



FACULTAD DE POSTGRADO

TESIS DE POSTGRADO

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE BANCOS DE FORRAJE PARA
GANADO VACUNO**

SUSTENTADO POR:

CRISTIAN DAVID MORENO RAMOS

NINFA SUHAYLI GALLO ROMERO

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

TEGUCIGALPA, HONDURAS, C.A.

JULIO, 2016

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTOR ACADÉMICO

MARLON BREVÉ REYES

DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

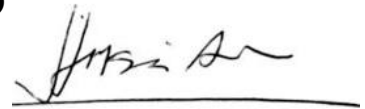
JOSÉ ARNOLDO SERMEÑO LIMA

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE BANCOS DE FORRAJE PARA
GANADO VACUNO**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN
DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

ASESOR METODOLÓGICO

JOSÉ TRÁNCITO MEJIA



ASESOR TEMÁTICO

MARCO ANTONIO MARTÍNEZ



MIEMBROS DE LA TERNA

REINA FIALLOS AGUILAR

DESIREE TEJADA

MARIO GALLO



FACULTAD DE POSTGRADO

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BANCOS DE FORRAJE PARA GANADO VACUNO

**MAESTRANTES: CRISTIAN DAVID MORENO RAMOS Y NINFA SUHAYLI GALLO
ROMERO**

RESUMEN

El presente trabajo es una investigación sobre un estudio de pre factibilidad para la elaboración y comercialización de bancos de forraje para ganado en la ciudad de Juticalpa, que permitió a los inversionistas tener información al alcance sobre el entorno del producto, la aceptación del producto, las necesidades de inversión, la rentabilidad esperada y el tiempo necesario para visualizar los resultados del proyecto. Para el trabajo, se identificaron las variables de estudio y se consultaron fuentes de información fidedignas que respaldarán el trabajo, el análisis se realizó mediante la aplicación de un cuestionario de mercado, el cual demostró que existe un consumo de bancos de forrajes de 22% respectivamente un 95% de las personas entrevistadas estaban dispuestas a asistir al negocio y adquirir el producto. La inversión inicial se estimó en L 23, 167,526.56 considerando los flujos de efectivo del proyecto en un horizonte de 10 años el Valor Presente Neto de la inversión fue de L. 2, 983, 572.64, la Tasa Interna de Retorno para el proyecto resultó en 35 %, el período de recuperación de la inversión se calculó en 4 años 5 meses y catorce días.

Palabras clave: Decisión, Ensilaje, Forraje, Maíz, Pre factibilidad.



POSTGRADUATE FACULTY

ABSTRACT

This work is an investigation into a pre-feasibility study for the development and commercialization of bank fodders for livestock in the city of Juticalpa, which allowed investors to have information available about the product and its environment, product acceptance, the investment needs, the expected return and the time required to display the results of the project. In the study, the variables were identified and reliable sources of information were consulted as support, the analysis was made by applying a questionnaire to the target market, which showed that 22% of the interviewed persons are consumers of bank fodders and that 95% of those interviewed were willing to attend to the business and purchase the product. The initial investment was estimated at L 23, 167,526.56 considering the cash flows of the project in a horizon of 10 years, the net present value (NPV) of the investment was L. 2, 983, 572.64, the internal rate of return for the project resulted in 35%, and the recovery period of the investment was estimated at 4 years 5 months and fourteen days.

Keywords: Decision, Fodder, Maize Pre feasibility, Silage.

DEDICATORIA

El esfuerzo continuo con el objetivo de lograr las metas normalmente está acompañado de personas que entienden las dificultades, ayudan a mejorar las fallas y están para apoyar en los momentos de frustración. Por lo que ellos son los que nos dan la luz cuando se piensa que no hay salida por ello dedicamos nuestro esfuerzo a familia, amigos, docentes y personas que nos han apoyado de cualquier forma en el camino para lograr nuestros sueños.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestro Dios, quien nos ha dado la vida y ha puesto las oportunidades en momentos correctos para que las podamos tomar con la mayor humildad y sabiduría para poder aprovecharlas. Siempre está para brindándonos dirección en los momentos más difíciles y ayudándonos a ser mejor personas en cada momento.

Nuestros padres que han sido el ejemplo a seguir, con la motivación de la superación y ser mejores hijos, cuyo amor incondicional nos ha dado el motor principal de inspiración para poder superar cualquier obstáculo que hemos encontrado en nuestro camino.

Nuestra familia y amigos quienes han dedicado tiempo, recursos y esfuerzo alentándonos de alguna forma a no rendirnos ante la adversidad, y mostrando su disposición a apoyarnos aunque sea con una respuesta de silencio.

Finalmente, a quienes colocaron a nuestra disposición su tiempo y que sin restricción nos han compartido de su conocimiento y experiencia, apostando por la generación de profesionales de éxito, nuestros docentes.

ÍNDICE DE CONTENIDO

<i>DERECHOS DE AUTOR</i>	<i>VII</i>
<i>AUTORIZACIÓN PARA USO DEL CRAI</i>	<i>VIII</i>
<i>RESUMEN</i>	<i>X</i>
<i>ABSTRACT</i>	<i>XI</i>
<i>DEDICATORIA</i>	<i>IX</i>
<i>AGRADECIMIENTO</i>	<i>X</i>
<i>ÍNDICE DE CONTENIDO</i>	<i>XI</i>
<i>INDICE DE TABLAS</i>	<i>XVI</i>
<i>INDICE DE FIGURAS</i>	<i>XVIII</i>
1. CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.4 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	3
1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.6 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.7 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.7.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.8 VARIABLES DE ESTUDIO.....	6
1.9 DECLARACIÓN DE LAS VARIABLES.....	6
1.10 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
1.11 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
2. CAPÍTULO II. MARCO TEÒRICO	9
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	9
2.2 PRINCIPIOS DEL ENSILAJE DE MAÍZ.....	10
2.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÒMICO.....	12
2.4 ENTORNO MICROECONÒMICO.....	15

2.5	IMPORTANCIA DEL USO DE ENSILAJE DE MAÍZ COMO AGENTES DE DESARROLLO	15
2.5.1	VENTAJAS DEL USO DE ENSILAJE DE MAÍZ.....	17
2.6	ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL	18
2.7	BASES TEÓRICAS	19
2.7.1	TEORIA DE MODELO TRADICIONAL DE PRODUCCIÓN	19
2.7.2	TEORÍA DE AGRICULTURA POR CONTRATO.....	21
2.8	ESTUDIO DE MERCADO.....	22
2.8.1	MERCADO OBJETIVO.....	23
2.8.2	ATENCIÓN AL CLIENTE	23
2.8.3	COMPETENCIA Y PRODUCTOS SUSTITUTOS.....	24
2.8.4	OFERTA	25
2.8.5	DEMANDA	26
2.8.6	ESTUDIO TÉCNICO	27
2.9	TECNOLOGÍA DISPONIBLE.....	27
2.10	LOCALIZACIÓN	27
2.11	MACROLOCALIZACIÓN	27
2.12	MICROLOCALIZACIÓN	28
2.13	MAQUINARIA E INSUMOS.....	29
2.14	PROCESO DE PRODUCCIÓN Y VENTA.....	29
2.15	ASPECTOS ORGANIZACIONALES	29
2.16	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	30
2.17	ANÁLISIS DEL ENTORNO	30
2.18	ORGANIGRAMA	30
2.19	PERSONAL CALIFICADO	31
2.20	MARCO LEGAL Y AMBIENTAL	31
2.21	RESPONSABILIDAD LABORAL.....	33
2.22	RESPONSABILIDAD SOCIAL	33
2.23	ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL	33
2.24	EVALUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA.....	34

2.24.1	ANÀLISIS FINANCIERO	36
2.24.2	ANÀLISIS DE SENSIBILIDAD.....	36
2.24.3	VARIABLES FINANCIERAS	37
2.25	MARCO REFERENCIAL	38
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		39
3.1	CONGRUENCIA METODOLÓGICA.....	39
3.2	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	40
3.3	ENFOQUE Y MÉTODOS	42
3.4	MATERIALES Y RECURSOS	42
3.5	ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
3.6	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	43
3.6.1	POBLACIÓN	43
3.6.2	MUESTRA.....	44
3.6.3	UNIDAD DE ANÁLISIS.....	46
3.6.4	UNIDAD DE RESPUESTA	46
3.6.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	46
3.6.6	FUENTES PRIMARIAS.....	47
3.6.7	CUESTIONARIO DE MERCADO	48
3.6.8	ENTREVISTA	48
3.6.9	FUENTES SECUNDARIAS	48
3.7	LIMITANTES DEL ESTUDIO	49
3.8	CONCEPTUALIZACIÓN	49
4.	CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	51
4.1	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	51
4.2	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO QUE SE ESTÁN OFRECIENDO.....	51
4.3	COMPONENTES CLAVES PARA LA PREPARACIÓN DE LOS PRODUCTOS.....	53
4.4	PLANES DE EXPANSIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DEL NEGOCIO.....	55
4.5	DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS	55
4.6	PROPIEDAD INTELECTUAL	56

4.7	FACTORES CRÍTICOS DE RIESGO	56
4.8	ESTUDIO DE MERCADO.....	57
4.8.1	ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR.....	57
4.8.2	MERCADO OBJETIVO.....	57
4.8.3	EJECUCIÓN DE COMPRA.....	59
4.8.4	NECESIDADES CUBIERTAS	60
4.8.5	OPORTUNIDAD DE NEGOCIO.....	61
4.9	ESTIMACIÓN DE TENDENCIAS DE MERCADO	61
4.10	ESTRATEGIA DE MERCADO Y VENTAS	67
4.10.1	MEZCLA DE MERCADEO (MARKETING).....	68
4.10.2	PRODUCTO	68
4.10.3	PRECIO.....	69
4.10.4	PUNTO DE VENTA.....	69
4.10.5	PROMOCIÓN.....	70
4.10.6	PRESUPUESTO DE MERCADEO.....	71
4.10.7	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA.....	71
4.11	ESTUDIO TÉCNICO.....	72
4.12	DISEÑO DEL PRODUCTO	74
4.13	PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO	74
4.14	INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN	75
4.15	SEGURIDAD OCUPACIONAL	76
4.16	SEGURIDAD AMBIENTAL	76
4.17	CAPACIDAD INSTALADA.....	76
4.18	PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	78
4.19	PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL	78
4.20	MISIÓN, VISIÓN Y VALORES	78
4.20.1	VISIÓN	79
4.20.2	MISIÓN.....	79
4.20.3	VALORES	79
4.21	ORGANIGRAMA	79

4.22	ESTUDIO LEGAL Y AMBIENTAL.....	83
4.22.1	CONSTITUCIÓN LEGAL.....	83
4.22.2	IMPUESTOS.....	83
4.22.3	ASPECTOS LABORALES.....	84
4.23	ESTUDIO FINANCIERO.....	86
4.24	PLAN DE INVERSIÓN.....	87
4.25	ESTRUCTURA DE CAPITAL (PLAN DE FINANCIAMIENTO).....	88
4.26	COSTOS DE CAPITAL.....	88
4.27	PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	89
4.27.1	PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS.....	90
4.28	GASTOS Y COSTOS FIJOS.....	90
4.29	COSTOS VARIABLES.....	90
4.30	CUADROS DE DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES.....	91
4.31	DEPRECIACIONES.....	91
4.32	PROGRAMA DE AMORTIZACIÓN DE FINANCIAMIENTO.....	92
4.33	ESTADOS DE RESULTADOS.....	93
4.34	FLUJOS DE EFECTIVO DEL PROYECTO.....	93
4.35	VALOR PRESENTE NETO (VPN).....	94
4.36	TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	94
4.37	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	95
4.38	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	95
5	CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	98
5.1	CONCLUSIONES.....	98
5.2	RECOMENDACIONES.....	99
6	CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD.....	100
6.1	TÍTULO DE LA PROPUESTA.....	100
6.2	INTRODUCCIÓN.....	100
6.3	ESTRUCTURA DEL CAPÍTULO.....	102
6.4	DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN.....	103

6.5 PLAN DE ACCIÓN DE MERCADO	104
6.6 PLAN DE ACCIÓN ORGANIZACIONAL.....	109
6.7 PLAN DE ACCIÓN LEGAL Y AMBIENTAL.....	110
6.8 PLAN DE ACCIÓN FINANCIERO	112
6.9 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	116
6.10 ANÁLISIS DEL SECTOR	124
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	125
ANEXO 1. CUESTIONARIO DE MERCADO	129

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.Cabezas de ganado bovino, animales sacrificados, porcentaje de extracción y producción de carne en Honduras	13
Tabla 2.Producción de Leche en Centroamérica Miles de Toneladas	14
Tabla 3. Descripción de perfiles del personal	31
Tabla 4.Normativas legales obligatorias para todo negocio.	32
Tabla 5.Resumen de regulaciones relación patrono- empleado	33
Tabla 6.. Congruencia metodológica.....	39
Tabla 7.Operacionalización de variables independientes	41
Tabla 8. Materiales y Recursos	42
Tabla 9.Ingredientes para la elaboración de ensilaje.....	54
Tabla 10. Cálculo de la población meta	67
Tabla 11.Cálculo de la demanda de silo al año	67
Tabla 12. Costo de publicidad y frecuencia	71
Tabla 13.Gasto anual de publicidad en miles de lempira.....	71
Tabla 14. Valor nutricional del ensilaje de Maíz.	75

Tabla 15. Distribución de funciones de la empresa	81
Tabla 16. Variables financieras en consideración	86
Tabla 17. Plan de inversión	87
Tabla 18. Proyección de ingresos	89
Tabla 19. Tabla de gastos y costos fijos	90
Tabla 20. Tabla de costos variables	91
Tabla 21. Depreciación de maquinaria y equipo	92
Tabla 22. Amortización de financiamiento	92
Tabla 23. Flujos de efectivo	94
Tabla 24. Cálculo de la VPN, TIR y Periodo de recuperación	94
Tabla 25. Punto de equilibrio	95
Tabla 26. Estado de Resultado Acumulado	96
Tabla 27. Flujos de efectivo escenario pesimista	96
Tabla 28. Cálculo de la VPN y TIR	97
Tabla 29. Hallazgos, riesgos y respuesta al riesgo - mercado	104
Tabla 30. Hallazgos, riesgos y respuesta al riesgo –Técnico	107
Tabla 31. Hallazgos, riesgos y respuesta al riesgo – organizacional	109
Tabla 32. Hallazgos, riesgos y respuesta al riesgo – Legal -ambiental	111
Tabla 33. Hallazgos, riesgos y respuesta al riesgo - Financiero	112
Tabla 34. Actividades pre operativas	116
Tabla 35. Verificación de la concordancia del documento con el plan de acción	117
Tabla 36. Análisis FODA	122

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama Sagital; la relación entre las variables	7
Figura 2. Población bovina en Honduras y Centroamérica.....	13
Figura 3. Consumo de carne de res en Honduras por año en toneladas.....	15
Figura 4. Ubicación de local de comercialización	28
Figura 5. Tecnología utilizada para la producción de ensilaje de maíz.	73
Figura 6. Maquinaria e insumo para la producción de ensilaje de maíz	73
Figura 7. Logotipo de la empresa.....	74
Figura 8. Producción de ensilaje de maíz.....	77
Figura 9. Líneas de autoridad.....	80
Figura 10. Salario mínimo 2016.....	85
Figura 11. Contenido capítulo IV.....	103

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

El sector de leche y sus derivados reviste de gran importancia por las propiedades nutritivas de sus productos para el consumo humano, por lo que se considera un producto básico en la dieta alimenticia de la población. Además, el sector lechero es importancia para la economía nacional, es un generador de empleos en el que participan pequeños, medianos y grandes productores a través de inversiones significativas con presencia en todo el país.

La industria del ganado lechero está volviéndose cada vez más importante en países en vías de desarrollo. Una demanda creciente de productos lácteos sumado a un mayor control de enfermedades, producción de forrajes y oportunidades de comercialización están incrementando su importancia económica.

Los productos lácteos son los principales elementos de las canastas de alimentos, que constituyen el segundo mayor gasto en Costa Rica (17%) y El Salvador (18%) y el tercero en Nicaragua (19%) (Encuesta de Ingresos y Gastos de Hogares de para cada país). (CAHLE)

Según la FENAGH (2014), los terrenos que anteriormente fueron utilizados para la producción de leche hoy son desplazados por el cultivo de palma africana y caña de azúcar. Ambos representan una ventaja económica pues el costo de mantenimiento es mínimo y el mercado de estos bienes a la fecha ha sido estable y a hacia la alza, a diferencia del sector lácteo.

Olancho es uno de los departamentos más afectados con el cambio climático, es una cuenca lechera para el país, produce cerca de 150,000 litros de leche al día se ve afectado de forma directa. La cultura de los ganaderos no es almacenar alimento para temporadas críticas, en otros países como Israel se utiliza el modelo de agricultura subcontratada para la producción y almacenamiento de forraje.

En vista de lo anteriormente mencionado, se realizará un análisis de prefactibilidad para un negocio de agricultura, que se dedique a la elaboración y comercialización de bancos de forrajes para ganado vacuno, en un lugar estratégico de la ciudad de Juticalpa, la investigación se estructura en cuatro pilares fundamentales, Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Legal-Ambiental, y finalmente Estudio Financiero.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En consideración al cambio climático que actualmente se vive, es importante mejorar el manejo de los suelos, el agua, la educación, la capacitación para fortalecer la agronomía. Los sectores involucrados en la parte agroalimentaria, deben asumir un compromiso para mitigar los efectos del cambio climático.

Un cambio dramático en la producción de leche se experimentará este año debido a la sequía, indican representantes del sector ganadero del país. La misma situación se vivirá en la agricultura. El cambio climático está afectando severamente la agricultura y ganadería de Honduras, por lo que esto significa una reducción en la producción de leche, afectando de forma directa al consumidor final. (SAG, 2015).

En la mayor parte de los trópicos hay una estación seca marcada por la falta de forraje; aunque en la zona Atlántida de Honduras la falta de forraje puede ser marcada por la época de mayor precipitación. En estas condiciones y en locales donde no se dispone de riego, hay que recurrir al forraje de conservación.

Algunas de las recomendaciones para los ganaderos con el propósito de mantener la producción de leche constante es buscar la manera de guardar pasto para la temporada seca, porque la disminución de alimento se reduce en temporada de verano. De acuerdo con análisis de expertos, la merma en la leche puede ser mayor, ya que la ausencia de lluvias se puede prolongar por más tiempo debido al efecto del fenómeno de El Niño. Según, La Cámara de Hondureña de Leche, en Honduras se producen 1.8 millones de litros de leche diarios, de los cuales el 60% es del sector artesanal y el 40% de las plantas industriales.

En 2015 el ordeño decreció 40% producto de la sequía, esto representó 800,000 litros menos y una pérdida económica de cinco millones de lempiras diarios para el sector. (CAHLE, 2015).

El ensilaje de maíz es una práctica de conservación de forraje que consiste en mantener la característica de la materia fresca a través de los ácidos orgánicos en especial el ácido láctico, el que es producido por bacterias acidificantes que crean condiciones anaeróbicas (sin oxígeno) y fermentan los azúcares solubles. El ácido láctico evita la proliferación de microorganismos que causan la descomposición de las plantas, por lo que la producción de ensilaje de maíz también necesita un recipiente hermético en el cual el forraje se compacta para extraer el máximo de aire y luego se sella. (Nosberger y Boberfeld, 1986).

Según lo descrito, se considera que la inversión en un negocio de esta naturaleza atraerá la atención de los productores de leche en la zona, de tal manera que la rentabilidad del negocio incrementará, por lo tanto la decisión de los inversionistas será retribuida mediante ganancias que recompensen el riesgo asumido en la inversión.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En el desglose de información concerniente a la definición del problema se describe a grandes rasgos la importancia del tema de investigación, se muestra la necesidad de desarrollar el tema y las interrogantes referentes al tema de investigación, cuya respuesta estará relacionada con los objetivos de investigación a desarrollar.

1.4 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Los productores hondureños tienen una alta demanda de forraje para alimentar ganado bovino, equino y caprino, no solo en el departamento de Olancho si no en todo el país, carecen de alimento con altos niveles nutritivos y adecuados para el ganado, razón por la que muestran ineficiencias en sus explotaciones.

Dentro de las Barreras a la Entrada de tipo económico-tecnológico detectadas se pueden mencionar: los niveles de inversión requeridos, el grado de integración vertical existente en el mercado, los elevados costos de entrada, el nivel de procesamiento tecnificado al que tiende la industria procesadora y los sistemas de distribución que son necesarios para dar cobertura al mercado.

A nivel estructural, se puede mencionar que existe una pobre preparación de los productores al momento de planificar su alimento de forma anual, muchos de ellos no cuentan con sistemas de riego y las épocas de siembra no son utilizadas para almacenar forrajes de buena calidad.

En concordancia con lo anterior, es necesario promover la inversión a través de la creación de nuevas empresas y diversificación de los productos que ofrecen las empresas alternas en el sector agrícola, desarrollando productos competitivos, mediante la innovación y la calidad, tomando en consideración las preferencias de los consumidores, en cuanto a gustos, atención personalizada, ubicación, salubridad, ambiente propicio para el negocio, sin dejar de lado una relación comercial que permita un ganar-ganar en el modelo de negocio.

1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En función de la necesidad de generar ingresos, como oportunidad de inversión se ha identificado como una oportunidad de negocio y de desarrollo local rural, el establecimiento de una empresa que se dedique a la elaboración y comercialización de bancos de forraje para ganado vacuno, debido a que los precios internacionales del grano de maíz, son altos, los productores locales no son competitivos, por lo que este modelo de negocio es una alternativa y solución para los ganaderos y productores de grano.

En el país no existen empresas que se dediquen a la elaboración y comercialización de bancos de forraje para ganado vacuno, por lo que sería la primera empresa en brindar este producto y servicio.

De acuerdo con esto, se realizará un análisis de prefactibilidad del modelo de negocio que se dedique a la elaboración y comercialización de bancos de forraje para ganado vacuno, en lugar estratégico de la ciudad de Juticalpa, en el departamento de Olancho, el estudio contemplará la realización de un estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional, estudio legal-ambiental, y estudio financiero.

1.6 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo al desarrollo del trabajo, es necesario dar respuesta a las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es la demanda de forraje en la zona de Olancho y en qué ubicación prefieren los productores encontrar el alimento?
2. ¿Cuáles son los costos, gastos y la inversión necesaria para la creación de un negocio dedicado a la elaboración y venta de forraje?
3. ¿Qué aspectos de tipo organizacional son necesarios para la administración exitosa de este negocio?
4. ¿Cuáles son los requerimientos legales y costos necesarios para la constitución del negocio y en qué forma se puede contribuir a reducir los riesgos que el negocio tendrá en el ambiente, debido a la elaboración y comercialización de forraje?
5. ¿Cuál es la rentabilidad financiera que se generaría por la operación de este negocio?

1.7 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad financiera para la creación de un negocio que se dedique a la elaboración y comercialización de bancos de forraje para ganado vacuno por medio de la realización de un estudio de mercado, un estudio técnico, un estudio organizacional, un estudio legal – ambiental y un estudio financiero con el propósito de proporcionar información a los inversionistas interesados en llevarlo a cabo en el departamento de Olancho, Honduras.

1.7.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.Realizar un estudio de mercado que genere información en cuanto a conocer la aceptación del bien de consumo final: ensilaje de maíz como base forrajera y de esta forma conocer la potencial demanda del producto, así como otros datos relevantes para poder realizar el análisis técnico y financiero.
- 2.Realizar un estudio técnico que permita conocer la localización, personal mínimo necesario, maquinaria y equipo, insumos y espacio requerido.
- 3.Realizar un estudio organizacional en el que se especifiquen los lineamientos básicos para la administración del negocio, que sirvan de dirección para la toma de decisiones.
- 4.Realizar un estudio de tipo legal-ambiental que incluya información referente al marco jurídico que rige la creación del negocio y su continuidad en el mercado amparado por la legislación hondureña, además que muestre la regulación en cuanto a gestión ambiental, el impacto al entorno en que opera el negocio y las acciones potenciales para aminorar los efectos negativos en el ambiente.
- 5.Realizar un estudio financiero mediante el cual se analicen los rendimientos que se obtendrán de este negocio y conocer si será capaz de mantenerse operando.

1.8VARIABLES DE ESTUDIO

En los siguientes apartados se exponen las variables relacionadas con el tema de investigación y su respectiva relación de dependencia, de igual forma se incluye la forma de identificarlas y medirlas llevándolas a la realidad del tema.

1.9DECLARACIÓN DE LAS VARIABLES

Con el propósito de sustentar este análisis de factibilidad se definen las variables dependientes e independientes las cuales se describen a continuación:

Variable Dependiente: factibilidad

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Demanda
- Costos de la materia prima y gastos indirectos de producción
- Gastos de operación
- Volumen de Ventas
- Precio de Venta
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Valor Presente Neto (VPN)
- Periodo de recuperación

Diagrama Sagital; la relación entre las variables

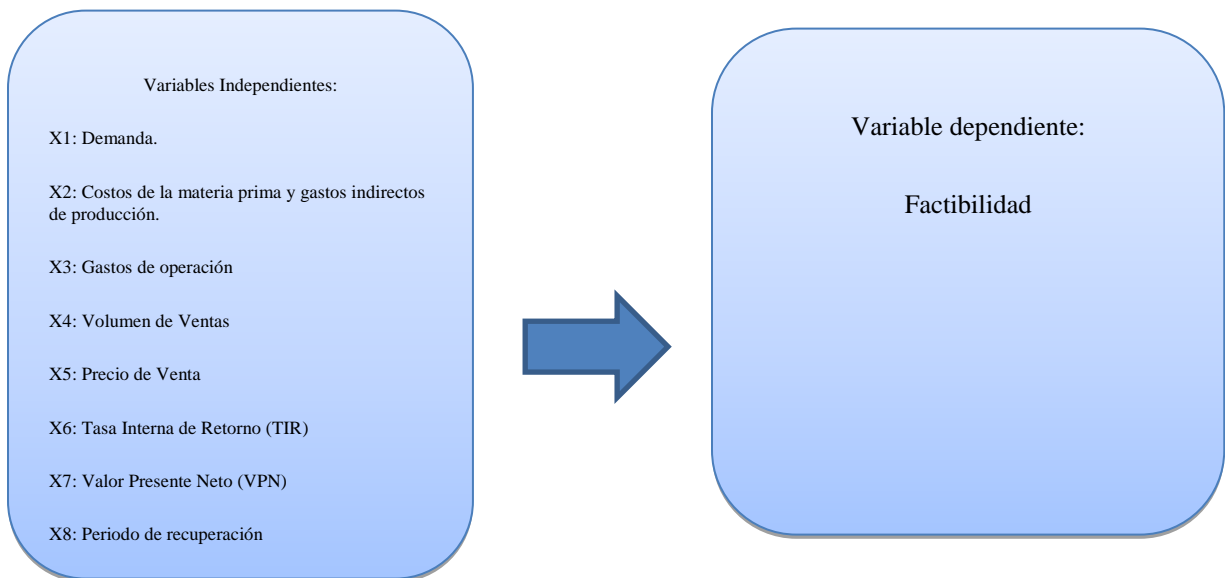


Figura 1 Diagrama Sagital; la relación entre las variables

1.10 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo a lo mencionado por Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2010), la utilidad de un estudio puede ser apreciada mediante el establecimiento de los siguientes cinco criterios, que no son exhaustivos.

- **Conveniencia:** de acuerdo a la función del Estado de velar por el desarrollo equilibrado de todos los sectores de la producción y crear condiciones en igualdad de oportunidades para las Micro, Pequeña y Mediana Empresas (PROMIPYME). Por lo que es necesario evaluar la factibilidad y la aplicabilidad del negocio para reducir el riesgo de fracaso.
- **Relevancia social:** de acuerdo con la situación económica actual, es necesario promover la inversión en el país con el propósito de generar empleos y retribuir a los inversionistas con un rendimiento aceptable de acuerdo al nivel de inversión
- **Implicaciones prácticas:** se analiza un negocio innovador, con un nivel de inversión accesible y legalmente realizable.
- **Valor teórico:** se espera que la investigación realizada pueda servir como marco de referencia para futuros análisis de pre factibilidad relacionados con el negocio que se plantea.
- **Utilidad metodológica:** se espera que la presente investigación cumpla con todos los requerimientos teóricos que permitan que pueda ser utilizada como referencia en el planteamiento de otros análisis de pre factibilidad.

1.11 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se orienta a la creación de un negocio dedicado a la elaboración y comercialización de bancos de forraje para ganado vacuno en Olancho, Honduras a desarrollarse en el período abril- junio 2016.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Según la Fenagh (2016), la merma en la producción de leche se ve afectada por la ausencia de lluvias y que se prolongó por más tiempo la temporada de sequía a consecuencia del fenómeno de El Niño, en Honduras se producen 1.8 millones de litros de leche diarios, de los cuales el 60% es del sector artesanal y el 40% de las plantas industriales. En 2015 el ordeño decreció 40% producto de la sequía, esto representó 800,000 litros menos y una pérdida económica de cinco millones de lempiras diarios para el sector ganadero.

El impacto del verano en algunas zonas productivas de ganado ha sido bastante significativo. En el departamento de Olancho inicialmente se creía que una enfermedad estaba afectando negativamente al ganado y a eso se atribuían la alta mortalidad, pero se determinó que era por falta de alimento. (El Herald, 2011).

La sequía afectó en 2014 a casi un millón de hondureños en 10 de los 18 departamentos de la nación y provocó la pérdida de al menos el 70 % de los cultivos de pequeños agricultores que siembran granos básicos para su subsistencia, así como a los productores de ganado tanto de leche como de carne. (“ONU alerta de efectos de la sequía sobre la seguridad alimentaria en Honduras,” 2015)

Los forrajes son la fuente de nutrientes más económica que se le puede brindar al ganado en épocas de sequía, ya que en esta temporada hay problemas en la producción de pasto en muchas zonas de Olancho. En muchas zonas de Honduras la producción animal con rumiantes depende del forraje disponible, cual guarda una estrecha relación con las condiciones de clima, suelo, manejo que brinde el productor, ya que muchas veces su disponibilidad coincide con la época de lluvia. El manejo de pastos es de enorme importancia en la finca, ya que la estacionalidad del pasto por efectos climáticos afecta de forma directa la producción animal. Por lo tanto, se requiere una estrategia que permita obtener los máximos beneficios, en época seca como en la lluviosa.

Por otra parte, los productores no han incorporado tecnología en lo relacionado a subdivisión y programación de potreros, se trabaja con bajas cargas, prolongados períodos de ocupación y descanso (explotación extensiva). El uso de fertilización en potreros es casi imperceptible, en la mayoría de las fincas esta práctica no se utiliza, si se usa se hace deficientemente, lo que afecta de forma directa la producción de pasto. En general, el manejo de potreros es inadecuado y no hay conciencia a nivel del productor, factor que representa el principal pilar para el desarrollo de la empresa.

2.2 PRINCIPIOS DEL ENSILAJE DE MAÍZ

La conservación de productos agrícolas para su utilización tuvo origen en Italia hacia el siglo XVIII. El fin era buscar la conservación de materiales con la menor cantidad de modificaciones que permitiera al final del proceso, la utilización de un producto con condiciones similares a las del original. Las prácticas más utilizadas para este propósito, son la henificación y el ensilaje. (Boschini, 2002).

La época de escasez trae frecuentemente como consecuencia poco pasto disponible que conlleva a la disminución de la producción de leche, pérdida de peso y retraso en el crecimiento del ganado. Para disminuir el efecto de estas variaciones estacionales se debe recurrir a la conservación de forrajes, de tal forma que pueda garantizarse el suministro de alimento a animales cuando existan condiciones climáticas adversas. (Gutiérrez, 1996).

Historia del Ensilaje

Este proceso tiene sus orígenes en la antigüedad. En el antiguo testamento (Isaías, 30:24) se menciona este sistema de conservación de forraje en el cual los pueblos conservaban forraje y granos en pozos. En los años 1500, Colón descubrió que los indios almacenaban sus granos en hoyos o fosos. (Archila, 1989)

Según Boschini (2002), afirma:

Varios siglos más tarde, en el viejo mundo los silos se emplearon también como medio de conservación de cereales y forraje verde. Sin embargo la primera referencia de conservación de forraje verde mediante ensilaje fue del profesor John Symonds, de la Universidad de Cambridge, en 1786. Un siglo más tarde en 1876, fue construido el primer silo de torre en Maryland por F. Morris. En la era moderna, el ensilado ocupa puestos sin precedentes en la ganadería debido a las ventajas y beneficios que este aporta. Así lo demuestra el hecho de que se conservan en silos más de 100 millones de toneladas, actualmente hay en uso más de un millón de silos como mínimo. (p. 78)

El ensilaje permite conservar forraje en un estado físico parecido al que tenía en el momento de la recolección. Su composición química está modificada por las fermentaciones que sufre. Este proceso se logra al conseguir un ambiente anaeróbico donde exista alguna actividad de microorganismos que conduzca a la degradación o pérdida del forraje almacenado. (Archila, 1996).

La esterilización se consigue mediante la formación natural de suficiente ácido láctico que lleve el pH entre 3.5 y 4.0. El sistema anaeróbico se logra compactando el material para eliminar el oxígeno del ambiente interno del silo y efectuando un buen sellado al final. Una vez se consiga lo anterior y se mantenga cerrado el silo, el material puede mantenerse conservado por mucho tiempo (hasta 5 años). (Gutiérrez, 1996).

Según Fiez (1988), afirma que:

Todas las gramíneas pueden ser ensiladas, se prefiere aquellas que producen altos rendimientos de forraje por unidad de superficie (que rindan buena cantidad de Materia seca por hectárea). Una de las principales razones de la utilización del ensilaje de maíz es, que la producción de energía de las variedades híbridas cosechadas para ensilaje es considerablemente mejor que cualquiera de las otras alternativas disponibles. El ensilado de maíz bien preparado es un producto de alta aceptabilidad con un contenido de moderado a alto de energía digestible debido al elevado contenido de almidón en el grano, hace que tenga un alto contenido energético, pero generalmente tiene un bajo nivel de proteína. (p. 89)

Se considera que el estado ideal para la cosecha de maíz es cuando está pasando del estado lechoso a pastoso es decir cuando el grano se le forma una depresión que le da el aspecto de diente y es ahí cuando puede variar el porcentaje de materia seca entre 34 y 38%, cuando esto ocurre se obtiene los mayores rendimientos de nutrientes, si por algún motivo la cosecha del material se retrasa ocasionará un descenso en el rendimiento de los nutrientes debido a la pérdida del grano.

Por otra parte Boschini (2002), comenta que:

Se debe tomar en cuenta que la madurez de la planta de maíz para un máximo rendimiento de materia seca corresponda a los niveles óptimos de humedad para lograr así una buena fermentación. Por ello al ensilar maíz muy húmedo (20 – 28 % de materia seca), produce una fermentación excesiva y puede traer como consecuencia que el producto final existan pérdidas de muchos nutrientes, especialmente vitamina A, produciendo así, ensilados más ácidos y menos gustosos para el animal. (p. 42)

El cultivo de maíz requiere una temperatura de 25 a 30°C, al mismo tiempo de una intensidad de luz solar alta, para que favorezca el adecuado desarrollo del cultivo, también es exigente en agua, necesita en promedio 5mm al día, aunque las necesidades hídricas van variando a lo largo del cultivo, cuando las plantas comienzan a nacer se requiere menos cantidad de agua, manteniendo una humedad constante.

2.3ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO

Es significativo analizar el contexto macroeconómico en el que se desarrollará el proyecto de inversión, el cual se pretende ponerse en práctica en Honduras, específicamente en la zona de Olancho, por lo que es importante conocer los diferentes factores macroeconómicos de interés relacionado con el entorno del negocio.

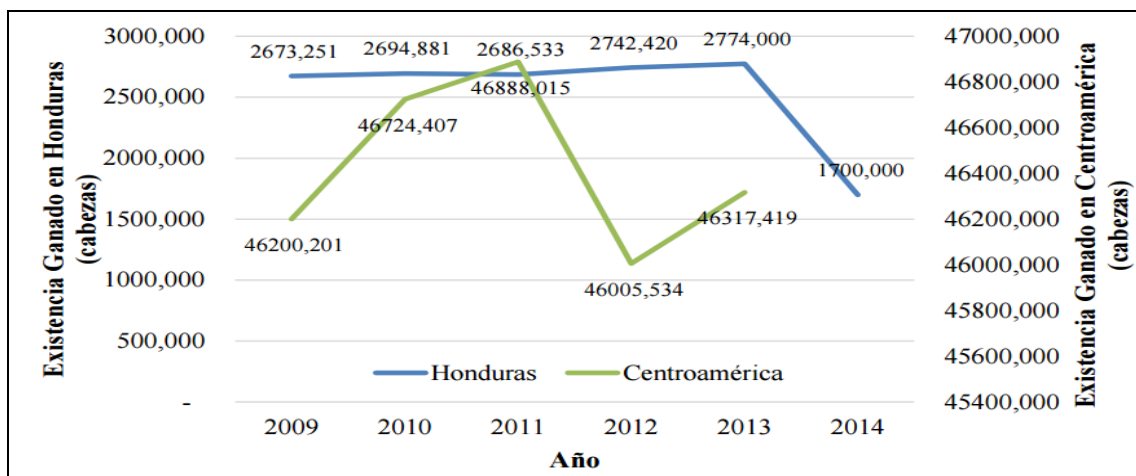


Figura 2. Población bovina en Honduras y Centroamérica

Fuente: FAO-Stats, 2015

Como podemos observar, Honduras aumentó su hato bovino año a año con relación a los demás países de Centroamérica exceptuando el año 2011. Esta reducción en el año 2011 se debió al aumento en la cantidad de animales sacrificados en ese año y al total de carne de ganado vacuno producida (Figura 2). Un aumento en los precios internacionales ayudó a que el número de animales sacrificados también se ampliará.

Tabla 1. Cabezas de ganado bovino, animales sacrificados, porcentaje de extracción y producción de carne en Honduras

Año	Cabezas de Ganado en Honduras	Número de Animales Sacrificados	% de Extracción	Producción Carne Ganado Vacuno (ton)
2009	2,673,251	312,800	11.70	55,840
2010	2,694,881	309,904	11.50	58,593
2011	2,686,533	350,422	13.04	64,987
2012	2,742,420	335,744	12.24	62,265
2013	2,774,000	339,600	12.24	63,000

Fuente: FAO-Stats, 2015

Estudios del Banco Mundial han destacado la importancia de mejorar la calidad de la educación y diversificar las fuentes de ingresos rurales, la mayoría de los hondureños que viven en pobreza residen en zonas rurales y dependen de la agricultura para subsistir. Otros estudios señalan que los programas sociales focalizados han demostrado potencial para reducir la pobreza. (Banco Mundial, 2016).

Actualmente la producción de leche en Centroamérica representa una de las actividades productivas con mayor importancia y dinamismo de toda la región, producto de factores de tipo ambientales que favorecen la producción de leche. En la región centroamericana el consumo per cápita de leche es mucho menor respecto a los otros países de Latinoamérica.

Tabla 2. Producción de Leche en Centroamérica Miles de Toneladas

Año	Costa Rica	Nicaragua	Honduras	El Salvador	Guatemala
2008	779.5	614.1	663.1	447.6	411.5
2009	823.8	664.5	751.8	435.4	424.3
2010	864.3	691.1	774.1	475.9	434.7
2011	890	718.9	796.5	494.1	448
2012	911.7	747.8	703.9	541.6	447.9
2013	950.7	753.3	739.4	556.6	450
Promedio	870	698.3	738.1	491.9	436.1

Fuente: SAG, 2015

A pesar que en toda la región se aumentó la producción de leche durante el período 2005-2013, se nota un comportamiento histórico, los niveles de producción no son suficientes para cubrir la demanda interna, que causa un aumento en la importación de leche y derivados.

2.4 ENTORNO MICROECONÓMICO

En cuanto al entorno microeconómico Honduras observó una baja en el consumo de carne bovina hasta el año 2011 (figura 2), después del 2012 y hasta el 2014, se notó un aumento en el consumo de carne que significó en promedio 38.4% anual. Los mayores productores de la zona de Olancho no proyectaron el aumento en el consumo de carne en el país y establecieron prácticas de reemplazo, ya que las condiciones climáticas los obligaron, causando un desbalance negativo en la ganadería.

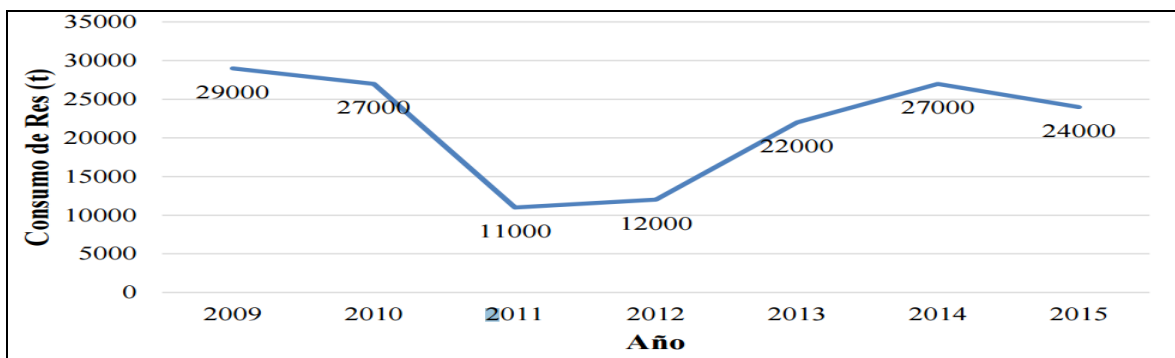


Figura 3. Consumo de carne de res en Honduras por año en toneladas.

Fuente: Index Mundi, 2015.

Se estima que 1,500 millones de lempiras de los Fondos del Fideicomiso para la Reactivación del Sector Agrícola (FIRSA) han sido canalizados por medio de bancos privados. Para el sector ganadero se destinaron 544 millones de lempiras. Los fondos ayudarían a repoblar la ganadería considerando que se necesitan comprar al menos 100,000 nuevos vientres efectivos en un período de 5 años para lograr una repoblación del sector ganadero. (La Tribuna, 2015).

2.5 IMPORTANCIA DEL USO DE ENSILAJE DE MAÍZ COMO AGENTES DE DESARROLLO

El productor, en su afán de resolver el problema recurre a estrategias poco rentables como la compra de rastrojos, pacas de sorgo y suplementos de poco valor nutricional, que además de implicarle costos más altos su impacto en la producción de carne y leche es poco significativo.

El uso de ensilaje de maíz se ha propuesto como alternativa para el desarrollo de las ganaderías, permite tener alimento de calidad a un costo menor, en cuanto al valor nutricional en base al análisis proximal se han logrado resultados favorables, como un contenido de proteína cruda de 9.6%, digestibilidad de 70% y FDN de 48%, suficientes para balancear una dieta de bajo costo, aporte nutricional de calidad durante la época de estiaje, que permita mantener y mejorar la condición del ganado y en consecuencia sus indicadores productivos y reproductivos. (Economista, 2014)

El uso del ensilaje en el trópico interesa por diversas razones; a medida que los países progresan, los agricultores presentan nuevas aspiraciones y el productor ya no acepta que la cosecha diaria de forraje, aún en mal tiempo, sea la única opción para alimentar a sus animales. Muchos buscan alternativas que les permitan disponer de alimentos baratos, que puedan ser almacenados y utilizados con facilidad, la práctica del ensilaje ofrece tal oportunidad. (Gutiérrez, 1996).

El potencial de las razas de carne y leche con las que se ha venido trabajando en el país, no ha sido explotado convenientemente, en especial por descuidos en aspectos nutricionales. La ganadería de la zona de Olancho tiene que pasar necesariamente de su característica de extensiva a la de explotación intensiva, contándose con los recursos técnicos y científicos que en la actualidad se ofrecen, forzados por los altos costos de la tierra, costos financieros y la necesidad de una rentabilidad adecuada. El establecimiento y manejo racional de las especies forrajeras conducirían a elevar la productividad de los hatos.

El manejo de los pastos contempla todas las prácticas necesarias desde el establecimiento hasta la utilización por parte del animal, se tienen en cuenta diversos factores: cultivos anteriores, fertilidad y preparación de suelos, conocimiento integral de los principales aspectos, calidad de la semilla, métodos de siembra, criterios sobre la fertilización, control de malezas, aprovechamiento de los pastos bien sea como pastoreo, corte heno o ensilaje.

La producción de carne y leche se hace con diferentes sistemas de producción ganadera, con características especiales en relación con problemas tecnológicos, socio culturales y económicas , con una situación geográfica bien definida dentro del territorio del departamento de Olancho.

En el aspecto alimenticio y nutricional del ganado convergen variables esenciales que determinan el costo final de ellos, de los cuales el más importante es el costo de los insumos necesarios, valor que es fundamental y prioritario para determinar el costo final del producto.

Es importante recalcar la necesidad de los ganaderos de la zona de Olancho en consumir en sus fincas el ensilaje de maíz, debido al déficit de alimento que padecen en épocas del año, debido a los largos inviernos o sequías los cuales van afectar directamente la productividad de sus hatos. De ahí el afán por crear una empresa que se dedique a producir y comercializar ensilaje de maíz en bolsas de polietileno teniendo en cuenta su fácil manipulación y el tiempo que puede durar almacenado el producto.

2.5.1 VENTAJAS DEL USO DE ENSILAJE DE MAÍZ

La ventaja principal del cultivo de maíz es que se aprovecha básicamente todo en la alimentación de ganado, se utiliza el tallo, las hojas, etc. Unas de las principales ventajas es que se puede cosechar verde, se puede dar fresco o se puede deshidratar para su comercialización en seco, a granel o en pacas; otra forma es el ensilado, que consiste en una técnica en la que el maíz u otros tipos de forrajes se almacenan en un lugar o construcción (silo) con el fin que se produzcan fermentaciones anaeróbicas. El valor nutritivo del ensilaje se destaca por su valor energético, tanto en proteínas como sales minerales, el contenido en materia seca del maíz ensilado se consigue con un forraje bien conservado.

El cultivo de maíz es una especie muy apropiada para la alimentación de rumiantes, que permite llenar de forma balanceada los requerimientos en las dietas para el ganado de leche y de carne. La gran cantidad de volumen de materia verde, el contenido nutricional, alta digestibilidad, palatabilidad y su contenido de materia seca hace el maíz un cultivo de excelente calidad.

Otra ventaja es el costo especialmente en la zona de Olancho, se encuentran más de 30,000 hectáreas de tierra para producir alimento, que gozan de claras ventajas, se puede reducir el costo por economía de escalas, es decir por el volumen de producción y relaciones comerciales. Esto puede dar a la empresa que comercialice el ensilaje una ventaja en la selección, supervisión y cosecha, al permitirle operar con márgenes de costos bajos. Comercializar bancos de forraje pueden orientar su atención en el objetivo, es decir pueden mejorar servicios para Centros de Recolección y Enfriamiento de leche (CREL) con recursos económicos más bajos, pequeños ganaderos que necesiten apoyo en la alimentación del ganado en temporada de sequía o cuando este iniciando su producción,

En éste sentido se puede utilizar toda la parte aérea de la planta en forma de forraje verde, o después que éste se haya guardado en ausencia de aire en depósitos herméticamente cerrados en los que se lleva a cabo un proceso de fermentación anaeróbica que se encarga de convertir el material almacenado en ensilaje.

2.6 ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL

Según Chain (2000) nos comenta que:

Un enfoque moderno de la gestión ambiental sugiere introducir en la evaluación de proyectos las normas ISO14.000, las cuales consisten en una serie de procedimientos asociados a dar a los consumidores una mejora ambiental continua de los productos y servicios que proporcionará la inversión, asociada a los menores costos futuros de una eventual reparación de los daños causados sobre el medio ambiente. (p. 24)

En Honduras la responsabilidad ambiental de las empresas está establecida en la Ley General del Ambiente y su reglamento.

De acuerdo con La Norma de Gestión Ambiental ISO 14001(2004), lo que se pretende lograr en cada fase son las siguientes:

- Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.

- Hacer: implementar los procesos
- Verificar : realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política ambiental, los objetivos las metas y los requisitos legales y otros requisitos, e informar sobre los resultados
- Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión ambiental (p.vi)

La alcaldía de Juticalpa a través de Unidad Municipal de Ambiente no cuenta con requisitos para la implementación del negocio, así como la elaboración y comercialización de silo de maíz.

2.7BASES TEÓRICAS

2.7.1TEORIA DE MODELO TRADICIONAL DE PRODUCCIÓN

El concepto de sistema de producción agrario: de una consideración puramente económica a la consideración de aspectos sociales. El concepto de sistema de producción agrario, pese a parecer evidente, ha sido y es objeto de gran controversia. La definición de sistema de producción ha ido evolucionando con las aportaciones de diversos grupos y por el enfoque que se oriente, en la actualidad es posible encontrar varias definiciones del tema con distintos grados de complejidad, que hacen referencia a diferentes elementos como integrantes de los sistemas de producción.

Un sistema de producción puede ser definido, desde el punto de vista económico, como la combinación de producción y factores de producción (tierra, trabajo y capital) de una explotación. Los sistemas de producción desde esta perspectiva tendrán en cuenta aspectos y variables relacionados únicamente con los recursos, la unidad de producción en sentido estricto y las producciones.

Este nuevo enfoque, designado como socialización del concepto de explotación, considera a la explotación, además de como un conjunto más o menos complejo de medios de producción, como el resultado de un conjunto de decisiones tomadas por personas con objetivos y finalidades determinadas, cuya formulación y satisfacción depende, a su vez, del entorno (físico, social, económico, etc.) que las rodea. Este planteamiento posibilita una nueva forma de abordar el estudio de los sistemas de producción denominada «aproximación global a la explotación». (“Mantecón et al. 2003 Reg. 311,” n.d.)

Bases para un desarrollo ganadero sostenible: es la consideración de la producción animal, en el sistema familia-explotación se tiene en cuenta, además de las variables consideradas en los sistemas de producción relacionadas con los recursos, la unidad de producción y las producciones de las explotaciones, variables relativas a aspectos sociales del ganadero y de su familia (edad, formación, dedicación, participación de la familia, sucesión, etc).

Mantecón (2003), afirma:

Para el sistema de explotación o familia-explotación ha sido dividido en subsistemas, relacionados entre sí y denominados: subsistema de producción, subsistema de decisión y subsistema de información. En el subsistema de producción se realizan todas las operaciones inherentes a la gestión de los procesos productivos. El subsistema de decisión se encarga de la dirección del subsistema de producción, en función de los medios disponibles y de los objetivos a corto, medio y largo plazo del sistema familia-explotación. Entre el subsistema de producción y el de decisión se sitúa el subsistema de información, encargado de la canalización y traducción de la información externa (formación, asesoramiento, etc.) y de la generada en los otros dos subsistemas (experiencia). (p. 161)

Son diversos los factores que pueden integrar un subsistema de producción como lo explica el autor antes mencionado.

El subsistema de producción está formado por la combinación de los factores de producción básicos y constituye un equivalente a la suma de los subsistemas biológico, financiero y de trabajo, que integrarían el concepto de sistema de producción definido por Chombard de Lauwe et al. (1963). Un concepto equivalente al de subsistema de producción, denominado sistema técnico, fue definido por Osty (1987) como el encargado de transformar forrajes en productos ganaderos comercializables. (p. 162)

Para determinar las tendencias de consumo se utilizará la encuesta personal, ya que nos permitirá conocer las tendencias de consumo. “La encuesta personal es el medio de obtención de información primaria más utilizado en la investigación comercial. Dada su importancia, se utilizara para la interpretación del mercado”. (Martínez Carrasco, 2009, p. 36)

2.7.2 TEORÍA DE AGRICULTURA POR CONTRATO

La mala administración puede ser la causa que proyectos de agricultura por contrato potencialmente promisorios puedan fallar. Es importante que los administradores puedan coordinar las actividades de producción y la entrega de productos por los agricultores a las instalaciones de elaboración o de comercialización. Debe dársele importancia a la necesidad de adelantar todas las actividades en forma transparente y participativa de forma tal que los agricultores entiendan completamente sus obligaciones y las de la administración.

Para alcanzar esto es esencial que se mantengan relaciones armoniosas entre la administración y los agricultores contratados. (“Agricultura por contrato - Alianzas para el crecimiento,” n.d.-a)

Al iniciar con la producción es importante adelantar una serie de actividades específicas de administración y de organización. Los puntos claves que los administradores deben manejar con anticipación, son:

- Identificación de las áreas adecuadas para la de producción.
- Selección de los ganaderos.
- Formación de grupos de trabajo.
- Suministro de insumos materiales.
- Suministro de apoyo logístico.
- Compra del producto.

Es importante, para los agricultores bajo contrato, que se les sitúe relativamente cerca de las instalaciones de elaboración o empaque de la empresa. Esto permite no solo que los productos perecederos sean elaborados sin demora, sino también que el personal técnico, de extensión y de administración esté ubicado en lugar centralizado. La materia prima para muchos cultivos (por ejemplo, palma de aceita, hoja de té, caña de azúcar) es mucho más voluminosa que el producto terminado, mediante la localización de las instalaciones de elaboración más cerca de los productores de la materia prima, los costos de transporte pueden minimizarse. (“Agricultura por contrato - Alianzas para el crecimiento,” n.d.-b)

Los agricultores pueden ser acercados individualmente a través de las oficinas de los departamentos de agricultura, de los líderes de la comunidad, de las cooperativas de agricultores, o mediante invitación pública a presentar solicitud. Los criterios de selección deben estar basados inicialmente en una evaluación de la adaptabilidad de la tierra del agricultor. “Se analizará el factor económico, esto para reducir el riesgo de inversión, por eso es importante que la empresa haga un balance entre los probables beneficios y el resultado del proceso investigativo que espera obtener”.(Prieto Herrera, 2009, p. 8)

2.8 ESTUDIO DE MERCADO

Con el propósito de conocer las expectativas, necesidades, gustos y exigencias de los clientes es necesario realizar un sondeo, dirigido a los productores que cumplan con las características del cliente objetivo, los resultados generados del sondeo ayuden al inversionista a determinar si el producto que se ofrece cumplirá con demanda y de esta forma tomar la decisión de comercializar y cuantificar de cómo la demanda contribuye a la generación de los resultados referente al rendimiento esperado.

Los aspectos necesarios para realizar un estudio de mercado son diseño de la investigación, población, muestra, tipo de muestreo, aplicación de encuestas y/o entrevistas (Hernández Sampieri et al., 2010).

Es importante mencionar que de la recolección de los datos se obtendrá información relevante de datos demográficos, aprobación o aceptación del producto, precio, tendencia de consumo, promoción, patrones de consumo, etc. Este análisis de mercado apoyará a los inversionistas a la toma de decisión, si invertir o no en el negocio, tomando en cuenta elementos cualitativos del mismo.

Se estima que el hato nacional en el año 2012 ronda los 1.7 millones de cabezas de ganado, donde el 23% del flujo de ganado se da en la zona del departamento de Olancho, un 26.44% en la costa norte, 30.13% en la zona Centro, Sur y Oriente, y un 19.54% en la zona del occidente del país. (Fenagh, 2012).

En el Departamento de Olancho, la ganadería es una actividad tradicional; inicialmente orientada hacia la producción de carne, en la actualidad casi todos los productores buscan incrementar el nivel de producción de leche, debido a la demanda en el mercado y que la actividad permite mejorar el flujo de efectivo para atender las necesidades de la explotación.

2.8.1 MERCADO OBJETIVO

Los productos están dirigidos a los productores de Olancho económicamente activos, ocupados, de 25 años en adelante en la producción pecuaria de carne y leche en la zona.

2.8.2 ATENCIÓN AL CLIENTE

Se presume que la atención al cliente es aquel servicio que ofrecen y prestan las empresas a sus clientes para comunicarse con ellos “La atención del cliente está constituida por todas las acciones que realiza la empresa para aumentar el nivel de satisfacción de sus clientes”. (Paz Couso, n.d., p. 2)

Así mismo el éxito de una empresa dependerá esencialmente de la demanda satisfecha de los clientes, porque estos representan el factor esencial en el juego de los negocios.

Aguilar Lagos (2015) comenta:

Entonces, para atender a los clientes sin sacrificar siempre las ganancias del negocio deben utilizarse estrategias para crear fidelidad, y de esta forma no siempre dar la razón por ejemplo, puede considerarse: el tiempo de respuesta para solucionar un problema o brindar atención, el nivel de conocimiento de la persona que atiende al cliente, la calidad en los productos que se prestan, la distribución del espacio, la disponibilidad del producto, el seguimiento a los comentarios del cliente hasta su resolución y otros asuntos que son valorados por el cliente y que no son necesariamente implican desprenderse de recursos específicamente por un reclamo de este.(p. 15)

La propuesta contiene un análisis, diagnóstico de la producción, consumo, oferta y demanda de cantidad de ensilaje de maíz para ganado, así como estudios específicos de cada unidad de negocios. Estos mismos análisis deberán respetarse, darles seguimiento a detalle a la luz de nuevas necesidades de los productores en cada unidad de producción, que contribuya a tener un impacto positivo en la economía del productor.

2.8.3COMPETENCIA Y PRODUCTOS SUSTITUTOS

En la actualidad no existen negocios orientados a este tipo de actividad, por lo que existe una gran oportunidad de crecimiento en este mercado, hay una necesidad que no se puede suplir, muchos son los factores, entre ellos: la necesidad de los consumidores, cambio climático, el nivel de ingresos, el interés por la calidad, la percepción del prestigio del negocio y la satisfacción a sus requerimientos.

Se mencionan como productos sustitutos los alimentos balanceados, que llegan a suplir parcialmente las necesidades de los animales rumiantes, el costo es alto y afecta directamente el costo de la operación. Los ganaderos del departamento de Olancho en época seca recurren a alimentar el ganado con productos como concentrados, silo de caña, pacas u otros forrajes secos que se comercializan en la zona de Olancho, estos alimentos se venden en diferentes casas comerciales, por lo que la calidad y valor nutricional es variable, depende del tipo de proveedor.

La competencia actual para los forrajes de maíz son los establecimientos comerciales que ofertan productos de alimentos concentrados. Estos productos no representan competencia directa por el hecho que el silo de maíz no se encuentra disponible en el mercado.

Los principales competidores son:

- ALIANSA
- ALCON.
- ALIMENTOS CONCENTRADOS JUTICALPA
- ALIMENTO BALANCEADO GUAYAPE

El sistema de alimentación extensivo en potreros es la fuente de alimentación más común utilizada para la nutrición del ganado, al igual que el maíz y el sorgo, estos alimentos son producidos en las fincas, por razones de manejo no se logra tener pasto de buena calidad nutricional.

El ensilaje es una práctica de conservación de forraje que consiste en mantener alimento para el ganado en épocas secas. Todos los productos mencionados anteriormente se suministran al ganado haciendo una dieta proporcionada.

2.8.4 OFERTA

Corresponde a los bienes y servicios disponibles para su distribución y/o venta, está condicionada a la existencia de situaciones específicas que se atribuyen o no al ofertante, por ejemplo: el espacio, capacidad instalada, recursos, la intención, localización; entre las condiciones que no se atribuyen están las condiciones de mercado, el acceso al financiamiento, la competencia, las negociaciones, los proveedores.

La oferta es determinante en cuanto a la atracción de clientes, puesto que un negocio que vende “no hay” no será considerado por el consumidor para una próxima visita, por ello es importante la administración óptima del inventario, cuando se trata de productos.

Los inventarios son un “mal necesario” en el sistema de administración financiera. “Es “necesario” porque no se puede administrar la oferta y la demanda para que coincidan con exactitud con las operaciones cotidianas; es un “mal” porque [se componen de] fondos que dejan de ser activamente productivos”. (Longenecker, Moore, Petty, & Palich, s. f., p. 586).

En la actualidad no se encuentra una oferta formal de fuentes forrajeras como el ensilaje de maíz en la zona de Juticalpa, Olancho y ni en otra parte de Honduras. Por lo anterior se menciona que básicamente la oferta de fuentes forrajeras como ensilaje de maíz no se ha formalizado, está disponible para la mayoría de los productores.

2.8.5 DEMANDA

La demanda se refiere al potencial consumo de bienes y servicios, en términos sencillos los que las personas buscan para satisfacer necesidades, exigencias y requerimientos nutricionales para sus explotaciones ganaderas. De acuerdo a la teoría de la demanda del consumidor, la cantidad demandada de un producto o servicio depende del precio que se le asigne, del ingreso de los consumidores, del precio de los bienes sustitutos o complementarios y las preferencias del consumidor.

Son diversos los factores que pueden afectar el nivel de demanda en un mercado de oferta y demanda los principales son: las características del bien o servicio que no satisface las necesidades del consumidor, la ubicación o canales de distribución, el precio, carencia de inventario en el mercado. Para tener un control de la demanda insatisfecha, es recomendable un análisis de datos auxiliándose de la fuente directa. “El potencial consumidor” quién manifestará sus necesidades y gustos, a través de las consultas realizadas en el cuestionario de mercado.

La falta de agua y de pasto, ocasionada por la sequía, ha obligado a cientos de ganaderos olanchanos a llevar sus reses a las montañas, para evitar que se mueran de hambre y de sed. Otros están vendiendo su ganado a precio de “gallo muerto”. Históricamente, el departamento de Olancho ha sido insigne en la producción de granos básicos y la ganadería; hoy, ese calificativo está en precario, según manifestaron los afectados. (La Tribuna, 2016).

2.8.6 ESTUDIO TÉCNICO

Con el estudio técnico se pretende suplir información, para cuantificar el valor de las inversiones y los costos de operación conforme a esta área del estudio Sapag Chain & Sapag Chain (2000) afirma: “Con el estudio técnico se determinarán los requerimientos de equipos de fábrica para la operación y el monto de la inversión correspondiente” (p. 21).

En vista que el negocio va dirigido a un segmento medianamente exclusivo, los insumos, maquinaria, equipo para la producción y venta deben ser nuevos, de última generación, multifuncionales. Es por tal razón que se debe considerar, equipo e insumos de producción y preparación en buen estado, equipo y material para comercialización óptimos.

2.9 TECNOLOGÍA DISPONIBLE

La elaboración de silo de maíz no requiere maquinaria especializada o de difícil obtención, por lo que la misma es de fácil adquisición en el país, siendo de gran ayuda en la eficiencia de los procesos de producción y venta.

2.10 LOCALIZACIÓN

La localización o ubicación de un determinado negocio debe determinarse en un lugar estratégico, puntos de referencias comunicables, accesible, seguro, que posea los servicios necesarios para la ejecución de las respectivas operaciones.

2.11 MACROLOCALIZACIÓN

La ubicación del negocio es en la República de Honduras, específicamente en Juticalpa, Municipio de Olancho, la que corresponde a una de las principales zonas productoras de carne y leche del país. La ubicación se establece conforme a elementos estratégicos, como: cantidad de productores de la ciudad, así como personas que están invirtiendo en la actividad pecuaria; frecuencia de personas que visitan la ciudad, disponibilidad de servicios básicos acceso a la compra de insumos y proveedores, cercano a instituciones financieras, entre otros.

La localización de un negocio determina en gran medida su clientela, su duración y éxito del mismo, una ubicación inadecuada afectaría la gestión del negocio, es fundamental conocer el lugar idóneo, que maximice la capacidad de un negocio para la atracción de clientes. Ray Kroc, legendario promotor de McDonald's, decía "Los tres elementos esenciales para alcanzar el éxito en un negocio son: ubicación, ubicación y ubicación". ("Importancia de la localización de un negocio," n.d., p. 1)

2.12 MICROLOCALIZACIÓN

Un lugar idóneo para la ubicación del negocio en cuestión es un edificio céntrico y exclusivo, lo cual es respaldado con los resultados del estudio de mercado. Los servicios básicos permiten brindar un mejor servicio al consumidor, haciendo que este se sienta tranquilo en cuanto a la proveeduría de insumos para sus necesidades.

Un punto importante que se tiene que tomar en cuenta, es la accesibilidad, que permite a los consumidores encontrarlo fácilmente por medio de vías de acceso libre, pavimentado, con rotulación, que determine el negocio y su ubicación. Del mismo modo esto ofrece al negocio, costos adicionales de transporte y fletes por ubicado en un sector inseguro, riesgoso o de peligroso acceso. Es preciso un establecimiento en una zona transitada, con distintos accesos y de notoria tranquilidad, la seguridad permite al consumidor sentirse confiado al momento de asistir al lugar, con el debido plan de contingencia ante cualquier imprevisto que se presente. Los servicios básicos permiten brindar un mejor servicio al consumidor, haciendo que este se sienta tranquilo en cuanto a la proveeduría de insumos para sus necesidades.



Figura 4. Ubicación de local de comercialización

2.13 MAQUINARIA E INSUMOS

Debido a que el negocio va dirigido a un segmento medianamente exclusivo los insumos, la maquinaria y equipo para la producción y venta son esenciales, tanto industriales como manuales, las bolsas y las herramientas para el empaquetado y comercialización.

2.14 PROCESO DE PRODUCCIÓN Y VENTA

En cuanto a los procesos de producción y venta, deben establecerse en manuales de procesos operativos, indicando los pasos a seguir, tiempo de respuesta, atrasos, personal involucrado, objetivo de cada proceso, tiempo que se requiere en cada proceso. Todo lo mencionado debe tenerse en cuenta para garantizar el buen servicio y la calidad en el producto.

La idea inicial es comercializar el producto directamente al consumidor desde la finca, mediante un eficiente programa de publicidad y estímulos al comprador. También se puede empezar a vender el producto en los almacenes grandes dedicados a comercializar productos agropecuarios, con el fin de incrementar las ventas y que la marca sea reconocida en el mercado nacional.

2.15 ASPECTOS ORGANIZACIONALES

Los manuales de políticas y procedimientos son una guía para los negocios, una dirección que funciona, y que deben ser flexibles en caso de no adecuarse a las necesidades del negocio, por ello es recomendable que se cuente con manuales de procedimientos contables, de contratación, de recursos humanos, operacionales y otros.

Es un instrumento de apoyo administrativo que contiene información sobre antecedentes, disposiciones asignadas a cada una de las áreas de la empresa. También contiene la determinación de los campos de competencia y deslindamiento de responsabilidades. Igualmente concentra información amplia y detallada acerca del que hacer del personal de la empresa.

(Fleitman, J. 2000 p. 243 d).

2.16 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La determinación de una visión, misión, objetivos y valores es clave para todo negocio, representan las creencias de la administración, lo que son y esperan ser y todo aquello que esperan lograr, estos deben ser diseñados de tal forma que estén en línea con los requerimientos de los empleados y de esta forma, el cumplimiento de los objetivos personales vaya en congruencia con los del negocio.

2.17 ANÁLISIS DEL ENTORNO

El diagnóstico situacional es la recopilación sistemática y el estudio de datos pasados y presentes para identificar tendencias, fuerzas y condiciones con el propósito de influir en el desarrollo del negocio y la elección de estrategias adecuadas. El análisis de la situación es la base del proceso de planificación estratégica. Asimismo, se le considera como una fotografía del estado actual de alguna región, industria o sector de la sociedad. El propósito de estos análisis es crear un entendimiento sobre el desempeño económico y los factores que afectan a los productores a nivel empresarial. De igual manera, se busca fuentes de datos que se puedan obtener sobre la industria por medio de interpretaciones que den una mejor perspectiva y así proponer un plan de mejora (McLean et al., 2014).

El FODA, en cuanto a este análisis se realiza la identificación de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que enfrenta el negocio, para ello debe realizarse un examen a nivel interno y externo, considerando el producto, el negocio, el entorno y el contexto.

2.18 ORGANIGRAMA

Una estructura organizacional interdependiente es necesaria, debido a que actualmente, con las tecnologías y la globalización, todos dependen de todos y es por ello que las líneas de autoridad deben crearse verticales y horizontales teniendo en cuenta que los niveles de mando verticales no deben ser excesivos.

2.19 PERSONAL CALIFICADO

El personal contratado es uno de los pilares de un negocio, esto es porque el trabajo del personal contribuye al logro de los objetivos del negocio, mientras este también contribuya al logro de los objetivos del personal.

Tabla 3. Descripción de perfiles del personal

Área	Puesto	Perfil	Actividad
Administración	Administrador	Conocimiento de administración	Planificar la demanda
		Habilidades técnicas	Evaluación de resultado
		Habilidades financieras	Revisión de costos
		Habilidades en Recursos Humanos	Administrar la información
Producción	Jefe de producción	Conocimientos técnicos en producción de ensilaje	Realizar el programa de siembra
		Conocimiento en Maquinaria agrícola	Realizar reporte semanal
		Manejo de personal	Supervisión de personal
		Conocimientos en calidad	evaluación de calidad
Venta	Vendedor	Conocimientos en ventas	Ofrecer el alimento
		Habilidades de desarrollo de nuevos productos	Desarrollo de la demanda
		Disponibilidad de tiempo	Mostrar los beneficios del producto

2.20 MARCO LEGAL Y AMBIENTAL

Como un apartado para describir la sujeción a leyes, regulaciones y reglamentos, se incluyen las directrices legales y ambientales a que estará sujeto el negocio, en consonancia con la jurisdicción de la República de Honduras y lo referente a la ciudad de Juticalpa, departamento de Olancho. Por lo que según la Unidad Municipal de Ambiente no hay restricción para la elaboración y comercialización de este tipo de productos.

El giro del negocio será la elaboración y comercialización de silo de maíz, el establecimiento se encontrará en la Ciudad de Juticalpa, el período contable será de un año desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre. En la presente tabla resumen se detalla cada una de las normativas legales obligatorias para todo negocio, por lo que se debe velar por el cumplimiento de lo establecido en las siguientes leyes:

Tabla 4. Normativas legales obligatorias para todo negocio.

Constitución de una sociedad	Los pasos estipulados en el Código de Comercio para una S. de R.L.	Sujeción a leyes y regulaciones	Responsabilidades tributarias con el gobierno central
<p>El negocio objeto del estudio se constituirá como una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S. de R.L.) de capital fijo, para lo cual el Código de Comercio de Honduras establece en los Artículos No. 66 al 89</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Escritura pública tramitada por un notario público - Inscribirse en el Registro Mercantil en la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa (CCIT) - Registro Tributario Nacional- RTN (en las oficinas de la Dirección Ejecutiva de Ingresos, DEI) - Autorización de libros contables - Permiso de operación - Permiso para instalación de rótulo otorgado por la alcaldía - Permiso sanitario 	<ul style="list-style-type: none"> - Código de Comercio - Código del Trabajo - Ley de Protección al Consumidor - Ley de Impuesto sobre la Renta (y sus derivaciones Ganancias de Capital, aportación Solidaria y Activo Neto) - Ley de Equidad Tributaria - Ley de Equilibrio Financiero y la Protección Social - Ley de Simplificación Administrativa - Ley de Impuesto sobre Ventas - Ley de Municipalidades Plan de Arbitrios (impuestos, contribuciones y tasas que apliquen) - Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) RAP- FOSovi INFOP 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de declaraciones de impuestos - Pago de impuestos y tasas - Notificación de cambio de domicilio - Notificación de descargo de activos - Matricula de vehículos (si aplica) - Fungir como agente retenedor - Llevar un registro detallado de transacciones, mediante un libro diario, libro mayor, libro de inventarios y balances. - Notificar el cese de actividades - Ley de Municipalidades República de Honduras (Artículos 74 y 75).

Fuente: Código del Comercio de Honduras, Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa, Ley de Municipalidades

2.21 RESPONSABILIDAD LABORAL

El binomio patrono- empleado y la relación respectiva entre ambos es regulada por el Código del Trabajo de la República de Honduras, a continuación se describen los artículos que comprenden los derechos y deberes de ambos.

Tabla 5. Resumen de regulaciones relación patrono- empleado

Concepto	Artículos
Obligaciones de los patronos	95
Prohibiciones a los patronos	96
Obligaciones de los trabajadores	97
Prohibiciones de los trabajadores	98

2.22 RESPONSABILIDAD SOCIAL

Según Robbins (2005), “La Responsabilidad social como el deber de una empresa, aparte de los requisitos legales y económicos, de perseguir metas de largo plazo para el bien de la sociedad” (p. 103) La responsabilidad social añade el imperativo moral de hacer aquello que mejora la sociedad y de no hacer lo que la demerite, y requiere que las empresas determinen lo bueno de lo malo y se tomen decisiones éticas para tal fin. Por tal razón un negocio debe reflejar su responsabilidad social en las distintas áreas destinadas a tal fin; los recursos monetarios, espacio, tiempo, personal y de cierto modo insumos propios del negocio si es necesario para la contribución del beneficio de la comunidad o el colectivo.

2.23 ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL

En Honduras la responsabilidad ambiental de las empresas está establecida en la Ley General del Ambiente y su reglamento.

Un enfoque moderno de la gestión ambiental sugiere introducir en la evaluación de proyectos las normas ISO14.000, las cuales consisten en una serie de procedimientos asociados a dar a los consumidores una mejora ambiental continua de los productos y servicios que proporcionará la inversión, asociada a los menores costos futuros de una eventual reparación de los daños causados sobre el medio ambiente. (Chain, 2000, p. 24).

De acuerdo con La Norma de Gestión Ambiental ISO 14001(2004), lo que se pretende lograr en cada fase son las siguientes:

- Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización
- Hacer: implementar los procesos
- Verificar : realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política ambiental, los objetivos las metas y los requisitos legales y otros requisitos, e informar sobre los resultados
- Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión ambiental (p.vi)

La alcaldía de Juticalpa a través de Unidad Municipal de Ambiente no cuenta con requisitos para la implementación del negocio, así como la elaboración y comercialización de silo de maíz.

2.24EVALUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA

Se estima que la evaluación económica de un determinado proyecto es susceptibles de evaluarse con el fin de escoger aquellos que generen el mayor beneficio y esto dependerán de los objetivos del proyecto y origen de los recursos que lo financian Hinojosa & Alfaro (2000) explica: “El objetivo de la evaluación de proyectos es contribuir directa o indirectamente a que los recursos disponibles sean asignados a los distintos usos para que rinden el máximo de beneficios” (p. 371)

Es de destacar que cualquier proyecto de inversión por pequeño que sea, es importante para toda la sociedad en su conjunto, ya que el todo es el resultado de la suma de sus partes, por tal razón todo proyecto es susceptible a evaluarse con el fin de escoger sólo aquellos que generen los más alto beneficios.

En los criterios de evaluación se considera qué importancia tendrá cada uno de los siguientes cinco aspectos:

1. Sociales: son los beneficios que recaen sobre la sociedad o sector de la sociedad y que no son susceptibles de cuantificarse.
2. Técnicos: son los diferentes métodos de producción u operación que pueden realizarse.
3. Económicos: son los beneficios monetarios que se esperan por unidad y tiempo invertidos
4. Financieros: son las cantidades de dinero que se necesitaran durante la ejecución del proyecto, las diferentes fuentes de donde se pueden obtener y el precio que se tiene que pagar por él, así como los riesgos económicos en que incurre en la ejecución del proyecto.
5. Ambientales: se refiere al impacto del proyecto sobre el ambiente. (Hinojosa, 2000, p. 19).

Este estudio proyecta los resultados sobre la prefactibilidad del negocio en que se pretende emprender, mostrando si la inversión se recuperará, indicando cuánto es el rendimiento esperado y el tiempo en que se espera recuperar la inversión.

Del mismo modo se nutre del estudio de mercado tomando datos como precios y demanda esperada; del estudio técnico mediante la toma de datos de costos, períodos para diferir gastos y costos, maquinaria, vidas útiles, tasas de rendimiento y otros; del estudio organizacional por necesidades de personal y costos de planilla; del estudio legal y ambiental, por asuntos fiscales, contribuciones, tasas y sujeción a impuestos, como costos a incurrir por permisos sanitarios.

2.24.1 ANÁLISIS FINANCIERO

Este estudio se presenta a raíz de una idea innovadora, la que se analizará desde el aspecto financiero con el objetivo de conocer lo rentable de llevarla a la práctica. Para la realización es preciso una inversión inicial, la que debe considerar diferentes factores para implementación del negocio, tales como: maquinaria requerida y costos de las mismas, gastos por salarios, capital de trabajo, materia prima, gastos de alquiler y cualquier otro imprevisto en proceso. Todos estos elementos deben cuantificarse para estipular las necesidades de capital requerido para la inversión, o si se debe contemplar otras fuentes de financiamiento.

2.24.2 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

La importancia del análisis de sensibilidad se muestra en el hecho de que los valores de las variables que se utilizan para llevar a cabo la evaluación del estudio pueden tener desviaciones con efectos de consideración en la medición de sus resultados, será sensible a las variaciones de un o más parámetros si, al incluir estas variaciones en el criterio de evaluación empleado, la decisión inicial cambia, y por consiguiente el efecto que tienen las variaciones sobre la rentabilidad en los pronósticos de las variables relevantes.

El análisis de la sensibilidad es una técnica que, aplica a la valoración de inversiones, permite un estudio de la posible variación de los elementos que determinan una inversión de forma que, en función de los criterios de valoración, se cumpla que la inversión es efectuable o es preferible a otra. Por ejemplo, se puede analizar cuál es la cuantía mínima de uno de los flujos de caja de inversión sea efectuable según el Valor Actualizado Neto (VAN), o cuál es valor máximo que puede tener el desembolso inicial para una inversión sea preferible a otra según la Tasa Interna de Retorno o Rentabilidad (TIR). El análisis de sensibilidad se considera como una aproximación al estudio de inversiones con riesgos, ya que permite identificar aquellos elementos que son más sensibles ante una variación. (Iturrioz del Campo, n.d., p. 1).

Es de señalar que se puede realizar un análisis de tipo horizontal y vertical a la información financiera, que radica en una comparación de los estados financieros de un periodo con otro, verificando en valores absolutos la variación encontrada (horizontal) y comparando el crecimiento vrs. ventas (vertical), generando un porcentaje de crecimiento o decrecimiento.

Este porcentaje es valioso en la etapa de comparación de datos históricos o de estados de resultados proyectados. El sistema de análisis de sensibilidad de un negocio es importante para la toma de decisiones en relación a las expectativas de riesgo.

2.24.3 VARIABLES FINANCIERAS

Dentro de las variables que se analizan en el estudio y que apoyan para la toma de decisiones están:

- El tiempo de recuperación: que es el tiempo que se requiere para recuperar una inversión.
- La Tasa Interna de Retorno (TIR), es la igual a cero los flujos de efectivo esperados del proyecto y la inversión inicial (Berk & DeMarzo, 2008).
- Valor presente Neto (VPN) valor que resulta de restar al valor presente de los flujos esperados, a una tasa de costo de capital, el valor de la inversión inicial.

Cada una de las variables mencionadas anteriormente muestra al inversionista, datos financieros relevantes para la toma de decisión, que deben ser evaluados en conjunto con otros datos como son: expansión, satisfacción del cliente, posicionamiento, variables de mercado, riesgo asumido, competencia, margen de contribución entre otros.

Es de tener presente que el objetivo de un inversionista es maximizar el precio de las acciones de la empresa, el cual es determinado por dos factores: el riesgo y el rendimiento. En toda decisión financiera debe analizarse el nivel de riesgo, el rendimiento esperado, y su efecto mutuo en el precio de las acciones.

En términos generales el riesgo se define “como la probabilidad de afrontar una pérdida financiera” por tal motivo se espera de las inversiones de mayor riesgo generan mayor rentabilidad. (Irías, 2003, p. 127).

De forma amplia el riesgo se utiliza de manera indistinta con incertidumbre para hacer alusión a los diversos rendimientos correlacionados con determinado activo. El rendimiento se define como la utilidad o pérdida obtenida por un inversionista en un determinado período “Una forma de evaluar el riesgo es mediante el análisis de sensibilidad en el que se aplican varias estimaciones del rendimiento esperado, para orientarnos sobre la diversidad de resultados” (Irías, 2003, p. 128)

También puede aplicarse calculando el Valor Presente Neto de los flujos de entrada de efectivo pesimista, probable y optimista.

2.25 MARCO REFERENCIAL

En Esparza (Costa Rica) se evaluó la viabilidad de invertir en bancos forrajeros (BF) como alternativa de suplementación para vacas en sistema doble propósito durante la época seca (125 días). “Se usaron como indicadores de rentabilidad el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), por lo que lo único que afecta de forma directa son los costos de mano de obra y costo de suplemento como la gallinaza”. (Sarmiento, Castañeda, & Molina, 2010, p. 36).

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se incluye información acerca del diseño de la investigación, identificación de la población, selección de la muestra, unidad de análisis, instrumentos aplicados, técnicas y fuentes de información, todo de acuerdo a las necesidades de la investigación. La información referente al párrafo previo se incluye con la finalidad de presentar las herramientas necesarias para llevar a cabo la investigación y, de esta forma, obtener la información de fuentes válidas que se deriven en resultados confiables.

3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

En este apartado se incluye una matriz de coherencia metodológica, de manera que se visualice la conexión que existe entre el tema de investigación, los objetivos y preguntas de investigación.

Tabla 6.. Congruencia metodológica

Título de la Investigación	Objetivo de la investigación	Objetivos específicos de la investigación	Preguntas de la investigación
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACION Y COMERCIALIZACIÓN DE BANCOS DE FORRAJE EN LA ZONA DE OLANCHO, HONDURAS	Determinar la factibilidad para la creación de un negocio que se dedique a la elaboración y venta de forraje por medio de la realización de un estudio de mercado, un estudio técnico, un estudio organizacional, un estudio legal – ambiental y un estudio financiero con el propósito de proporcionar información a los inversionistas interesados en llevarlo a cabo en el departamento de Olancho, Honduras.	Realizar un estudio de mercado que genere información en cuanto a conocer la aceptación del bien de consumo final: Silo de Maíz y de esta forma conocer la potencial demanda del producto, así como otros datos relevantes para poder realizar el análisis técnico y financiero	¿Cuáles son los costos, gastos y la inversión necesaria para la creación de un negocio dedicado a la elaboración y venta de silo de maíz ?

(Continua)

Titulo de la Investigación	Objetivo de la investigación	Objetivos específicos de la investigación	Preguntas de la investigación
		Realizar un estudio técnico que permita conocer la localización, maquinaria y equipo, insumos y espacio requerido, así como los fondos necesarios para realizar el proyecto, el origen de dichos fondos y los datos relevantes que afectarán el desarrollo del mismo a futuro	¿Qué aspectos de tipo organizacional son necesarios para la administración exitosa de este negocio?
		Realizar un estudio de tipo legal-ambiental que incluya información referente al marco jurídico que rige la creación del negocio y su continuidad en el mercado amparado por la legislación hondureña, además que muestre la regulación en cuanto a gestión ambiental, el impacto al entorno en que opera el negocio y las acciones potenciales para aminorar los efectos negativos en el ambiente.	¿Cuáles son los requerimientos legales y costos necesarios para la constitución del negocio y en qué forma se puede contribuir a reducir los riesgos que el negocio tendrá en el ambiente, debido a la creación de un negocio de producción y venta de silo de maíz?
		Realizar un estudio financiero mediante el cual se analicen los rendimientos que se obtendrán de este negocio y conocer si será capaz de mantenerse operando.	¿Cuál es la rentabilidad financiera que se generaría por la operación de este negocio?

3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

En cuanto a la operacionalización, inicialmente se identificaron las variables a medir en la investigación, las cuales se definen de forma conceptual, operacional (¿cómo se observará y medirá la variable?) se establecen las dimensiones y unidades de análisis

Tabla 7.Operacionalización de variables independientes

Variable independiente	Definición real	Definición Operacional	Dimensión	Unidad de Análisis y medición	Item
Unidad de Análisis y medición	“Demanda es la cantidad que los compradores quieren y pueden comprar”.	Es el nivel de ventas que realiza la compañía, mediante el cual se espera generar una rentabilidad adecuada	Nivel de ventas	Aceptación del producto	4
				Nivel de ingresos de los clientes	11
Precio	Es el valor monetario que los compradores pagarán por el bien ofrecido.	Es el valor monetario que se espera percibir por cada uno de los productos que se comercializarán y que se espera que cubran adecuadamente los gastos y costos de los productos	Precio para cada uno de los productos	Precio que estarían dispuestos a pagar	8
			Costo de los productos	Oferta de productos que se requieren	5,6
			Gastos de atención a los clientes y gasto de local	Nivel de atención requerido	9,10
Capacidad instalada	Es la cantidad de bienes que se es capaz de ofrecer a los compradores considerando la capacidad de producción y de atención con la que se cuenta.	Es la cantidad que puede producir la compañía de acuerdo a los recursos físicos y lógicos con que cuenta el negocio	Demanda de los productos	Periodicidad de compra	7
			Nivel de atención requerido por los clientes	Ubicación geográfica del negocio	9
Rentabilidad	La rentabilidad es una condición de aquello que es rentable: es decir, que genera renta (provecho, utilidad, ganancia o beneficio)	Nivel adecuado de ingresos proyectados que permitan cubrir la inversión inicial y los flujos futuros por erogaciones que presenten un nivel adecuado de rendimiento, según los requerimientos de los inversionistas.	Nivel de ingresos	Nivel de ventas	7,8, 11
			Nivel de gastos	Calidad del producto y atención requerida	4

3.3 ENFOQUE Y MÉTODOS

La presente investigación se realiza con el fin de determinar la factibilidad de un proyecto de inversión; para cumplir con este propósito es necesario obtener información de los consumidores finales por medio de cuestionarios de mercado que contengan una cantidad de preguntas adecuadas que permita medir la aceptación del producto y determinar la demanda sobre la cual se basará el estudio financiero.

De acuerdo con Hernández Sampieri los enfoques de la investigación pueden ser, cuantitativo, cualitativos o mixto (Metodología de la investigación, p. 3). El presente estudio será realizado bajo un enfoque mixto entre cuantitativo y cualitativo, el uso de este enfoque se considera adecuado.

3.4 MATERIALES Y RECURSOS

Los materiales utilizados para el desarrollo de la investigación fueron:

Tabla 8. Materiales y Recursos

Materiales	Uso
Computadora	Procesamiento de la información
Internet	Búsqueda y consulta de información
Impresora	Impresión de informes
Cuaderno	Anotaciones

3.5 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

El alcance de la investigación será de tipo descriptivo – correccional, el cual “consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan” (Hernández Sampieri et al., 2010, p. 80). El mismo se hará bajo una modalidad mixta (de tipo cualitativo y cuantitativo).

3.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En cuanto al diseño de la investigación, es una guía utilizada para llevar a cabo la investigación, respondiendo de esta forma las preguntas de investigación y alcanzando los objetivos fijados al inicio del trabajo.

El diseño de la investigación será de tipo no experimental, que corresponde a “la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no [se hace] variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables” (Hernández Sampieri et al., 2010, p. 149).

El estudio será de tipo transversal o transeccional debido a que la recolección de datos se realizará en un único momento, mediante la aplicación de una oleada de encuestas para conocer la demanda potencialmente insatisfecha en un momento determinado.

La clasificación del estudio transversal o transeccional se hará con un enfoque descriptivo que, según Hernández Sampieri (2010), es para determinar “la incidencia de las modalidades o niveles de una variable o más variables en una población” (p. 152), en este caso describir la potencial demanda a los productos que son objeto de investigación mediante los resultados obtenidos del cuestionario de mercado.

3.6.1 POBLACIÓN

En la presente investigación se utilizará una muestra representativa a partir de una población de interés, que nos permitirá conocer la aceptación del producto y la demanda.

Según Malhota (2008) la población es: “La suma de todos los elementos que comparten un conjunto común de características y que constituyen el universo para el propósito del problema de la investigación de mercados” (pág. 335).

La población meta para esta investigación serán los ganaderos del municipio de Juticalpa que se encuentren con un rango de 1 a 900 animales en sus unidades de producción representando los clientes potenciales para el consumo de silo de maíz. Según la Fenagh (2015), en la zona de Olancho hay 720 productores formalmente inscritos en la Asociación de Agricultores y Ganaderos de Olancho que están económicamente activos.

3.6.2 MUESTRA

Para la determinación de la muestra se consideró una población de 340 ganaderos, ya que según la Asociación de Ganaderos de Olancho son los que están económicamente activos en el municipio de Juticalpa. Para la presente investigación se determinó a partir de la población detallada anteriormente y se contempló una muestra de 125 productores de la zona de Juticalpa, de acuerdo a las características de la investigación, el método de selección de la muestra será de tipo no probabilístico.

En cuanto a las técnicas de muestreo se realizan mediante el muestreo por juicio, que es una “Forma de muestreo por conveniencia en la que los elementos de la población se seleccionan de forma deliberada con fundamento en el juicio del investigador” (Mejía, 2015a)

Ecuación 1. Cálculo de la muestra

$$n = \frac{Npq [Z]^2}{pq [Z]^2 + (N-1) E^2}$$

N= Tamaño de la Población

Z= Valor Estimado

p= Probabilidad de ocurrencia

q= Probabilidad de no ocurrencia

E= Error Muestral

Con los datos anteriores se calcula:

Z = 1.96, Con un nivel de confianza del 90%

E = 0.07 (7%)

P= 0.5

Q=0.5

N = 340

$$n = \frac{340 \times 0.5 \times 0.5 \times (1.96)^2}{0.5 \times 0.5 (1.96)^2 + (340 - 1) \times (0.07)^2}$$

$$n = 125$$

El tamaño de la muestra es de 125 personas a encuestar en la ciudad de Juticalpa.

3.6.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis serán aquellas personas que son potenciales demandantes del producto y servicios que se brindará y que cumplen con algunas características como ser: personas incluidas dentro de la Población Económicamente Activa, residentes en Olancho y comprendidas dentro de la población en clase media a alta; de las unidades de análisis se desprenderá información acerca de los gustos y preferencias en cuanto a bancos de forraje y su disposición al consumo de estos productos.

La unidad de análisis no tiene restricción en cuanto a sexo, religión; lo anterior se debe a que existen personas con disposición al consumo de los productos y que no se considera que exista una correlación entre las variables mencionadas y el gusto o disposición al consumo del producto y servicio.

3.6.4 UNIDAD DE RESPUESTA

Debido a que el enfoque empleado es mixto, se espera obtener unidades de respuesta combinados tanto en datos cuantitativos y cualitativos.

De acuerdo con Paredes Heller “La unidad de respuesta está conformada por conteo o cantidades, como ser: unidades, Lempiras, Dólares, %, metros, centímetros, °C, entre otros” (Manual para la redacción de tesis de postgrado, p. 34).

3.6.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La obtención de los datos se realizará por medio de la aplicación de cuestionarios. De acuerdo con Hernández Sampieri, el instrumento más utilizado para recolectar los datos es el cuestionario. Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis. (Metodología de la investigación. p. 217).

En cuanto a las técnicas para recolección de datos, se utilizaron principalmente dos: encuestas y entrevistas. La primera aplicada a las unidades de análisis (personas) con fines de definir la demanda insatisfecha y la entrevista para indagar acerca de mejores prácticas en cuanto a la producción y venta del producto. El estudio será de tipo transversal o transaccional debido a que la recolección de datos se realizará en un único momento, mediante la aplicación de una oleada de encuestas para conocer la demanda potencialmente insatisfecha, las encuestas fueron aplicadas de forma individual.

Para el manejo del error no muestral se aplicó el muestreo por cuotas en el cual se estableció una cuota o cantidad de elementos según algunas características de la población, luego se escogió las personas que cubrían con los factores de la cuota establecida, en este caso la aplicación de la encuesta se realizó por ambos investigadores del proyecto, en una subasta nacional de ganado en la zona de Juticalpa.

Para efectuar el estudio se utilizarán las siguientes fuentes primarias y secundarias:

3.6.6 FUENTES PRIMARIAS

Por su parte en cuanto a la recopilación de datos de fuentes primarias se contempló:

Cuestionario de mercado: Aplicado a diferentes personas, indagando sobre su nivel de ingresos y su disposición al consumo para tener información acerca de las preferencias del consumidor, tolerancia a cambio en precios, demanda potencialmente insatisfechas, y otros aspectos de interés para el tema en estudio.

Así mismo se realizaron consultas a diversos libros académicos de economía, finanzas, mercadotecnia, metodología de investigación.

Documentos oficiales: se consideraron diversas publicaciones de entidades gubernamentales, organismos internacionales, fuentes de estadísticas y otros. También se consultó diversas páginas oficiales de entidades y bases de datos académicas.

3.6.7 CUESTIONARIO DE MERCADO

Es utilizado para la obtención de datos de primera instancia en cuanto a gustos y preferencias por parte de los consumidores, consultando asuntos referentes a frecuencia de consumo, necesidades, particularidades en la atención, nivel tolerable de precios, capacidad económica.

La encuesta se desarrolla en diversos apartados por conveniencia en la recolección de datos, considerando datos demográficos, disposición al consumo, frecuencia, preferencias, datos económicos, necesidades no cubiertas actualmente. Para lo anterior la encuesta se desarrolla con preguntas de tipo cerrado, es decir que no se deja espacio a la persona consultada a divagar en la respuesta que brinda.

Las preguntas cerradas se utilizarán como una base para realizar el cálculo de la demanda y de esta forma servir en el desarrollo del estudio financiero

3.6.8 ENTREVISTA

Las entrevistas se hacen mediante el uso de un cuestionario estructurado que sirve de guía para la obtención de la información referente a diversos temas, principalmente de tipo: comercialización, técnico, financiero y logístico.

3.6.9 FUENTES SECUNDARIAS

Para la realización del estudio fueron consultadas diversas fuentes de carácter secundarias como: páginas WEB, presentaciones académicas, leyes y reglamentos.

Las indagaciones de las fuentes mencionadas anteriormente se utilizaron para sustentar la información de fuentes primarias, haciendo un análisis de datos e información relevante para la investigación.

3.7LIMITANTES DEL ESTUDIO

La principal limitante o inconveniente para la realización de la investigación es el factor tiempo, debido a la corta duración del curso, y las exigencias laborales cotidianas.

3.8CONCEPTUALIZACIÓN

Emprender: De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española («Diccionario de la lengua española Real Academia Española», s. f.-a) emprender es el comienzo de una obra, un negocio, principalmente cuando estos encierran una dificultad o peligro.

Fidelidad: de acuerdo a lo descrito en el Diccionario de la Lengua Española (s.f), y traducido al presente documento es la lealtad que una persona tiene creada por la confianza.

Innovación: la transformación llevada a cabo sobre algo existente en el mercado puede asociarse con el concepto de innovación (Real Academia Española [RAE], s. f.).

Operacionalización: Seclén Ubillús (s.f.), indica que es la manera en que se observarán y medirán las variables en estudio (Mejía, 2015b).

Período de recuperación: “cantidad de tiempo especificada que se utiliza en la regla de inversión por período de recuperación. Sólo se emprenden las inversiones con las que se recupera la inversión inicial dentro de ese lapso de tiempo” (Berk & DeMarzo, 2008, p. G12).

Tasa Interna de Retorno (TIR) “tasa de interés que hace que el valor presente neto de los flujos de efectivo sea igual a cero” (Berk & DeMarzo, 2008, p. G16).

Valor Agregado: Es algo que se entrega de forma adicional a lo que comúnmente se entrega.

Valor Presente Neto (VPN,) [valor actual neto (VAN)] es la “diferencia entre el valor presente de los beneficios de un proyecto o inversión y el valor presente de sus costos” (Berk & DeMarzo, 2008, p. G18).

Variable: Según lo menciona Seclén Ubillús (s.f.) es la característica observable o que se puede cuantificar y que puede cambiar de acuerdo a como se comporta otra variable (Mejía, 2015b).

Viable: Dicho de un asunto: Que por sus circunstancias tiene probabilidades de poderse llevar a cabo.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Tecnología Agrícola y Ganadera es una empresa orientada al sector ganadero, con oportunidad comercialización de bancos de forrajes para ganado vacuno, debido que el ensilaje se ha convertido en una fuente de alimentación con alta demanda. Es importante mencionar que la empresa pretende suplir una demanda insatisfecha, que se va a apuntar con precio y calidad, factores para competir, la producción de ensilajes es tan baja y no existe en el mercado nacional empresa dedicada a producción y comercialización.

Es de destacar, que la empresa tiene gran oportunidad para adquirir a futuro terrenos adicionales, las tierras en esta zona tienen un costo bajo, con excelente fertilidad; buenas vías de acceso que van a ser de gran importancia a la hora de transportar el producto y los insumos necesarios. El local se ubica en una zona de alta concurrencia de personas, con un perfil de ingresos al que se pretende llegar, de fácil acceso, con posibles compradores cercanos que pueden adquirir el ensilaje de maíz, para tal efecto se ha decidido que la mejor ubicación es la entrada a la ciudad de Juticalpa frente a Uniplaza.

4.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO QUE SE ESTÁN OFRECIENDO

En este apartado se hace mención de las cualidades del producto, opciones de diversificación del negocio, es decir expandir opciones de servicio y otros aspectos relacionados con el producto.

ENSILAJES CRISYNIN, ofrece un producto con un alto valor nutricional para ganado vacuno, en la ciudad de Juticalpa, Olancho, comprendiendo la elaboración y comercialización de ensilaje de maíz en presentación de 180 libras, el negocio pretende dirigirse a un segmento de productores con características similares, con un nivel de tecnología media alta, considerando aquellos que tienen un número de animales mayor a 7 vacas en producción y con un ingreso en sus unidades de producción de L. 10,000 mensualmente.

Al ser un producto tangible que se puede ver, oler, tocar se anhela ofrecer un producto y servicio con características únicas, un servicio especializado, trato personalizado y contacto recíproco con el cliente a través de los siguientes aspectos:

- Elaboración y comercialización de silos de maíz de alta calidad, con todas las exigencias nutricionales, legales, ambientales y todo aquello que genere un valor agregado al producto.
- La elaboración y comercialización del producto serán realizados por profesionales con alto y amplio conocimiento en el área de la agricultura y ganadería.
- El producto o servicio se presta dependiendo de las características y necesidades del cliente
- Precios accesibles para el mercado meta
- Producto basado en la calidad y exigencia del cliente.
- Acompañamiento post venta para evaluar la satisfacción del cliente.
- Otro elemento importante radica en el empaque en el será comercializado el producto presenta fermentación anaeróbica y contribuye a mantener los niveles nutricionales por mucho tiempo, iguales a los del día de recolección, se recomienda que al momento de ser destapada la bolsa es importante que sea consumido por el ganado en el transcurso de las 24 horas siguientes.

Con el propósito de brindar un producto único en el mercado, con el fin de ofrecer exclusividad y seguridad para los compradores potenciales, el local para la adquisición del producto contará con todas exigencias estipuladas, o con la opción de ordenarlo para llevar a finca y poder alimentar al ganado bovino.

4.3 COMPONENTES CLAVES PARA LA PREPARACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Los siguientes componentes son consideradas las materias primas necesarias para la preparación de los productos. Muchas veces debido a la composición o estado de los productos que se van a ensilar, es necesario emplear algunos aditivos los cuales pueden mejorar las condiciones por ensilar.

Estos compuestos van dirigidos especialmente a aumentar la cantidad de carbohidratos fácilmente fermentables o a conseguir la humedad del material, además de incrementar la energía y mejorar la palatabilidad del alimento.

Conjunto de pasos para hacer el ensilaje de maíz de una alta calidad:

- Se corta y se pica el cultivo en pequeños trozos para evitar que dentro de la masa, se produzcan bolsas de aire.
- Se transporta el forraje picado rápidamente al silo para no retrasar el proceso de fermentación una vez iniciado.
- Se apisona el material en el silo para excluir la mayor cantidad de aire posible, en esta etapa se adiciona la melaza, es uno de los preservantes utilizados con mayor frecuencia debido a su bajo costo y a su alto contenido de carbohidratos aprovechables; por esta razón mejora la calidad del ensilaje. Las proporciones comúnmente usadas están en el orden del 2 al 10%, que varía según la edad y clase de forraje a ensilar. La dilución se hace con dos o tres partes de agua. Otro aditivo utilizado en esta etapa es Silotrazina o Batricina-zinc; Especialmente procesada para adicionar a ensilajes. Se obtiene un producto de mejor sabor, alto valor nutritivo y sin malos sabores provenientes de las fermentaciones butíricas. Su acción se orienta hacia la protección de los lacto bacilos por acción selectiva y a la destrucción de los bacilos de la putrefacción, con lo cual indirectamente eleva la acidez. Se activa en cuanto se pone en contacto con el forraje. La cantidad recomendada es de 2.5 kilos por tonelada de forraje, no es necesario que quede bien mezclado.

- Luego se procede al sellado del silo mediante una capa de tierra o el cerramiento con bolsas de polietileno.

Tabla 9. Ingredientes para la elaboración de ensilaje

Durante el cultivo	Proceso
Semilla	Forraje
Tratador (Cruisier)	Melaza (3-4%)
Regulador ph (Cosmoagua)	Urea (0.5%)
Adherente (surfacid)	Sal común (1%)
Formula fertilizante	Biomin
Herbicida (Round up)	
Herbicida (Gesaprin)	
Herbicida (Prowl 50)	
Herbicida (2,-4D)	
Insecticida (Mustang Max)	
Insecticida (Curyom)	
Fungicida preventivo (Amistar)	

4.4 PLANES DE EXPANSIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DEL NEGOCIO

El negocio espera ampliar la oferta de productos, durante la realización de la entrevista se consultó acerca de otros productos para ser incluidos en la cartera de productos, los resultados se muestran a continuación:

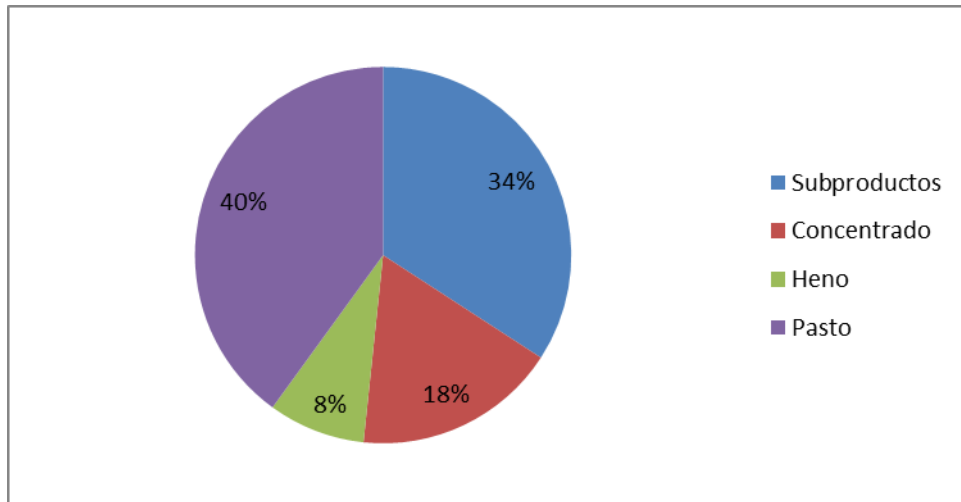


Gráfico 1. Productos adicionales requeridos por los potenciales clientes

De estos productos, se identificó que los potenciales clientes prefieren que se incluyan en la cartera de productos, con esto se hace evidente que los productores prefieren el uso de subproductos, concentrados, heno y pasto.

4.5 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS

Primordialmente el proyecto en evaluación sirve como herramienta para el inversionista para tener un panorama acerca de si su inversión será rentable o no. El análisis del mercado es necesario para determinar si existen productores dispuestos a consumir el producto. También es necesario determinar los costos esenciales para llevar a cabo el proyecto y los respectivos ingresos generados de acuerdo a la demanda esperada.

De los aspectos organizacionales se desprenden los costos por sueldos, y toda la perspectiva del negocio en cuanto a su estrategia, visión, misión y valores.

Para constituir legalmente un negocio deben realizarse ciertas erogaciones con el objeto de obtener permiso y realizar las inscripciones de rigor.

Finalmente la rentabilidad es generada en caso de que el valor presente de los flujos futuros del negocio compuestos principalmente por la venta y costos del producto, sea mayor al valor de la inversión inicial aportado por el inversionista. La posibilidad de brindar esta información al inversionista en un solo documento se debe a la recopilación de diversa información referente a mercado, datos técnicos, panorama organizacional, aspectos legales - ambientales, económicos –financieros, lo que permite tomar la decisión y asumir el riesgo sobre la inversión.

4.6 PROPIEDAD INTELECTUAL

El ensilaje de maíz como fuente forrajera es de consumo en muchos lugares del mundo y en la evaluación en cuestión no se están incluyendo elementos que corresponden a invención, debido a que la novedad es formalizar el negocio y comercializar el productos en presentaciones más pequeñas, por lo tanto no aplica el registro de patentes.

Sin embargo, en caso de invenciones que surgieran en la ejecución del negocio, se realizaría las gestiones pertinentes de registro de patentes.

4.7 FACTORES CRÍTICOS DE RIESGO

La volatilidad y la incertidumbre que impera en Honduras en cuanto a seguridad jurídica, a causa de asuntos políticos, violencia, regulaciones y otros asuntos, se considera que es el factor que representa más riesgo para un negocio; puesto que el inversionista no tiene el respaldo gubernamental en cuanto al aseguramiento de que su inversión y sus operaciones están protegidas por la ley.

Otro asunto de riesgo son las cuestiones del mercado en sí mismo, porque los resultados de mercadeo arrojan variables a favor del negocio, sin embargo, otros factores como la competencia, aumento en los precios y costos relacionados con la inflación, precios internacionales de la carne y leche pueden influir en la decisión del cliente potencial en cuanto a comprar o no los ensilaje de maíz.

4.8 ESTUDIO DE MERCADO

Al realizar un análisis de las tendencias, preferencias y disposición al consumo, se podrá establecer un claro horizonte en cuanto a la demanda esperada, por lo que en este apartado se incluyen los resultados del cuestionario de mercado y un análisis de los aspectos más significativos relacionados con el mercado y la demanda potencialmente insatisfecha.

4.8.1 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

Las características del mercado meta son bien definidas, sin embargo, debido a que el producto objeto del trabajo son de consumo tanto para ganado de carne como de leche, no solamente se espera demanda de los clientes que cumplen con el perfil definido, sino que también el producto cumpla con la satisfacción de necesidades y gustos de variados tipos de personas, por lo que no se limita a las características del mercado meta, se limita a los gustos y oportunidades económicas del potencial cliente.

4.8.2 MERCADO OBJETIVO

- Productores ubicados en Juticalpa

Esto es porque la ubicación geográfica del negocio será en el Municipio de Juticalpa, seleccionado por ser uno de los municipios con mayor importancia productiva del país posteriormente y de acuerdo al éxito del negocio, se expandirá a otras de las ciudades más importantes.

Características:

Productores que requieren alimento durante la mayor parte del año en sus unidades de producción:

- Productores que son parte de la población económicamente activa

A pesar de que esta está compuesta por productores que no están con una actividad formal, se considera que estas personas son los potenciales clientes, puesto que ya sea actualmente o en un futuro cercano, poseen poder adquisitivo para dirigirlo al consumo.

Características:

- Jóvenes y adultos

- Interceptados en agropecuarias y unidades de producción

- Disponibles en horas de descanso (almuerzo, cena, sábado, domingo)

- Nivel de producción media- media a alta-alta

Debido a la situación económica del país, los productores deben priorizar sus necesidades, por lo que el excedente en sus unidades de producción será utilizado para el ahorro, inversión y consumo; es por ello que se realiza la diferenciación en niveles de producción, puesto que, a pesar de ser productos de primera necesidad para los ganaderos, los mismos se vuelven suntuarios una vez aunados al servicio con el que se pretende prestar, el cual será de calidad y en un ambiente exclusivo.

4.8.3 EJECUCIÓN DE COMPRA

Demandar y comprar no es lo mismo, la primera corresponde a todas aquellas personas que quieren y buscan un producto o servicio, a este se le llama demandante; la segunda es cuando el demandante llega a un acuerdo con el oferente (vendedor) y la compra del bien y/o servicio se lleva a cabo, es en este punto que el demandante se convierte en comprador.

Entre las razones por las que un productor elige un producto y/o servicio se puede mencionar: la necesidad, el gusto, la calidad, el precio, la cantidad, el prestigio, el servicio, la presentación y otros.

De acuerdo a lo anterior, se realizó la consulta en el cuestionario aplicado a una variedad de personas, cuyo factor común corresponde a que el precio es una de las razones que más se consideran al momento de seleccionar un producto y/o servicio. Esto debido a que sus productos finales dependen mucho del precio en el mercado, por lo que esta es una razón para bajar sus costos de producción.

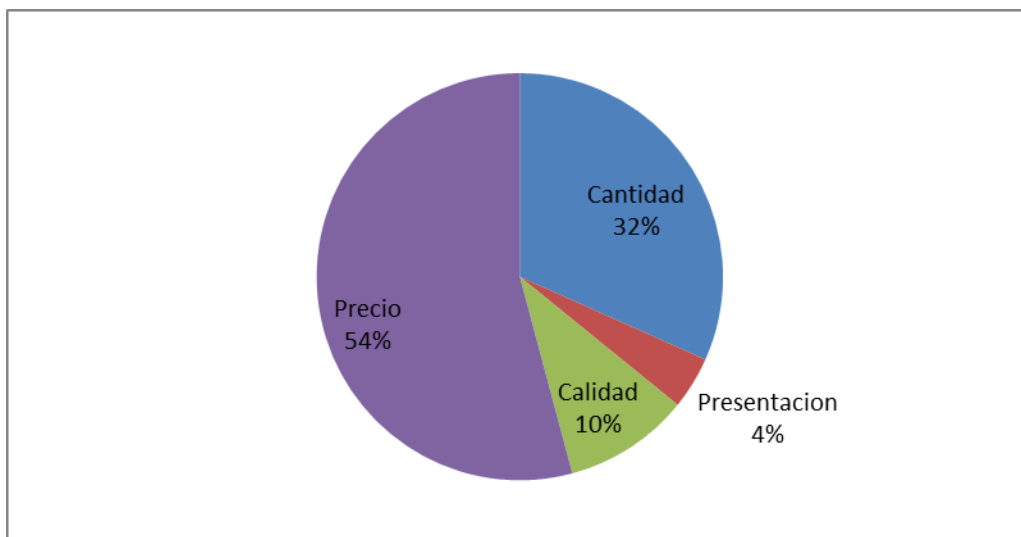


Gráfico 2. Características preferidas del producto

A continuación se define la respuesta de negocio propuesta:

La calidad: Los negocios con el tiempo pierden calidad y generalmente pasa por bajar sus costos y no usar productos de calidad o por el crecimiento de las operaciones, lo cual es mal recibido por los clientes. Por lo anterior, la expansión del negocio iría acompañada de contratación de personal, entrenamiento y supervisión, ampliación de las instalaciones, innovación en el servicio, diversificar la ubicación del negocio para estar al alcance del cliente.

El precio: Se espera mantener un equilibrio entre el bolsillo del cliente y la necesidad del negocio de cubrir costos operativos y la rentabilidad esperada.

La cantidad: Está va en línea con los costos y precio, porque los costos incurridos en los insumos directos e indirectos y los costos de operación por unidad contra el precio, debe existir un margen de ganancia, por lo que se tendrá en cuenta la proporción adecuada del producto para mantener un adecuado precio sin afectar al cliente y al negocio.

La presentación: A medida transcurre el tiempo, las necesidades de presentación de producto pueden ir variando de acuerdo a las necesidades de los productores por lo que para cubrir con las expectativas se debe realizar la gestión de promoción del producto.

4.8.4 NECESIDADES CUBIERTAS

La necesidad se creará con el tiempo, considerando que el producto es de alto valor nutricional, es por ello que los productores buscarán suplir su necesidad de alimentación, y encontrar un lugar donde puedan adquirir sus productos.

Considerando que los productores con distintas formas de pensar y de suplir sus necesidades de alimentación en sus unidades productivas, se espera complacer el gusto de diversos perfiles de productores con miras a futuro, de expandir la oferta de productos.

4.8.5 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

En Honduras no existen establecimientos con propuestas de negocio similares a la que es objeto de investigación, el planteamiento de un negocio que ofrezca productos de ensilaje de maíz está pensado para aquellos productores que necesiten bajar sus costos de inversión en equipo para la preparación de alimento, por lo que los productores pueden tener un flujo de efectivo mejor en sus operaciones.

4.9 ESTIMACIÓN DE TENDENCIAS DE MERCADO

Con base al conocimiento actual del usuario, de los productores y mercado, se deben realizar estimaciones a futuro sobre el comportamiento que se puede esperar del mercado. Esta sección debe incluir análisis estadísticos que permitan visualizar claramente las tendencias identificadas y que sirva de evidencia para las proyecciones de ventas que deberán realizarse para el estudio financiero.

El estudio se sustenta en entrevistas realizadas a un número de 125 personas las cuales fueron determinados mediante un muestreo representativo, se diseñó la entrevista con el propósito de conocer los siguientes factores:

- Aceptación de los productos ofrecidos

- Preferencia de productos

- Periodicidad de consumo

- Precios que estarían dispuestos a pagar los potenciales clientes

- Diversidad de oferta que requiere el cliente potencial

- Datos demográficos

Lo anterior es necesario para proyectar los ingresos, a continuación se muestran los principales resultados obtenidos.

Combinaciones de productos:

El negocio que se está analizando es la venta ensilajes de maíz, una oferta novedosa partiendo que estos productos serán preparados en el local, se consultó a las personas entrevistadas cuáles eran sus preferencias y posibles combinaciones, identificando que un 68% de los productores prefiere alimentar silo con pasto, un 18% silo con heno y un 17% de silo con concentrado.

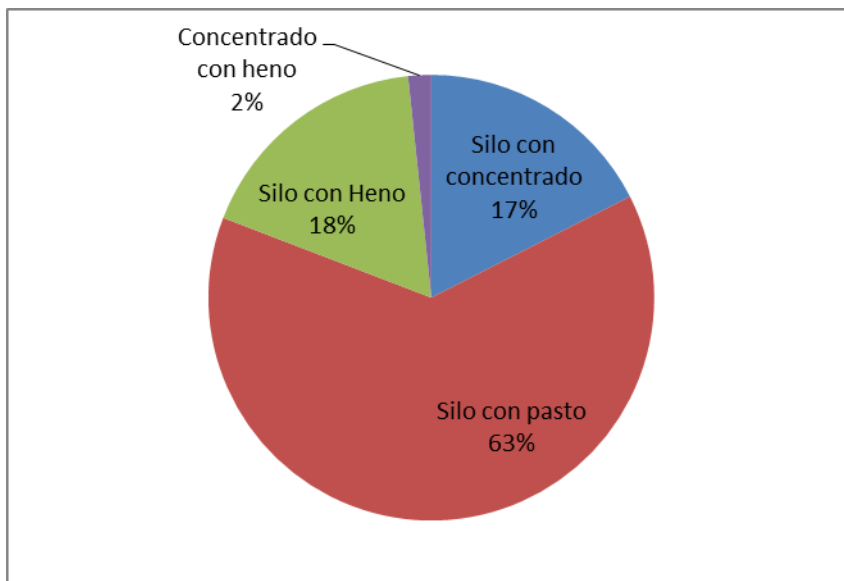


Gráfico 3. Productos que complementan la alimentación

De estos productos, se identificó que los potenciales clientes usan como complemento a la ración diaria elementos como pasto, heno y concentrando con esto se evidencia que los productores utilizan otras fuentes de alimento, por lo que existe una oportunidad de negocio de complementar los elementos.

Otro de los factores básicos ante la diversidad de oferta que puede realizarse es conocer qué tipo de productos consume, se identificaron preferencias marcadas por el consumo de alimento concentrado, donde los porcentajes de preferencia por la población entrevistada fue de 68% para el alimento concentrado, 22% ensilaje de maíz y 10% de uso de subproductos, a continuación se muestran los resultados generales:

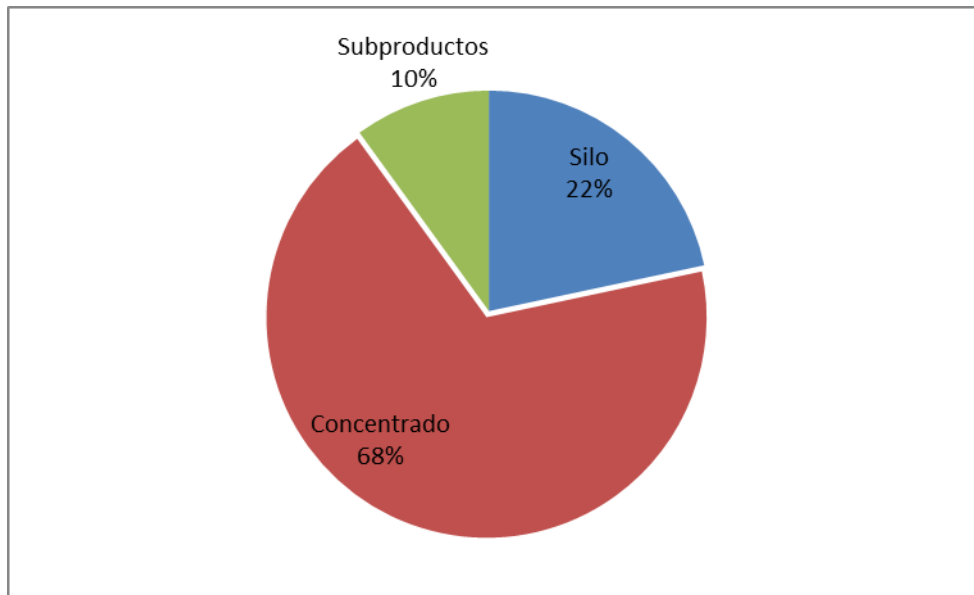


Gráfico 4. Diversidad de la oferta.

Frecuencia de consumo

Una vez que fueron planteadas las distintas opciones, es importante conocer si las personas entrevistadas con qué frecuencia consideran consumir ensilaje de maíz, o si tiene alguna otra preferencia de consumo, donde se identificó que un 38% de las personas entrevistadas están dispuestas a consumir el ensilaje de forma semanal, mientras que el 28% de forma mensual, un 28% de forma quincenal y solamente un 6% de todos los días.

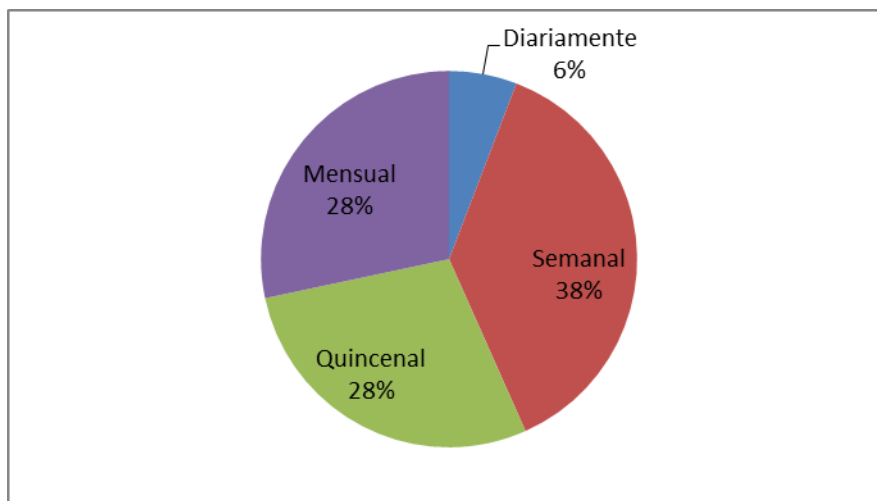


Gráfico 5. Frecuencia de compra del ensilaje de maíz.

También se consideraron para la evaluación los días de preferencia de compra del producto, esto con la intención de determinar los días con mayor flujo de personas en el negocio, por lo que la encuesta determinó que un 37% de los productores prefieren los días sábados para comprar el alimento, 27% los días viernes y 28% los días lunes, por lo que se puede considerar estos días con mayor volumen de venta.

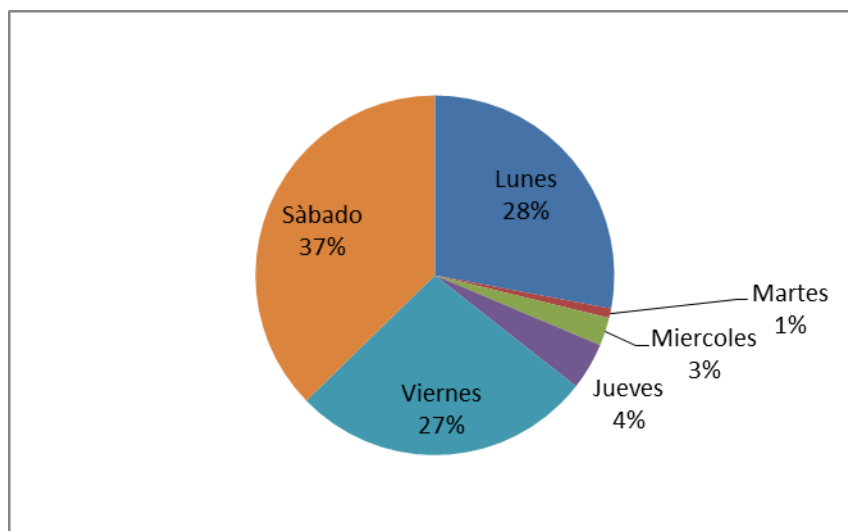


Gráfico 6. Preferencia de compra durante la semana.

Precios dispuestos a pagar por la población entrevistada:

Como parte de la aplicación del cuestionario se consultó acerca de los precios a pagar por parte de las personas entrevistadas, la mayoría de las personas se encuentran dispuestas a pagar precios entre L. 300 y L.350, entre L.350 y L.400 para la presentación de 180 lb de ensilaje de maíz. Donde el 79% de los productores considera que el precio de la presentación debería de ser entre L.300 y L.350.

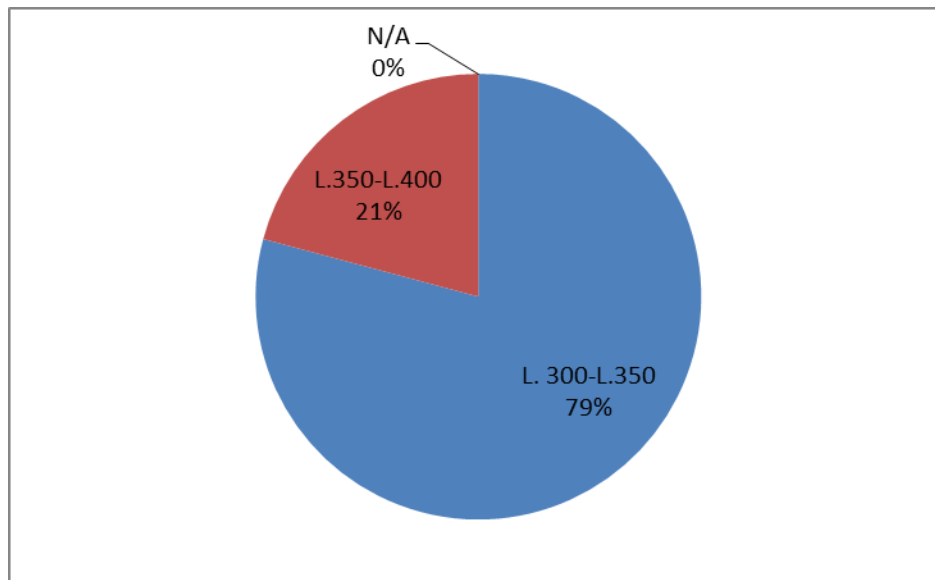


Gráfico 7. Precio que están dispuestas a pagar por la presentación de 180 lb.

Cálculo de la demanda

De acuerdo con los resultados de las entrevistas realizadas se procedió a realizar el cálculo de la demanda, para este cálculo se consideran los siguientes factores:

- Segregación de las tendencias por tipo de ingresos de los productores entrevistadas
- Productores identificados en el municipio de Juticalpa con ingresos superiores a L. 10,000.

- Preferencias de los productores.
- Combinaciones que se realizan con los diferentes alimentos.
- Frecuencia de consumo

Se utilizaron criterios para ser reservados con las proyecciones de demandas como los siguientes:

- Frecuencia de consumo y días en que los entrevistados comprarían el ensilaje de maíz
- Se calcularon los días de atención que estará atendiendo el local, el cual será de lunes a sábado con horario de 7:00 am a 5:00 pm, el negocio atenderá 291 días en el año, el horario fue definido de acuerdo con las preferencias de los potenciales clientes entrevistados.

Considerando el lugar en donde estará ubicado el local, se realizó la entrevista en las zonas aledañas extendiéndonos hasta los productores que estaban salida a Catacamas, de acuerdo con los resultados de las entrevistas se calculó el porcentaje de productores que cumplen con las características del cliente meta. Los resultados muestran que de los productores con actividad económica que concurre en esta zona están económicamente activos y ocupados, por lo cual consideramos para el total de los productores meta de Juticalpa que tendremos acceso a 9 de cada 10 de los productores con ingresos superiores a L.10,000 y considerando este cálculo se proyectó la demanda.

De un total de 125 productores entrevistadas el 95% tienen ingresos superiores a L.10,000 y un 22% de los productores ya están consumiendo el ensilaje de maíz, los productores meta se determinó en personas.

Tabla 10. Cálculo de la población meta

Productores activos en de Juticalpa (2015)	340
Productores económicamente activos con ingresos mayor a L.10,000	323
Población mayores de 30 años	94%
	304
Población que cumple con las características a las cuales se dirige el producto	95%
Población que demandará el producto	288

Tabla 11. Cálculo de la demanda de silo al año

Producto	Vacas promedio	Consumo Promedio por vaca (Lb)	Número de consumidores	Consumo mensual(Lb)	Consumo en presentación de 180 Lb
Ensilaje de Maíz	7	30	288	1,814,400	10,080

Se calculó la demanda en base a los resultados de la entrevistas a los ganaderos, donde se considera que la población de 340 ganaderos económicamente activos, 288 están dispuestos a consumir el alimento forrajero, según la Asociación de Ganaderos de Olancho el promedio de vacas por ganadero es de 7 vacas en producción y con un consumo promedio de 30 lb por animal, al día nos da un consumo de 10,800 bolsas de 180 lb al mes.

4.10 ESTRATEGIA DE MERCADO Y VENTAS

Las estrategias de ingreso y posicionamiento en el mercado son vitales para la supervivencia de un negocio, por lo que debe considerar el perfil de los productores objetivo y tener en cuenta la evolución del mercado para mantenerse a la vanguardia en el rubro ganadero. Para lo anterior se desarrollan dos apartados correspondientes a la estrategia a utilizar por el negocio y los recursos dirigidos a alcanzar los objetivos de mercadeo.

4.10.1 MEZCLA DE MERCADEO (MARKETING)

La selección de un curso de acción futura que permite, a partir de los objetivos establecidos con anterioridad, optimizar la gestión de los recursos que se utilizarán en el proceso del logro de dichos objetivos, estos objetivos corresponden a producto, precio, punto de venta y promoción, a continuación se indica cómo se controlará cada una. (Marketing Publishing, 2007, p. 31)

4.10.2 PRODUCTO

Este está bajo control del empresario debido a que la presentación, calidad y valor nutricional que se ofrece puede ser gestionado y manipulado. Presentación, la presentación del ensilaje de maíz será en una presentación de 180 lb en bolsa de polietileno.

La producción del ensilaje se realizará en tierras arrendadas (siembra y cosecha del maíz), luego será ensilado, posteriormente embazado y almacenado en la bodega del centro de distribución de forma constante, de acuerdo a la demanda diaria estimada, con el objetivo de ofrecer producto fresco, con un alto valor nutricional. Finalmente, el servicio se refiere a la atención, esta será personalizada por un técnico capacitado, quién será auxiliado por el jefe de producción, avisándole sobre el llamado de un cliente y consultas solicitadas.

4.10.3PRECIO

El precio es un referente de la calidad del producto, se debe asignar con cuidado, teniendo en cuenta de que no sea muy bajo para evitar que se interprete una baja calidad ni muy alto, para no ahuyentar a los clientes con ingresos medios.El precio será estimado de acuerdo a los costos incurridos en la producción directos e indirectos, adicionando un margen de ganancia al costo, sin embargo para fijar este precio se tendrán en cuenta los gastos de mercadeo, gastos operativos y en definitiva la capacidad de pago del cliente, la cual se considera conforme al mercado meta. Los precios no excederán los valores que según entrevista realizada están dispuestos a pagar el mercado meta.

4.10.4PUNTO DE VENTA

La distribución del producto será en el establecimiento asignado para su comercialización, por lo que no son necesarios canales de distribución. La ubicación del establecimiento será en Juticalpa, en un área accesible con espacio disponible para estacionamiento y se contará con seguridad privada.

En cuanto al establecimiento, el mismo tendrá disponibilidad de horarios, contará con iluminación, tarimas de carga y descarga. Además se tendrán los servicios básicos (agua, luz), tres televisores a disposición del cliente lavamanos, papel higiénico, desinfectante de manos, espejos y todo lo necesario para la comodidad del cliente.

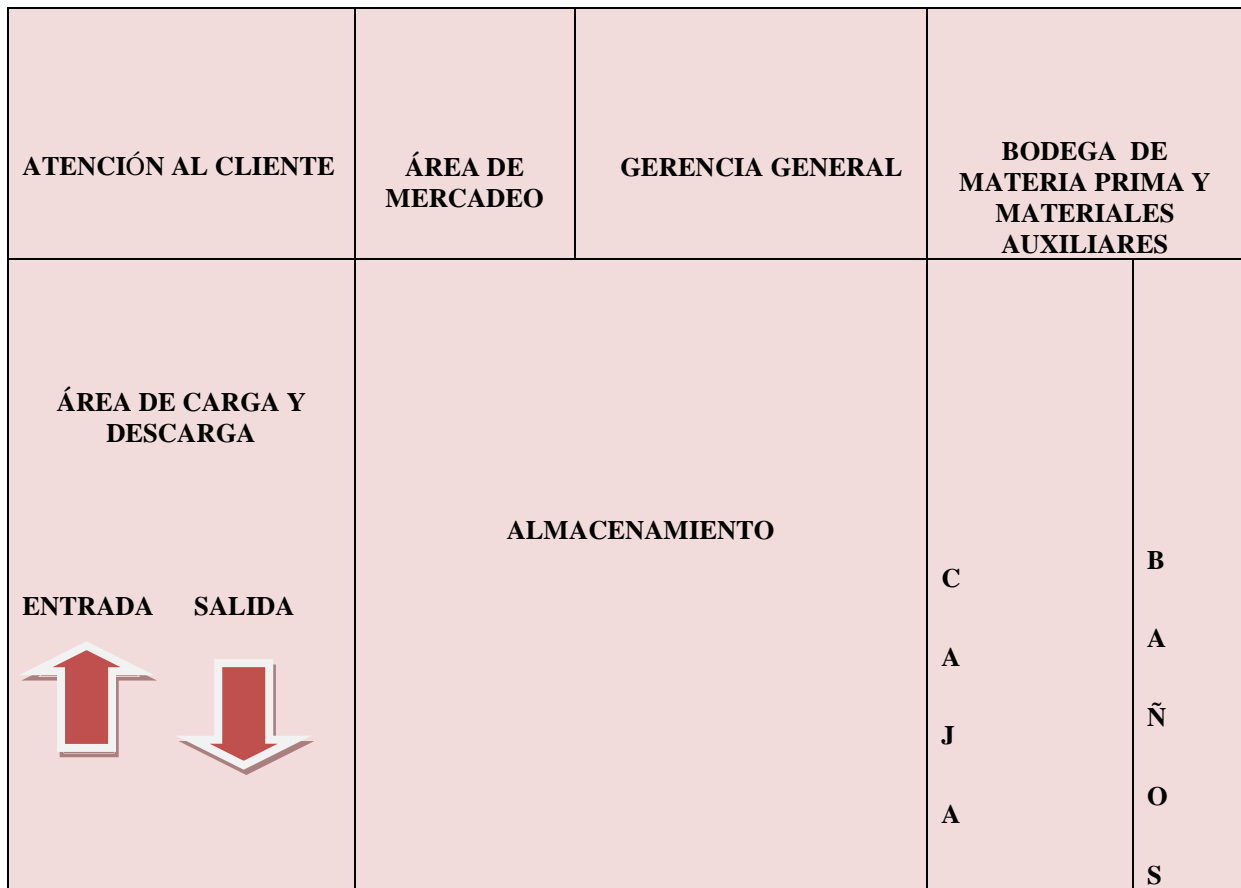


Figura 5. Distribución de la planta

4.10.5 PROMOCIÓN

Se hará publicidad en cuanto a la existencia del establecimiento resaltando las propiedades está será en medios impreso y televisivos, sin embargo la publicidad que más funcionará es la transferida de boca en boca, por ello se apostará por la calidad del producto y atención al cliente.

De igual forma se hará uso de las redes sociales debido al auge que estas tienen informando en ellas sobre horarios, promociones, fechas de ferias ganaderas y atendiendo consultas o comentarios de los seguidores. En fechas específicas se harán promociones sorpresa, por ejemplo, otorgar promociones de consumo, descuento por volumen de compra.

4.10.6 PRESUPUESTO DE MERCADEO

Debido a la importancia para el mantenimiento de los productos en el mercado es necesario destinar recursos a mercadeo, por lo que se realizó una proyección inclusiva, la que describe a continuación:

Tabla 12. Costo de publicidad y frecuencia

Concepto	Precio	Repetición anual
Anuncios, Revista especializada	L.23,000	12
Folletos, afiches, volantes y brochures	L.920	6
Rotulación	L.5,600	1

Tabla 13. Gasto anual de publicidad en miles de lempira

Gastos de Publicidad	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Anuncios, Revista especializada	L. 276,000.00	L. 276,000.00	L. 291,870.00	L. 291,870.00	L. 308,652.53	308,652.53	326,400.05	L. 326,400.0452	L. 345,168.0478	L. 345,168.05
Folletos, afiches, volantes y brochures	L. 5,520.00	L. 5,520.00	L. 5,837.40	L. 5,837.40	L. 6,173.05	6,173.05	6,528.00	L. 6,528.0009	L. 6,903.3610	L. 6,903.36
Rotulación	L. 5,600.00	L. 5,601.00	L. 5,923.06	L. 5,923.06	L. 6,263.63	6,263.63	6,623.79	L. 6,623.7922	L. 7,004.6603	L. 7,004.66
Total	L. 287,120.00	L. 287,120.00	L. 303,629.4000	L. 303,629.4000	L. 321,088.09	L. 321,089.21	L. 339,551.84	L. 339,551.8383	L. 359,076.0690	L. 359,076.07

Para la proyección del gasto anual se incrementó, únicamente, la inflación interanual al gasto de publicidad del año I.

4.10.7 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA

En la actualidad no hay empresas que se dediquen a la comercialización de ensilaje en la zona de Olancho ni en otra región de Honduras, por lo que el análisis de la competencia en este momento no se pudo realizar.

En Honduras no existe obligación de publicar información financiera, estrategias o estados financieros ya que no existe un mercado de valores desarrollado, por lo cual no es posible incluir información tal como: tamaño, la tasa de crecimiento y la perspectiva de desarrollo de la industria.

Al ser un producto innovador se considera que sale de la óptica de la competencia, quienes para poder igual deberían cambiar el modelo de negocios e incursionar en la producción de este tipo de productos que se vuelve más especializado.

Una segunda estrategia es la de crearle al producto o servicio algo que sea percibido en toda la industria como único. La diferenciación se considera como la barrera protectora contra la competencia debido a la lealtad de la marca, la que como resultante debería producir una menor sensibilidad de precio.(Colina, 2000, p. 7).

4.11 ESTUDIO TÉCNICO

El presente estudio tiene como finalidad determinar las especificaciones técnicas del ensilo de maíz, las condiciones de manejo, almacenamiento y materiales que se utilizan para la producción y comercialización de ensilaje de maíz, la ubicación del mismo, analizando los suministros e insumos, el tamaño del proyecto y los equipos necesarios de acuerdo a los requerimientos específicos del negocio.

Debido a que el negocio va dirigido a un segmento medianamente exclusivo los insumos, la maquinaria, equipo para la producción y venta, son los siguientes:

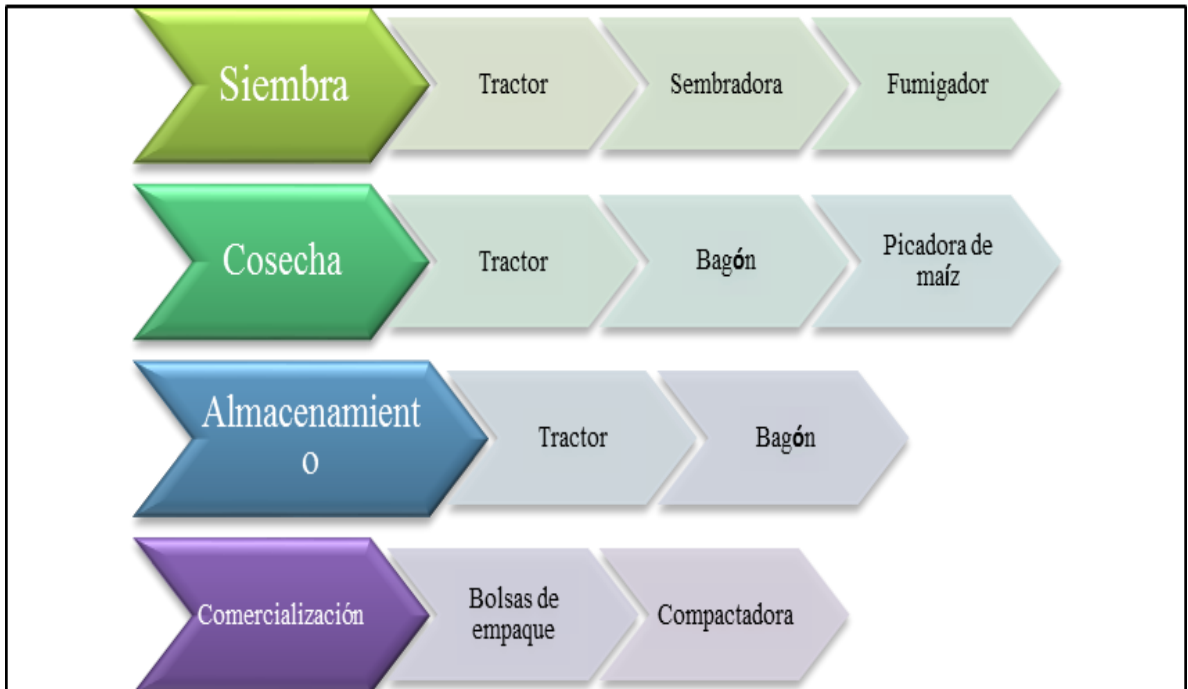


Figura 7. Flujo de proceso para la preparación de la ensilaje de maíz



Figura 8. Maquinaria e insumo para la producción de ensilaje de maíz

4.12 DISEÑO DEL PRODUCTO

Como parte de la estrategia de posicionamiento se diseñó la imagen del producto, siendo fieles a la naturaleza del mismo, presentado un diseño atractivo, claro y sencillo, con un eslogan que sutilmente aliente a los clientes a continuar consumiendo el producto



Figura 9. Logotipo de la empresa

4.13 PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

Se determinó como nombre del producto ENSILAJES CRISYNIN, esto en referencia a los dos nombres de los socios de la empresa, Para el caso del eslogan “Calidad Nutricional para su Ganado” se quiere desarrollar la confianza en cuanto a la calidad de producto y el valor nutricional para el ganado.

Silo en bolsa individual: es el que se piensa utilizar en el proyecto, es la forma más recomendada para la producir y ser comercializado. Se emplean bolsas de plástico preferiblemente de color negro calibre de 4 a 8 mm y de capacidad entre 180 libras. Como cámara de vacío se puede picar el material, compactarlo dentro de la bolsa con un pistón, o también se puede utilizar una aspiradora corriente, un descompresor, una motobomba o una máquina de ordeno mecánico.

Especificaciones del producto

De acuerdo con el producto que se espera ofrecer se han estructurado que el valor nutricional del ensilaje de maíz será el siguiente:

Tabla 14. Valor nutricional del ensilaje de Maíz.

Tipo de ensilaje	Etapas de maduración	Materia seca (%)	Contenido de proteína	Contenido de fibra	TND
Maíz	Masa dura	37	8	25	66

Fuente: Garcés Molina, Berrio Roa, & Ruíz Alzate, 2009, p. 6

Tabla 15. Composición del ensilaje de maíz de 180 lb

Descripción	Unidad	Cantidad
Forraje	lb	174.30
Melaza (3-4%)	lb	5.40
Urea (0.5%)	Libra	0.09
Sal común (1%)	Libra	0.18
Biomin	KG	0.03

4.14 INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN

El proceso de producción se llevará a cabo en terrenos arrendados cerca de la ciudad de Juticalpa, esto con el objetivo de almacenarlos cerca del local de distribución. De acuerdo a lo anterior, se debe tener especial cuidado al momento de embazar el producto para cuidar la integridad de las personas en producción.

4.15 SEGURIDAD OCUPACIONAL

Entre las medidas de seguridad se incluye:

- La obligatoriedad en el uso de zapatos de trabajo, trajes reflectores.
- Se mantiene un botiquín de primeros auxilios para emergencias leves.
- En las instalaciones del local se contará con extintor, vías de emergencia marcadas y se brindará capacitación para manejar la seguridad de forma más eficiente.
- Se tendrá un reglamento de cumplimiento obligatorio en cuanto al orden del lugar de trabajo, manipulación y resguardo de objetos corto punzante, uso de tarimas.

4.16 SEGURIDAD AMBIENTAL

De acuerdo a la Unidad Municipal de Ambiente, no hay una ley que contemple este tipo de actividad, más la de buenas prácticas agrícolas y en el manejo de los recipientes de los productos agroquímicos. Se estará capacitando continuamente al personal de campo para que el buen manejo de dichos recipientes.

4.17 CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada se refiere a la capacidad que tiene el negocio para suplir la producción y demanda, puesto que existen diversas limitantes que no permiten excederse o definitivamente no es posible excederse, esta es calculada de acuerdo a diversas variantes.

Días laborables

Se trabajarán 6 días a la semana, quedando libre el día domingo, esto es de acuerdo a los resultados del cuestionario de mercado, es el día que menos asistiría una persona a un establecimiento de esta naturaleza. De igual forma se debe tener en cuenta los días feriados según Ley y Decreto

Materia prima disponible

Para el cálculo de la materia prima se debe estimar la producción necesaria y los insumos necesarios para llevarla a cabo, así como la rotación del producto. La materia prima a mantener en existencia está valuada en L.52, 320 por manzana y corresponde a materiales necesarios para la producción hasta un máximo 330 bolsa de 180 lb.

Capacidad de espacio

El espacio total está definido por 152 m² distribuido en tres zonas principales; Área de servicio al cliente, Área de despacho, Área de bodega que corresponde al área donde se encuentra los productos a entregar.

4.6.2.4 FLUJOGRAMAS DE PROCESOS

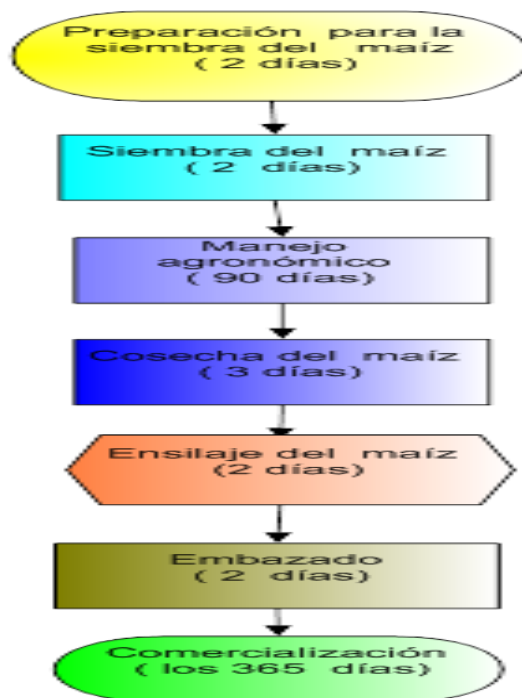


Figura 10. Producción de ensilaje de maíz.

4.18 PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

De acuerdo con el cronograma incluido, la producción iniciará en el mes de mayo de 2017, la intención es iniciar la siembra en los meses de lluvia para aprovechar la preparación, para tal razón se realizarán producciones semestrales, controlando la demanda para evitar el desperdicio de producto y evitar la insuficiencia de producto al momento de la venta.

Inventario inicial

El inventario se ha calculado en un monto de 1,830 bolsas de 180 lb esto equivale a L. 3, 191, 520 de acuerdo con las características de los productos se requiere que los mismos se mantengan en condiciones adecuadas y mantengan una calidad alta, el inventario inicial se espera cubrir una demanda del primer trimestre.

Requerimientos de materia prima

Tal como se planteó anteriormente debido a los tipos de materia prima necesaria para la producción, los inventarios se estarán negociando trimestralmente con los proveedores de insumos.

4.19 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL

Es requerida una preparación previa para identificar los objetivos del negocio de forma general, visión, misión, valores, conocer el entorno, además describir las necesidades de personal que se requiere para el desarrollo del negocio y no tener sobre cargado al personal o tiempo ocioso; para ello es importante definir el perfil del candidato, el proceso de contratación, manual de funciones.

4.20 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

Es necesario trazar un camino en los negocios, definir las estrategias, objetivos y tenerlos en línea con los empleados, hacer que estos hagan suya la visión para lograr el éxito del negocio.

4.20.1 VISION

“En 2020 ser la primera empresa con servicios integrales en los planes de alimentación con bancos de forraje en Honduras, cumpliendo con los estándares de calidad más altos en nutrición para rumiantes”.

4.20.2 MISIÓN

“Posicionarnos como la empresa líder en la producción y comercialización de bancos de forraje en Honduras”

4.20.3 VALORES

Todo negocio tiene una filosofía y resalta aquellos valores o cualidades más significativas que aportan soporte a la estrategia del negocio.

Los valores más importantes son:

- Responsabilidad
- Excelencia
- Integridad
- Honradez
- Respeto

4.21 ORGANIGRAMA

De acuerdo a lo mencionado en los requerimientos de personal, es fundamental conocer la estructura de la empresa, que se determinen las relaciones entre sus diferentes partes, las funciones de cada puesto, así como la cantidad de personas que se necesitan para el desarrollo de las operaciones.

ORGANIGRAMA

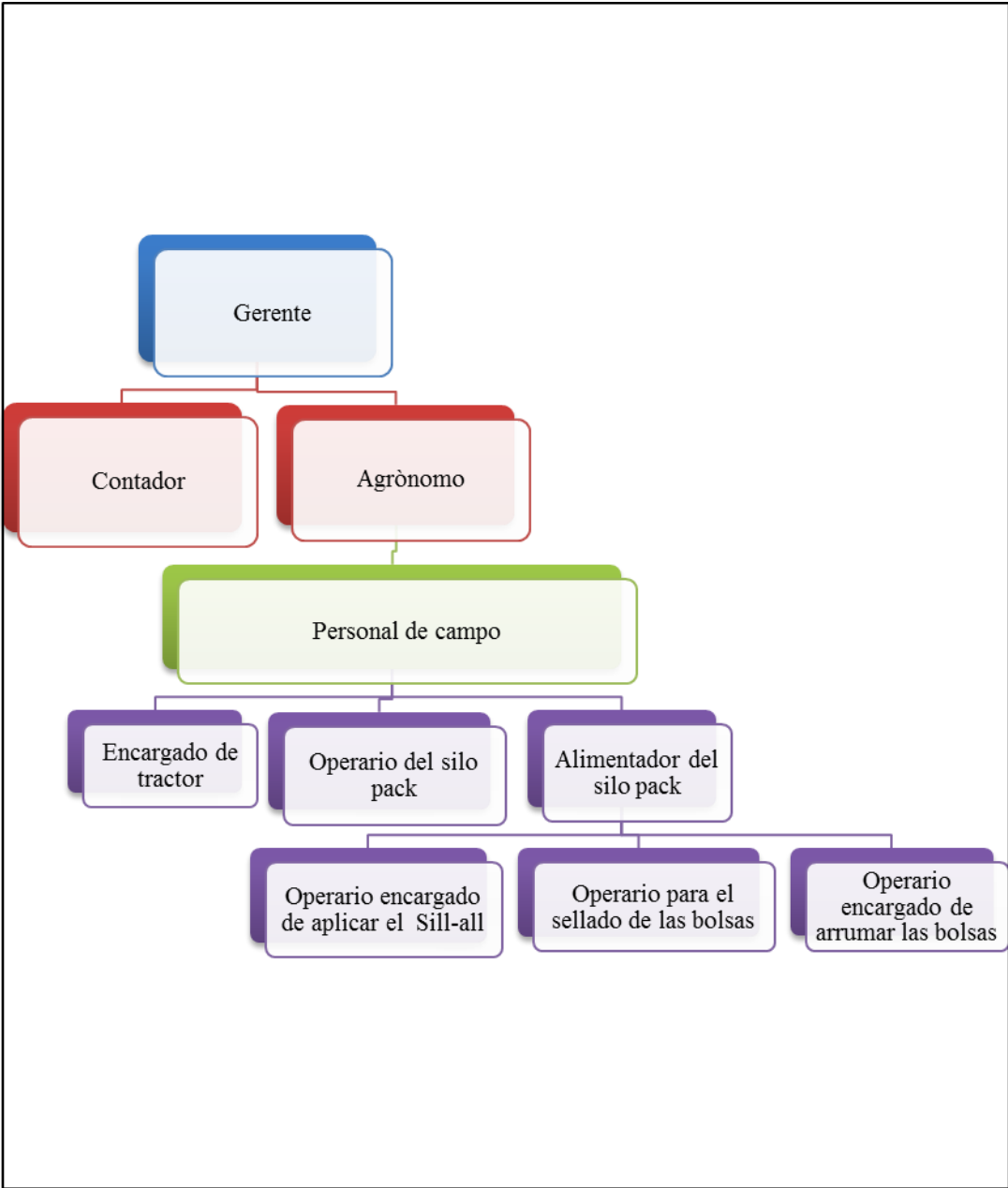


Figura 11. Líneas de autoridad

MANUAL DE DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES

Tabla 16. Distribución de funciones de la empresa

Nivel jerárquico	Dependencia	Descripción de Funciones
Gerente	Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> -Planear, programar, ejecutar, controlar y evaluar los procedimientos y los procesos. -Atender la demanda del sector consumidor. -Identificar los requerimientos de desempeño en el trabajo para la definición y elaboración de normas de competencia laboral. -Asignar las responsabilidades a cada uno de los trabajadores de campo y enseñarles cada una de sus funciones.
Agrónomo	Producción	<ul style="list-style-type: none"> -Supervisar todas las actividades relacionadas con el proceso de producción. -Establecer los insumos necesarios para el proceso de producción
Contador	Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> -Dirigir, controlar y evaluar el proceso contable-financiero de la empresa -Presentación de informes financieros de la empresa
Encargado de tractor	Producción	<ul style="list-style-type: none"> -Responsable del manejo y mantenimiento de cosechadora de forrajes.

Operario / conductor silo pack	Producción	-Responsable del manejo y mantenimiento de la silo pack
Operario / alimentador de la silo pack	Producción	-Responsable del manejo y mantenimiento de la silo pack
Operario/aplicador del sillar	Producción	-Responsable de la aplicación al maíz picado del sill-all con la fumigadora de espalda
Operario/Sellador de bolsas	Producción	-Responsable de sacar las bolsas del silo pack y cerrarlas.
Operario/ organizador de bolsas	Producción	-Responsable de recoger las bolsas y arrumarlas.

4.22 ESTUDIO LEGAL Y AMBIENTAL

4.22.1 CONSTITUCIÓN LEGAL

El negocio se establece como una sociedad de responsabilidad limitada de capital variable, cumpliendo con requisitos mínimos establecidos en el Código de Comercio. Para la constitución se establece un gasto de L25,000, el cual incluye honorarios profesionales, permiso de operaciones, pago de tasas para inscripciones Código de Comercio, otros.

4.22.2 IMPUESTOS

Como se menciona en el marco teórico el negocio deberá cumplir con una serie de leyes, en el caso específico de tributación los impuestos, la compañía deberá considerar los principales impuestos:

Impuesto Sobre la Renta

El impuesto sobre la renta debe calcularse de acuerdo a lo descrito en el artículo 22 de la Ley de dicho impuesto, considerándose una tasa de un 25% sobre la renta neta gravable que es la utilidad neta el período más los gastos no deducibles, menos los ingresos no gravables.

Aportación Solidaria

Mediante Artículo No. 15 del Decreto No. 278-2013 publicado en el Diario Oficial La Gaceta con fecha 30 de diciembre de 2013 se reformó el Artículo No. 22 de la Ley de Equidad Tributaria, contenida en el Decreto No. 51-2003 del 3 de abril de 2003 y sus reformas, el que en adelante debe leerse así: las personas jurídicas, excepto las incluidas en los Regímenes Especiales de Exportación y turismo sin perjuicio de lo establecido en el artículo 22 de la Ley del Impuesto sobre la renta, pagarán una aportación solidaria del cinco por ciento (5%) que se aplicará sobre el exceso de la renta neta gravable superior a un millón de lempiras.

4.22.3 ASPECTOS LABORALES

El negocio está sujeto a las regulaciones del Código de Trabajo, es por ello que debe considerar los aspectos siguientes:

Décimo tercer y décimo cuarto mes de sueldo: ambos corresponden a un sueldo adicional pagado en diciembre y junio de cada año respectivamente, el mismo es calculado sobre la base del sueldo promedio ordinario devengado en el último año (o fracción de año cuando el pago deba hacerse proporcional), por tanto, esta compensación social provoca que el gasto por sueldo se lleva de 12 a 14 meses en el año.

Vacaciones de los empleados de acuerdo a ley: las que se calculan en base a la antigüedad de trabajo, el costo de las mismas está implícito en la remuneración mensual a los empleados.

Pago de horas extra: las cuales no aplican debido a que se maneja un horario coordinado de tal forma que se pueda atender el horario de trabajo sin interferir con el horario legal que debe cumplir el empleado.

Brindar seguridad social: mediante la inscripción en el Instituto Hondureño de Seguridad Social, el negocio realizará los aportes que correspondan y que son adicionales a la cotización del empleado, la cual es retenida del sueldo. Los porcentajes a aportar son de 7.2% por el patrono, y 3.5% por el empleado, ambos calculados sobre el sueldo ordinario del empleado hasta un máximo de L 5,978.31

Aportaciones privadas al Régimen de Aportaciones Privadas (RAP), la cual se hace de igual forma por el empleado y el patrono (1.5%) sobre el sueldo ordinario del empleado.

Aportaciones al Instituto Nacional de Formación Profesional, que corresponde a un aporte del patrono a dicho instituto para la supervivencia del mismo y cuya función es capacitar, entrenar y formar a las personas en oficios que les permitan la auto sostenibilidad.

La aportación que realiza el patrono es del 1% sobre los ingresos que devenga el empleado de forma mensual, incluye: sueldo ordinario, treceavo y catorceavo, comisiones y tiempo extra.

Tabla del salario mínimo 2016

Sector	Número de trabajadores	Salario mínimo 2016			
		Mensual	Jornada de 8 horas	Por hora	Incremento mensual
Agricultura, silvicultura, caza y pesca 	De 1 a 10	5,681.73	189.39	23.67	296.20
	De 11 a 50	5,978.31	199.28	24.91	311.67
	De 51 a 150	6,236.80	207.89	25.99	380.66
	De 151 en adelante	6,628.74	220.96	27.62	491.02
Explotación de minas y canteras 	De 1 a 10	7,762.29	258.74	32.34	404.67
	De 11 a 50	7,995.18	266.51	33.31	416.81
	De 51 a 150	8,666.25	288.88	36.11	528.93
	De 151 en adelante	9,210.86	307.03	38.38	682.29
Industria manufacturera 	De 1 a 10	7,619.22	253.97	31.75	397.21
	De 11 a 50	8,105.70	270.19	33.77	422.57
	De 51 a 150	8,786.06	292.87	36.61	536.24
	De 151 en adelante	9,338.21	311.27	38.91	691.72
Regionalizado		4,266.76	142.23	17.78	222.44
Electricidad, gas y agua 	De 1 a 10	8,012.70	267.09	33.39	417.72
	De 11 a 50	8,253.03	275.10	34.39	430.25
	De 51 a 150	8,945.81	298.19	37.27	545.99
	De 151 en adelante	9,508.00	316.93	39.62	704.30
Construcción 	De 1 a 10	7,869.61	262.32	32.79	410.26
	De 11 a 50	8,105.70	270.19	33.77	422.57
	De 51 a 150	8,786.06	292.87	36.61	536.24
	De 151 en adelante	9,338.21	311.27	38.91	691.72
Comercio al por mayor, menor, restaurantes y hoteles 	De 1 a 10	7,869.61	262.32	32.79	410.26
	De 11 a 50	8,105.70	270.19	33.77	422.57
	De 51 a 150	8,786.06	292.87	36.61	536.24
	De 151 en adelante	9,338.21	311.27	38.91	691.72
Transporte, almacenamiento y comunicaciones 	De 1 a 10	7,941.16	264.71	33.09	413.99
	De 11 a 50	8,179.39	272.65	34.08	426.41
	De 51 a 150	8,865.94	295.53	36.94	541.11
	De 151 en adelante	9,423.10	314.10	39.26	698.01
Establecimientos financieros y seguros, bienes inmuebles y servicios prestados 	De 1 a 10	8,084.24	269.47	33.68	421.45
	De 11 a 50	8,326.77	277.56	34.69	434.10
	De 51 a 150	9,025.69	300.86	37.61	550.86
	De 151 en adelante	9,592.88	319.75	39.97	710.58
Servicios comunales, sociales y personales, seguridad y limpieza 	De 1 a 10	7,726.53	257.55	32.19	402.80
	De 11 a 50	7,958.33	265.28	33.16	414.89
	De 51 a 150	8,626.31	287.54	35.90	526.49
	De 151 en adelante	9,168.42	305.61	38.20	679.14
Actividades de hospitales 	De 1 a 10	7,726.53	257.55	32.19	402.80
	De 11 a 50	7,958.33	265.28	33.16	414.89
	De 51 a 150	8,626.31	287.54	35.90	526.49
	De 151 en adelante	9,168.42	305.61	38.20	679.14

INFOGRAFÍA: SECRETARÍA DEL TRABAJO

Figura 12. Salario mínimo 2016

Fuente: BCH, 2016

4.23 ESTUDIO FINANCIERO

Existen ciertas variables a considerar para el desarrollo de la sección financiera del proyecto, los cuales se refieren a condiciones del mercado, condiciones económicas imperantes en Honduras, y supuestos adoptados de acuerdo a juicio; dichas variables se describen a continuación:

Tabla 17. Variables financieras en consideración

Variables financieras en consideración	Porcentajes requeridos
- Inversión inicial de los socios	20%
- Financiamiento externo	80%
- Tasa de financiamiento externo	10.25%
- Garantía fiduciaria	
- Plazo 10 años	
- Horizonte de evaluación 10 años	
- Tasa de rendimiento de capital	16.5%
- Crecimiento de ventas (crecimiento poblacional	1.9% + ajuste de precios 6%) 7.9%
- Tasa de inflación	5% + 1 pp (Banco Central de Honduras, 2016) 6%
- Crecimiento de los gastos (Según inflación)	5.75
- Tasa de incremento de sueldos	6% inflación + 4 pp) 10%
- Reserva para cuentas incobrables n/a	
- Tasa de Impuesto sobre la Renta	30%
- Tasa de Aportación Solidaria Temporal	5%

4.24 PLAN DE INVERSIÓN

Para la iniciación de un proyecto se requiere de un capital mínimo ya sea de fuentes propia de los inversionistas o mediante financiamiento externo, por lo que se hace necesaria la investigación de los costos iniciales de llevar a cabo el proyecto, incluyendo costos pre operativos, gastos de permiso, etc. De acuerdo a lo mencionado se planea que la puesta en marcha del negocio dependerá de la aportación de los socios en un aproximado de 20% de la inversión inicial y 80% con financiamiento externo con bancos nacionales con garantía fiduciaria

Tabla 18. Plan de inversión

PRESUPUESTO DE INVERSION		
1. Maquinaria y Equipo		L. 4054,857.90
Cantidad	Equipo	Valor
		Valor Total
2	Tractor	728,519.62
2	Sembradora	387,026.05
2	Forrajera	273,194.86
3	Boom	136,597.43
4	Embassador	12,000.00
3	Rastra Pesada	273,194.86
2. Insumos		L. 18994,506.51
	Forraje	12069,126.63
	Corte, transporte y compact:	1659,836.07
	Mano de obra	1215,000.00
	Plástico agrícola	610,819.67
	Melaza (3-4%)	663,934.43
	Urea (0.5%)	328,647.54
	Sal común (1%)	438,196.72
	Biomin	282,172.13
	Merma	1726,773.32
2. Moviliario y equipo de oficina		L. 118,162.15
2	Escritorios	4,428.00
5	Sillas de espera	2,213.00
3	Sillas ejecutivas	1,755.00
1	Oasis	2,400.00
1	Microondas	1,800.00
5	Calculadoras	L. 1,092.23
5	Laptops	15,495.00
1	Impresora	3,495.00
1	Telefono	2,345.00
TOTAL		L. 23167,526.56

Los costos fueron considerados de acuerdo a los requerimientos de insumos, equipo, maquinaria e imprevistos necesarios para el inicio de operaciones, para lo que se consideraron gastos pre operativos para el primer año. En el caso del capital de trabajo, fueron calculados los requerimientos de inventario inicial de acuerdo a la demanda de la temporada.

4.25 ESTRUCTURA DE CAPITAL (PLAN DE FINANCIAMIENTO)

La inversión inicial estará compuesta con capital propio 20%, el cual será calculado considerando la fórmula de costo de capital que considera la tasa libre de riesgo (para este caso bonos del tesoro de EUA) y una prima por riesgo con una intervención de una beta para Agricultura (cuantificación del riesgo de la industria); para el caso de alimento 80% será con capital externo, teniendo para este último un costo por financiamiento de 10.25% (BANHPROVI, 2015), el cual corresponde a un plazo de 10 años con garantía fiduciaria y para financiamiento al sector agrícola.

4.26 COSTOS DE CAPITAL

Este corresponde al porcentaje de rendimiento mínimo esperado que los inversionistas esperan por sus aportaciones al negocio, también se le conoce como TREMA, y es la que permite reflejar los cambios en el valor del dinero, a través del tiempo.

Cálculo a continuación:

Ecuación 2. Cálculo costo de capital

$$(\epsilon (r) = Rf + \beta(rm - rf)) + Rp$$

Dónde:

- $\epsilon (r)$: Costo de capital

- β = Beta sin apalancamiento (alimento) 0.93 (Damodaran, 2015)

- R_f = Tasa libre de riesgo 1.47%

- R_m = Premio por riesgo 7.17%

- R_p = Riesgo país 9.75%

Por tanto:

$$(\epsilon(r) = 1.47\% + 0.93(7.17\% - 1.47\%)) + 9.75\%$$

$$(\epsilon(r) = 16.5\%)$$

Este porcentaje se utilizará para realizar la valuación del proyecto, descontando los flujos para el cálculo del valor presente neto y determinar de esta forma si el mismo es positivo y lo suficientemente alejado del cero para concluir sobre la factibilidad del negocio.

4.27 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los ingresos fueron proyectados considerando los porcentajes de aumento en el porcentaje de inflación, el cual es de 5.75%. Se estimó un ingreso promedio durante los 12 meses del año, ya que las temporadas de mayor ingreso son durante la temporada seca, es decir durante 8 meses (diciembre a Julio).

Tabla 19. Proyección de ingresos

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ensalaje vendidas	81000	81000	85657.5	85657.5	90583	90583	95791	95791	101299	101299
Ingresos	L. 26730,000.00	L. 26730,000.00	L. 28266,975.00	L. 28266,975.00	L. 29892,326.06	L. 29892,326.06	L. 31611,134.81	L. 31611,134.81	L. 33428,775.06	L. 33428,775.06

4.27.1 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

La producción y distribución del producto acarrea una serie de gastos y costos necesarios para transferir el producto al consumidor final, los cuales es necesario conocer y cuantificar de forma global para utilizarlos en el análisis financiero.

4.28 GASTOS Y COSTOS FIJOS

Los gastos operativos y costos fijos relacionados con el proyecto se describen a continuación, para tener un detalle de cada tipo de gastos.

Tabla 20. Tabla de gastos y costos fijos

COSTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
1. Personal	L. 732,000.00	L. 732,000.00	L. 774,090.0000	L. 774,090.0000	L. 818,600.18	L. 818,600.18	L. 865,669.69	L. 865,669.6851	L. 915,445.6920	L. 915,445.69
Gerente	300,000.00	300,000.00	L. 317,175.0000	L. 317,175.0000	L. 335,412.56	335,491.88	354,782.66	L. 354,782.6578	L. 375,182.6606	L. 375,182.66
Agrónomo	216,000.00	216,000.00	L. 228,420.0000	L. 228,420.0000	L. 241,554.15	241,554.15	255,443.51	L. 255,443.5136	L. 270,131.5157	L. 270,131.52
Contador	216,000.00	216,000.00	L. 228,420.0000	L. 228,420.0000	L. 241,554.15	241,554.15	255,443.51	L. 255,443.5136	L. 270,131.5157	L. 270,131.52
2. Prestaciones Laborales	L. 192,516.00	L. 192,516.00	L. 203,565.9450	L. 203,565.9450	L. 215,270.99	L. 215,291.85	L. 227,671.13	L. 227,671.1272	L. 240,762.2170	L. 240,762.22
Gerente	78,900.00	78,900.00	L. 83,417.03	L. 83,417.0250	L. 88,213.50	88,234.36	93,307.84	L. 93,307.8390	L. 98,673.0397	L. 98,673.04
Agrónomo	56,808.00	56,808.00	L. 60,074.46	L. 60,074.4600	L. 63,528.74	63,528.74	67,181.64	L. 67,181.6441	L. 71,044.5886	L. 71,044.59
Contador	56,808.00	56,808.00	L. 60,074.46	L. 60,074.4600	L. 63,528.74	63,528.74	67,181.64	L. 67,181.6441	L. 71,044.5886	L. 71,044.59
3. Gastos de Publicidad	L. 287,120.00	L. 287,121.00	L. 303,630.4575	L. 303,630.4575	L. 321,089.21	L. 321,089.21	L. 339,551.84	L. 339,551.8383	L. 359,076.0690	L. 359,076.07
Anuncios, Revista especializada	276,000.00	276,000.00	L. 291,870.0000	L. 291,870.0000	L. 308,652.53	308,652.53	326,400.05	L. 326,400.0452	L. 345,168.0478	L. 345,168.05
Folletos, afiches, volantes y brochures	5,520.00	5,520.00	L. 5,837.4000	L. 5,837.4000	L. 6,173.05	6,173.05	6,528.00	L. 6,528.0009	L. 6,903.3610	L. 6,903.36
Rotulación	5,600.00	5,601.00	L. 5,923.0575	L. 5,923.0575	L. 6,263.63	6,263.63	6,623.79	L. 6,623.7922	L. 7,004.6603	L. 7,004.66
4. Alquiler	L. 180,000.00	L. 180,000.00	L. 190,350.0000	L. 190,350.0000	L. 201,295.13	L. 201,295.13	L. 212,869.59	L. 212,869.5947	L. 225,109.5964	L. 225,109.60
Local de Distribución	180,000.00	180,000.00	L. 190,350.0000	L. 190,350.0000	L. 201,295.13	201,295.13	212,869.59	L. 212,869.5947	L. 225,109.5964	L. 225,109.60
TOTAL DE COSTOS	L. 1387,017.31	L. 1387,017.31	L. 1471,636.40	L. 1471,636.40	L. 1556,255.50	L. 1556,276.35	L. 1645,762.25	L. 1645,762.25	L. 1740,393.57	L. 1740,393.57

4.29 COSTOS VARIABLES

En cuanto al cálculo de los costos variables se determinaron de acuerdo a la mezcla de materia prima necesaria y el respectivo costo y rendimiento de la misma que es usada para llevar a cabo la producción de una tonelada de ensilaje.

Tabla 21. Tabla de costos variables

Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Forraje	13276,039.29	13276,039.29	14039,411.55	14039,411.55	14846,677.72	14846,677.72	15700,361.69	15700,361.69	16603,132.48	16603,132.48
Corte, transporte y compactado	1825,819.67	1825,819.67	1930,804.30	1930,804.30	2041,825.55	2041,825.55	2159,230.52	2159,230.52	2283,386.27	2283,386.27
Mano de obra	1336,500.00	1336,500.00	1413,348.75	1413,348.75	1494,616.30	1494,616.30	1580,556.74	1580,556.74	1671,438.75	1671,438.75
Plástico agrícola	8197,200.00	8197,200.00	8668,539.00	8668,539.00	9166,979.99	9166,979.99	9694,081.34	9694,081.34	10251,491.02	10251,491.02
Melaza (3-4%)	8910,000.00	8910,000.00	9422,325.00	9422,325.00	9964,108.69	9964,108.69	10537,044.94	10537,044.94	11142,925.02	11142,925.02
Urea (0.5%)	4410,450.00	4410,450.00	4664,050.88	4664,050.88	4932,233.80	4932,233.80	5215,837.24	5215,837.24	5515,747.89	5515,747.89
Sal común (1%)	5880,600.00	5880,600.00	6218,734.50	6218,734.50	6576,311.73	6576,311.73	6954,449.66	6954,449.66	7354,330.51	7354,330.51
Biomín	3786,750.00	3786,750.00	4004,488.13	4004,488.13	4234,746.19	4234,746.19	4478,244.10	4478,244.10	4735,743.13	4735,743.13
Merma	4762,335.90	4762,335.90	5036,170.21	5036,170.21	5325,750.00	5325,750.00	5631,980.62	5631,980.62	5955,819.51	5955,819.51
TOTAL DE COSTOS	L. 52385,694.86	L. 52385,694.86	L. 55397,872.32	L. 55397,872.32	L. 58583,249.97	L. 58583,249.97	L. 61951,786.85	L. 61951,786.85	L. 65514,014.59	L. 65514,014.59

4.30 CUADROS DE DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

Como parte de un beneficio que permite la regulación de Honduras se determina que la propiedad, planta y equipo puede reconocerse como un activo al momento de su adquisición y posteriormente reconocer un gasto a medida se utiliza o consume su capacidad, llamando a este consumo depreciación.

Adicional a los gastos por depreciación también existen gastos que pueden ser consumidos a un plazo mayor a un año, es por ello que existe la figura de amortización.

Ambos conceptos generan un gasto en el período de información financiera y es reflejado en el estado de resultado sirviendo de igual forma como escudo fiscal o como un colchón para pagar menos impuestos a la renta.

4.31 DEPRECIACIONES

Para las depreciaciones se consideró todo el equipo, maquinaria, mobiliario y utensilios cuya vida útil sea más de un año es decir que su uso se estima que se realizará por más de un año, caso contrario se considera gasto del período en cuestión. Para cada rubro de activos se incluye la descripción, costo, cantidad de unidades requeridas y vida útil.

Tabla 22. Depreciación de maquinaria y equipo

1. Maquinaria y Equipo			L. 4054,857.90	DEPRECIACIÓN ANUAL
Cantidad	Equipo	Valor	Valor Total	
2	Tractor	728,519.62	1457,039.24	72,123.44
2	Sembradora	387,026.05	774,052.10	38,315.58
2	Forrajera	273,194.86	546,389.71	27,046.29
3	Boom	136,597.43	409,792.29	13,523.15
4	Embassador	12,000.00	48,000.00	1,188.00
3	Rastra Pesada	273,194.86	819,584.57	27,046.29
2. Moviliario y equipo de oficina			L. 118,162.15	
2	Escritorios	4,428.00	8,856.00	885.60
5	Sillas de espera	2,213.00	11,065.00	1,106.50
3	Sillas ejecutivas	1,755.00	5,265.00	526.50
1	Oasis	2,400.00	2,400.00	240.00
1	Microondas	1,800.00	1,800.00	180.00
5	Calculadoras	L. 1,092.23	5,461.15	546.12
5	Laptops	15,495.00	77,475.00	7,747.50
1	Impresora	3,495.00	3,495.00	349.50
1	Telefono	2,345.00	2,345.00	234.50
TOTAL INVERSION			L. 4173,020.05	L. 179,242.75

4.32PROGRAMA DE AMORTIZACIÓN DE FINANCIAMIENTO

El proyecto se estima en una inversión inicial de L 23,267,526.56, de dicho valor, será invertido por los socios de L. 4, 653,505.3 por lo cual el valor requerido de financiamiento externo es de L 18,534,021.25. Se espera que los flujos operativos permitan que el negocio sea auto sostenible; sin embargo lo anterior, en caso de necesidades futuras no cubiertas, se recurrirá a financiamiento externo adicional.

Tabla 23. Amortización de financiamiento

Cuadro resumen de pago de intereses anual

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Intereses	1847,996.79	1727,429.88	1593,907.44	1446,037.33	1282,277.81	1100,921.49	900,077.51	677,651.80	431,325.31	158,529.77
Capital	1122,020.85	1242,587.75	1376,110.19	1523,980.31	1687,739.83	1869,096.14	2069,940.13	2292,365.84	2538,692.33	2811,487.87

4.33 ESTADOS DE RESULTADOS

El negocio generará ingresos y costos en cada año de operación y al final de cada año se debe elaborar el estado de resultado que es el instrumento que permite evaluar lo que sucedió en el negocio, lo bien o mal que se operó y las utilidades o pérdidas que se derivaron de la gestión. Para el caso, se realiza un estado de resultado proyectado de acuerdo a variables macro económicas o de mercado con el fin de estimar las operaciones anuales y que sirva de base para preparar los flujos de efectivo para evaluación del negocio.

A continuación se describen los resultados para el horizonte que se evalúa

Tabla 22. Estado de Resultado Acumulado

ESTADOS DE RESULTADO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos	L. 26730,000.00	L. 26730,000.00	L. 28266,975.00	L. 28266,975.00	L. 29892,326.06	L. 29892,326.06	L. 31611,134.81	L. 31611,134.81	L. 33428,775.06	L. 33428,775.06
Costos Variables	18994,506.51	18994,506.51	20086,690.63	20086,690.63	21241,675.34	21241,675.34	22463,071.67	22463,071.67	23754,698.29	23754,698.29
Costos Fijos	1451,636.00	1451,636.00	1535,105.07	1535,105.07	1623,373.61	1623,373.61	1716,717.59	1716,717.59	1815,428.86	1815,428.86
Depreciación	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75
Intereses s/ptmo	1899,737.18	1781,958.60	1652,107.71	1508,947.10	1351,112.54	1177,099.93	985,251.03	773,737.62	540,544.08	283,448.20
Total de Gastos	22525,122.43	22407,343.85	23453,146.16	23309,985.55	24395,404.24	24221,391.63	25344,283.05	25132,769.63	26289,913.98	26032,818.10
Utilidad antes de ISR	4204,877.57	4322,656.15	4813,828.84	4956,989.45	5496,921.82	5670,934.43	6266,851.77	6478,365.18	7138,861.09	7395,956.96
Impuesto sobre la Renta	1261,463.27	1296,796.85	1444,148.65	1487,096.83	1649,076.55	1701,280.33	1880,055.53	1943,509.55	2141,658.33	2218,787.09
Impuesto 1.5%	400,950.00	400,950.00	424,004.63	424,004.63	448,384.89	448,384.89	474,167.02	474,167.02	501,431.63	501,431.63
Utilidad Neta	L. 2542,464.30	L. 2624,909.31	L. 2945,675.57	L. 3045,887.99	L. 3399,460.39	L. 3521,269.21	L. 3912,629.21	L. 4060,688.60	L. 4495,771.13	L. 4675,738.25

4.34 FLUJOS DE EFECTIVO DEL PROYECTO

De acuerdo a los resultados operativos y la inversión inicial desde el punto de vista del inversionista, los flujos de efectivo son los siguientes:

Tabla 24. Flujos de efectivo

FLUJO DE EFECTIVO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inversión Inicial	L. -23167,526.56										
Deuda	L. 18534,021.25	(1149,059.34)	(1266,837.93)	(1396,688.82)	(1539,849.42)	(1697,683.98)	(1871,696.59)	(2063,545.49)	(2275,058.91)	(2508,252.44)	(2765,348.32)
Utilidad Neta		2542,464.30	2624,909.31	2945,675.57	3045,887.99	3399,460.39	3521,269.21	3912,629.21	4060,688.60	4495,771.13	4675,738.25
Depreciación		179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75
Valor de Rescate		.	.	.	.	.	.	.	.	.	18,105.33
F.E. Proveniente de las operaciones	L. -4633,505.31	L. 1572,647.70	L. 1537,314.13	L. 1728,229.50	L. 1685,281.32	L. 1881,019.15	L. 1828,815.37	L. 2028,326.47	L. 1964,872.44	L. 2166,761.44	L. 2107,738.00
Factor de descuento		0.84	0.71	0.59	0.50	0.42	0.35	0.30	0.25	0.21	0.18
Flujos de efectivo descontado	L. -4633,505.31	L. 1321,552.69	L. 1085,597.15	L. 1025,558.72	L. 840,397.13	L. 788,239.89	L. 644,003.30	L. 600,218.16	L. 488,605.86	L. 452,781.26	L. 370,123.80

4.35 VALOR PRESENTE NETO (VPN)

El valor actual neto del proyecto fue calculado de los flujos de efectivo del proyecto según la tabla 23 y la inversión inicial de estimada neta de los flujos recibidos por préstamos.

4.36 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

El resultado de la valuación de los flujos del proyecto realizados en la tabla 23 arroja resultados positivos en cuanto a la TIR, la cual representa el rendimiento interno del proyecto o igual a los flujos de efectivo a la inversión inicial, en este caso esta superó al costo de capital propio.

Tabla 25. Cálculo de la VPN, TIR y Periodo de recuperación

VAN	L.	2983,572.64
TIR		35%
Periodo de Recuperación		4 Años 5 Meses 14 Días

4.37 PUNTO DE EQUILIBRIO

Se realizó el cálculo de las toneladas necesarias para cubrir los costos fijos y tener una idea de esta forma de la cantidad mínima a vender a continuación resultados:

Tabla 26. Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	
Costos Fijos Totales	L. 1,837,017.31
Costos Variables Unitarios	L. 304.6
Cantidad Producida	81,000
Precio de Venta	L. 330
Precio Equilibrio	L. 222.31
Punto Equilibrio	73,363

Se estima que se necesitan vender 73,363 unidades a un precio de venta de L. 222.31 para el proyecto no pierda ni gane, es decir que pueda cubrir sus costos y de esta forma tener una herramienta de negociación al considerar el margen o el volumen de venta.

4.38 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Considerando la situación actual del país se tomó la decisión de realizar un análisis de sensibilidad en un escenario pesimista, esto con la intención de considerar un aumento en los costos debido a aspectos macro y micro económicos, manipulando la variable de demanda que puede fluctuar significativamente por si surge una competencia en el mercado, los cambios en el mercado, la falta de capacidad económica, debido a que el producto en cuestión es dirigido a un mercado exclusivo.

A continuación se presentan los resultados de hasta qué cantidad de demanda el proyecto aún es rentable

Tabla 27. Estado de Resultado Acumulado

ESTADOS DE RESULTADO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos	L. 24057,000.00	L. 24057,000.00	L. 25440,277.50	L. 25440,277.50	L. 26903,093.46	L. 26903,093.46	L. 28450,021.33	L. 28450,021.33	L. 30085,897.56	L. 30085,897.56
Costos Variables	52385,694.86	52385,694.86	55397,872.32	55397,872.32	58583,249.97	58583,249.97	61951,786.85	61951,786.85	65514,014.59	65514,014.59
Costos Fijos	1451,636.00	1451,636.00	1535,105.07	1535,105.07	1623,373.61	1623,373.61	1716,717.59	1716,717.59	1815,428.86	1815,428.86
Depreciación	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75
Intereses s/ptmo	4637,814.62	4350,282.62	4033,278.59	3683,781.64	3298,461.26	2873,645.54	2405,286.21	1888,920.04	1319,626.35	691,980.05
Total de Gastos	58654,388.23	58366,856.23	61145,498.72	60796,001.78	63684,327.60	63259,511.87	66253,033.40	65736,667.23	68828,312.54	68200,666.24
Utilidad antes de ISR	(34597,388.23)	(34309,856.23)	(35705,221.22)	(35355,724.28)	(36781,234.14)	(36356,418.42)	(37803,012.07)	(37286,645.90)	(38742,414.99)	(38114,768.69)
Impuesto sobre la Renta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Impuesto 1.5%	360,855.00	360,855.00	381,604.16	381,604.16	403,546.40	403,546.40	426,750.32	426,750.32	451,288.46	451,288.46
Utilidad Neta	L. -34958,243.23	L. -34670,711.23	L. -36086,825.39	L. -35737,328.44	L. -37184,780.54	L. -36759,964.82	L. -38229,762.39	L. -37713,396.22	L. -39193,703.45	L. -38566,057.15

Tabla 28. Flujos de efectivo escenario pesimista

FLUJO DE EFECTIVO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inversión Inicial	L. -56558,714.92										
Deuda	L. 45246,971.93	(2805,190.26)	(3092,722.26)	(3409,726.30)	(3759,223.24)	(4144,543.62)	(4569,359.35)	(5037,718.68)	(5554,084.84)	(6123,378.54)	(6751,024.84)
Utilidad Neta		(34958,243.23)	(34670,711.23)	(36086,825.39)	(35737,328.44)	(37184,780.54)	(36759,964.82)	(38229,762.39)	(37713,396.22)	(39193,703.45)	(38566,057.15)
Depreciación		179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75	179,242.75
Valor de Rescate		.	.	.	.	.	.	.	.	.	18,105.33
F.E. Proveniente de las operaciones	L. -11311,742.98	L. -37584,190.75	L. -37584,190.75	L. -39317,308.93	L. -39317,308.93	L. -41150,081.42	L. -41150,081.42	L. -43088,238.32	L. -43088,238.32	L. -45137,839.24	L. -45119,733.91
Factor de descuento		0.84	0.71	0.59	0.50	0.42	0.35	0.30	0.25	0.21	0.18
Flujos de efectivo descontado	L. -11311,742.98	L. -31583,353.57	L. -26540,633.25	L. -23331,512.89	L. -19606,313.35	L. -17243,915.73	L. -14490,685.49	L. -12750,581.99	L. -10714,774.78	L. -9432,311.02	L. -7923,132.45

Tabla 29. Cálculo de la VPN y TIR

VAN	L.	-184928,957.52		
TIR		#¡NUM!		
Periodo de Recuperación	NO SE	NO SE	FALSO	
	Años	Meses		Días

De acuerdo a lo descrito en las tablas anteriores se puede ver que el proyecto no soporta una disminución de la demanda de un aproximado de 10%, ya que al tener una variación mayor el proyecto no resulta factible y por tanto no deba llevarse a cabo, ya que los flujos de efectivos son negativos y son positivos en el último año por el valor de rescate. A pesar de lo anterior es de tener presente que la demanda del proyecto original fue calculada bajo una base exclusiva es decir, se calculó sobre productores cuyos ingresos superan los L10,000, sin embargo como se explicó en el apartado “Análisis del consumidor” existe demanda potencial con un rango de ingresos menor, debido a que son anuentes a asistir a un local de la naturaleza del que es objeto la investigación.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La presente sección se refiere a las conclusiones y recomendaciones realizadas después de haber concluido la investigación, por medio de la ejecución y análisis de cada uno de los aspectos estudiados en los objetivos y las variables correspondientes para tal fin, las que de acuerdo a los resultados y hallazgos encontrados se describen a continuación:

5.1 CONCLUSIONES

1. De acuerdo con los resultados de las entrevistas realizadas se precisa que la producción y comercialización de bancos de forrajes para ganado vacuno tiene un consumo de 22 % de los productores consultados, así mismo se conoció que un 95% de las 125 personas encuestadas están dispuestas adquirir el producto, lo que significa que existe una demanda en el mercado para el producto ofrecido y con una alta aceptación por los ganaderos de ciudad de Juticalpa, Olancho.
2. Es de mencionar que la principal información técnica que se debe tener en cuenta para la producción y comercialización de bancos de forraje para ganado vacuno son: el cálculo de la demanda, el respectivo plan de inversión, determinación de los costos de producción, ubicación del local, los que definen la factibilidad del proyecto, por lo que se estima que se cuenta con los requisitos para el inicio de las operaciones del negocio.
3. Para la administración exitosa de un negocio es necesario contar con una estructura adecuada a nivel de toma de decisiones, desglose de funciones y administración del riesgo, estos elementos son considerados claves para el éxito del negocio, por consiguiente se valora que el negocio puede aplicarse una estructura exitosa.
4. Con el fin de incentivar la inversión, los requerimientos legales para la constitución de un negocio en Honduras se han reducido, lo que se ha convertido en un procedimiento práctico, el estudio o el proyecto que se quiere realizar, según las regulaciones ambientales, se presume que con la puesta en práctica del negocio no tiene daños nocivos al ambiente, para aminorar un posible efecto en el mismo es necesario tomar las medidas adecuadas para gestionar el nivel de riesgo.

5. Según los resultados obtenidos en el estudio se muestra que con la puesta en marcha del negocio se genera una Tasa Interna de Retorno de un 35% superior en un 19% al costo de capital, el valor actual de la inversión es de L. 23, 167, 526.56 por lo que obtendrán utilidades a partir del primer año de funcionamiento, el proyecto es viable financieramente, generando rendimientos positivos sobre la inversión de los accionistas o socios. Mientras tanto en el análisis de escenarios se valora que el estudio, a partir de una disminución superior a un 10% en la demanda, se convierte no factible, a raíz de que los costos de capital son superiores a la TIR, a causa de esa variación.

5.2 RECOMENDACIONES

1. Como recomendación principal se indica iniciar con la puesta en marcha del negocio dedicado a la producción y comercialización de bancos de forrajes para ganado bovino, ya que se cuenta con un mercado potencial y con disponibilidad de consumo.
2. En el correspondiente estudio, se contempla la información pertinente de los aspectos legales y técnicos para la puesta en marcha de un negocio dedicado a la producción y comercialización de bancos de forrajes para ganado bovino, que es importante conocer para el buen funcionamiento del modelo de negocio a emprender.
3. Se sugiere la creación de una estructura organizacional con la respectiva descripción del puesto, para eficientar los procesos de negocios, la determinación de un plan estratégico que contribuya al logro de los objetivos propuestos, para un éxito futuro.
4. En este estudio se detallan los requerimientos legales para la constitución del negocio, los impactos ambientales y las respectivas medidas de gestión, por lo que se recomienda el cumplimiento y una revisión periódica de los mismos, para que al momento de poner en marcha el negocio estos estén vigentes y si no tomar las consideraciones oportunas.
5. Desde el punto de vista financiero se recomienda el inicio de las operaciones del negocio, puesto que el rendimiento de la inversión, sobrepasa visiblemente el costo de capital estimado los potenciales accionistas para el proyecto.

CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

6.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BANCOS DE FORRAJE PARA GANADO VACUNO

6.2 INTRODUCCIÓN

Como parte del trabajo de investigación se presentó la propuesta de inversión de un negocio para la elaboración y comercialización de bancos de forraje para ganado vacuno, a raíz que el sector ganadero carece de una empresa que se dedique a esta actividad en Honduras, presentando alta demanda en el mercado, por tal razón se decidió aprovechar la oportunidad de un negocio que ofrezca productos de ensilaje de maíz, pensado para aquellos productores que necesiten bajar sus costos de inversión en equipo para la preparación de alimento, por lo que los productores pueden tener un flujo de efectivo mejor en sus procesos de negocio.

Las limitaciones a las que se ven obligados los ganaderos en producción de alimento básico para el ganado son diversas, algunos de ellos solo lo obtienen durante 5 meses al año, debido a que en los restantes meses les resulta difícil hacerlo, física y biológicamente el proceso de producción, por lo tanto es evidente la preocupación de los ganaderos hondureños, para hacer uso de nuevas tecnologías con el objetivo de que los procesos sean más eficientes, y ser competitivos en la producción de leche y carne, en específico las que se relacionan con la calidad de las pasturas y los forrajes, en especial con los altos niveles de nutrición que recibe el ganado.

Desde un punto de vista práctico la idea de modelo de negocio que se propone es brindar la posibilidad de conservación de forrajes en forma de ensilaje de maíz, lo que representa una alternativa para la alimentación de ganado vacuno.

Por otra parte desde un punto de vista económico representa una gran ventaja producir ensilaje de maíz, se logra un mayor provecho del suelo, al producir ensilaje, se tendrá una cosecha cada noventa días, todo hace que el productor trabaje para lograr tres cosechas por año, generando mayor utilidad en negocio.

Así mismo si se compara el ensilaje con otros productos alternos, se concluye que éste es el más garantizado, debido a que en este proceso se aprovecha toda la planta y otra de las ventajas es que se recoge en el momento que tiene mayor cantidad de nutrientes, posteriormente después del proceso de fermentación, los nutrientes son fácilmente asimilables por el ganado.

Si se compara el ensilaje con otros tipos de suplementos, éste es el mejor, ya que se aprovecha toda la planta y se recoge en el momento que tiene mayor cantidad de nutrientes y además, después del proceso de fermentación, los nutrientes son más fácilmente digeribles por el ganado.

En vista de lo antes mencionado, el objetivo primordial es lograr que el ganadero hondureño posea animales de alta calidad, con buen estado nutricional y sanitario, con el fin de obtener mayores ingresos, reducción de costos y procesos más eficientes.

De acuerdo a lo anterior, de igual forma a sabiendas que no todo negocio es rentable es fundamental realizar un estudio previo referente a la factibilidad del mismo, se analizan los aspectos de mercado, técnicos, organizacionales, ambiental – legal y financieros.

En lo concerniente al estudio de mercado se precisó que existe una demanda insatisfecha, contribuyendo este hallazgo a potenciales clientes del negocio, lo que se llevó a cabo mediante el correspondiente estudio de mercado, donde se consideraron las personas con ingresos igual o mayor que 15, 000, bajo la hipótesis que una persona en este rango de ingreso posee un excedente para el consumo.

Mediante el estudio técnico realizado, se determinó las especificaciones del producto, capacidad y forma de producción, atención al cliente, condiciones de manejo, almacenamiento, materiales, equipo e insumos que se utilizan para la producción y comercialización del producto, de acuerdo a los requerimientos específicos del negocio, que aparecen reflejados en los costos a incidir en materia prima, costos indirectos y gastos de operación para la empresa.

En el aspecto organizacional, se establece que la creación del negocio será de manera estructurada, estipulando los elementos esenciales para el buen desempeño del mismo, auxiliado de un análisis estratégico, puntualizando el horizonte y a nivel interno cada uno de los aspectos laborales correspondientes.

En cuanto al estudio legal- ambiental del negocio, constatando la evaluación de los pertinentes costos iniciales y el impacto futuro que tendrá las aplicaciones de leyes, por lo que en esta parte de la investigación se hace mención al tipo de sociedad, los gastos de constitución, los debidos impuestos que se deben cumplir, del mismo modo se enuncian los aspectos ambientales que presiden el negocio por el giro al que se dedican el impacto ambiental y la manera de gestión para aminorar el efecto.

En el último apartado de la investigación se encuentra el estudio financiero, representa la esencia del tema en estudio, que contribuirá y apoyará la toma de decisiones, comprendiendo la inversión inicial, para poner en marcha el negocio, los flujos esperados, por ingresos, costos y gastos futuros, de acuerdo a la evaluación y con el uso de un costo de capital propio de 20 % indicando que el negocio, los resultados financieros apuntan que es rentable y que la inversión se recupera en mediano plazo, generando una tasa de retorno mayor al costo de capital y un valor presente neto mayor a cero.

6.3 ESTRUCTURA DEL CAPÍTULO

En la última parte de la investigación se realiza la propuesta final, la que se elabora de acuerdo de los resultados y hallazgos, las respectivas conclusiones, del mismo modo a continuación se describe la estructura de propuesta de aplicabilidad.

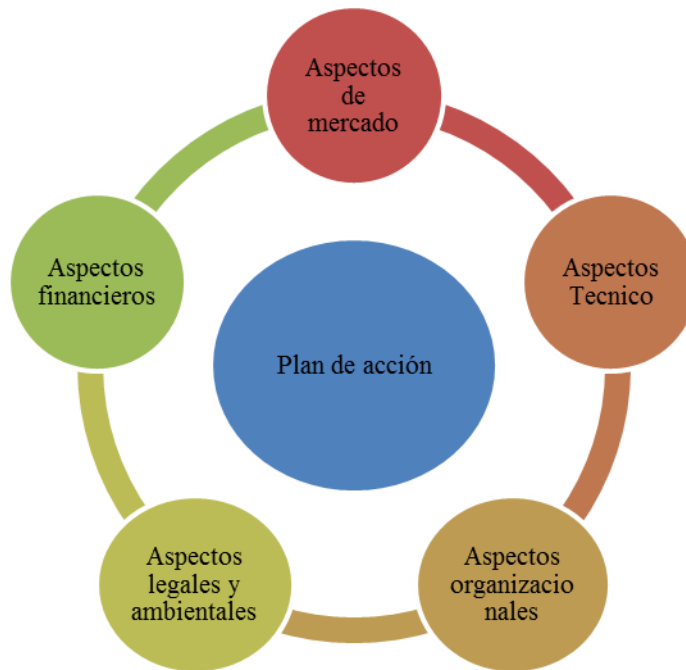


Figura 5. Contenido capítulo IV

6.4 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Mediante los resultados obtenidos en el estudio, se determinó que el producto al ser ofrecido en el mercado posee potenciales compradores dispuestos a adquirirlos, el local se encuentra ubicado en un área estratégica de la ciudad de Juticalpa, los proveedores de insumos necesarios están dentro del mismo lugar, referente a la estructura organizacional por tratarse de algo interno se puede definir la más idónea para el tamaño del negocio; de la misma manera el modelo de negocio está dentro de las regulaciones y leyes de la República de Honduras, el riesgo ambiental generado en la elaboración y comercialización es de categoría baja, y por último la evaluación de los flujos de efectivos del proyecto en comparación con la inversión inicial muestra un valor presente neto mayor a cero, una tasa de retorno mayor al costo de capital y el periodo de recuperación es menor al horizonte de evaluación, resultados que desde una perspectiva general precisan la factibilidad del negocio, y por lo consiguiente puede ponerse en marcha el mismo.

Siendo el negocio factible se crearán planes de acción para responder a cualquier debilidad en el negocio, con el fin de lograr un posicionamiento en el mercado, acrecentamiento en de la estabilidad organizacional que contribuyan a obtener los resultados financieros proyectados en el estudio

A continuación se detallan cada uno de los planes de acción para cada uno de los aspectos considerados en la investigación.

6.5 PLAN DE ACCIÓN DE MERCADO


En este aspecto del estudio se determinó ciertos elementos relacionados con el mercado, tendencias, oferta, demanda, competencia entre otros y es por tal razón que se propone el siguiente plan de acción con el afán de maximizar el aprovechamiento de cada enunciado, para contrarrestar todo posible factor de debilidad para el negocio.

Tabla 30. Hallazgos, riesgos y respuesta al riesgo - mercado

PLAN DE ACCIÓN MERCADO			
Tema	Hallazgos	Riesgos	Respuesta al riesgo
Competencia	-Sin competencia en el mercado	-Al ser empresa única en el mercado, las expectativas y exigencias son mayores.	<p>- Dar a conocer las cualidades y características únicas del nuevo producto y servicio, la que sea atractiva para el cliente a través de lo siguiente:</p> <p>*crearle al producto o servicio algo que sea percibido en toda la industria como único.</p> <p>*Aplicación de moderna tecnología, para ser eficiente el proceso y brindar calidad en el producto.</p> <p>*Marcar la diferenciación, como barrera protectora contra la competencia, y lealtad a la marca, generando un valor agregado para</p>

			competir con calidad y precio así lograr un posicionamiento en el mercado.
Introducción al mercado meta	- Existencia de una demanda insatisfecha	-De no utilizar una estrategia agresiva de mercadeo, puede generar baja aceptación del producto.	-Se enfatizará en la reputación del negocio y al mismo tiempo en la fidelización. -Realización de una campaña intensiva de publicidad y estímulos al cliente. La oferta estará destinada a mercado meta (clase media alta). -Instalaciones propicias de un ambiente ameno y seguro.
Cobertura de necesidades	Con el producto se cubren necesidades de negocio, de alimentación para el ganado bovino, demanda insatisfecha en el mercado, incrementar rentabilidades para los clientes.	El producto en algún punto se vuelve de tipo suntuario.	-El precio se estimará según las tendencias del mercado, y el valor será determinado mediante el análisis de costo de la producción. -Se harán promociones para incentivar la adquisición y volumen de compra del producto - -El producto o servicio se basará en calidad y exigencia del cliente fomentando la fidelidad del cliente objetivo.
Cobertura de demanda	Los elementos que influyen en la cobertura de la demanda son: la capacidad instalada, el personal, las instalaciones y el horario.	Demanda insatisfecha conlleva a la adquisición de productos sustitutos.	-Planificación operativa anual, realizando presupuestos, revisión de estrategias y administración eficaz. -Revisión continua del inventario para mantener el nivel óptimo del mismo. -Expansión del modelo de negocio a través de la apertura de nuevos puntos de venta que sean accesibles y seguros.
Producto	La presentación del producto debe ser atractiva, de manera que	Una mala presentación del producto, radica en daños a la imagen del	- El local será alusivo al rubro. -La presentación del producto

	incluida con el servicio y la atención sea referente para el potencial cliente.	mismo y del negocio.	<p>contendrá la medida estipulada.</p> <p>-El producto será elaborado con alta calidad, con todas las exigencias nutricionales, legales, ambientales y todo aquello que genere un valor agregado al producto.</p> <p>-La elaboración y comercialización del producto serán realizados por profesionales con alto y amplio conocimiento en el área de la agricultura y ganadería.</p>
Precio	El precio es relativo a la calidad del producto.	El precio no puede ser muy bajo, porque puede ocasionar malas interpretaciones (baja calidad) ni muy alto, para no perder a clientes con ingresos medios.	<p>-El precio será determinado según los costos generados en la producción, directos e indirectos, agregando un margen de ganancia al costo.</p> <p>-Se tomarán en consideración los gastos de mercadeo, gastos operativos y el precio de los productos sustitutos como referencia.</p>
Punto de venta	La ubicación del establecimiento indica que tan accesible será para los clientes potenciales.	El no ubicar el establecimiento estratégicamente, accesible a diferentes horas y en distintos días, el nivel de demanda será baja.	<p>-El establecimiento se ubicará en un centro comercial.</p> <p>- Los horarios serán extendido (12 horas) para conveniencia del cliente.</p> <p>-El centro comercial dispondrá con suficientes estacionamientos para los clientes.</p>
Promoción	El marketing es primordial para dar a conocer un negocio y emplear los medios adecuados de publicidad.	Se corre el riesgo, que la publicidad sea deficiente, en la promoción de un producto nuevo en el mercado y con la falencia de que se dirija al segmento no deseado.	<p>-Se dispondrá de un presupuesto para publicidad y promociones del producto.</p> <p>-En temporada especial se ofrecerán promociones atractivas.</p> <p>-La publicidad se realizara mediante afiches, volantes (en la etapa de puesta en marcha) y en revistas especializadas con</p>

			frecuencia de publicación mensual.
			

PLAN DE ACCIÓN TÉCNICO

A continuación se plantea un plan de acción para emplearse los aspectos identificados en este apartado, estimando los fundamentales resultados que se efectúan en proporción a costos, gastos, capacidad instalada y las especificaciones del producto.

Tabla 31. Hallazgos, riesgos y respuesta al riesgo –Técnico

PLAN DE ACCIÓN TÉCNICO			
Tema	Hallazgos	Riesgos	Respuesta al riesgo
-Diseño del producto	El diseño del producto es clave para atraer la atención de los clientes.	Se posee el riesgo de no contar con diseños adecuados	Se destinó una parte del plan de inversión inicial que contempla la contratación de un diseñador gráfico que establezca el diseño del producto.
Instalaciones de producción	Las instalaciones deben ser las apropiada en tema de higiene y capacidad de producción.	Se corre el riesgo que las instalaciones no cumplan con las condiciones adecuadas y la capacidad de producción requerida.	Se contempló gastos por Arrendamiento de terreno cerca de la ciudad de Juticalpa, esto con el objetivo de almacenarlos cerca del local de distribución. De acuerdo a lo anterior, se debe tener especial cuidado al momento de embazar el producto para cuidar la integridad de las personas en producción

Seguridad en producción	No deben existir condiciones inseguras en el área de producción.	Existe el riesgo que existan condiciones inseguras en el área de producción	Se ha destinado una parte de la inversión para la adquisición de extintores y vestuario adecuada para el personal involucrado con la preparación de la producción
Capacidad instalada	Se debe contar con una adecuada capacidad de producción.	Existe el riesgo que no se cuente con una adecuada capacidad de producción	Se trabajarán 6 días a la semana, para cumplir con la capacidad establecida.
Procedimientos de producción	Es fundamental contar con un correcto proceso de producción que especifique claramente los pasos a seguir.	Existe el riesgo que no se cuente con un correcto proceso de producción que especifique claramente los pasos a seguir.	Se diseñó un proceso de producción a partir del cual se contrataron el número de personas adecuadas y que contempla el proceso a seguir.
Costos fijos	Se debe contemplar los incrementos de costos fijos.	Existe el riesgo que los incrementos calculados de costos fijos no sean los adecuados.	Se utilizaron datos estadísticos provistos por el Banco Central de Honduras para incrementar los costos fijos en función de la inflación, adicionalmente el proyecto muestra una tasa interna de retorno que supera claramente el costo de capital, lo cual demuestra que puede soportar variación en variables distintas de la demanda.




6.6 PLAN DE ACCIÓN ORGANIZACIONAL

La designación del plan de acción a nivel organizacional es un elemento considerablemente manejable, ya que es un tema controlable a lo interno de la empresa, es aquí donde se define la estrategia de negocio a seguir, se identifican las debilidades y fortalezas, contribuye a un mayor control de la mano de obra que se contrata.

Así mismo imperan factores externos fuera del control del negocio, que paralelamente pueden solucionarse con un apropiado plan de acción.

Tabla 32. Hallazgos, riesgos y respuesta al riesgo – organizacional

PLAN DE ACCIÓN ORGANIZACIONAL			
Tema	Hallazgos	Riesgos	Respuesta al riesgo
Estrategia organizacional	La dirección que tomará el negocio se ve reflejada en su estructura organizacional, en esta se ve que le interesa y qué si es importante, según la filosofía de los dueños.	Una estructura mal organizada conlleva al incumplimiento de los objetivos organizacionales	<p>-La creación y el uso de manuales de procesos serán necesario para la continuidad del negocio y la calidad.</p> <p>-Se manejará una estructura de mandos horizontal y más colaborativa que impositiva</p> <p>- Se velará por la integración de los objetivos del negocio y al mismo tiempo el de los empleados.</p>
FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas)	La identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas sirve a la administración para tomar acciones al respecto.	El realizar un análisis FODA incorrecto puede ocasionar que la administración dirija sus esfuerzos de forma equivocada, destinando recursos innecesarios a la administración de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.	<p>- Realizar un análisis FODA</p> <p>-Revisión frecuente del entorno externo y el ambiente interno, sirva para identificar cambios surgidos y que deban tomarse en cuenta al momento de realizar la gestión de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.</p>

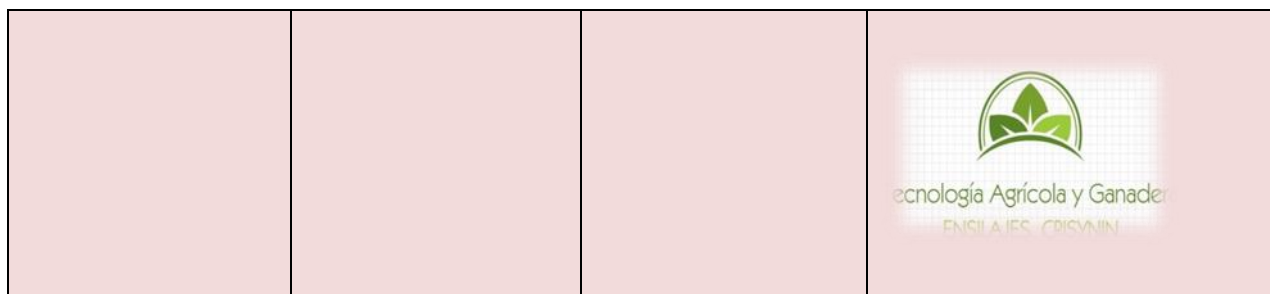
Personal	El capital humano es el “bien” máspreciado de un negocio, es el motor que da la fuerza.	Los reproceso, el hecho de re entrenar al personal, la insatisfacción del empleado y el no dar la importancia debida a un empleado, genera problemas monetarios y de estructura al negocio.	<ul style="list-style-type: none"> -Contar con manuales de recursos humanos que den la pauta para la correcta contratación y administración del personal. -Seleccionar al personal idóneo. -Brindar oportunidades de desarrollo y crecimiento. -Retroalimentación de funciones y aspectos laborales.
Gastos por planilla	Los sueldos pueden convertirse en un gasto o una inversión, depende de la gestión de la administración y la disposición del empleado.	El exceso de gasto en planilla, el tiempo ocioso, son indicadores de una gestión administrativa errónea.	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de sueldos de acuerdo a las labores que realiza el empleado, la gestión y considerado lo descrito en las leyes laborales. - La concienciación del empleado en cuanto a la pérdida de tiempo -Realizar una planificación adecuada de funciones y requerimiento de personal. <div style="text-align: center;">  <p>tecnología Agrícola y Ganadera ENSILAJES CRISMIN</p> </div>

6.7 PLAN DE ACCIÓN LEGAL Y AMBIENTAL

Desde el punto de vista legal se tendrán en cuenta el cumplimiento todas las normas y regulaciones que el estado de Honduras y los institutos especializados han determinado para este tipo de producción, con el objetivo de cumplir a cabalidad los requerimientos legales y sanitarios exigidos, para el desarrollo del negocio. Sin embargo debe darse un seguimiento periódico de las regulaciones, para no incurrir en desacatos de la ley, por tal razón se presenta el plan de acción pertinente para ese aspecto del estudio.

Tabla 33. Hallazgos, riesgos y respuesta al riesgo – Legal -ambiental

PLAN DE ACCIÓN LEGAL AMBIENTAL			
Tema	Hallazgos	Riesgos	Respuesta al riesgo
Constitución	Son diversos los requisitos a cumplir para la legal constitución del negocio, por lo que se requiere de asesoría de un experto en la materia, para un completo cumplimiento.	El incumplimiento de los requisitos legales puede ocasionar multas y el cierre de las operaciones del negocio.	<ul style="list-style-type: none"> - Contratación de un abogado para la realización de los trámites de constitución. - Vigilancia a los cambios en las leyes del país.
Obligaciones tributarias	El negocio tiene obligaciones tributarias con la Dirección Ejecutiva de Ingresos y con la Alcaldía de la ciudad de Juticalpa.	El incumplimiento a las obligaciones tiene como consecuencias: multas, recargos, denegación de permisos y cierre de operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> -Contratación de un contador externo para un mayor control y funcionamiento del negocio. -Vigilancia constante a los cambios en las leyes del país.
Categoría ambiental	El proceso de producción no tiene daños nocivos al ambiente.	Para gestionar el nivel de riesgo y aminorar un posible efecto en el ambiente es necesario tomar las medidas necesarias.	<ul style="list-style-type: none"> -Proceso de producción limpio - Buenas prácticas agrícolas y manejo de los recipientes de los productos agroquímicos. -Se estará capacitando continuamente al personal de campo para el buen manejo de recipientes
Empresa Socialmente Responsable	Toda empresa está moralmente obligada a contribuir a la sociedad o a la naturaleza, de la cual se sirve.	Pérdida de prestigio, y contribuir a la destrucción de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> -Se implementarán programas de ayuda comunitaria (asilos, niños con escasos recursos, animales) -Donaciones. -Siembra de árboles - Construcción de parque



6.8 PLAN DE ACCIÓN FINANCIERO

En general todos los elementos en estudio se concretan en el estudio financiero, por lo que es difícil controlar particularmente una variable financiera, pero con la realización apropiada de las estrategias de mercadeo, disminución de costos y gastos, moderación en la definición del precio y la debida atención en cambios que puedan surgir en estos, sumados a una eficiente función de administración, conlleva a la obtención de resultados iguales o mayores a los proyectados en las variables financieras analizadas en el estudio.

PLAN DE ACCIÓN FINANCIERO

Tema	Hallazgos	Riesgos	Respuesta al riesgo
Inversión.	El monto considerado para la inversión inicial del negocio es de L 30,257,302.99	Se corre con la posibilidad de que el valor estimado cambie, en el caso específico de no llevar a cabo el proyecto en el corto plazo, a raíz de la fluctuación de los precios, no disposición de los fondos en el momento preciso.	<ul style="list-style-type: none"> -Recurrir a fuentes de financiamiento externas. -Aumentar la cantidad de inversionistas, convocando a la colocación de partes sociales. -Cuando se defina que el proyecto se llevará a cabo, considerar el tiempo transcurrido desde el estudio y la posible inflación que impera en el mercado.

			<p>- Realizar contratos de fijación de precios, asegurando que los precios se mantendrán por algún tiempo o hacer compras por volumen.</p>
Financiamiento	<p>La necesidad de financiamiento externa se calcula en 80% de los fondos de inversión requeridos equivalentes a L 24,000.43</p>	<p>Debido a que el negocio es nuevo en el mercado, es probable que las oportunidades de obtener financiamiento sean limitadas o se estipulen requisitos difíciles de cumplir o tasas de interés elevadas a corto plazo.</p>	<p>-Realizar la búsqueda de financiamiento en diversos bancos, de preferencia aquellos que dediquen esfuerzos a financiar PYMES.</p> <p>-Realizar las gestiones legales pertinentes en tiempo y forma para cumplir con los requisitos exigidos por los bancos para el financiamiento.</p> <p>-La necesidad de recursos externos tiene un costo financiero, sin embargo este permite que el costo de capital propio se abarate.</p>
Estado de resultado	<p>Es fundamental la creación de un estado de resultado del producto, para determinar el margen de contribución que genera.</p>	<p>El equivocarse al momento de realizar el cálculo del margen de contribución puede ocasionar que se tomen decisiones equivocadas acerca de eliminar un producto por no ser rentable</p>	<p>-Se debe realizar el análisis de la mezcla de producto de forma periódica, identificando la contribución que hace cada producto al total de las ventas, de esta forma identificar cómo contribuye a la cobertura de los costos fijos.</p> <p>-Identificar completamente los costos variables asociados a la producción del producto.</p>
Flujos de efectivo	<p>Existen partidas no monetarias que se reflejan en el estado de resultado y que deben ajustarse al momento de la</p>	<p>Dejar de lado el análisis de las partidas no monetarias, permite hacer uso de información inexacta para valorar proyectos futuros.</p>	<p>- Realizar la identificación de las partidas no monetarias y su efecto en cada año de análisis. - Tener en cuenta los</p>

	construcción de los flujos, al igual que debe considerarse aquellas partidas que implican movimientos de capital y que no se reflejan en el estado de resultado.		movimientos de capital realizados durante cada período, identificando lo que corresponde a cada período.
Período de recuperación	El período de recuperación de la inversión se calcula en 3 años, es decir menor al horizonte de análisis	Los cambios en las variables económicas permiten que exista incertidumbre en cuanto a la fecha de recuperación de la inversión.	<p>-Realizar seguimiento y análisis del entorno macroeconómico para identificar tendencias y cambios significativos.</p> <p>-Implementar estrategias de venta por volumen, es decir aumentar las ventas mediante inversión en publicidad más agresiva o ampliar el mercado meta mediante promociones y de esta forma vender más</p>
Valor presente neto (VPN)	El VPN se calculó en L 11,015.32 mayor a cero	De igual forma que el período de recuperación, las variables económicas pueden ser muy volátiles y las condiciones esperadas no se presenten.	<p>-Intentar aumentar los flujos negativos a más largo plazo, debido a que estos se descontarán a más tiempo y tendrán menos impacto en el flujo cero.</p> <p>-Compartir el riesgo mediante adquisición de recursos externos. - Solicitar descuentos al momento de realizar la compra de los insumos parte de la inversión inicial.</p>
Tasa interna de retorno (TIR)	La TIR del proyecto es de 39%, mayor al costo de capital propio de 19 %.	Está puede sufrir cambios significativos de acuerdo a los cambios en los flujos esperados del proyecto.	seguimiento de variables macroeconómicas Implementar estrategias para rotar el inventario mediante las ventas por volumen.
Punto de equilibrio	El punto de equilibrio se calcula de acuerdo a los costos fijos muestra una	El aumento en los costos fijos puede provocar que el punto de equilibrio	-Control de los costos fijos, aprovechando al

	<p>situación en la cual la empresa ni gana ni pierde, donde las unidades necesarias para la mantener el proyecto</p> <p>Donde podemos considerar que se necesitan vender 2489.5 unidades a un precio de venta de L. 2,303.22 para el proyecto no pierda ni gane, es decir que pueda cubrir sus costos y de esta forma tener una herramienta de negociación al considerar el margen o el volumen de venta.</p>	<p>requiera de la venta de más productos.</p>	<p>máximo la capacidad instalada, tanto para producción como para atención al cliente.</p> <p>- Identificar los productos que mayor margen de contribución aportan y promover la venta de los mismos</p>
<p>Cambio en las variables y supuestos financieros</p>	<p>Al realizar un análisis sensibilizado, considerando una baja en la demanda por 10 %, el proyecto sigue siendo rentable, ya que la mayor a cero siendo de L 26,677,360 y una TIR de 23%</p>	<p>Debido a que el proyecto puede ser afectando por diversas variables, algunas dentro del control y otras no, se hace difícil definir qué variables cambiarán y cómo enfrentarlas.</p>	<p>-En general debe gestionarse las ventas, que son la sección más significativa para un negocio, las mismas pueden gestionarse mediante una adecuada estrategia de mercadeo dirigida al mercado meta.</p> <p>-Definir negociaciones con proveedores, con el objetivo de disminuir costos y gastos.</p> <p>-Realizar seguimiento a las variables macro económicas y mantenerse cubierto contra la devaluación, mediante el mantenimiento de cuentas en moneda extranjera</p>

6.9 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Para la puesta en marcha del negocio se establecen las fechas estimadas para realizar los trámites legales de constitución, contemplando un espacio de tiempo por cualquier imprevisto que pueda darse en el proceso. Las fechas se definieron según la actividad, disponibilidad de tiempo y posibilidades de los socios para invertir en el negocio.

Tabla 35. Actividades pre operativas

Actividades	Ene	Feb.	Mar.	Abr	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.
Reunión para definir el tipo de proyecto	X												
Desarrollo del estudio de factibilidad		X	X										
Constitución de la empresa										X			
Aportación de los socios										X	X		
Obtención del financiamiento												X	
Contratación del personal inicial												X	
Arrendamiento del local												X	
Diseño del local												X	
Compra de maquinaria												X	
Inicio de producción y operaciones												X	X

PRESUPUESTO

En relación al plan de inversión determinado se requiere un presupuesto no menor de L 6,002. 11 para cubrir la inversión inicial que no es cubierta a través del financiamiento. Los inversionistas que están dispuestos a invertir en el negocio.

Por lo que las partes sociales estarían divididos en ese igual número de personas por valores iguales, con el fin de distribuir las ganancias y por consiguiente asumiendo el riesgo de la inversión para cada una de las partes involucradas.

El monto será aportado en efectivo y depositado en una cuenta bancaria, en un banco nacional, la que se realizará con firmas mancomunadas, acreditando para tal fin, a tres personas (dos socios y el gerente general), y para su uso se establecerá un presupuesto controlado, ejecución y seguimiento periódico.

Por otro lado la tarea de ejecución y seguimiento estará a cargo del gerente general y asistente administrativo, manteniendo informado periódicamente a los socios o según sea solicitado por los mismos.

CONCORDANCIA CON EL DOCUMENTO

Para la culminación de la presente investigación se precisa verificar la congruencia de todo el documento en general, con el propósito de cotejar el cumplimiento de los objetivos principales del estudio con el desarrollo de la temática planteada, por lo que a continuación se expone en un cuadro guía el desarrollo del documento.

Tabla 36. Verificación de la concordancia del documento con el plan de acción

Título	Objetivo General	Objetivo Específico	Conclusiones	Recomendaciones	Plan de acción
-Estudio de pre factibilidad para la elaboración y comercialización de bancos de forraje para ganado vacuno	-Determinar la factibilidad para la creación de un negocio que se dedique a la elaboración y venta de forraje para ganado	-Realizar un estudio de mercado que genere información en cuanto a conocer la aceptación del	-De acuerdo con los resultados de las entrevistas realizadas se precisa que la producción y comercialización de bancos de	-Como recomendación principal se indica iniciar con la puesta en marcha del negocio dedicado a la	Plan de introducción al mercado meta Hacer frente a la competencia Satisfacción del cliente Cobertura

	<p>vacuno por medio de la realización de un estudio de mercado, un estudio técnico, un estudio organizacional, un estudio legal – ambiental y un estudio financiero con el propósito de proporcionar información a los inversionistas interesados en llevarlo a cabo en el departamento de Olancho, Honduras.</p>	<p>bien de consumo final: ensilaje de maíz como base forrajera y de esta forma conocer la potencial demanda del producto, así como otros datos relevantes para poder realizar el análisis técnico y financiero</p>	<p>forrajes para ganado vacuno tiene un consumo de 22 % de las personas consultadas, así mismo se conoció que un 95% de las 125 personas encuestadas están dispuestas a adquirir el producto, lo que significa que existe una demanda en el mercado para el producto ofrecido y con una alta aceptación por los ganaderos de ciudad de Juticalpa, Olancho.</p>	<p>producción y comercialización de bancos de forrajes para ganado bovino, ya que se cuenta con un mercado potencial y con disponibilidad de consumo.</p>	<p>de demanda Presentación del producto Definición del precio Punto de venta Promoción</p>
		<p>-Realizar un estudio técnico que permita conocer la localización, personal mínimo necesario, maquinaria , equipo, insumos y espacio requerido</p>	<p>Es de mencionar que la principal información técnica que se debe tener en cuenta para la producción y comercialización de bancos de forraje para ganado vacuno son: el cálculo de la demanda, el respectivo plan de inversión, determinación de los costos de producción, ubicación del local, los que definen la factibilidad del proyecto, por lo que se estima que se cuenta con los</p>	<p>En el correspondiente estudio, se contempla la información pertinente de los aspectos legales y técnicos para la puesta en marcha de un negocio dedicado a la producción y comercialización de bancos de forrajes para ganado bovino, que es importante conocer para el buen funcionamiento del modelo de negocio a emprender.</p>	<p>-Diseño del producto -Instalaciones de producción -Seguridad en producción -Capacidad instalada -Procedimientos de producción Costos fijos</p>

			requisitos para el inicio de las operaciones del negocio.		
		Realizar un estudio organizacional en el que se especifiquen los lineamientos básicos para la administración del negocio, que sirvan de dirección para la toma de decisiones	Para la administración exitosa de un negocio es necesario contar con una estructura adecuada a nivel de toma de decisiones, desglose de funciones y administración del riesgo, estos elementos son considerados claves para el éxito del negocio, por consiguiente se valora que el negocio puede aplicarse una estructura exitosa.	-Se sugiere la creación de una estructura organizacional con la respectiva descripción del puesto, para eficientar los procesos de negocios, la determinación de un plan estratégico que contribuya al logro de los objetivos propuestos, para un éxito futuro.	-Estrategia organizacional -FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) -Personal -Gastos por planilla
		-Realizar un estudio de tipo legal-ambiental que incluya información referente al marco jurídico que rige la creación del negocio y su continuidad en el mercado	-Con el fin de incentivar la inversión, los requerimientos legales para la constitución de un negocio en Honduras se han reducido lo que se ha convertido en un procedimiento práctico, el	-En este estudio se detallan los requerimientos legales para la constitución del negocio, los impactos ambientales y las respectivas medidas de gestión, por lo que se recomienda el	-Constitución -Obligaciones tributarias -Categorial ambiental -Empresa socialmente responsable

		<p>amparado por la legislación hondureña, además que muestre la regulación en cuanto a gestión ambiental, el impacto al entorno en que opera el negocio y las acciones potenciales para aminorar los efectos negativos en el ambiente.</p>	<p>estudio o el proyecto que se quiere realizar, según las regulaciones ambientales, se presume que con la puesta en práctica del negocio no tiene daños nocivos al ambiente, para aminorar un posible efecto en el mismo es necesario tomar las medidas adecuadas para gestionar el nivel de riesgo.</p>	<p>cumplimiento y una revisión periódica de los mismos, para que al momento de poner en marcha el negocio estos estén vigentes y si no tomar las consideraciones oportunas.</p>	
		<p>Realizar un estudio financiero mediante el cual se analicen los rendimientos que se obtendrán de este negocio y conocer si será capaz de mantenerse operando.</p>	<p>Según los resultados obtenidos en el estudio se muestra que con la puesta en marcha del negocio se genera una Tasa Interna de Retorno de un 39 % superior en un 19 % al costo de capital, el valor actual de la inversión es de L 30,257,302.99 por lo que obtendrán utilidades a partir del primer año de funcionamiento, el proyecto es viable financieramente, generando rendimientos</p>	<p>Desde el punto de vista financiero se recomienda el inicio de las operaciones del negocio, puesto que el rendimiento de la inversión, sobrepasa visiblemente el costo de capital estimado por los accionistas para el proyecto</p>	<p>-Inversión -Financiamiento -Estado de resultados -Flujo de efectivo -Período de recuperación -Valor presente neto -Tasa Interna de Retorno -Punto de equilibrio</p>

			positivos sobre la inversión de los accionistas o socios. Mientras tanto en el análisis de escenarios se valora que el estudio, a partir de una disminución superior a un 10 % en la demanda, se convierte no factible, a raíz de que los costos de capital son superiores a la TIR, a causa de esa variación.		-Cambio en las variables y supuestos financieros
--	--	--	--	--	--

ANÁLISIS FODA

Esta herramienta contribuye a conocer los factores externos e internos que pueden afectar el logro de los objetivos y el funcionamiento del negocio, al mismo tiempo sirve para indagar sobre las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, que pueden inferir en el modelo de negocio, con el fin de establecer las estrategias de acción para aprovechar los recursos al máximo y lograr la mayor rentabilidad financiera posible.

Tabla 37. Análisis FODA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<p>1.- El negocio estará ubicado en una de las ciudades de mayor afluencia de ganaderos.</p> <p>2.- Accesibilidad al mercado meta</p> <p>3.- Alta actividad económica en la zona, la ganadería representa la principal actividad local.</p> <p>4.- Mano de obra calificada que garantizará la eficiente productividad.</p> <p>5.-Disponibilidad de maquinaria agrícola.</p> <p>6.- Instalaciones aptas para el negocio.</p> <p>7.-Recursos financieros disponibles</p> <p>8.-Personal calificado y con el debido conocimiento para el desarrollo de las operaciones.(con capacitación al menos dos veces al año)</p> <p>9.-Publicidad enfocada a mercado objetivo.</p> <p>10.- Producto innovador</p> <p>11.-A nivel interno se manejará un manual de descripciones de puesto y funciones.</p> <p>12.-Se realizará gran énfasis a la calidad del producto, atención eficiente y oportuna al cliente.</p> <p>13.Se manejarán sueldos competitivos para mantener la moral de los empleados</p>	<p>1.-Poca publicidad , carencia de posicionamiento, por ser un negocio nuevo, la inversión en publicidad será mínima.</p> <p>2.-Innovación continua</p> <p>3.-Falta de organización</p> <p>4.-Poca experiencia en el negocio</p> <p>5.-Falta de contactos para realizar compras directas de semillas de maíz a productores de la zona.</p> <p>6.-Producción de forraje a base de un solo tipo de semillas</p> <p>7.-La producción ineficiente del producto puede provocar desperdicios de insumos que generan costos.</p>
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA DO
<p>1.Sin competencia en el mercado</p> <p>2.Precio o valor de la tierra accesibles</p> <p>3.-Recursos financieros</p> <p>4.- Clima adecuado para el cultivo</p> <p>5.-Acceso a instituciones que brinden financiamiento a bajas tasas de interés</p> <p>6.-Demanda local de alimentos para ganado insatisfecha y creciente tendencia</p> <p>7.-Alto poder adquisitivo de los ganaderos con relación a la intensidad</p>	<p>1.-Continuar en la capacitación del personal (F8,O8,A7,)</p> <p>2.-Aprovechar las instalaciones con que se cuenta (F6)</p> <p>3.-Buscar equilibrio de los recursos financieros .(O3,O5,F7,A7)</p> <p>4.-Aprovechar al máximo la mano de obra y el personal humano en general para la elaboración y comercialización de bancos de forraje en cantidades que satisfagan la demandas de los ganaderos.(O6)</p> <p>5.-Aumentar los niveles y</p>	<p>1-Ejecución de un programa de promoción y publicidad bien diseñado. (F9, D1,)</p> <p>2-Lograr producción óptima por hectárea. (F4,</p> <p>3-Introducir al ensilaje proteínas para mejorar la calidad.</p> <p>4.-Capacitar al personal encargado de la producción en todos los aspectos relacionados a los forrajes (producción, manejo, usos)(</p> <p>5.-Solicitar la certificación para</p>

<p>de compra de alimentos para el ganado. 8. Mano de obra disponible en la zona de Olancho 9.-En temporada de verano la demanda de este producto se eleva 10.-Economía en transporte 11.-De expansión a otras ciudades y ampliar la gama de productos 12.-La evolución de La tecnología que permite la introducción de equipo que agilice la producción</p>	<p>volúmenes de producción en temporada de verano, por medio de promociones y descuentos (mayor demanda del producto)(O9,F9,O6) 6.-Penetrar los mercados aledaños a la ciudad de Juticalpa, para propiciar el crecimiento del negocio y ampliar la gama de productos. (O11,F2,D1,O1,O6)</p>	<p>garantizar la de calidad de nuestro producto.</p>
<p>AMENAZAS</p>	<p>ESTRATEGIA FA</p>	<p>ESTRATEGIA DA</p>
<p>1.-Clima variable 2.-Inseguridad social 3.-Inestabilidad económica en el país 4.- Altos volúmenes de producción de pastos naturales y mejorados en fincas de productores en temporada de invierno 5.-La inflación puede generar que los costos incrementen 6.- Alza en los precios de la materia prima (semillas, químicos, combustible)</p>	<p>1-Manejar alternativas frente a los problemas climáticos (A1,O4) 2.-Implementar procesos de seguridad social para los trabajadores (salud, educación ,vivienda (A2,) 3.-Se realizarán negociaciones con proveedores para compras por volumen y calidad para disminuir los costos de producción 4.-Implementar campañas de divulgación y promoción para dar a conocer los atributos, usos, componentes nutricionales, y precios del forraje(F9,D1) 5.-Buscar fuentes de financiamiento suficientes para que la empresa cuente con las condiciones óptimas en sus operaciones. 6.-Establecer contactos comerciales con los productores, comerciantes y acopiadores para tener materia prima(A6,) 7.-Implementar un sistema en promoción en ventas para estimular a los ganaderos en la intención de compra del forraje.(F9,F12, O7)</p>	<p>1.-Apoyo a instituciones de seguridad social (A2), 2.-Fomento de programas de innovación tecnológica (D2) 3.-Expandir la oferta de productos a otros de consumo de temporada de verano – invierno(O11), 4.-Apostar por la calidad y servicio personalizado para convertirse en producto sustituto de otros negocios similares(O11), 5-Disminuir los desperdicios mediante procesos de producción definidos y entrenamientos continuos para minimizar costos (D7,O12) 6.-Invertir en tecnología de vanguardia para eficientar los procesos y minimizar costos.(O12, D7)</p>

6.10 ANÁLISIS DEL SECTOR

De acuerdo al diagnóstico realizado de condiciones en las que se desarrollará la empresa Ensilaje CRYSYNIN en la ciudad de Juticalpa, Olancho; se da a conocer que el negocio tiene mucho por hacer, las oportunidades de venta del producto en el mercado son altas y posibles, el sector ganadero se muestra interesado en la adquisición del producto, sin competencia en el mercado, la oferta y una demanda insatisfecha conlleva a que se le apunte con el precio y calidad, elementos para una ventaja competitiva en el mercado, ya que no existe en el país una empresa encargada de la producción y comercialización de bancos de forraje para ganado vacuno, otro aspecto a considerar es que la empresa tiene gran oportunidad para adquirir a futuro, terrenos adicionales, ya que las tierras en el área de Olancho presentan un bajo costo y la fertilidad del suelo es excelente para el cultivo, adecuadas vías de acceso que son esenciales a la hora de transportar el producto y los insumos necesarios para su producción, otra de las ventajas encontradas es el clima, específicamente en el caso de producción de maíz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS

- Agricultura por contrato - Alianzas para el crecimiento. (n.d.-a). Retrieved June 6, 2016, from <http://www.fao.org/docrep/004/y0937s/y0937s04.htm>
- Aguilar Lagos, L. M. (2015). Pre factibilidad de un negocio de elaboración y venta de rosquillas, té natural y café. UNITEC, Tegucigalpa.
- Banco Mundial. (2016). Honduras: Panorama General. Recuperado de: <http://www.bancomundial.org/es/country/honduras/overview>
- Bender, A. 1992. Meat and Meat Products in Human Nutrition in Developing Countries (en línea). Recuperado el 17 de mayo de 2016, de <http://www.fao.org/docrep/t0562e/t0562e00.HTM>
- Berk, J., & DeMarzo, P. (2008). Finanzas Corporativas (única). México: Pearson Educación.
- CAHLE. Análisis de la demanda de productos lácteos en América Central. Recuperado de <http://www.cahle.org/analisis-de-la-demanda-de-productos-lacteos-en-america-central/>
- Colina, J. M. de la. (2000). Las estrategias competitivas genéricas de Porter. Retrieved from <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10311343>
- Damodaran, A. (2015). *Country Risk: Determinants, Measures and Implications - The 2015 Edition* (SSRN Scholarly Paper No. ID 2630871). Rochester, NY: Social Science Research Network. Retrieved from <http://papers.ssrn.com/abstract=2630871>
- Economista, E. (2014). Ensilaje de maíz, alternativa para la producción de carne y leche. *Economista*. Mexico City, United States. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1625283112/abstract/6ADE005A25B34308PQ/1>

El Herald. (2011, Mayo 18). Declaran emergencia por muerte de ganado. Recuperado el 16 de mayo de 2016, de <http://www.laprensa.hn/honduras/540834-97/declaran-emergencia-por-muerte-de-ganado>

FAO-Stats (en línea). Recuperado 16 de mayo de 2016, en <http://faostat3.fao.org/home/S>

FENAGH.(2016, febrero 3) La producción de leche caerá en un millón de litros. Recuperado de <http://www.fenagh.net/web/la-produccion-de-leche-caera-en-un-millon-de-litros/>

FENAGH. (s.f.) Caracterización del sector de ganado bovino en Honduras. Recuperado de <http://www.fenagh.net/Publicaciones/Documentos/Caracterizacion%20del%20Sector%20de%20Ganado%20Bovino%20en%20Honduras%20FENAGH.pdf>

Fleitman, J. (2000). Negocios exitosos: como empezar, administrar y operar eficientemente un negocio. McGraw Hill. P.383

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la Investigación (Quinta).

Hinojosa, J. A. (2000). Evaluación económica - Financiera de proyectos de inversión (primera). México: Trillas.

Index Mundi. 2015. Honduras Beef and Veal Meat Production by Year (en línea Recuperado el 16 de mayo de 2016, de <http://www.indexmundi.com/agriculture/?country=hn&commodity=beef-and-vealmeat&graph=production>

Importancia de la localización de un negocio. (n.d.). Retrieved from <http://www.emprendepyme.net/la-importancia-de-la-buena-localizacion-de-un-negocio.html>

Irías, M. A. (2003). *Administración Financiera III (segunda)*. San Pedro Sula, Honduras: PROMED-INTAE.

La Tribuna. 2015d. SAG: Un éxito colocación de los 1,500 millones de FIRSA (en línea). Recuperado el 16 de mayo de 2016, de <http://www.latribuna.hn/2015/06/25/sag-un-exito-colocacion-de-los-1500-millones-defirsa/>

La Tribuna. (2016, Marzo 7). Crisis ganadera en Olancho. Recuperado el 16 de mayo de 2016, de <http://www.latribuna.hn/2016/03/07/crisis-ganadera-olancho/>

Mantecón et al. 2003 Reg. 311.pdf. (n.d.). Retrieved from <http://digital.csic.es/bitstream/10261/8316/1/Mantec%C3%B3n%20et%20al.%202003%20Reg.%20311.pdf>

Marketing Publishing. (2007). *Tácticas aplicadas de marketing*. España: Ediciones Díaz de Santos. Retrieved from <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10194583>

Martínez Carrasco, R. D. (2009). *Investigación comercial: técnicas e instrumentos : técnicas e instrumentos*. Madrid, ES: Editorial Tébar Flores. Retrieved from <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10515199>

ONU alerta de efectos de la sequía sobre la seguridad alimentaria en Honduras: HONDURAS SEQUÍA. (2015). *EFE News Service*. Madrid, United States. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1705818659/abstract/4B1D75769A424CCEPQ/1>

Prieto Herrera, J. E. (2009). *Investigación de mercados*. Bogotá, CO: Ecoe Ediciones. Retrieved from <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10559963>

Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2000). *PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS (4 ed.)*. SANTIAGO DE CHILE, CHILE: MCGRAW HILL.

Sarmiento, L. Y. S., Castañeda, H. J. A., & Molina, J. R. (2010). Demanda de mano de obra y rentabilidad de bancos forrajeros en Esparza, Costa Rica. *Acta Agronómica*, 59(3), 363–371.

SAG. (2015). Políticas para la competitividad del sector lácteo en Honduras. Recuperado de www.sag.gob.hn.

SAG.(2016) Reactivan subcomité de agricultura en cambio climático. Recuperado de <http://www.sag.gob.hn/sala-de-prensa/noticias/ano-2016/abril-2016/reactivan-sub-comite-de-agricultura-en-cambio-climatico/>

ANEXO 1. CUESTIONARIO DE MERCADO

Somos alumnos de la clase Proyecto de graduación y solicitamos su ayuda con la siguiente información para llevar a cabo un estudio de mercado que nos permita determinar la viabilidad del establecimiento de un negocio dedicado a la elaboración y venta de silo de maíz.

Instrucciones: Marcar con una X en el recuadro de cada opción, de acuerdo a lo que se en algunos casos se especifica cuantas opciones marcar

Nombre _____

1 ¿Usted vive en Juticalpa?

Si

No

2 ¿Está usted actualmente en Producción?

Si

No

3 Compra los siguientes productos?

Si

No

Ninguno

	Silo	Concentrado

4 Qué factores toma en cuenta para comprar un producto?

Cantidad

Presentación

Calidad

Precio

Otros (especifique)

5 Cómo realiza o cómo le gustaría realizar las combinaciones de este tipo de productos?

(Elija un máximo de 2 opciones)

Silo con concentrado

Silo con pasto

Silo con Heno

Concentrado con heno

6 ¿De los siguientes productos cuáles prefiere?

Silo de maíz

Concentrado

Heno

Pasto

7 Con qué frecuencia compra estos productos?

Diariamente	Silo	Concentrado
Semanal		
Quincenal		
Mensual		

8 ¿Por un silo de 180 lb cuánto estaría dispuesto a pagar, considerando que la calidad?

L. 300-L.350	<input type="checkbox"/>
L.350-L.400	<input type="checkbox"/>
N/A	<input type="checkbox"/>

9 ¿En qué lugar le gustaría que estuviese ubicado el local?(Elija un máximo de 2 opciones)

Cerca de Juticalpa	<input type="checkbox"/>
Cerca de su finca	<input type="checkbox"/>
En la salida a Catacamas	<input type="checkbox"/>
En la salida a Tegucigalpa	<input type="checkbox"/>

10 ¿Qué días de la semana compraría el silo?

Lunes	<input type="checkbox"/>
Martes	<input type="checkbox"/>
Miércoles	<input type="checkbox"/>
Jueves	<input type="checkbox"/>
Viernes	<input type="checkbox"/>
Sábado	<input type="checkbox"/>

Datos demográfico

¿Edad?

0-20 años	<input type="checkbox"/>
21-30 años	<input type="checkbox"/>
30-40 años	<input type="checkbox"/>
Más de 40	<input type="checkbox"/>

¿Sexo?

Masculino	<input type="checkbox"/>
Femenino	<input type="checkbox"/>

¿Ingresos del último mes?

L.0 a L. 10,000	<input type="checkbox"/>
L. 11,000- L. 15,000	<input type="checkbox"/>
L16,000- L.20,000	<input type="checkbox"/>
Más de L.20,000	<input type="checkbox"/>

!!!Muchas gracias!!!

**PRESUPUESTO POR MZ/HA PARA MAIZ FORRAJERO (HNL)
SIEMBRA TIPO CONVENCIONAL**

Actividad	DD S	Unidad	Cantidad / dosis	Costo unitario	Sub-total	ISV	Total mz
Combustible		Gl	22.00	86.70	1,907.40	0.00	1,907.40
<u>Insumos</u>							
Semilla	-10	bolsa	0.85	4,500.00	3,825.00	0.00	3,825.00
Combustible		galones	22.00	89.00	1,958.00	0.00	1,958.00
Tratador (Cruisier)	-10	litro	0.07	3,400.00	231.20	0.00	231.20
Regulador ph (Cosmoagua)	5	kilogramo	0.41	210.00	85.05	0.00	85.05
Adherente (surfacid)	5	litro	0.41	210.00	85.05	0.00	85.05
Formula fertilizante	-10	qq	7.00	580.00	4,060.00	0.00	4,060.00
Herbicida (Round up)	5	litro	3.00	110.00	330.00	0.00	330.00
Herbicida (Gesaprin)	5	kilogramo	1.50	150.00	225.00	0.00	225.00
Herbicida (Prowl 50)	5	litro	0.00	200.00	0.00	0.00	0.00
Herbicida (2,-4D)	5	litro	0.00	105.00	0.00	0.00	0.00
Insecticida (Mustang Max)	10	litro	0.15	450.00	67.50	0.00	67.50
Insecticida (Curyom)	40	litro	0.03	700.00	21.00	0.00	21.00
Fungicida preventivo (Amistar)	40	litro	0.35	1,450.00	507.50	0.00	507.50
Sub total					11,395.30	0.00	11,395.30
<u>Mano de Obra Variable</u>							
Curado de Semilla		bolsa	0.85	20.00	17.00	0.00	17.00
Carga de Fertilizante		qq	7.00	5.00	35.00	0.00	35.00
Ayudante de Sembradora		mz	1.00	100.00	100.00	0.00	100.00
Ayudante de Aplicación de herbicida		mz	1.00	75.00	75.00	0.00	75.00
Ayudante de Aplicación de fungicida		mz	1.00	75.00	75.00	0.00	75.00
Ayudante de Aplicación de Insecticida		mz	1.00	75.00	75.00	0.00	75.00
Mantenimiento de cercas		jornal	1.00	300.00	300.00	0.00	300.00
Actividades varias		jornal	1.00	200.00	200.00	0.00	200.00
Sub total					877.00	0.00	877.00
<u>Costo fijo</u>							
Renta de tierra	mz	mz	1.00	2,000.00	2,000.00	0.00	2,000.00
Imprevistos (3%)	mz	3.0%	1.00	14,272.30	428.17	0.00	428.17
Sub total					2,428.17	0.00	2,428.17

Costo Total Presupuesto CTP (HNL)	16,607.87	0.00	14,700.47
--	------------------	-------------	------------------

Produccion Estimada presentacio 180 lb	300
Precio Estimado (L)	150.00
Ingreso Bruto Estimado IBE (HNL)	45,000.00

Ingreso Neto IN (HNL)	30,299.53
------------------------------	------------------

Rentabilidad = (IBE-CTP/CTP*100)	206.1%
Relación Beneficio Costo (B/C) = (IN/CTP)	3.1

Costo por 180 lb	49.00
-------------------------	--------------

Costo de bolsa 180 libras de ensilaje de maiz

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Forraje	Bolsa	1.00	L. 149.00	L. 149.00
Corte, transporte y compactado	Bolsa	1.00	L. 20.49	L. 20.49
Mano de obra	Jornal	0.10	L. 150.00	L. 15.00
Plástico agrícola	Rollo	0.04	L. 2,300.00	L. 7.54
Melaza (3-4%)	Galon	4.00	L. 25.00	L. 8.20
Urea (0.5%)	Libra	11.00	L. 4.50	L. 4.06
Sal común (1%)	Libra	22.00	L. 3.00	L. 5.41
Biomin	Sobre	0.03	L. 1,700.00	L. 3.48
Merma	TM	10%	L. 213.18	L. 21.32
Costo total por TM de ensilaje				L. 234.50
Margen (60%)				L. 90.28
Precio final por TM de ensilaje				L. 324.78

PRESTAMO

Utilizará Préstamo SI
 % 80%
Monto a Financiar L. 18534,021.25
Tasa de Interés mensual 0.85%
Plazo 120 meses

No cuota	Cuota	Abono a Capital	Intereses	Saldo Ptmo
0				18534,021.25
1	247,501.47	89,190.04	158,311.43	18444,831.21
2	247,501.47	89,951.87	157,549.60	18354,879.34
3	247,501.47	90,720.21	156,781.26	18264,159.13
4	247,501.47	91,495.11	156,006.36	18172,664.02
5	247,501.47	92,276.63	155,224.84	18080,387.39
6	247,501.47	93,064.83	154,436.64	17987,322.56
7	247,501.47	93,859.76	153,641.71	17893,462.81
8	247,501.47	94,661.48	152,839.99	17798,801.33
9	247,501.47	95,470.04	152,031.43	17703,331.29
10	247,501.47	96,285.52	151,215.95	17607,045.77

11	247,501.47	97,107.95	150,393.52	17509,937.82
12	247,501.47	97,937.42	149,564.05	17412,000.40
13	247,501.47	98,773.97	148,727.50	17313,226.44
14	247,501.47	99,617.66	147,883.81	17213,608.78
15	247,501.47	100,468.56	147,032.91	17113,140.21
16	247,501.47	101,326.73	146,174.74	17011,813.48
17	247,501.47	102,192.23	145,309.24	16909,621.25
18	247,501.47	103,065.12	144,436.35	16806,556.13
19	247,501.47	103,945.47	143,556.00	16702,610.66
20	247,501.47	104,833.34	142,668.13	16597,777.33
21	247,501.47	105,728.79	141,772.68	16492,048.54
22	247,501.47	106,631.89	140,869.58	16385,416.65
23	247,501.47	107,542.70	139,958.77	16277,873.95
24	247,501.47	108,461.30	139,040.17	16169,412.65
25	247,501.47	109,387.74	138,113.73	16060,024.91
26	247,501.47	110,322.09	137,179.38	15949,702.82
27	247,501.47	111,264.42	136,237.04	15838,438.40
28	247,501.47	112,214.81	135,286.66	15726,223.59
29	247,501.47	113,173.31	134,328.16	15613,050.28
30	247,501.47	114,140.00	133,361.47	15498,910.28
31	247,501.47	115,114.94	132,386.53	15383,795.34
32	247,501.47	116,098.22	131,403.25	15267,697.12
33	247,501.47	117,089.89	130,411.58	15150,607.23
34	247,501.47	118,090.03	129,411.44	15032,517.19
35	247,501.47	119,098.72	128,402.75	14913,418.48
36	247,501.47	120,116.02	127,385.45	14793,302.45
37	247,501.47	121,142.01	126,359.46	14672,160.44
38	247,501.47	122,176.77	125,324.70	14549,983.68
39	247,501.47	123,220.36	124,281.11	14426,763.32
40	247,501.47	124,272.87	123,228.60	14302,490.45
41	247,501.47	125,334.36	122,167.11	14177,156.09
42	247,501.47	126,404.93	121,096.54	14050,751.16
43	247,501.47	127,484.64	120,016.83	13923,266.52
44	247,501.47	128,573.57	118,927.90	13794,692.95
45	247,501.47	129,671.80	117,829.67	13665,021.15

46	247,501.47	130,779.41	116,722.06	13534,241.74
47	247,501.47	131,896.49	115,604.98	13402,345.25
48	247,501.47	133,023.10	114,478.37	13269,322.15
49	247,501.47	134,159.34	113,342.13	13135,162.80
50	247,501.47	135,305.29	112,196.18	12999,857.52
51	247,501.47	136,461.02	111,040.45	12863,396.50
52	247,501.47	137,626.62	109,874.85	12725,769.87
53	247,501.47	138,802.19	108,699.28	12586,967.69
54	247,501.47	139,987.79	107,513.68	12446,979.90
55	247,501.47	141,183.52	106,317.95	12305,796.38
56	247,501.47	142,389.46	105,112.01	12163,406.92
57	247,501.47	143,605.70	103,895.77	12019,801.22
58	247,501.47	144,832.33	102,669.14	11874,968.89
59	247,501.47	146,069.44	101,432.03	11728,899.44
60	247,501.47	147,317.12	100,184.35	11581,582.32
61	247,501.47	148,575.45	98,926.02	11433,006.87
62	247,501.47	149,844.54	97,656.93	11283,162.33
63	247,501.47	151,124.46	96,377.01	11132,037.87
64	247,501.47	152,415.31	95,086.16	10979,622.56
65	247,501.47	153,717.19	93,784.28	10825,905.37
66	247,501.47	155,030.19	92,471.28	10670,875.17
67	247,501.47	156,354.41	91,147.06	10514,520.76
68	247,501.47	157,689.94	89,811.53	10356,830.82
69	247,501.47	159,036.87	88,464.60	10197,793.95
70	247,501.47	160,395.31	87,106.16	10037,398.64
71	247,501.47	161,765.36	85,736.11	9875,633.28
72	247,501.47	163,147.10	84,354.37	9712,486.18
73	247,501.47	164,540.65	82,960.82	9547,945.53
74	247,501.47	165,946.10	81,555.37	9381,999.42
75	247,501.47	167,363.56	80,137.91	9214,635.87
76	247,501.47	168,793.12	78,708.35	9045,842.74
77	247,501.47	170,234.90	77,266.57	8875,607.85
78	247,501.47	171,688.99	75,812.48	8703,918.86
79	247,501.47	173,155.50	74,345.97	8530,763.37
80	247,501.47	174,634.53	72,866.94	8356,128.83

81	247,501.47	176,126.20	71,375.27	8180,002.63
82	247,501.47	177,630.61	69,870.86	8002,372.02
83	247,501.47	179,147.88	68,353.59	7823,224.14
84	247,501.47	180,678.10	66,823.37	7642,546.04
85	247,501.47	182,221.39	65,280.08	7460,324.65
86	247,501.47	183,777.86	63,723.61	7276,546.79
87	247,501.47	185,347.63	62,153.84	7091,199.16
88	247,501.47	186,930.81	60,570.66	6904,268.35
89	247,501.47	188,527.51	58,973.96	6715,740.84
90	247,501.47	190,137.85	57,363.62	6525,602.99
91	247,501.47	191,761.94	55,739.53	6333,841.04
92	247,501.47	193,399.91	54,101.56	6140,441.13
93	247,501.47	195,051.87	52,449.60	5945,389.26
94	247,501.47	196,717.94	50,783.53	5748,671.33
95	247,501.47	198,398.24	49,103.23	5550,273.09
96	247,501.47	200,092.89	47,408.58	5350,180.20
97	247,501.47	201,802.01	45,699.46	5148,378.19
98	247,501.47	203,525.74	43,975.73	4944,852.45
99	247,501.47	205,264.19	42,237.28	4739,588.26
100	247,501.47	207,017.49	40,483.98	4532,570.78
101	247,501.47	208,785.76	38,715.71	4323,785.01
102	247,501.47	210,569.14	36,932.33	4113,215.87
103	247,501.47	212,367.75	35,133.72	3900,848.12
104	247,501.47	214,181.73	33,319.74	3686,666.40
105	247,501.47	216,011.19	31,490.28	3470,655.20
106	247,501.47	217,856.29	29,645.18	3252,798.91
107	247,501.47	219,717.15	27,784.32	3033,081.77
108	247,501.47	221,593.90	25,907.57	2811,487.87
109	247,501.47	223,486.68	24,014.79	2588,001.19
110	247,501.47	225,395.63	22,105.84	2362,605.57
111	247,501.47	227,320.88	20,180.59	2135,284.69
112	247,501.47	229,262.58	18,238.89	1906,022.11
113	247,501.47	231,220.86	16,280.61	1674,801.24
114	247,501.47	233,195.88	14,305.59	1441,605.37
115	247,501.47	235,187.76	12,313.71	1206,417.61

116	247,501.47	237,196.65	10,304.82	969,220.96
117	247,501.47	239,222.71	8,278.76	729,998.25
118	247,501.47	241,266.07	6,235.40	488,732.18
119	247,501.47	243,326.88	4,174.59	245,405.30
120	247,501.47	245,405.30	2,096.17	-0.00