nutritiva y orgánica. Por medio de este análisis y evaluación se logró identificar cuáles son los

competidores existentes entre ellos podemos señalar: El granjero, Purina, entre otras marcas de concentrados de cerdos.

Tabla 2 Análisis de competencia (Fuente propia)

COMPETIDORES	Producto	Calidad	Publicidad	Precios	Rotación de la fuerza laboral	Fuerza de trabajo	Condición financiera	Equipo	Capacidad de producción
Purina	Concentrado	Buena	Buena	Mas altos	Regular	Eficiente	Utilidad Promedio	Avanzado	Opera a alta capacidad
El Granjero	Concentrado	Buena	Muy poca	Mas altos	Regular	Eficiente	Utilidad promedio	Avanzado	Opera a alta capacidad

La principal competencia dentro del mercado es Purina y El Granjero que destacan en calidad y publicidad, a pesar de esto el concentrado hecho a bases del camarón sobresale en su accesible precio que en tiempos actuales beneficia mucho a los granjeros y agropecuarios. Este producto será comercializado como una alternativa más factible económicamente y con los mismos beneficios nutricionales.

7.1.4. Balance de la demanda

El producto está dirigido a todos los criaderos de cerdos en el departamento de Estelí, sin embargo, como se analizó en el punto anterior, la demanda potencial está condicionada por la oferta que hay en el mercado, teniendo en cuenta esto se realiza el análisis siguiente:

Tabla 3 Análisis de la demanda

	¿Qué tan grandes son tus competidores?	¿Que tantos competidores tienes?	¿Qué tan similares son sus productos a los tuyos?	¿Cuál parece ser su porcentaje?
1	Grandes	Muchos	Similares	0%-0.5%
2	Grandes	Algunos	Similares	0%-0.5%
3	Grandes	Uno	Similares	0.5%-5%
4	Grandes	Muchos	Diferentes	0.5%-5%
5	Grandes	Algunos	Diferentes	0.5%-5%
6	Grandes	Uno	Diferentes	10%-15%
7	Pequeños	Muchos	Similares	5%-10%
8	Pequeños	Algunos	Similares	10%-15%
9	Pequeños	Muchos	Diferentes	10%-15%
10	Pequeños	Algunos	Diferentes	20%-30%
11	Pequeños	Uno	Similares	30%-50%
12	Pequeños	Uno	Diferentes	40%-80%
13	Sin competencia	Sin competencia	Sin competencia	80%-100%

Fuente: Fundación E, Macro plan. Guía de diseño. Mentoría para el emprendedor

Tomando en cuenta el tamaño de la competencia y lo reconocidos que son, se analiza la influencia en el mercado, la cual corresponde a un 5% de la demanda.

$$Demanda\ real = 481.53 * 5\% = 24.07\ quintales\ diarios$$

$$Demanda\ real = 24.07 * 30\ días = 722\ quintales\ mensuales$$

7.1.5. Análisis del precio

El análisis del precio equivale al valor del producto, distinguido en términos monetarios, que el consumidor está dispuesto a pagar para poder obtener sus beneficios. El precio del producto que se pretende manufacturar y comercializar, se proyecta a generar ganancias totales, que se obtendrán por las ventas del concentrado de cerdo, durante el funcionamiento de la inversión, además es de

conocer estrategias para poder identificar cambios en las tendencias del mercado ya que habrá competidores que están enfocados en el mismo objetivo.

El precio se va a determinar de acuerdo con costos de producción, costos de administración, publicidad y ventas. Cabe mencionar que este elemento es complemento dentro del rubro del marketing donde es bastante frágil es por eso por lo que se puede modificar diferencias del producto.

El concentrado de cerdo a base de desperdicio de camarón será bastante accesible, ya que se adapta a los estatus económicos de los dueños de granjas en Nicaragua. La tendencia de implementación de la estrategia producto- precio – calidad de tal forma que pretende atraer nuevos consumidores y así poder conseguir una mejor estabilidad y rentabilidad dentro del rubro del mercado y poder ser reconocido en un poco tiempo

Tabla 4 Costos unitarios con mano de obra

COSTO UNITARIO			
Producto	CFU	CVU	CU
Concentrado	C\$ 2.27	C\$1,199.20	C\$ 1,201.47

Nota: Datos indicados en estudio económico financiero tablas

La fórmula empleada para calcular el precio de venta se presenta a continuación:

$$Precio = \frac{cu}{1 - \text{margen de ganancia}}$$

$$Precio = \frac{1,201.47}{1 - 0.40}$$

$$Precio = \frac{1,201.47}{0.60}$$

$$\textbf{Precio = C$ 2,002.46}$$

Obteniendo un precio total de 2,202.46 córdobas para el cliente final.

7.1.6. Análisis de la comercialización

La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Estas acciones o actividades son realizadas por organizaciones, empresas e incluso grupos sociales (Macías, 2022). El enfoque de la empresa es que haga llegar el bien al consumidor en tiempo y forma. El canal de distribución de concentrado de cerdo se realizará en un canal directo desde la fábrica mediante los equipos de reparto con el fin de hacer llegar el producto a distintos lugares de comercialización como mercados locales, veterinarias y clientes fijos.

Tabla 5 Análisis de competencia (Fuente propia)

Precio	Producto	Promociones	Beneficio
✓ Estrategias de promociónes y descuentos ✓ Precios según el mercado accesible al consumo ✓ Márgenes de mayorista y minoristas ✓ Reacciones de los clientes	✓ Altos estándares en proteínas, grasas y fibras para un mejor desarrollo del porcino ✓ Producto adaptado para cualquier punto de venta ✓ Diseño atractivo “Fácil de reconocer” ✓ Presentación en saco de yute de 100 lbs ✓ Accesibilidad en toda la	✓ Redes sociales ✓ Eventos agropecuarios ✓ Rifas ✓ Recordar, persuadir y informar	✓ Producto orgánico para un mejor desarrollo del porcino ✓ Compuestos con un alto nivel de calidad ✓ Garantía de concentrado de cerdo ✓ Mejor conversión alimenticia

**PLAN DE NEGOCIO COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENGORDE DE CERDOS A BASE DE
DESECHOS DEL CAMARON**

Precio	Producto	Promociones	Beneficio
variaciones del precio	zona de comercializaci ón		✓ Los cerdos alcanzan más rápido el peso ✓ Se reducen los costos y hay mayor utilidad para el productor

La presentación se estará ofreciendo en sacos de yute de 100lbs

La composición del producto está garantizada con proteína, Grasas, Fibra, Calcio, Fosforo, Sal, Hierro, Sodio, Zic

Recomendaciones el producto no debe de estar lugares húmedos se tiene que mantener tapado para que el concentrado de cerdo mantenga sus propiedades tales como la textura y olor

El concentrado tiene mejores beneficios a la competencia ya que estará bajo un menor costo de compra ya que esto se proyecta para ser más rentable a la adquisición del consumidor y generando una mayor rentabilidad para cumplir con los estándares de calidad que se estará proporcionando para el crecimiento saludable del porcino con el objetivo de generar un engorde confiable y con menor tiempo para los productores.

Para la empresa lo importantes contar con un transporte, que pueda determinar una buena logística de entrega en los diferentes puntos para los consumidores, evitando grandes distancias y así poder satisfacer las necesidades.

El proceso de comercialización se llevará a cabo desde la planta de fabricación del producto, luego el producto será distribuido a los distintos locales, con el fin de que el producto sea entregado a los consumidores y a su vez poder proporcionar la marca para que sea reconocido en los distintos lugares y así poder incrementar las ventas, ingresos y demandas.



Gráfico 6 Plan de comercialización

7.1.7. Localización

Se determina la posición del proyecto, tomando en cuenta las facilidades que puede brindar al proyecto en sentido económico y que cuente los recursos solicitados por el producto.

7.1.7.1. Macro localización

Para determinar la mejor ubicación del proyecto se examinaron ciudades y/o municipios que cumplieran con las condiciones imprescindibles, para implantar el presente proyecto. Es por ello que se seleccionó el departamento de Estelí como localización factible para la conformación de la planta procesadora de concentrado para cerdos a base de desechos de camarón dado que esta ciudad cumple con todas las facilidades de alquiler y un crecimiento notorio en la rama de la porcicultura. “Actualmente en Nicaragua la producción porcina ha pasado de una producción tradicional de traspatio a la producción de granjas semi tecnificadas, permitiendo pasar de un autoabastecimiento del 40% al 70%” (Comunidad Profesional Porcina, 2021)

Ilustración 2 Macro localización (Google Maps , 2022)



7.1.7.2. Micro localización

Como afirma Cordoba Padilla, Marcial (2011) “La micro localización abarca la investigación y la comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa.” (P. 119). A fin de identificar la mejor ubicación del proyecto, se tomaron en cuenta distintas bodegas y/o locales del departamento de Esteli, con la finalidad de cumplimiento de distintas características necesarias para la empresa (tamaño del local, servicios basicos, disponibilidad, costos de alquiler, area de parqueo). Tomando en cuenta las distintas características antes mencionadas, la zona

mas conveniente para la instalacion de la planta procesadora se encuentra en el barrio La Sirena tambien conocido como El Tular, ubicado en la salida norte del departamento de Esteli km 148, al norte se encuentra Bodegas el Dorado, al sur encuentras terrenos aledaños, al este darás con la carretera panamericana y la empresa Cigar Bocx Factory Esteli S.A y Agro EXPO S.A, y al oeste encuentras otros terrenos aledaños.

Los aspectos sobresalientes en el lugar seleccionado para la micro empresa son:

- Cuenta con un area inicial y futura de expansion de la planta.
- Facil acceso a los servicios basicos (agua, luz, cable, internet, telefono).
- Terreno exento de inundaciones debido a un sistema de alcantarillas y tuberias donde se descargan aguas grises residuales.
- Disponibilidad de espacio para instalacion de maquinarias y equipos requeridos.
- Facil acceso y amplea area de parqueo para vehiculos livianos y pesados.

Ilustración 3 Micro localización (Fuente: (Google Maps , 2022))



Tabla 6 Método por puntos para micro localización (Fuente propia)

		Municipio de Pueblo Nuevo		Municipio de Condega	
Factores relevantes	PE	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Mano de obra	0.25	6	1.5	6	1.5
Densidad de la población	0.20	7	1.4	8	1.6
Sistema de comercialización	0.25	5	1.25	7	1.75
Clientes	0.30	6	1.8	8	2.4
TOTAL	1.00	24	5.95	29	7.25

La mejor opción para la instalación del proyecto fue en el Municipio de Condega, la cual está ubicada al norte de la ciudad de Estelí, este municipio es un gran productor de cerdos lo cual es una gran ventaja a mediano y largo plazo logrando un mejor posicionamiento dentro del mercado con nuestro producto de concentrado de cerdos esto llegó a generar mayor impacto en la adquisición de los consumidores.

Ilustración 4 Micro Localización (Google Maps , 2022)



7.1.8. Descripción del Proyecto

7.1.8.1. Descripción del negocio

Cerdo rico es una media pequeña empresa comercial e industrial, que se dedica a la fabricación y comercialización de concentrado para engorde de cerdo a base de desechos de camarón, producto con altos estándares de calidad, que ayudara a la minimizar los tiempos de engordes de cerdos.

Este producto se plantea ser comercializado en la ciudad de Estelí, directamente a los productores que se encargan en el engorde porcino y cuenta con un canal de distribución directo

7.1.8.2. Descripción del producto

La alimentación para el engorde de cerdo es muy importante e indispensable para su desarrollo para maximizar el rendimiento y la salud de los cerdos en la fase de engorde, compuesto por ingrediente de alta calidad y formulado con precisión para cubrir las necesidades alimenticias de los cerdos en crecimiento, este concentrado asegura un aumento eficiente de peso, ya que el concentrado incluya una combinación

de proteínas, carbohidratos y vitaminas esenciales para la clave del crecimiento rápido y saludable

7.1.8.3. Marca

El concentrado de cerdo a base de desechos de camarón “CERDO RICO” Se representa mediante un logo y su logotipo único para diferenciarlo de la competencia captando la atención de cada uno de los consumidores siendo un producto atractivo dentro del mercado esperando una buena calidad y precio, para esto se generó una presentación de saco de yute de 100 lbs

7.1.8.4. Finalidad del proyecto

7.1.8.5. Misión

Desarrollar y producir concentrados nutricionales de alta calidad, diseñado específicamente para la fase de engorde de cerdos, con el objetivo de optimizar el crecimiento, mejorar la conversión alimenticia y garantizar la salud del animal. Nos comprometemos a ofrecer soluciones innovadores y sostenibles que ayuden a los productores porcino a maximizar la rentabilidad de sus operaciones, promoviendo practicas responsables con el medio ambiente y contribuyendo al bienestar de los animales en cada etapa del proceso de engorde.

7.1.8.6. Visión

Ser reconocidos como la marca líder en nutrición animal para la industria porcina, ofreciendo concentrado de cerdo para engorde innovador y de alta calidad que maximicen la productividad, eficiencia y sostenibilidad en las granjas porcinas. Nuestro compromiso es ser aliados estratégicos de los productores, mejorando el rendimiento de sus operaciones y contribuyendo a una alimentación responsable, saludable y rentable para el futuro de la industria porcina.

7.1.8.7. Valores

- **Calidad:** La Calidad es una de las principales prioridades para ofrecer el producto que se destacaran dentro de las labores de producción para la creación del concentrado de a base de desechos de camarón
- **Innovación:** Buscamos constantemente tecnologías y soluciones que mejore la eficiencia alimenticia, la salud animal y la rentabilidad de nuestros clientes
- **Sostenibilidad:** Promoveremos prácticas responsables y sostenibles en la producción de concentrado, minimizando el impacto ambiental utilizando recursos de manera eficiente con el fin de contribuir al bienestar del planeta y futuras generaciones
- **Compromiso con el bienestar animal:** Nos guiamos por principios éticos que priorizan la salud y bienestar de los animales. A través de nuestra nutrición de calidad, apoyamos el desarrollo saludable de los cerdos y el fortalecimiento de la industria porcina
- **Responsabilidad social:** Nos dedicamos a crear un impacto positivo en las comunidades donde operamos apoyo a los productores locales fomentando el desarrollo económico para el sector de engorde porcino
- **Ética:** La ética es una disciplina que se deriva en diversos sectores ya sea social, legal u organizacional es importante reflejar las normas y valores ya que por medio de la ética se define la composición de los colaboradores para así tener un buen desempeño en las actividades profesionales

7.2. Proceso productivo

El proceso productivo, es aquel conjunto de elementos, personas y acciones, que transforman materiales o brindan servicios de cualquier índole es decir que se agrega algún tipo de valor. Es por ello que resulta importante dominar el proceso a partir de sus componentes. El no hacerlo puede significar que el resultado final no es el deseado, con la insatisfacción del cliente de dicho proceso.

Gráfico 7. Logo (Fuente propia)

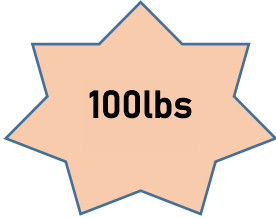


- Tener los nutrientes y proteínas necesarias para el crecimiento del porcino
- Empaque hermético y salubre para evitar contaminación y enfermedades al porcino
- Facilidad de traslado y utilización
- Veracidad y facilidad para transmitir la información del producto

PLAN DE NEGOCIO COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENGORDE DE CERDOS A BASE DE DESECHOS DEL CAMARON

Tabla 7. Información Nutricional (Fuente propia)

Información Nutricional		
	Mínimo %	Máximo %
Humedad	—	12.00
Proteína	19.50	—
Grasa	6.00	
Fibra		2.90
Calcio	0.80	1.0
Fosforo	0.55	0.80
Sal	0.25	0.60
Hierro mg	10.67	—
Sodio mg	0.33	—
Zinc mg	0.3465	—



100lbs

Ingredientes

- ❖ Maíz
- ❖ Soya
- ❖ Subproductos de camarones,
- ❖ Sorgo
- ❖ Trigo
- ❖ Sal
- ❖ Enzimas, vitaminas y aminoácidos
- ❖ Fuentes de sodio y calcio.

Resultados que verás crecer



PLAN DE NEGOCIO COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENGORDE DE CERDOS A BASE DE DESECHOS DEL CAMARON

Gráfico 8 Proceso productivo ASME (Fuente propia)

Proceso	Actividades	Parámetros de calidad
A1	Almacenamiento de todos los materiales Maiz, sorgo, sal,ETC	Todos los materiales deben venir sin presencia de plagas o contaminación
O1-I1	Se recoge toda la materia prima y se inspecciona garantizando las cantidades adecuadas para un quintal	Se debe pesar las cantidades adecuadas para un quintal que corresponden a 10% desechos camarón,60% maíz, 3%sorgo,1%sal,16%soya y 10% trigo
O2	Se procede a la cocción del maíz con la finalidad de ablandarlo y facilitar la molienda	Se debe asegurar no superar los 60C° para prevenir quemar el producto
O3	Se muelen y combinan todos los productos exceptuando el desecho del camarón	
I-2	Se verifica que la mezcla sea homogénea sin presencia de	Mezclas sin grumos o con contaminantes indeseados

PLAN DE NEGOCIO COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENGORDE DE CERDOS A BASE DE DESECHOS DEL CAMARON

	grumos o contaminantes	
O-4 I-3	Se toma el desecho del camarón en recipientes como baldes	La materia prima no puede presentar ningún tipo de paracito y debe ser almacenada en frio
O-5	Para suavizar y eliminar bacterias del camarón se pone a cocer a una temperatura de 100 grados Celsius	Se debe dejar cocer de 10 a 15 min sin superar este límite ya que se puede perder el producto
O-6	Se coloca el producto dentro de una secadora durante dos horas a 60 grados Celsius	Se debe medir bien el tiempo y temperatura para no quemar todo el producto
O-7	Se coloca el producto ya seco en un Molino de disco o martillo y se deja hasta quedar granulado	El producto debe estar completamente seco para evitar la generación de bacterias
O-8 I-4	Se pasa la harina por un colador para eliminar cualquier pedazo	Se debe embazar de manera hermética en saco de polipropileno

PLAN DE NEGOCIO COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENGorde DE CERDOS A BASE DE
DESECHOS DEL CAMARON

	grande y se procede a empacar	
--	-------------------------------------	--

Gráfico 9 Diagrama de flujo ASME (Fuente Propia)

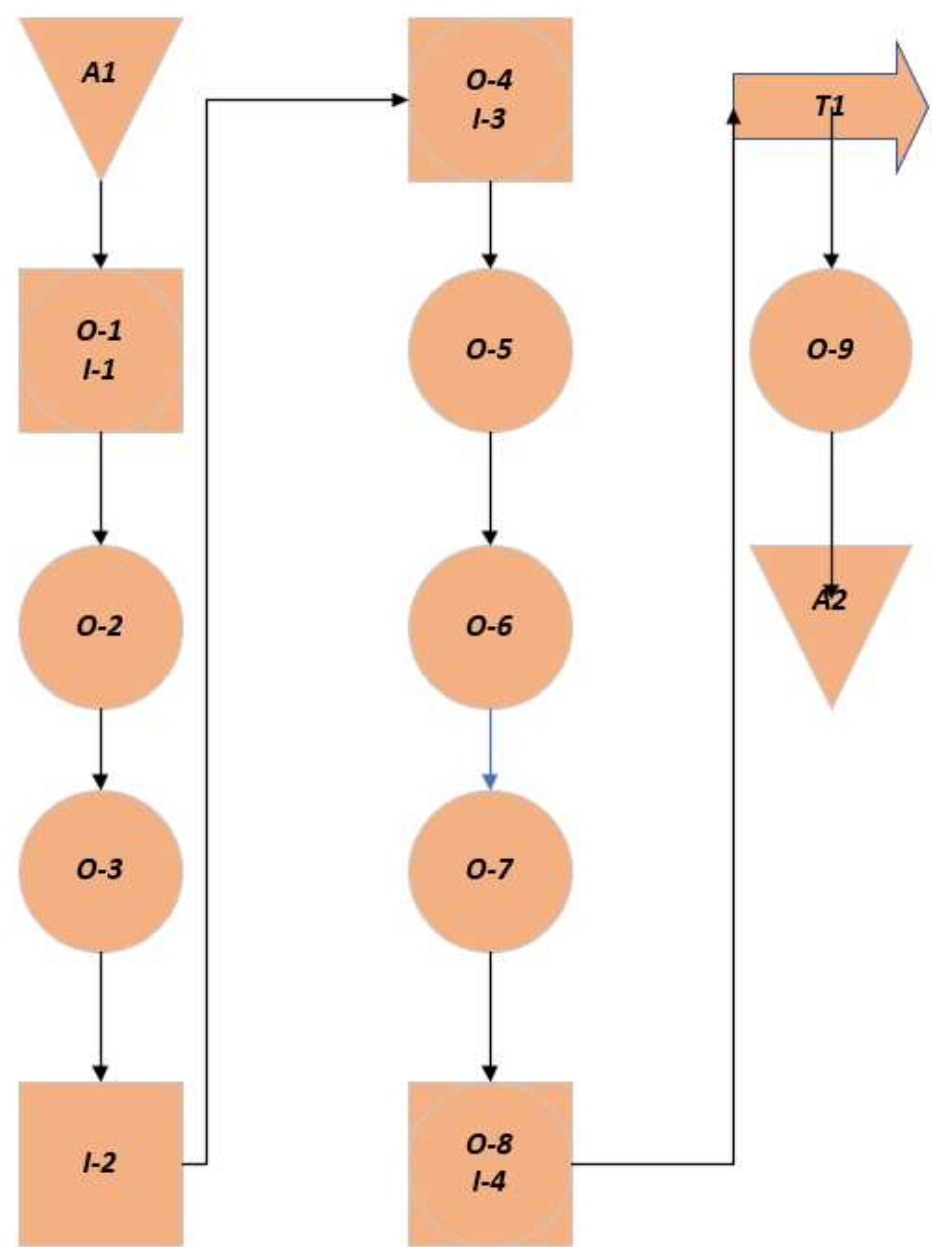
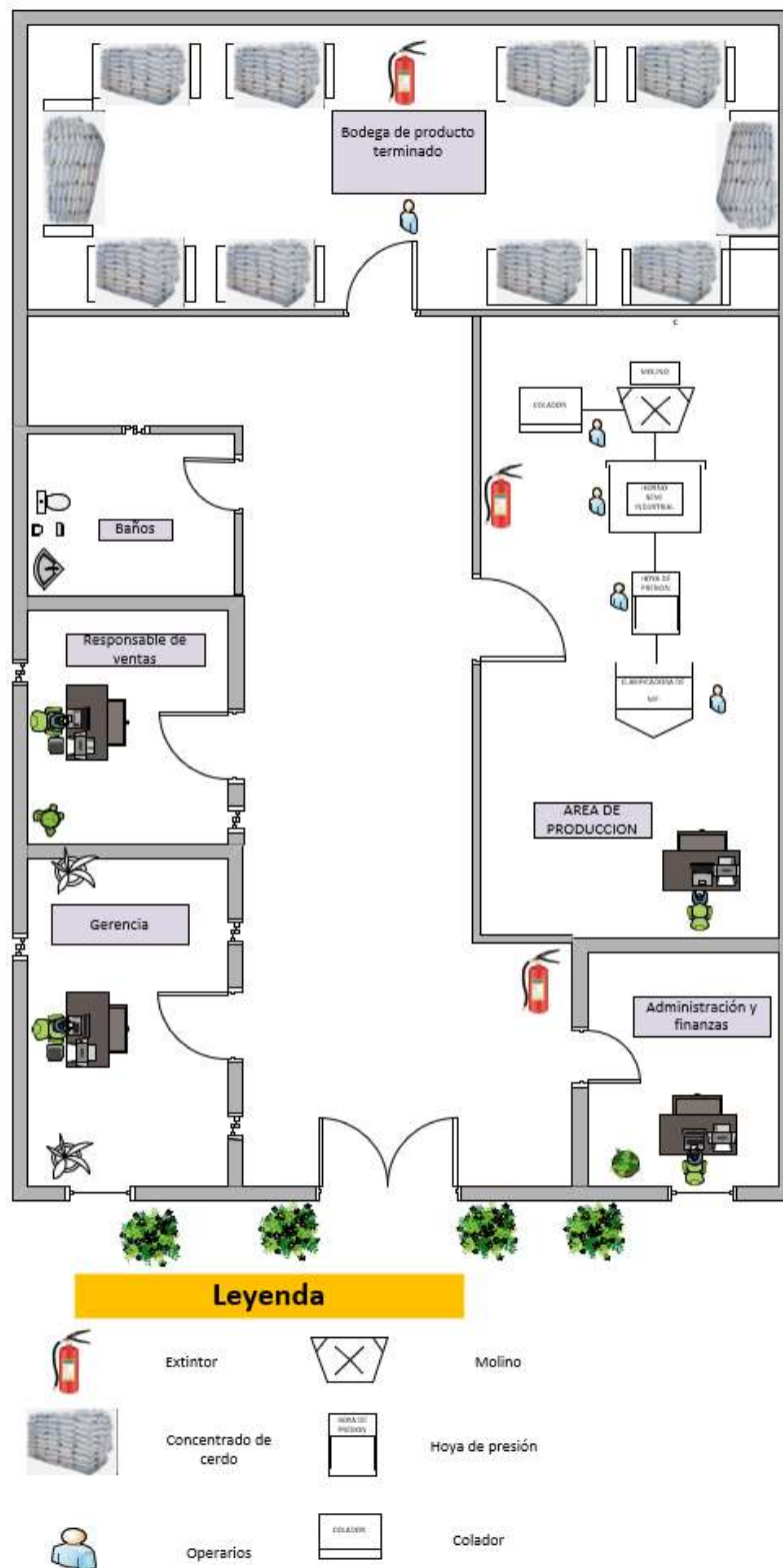


Tabla 8 Cantidad operaciones gráfico ASME (Fuente propia)

Gráfico de flujo ASME	
Operaciones	9
Inspecciones	4
Almacenamiento	2
Transporte	1

**PLAN DE NEGOCIO COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENGORDE DE CERDOS A BASE DE
DESECHOS DEL CAMARON**

Ilustración 5 Distribución de planta (Fuente propia)



7.3. Estructura organizativa y aspectos legales

Para la creación de una empresa de concentrado para cerdos, es esencial conocer su base legal y el procedimiento para la constitución de la empresa; de esta manera se estableció una organización administrativa que está orientada a técnicas y metas que todos los miembros deben conocer, esto implica actividades estructurales e integradas, para que los individuos trabajen conjuntamente y de manera interdependiente.

7.3.1. Estudio organizacional

El siguiente párrafo muestra una propuesta optima organizacional desarrollada para el plan de negocio de producción y comercialización de concentrado para cerdos, donde se mostrarán las debidas estructuras legales y funcionales que deberá de tener la empresa, tomando en cuenta los modelos que se deberán de seguir para la constitución de esta, así como los perfiles requeridos y costos proyectados de salarios.

7.3.2. Constitución de la empresa

La empresa se registrara legalmente como sociedad anónima, la cual estará destinada a la producción y comercialización de concentrado para cerdos a base de desechos de camarón esta se distinguirá por las ventajas subsecuentes a largo plazo las cuales son: la transmisión de las acciones es libre, lo que facilita la incorporación de más inversores, el capital se divide en acciones y da una imagen de mayor solvencia, la empresa anónima da una imagen de ser un negocio serio y solvente, lo que facilita la entrada de un nuevo capital.

7.3.3. Registro público mercantil

Inscripción de las sociedades:

- Escritura de Constitución de Sociedad (en original).
- Solicitud de Inscripción como Comerciante original en papel sellado, firmada por el presidente.
- Fotocopia de cedula de identidad o pasaporte de la persona que firma la solicitud de comerciante.

- Libros contables de la empresa:

S.A. (Diario, Mayor, Actas y Acciones)

Cía. Ltda. (Diario, Mayor y Actas)

- Poder General de Administración, en papel sellado con C\$ 70 de timbres fiscales.

7.3.4. Aranceles

- Se determina que para las sociedades mercantiles va en dependencia del capital social siendo su tasación del 1% sobre el capital social, con un arancel mínimo de C\$ 1,000 (mil córdobas) y máximo de 30,000 (treinta mil córdobas).
- Para la inscripción del comerciante el arancel es de C\$ 300 (trescientos córdobas).
- El sellado del libro tendrá un costo de C\$1.00 (un córdoba por cada hoja de cada uno de los libros).
- Los poderes tienen un arancel fijo de C\$ 300.00 (trescientos córdobas)
- Las protocolizaciones de elección de juntas directivas poseen un arancel fijo de C\$ 500.00 (quinientos córdobas)

Luego de realizar la cancelación de los aranceles, se realizará la solicitud de inscripción para la emisión del documento único de registro DUR (DGI, Alcaldía de Estelí. INSS) iniciando todas las obligaciones fiscales. Para realizar este procedimiento se deberá de cumplir con una serie de requisitos:

- Tres fotocopias Certificadas de Constitución de Sociedad, inscritas en el Registro Mercantil.
- Tres fotocopias de Poder General de Administración, inscrito en el Registro Mercantil (Se realizará este procedimiento si el Representante Legal es extranjero, sin cedula de residencia).
- Tres fotocopias de cedula de identidad Nicaragüense del Representante Legal (En caso de ser extranjero presentar residencia nicaragüense en condición que le permita trabajar en este país).

- Tres fotocopias de cedula de identidad de cada socio (pasaporte en caso de ser extranjeros) o copia de RUC (en caso de que el socio sea Persona Jurídica).
- Tres fotocopias de servicio público (agua, luz, teléfono o contrato de arriendo a nombre de la persona), para constatar domicilio del presidente o representante legal.
- Tres fotocopias del contrato de arriendo para constatar el domicilio de la empresa.
- Tres fotocopias de Poder Especial con C\$ 50.00 de timbres fiscales, si el trámite es realizado por un abogado, gestor o socio.
- Tres fotocopias de cedula de identidad de apoderado especial.
- Tres formularios de Inscripción llenos (1 original y 2 copias).

7.3.5. Aranceles de alcaldía de Estelí

Para el cumplimiento de la documentación, se deberá de efectuar el pago de la Matricula Municipal en la delegación de la DGI, según el arancel establecido:

-Matricula Municipal.

- Por capital menor o igual a C\$ 50, 000: C\$ 500.
- Capital mayor a C\$ 50, 000: 1% del capital social.

-Constancia de matrícula.

1% de la Matricula Municipal

7.3.6. Procedimiento para el registro de marca

El Arto.9 de la Ley 380 para marcas y otros distintivos decreta: La solicitud de registro de marca se debe presentar ante el Registro de Propiedad Intelectual y comprenderá lo siguiente:

- Un petitorio que incluirá: nombre y dirección del solicitante, lugar de constitución y domicilio del solicitante, cuando fuese una persona jurídica, Nombre del

representante legal cuando fuese el caso, nombre y dirección del apoderado en el país cuando se hubiera designado; la designación será necesaria si el solicitante no tuviera domicilio ni establecimiento en el país, la marca cuyo registro se solicita si fuese denominativa sin gráfica, forma ni color especiales, una lista de los productos o servicios para los cuales se desea registrar la marca, agrupados por clases conforme a la clasificación internacional de productos y servicios con indicaciones del número de cada serie ; y, la firma del solicitante o de su apoderado.

- Una reproducción de la marca en cuatro ejemplares cuando ella tuviera una gráfica, forma, color especial, o fuse una marca figurativa, mixta o tridimensional con o sin color.
- El poder o el documento que acredite la representación según fuera el caso.
- Los documentos o autorizaciones requeridos en los casos previstos en los artículos 7 y 8 de la presente Ley, cuando fuese pertinentes.
- El nombre de un estado de que sea nacional el solicitante, si es nacional de algún estado, el nombre de un estado en que el solicitante tenga su residencia, si la tuviese, y el nombre de un estado en que el solicitante tenga un establecimiento industrial o comercial real y efectivo, si lo tuviere.

El comprobante de pago de la tasa establecida.

7.3.7. Tasa y tarifas de marcas

El monto establecido será cancelado en moneda nacional, aplicando la tasa oficial en Nicaragua fijada a la fecha de la transacción.

Tabla 9. Detalle de registro de una marca

Concepto	Costo
Básica.	C\$100.00
Complementaria por cada clase de la clasificación de productos y servicios.	C\$50.00
Por solicitud de registro de un nombre comercial, emblema, expresión o señal de publicidad comercial, Por búsqueda de antecedentes registrales por marcas:	C\$100.00
En clase.	C\$15.00
Por Titular.	C\$20.00
Por elementos figurativos.	C\$20.00
Total de marcas.	C\$305.00

Fuente: (Faolex FAO, 2001)

7.3.8. Solicitud de patente

La solicitud de patente de invención deberá de presentarse al registro de la propiedad intelectual, y debe incluir:

- Petición de concesión de patente con los datos del solicitante y del inventor, con el nombre de la invención.
- Descripción de la invención.
- Una o más reivindicaciones.
- Una o más reivindicaciones.
- Planos o diseño ilustrado que correspondieran.
- Resumen técnico.
- Comprobante de pago de la tasa de solicitud.
- Lugar para oír notificaciones.
- Firma del solicitante.
- El poder o el documento que acredite la representación según fuera el caso.
- Cuando fuese el caso, una constancia de depósito del material biológico, emitido por la institución depositaria.

7.3.9. Tasas y tarifas

El monto determinado se cancelará en moneda nacional, aplicando la tasa oficial en Nicaragua fijada a la fecha de la transacción.

Tabla 10 Detalle de registro de una marca.

Concepto.	Costo.
Solicitud de patente de invención.	C\$200.00
Complementaria por cada clase de la clasificación de productos y servicios.	C\$100.00
Solicitud de registro de diseño industrial:	
Por subclase.	C\$50.00
Por diseño dentro de la subclase.	C\$50.00
Petición de conversación de solicitud de patente de modelo de utilidad a patente de invención.	C\$100.00
Petición de conversación de solicitud de patente de invención a patente de modelo de utilidad.	C\$50.00
Total de patente.	C\$550.00

7.3.10. Licencia Sanitaria

La licencia sanitaria, es uno de los documentos imprescindibles al momento de establecer un negocio por tanto para obtener este documento, se debe realizar una solicitud de manera formal al Ministerio agropecuario (MAG), esta entidad gubernamental es quien realiza una inspección a la empresa sobre las condiciones higiénicas y de seguridad necesarias para certificar que el producto sea de excelente calidad al igual que la materia prima.

Según el Clasificador Uniforme de las Actividades Económicas de Nicaragua (CUAEN) y el Ministerio agropecuario (MAG), establece que la empresa se encuentra en la categoría de transformación física o química de materiales o la recuperación de desechos, para crear un nuevo producto repostería, es de Tipo C en el que se considera una infraestructura mediana, con menor número de manipuladores del producto y cobertura departamental, por tanto, corresponde un monto total de C\$ 1,200.

7.3.11. Registro sanitario

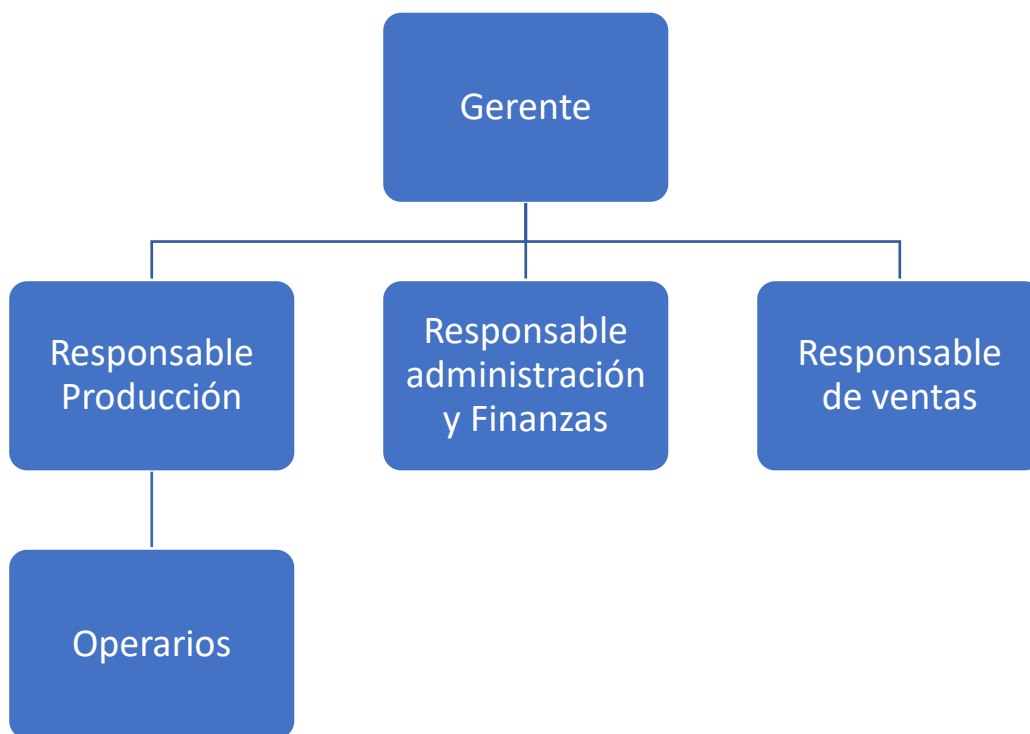
Para efectuar el plan de negocio, es fundamental regirse a las normas establecidas de higiene, seguridad y sanidad al momento de efectuar las operaciones de la planta. Es de vital importancia contar con los permisos (registro sanitario y certificado de Buenas Prácticas de Manufactura), estos ayudaran y certificará que la que la empresa puede producir y comercializar el concentrado para cerdos, este permiso será otorgado por el Ministerio de Salud (MINSA) y tendrá un monto total de C\$ 1,200. Después de realizar las respectivas inspecciones del proceso-calidad del producto y materia prima se deberá de cumplir con los siguientes requisitos:

- Presentar licencia sanitaria extendido por el MINSA (SIALIS, Estelí).
- Llenar la solicitud de registro sanitario para productos de higiene personal.
- Dos ejemplares de etiqueta destinados a identificar el producto que incluya: nombre descriptivo del producto, marca, fabricante, peso neto y otros requisitos que se especifican en la norma de etiquetado nacional.

7.3.12. Estructura organizacional

Su función, es esclarecer el puesto y vínculos de cada área dentro de la estructura general, para lograr mayor eficiencia a partir de la sistematización de tareas evitando la superposición, favoreciendo la cooperación; esta ira desde el gerente general pasando por cada uno de los departamentos existente los que contribuirán a reducir obstáculos entre la empresa y agentes externos como proveedores y socios

Gráfico 10 Estructura Organizacional (Fuente propia)



7.3.12. Descripción de los puestos de trabajo

En el siguiente anexo, se mostrará cada una de las actividades y/o tareas que desempeñan las personas que están involucradas en la transformación de la materia prima y mediante de ella para la elaboración de concentrado de cerdo para su distribución y comercialización. Las funciones que se detallan en cada proceso eficiente y productivo para la empresa es para garantizar los objetivos claves que se plantea la empresa para poder lograr con sus metas requeridas

“La aplicación de las técnicas de descripción y valoración de puesto como fin en sí mismo, tiene como único resultado la obtención, por un lado, de una documentación información más o menos detallada de la actividad de la organización.” (Enguídanos, 2017)

Tabla 11 Descripción de puestos de trabajo (Fuente propia)

Área	Cargo	Funciones
Gerencia	Gerente general	- Coordina todas las funciones de la planificación y programación de la empresa - Evalúa al factor humano - Toma decisiones para buscar la mejora continua - Evalúa los estándares de calidad del producto - Evaluación de indicadores de productividad
Producción	Responsable de producción	- Planifica la elaboración de materia prima mediante clasificación, secado, Horneado y molido - Manejos de inventarios de materia prima - Evalúa los estándares de calidad - Minimiza los tiempos de producción y reduce costos de los mismos - Mejora el flujo de producción
		- Escuchar, entrenar, motivar y evaluar el desempeño de los colaboradores - Capacitar a los trabajadores - Aplicaciones de estrategias - Conocer al 100% los procesos de la empresa - Costeo de producción y rendimiento mensual y anual - Proyecciones de ventas

**PLAN DE NEGOCIO COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENGORDE DE CERDOS A BASE DE
DESECHOS DEL CAMARON**

Área	Cargo	Funciones
Finanzas y administración	Responsable administración y finanzas	- Auditorías Internas y Externas - Buscar fuentes de financiamiento para la empresa tales como fuentes de préstamos y créditos
Ventas	Responsable de ventas	- Recibir y proteger los bienes - Maximizar logística - Llevar registros mensuales y anuales de ventas - Mantener limpia y ordenada el área - Captar nuevos clientes - Llevar registro monetario de las ventas - Estar preparado al cambio de mejorar el proceso - Levantamiento de inventarios cada fin de mes - Implementar estrategias para ganar más mercado

7.3.13. Políticas internas de la empresa

Para conformar una empresa basada en la calidad, se debe de cumplir lineamientos de organización para alcanzar las metas y objetivos. Las directrices que emanan de las políticas se pueden resumir en los siguientes aspectos:

7.3.13.1. Políticas Generales

- Todos los integrantes de la empresa deben mantener un comportamiento ético.
- Realizar evaluaciones periódicas de todos los procesos de la organización.
- Preservar el entorno ambiental y la seguridad de la comunidad en todo el trabajo.
- Mantener un sistema de información sobre los trabajos realizados en cumplimiento de sus funciones, proyectos y planes operativos.
- Difundir permanentemente la gestión de la empresa en forma interna y externa.
- Mantener un proceso de mejoramiento permanente de la organización, que permitan alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa.
- Desarrollar el talento humano íntegramente, en todos los niveles de la empresa.
- Orientar las acciones y esfuerzos hacia el cliente, satisfaciendo sus necesidades y expectativas.
- Propiciar un ambiente amable y agradable contribuyendo al trabajo eficaz en cada uno de los empleados.

7.3.13.2. Políticas en el Trabajo

- Realizar todo trabajo con excelencia.
- Brindar trato justo y esmerado a todos los clientes, en solicitudes y reclamos.
- Definir por escrito el tiempo máximo de respuesta de requerimiento interno o externo de cada una de las áreas de la empresa.
- Desterrar toda forma de paternalismo y favoritismo, cumpliendo la reglamentación vigente.

- Impulsa el desarrollo de la capacidad y personalidad del personal, mediante acciones sistemáticas de formación.
- Mantener obligatoriamente una sesión mensual documentada de trabajo de cada área, a fin de coordinar y evaluar planes y programas.
- Definir prioridades y planear soluciones.

7.3.13.3. Políticas de Calidad

- Combinar tecnología y personal comprometido para brindar un servicio con excelente calidad, y así conseguir satisfacer e incluso exceder las expectativas de los clientes.
- Realizar un esfuerzo constante para mejorar nuestro servicio, procesos y el desempeño de todas las actividades.
- Cumplir con todas las regulaciones legales establecidas.
- Capacitar a todo el personal de forma continua para mantener la calidad.
- Fomentar la actitud positiva de nuestros empleados, ya que es el factor más importante para llevar a cabo el 100% de satisfacción de nuestros clientes.
- Comunicar la política de calidad a todos los niveles de la empresa.

7.4 Análisis ambiental del proyecto

La evaluación del impacto ambiental es un proceso de análisis encaminado a formar un juicio previo, lo más objetivo posible, sobre los efectos ambientales de una acción humana prevista generalmente denominada proyecto y la posibilidad de evitarlos o reducirlos a niveles aceptables. Cabe recalcar que la EIA en relación con sus efectos futuros técnicamente apoya en un estudio de impacto ambiental el cual consiste un proceso de análisis para identificar, prevenir y valorar el impacto ambiental.

Se aplicó la Matriz Leopold, la cual por medio de numeración y signos permite analizar los variables de como flora, fauna, agua y aire

El sistema consiste en crear una matriz que conlleva información en las filas y columnas mediante las variables a evaluar que se presentan dentro del proyecto como lo que son los ruidos, tierra, aves, población entre otras

En las filas se representan las variables de flora, fauna, aire, económico cultural entre otras

Los parámetros de ambas se enumeran en dos valores uno indica la magnitud de -10 a +10 y el segundo la importancia de 1 a 10 del impacto de la vida respecto al factor ambiental.

Cabe corresponder que, para producir 722 quintales mensuales para abastecer el mercado, no es necesario de ampliar ni infraestructura ya que los equipos que ocupamos son pequeños el espacio que se hace es para el almacenamiento del quintal de concentrado de engorde para los cerdos. Ya que con una buena organización mediante polines podemos detallar la cobertura de cuantos polines podríamos abastecer por quintal y determinar el espacio disponible para lo requerido.

PLAN DE NEGOCIO COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENGORDE DE CERDOS A BASE DE DESECHOS DEL CAMARON

Tabla 12. Matriz Leopold (Fuente propia)

Factores Ambientales			Fases de construcción				Fases Operación			Fase Abandono	P	N	sum
			Población	Acondicionamiento del terreno	Levantamiento de paredes	Electricidad	Materia Prima	Procesamiento	Almacenamiento	Manejo de Residuos			
Abióticos	Agua	Calidad de agua superficial	1	1	1	3	3	6	3	0	+		18
		Calidad de agua subterránea	1	1	2	3	3	8	4	0	+		22
	Suelo	Erosión	3	5	1	1	1	1	0	0	+		12
		Salinización	4	6	1	1	1	0	0	0	+		13
	Aire	Alteraciones de la calidad del aire	1	2	1	2	1	0	0	2		-	9
		Generaciones de ruido	2	1	1	1	1	3	0	0		-	9
Biótico	Flora	Pastos	4	6	5	5	1	1	0	1	+		23
		Bosques	4	5	6	5	1	1	1	1	+		24
	Fauna	Aves	4	4	3	2	7	8	0	0	+		28
		Mamíferos	3	3	1	1	3	1	0	0		-	12
Factores socio económicos	Económico cultural	Salud publica	1	1	2	3	0	1	1	0	-		9
		Mano de obra	4	6	7	6	7	8	8	4	+		50
		Paisajes	4	2	3	3	0	1	0	1	+		14
		Vías de urbanización	0	1	1	1	0	1	0	0		-	4
Total			36	44	35	37	29	40	17	9			

Tabla 13 Matriz Leopoldo (Fuente propia)

Columnas		Filas	
1 a 10 indica la gravedad del impacto		+	Positivo
10	Máxima	-	Negativo
1	Mínima	Menos de 10	Negativo
0	No existe	Más de 10	Positivo

En las filas representan varios factores ambientales de importancia relevante algunos como el agua, vientos, suelo, flora y fauna. Los cuales son valorados según el grado de afectación que pueden causar, aplicando criterios positivos y negativos

En las columnas se utilizaron los valores de uno a diez, dependiendo de igual manera el criterio de afectación hacia esa variable.

Tabla 14 Referencias Matriz Leopoldo (Fuente propia)

Flora	El área donde encontrara ubicada la empresa no cuenta con presencia de flora o bosque de ningún tipo.
Fauna	El Centro de procesamiento se encuentra en una zona con poca presencia de fauna.
Agua	Debido a que este proceso es realizado de manera directa, el gasto de agua en estos es mínimo, más que todo para realizar lavado de los equipos o de los empleados ya que esta agua estará distribuida por conductos por medio de una zanja hasta llegar a las aguas residuales
Aire	El aire no es contaminado por ningún medio
Suelo	Al realizar aumento productivo no se provocaría impacto negativo causado en el suelo, ya que la materia prima es abastecida por proveedores y no se realiza ningunas construcciones nuevas. Dentro del impacto positivo esta la utilización el desecho de camarón en la elaboración del concentrado orgánico
Población	La población obtiene un impacto positivo mediante los empleos dentro del proceso productivo de la elaboración de concentrado de cerdo a base de desechos de camarón.

Según la recopilación de los resultados estudiados determinamos que las posibles afectaciones al medio ambiente, mediante la ejecución del proyecto son mínimas debido que no se involucran químicos dentro el proceso productivo lo cual al medio circulante y a la población del sector donde se encuentra ubicada la empresa no estarán expuesto a ningún daño o síntomas dañinos al igual que la flora y fauna no estarán expuestos a ningún daño. en el presente beneficio que ofrece esta empresa

productora de concentrado de cerdo es muy viable debido que el empleo estará presente requiriendo mano de obra para poder encaminar dicho sistema productivo.

7.5 Estudio Financiero

El estudio financiero se requiere de la información generada en los estudios de mercado y técnico, de una manera que la demanda proyectada y el precio fijado en el estudio de mercado permite integrar el presupuesto de los ingresos asimismo la inversión determinada en el estudio técnico constituye la base para elaborar el presupuesto de gastos.

7.5.1. Costo de inversión del proyecto

Las inversiones constituyen el pilar de cualquier proyecto obteniendo los datos a partir de estudio de mercado, estudio técnico y organizacional, para determinar los costos y gastos iniciales en el punto de partida del proyecto.

Dentro del cuadro de inversiones se distinguen tres tipos: Inversión fija, diferida y capital de trabajo. La inversión fija, se refiere a todos aquellos bienes tangibles utilizados en el proceso de transformación de insumos o apoyos a la operación, como el terreno, maquinaria y equipo rodante, entre otros. Cabe señalar, que, para la inversión fija, es necesaria la compra de los siguientes activos como:

7.5.1.1 Terreno

Costo	Área requerida
C\$294,400	30m2

El terreno, es el único activo fijo que no se deprecia, sino que adquiere mayor valor con el transcurso del tiempo

7.5.1.2 Mobiliario y equipo

Tabla 15 Mobiliario y equipo de oficina

Descripción	Cantidad	Costo
Computadora portátil Lenovo	6	C\$132,480.00
Escritorio	6	C\$26,496.00
Silla Ergonómica	6	C\$22,080.00
Archivos y almacenajes	6	C\$11,040.00
Sumatoria		C\$192,096.00

En estos costos se incluyen los equipos necesarios para el trabajo de oficina, siendo para las 6 personas que estarán en trabajos de escritorio, Los equipos de oficina que se seleccionaron se hizo el análisis en base al diseño de las instalaciones, con el espacio requerido dentro del área para determinar la funcionalidad de los equipos del mismo modo, se desea posteriormente poder acondicionar los espacios con muebles cómodo y seguros para que contribuyan a lograr un entorno empresarial acogedor y reconfortarle para los colaboradores.

7.5.1.3 Equipo Rodante

Dado que el proyecto cuenta con canal de distribución se contará con equipos rodantes

Tabla 16 Equipos Rodantes

Concepto	Costo
Camioneta Toyota	C\$1,656,000
Total	C\$1,656,000

7.5.1.4 Maquinaria y Equipo

Se va a requerir de un horno y molino, cuyos costos se detallan a continuación:

Tabla 17. Maquinaria y equipo

Maquinaria y equipo	
Rubro	Cantidad
Horno	C\$55,200.00
Molino	C\$57,408.00
Hoya de presión	C\$11,040.00
Colador	C\$600.00
Total	C\$124,248.00

7.5.1.5. Obras civiles

Se tiene que especificar el costo total de la obra de construcción sobre todas las instalaciones físicas, con las condiciones adecuadas del edificio que requiera (cielo raso, cerámica, puertas, ventanas, pinturas, cortinas, etc). Que requiera el proyecto indicando cada monto necesario para el acondicionamiento del terreno, tomado en cuenta que el costo aproximado del metro cuadrado de construcción industrial en Nicaragua es de C\$9200 y manejando un área de 50 metros cuadrados se obtiene un monto de C\$460,000.

7.5.2. Inversión diferida

La inversión diferida refiere a todos aquellos activos intangibles, tales como los servicios o derechos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Como total de la inversión del diferido se obtuvo C\$120,476 los cuales se dividen en:

Tabla 18 Inversión diferida

Amortización de inversión diferida	
Detalle de amo. diferida	Costo total
Gastos legales	C\$ 81,836.00
Estudios de reinversión	C\$ 11,040.00
Adiestramiento y capacitación	C\$ 18,400.00
Publicidad	C\$ 9,200.00
Total	C\$120,476.00

El capital de trabajo es lo que comúnmente se conoce como activo corriente, es decir, la empresa para poder operar requiere de recursos para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, entre otros. Este Corresponde los primeros desembolsos con los cuales se cancelarán los insumos iniciales para producir concentrado de cerdo que consumirán en el primer ciclo de trabajo. En la siguiente tabla se muestra el costo total de la inversión.

7.5.3. Capital de trabajo

El capital de trabajo incluye el costo con el cuál se va a operar incluyendo costos variables y fijos.

7.5.3.1 Costos variables

Las determinaciones monetarias de todos los costos se refieren a la materia prima, mano de obra directa y materiales indirectos utilizados para la elaboración del producto se establecido en base a la estimación de la producción mensual de 722 quintales se detallan los costos que incurren a la fabricación del concentrado de cerdo.

PLAN DE NEGOCIO COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENGORDE DE CERDOS A BASE DE DESECHOS DEL CAMARON

Por medio de los costos de producción están formado por el precio de la materia prima, mano de obra directa e indirecta empleada directamente en la producción y el costo de la amortización de la maquinaria y de la estructura civil

Tabla 19. Costos de Materia prima

Producto					
Cantidad	U. M.	Descripción	Costo unidad	Costo mes	Costo anual
7,220.00	LBS	Camaron	C\$ 20.00	C\$ 144,400.00	C\$ 1,732,800.00
43,320.00	LBS	Maiz	C\$ 12.00	C\$ 519,840.00	C\$ 6,238,080.00
2,166.00	LBS	Sorgo	C\$ 4.70	C\$ 10,180.20	C\$ 122,162.40
722.00	LBS	Sal	C\$ 5.10	C\$ 3,682.20	C\$ 44,186.40
11,552.00	LBS	Soya	C\$ 9.00	C\$ 103,968.00	C\$ 1,247,616.00
7,220.00	LBS	Trigo	C\$ 6.90	C\$ 49,818.00	C\$ 597,816.00
Totales				C\$831,888.40	C\$9,982,660.80

Tabla 20. Costos por mano de obra

COSTO DE MANO DE OBRA (PERSONAL DE PRODUCCION)								
Cargo	No. de puestos	Salario mensual	Total salario mensual	Prestaciones sociales anuales			Total mensual	Total anual
				INSS patronal	Vacaciones	Aguinaldo		
Moedor	2	C\$7,028.80	C\$ 14,057.60	C\$ 3,162.96	C\$ 1,171.47	C\$ 1,171.47	C\$ 19,563.49	C\$ 234,761.92
Empaquetador	2	C\$7,028.80	C\$ 14,057.60	C\$ 3,162.96	C\$ 1,171.47	C\$ 1,171.47	C\$ 19,563.49	C\$ 234,761.92
			C\$28,115.20	C\$6,325.92	C\$2,342.93	C\$2,342.93	C\$39,126.99	C\$469,523.84

7.5.4. Costos fijos mensuales

Son costos que no son predecibles a los cambios dentro de los niveles de la empresa, si no que se mantienen dentro de la invariabilidad ante los cambios, es por eso por lo que no cambian en un corto plazo, aunque a largo plazo los costos pueden variar.

Se detallan como gastos de administración y ventas por no estar directamente vinculada a una función primordial como es la fabricación de dicho producto. Para ello se toman en consideración los salarios del gerente, contador y otros gastos que puedan llegar a incurrir dentro de la empresa.

Tabla 21 Salario personal de administración

SALARIOS DE PERSONAL DE ADMINISTRACION							
Cargo	No. de Puestos	Salario mensual	Prestaciones sociales mensuales			Total mensual	Total anual
			INSS patronal	Vacaciones	Aguinaldo		
Gerente	1	C\$ 15,000.00	C\$3,375.00	C\$ 1,250.00	C\$1,250.00	C\$ 20,875.00	C\$ 250,500.00
Administración y Finanzas	1	C\$ 10,000.00	C\$2,250.00	C\$ 833.33	C\$ 833.33	C\$ 13,916.67	C\$ 167,000.00
Totales						C\$34,791.67	C\$417,500.00

Los gastos de ventas son los salarios que corresponden al personal que este asignado a esta actividad de generar las ventas del producto en el Departamento de Estelí como principal y promoviendo a la zona norte del departamento de Estelí, estará asignado con un sueldo fijo a como se muestra en la siguiente tabla

Los gastos varios se reflejan en la tabla anterior donde están plasmado los servicios públicos, utensilios de oficina, material de limpieza, combustible, publicidad, mantenimiento etc.

Tabla 22. Salario personal de ventas

SALARIO DEL PERSONAL DE VENTAS								
Cargo	No. de puestos	Salario mensual	Total salario mensual	Prestaciones sociales anuales			Total mensual	Total anual
				INSS patronal	Vacaciones	Aguinaldo		
Responsable de ventas	4	C\$9,000.00	C\$ 36,000.00	C\$8,100.00	C\$3,000.00	C\$3,000.00	C\$50,100.00	C\$601,200.00

PLAN DE NEGOCIO COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENGORDE DE CERDOS A BASE DE DESECHOS DEL CAMARON

Tabla 23 Costos fijos mensuales

CFT MENSUALES	
Rubro	Cantidad
Gastos varios	C\$ 78,905.00
Salario de ventas	C\$ 50,100.00
Salario administrativo	C\$ 34,791.67
Interés	C\$ 140.00
Total	C\$ 163,936.67

Tabla 24 Costos fijos

		Costos fijos			
Descripción del costo	2022	2023	2024	2025	2026
Costos fijos de inversión					
Depreciación	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32
Amortización diferida	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20
Total costos fijos de inv	C\$ 348,073.52	C\$ 348,073.52	C\$ 348,073.52	C\$ 348,073.52	C\$ 348,073.52
Costos generales					
Salario personal admvo.	C\$ 417,500.00	C\$ 417,500.00	C\$ 417,500.00	C\$ 417,500.00	C\$ 417,500.00
Gastos de ventas	C\$ 601,200.00	C\$ 601,200.00	C\$ 601,200.00	C\$ 601,200.00	C\$ 601,200.00
Gastos varios	C\$ 946,860.00	C\$ 946,860.00	C\$ 946,860.00	C\$ 946,860.00	C\$ 946,860.00
Gastos financieros (intereses)	C\$ 270,958.19	C\$ 229,966.67	C\$ 183,236.34	C\$ 129,963.77	C\$ 69,233.04
Total costos generales	C\$ 2,236,518.19	C\$ 2,195,526.67	C\$ 2,148,796.34	C\$ 2,095,523.77	C\$ 2,034,793.04
Total costos fijos	C\$ 2,584,591.71	C\$ 2,543,600.19	C\$ 2,496,869.86	C\$ 2,443,597.29	C\$ 2,382,866.56

Tabla 25. Resumen de inversiones

Inversión	Monto de la inversión
Inversión Fija	
Terreno	C\$ 294,400.00
Maquinaria y equipo	C\$ 124,248.00
Equipo rodante	C\$ 1,656,000.00
Mobiliario y equipo de oficina	C\$ 192,096.00
Obras civiles	C\$ 460,000.00
Total de la inversión fija	C\$ 2,726,744.00
Inversión diferida	Monto de la inversión
Gastos legales	C\$ 81,836.00
Estudios de preinversión	C\$ 11,040.00
Adiestramiento y capacitación	C\$ 18,400.00
Publicidad	C\$ 9,200.00
Total de la inversión diferida	C\$ 120,476.00
Capital de trabajo	Monto de la inversión
Capital de trabajo	C\$ 3,604,165.44
Total de capital de trabajo	C\$ 3,604,165.44
Total de inversiones	C\$ 6,451,385.44

7.5.5 Análisis de la fuente y programa de financiamiento

Se cuenta con un valor de C\$ 4,515,969.81 como aporte por parte de los socios para el proyecto esto representa el 70% de la inversión total el 30% restante será financiada por el banco LAFISE a una tasa de interés del 14% durante un periodo de 5 años. En base a los datos mencionados anteriormente, el capital total de la inversión es C\$ 6,451,385.44.

Tabla 26 Fuente de capital

FINANCIAMIENTO Y APOORTE DE LOS SOCIOS		
Rubros	Porcentaje	Monto
Financiamiento	30%	1,935,415.63
Aporte de los socios	70%	4,515,969.81
Total de la inversión	100%	6,451,385.44

Los planes de desembolsos de capital se utilizan para adquirir activos operacionales que ayuden a generar ingresos o reducir costos, estos normalmente involucran fuertes sumas de dinero, así como otros recursos y deuda. Para el cálculo de préstamo se utiliza la cuota nivelada obteniendo lo siguiente:

Cancelar la deuda por financiamiento del proyecto, se deberá pagar una anualidad de C\$579,523.89 durante 5 años. La siguiente tabla refleja la amortización de esta deuda:

Tabla 27 Amortización de la deuda

Tabla de amortización de la deuda				
Año	Interés	Pago anual	Pago al principal	Saldo
0				C\$ 1,935,415.63
1	C\$ 270,958.19	C\$ 563,754.73	C\$ 292,796.54	C\$ 1,642,619.09
2	C\$ 229,966.67	C\$ 563,754.73	C\$ 333,788.06	C\$ 1,308,831.03
3	C\$ 183,236.34	C\$ 563,754.73	C\$ 380,518.38	C\$ 928,312.65
4	C\$ 129,963.77	C\$ 563,754.73	C\$ 433,790.96	C\$ 494,521.69
5	C\$ 69,233.04	C\$ 563,754.73	C\$ 494,521.69	C\$ 0.00

7.5.5. Depreciación

La depreciación es la herramienta que ayuda a contabilizar el deterioro y daño de los equipos de trabajo, Al reconocer el desgaste del activo por su uso, se va creando una especie de provisión o de reserva que al final permite que este sea reemplazado sin afectar la liquidez y el capital de trabajo de la empresa. En Nicaragua se utiliza el método de línea recta el cual consiste en la depreciación uniforme para cada año de la vida útil del activo.

Tabla 28 Tabla depreciaciones de activos

Nº de depreciación	Activo	Valor inicial	Valor de sal	Vida útil	2022	2023	2024	2025	2026	Total	Valor en libros
20%	Equipo rodante	C\$ 1,650,000.00	C\$ 331,200.00	5.00	C\$ 264,960.00	C\$ 264,960.00	C\$ 264,960.00	C\$ 264,960.00	C\$ 264,960.00	C\$ 1,324,800.00	C\$ 331,200.00
20%	Huquinaria [y equipo	C\$ 124,248.00	C\$ 24,849.60	5.00	C\$ 19,879.68	C\$ 19,879.68	C\$ 19,879.68	C\$ 19,879.68	C\$ 19,879.68	C\$ 99,398.40	C\$ 24,849.60
5%	Obras civiles	C\$ 460,000.00	C\$ 23,000.00	20.00	C\$ 21,850.00	C\$ 21,850.00	C\$ 21,850.00	C\$ 21,850.00	C\$ 21,850.00	C\$ 109,250.00	C\$ 350,750.00
10%	Hobiliaria] y equipo de ofici	C\$ 192,096.00	C\$ 19,209.60	10.00	C\$ 17,288.64	C\$ 17,288.64	C\$ 17,288.64	C\$ 17,288.64	C\$ 17,288.64	C\$ 86,443.20	C\$ 105,652.80
Totales		C\$ 2,240,248.00			C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 1,319,893.40	C\$ 813,653.40

7.5.6. Amortización de inversión diferida.

Los costos de inversión diferida deben de ser amortizados de acuerdo con el momento en que se van gastando o consumiendo estos activos. En el proyecto incluye los gatos legales, estudios de pre-inversión, adiestramiento y capacitación, así como también publicidad para dar a conocer el producto.

PLAN DE NEGOCIO COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENGORDE DE CERDOS A BASE DE DESECHOS DEL CAMARON

Tabla 29 Amortización de la inversión diferida

Amortización de inversión diferida						
Detalle de amo. diferida	Costo total	2022	2023	2024	2025	2026
Gastos legales	C\$ 81,836.00	C\$ 16,367.20	C\$ 16,367.20	C\$ 16,367.20	C\$ 16,367.20	C\$ 16,367.20
Estudios de reinversión	C\$ 11,040.00	C\$ 2,208.00	C\$ 2,208.00	C\$ 2,208.00	C\$ 2,208.00	C\$ 2,208.00
Adiestramiento y capacitación	C\$ 18,400.00	C\$ 3,680.00	C\$ 3,680.00	C\$ 3,680.00	C\$ 3,680.00	C\$ 3,680.00
Publicidad	C\$ 9,200.00	C\$ 1,840.00	C\$ 1,840.00	C\$ 1,840.00	C\$ 1,840.00	C\$ 1,840.00
Total	C\$120,476.00	C\$24,095.20	C\$24,095.20	C\$24,095.20	C\$24,095.20	C\$ 24,095.20

7.5.7. Presupuesto de ingresos (Ventas)

Para poder proyectar una planificación de ingresos se multiplica el volumen de producción que se pretende estimar para vender multiplicando el precio de venta de cada quintal de concentrado de cerdo, este resultado es de acuerdo con la disposición de los recursos disponibles para poder producir. El incremento establecido es del 2% en un periodo de 5 años, en función al poco de incremento e inestabilidad del país.

Tabla 30 Programa de producción

Año	Producto	U. M.	Producción día	Producción mensual	Producción anual
1	Cerdo Rico	Libra	3610.00	72,200.00	866,400.00
Totales					866,400.00

7.5.8. Presupuesto de egresos

Dado el presupuesto de egresos hace énfasis en los recursos económicos y financieros necesarios para poder ejecutar las actividades o procesos para poder obtener los recursos esenciales que se deben calcularse, como los costos de producción, gastos de administración, ventas y amortización. Estas actividades determinan las salidas de dinero como resultados de todas las operaciones dentro de un determinado tiempo ya que por medio de ellos se proporcional los montos a ejecutarse para los gastos y costos que se estarían originando dentro del proyecto que se está investigando la inversión.

PLAN DE NEGOCIO COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENGORDE DE CERDOS A BASE DE DESECHOS DEL CAMARON

Tabla 31 Presupuesto de egresos

PRESUPUESTO DE EGRESOS					
Costos de producción	2022	2023	2024	2025	2026
Camaron	\$ 1,732,800.00	\$ 1,732,800.00	\$ 1,732,800.00	\$ 1,732,800.00	\$ 1,732,800.00
Maiz	\$ 6,238,080.00	\$ 6,238,080.00	\$ 6,238,080.00	\$ 6,238,080.00	\$ 6,238,080.00
Sorgo	\$ 122,162.40	\$ 122,162.40	\$ 122,162.40	\$ 122,162.40	\$ 122,162.40
Sal	\$ 44,186.40	\$ 44,186.40	\$ 44,186.40	\$ 44,186.40	\$ 44,186.40
Soya	\$ 1,247,616.00	\$ 1,247,616.00	\$ 1,247,616.00	\$ 1,247,616.00	\$ 1,247,616.00
Mano de obra	\$ 469,523.84	\$ 469,523.84	\$ 469,523.84	\$ 469,523.84	\$ 469,523.84
Total de costos de producción	\$ 9,854,368.64	\$ 9,854,368.64	\$ 9,854,368.64	\$ 9,854,368.64	\$ 9,854,368.64
Gastos administrativos					
Gerente	\$ 250,500.00	\$ 250,500.00	\$ 250,500.00	\$ 250,500.00	\$ 250,500.00
Mercado	\$ 417,500.00	\$ 417,500.00	\$ 417,500.00	\$ 417,500.00	\$ 417,500.00
Finanzas	\$ 167,000.00	\$ 167,000.00	\$ 167,000.00	\$ 167,000.00	\$ 167,000.00
Gastos varios	\$ 946,860.00	\$ 946,860.00	\$ 946,860.00	\$ 946,860.00	\$ 946,860.00
Total de gastos advos.	\$ 1,781,860.00	\$ 1,781,860.00	\$ 1,781,860.00	\$ 1,781,860.00	\$ 1,781,860.00
Gastos de ventas					
Vendedor	\$ 601,200.00	\$ 601,200.00	\$ 601,200.00	\$ 601,200.00	\$ 601,200.00
Total gastos de ventas	\$ 601,200.00	\$ 601,200.00	\$ 601,200.00	\$ 601,200.00	\$ 601,200.00
Gastos de amortización	\$ 563,754.73	\$ 563,754.73	\$ 563,754.73	\$ 563,754.73	\$ 563,754.73
Amortización diferida	\$ 24,095.20	\$ 24,095.20	\$ 24,095.20	\$ 24,095.20	\$ 24,095.20
Depreciación	\$ 323,978.32	\$ 323,978.32	\$ 323,978.32	\$ 323,978.32	\$ 323,978.32
Intereses sobre prest	\$ 270,958.19	\$ 229,966.67	\$ 183,236.34	\$ 129,963.77	\$ 69,233.04
Total costo de amortiz	\$ 1,182,786.44	\$ 1,141,794.92	\$ 1,095,064.59	\$ 1,041,792.02	\$ 981,061.29
Total costos	\$ 13,420,215.08	\$ 13,379,223.56	\$ 13,332,493.23	\$ 13,279,220.66	\$ 13,218,489.93

7.5.9 Estado financiero proformas del proyecto a investigación

El balance general o situación financiera es el soporte financiero que esta conformados por activo y pasivo la diferencia entre estas dos es que el patrimonio o capital contable. Esta es de mucha importancia para dar a conocer a los propietarios, socios y accionistas si actividades de la empresa se están llevando debidamente correcto, o si los recursos administrativos son eficientes y si los resultados de cada proceso son eficaces o deficientes.

Tabla 32 Balance General

BALANCE GENERAL			
ACTIVO		PASIVO	
Activo circulante		Pasivo a largo plazo	
Banco	\$ 3,604,165.44	Préstamo bancario	\$ 1,935,415.63
Total activo circulante	\$ 3,604,165.44	Total pasivo a largo plazo	\$ 1,935,415.63
Activo fijo		CAPITAL	
Terreno	\$ 294,400.00	Capital social	\$ 4,515,969.81
Maquinaria y equipo	\$ 124,248.00	Total capital	\$ 4,515,969.81
Equipo rodante	\$ 1,656,000.00	TOTAL PASIVO + CAPITAL	\$ 6,451,385.44
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 192,096.00		
Obras civiles	\$ 460,000.00		
Total activo fijo	\$ 2,726,744.00		
Activo diferido			
Gastos legales	\$ 81,836.00		
Estudios de preinversión	\$ 11,040.00		
Adiestramiento y capacitación	\$ 18,400.00		
Publicidad	\$ 9,200.00		
Total activo diferido	\$ 120,476.00		
TOTAL ACTIVO	\$ 6,451,385.44		

7.5.10 Estado de resultado

Es un reporte financiero que muestra de manera minuciosa los ingresos, gastos y egresos, así como también el beneficio o perdidas que se genere en la empresa de Concentrado de cerdo durante un periodo de tiempo.

Tabla 33 Estado de resultados

Estado de resultados					
	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas	C\$ 17,349,285.08	C\$ 17,349,285.08	C\$ 17,349,285.08	C\$ 17,349,285.08	C\$ 17,349,285.08
Costos de producción.	C\$ 9,854,368.64	C\$ 9,854,368.64	C\$ 9,854,368.64	C\$ 9,854,368.64	C\$ 9,854,368.64
Utilidad bruta	C\$ 7,494,916.44	C\$ 7,494,916.44	C\$ 7,494,916.44	C\$ 7,494,916.44	C\$ 7,494,916.44
Costo operativo	C\$ 946,860.00	C\$ 946,860.00	C\$ 946,860.00	C\$ 946,860.00	C\$ 946,860.00
Costos de administración	C\$ 417,500.00	C\$ 417,500.00	C\$ 417,500.00	C\$ 417,500.00	C\$ 417,500.00
Costo de ventas	C\$ 601,200.00	C\$ 601,200.00	C\$ 601,200.00	C\$ 601,200.00	C\$ 601,200.00
Depreciación	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32
Amortización	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20
Utilidad operativa	C\$ 5,181,282.92	C\$ 5,181,282.92	C\$ 5,181,282.92	C\$ 5,181,282.92	C\$ 5,181,282.92
Gastos financieros	C\$ 270,958.19	C\$ 229,966.67	C\$ 183,236.34	C\$ 129,963.77	C\$ 69,233.04
Utilidad antes de impuestos	C\$ 4,910,324.73	C\$ 4,951,316.25	C\$ 4,998,046.58	C\$ 5,051,319.15	C\$ 5,112,049.89
Impuestos 30%	C\$ 1,473,097.42	C\$ 1,485,394.88	C\$ 1,499,413.97	C\$ 1,515,395.75	C\$ 1,533,614.97
Utilidad neta	C\$ 3,437,227.31	C\$ 3,465,921.38	C\$ 3,498,632.60	C\$ 3,535,923.41	C\$ 3,578,434.92
Utilidad acumulada.	C\$ 3,437,227.31	C\$ 6,903,148.69	C\$ 10,401,781.29	C\$ 13,937,704.70	C\$ 17,516,139.62
Impuestos acumulados	C\$ 1,473,097.42	C\$ 2,958,492.30	C\$ 4,457,906.27	C\$ 5,973,302.01	C\$ 7,506,916.98

7.5.11 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el que nos ayuda a determinar las ventas que se tienen que necesitar para realizar, con el detalle de poder velar los costos totales esto quiere decir que los ingresos a requeridos para suplir los recursos, ejecutar el proceso de transformación de materia prima. Este proyecto se planifica tener una producción mensual de 722 quintales por lo que esto no ayuda a estimar el punto de equilibrio del concentrado de cerdo en unidades físicas es **82.3 qq** equivalente a un costo de C\$295,963.

Tabla 34 Punto de equilibrio

Punto de equilibrio	
Costos fijos mensuales	C\$163,936.67
Costos Variables UND	C\$ 11.52
Precio de venta	C\$ 2,002.46
Punto de equilibrio	82.3
Punto de equilibrio economico	C\$164,885.41

7.5.12 Flujo neto de efectivo financiamiento

Por medio del flujo neto nos ayuda a poder establecer detalladamente los ingresos y egresos que se están ejerciendo en un lapso en función interno de la empresa. Mediante los resultados dicha empresa podemos evaluar si la organización ha tenido beneficio o pérdidas en la producción de concentrado de cerdo

Flujo neto de efectivo

Tabla 35 Flujo neto de efectivo

FLUJO NETO DE EFECTIVO						
Rubros	0	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas		C\$ 17,349,285.08	C\$ 17,349,285.08	C\$ 17,349,285.08	C\$ 17,349,285.08	C\$ 17,349,285.08
Costos operativos		C\$ 11,819,928.64	C\$ 11,819,928.64	C\$ 11,819,928.64	C\$ 11,819,928.64	C\$ 11,819,928.64
Depreciación		C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32
Amortización del diferido		C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20
Costos financieros		C\$ 270,958.19	C\$ 229,966.67	C\$ 183,236.34	C\$ 129,963.77	C\$ 69,233.04
Utilidad gravable neta		C\$ 4,910,324.73	C\$ 4,951,316.25	C\$ 4,998,046.58	C\$ 5,051,319.15	C\$ 5,112,049.89
Impuestos I. R. 30%		C\$ 1,473,097.42	C\$ 1,485,394.88	C\$ 1,499,413.97	C\$ 1,515,395.75	C\$ 1,533,614.97
Utilidad neta		C\$ 3,437,227.31	C\$ 3,465,921.38	C\$ 3,498,632.60	C\$ 3,535,923.41	C\$ 3,578,434.92
Depreciación		C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32	C\$ 323,978.32
Amortización del diferido		C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20	C\$ 24,095.20
Valor residual						C\$ 812,452.40
Costo de inversión	C\$ 6,451,385.44					
Créditos recibidos	C\$ 1,935,415.63					
Amortización del principal		C\$ 292,796.54	C\$ 333,788.06	C\$ 380,518.38	C\$ 433,790.96	C\$ 494,521.69
Flujo neto de efectivo	-C\$ 4,515,969.81	C\$ 3,492,504.29	C\$ 3,480,206.84	C\$ 3,466,187.74	C\$ 3,450,205.97	C\$ 4,244,439.15

7.5.13 Análisis financiero y económico del proyecto de inversión

Una vez calculado todos los ingresos y egresos, se hace el análisis del flujo efectivo por medio de los distintos indicadores financieros que facilitan el análisis de la plusvalía que dará el proyecto

7.5.12.1. Valor interno Neto

El valor actual neto es una manera que nos ayuda a medir la inversión del proyecto para saber cuándo dinero se va ganando o perdiendo en la empresa. El objetivo que tiene esta función es poder estudiar todos los cobros y pagos de la empresa para saber en términos total el resultado de esta inversión nos quiere decir que para la aceptación del VAN de estar bajo seguimientos tales como

Cuando la van es negativo ($VAN < 0$) la rentabilidad se encuentra en la tasa mínima lo que se estima una pérdida económica y por lo tanto no es recomendable llevar a cabo dicho proyecto, se rechaza en todo caso cuando la VAN es igual a cero ($VAN = 0$) quiere decir que la rentabilidad del proyecto está dentro del parámetro que se puede

recuperar en toda la inversión lo que nos quiere decir que si los costos de producción y las ganancias mínimas son iguales no se puede detallar la ejecución de dicho proyecto

Si la van es positivo ($VAN > 0$) quiere decir que la rentabilidad estar por encima de la tasa de descuento, lo que nos quiere decir que una vez recuperada la inversión y costos de producción la utilidad que se obtenga superior a la tasa de rendimiento esperado el proyecto tiene que ejecutarse porque es una buena inversión.

El valor presente neto de egresos corresponde a 42,382,243.28C\$ y ingresos 51,884,982.59C\$, ejecutando la división entre ambos da como resultado un valor actual neto de 1.22, siendo este mayor a 0 se concluye que el proyecto es rentable

7.5.12.2. Tasa de interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno es la tasa de interés y rentabilidad que va a ofrecer una inversión. Esta tasa de retorno se usa para decidir acerca de la aceptación o rechazo de un proyecto

Es por eso por lo que la TIR se compara con un tipo mínimo. Si la TIR supera el mínimo, se acepta la inversión, en caso si es menor se tiene que rechazar, por ende, se da preferencia a todas aquellas inversiones que la TIR sea bastante elevado mediante los criterios de la TIR son:

La $TIR > 0$ a la tasa de actualización el proyecto se acepta

Si la $TIR < 0$ a la tasa de actualización el proyecto se rechaza

Se la $TIR =$ a la tasa de actualización es indiferente a invertir en el proyecto

El interés de retorno del proyecto es del 71% siendo mayor a la TMAR del 20% concluyendo que es mayor al mínimo, resultando en un proyecto rentable.

VIII. CONCLUSIONES

Se determinó una demanda de 722 quintales mensuales en dónde según el análisis de oferta se abarcará el 5% del mercado.

Se detalló el proceso productivo, este cuenta con 5 operaciones y dos inspecciones que se detallan con la finalidad de que el concentrado cumpla con las especificaciones de calidad plasmadas para satisfacer al cliente.

Se planteó una estructura organizativa funcional, en la que se detalla la jerarquía y dirección a través de un gerente, la gestión de producción a cargo de un responsable de producción que también gestiona la calidad y los operarios, la dirección administrativa y financiera a cargo de un administrador financiero y las ventas con un responsable de ventas.

La inversión es rentable, dando retornos en el flujo de efectivo positivos y permitiendo un Valor Presente Neto mayor que cero.

El análisis ambiental detalla los impactos positivos y negativos al medio ambiente a través de una matriz de Leopold.

.

IX. RECOMENDACIONES

A partir de los resultados obtenidos y cumpliendo los objetivos antes descritos propuestos en el presente trabajo, un estudio de prefactibilidad, se dan las siguientes recomendaciones:

- Recurrir a un estudio en cuanto a los tiempos de producción para asegurar que se cumpla con las metas propuestas y así evitar que allá algún atraso durante la producción.
- Recurrir a más estrategias de comercialización que hagan atractivo el servicio que se ofrece ya que el producto está sujeto a cambios en su nivel de ingresos.
- Profundizar a los estudiantes el estudio de prefactibilidad para la distribución del producto a nivel nacional, ya que este estudio cuenta con todos los pasos que se implementa a la hora de emprender un nuevo producto para el segmento de mercado.
- Evaluar el comportamiento de las ventas del nuevo producto tanto, como los productos de la competencia para comparar como se estimula sus ventas.
- Se sabe que el proyecto tendrá variaciones en los ingresos, así mismo habrá gastos dependiendo de las demandas y ofertas en el mercado, por lo tanto, recurrir siempre a estrategias de comercialización siempre y cuando se vea atractivo el servicio que se propone.

X. BIBLIOGRAFÍA

- Atlas consultora . (2020, Junio 17). *Capacidad de produccion* . Obtenido de Capacidad de produccion : <https://www.atlasconsultora.com/calcular-capacidad-productiva/>
- Báez Connolly, L. (2017). *Manual de cria y manejo técnico de ganado criollo porcino*. Managua,Nicaragua: Universidad Nacional Agraria.
- BANCO CENTRAL DE NICARAGUA. (2024). *Perpectivas Macroeconomicas 2024*. Managua,Nicaragua : Banco Central .
- Bautista Hernández , I. (2011). *Clasificacion de las inversiones*. Estado de Hidalgo: Universidad Autonoma del estado de Hidalgo- Huejutla.
- Cabay, R., Huebla , L., & Quintana, J. (2016). *Punto de equilibrio para la teoria de decisiones empresariales*. Riobamba- Ecuador: Faculta de Administracion de Empresas Escuela de Ingenieria en Empresas.
- Cacerés Cajas, C. G. (2019). *Indicadores financieros para la toma de decisiones*. Ambato- Ecuador: Pontifica Universidad Católica Del Ecuador.
- Castillo Padrón , Y., & Camejo Monasterio , O. M. (2007). *La administracion del capital de trabajo*. Argentina: Universidad Nacional de Misiones.
- CIDEA. (2002, Enero 09). *Centro de Investigación De Ecosistemas Acuático (CIDEA)*. Obtenido de La camaronicultura en Nicaragua 2001: http://repositorio.uca.edu.ni/1109/1/2002_la_camaronicultura_en_nicaragua_2001.pdf
- Coca Carasila, A. M. (2011). *La demanda. Una perspectiva de marketing*. Cochabamba,Bolivia: Universidas Católica Boliviana San Pablo.
- Coca Carasilla, M. A. (2007). *Importancia y concepto del posicionamiento una breve revisión teórica*. Cochabamba,Bolivia: Universidad Católica Boliviana San Pablo Bolivia.
- Código de comercio de la República de Nicaragua. (2006, 01 06). *Registros*. Obtenido de Poderjudicial.gob.ni.com: https://www.poderjudicial.gob.ni/pjupload/registros/pdf/codigo_de_comercio_de_nicaragua.pdf
- Coelho, F. (2019, Marzo 10). *Qué es oferta*. Obtenido de Significados: <https://www.significados.com/oferta/>
- Cursos AIU.ed. (2009, Enero 28). *PyME*. Obtenido de Cursos AIU.ed: https://cursos.aiu.edu/pequenaymediana/pdf%20leccion%205/TEMA_5_pyme.pdf
- ECONOMIPEDIA. (2020, Abril 21). *Gastos de administración*. Obtenido de ECONOMIPEDIA: <https://economipedia.com/definiciones/gastos-de-administracion.html>
- Enguíanos, M. I. (2017). *Analisis, Descripcion y Valoracion de puestos de trabajo en las organizaciones*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas ICADE-ICAI.

- Espinosa Moya , P. I. (2015, Noviembre 2). *Repositorio.uptc.edu.com* . Obtenido de Repositorio.uptc.edu.com :
<https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/4031/1/2867.pdf>
- Faolex FAO. (2001, Febrero 13). *Ley de marcas y otros signos distintivos*. Obtenido de Faolex.fao.org: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/nic198042.pdf>
- Fernández Navarrete, J. A. (2017). *Anualidades y amortizacion financieras refinacion en moneda nacional y extranjera* . Bogotá: Universidad Santo Tomás.
- Gerencie. (2020, Noviembre 14). *Gerencie*. Obtenido de Los costos de produccion Gerencie.com : <https://www.gerencie.com/los-costos-de-produccion.html>
- Google Maps . (2022, Septiembre 21). *Google Maps*. Obtenido de Google Maps : <https://www.google.es/maps/place/Condega/@13.3629967,-86.414509,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8f71fabddc940629:0x6868b898f9eb4c32!8m2!3d13.3649688!4d-86.3959473?hl=es>
- Google Maps. (2022, Septiembre 21). *Google Maps*. Obtenido de Google Maps : <https://www.google.es/maps/place/Estel%C3%AD/@13.0898069,-86.3957985,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8f718c42c00bc1ad:0x90de1ab352954a6f!8m2!3d13.0851139!4d-86.3630197?hl=es>
- Google Maps. (2022, Septiembre 21). *Google Maps* . Obtenido de Google Maps : <https://www.google.es/maps/place/Estel%C3%AD/@13.0898069,-86.3957985,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8f718c42c00bc1ad:0x90de1ab352954a6f!8m2!3d13.0851139!4d-86.3630197?hl=es>
- Helmut, & Corvo. (2021, Abril 28). *Que es la Macrolocalización*. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/macrolocalizacion-proyecto-empresa/>
- Ingenieria Industrial Universidad de Chile. (2011, Abril 20). *La Entrevista*. Obtenido de Ingenieria Industrial Universidad de Chile: <http://www.dii.uchile.cl/~plaboral/wp-content/uploads/2011/04/La-entrevista.pdf>
- INIDE. (2011). *IV Censo Nacional Agropecuario*. Managua: INIDE.
- Investigacion de mercados. (2017, Diciembre 5). *Metodologia y modelos de investigacion del mercados*. Obtenido de Unicauca.edu: http://www.unicauca.edu.co/innovaccioncauca/sites/default/files/documentos_oferta_conocimientos_capacidades/2.7.1%20Metodolog%C3%ADa%20de%20investigaci%C3%B3n%20de%20mercados.pdf
- IV Censo Nacional Agropecuario. (2012). *Informe Final IV Censo Naciaonal Agropecuario*. Estelí: Ministerio Agropecurio y Forestal. Obtenido de Intituto Nacional de Estadistica y censo INEC .
- Lagarda, Mungaray, A., & Ramírez, Urquidy, M. (2004). *Lecciones de microeconomía para microempresa*. México: Universidad Autónoma de Baja California .
- López Roldán , P., & Fachelli, S. (2015). *Metodologia de la investigacion social cuantitativa* . Barcelona: Campus de la UAB.
- Lourdes Munch, E. A. (1996). *Métodos y técnicas de investigación*. Mexico : Trillas.
- Macías, P. E. (2022, Junio 23). *Análisis de las estrategias de comercialización y su incidencia en el desarrollo financiero del negocio*. Obtenido de Dialnet: [Dialnet- AnalisisDeLasEstrategiasDeComercializacionYSuIncid-8637961%20\(1\).pdf](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8637961)
- Mendoza, A. (2016). *Análisis de los Estados Financieros*. HUANCABELICA- Perú: Facultad de Ciencias Empresariales.

- Mercedes Alvarez, R., & Mercedes Fronseca , T. (2015, Julio 29). *REIRE*. Obtenido de REIRE : file:///C:/Users/candida/Downloads/14631-Text%20de%20l'article-28704-1-10-20160107.pdf
- Metodologia de Investigacion . (2016, Octubre 14). *Enfoques Mixtos* . Obtenido de Enfoques Mixtos : <https://sites.google.com/site/metodologiadeinvestigaciontese/enfoques-mixtos>
- Ministerio de Economía Consejo Nacional de ciencia y Tecnología. (2011). *REGLAMENTO RTCA 65.05.63:11*. Managua, Nicaragua: IPSA.
- Montoyo, A., & Marco, M. (2012). *Proceso de producción*. Alicante, España: Universidad de Alicante .
- Munch, L. A. (1996). *Metodo y técnicas de investigacion* . Mexico : Trillas .
- Navarro, & Navarro, M. (2021). *Estudio de prefactibilidad para la producción y comercialización de miel de abeja en la localidad de Estelí*. Esteli: Universidad Nacional de ingenieria.
- Ortiz Aragon , A., & Guillermo , R. (2006). *Estructuracion de costos*. USA: Building Capacity Worlwide .
- OSPESCA. (2020, Marzo 10). *Cultivo del camarón en Centro América*. Obtenido de El 19 Digital.com: <https://www.sica.int/busqueda/Noticias.aspx?IDItem=121765&IDCat=2&IdEnt=47>
- Pobea Reyes , M. (2015, Enero 8). *La Encuesta* . Obtenido de files.sld.cu: <https://files.sld.cu/bmn/files/2015/01/la-encuesta.pdf>
- Procesos Productivos . (2012, Noviembre 11). *Unidad 3. Simbologia de procesos de operaciones / Distribucion de planta* . Obtenido de Unidad 3. Simbologia de procesos de operaciones / Distribucion de planta : <https://sites.google.com/site/mecapprod/unidad-3>
- Proyectos Consultoria e Formación SL. (2009). *Análisis de la competencia*. Santiago de Compostela: C.E.E.I.GAKICIA, S.A. Obtenido de https://oficinadoautonomo.gal/sites/default/files/7Analisis_Competencia_cast.pdf
- Ramos Soberanis , A. (2004). *Metodologia matrnciales de evaluacion ambiental para paises en desarrollos matriz de leopold y metodo mel-enel*. GUATEMALA: Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ingeniería.
- Reyes Cruz , J. L. (2011). *Proyectos de inversión*. Estado de Hidalgo: Escuela superior Tepeji del Rio.
- Salas Duran , C., Chacon Villalobos , A., & Zamora Sanchez , L. (2015, Marzo 10). *La harina de cefalotorax de camaron en raciones*. Obtenido de La harina de cefalotorax de camaron en raciones: <https://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/agromeso/article/download/19327/19617?inline=1#:~:text=La%20harina%20de%20cefalot%C3%B3rax%20de%20camar%C3%B3n%20tiene%20potencial%20de%20aprovechamiento,en%20granos%20para%20mono%20g%C3%A1stros>.
- Salinas , P. J. (2010). *Metodologia de la investigacion cientifica*. Mérida- Venezuela: Universidad de los Andes .
- Sánchez Ramos , D. (2014, Febrero 14). *Blog.uclm*. Obtenido de Blog.uclm: https://blog.uclm.es/davidsanchezramos/files/2013/12/6_MEIA_I-resumen.pdf

- SUAYED- FCA- UNAM. (2016, Enero 22). *Amortización de Deuda*. Obtenido de SUAYED- FCA- UNAM: http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/20172/contaduria/1/apunte/LC_1154_14116_A_MatematicasFinancieras.pdf
- Universidad Veracruzana. (2015, Septiembre 09). *Unidad. 3. Contabilidad Financiera I*. Obtenido de Contabilidad Financiera: https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Contabilidad_Financiera1_Unidad_3.pdf
- Westreicher , G. (2020, Mayo 31). *Ingresos y egresos*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/ingresos-y-egresos.html>
- Wise, B. (2022, Abril 26). *Cómo se determina el costo de ventas*. Obtenido de Camino Ginancial: <https://www.caminoфинancial.com/es/como-se-determina-el-costo-de-ventas/>

XI. ANEXOS

Anexo 1. Encuesta

Objetivo: La realización de esta encuesta tiene como objetivo recolectar información de los distintos alimentos utilizados por porcicultores para la crianza de cerdos, lo cual nos brindará información necesaria para el desarrollo de un plan de negocio de una empresa productora y comercializadora de concentrado para cerdos a base de desechos de camarón en el departamento de Estelí en el año 2022.

1) ¿Hace cuántos años es productor de cerdos?

1 año _____ 3 años _____ 5 años _____ Más de 5 años _____

2) ¿Con qué alimenta usted a sus cerdos?

Concentrado _____ Concentrado y otros alimentos _____ Otros alimentos _____

3) ¿Cuál es la marca de concentrado que utiliza?

Concentrado el granjero _____ Concentrado Monisa _____ Purina _____

4) ¿Cuántos cerdos para engorde posee usted actualmente?

De 80 a 100 _____ De 100 a 250 _____ De 250 a 400 _____

Más de 400 _____

5) ¿Cuántas libras de concentrado compra usted al mes?

100lb _____ 200lb _____ 500lb o más _____

6) ¿Cuál es el precio por quintal del concentrado que utiliza?

C\$1500_____ C\$1700_____ C\$2000_____ C\$2300_____

7) ¿La calidad del concentrado que usted utiliza es?

Excelente_____ Bueno_____ En Regular_____ Malo_____

8) ¿En comparación a la calidad del concentrado que compró cuando inició su actividad pecuaria, con el consumo actual considera que ha disminuido o ha aumentado?

Si_____ No_____

9) ¿Compraría usted un concentrado procesado a base de desechos de camarón?

Si_____ No_____

10) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el nuevo concentrado a base de desechos de camarón?

C\$1500_____ C\$1700_____ C\$2000_____

11) ¿Qué servicios adicionales le gustaría que una nueva empresa procesadora de concentrado le ofrezca?

Asistencia técnica_____ Créditos_____ Garantía del producto_____
Transporte _____

12) ¿Dónde le resultaría más fácil y/o conveniente adquirir el producto?

Centro agropecuario_____ Empresa_____ A domicilio_____

13) ¿Cómo le gustaría que sea promocionado el producto?

Televisión_____ Radio_____ Redes sociales_____ Periódicos_____

¡Gracias por su colaboración!

Anexo2. Fotos de visita a granjas

