

**Plan de negocios para el establecimiento de  
una finca ovina (*Ovis orientalis aries*) de  
engorde en Tela, Atlántida, Honduras**

**Francisco Ulises López Rodríguez**

**Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano  
Honduras**

Noviembre, 2017

ZAMORANO  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS

# **Plan de negocios para el establecimiento de una finca ovina (*Ovis orientalis aries*) de engorde en Tela, Atlántida, Honduras**

Proyecto especial de graduación presentado como requisito parcial para optar  
al título de Ingeniero en Administración de Agronegocios en el  
Grado Académico de Licenciatura

Presentado por

**Francisco Ulises López Rodríguez**

**Zamorano, Honduras**

Noviembre, 2017

## **Plan de negocios para el establecimiento de una finca ovina (*Ovis orientalis aries*) de engorde en Tela, Atlántida, Honduras**

**Francisco Ulises López Rodríguez**

**Resumen.** La información sobre el rubro de ganado ovino en Honduras es escasa, los productores son pocos y no existe un mercado estructurado. Por tal razón, se deben crear investigaciones referentes a este tema, que den soporte para quienes deseen incursionar en este rubro. Las condiciones climáticas y topográficas de la zona norte de Honduras, hacen posible el engorde de las razas ovinas Blackbelly y Pelibuey; aprovechando las múltiples ventajas que las mismas poseen, mediante un sistema de pastoreo rotacional en el terreno de la familia Rodríguez, ubicado en Tela, Atlántida, Honduras. Existe un entorno favorable para potencializar la ganadería ovina, a través de incentivos por parte del gobierno de Honduras, mediante préstamos a una tasa de interés preferencial de 7.25%. Se realizó un estudio de mercados mediante información secundaria, en el que se detalla las importaciones de Honduras en carne ovina, provenientes de Australia, Estados Unidos y Nueva Zelanda. Estas importaciones van en aumento, por lo que existe una demanda que no está siendo cubierta por la producción local. El estudio financiero se proyectó en un horizonte de cinco años, obteniendo los indicadores financieros: VAN de HNL 995,722.61, una TIR de 51% y un PRI de 2 años.

**Palabras clave:** Blackbelly, pelibuey, rentable.

**Abstract.** Information on the sheep sector in Honduras is scarce, there are a few producers and there is no structured market. For this reason, research on this topic must be created, which will support those who desire to venture into this area. The climatic and topographic conditions of the northern part of Honduras make possible the fattening of the sheep breeds Blackbelly and Pelibuey; taking advantage of the multiple characteristics they have, through a rotational grazing system in the Rodríguez family plot located in Tela, Atlantida, Honduras. There is a favorable environment to boost sheep farming, through incentives by the government of Honduras, through loans at a preferential interest rate of 7.25%. A market study was carried out using secondary information, which details imports of sheep meat from Australia, the United States and New Zealand. These imports are increasing, so there is a demand that is not being covered by local production. The financial study was projected over a five year horizon, obtaining financial indicators: NPV of HNL 995,722.61, IRR of 51% and PRI of 2 years; which make this project profitable.

**Key words:** Blackbelly, pelibuey, profitable.

## CONTENIDO

Portadilla.....	i
Página de firmas.....	ii
Resumen.....	iii
Contenido.....	iv
Índice de Cuadros, Figuras y Anexos.....	v
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2. METODOLOGÍA.....</b>	<b>3</b>
<b>3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>4. CONCLUSIONES.....</b>	<b>23</b>
<b>5. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>24</b>
<b>6. LITERATURA CITADA.....</b>	<b>25</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>27</b>

## ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y ANEXOS

Cuadros	Página
1. Resumen de producción promedio esperada por hembra.....	14
2. Resumen de inversión inicial.....	15
3. Resumen de costos variables en la finca. ....	16
4. Resumen de costos fijos en la finca.....	16
5. Resumen de capital de trabajo e inversiones.....	17
6. Resumen de punto de equilibrio.....	17
7. Resumen de ingresos por venta de carne.....	18
8. Resumen de depreciaciones.....	18
9. Resumen de financiamiento. ....	19
10. Resumen del costo del capital. ....	19
11. Resumen de indicadores financieros. ....	20

Figuras	Página
1. Importaciones de Honduras en carne ovina por país de origen, 2017.....	10
2. Importaciones de Honduras en carne ovina por país de origen, 2017.....	11
3. Total de importaciones de Honduras en carne ovina, 2017.....	11
4. Total de importaciones de Honduras en carne ovina, 2017.....	12
5. Resumen de análisis de sensibilidad GATOF. ....	20
6. Organigrama de la finca. ....	21

Anexos	Página
1. Cotización de los materiales para las instalaciones.....	27
2. Ovinocultores de la Zona Norte. ....	28
3. Flujos de caja en un periodo de cinco años. ....	29

## 1. INTRODUCCIÓN

La producción ovina de engorde en la zona norte de Honduras puede representar una fuente de ingresos muy buena. El ganado ovino posee características especiales que hacen suponer que, si el productor las aprovecha, generaría ingresos y podría asegurar la recuperación de la inversión hecha. Héctor Ferreira, presidente del AGAS (Asociación de Ganaderos y Agricultores de Sula) refiere que en el país hay muchas personas con ovejos, pero no están haciendo de esto un negocio productivo, sino como un “hobby” (Romero, 2016). Por tal razón se debe aprovechar esta oportunidad para generar ingresos e incursionar en un mercado que está en procesos de crecimiento.

“El ovino (*Ovis orientalis aries*) es un animal cuya distribución es amplia por todo el mundo, se le encuentra en todos los climas y ecologías” (Atto, 2007), lo cual hace factible producirlo en la zona norte de Honduras. “Son rumiantes y se caracterizan por tener un estómago compuesto por cuatro compartimentos” (Bravo & Romero, 2013). “Se alimentan de hierba fresca y se pueden suplementar fácilmente, utilizando sus cuatro estómagos para realizar el proceso de rumia y absorción de nutrientes” (García & Vega, 2011). Sin embargo, existen dos factores primordiales para mejorar la producción en cantidad como en calidad; estos factores son: mejoramiento de las condiciones (manejo nutricional, sanitario y reproductivo) y mejoramiento genético (Manazza, 2004).

El ganado ovino posee múltiples ventajas sobre el bovino, como una mayor capacidad reproductiva, dos partos por año (García & Vega, 2011), con intervalos entre parto de 5 a 6 meses, lo que es una ventaja para el rubro de engorde (García & Vega, 2011). Otra de las ventajas significativas es la conversión de alimenticia que posee el ovino, con menos alimento consumido es capaz de producir más carne que el bovino (García & Vega, 2011). Estas son solo algunas de las características que permiten que el negocio de producción ovina sea viable para quien decida incursionar.

La demanda de productos pecuarios es cada vez más alta debido al crecimiento mundial de la población (Rabanales & Ruiz, 2011). Es gracias a este crecimiento poblacional, que día con día hay más oportunidades de incursionar en el sector pecuario, que a futuro generará ingresos y empleos; los cuales mejoran la calidad de vida de aquellos que participan en estas actividades. En el 2015, la producción agropecuaria (Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca) en Honduras representó un 13.87% colocándose como el tercer rubro de mayor importancia referente al PIB (FAO, 2014). Año con año la agricultura en el país incrementa sus actividades, ya sea por la implementación de nueva tecnología o la incorporación de nuevos productores al sector. Tal es el caso de un mercado desconocido como el ovino, pero en auge, que está a la espera de ser explotado en Honduras.

La producción ovina en Honduras se ha caracterizado por ser de manera tradicional, utilizando razas criollas. Sin embargo, en los últimos años han surgido fincas en la zona norte del país que tienen la visión de poder exportar carne. Los países de destino serían México y Estados Unidos, luego que los mayores productores de carne ovina han tenido un declive en sus exportaciones (La Prensa, 2016). Australia y Nueva Zelanda han bajado su producción haciendo que países como Honduras, puedan tener la oportunidad de incursionar en el rubro de la exportación de carne de ovejo.

El Gobierno está impulsando el desarrollo de este rubro, mediante el Programa Nacional para la Reactivación del Sector Agroalimentario de Honduras, con un fondo de L167 millones a una tasa de interés preferencial de 7.25% con la banca (Romero, 2016). Esto permitirá a las personas que deseen incursionar en este negocio la oportunidad de obtener el capital o parte del capital para sus proyectos.

Actualmente, Honduras no cuenta con un censo oficial del hato ovino (Romero, 2016), lo que dificulta saber cómo se comporta el mercado, en cuanto a la demanda y oferta. Según estimaciones de la FAO, en el 2014 el país contaba con 16,000 cabezas de ganado ovino (FAO, 2014). La limitante de esto es que no se conoce como están distribuidas en los 18 departamentos. La información disponible para el ganado ovino en Honduras es limitada, lo que implica que hay que basarse en estimaciones o pronósticos de potenciales ventas. No existe información sobre los comportamientos del ganado ovino en el país, en el que se detalle cual raza se adapte mejor y muestre los mejores rendimientos.

La importancia de este plan de negocios es que servirá para la toma de decisiones de la familia Rodríguez sobre si incursionar o no en este rubro, para el aprovechamiento de un terreno de 15 hectáreas disponible en la aldea de Río Plátano, Tela, Atlántida. Permitirá conocer la manera más apropiada en que se debe invertir para una finca ovina de engorde: instalaciones, manejo y sistemas de producción. Además, le servirá para conocer las características del mercado y la manera en que se comporta, permitiéndole aprovechar las oportunidades de crecimiento que existen, tales como la exportación de carne de ovejo a México y Estados Unidos (La Prensa, 2016). Con la ayuda de este estudio la familia conocerá los costos e ingresos generados por las actividades en este rubro. El plan de negocios busca contribuir al desarrollo de Honduras y la superación de los involucrados que apuesten por esta actividad.

El objetivo general del estudio es elaborar un plan de negocios para el establecimiento de una finca ovina de engorde en Tela, Atlántida, Honduras. Los objetivos específicos del estudio son los siguientes:

- Determinar la estrategia integradora para este negocio a partir de un análisis del entorno.
- Desarrollar un estudio de mercado que permita conocer las variables y características del rubro.
- Desarrollar un estudio técnico para determinar las características respectivas.
- Desarrollar un estudio financiero que permita conocer la rentabilidad del negocio.
- Desarrollar un estudio organizacional y legal del negocio.

## 2. METODOLOGÍA

### **Análisis del entorno.**

El Análisis del Entorno permitió conocer la situación actual y perspectivas a futuro, del rubro ovino de engorde en la zona norte de Honduras. Para realizar el Análisis del Entorno, se usó el análisis FODA que consiste en realizar una evaluación de los factores: fortalezas y debilidades, los cuales diagnosticaron la situación interna del mercado ovino en Honduras; las oportunidades y amenazas diagnostican la situación externa. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada (Ponce, 2007).

De igual manera se utilizaron las cinco fuerzas competitivas que definió Porter, las cuales se dividen en competencias horizontales y verticales. Las de competencia horizontal son: amenaza de productos sustitutos, amenaza de nuevos entrantes o competidores en la industria, y la rivalidad entre competidores; las de competencia vertical son: el poder de negociación de los proveedores, y el poder de negociación de los clientes (Porter, 1991). Para obtener la información del análisis FODA y las cinco fuerzas de Porter, se utilizaron fuentes primarias mediante entrevistas semiestructuradas a los tres más grandes productores de la zona norte de Honduras y al gerente de Comisariato Los Andes. De igual manera se utilizaron fuentes secundarias para recopilar información del sector ovino en Honduras, tales como FAO y La Prensa.

La planeación estratégica que se desarrolló para este proyecto consta de misión, visión, objetivos, metas y planes operativos; los cuales definirán la estrategia del negocio a lo largo del proyecto.

### **Estudio de mercado.**

Para conocer el comportamiento del mercado de carne ovina en Honduras, las tendencias de precios, volúmenes de oferta y demanda, canales de comercialización y oportunidades, se hizo una investigación de mercados. La recopilación de información sobre la oferta y demanda de carne ovina en la zona norte de Honduras, se hizo mediante entrevistas semiestructuradas a los actores involucrados en la producción y comercialización; los tres más grandes productores de la zona norte y al gerente de Comisariato Los Andes. De igual manera, se hizo una investigación exploratoria utilizando fuentes secundarias para la recopilación de información del mercado ovino nacional, tales como FAO y Trademap. La “investigación de mercados es la identificación, acopio, análisis, difusión y aprovechamiento sistemático y objetivo de la información con el fin de mejorar la toma de decisiones relacionada con la identificación y la solución de los problemas y las oportunidades de marketing” (Malhotra, 2004).



### **Estudio técnico.**

Se realizaron entrevistas semiestructuradas a los tres más grandes ovinocultores de la zona norte, como fuente de información primaria para conocer las condiciones en que están produciendo, insumos que están utilizando y las razas que muestran mejor adaptación al clima de la zona norte de Honduras. Como fuente de información secundaria se hizo una recopilación de información sobre el manejo de las razas ovinas, que mejor se adaptan a las condiciones climáticas de Tela, Atlántida, mediante la revisión de manuales técnicos especializados en ganado ovino; las fuentes secundarias utilizadas fueron: Guía Práctica de Ovinocultura Enfocada hacia la Producción de Carne (Bacom, 2007), Manual Técnico para la Producción de Carne Ovina Utilizando Buenas Prácticas Ganaderas (Gobernación de Antioquia, 2015) y Producción de Carne Ovina (SAGARPA, 2013).

Se identificaron los parámetros reproductivos, sanitarios, y tecnológicos que se utilizan en la producción de carne ovina. Se deben conocer todos los aspectos relacionados con ganado ovino, tales como tipo de instalaciones, alimentación, manejo reproductivo y enfermedades; esto permitirá tener una mejor noción de las actividades a realizar para tener éxito en la cría de ovinos. La localización del proyecto se definió por conveniencia de los inversionistas, ya que la familia Rodríguez cuenta con un terreno ubicado en Tela, Atlántida; se determinó el tamaño de operación basado en la cantidad de mercado que se quiere abarcar, las inversiones tanto de activos fijos, capital de trabajo y costos de operación se proyectaron en un periodo de cinco años y con base a la cantidad de animales que tendrá la finca, basados en el flujo de proceso que se desprendió de los manuales técnicos. Asimismo se determinó el punto de equilibrio dividiendo el total de costos fijos de la operación del primer año entre el margen de contribución (precio de venta unitario menos costo variable unitario).

### **Estudio financiero.**

El estudio financiero tiene como fin ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, preparar cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad. Esta sistematización financiera se basa en identificar y ordenar todas las inversiones, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos (Sapag & Sapag, 2003). Para conocer la viabilidad de este proyecto, se hizo un flujo de caja simulando el establecimiento de una finca ovina de engorde y como indicadores de rentabilidad se usaron el VAN, TIR y PRI. De igual manera se hizo un análisis de sensibilidad para conocer el efecto que tienen las variaciones de ciertos parámetros en la rentabilidad del negocio, aplicando para esto la herramienta GATOF del Departamento de Agronegocios de Zamorano.

### **Estudio organizacional.**

El estudio organizacional permitió identificar el modelo administrativo al cual debe ajustarse la finca y que se adecue a los propósitos de la misma. Estará constituida por niveles, los cuales deben de tener los objetivos claramente definidos, fundamentados en información confiable y una administración eficiente de los recursos que permitan el logro de los objetivos del proyecto. Los objetivos del estudio organizacional son la cuantificación de los elementos que componen estas actividades en términos monetarios y su proyección

en el tiempo (Ivancevich, 1997). Se hará un organigrama de la finca, que es una representación gráfica de la estructura organizacional.

**Estudio legal.**

El estudio legal busca analizar los aspectos legales que condicionan la operatividad y manejo económico del negocio, determinando si las normas o regulaciones vigentes de Honduras, relacionadas a la naturaleza y actividad económica de la finca, permiten o impiden la realización de la misma (SAR, 2016). Asimismo, se determinó si los requisitos legales para implementar el negocio tienen un costo que se deba incorporar al flujo de caja del análisis financiero.

### **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **Análisis del entorno.**

El análisis del entorno se realizó mediante visitas a los actores, en la producción y comercialización de carne ovina en la zona norte; de las cuales se obtuvo información referente a la situación, en la que se encuentra el rubro de ganado ovino. Las fuentes primarias utilizadas fueron entrevistas semiestructuradas a los tres más grandes productores de la zona norte de Honduras y al gerente de Comisariato Los Andes. De igual manera se utilizaron fuentes secundarias para recopilar información del sector ovino en Honduras, tales como FAO y La Prensa. Este análisis sirvió para desarrollar estrategias eficientes que permitan incursionar en el mercado ovino hondureño.

Con la información que se recolectó durante las visitas, se realizó el análisis FODA con el objetivo de conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del mercado de carne ovina de la zona norte de Honduras.

#### **Fortalezas.**

- La familia inversora posee una finca en una zona con condiciones agroecológicas aptas para el engorde de ganado ovino, ya que las condiciones climatológicas de la zona norte permiten la adaptación y desarrollo de las razas Blackbelly y Pelibuey según las guías técnicas estudiadas.
- Líneas genéticas de buena calidad, dada la importación de hembras reproductoras desde México de las razas Blackbelly y Pelibuey.
- Creación de la Asociación de Ganado Ovino de la Zona Norte permitirá la centralización, formalización y organización de la información referente al rubro ovino.

#### **Oportunidades.**

- Apoyo económico del Gobierno mediante el Programa Nacional para la Reactivación del Sector Agroalimentario de Honduras, que da acceso a financiamiento en condiciones crediticias favorables.
- Demanda local insatisfecha, tal como lo demuestran las importaciones que se hacen desde Australia, Estados Unidos y Nueva Zelanda.
- Posibilidades de exportación de carne ovina que permita abarcar mercados internacionales.

#### **Debilidades.**

- Poca información estadística de demanda y oferta nacional sobre la carne ovina, dificulta conocer el comportamiento del mercado, potencial de ventas y oportunidades de crecimiento.

- Poco personal capacitado y especializado en el manejo de ganado ovino, ya que es un rubro que está en procesos de crecimiento, lo cual acentúa la curva de aprendizaje de cualquier nuevo inversionista.
- No existe un censo oficial de las cabezas de ganado ovino, lo que dificulta conocer la producción actual, razas utilizadas y como está distribuido en los 18 departamentos.
- Poca cultura hacia el consumo de la carne ovina, ya que no ha existido una constante y fuerte orientación en cuanto a los beneficios de este alimento, vía publicidad y promociones.

#### **Amenazas.**

- Condiciones climáticas desfavorables tales como huracanes, sequias o terremotos que pongan en riesgo la producción.
- Ingreso de nuevas enfermedades al país que pongan en riesgo el bienestar y estabilidad del engorde de ganado ovino.
- Inestabilidad en los precios de la carne que no permita que la venta de carne ovina sea rentable.

Asimismo, se hizo un análisis de las cinco fuerzas de Porter: amenaza de productos sustitutos, amenaza de nuevos entrantes o competidores en la industria, rivalidad entre competidores, poder de negociación de los proveedores y poder de negociación de los clientes.

#### **Amenaza de productos sustitutos.**

- La producción de carne ovina presenta un bien sustituto que es la carne ovina importada de Australia, Estados Unidos y Nueva Zelanda. Además existen otras fuentes de proteína animal bien cimentadas en las costumbres de consumo occidental, como la carne de res, la carne de cerdo y la carne de pollo. Por lo tanto la amenaza de bienes sustitutos es alta.

#### **Amenaza de nuevos entrantes o competidores en la industria.**

- Debido a los incentivos hechos por el Gobierno, existe la posibilidad de que nuevas personas decidan incursionar en este rubro.
- La barrera de entrada es la falta de conocimiento en el rubro de ganado ovino, tanto como de manejo y comportamiento de las razas Blackbelly y Pelibuey en Honduras, como del comportamiento de la oferta y demanda de carne ovina nacional.
- Por lo tanto, se puede señalar que esta amenaza es media alta.

#### **Rivalidad entre competidores.**

- En la zona norte existen 23 productores, de los cuales solo uno vende a supermercados en presentación de cortes finales; los otros productores hacen una venta directa en las fincas en pie de cría. El productor que vende a supermercados, maneja la mayor cantidad de hembras reproductoras en la zona norte con un total del 19%; dejando un 81% de producción que se vende directa en finca. Con la creación de la Asociación de Ganado Ovino de la Zona Norte, existe la posibilidad que los productores se unan y en un futuro puedan exportar.

- No se cuentan con datos para poder determinar el market share, dada la poca información que existe sobre el rubro ovino en Honduras. Solo un productor vende a supermercados, el restante lo hace en forma de venta directa en la fincas, por lo que existe rivalidad.

**Poder de negociación de los proveedores.**

- El poder de negociación de los ovinocultores con sus proveedores es alto, ya que la compra de insumos es por volumen y consiguen descuentos para ciertos insumos; esto se debe a que existen diferentes ofertantes para estos tipos de insumos.

**Poder de negociación de los clientes.**

- El poder de negociación de los ovinocultores con sus clientes que están concentrados en el segmento o nicho que busca este tipo de carne es alto, ya que la venta es directa en las fincas; los productores mediante mutuo acuerdo establecieron el precio de L. 65 lb en canal.

**Planeación estratégica**

**Misión.** Ser una de las mejores fincas productoras de carne ovina en la zona norte, que busca crecer y consolidarse en el mercado nacional, brindando un producto con altos estándares de calidad que satisfagan las necesidades que la sociedad demanda, manteniendo un enfoque amigable con el ambiente.

**Visión.** En cinco años poseer una explotación del doble de la inicial, siendo altamente competitivos e innovadores en el cumplimiento de los estándares de calidad, a través de la unidad, el compromiso, la honestidad, la honradez y el respeto; siendo una organización socialmente responsable comprometida con el bienestar animal.

**Objetivos estratégicos.**

Se realizó una matriz DOFA (ver anexo 1) para establecer los objetivos estratégicos a partir de las intersecciones entre fortalezas – oportunidades, debilidades – oportunidades, fortalezas – amenazas, debilidades – amenazas.

- Establecer una finca sólida y sostenible que enmarque una producción de carne ovina de calidad.
- Obtener rendimientos en canal mayores al promedio nacional de fincas ovinas de engorde.
- Planificar el manejo de la finca ovina según los estándares de calidad establecidos en el mercado nacional.
- Establecer una administración, contabilidad y gestión transparente de acuerdos a los lineamientos establecidos en Honduras.

## **Metas.**

### **Corto Plazo.**

- Ofrecer carne ovina de calidad a precios accesibles para satisfacer las diferentes necesidades que la sociedad demanda.

### **Mediano Plazo.**

- Consolidar la finca como una de las mejores productoras de carne de ovina a nivel nacional.

### **Largo Plazo.**

- Producir carne ovina de calidad que nos permita poder ingresar a mercados internacionales.

## **Planes operativos.**

El plan operativo detalla las actividades que se harán en la finca. Puede verse en el Anexo 2.

## **Estudio de mercado.**

La información del comportamiento del mercado de carne ovina, en la zona norte Honduras es escasa. Esto dificulta saber con exactitud cuánto es la demanda y oferta, a esto se le suma que no existe un censo oficial del hato ovino en el país. Según estimaciones de la FAO, en el 2014 Honduras contaba con 16,000 cabezas de ganado ovino (FAO, 2014); pero se desconoce cómo están distribuidas en los 18 departamentos. Países como México están muy avanzados en temas de ganado ovino, en los cuales se lleva un control detallado de cabezas de ganado, cálculos de oferta y demanda, sistemas de producción y mejoramiento genético (SAGARPA, 2013).

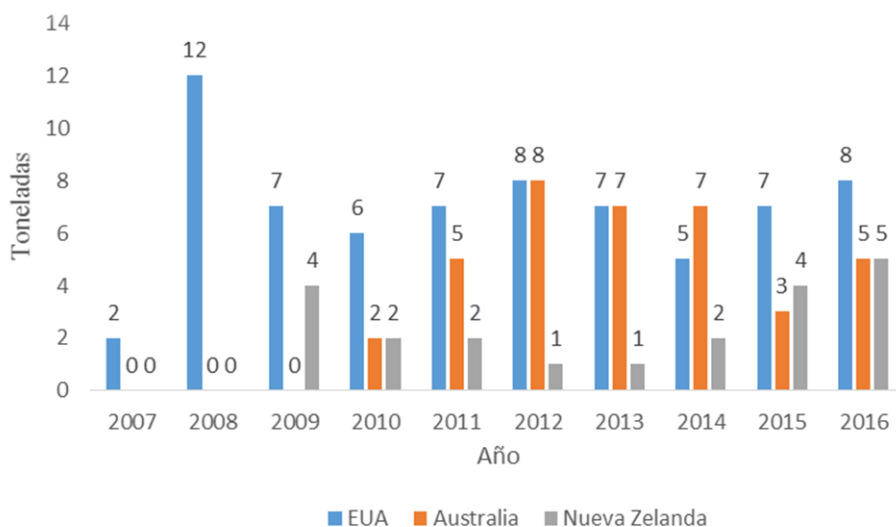
Honduras ha desarrollado muy poca información sobre el rubro ovino, lo que dificulta conocer a profundidad las características de dicho mercado. El estudio de mercado se realizó mediante entrevistas semiestructuradas a los actores involucrados en la producción y comercialización de carne ovina en la zona norte; de las cuales se obtuvo información primaria referente a la situación, en la que se encuentra el rubro de ganado ovino. Las fuentes primarias utilizadas fueron entrevistas semiestructuradas a los tres más grandes productores de la zona norte de Honduras y al gerente de Comisariato Los Andes. Asimismo, se hizo una investigación exploratoria de fuentes secundarias, para conocer las importaciones de carne ovina en el país, tales como FAO y Trademap.

Con la creación de la Asociación de Ganado Ovino de la Zona Norte, se espera que exista una formalización y centralización de la información referente al rubro ovino, investigación del comportamiento del mercado en cuanto a oferta y demanda, y una posible unión entre productores que les permita poder exportar carne hacia Estados Unidos y México. Una de las primeras labores de la Asociación fue el censo de las hembras reproductoras ovinas en la zona norte, lo que permite conocer la capacidad de producción existente. La Asociación

de Ganado Ovino de la Zona Norte, ha hecho un censo de la cantidad de ovinocultores y de hembras reproductoras que existen en la zona norte de Honduras. Esta información puede verse en el Anexo 2 y es una herramienta útil para conocer el potencial que hay en la zona norte. El establecimiento de la finca ovina de engorde está enfocado en cubrir parte la demanda local, se pretende ofertar un producto de buena presentación corporal como de buena línea genética.

Para conocer el comportamiento del mercado ovino en Honduras, fue necesario hacer una investigación exploratoria de las importaciones. Mediante fuentes secundarias se descubrió que la demanda local es insatisfecha, tal como lo demuestran las importaciones de carne ovina. En los últimos años las importaciones han ido en ascenso, lo que demuestra que en Honduras la producción local no satisface la demanda. Honduras importa carne de ovina de tres países: Australia, EUA y Nueva Zelanda; siendo EUA el país de donde más se importa carne, esto se puede apreciar en la figura 1 (Trademap, 2017). Con estos datos de importaciones, el engorde de ganado ovino para la venta local puede resultar beneficioso, ya que existe el mercado y la demanda; dejando como restante la oferta de la carne ovina. El terreno de la familia Rodriguez, ubicado en la aldea Rio Plátano, Tela zona norte de Honduras puede ser el lugar óptimo para desarrollar el proyecto.

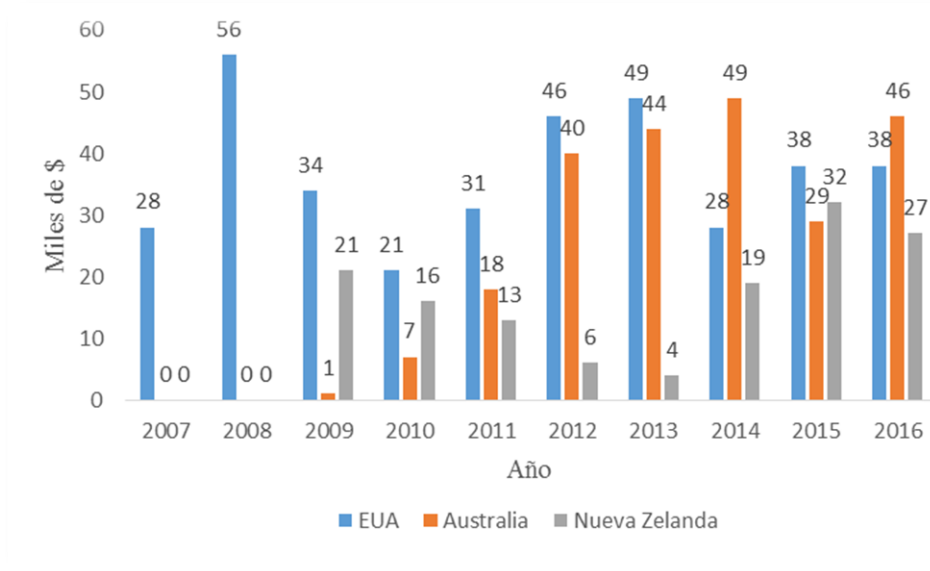
Figura 1. Importaciones de Honduras en carne ovina por país de origen, 2017.



Fuente: Trademap, 2017.

EUA es el país que lidera las exportaciones de carne ovina en Honduras, aunque a partir del 2010 Australia y Nueva Zelanda comenzaron a exportar; poco a poco han ido aumentando las cantidades.

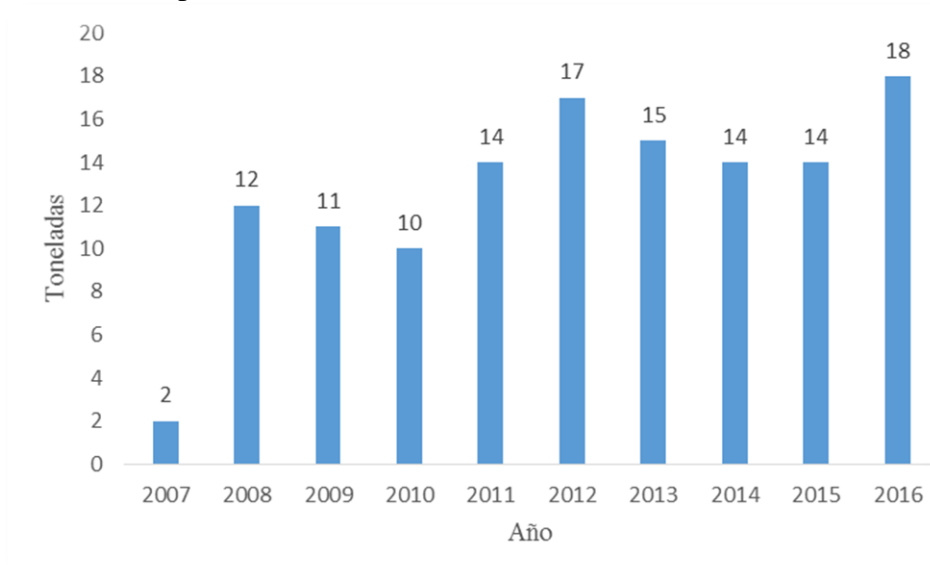
Figura 2. Importaciones de Honduras en carne ovina por país de origen, 2017.



Fuente: Trademap, 2017.

La figura número 2 presenta las mismas importaciones pero en términos monetarios, en la cual se puede observar como EUA ha liderado las exportaciones hacia Honduras.

Figura 3. Total de importaciones de Honduras en carne ovina, 2017.

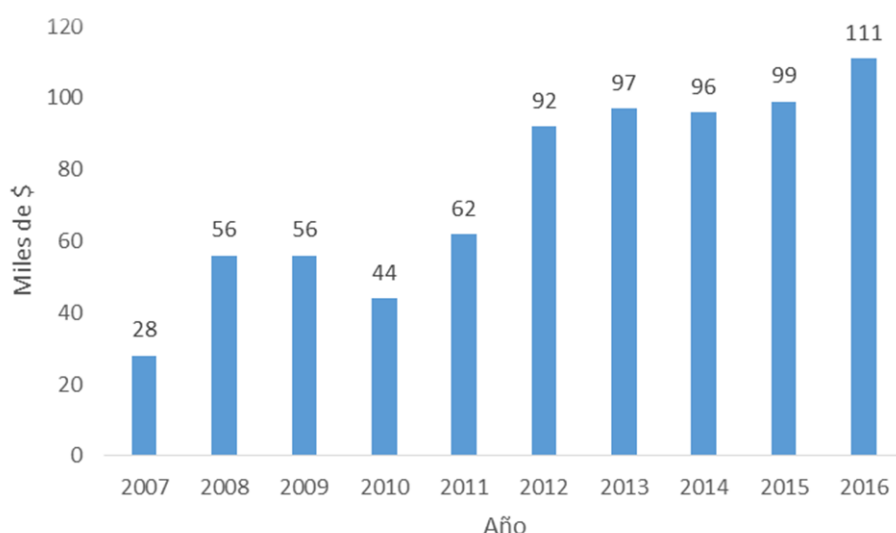


Fuente: Trademap, 2017.

La figura 3 muestra el total de importaciones en toneladas desde el 2007 al 2016, las cuales han mostrado una tendencia hacia el alta; siendo 2016 el año con mayor importación con 18 toneladas de carne ovina.



Figura 4. Total de importaciones de Honduras en carne ovina, 2017.



Fuente: Trademap, 2017.

La figura número 4 presenta el mismo total de importaciones, pero en términos monetarios. La demanda de carne ovina en el país va en aumento, lo que quiere decir que la demanda local es insatisfecha. Esta información nos puede servir para tomar la decisión de incursionar en este rubro, que está siendo desatendido por falta de producción local.

La información sobre la demanda y oferta de carne ovina en Honduras es escasa, lo que dificulta conocer el comportamiento de la misma. Para efectos de estudio de este proyecto, la cantidad demandada potencial se calculó mediante el consumo aparente de carne ovina, sumando el total de importaciones y total de producción de las hembras reproductoras en la zona norte. Según Trademap, en los últimos cinco años se importaron un promedio de 34,382 libras de carne ovina provenientes de Australia, Estados Unidos y Nueva Zelanda. En la zona norte hay 6,690 hembras reproductoras (ver Anexo 2), con un promedio de productividad de 2.25 crías/hembra/año; esto nos da un total de 15,052 crías/año que son aptas para engorde; 90 libras es el promedio en pie de cría con un promedio de rendimiento en canal del 50%, dando como total 677,340 libras por año. Al sumar las importaciones y producción local, la cantidad demandada potencial sería de 711,722 libras por año.

La oferta existente de carne ovina en la zona norte es de 677,340 libras por año, esta es la producción local que se maneja y con base a los datos brindados por la Asociación de Ganado Ovino de la Zona Norte. El porcentaje de demanda potencial que la familia Rodríguez quiere abarcar, es del 51% del total de importaciones; expresado en libras son 20,250. Ese porcentaje de mercado lo decidieron dada la demanda insatisfecha que existe y conforme al capital con que la familia cuenta para invertir en este negocio. El precio en canal caliente que se maneja en la zona norte es de HNL 65 la libra, este precio fue establecido por mutuo acuerdo entre los productores. No existe una base de datos históricos con los precios nacionales de carne ovina, por lo que no se pueden proyectar precios. Se

hará una matriz GATOF para ver qué tan sensible es el negocio a las variaciones en el precio. Las ventas serán directas en canal caliente o pie de cría al consumidor final en la finca, considerando un rendimiento teórico entre el peso del animal vivo y el peso de la canal caliente.

### **Estudio técnico.**

El establecimiento de una finca ovina de engorde está precedido por ciertos parámetros, que deben tomarse en cuenta para obtener óptimos rendimientos de producción. Si se quiere cumplir con una producción de calidad “es necesario implementar y adecuar sistemas de producción que permitan mejorar la actividad, ofreciendo mejores condiciones a los animales en aspectos de nutrición, manejo, reproducción, mejoramiento y sanidad” (Bacom, 2007). Cada una de estas actividades tendrá un efecto positivo, si se hacen bien desde el principio.

Existen tres tipos de fincas ovinas: comerciales, multiplicadoras y puras; este estudio está enfocado en establecer una finca comercial. Las fincas comerciales se caracterizan por proveer la demanda de carne, ya sea local o internacional. El tipo de reproductoras que se utilizarán en la finca de la zona Norte serán hembras seleccionadas y machos mejorados de tipo carne. El sistema de manejo será pastoreo rotacional; las instalaciones serán un corral de colección y alojamiento; las ventas serán machos jóvenes para carne y hembras jóvenes para carne o reemplazo de otras granjas comerciales (Bacom, 2007).

Las razas que muestran mejor adaptación a las condiciones climatológicas de la zona norte y que se han desempeñado con los mejores rendimientos son la Blackbelly y Pelibuey. Ambas razas están categorizadas como razas de pelo. Cada una de estas razas posee características especiales, las cuales permiten producir con resultados de producción óptimos en el terreno familiar de 15 hectáreas de la familia Rodríguez, localizado en la aldea de Río Plátano, Tela, Atlántida. De las 15 hectáreas disponibles, aproximadamente 12 hectáreas son aptas para pastoreo, el restante es montaña no apta para pastoreo; esta información fue facilitada por la familia Rodríguez.

**Blackbelly.** Es una raza de color oscuro o pardo rojizo con una franja inferior negra que abarca desde la mandíbula inferior hasta la parte ventral de la cola. La cola es delgada y de media longitud; orejas cortas de color negro con bordes blancos y puntas dirigidas hacia adelante. Tanto la hembra como el macho son acornados. Son de tamaño intermedio, el macho adulto mide de 60 a 65 cm y pesa 65 kg y la hembra pesa de 35 a 45 kg. Se caracterizan por tener una elevada prolificidad de 1,5 crías. La reproducción puede ser en cualquier estación del año y pueden obtener 1,5 partos por año (Gobernación de Antioquia, 2015).

**Pelibuey.** Es una raza de color variado: marrón claro u oscuro, rojizo, blanco, negro, pinto o combinaciones. La cola es delgada y cuerpo largo; tanto la hembra como el macho suelen ser acornados. Son de tamaño intermedio, el macho adulto pesa de 60 a 80 kg y la hembra de 35 a 50 kg. Tiene una prolificidad inferior de 1,2 crías y la reproducción puede ser en

cualquier estación del año, obteniendo 1,3 partos por año (Gobernación de Antioquia, 2015).

Se comprarían 200 hembras reproductoras, de las cuales mitad serían Blackbelly y la otra mitad Pelibuey; se manejará una relación de 1:33 por lo que se comprarán seis machos. Los machos serán tres Blackbelly y tres Pelibuey. Las hembras reproductoras serán seleccionadas y que estén aptas para la monta, de igual los machos serán seleccionados y que estén listos para la reproducción. Esta cantidad de animales fue determinada mediante el estudio de mercado y con miras de abarcar el 51% del mercado nacional con base a las importaciones existentes. El proyecto puede ser escalable, a medida que la demanda nacional crezca o surjan mercados internacionales para exportación.

La producción promedio esperada por hembra está en función de los rendimientos, mostrados por las razas Blackbelly y Pelibuey. Estos rendimientos ya tienen incluido el porcentaje de mortalidad. Estos datos fueron facilitados por la Asociación de Ganado Ovino de la Zona Norte.

Cuadro 1. Resumen de producción promedio esperada por hembra.

<b>Producción</b>	
Partos/ hembra/ año	1.50
Crías/ parto/ año	1.50
Crías/ hembra/ año	2.25

La inversión inicial del proyecto será de HNL 753,685, los cuales serán destinados para la compra de las 200 hembras y seis machos. Asimismo, se construirán las instalaciones para refugio del hato durante la tarde-noche. Las instalaciones necesarias para este proyecto es un corral, que sirva de colección y alojamiento para el hato durante las noches. Será una instalación sencilla con láminas de zinc y bases de metal, siendo un espacio techado que cubra y permita realizar las actividades básicas de manejo, como el alojamiento del hato por las noches.

Debe proteger del frío, lluvia y viento además de permitir la circulación de aire (Bacom, 2007). Será un espacio de 288 metros cuadrados, ya que 50 ovejas requieren aproximadamente 72 metros cuadrados (Bacom, 2007). Los costos totales de las instalaciones son HNL 108,685. Los costos de los materiales son HNL 68,685 y se cotizaron en la Ferretería Nueva Amistad (ver Anexo 1), localizada en San Pedro Sula; asimismo se cotizaron los costos de mano de obra con un contratista, siendo estos un total HNL 40,000.

Cuadro 2. Resumen de inversión inicial en HNL.

<b>Inversión inicial</b>	<b>753,685</b>
Hembras	200
costo / hembra	3,000
Machos	6
costo / macho	7,500
Instalaciones	108,685

La alimentación juega un papel determinante en la producción de carne, por lo que debe ser fundamental brindarle al animal un alimento de calidad. La alimentación será bajo un modelo de pastoreo rotacional, en el cual existe una “ventaja económica por el ahorro en los costos de producción, pues estos sistemas generan la mejor relación costo/beneficio y además dan algunas ventajas comparativas a la calidad nutricional de la carne” (SAGARPA, 2013). Se le debe brindar al animal abundante agua, durante el día el rebaño pastoreará y durante la noche descansará.

Las hembras reproductoras necesitan 15% de su peso en forraje fresco al día, estas oscilarán en un promedio de 55 kg de peso total; necesitarán 8.25 kg de forraje verde, por cada metro cuadrado de pasto se obtiene 0.8 kg de forraje fresco; por animal se necesitarán 10.3 metros cuadrados para pastorear, estos datos fueron facilitados por la Asociación de Ganado Ovino de la Zona Norte. Para las 200 hembras y seis machos, se utilizarán un total de 21 potreros de 2,122 metros cuadros, los cuales se utilizarán para que el hato entero pastoree. Los potreros se rotarán una vez al día, dejando al pasto descansar 21 días y dando espacio de recuperación, hasta completar el ciclo. El total de terreno que se ocupa para estos potreros es de 4.45 hectáreas. La familia Rodríguez ya cuenta con los potreros hechos, falta modificarlos y ajustarlos para el tamaño deseado.

Los costos variables están compuestos por el mantenimiento de hembras, machos y crías; estos costos de mantenimiento cubren los costos de alimentación y medicamentos. El costo de alimentación de las hembras y machos al año sería de HNL 69,487.92 y de las crías HNL 105,750. El costo de medicamentos de las hembras y machos al año sería de HNL 20,188 y de las crías HNL 22,050. El total de costos variables para al año sería de HNL 217,475.92. Los datos fueron facilitados por la Asociación de Ganado Ovino de la Zona Norte.

Cuadro 3. Resumen de costos variables en la finca en HNL.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Alimentación hembras-machos	69,487.92	69,487.92	69,487.92	69,487.92	69,487.92
Medicamentos hembras-machos	20,188.00	20,188.00	20,188.00	20,188.00	20,188.00
Alimentación crías	105,750.00	105,750.00	105,750.00	105,750.00	105,750.00
Medicamentos crías	22,050.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00
Total de costos variables	217,475.92	217,475.92	217,475.92	217,475.92	217,475.92

Los costos fijos están compuestos por el salario de los trabajadores, gerente general y mantenimiento de potreros. Se empleará a dos trabajadores de campo, que serían los encargados de la limpieza de los corrales, sacar a pastorear a las ovejas y las prácticas básicas de manejo. El salario establecido en Honduras para las actividades de agricultura, silvicultura, caza y pesca con un tamaño de empresa de uno a diez trabajadores es de HNL 5,809.79 (Secretaría de Trabajo, 2017); a cada uno se le pagaría un total de 14 meses de salario, dando un total de HNL 162,674.08 al año. Habría un gerente general y por decisión de la familia Rodríguez, recibiría un salario de HNL 20,000 mensuales por 14 meses dando un total de HNL 280,000 al año. El mantenimiento de los potreros tendría un costo de HNL 15,450 al año; este dato fue facilitado por la Asociación de Ganado Ovino de la Zona Norte.

Cuadro 4. Resumen de costos fijos en la finca en HNL.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salario de trabajadores	162,674.08	162,674.08	162,674.08	162,674.08	162,674.08
Salario gerente general	280,000.00	280,000.00	280,000.00	280,000.00	280,000.00
Mantenimiento de potreros	15,450.00	15,450.00	15,450.00	15,450.00	15,450.00
Total de costos fijos	458,124.08	458,124.08	458,124.08	458,124.08	458,124.08

El capital de trabajo e inversiones serán las inversiones en la compra de las hembras y machos, como la construcción de las instalaciones de refugio para el hato, esto tiene un total de HNL 753,685. El capital de trabajo fue calculado utilizando el método de desfase, con un periodo de desfase de 365 días hasta tener ingreso por ventas, siendo un total de HNL 675,600. De igual manera se toma en cuenta una reinversión todos los años del 2% de las hembras reproductoras.

Cuadro 5. Resumen de capital de trabajo e inversiones en HNL.

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital de trabajo e Inversiones	1,429,285.00	12,000.00	12,870.00	13,803.08	14,803.80	0.00
Inversiones	753,685.00	12,000.00	12,870.00	13,803.08	14,803.80	0.00
200 hembras	600,000.00					
6 machos	45,000.00					
16 hembras de reemplazo	0.00	12,000.00	12,870.00	13,803.08	14,803.80	0.00
Instalaciones	108,685.00					
Capital de trabajo	675,600.00					
Total Inversiones	1,429,285.00	12,000.00	12,870.00	13,803.08	14,803.80	0.00

Se calculó el punto de equilibrio para conocer el punto donde los ingresos totales son iguales a los costos totales; siendo el punto de actividad donde no existe utilidad ni pérdida. Para calcular el punto de equilibrio se utiliza la fórmula  $PEV = \text{Costos Fijos Totales} / (\text{Precio de Venta unitario} - (\text{Costos Variables Totales} / \text{Producción Anual Total}))$  y en porcentaje de ventas es  $PE\% = (PEV / \text{Producción Anual Total}) * 100$ . Para el año uno se debe vender 8,443 libras de carne para no tener pérdidas ni ganancias; esto representa un 42% del total de producción. Esto significa que el proyecto no representa tanto riesgo, ya que solo se necesita un 42% para obtener el punto de equilibrio. A medida que el precio de la carne aumente, el punto de equilibrio iría disminuyendo. A continuación se muestran los resultados obtenidos en el punto de equilibrio.

Cuadro 6. Resumen de punto de equilibrio en HNL.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio de Venta Unitario	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Costos Fijos Totales	458,124.08	458,124.08	458,124.08	458,124.08	458,124.08
Costos Variables Totales	217,475.92	217,475.92	217,475.92	217,475.92	217,475.92
Producción Total Lb	20,250.00	20,250.00	20,250.00	20,250.00	20,250.00
Punto de Equilibrio en Lb	8,443.00	8,443.00	8,443.00	8,443.00	8,443.00
Punto de Equilibrio en %	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00

### Estudio financiero.

Los ingresos totales esperados fueron calculados con base a los rendimientos promedio de producción por hembra según las guías técnicas citadas anteriormente. Los rendimientos en

canal caliente por cría son de 45 libras a un precio de HNL 65 la libra. Las ventas serán directas en la finca al consumidor final.

Cuadro 7. Resumen de ingresos por venta de carne en HNL.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Crías / año	450	450	450	450	450
Peso promedio en canal Lb	45	45	45	45	45
Carne / año Lb	20,250	20,250	20,250	20,250	20,250
Precio Lb / canal	65	65	65	65	65
Hembras de descarte	5,200	5,200	5,200	5,200	260,000
<b>Total Ingresos</b>	<b>1,321,450</b>	<b>1,321,450</b>	<b>1,321,450</b>	<b>1,321,450</b>	<b>1,576,250</b>

Las depreciaciones de las instalaciones y activos biológicos se hicieron utilizando el método lineal. Las instalaciones se depreciaron a diez años, pero se proyecta en un periodo de cinco años con un valor de rescate de HNL 54,841.50 al final del periodo. Los activos biológicos se depreciaron a cinco años porque es el tiempo óptimo de una hembra reproductora, después de ese tiempo baja su prolificidad (Bacom, 2007); el valor de rescate fue de cero al final del periodo.

Cuadro 8. Resumen de depreciaciones en HNL.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor de rescate
Instalaciones	10,868.50	10,868.50	10,868.50	10,868.50	10,868.50	54,342.50
Hembras	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	0.00
Machos	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
<b>Total</b>	<b>139,868.50</b>	<b>139,868.50</b>	<b>139,868.50</b>	<b>139,868.50</b>	<b>139,868.50</b>	<b>54,342.50</b>

Para el financiamiento del proyecto se aprovechará el apoyo del gobierno, mediante los fondos existentes del Programa Nacional para la Reactivación del Sector Agroalimentario de Honduras que tiene una tasa preferencial de 7.25% anual. La inversión es de HNL 714,642.50 y se buscará el financiamiento del 50% del total del proyecto a un plazo de cinco años, con pagos de cuotas mensuales.

Cuadro 9. Resumen de financiamiento en HNL.

Cálculo del Financiamiento		Cantidad del préstamo				
Valor	714,642.50	50%				
Tasa	7.25%					
Periodos	5.00 años					
Años de gracia	0.00 años					
Modalidad	Pagos exactos					
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo crédito	714,642.50	591,568.13	459,268.34	317,146.12	164,276.17	0.00
Cuota mensual (anualidad)		170,822.67	170,822.67	170,822.67	170,822.67	170,770.06
Intereses		47,748.30	38,522.88	28,700.45	17,952.72	6,493.89
Abono a capital (amortización)		123,074.37	132,299.79	142,122.22	152,869.95	164,276.17

Los flujos de caja de la finca ovina de engorde se evaluaron en un periodo de cinco años, ya que esto es lo que en promedio tiene de vida útil una hembra reproductora. Dentro del Anexo 3 se detalla la estructura de los flujos de caja para la finca ovina.

Para el cálculo del costo del capital, se utilizó la tasa del costo de la deuda que es de 7.25%; la tasa del costo del capital propio que se usó fue de 19%, esta se obtuvo de la sumatoria de la tasa pasiva que pagan los bancos en el país que es 8%, la inflación en el país que es 4% y la prima de riesgo de país que es 7% dada por Moody's. A esto se le sacó el costo promedio dando como resultado 13.13%.

Cuadro 10. Resumen del costo del capital en HNL.

	Participación	Part. (%)	Costo	Costo promedio
Préstamo bancario	714,642.50	0.50	7.25%	0.04
Fondos propios	714,642.50	0.50	19.00%	0.10
Total	1,429,285.00	1.00		13.13%

Las cifras obtenidas mediante los indicadores financieros, nos indican que el proyecto en su totalidad es rentable y viable. Al final del periodo de cinco años, el Valor Actual Neto obtenido es de HNL 995,722.61, una Tasa Interna de Retorno de 51% y un Periodo de Recuperación de 2 años.



Cuadro 11. Resumen de indicadores financieros.

<b>VAN</b>	HNL 995,722.61
<b>TIR</b>	51%
<b>PRI</b>	2 años

Se hizo un análisis de sensibilidad para conocer el efecto que tienen las variaciones en el precio y los costos variables, aplicando la herramienta GATOF del Departamento de Agronegocios de Zamorano. Con un precio de HNL 65 la libra y costos variables de HNL 217,475.9 se obtiene un VAN de HNL 995722.61. El precio de la libra de carne puede tener una reducción del 30%, es decir que puede bajar hasta HNL 46.3 y manteniendo los costos variables constantes, se obtiene un VAN de HNL 0. Los costos variables pueden tener un incremento de 735%, es decir incrementar hasta HNL 1,815,193.8 y manteniendo el precio de venta constante, se obtiene un VAN HNL 0. Es muy difícil que los costos variables puedan incrementar en un 735%; con esto se puede decir que el proyecto es poco sensible a cambios en precios pero sobre todo en costos variables.

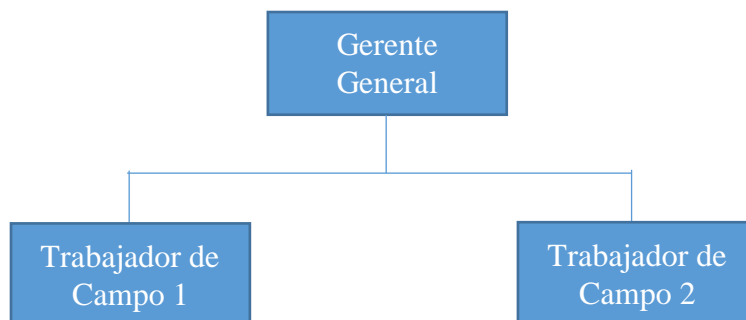
Figura 5. Resumen de análisis de sensibilidad GATOF.

		Matriz de Escenarios												
		Precio												
		-30%	-30%	-29%	-29%	-28%	-28%	-27%	-27%	-13%	0%	13%	27%	40%
Costo Variable		45.3	45.6	46.0	46.3	46.6	47.0	47.3	47.7	56.3	65.0	73.7	82.3	91.0
-40%	130,485.6	0	18,071	36,142	54,214	72,285	90,356	108,427	126,842	588,389	1,049,936	1,511,483	1,973,030	2,434,578
-27%	159,482.3	-18,071	0	18,071	36,142	54,214	72,285	90,356	108,771	570,318	1,031,865	1,493,412	1,954,959	2,416,506
-13%	188,479.1	-36,142	-18,071	0	18,071	36,142	54,214	72,285	90,700	552,247	1,013,794	1,475,341	1,936,888	2,398,435
0%	217,475.9	-54,214	-36,142	-18,071	0	18,071	36,142	54,214	72,628	534,176	995,723	1,457,270	1,918,817	2,380,364
13%	246,472.7	-72,285	-54,214	-36,142	-18,071	0	18,071	36,142	54,557	516,104	977,651	1,439,198	1,900,745	2,362,293
27%	275,469.5	-90,356	-72,285	-54,214	-36,142	-18,071	0	18,071	36,486	498,033	959,580	1,421,127	1,882,674	2,344,221
40%	304,466.3	-108,427	-90,356	-72,285	-54,214	-36,142	-18,071	0	18,415	479,962	941,509	1,403,056	1,864,603	2,326,150
54%	334,014.2	-126,842	-108,771	-90,700	-72,628	-54,557	-36,486	-18,415	0	461,547	923,094	1,384,641	1,846,188	2,307,735
394%	1,074,604.0	-588,389	-570,318	-552,247	-534,176	-516,104	-498,033	-479,962	-461,547	0	461,547	923,094	1,384,641	1,846,188
735%	1,815,193.8	-1,049,936	-1,031,865	-1,013,794	-995,723	-977,651	-959,580	-941,509	-923,094	-461,547	0	461,547	923,094	1,384,641
1075%	2,555,783.6	-1,511,483	-1,493,412	-1,475,341	-1,457,270	-1,439,198	-1,421,127	-1,403,056	-1,384,641	-923,094	-461,547	0	461,547	923,094
1416%	3,296,373.4	-1,973,030	-1,954,959	-1,936,888	-1,918,817	-1,900,745	-1,882,674	-1,864,603	-1,846,188	-1,384,641	-923,094	-461,547	0	461,547
1756%	4,036,963.2	-2,434,578	-2,416,506	-2,398,435	-2,380,364	-2,362,293	-2,344,221	-2,326,150	-2,307,735	-1,846,188	-1,384,641	-923,094	-461,547	0

### Estudio organizacional.

Las actividades de la finca serán coordinadas y controladas por un ente administrativo que garantice el logro de los objetivos planteados, siendo el gerente general el encargado de la velar por el cumplimiento de estos. El gerente general será el encargado de la administración, contabilidad y coordinación de la ejecución de las actividades dentro de la finca. Tendrá bajo su mando a dos trabajadores de campo, los cuales serán los encargados de la limpieza de los corrales, sacar a pastorear a las ovejas y las prácticas básicas de manejo. Los efectos económicos de la estructura organizativa se manifiestan en los costos de operación del proyecto. A continuación, se presenta el organigrama de la finca.

Figura 6. Organigrama de la finca.



### **Estudio legal.**

Se conocieron los distintos lineamientos que establece el gobierno de Honduras para la creación de empresas, estos están categorizados en seis diferentes formas: Comerciante Individual, Sociedad Colectiva, Sociedad en Comandita Simple, Sociedad de Responsabilidad Limitada, Sociedad Anónima y Sociedad en Comandita por Acciones. Por decisión de la familia Rodríguez, se constituirá una sociedad anónima por los beneficios que esta conlleva y porque desean que distintos familiares aporten capital. En Honduras una sociedad anónima debe estar conformada por al menos dos socios, con un capital inicial igual o mayor a HNL 25,000 (ProHonduras, 2017). En una sociedad anónima los socios responden a las obligaciones conforme al monto de sus aportaciones, lo que hace que la responsabilidad sea limitada. Las aportaciones de capital se representan como acciones y pueden ser transferidas cuando lo deseen, por el valor que estas representen; de igual manera se admite la entrada de nuevos socios o emisión de nuevas acciones. La gerencia de la sociedad puede ser desarrollada por personas externas a la familia; esto permite contratar personal especializado en el rubro de ganado ovino.

Para la creación de una sociedad anónima se debe realizar los siguientes trámites:

1. Se debe elaborar una escritura pública en la que se detallen los nombres de los socios, nombre la sociedad, descripción de las actividades de la finca, dirección de la finca y capital inicial. Esto será hecho por un abogado con honorarios de HNL 4000 y se le debe presentar la fotocopia de la tarjeta de identidad, solvencia municipal de los socios y RTN. El nombre de la sociedad será HonduOvinos S.A.
2. Se debe inscribir en el Registro Mercantil la escritura de constitución, presentando una fotocopia del depósito bancario de la aportación hecha por los socios para el capital (ProHonduras, 2017). Los costos incurridos en RTN son de HNL 3000.
3. Se debe solicitar el Registro Tributario Nacional en las instalaciones del Servicio de Administración de Rentas y no tiene costo alguno. Se necesitan presentar el formulario DEI-410 "Declaración Jurada de Inscripciones e Inicio de Actividades", copia de Escritura de Constitución de Sociedad y fotocopia del RTN numérico del apoderado legal, gerente y socios (ProHonduras, 2017).
4. Se debe registrar en la Cámara de Comercio e Industrias de Tela, es obligatoria la inscripción para los titulares sociales según el artículo 389 del Código de Comercio. Se

necesita presentar la solicitud de registro debidamente completado, escritura original, fotocopia de RTN y recibo de pago por el registro. Los registros se renuevan necesariamente todos los años terminados en cero y cinco (ProHonduras, 2017).

## 4. CONCLUSIONES

- Existe un entorno favorable para el establecimiento de una finca ovina de engorde en la zona norte de Honduras, dada la fuerte orientación por parte del Gobierno para impulsar la reactivación del sector ovino.
- Existe una demanda local insatisfecha, tal como lo demuestran las importaciones de carne ovina; lo que permite incursionar en el rubro de engorde de ganado ovino.
- Con el estudio técnico se determinó que para abarcar el porcentaje de mercado deseado se necesitan 200 hembras reproductoras, 100 Blackbelly y 100 Pelibuey; y seis sementales, tres Blackbelly y tres Pelibuey.
- El engorde de ganado ovino mediante un sistema de pastoreo rotacional, es rentable y viable; tal como lo demuestran los indicadores financieros en un periodo de cinco años.
- El proyecto presenta bajo riesgo desde el punto de vista de punto de equilibrio, y baja sensibilidad con respecto a precios de venta pero sobre todo a costos variables, debido a la gran diferencia que hay entre el costo variable unitario y el precio de venta unitario, ya que este último es seis veces mayor.
- Por el tipo de organización que busca ser HonduOvinos S.A, no existe ninguna restricción legal para el inicio de las actividades.

## **5. RECOMENDACIONES**

- Realizar la inversión del proyecto en el terreno de la familia Rodriguez ubicado en Tela, Atlántida, Honduras.
- Realizar un censo oficial de las cabezas de ganado ovino existentes en Honduras.
- Investigar el comportamiento y rendimientos de las razas Blackbelly y Pelibuey en Honduras.
- Realizar un estudio de mercado sobre el consumo de carne ovina en Honduras que permita establecer una estrategia para incrementar el consumo local de este producto, que se percibe bajo por parte de la población en general.
- Ajustar el estudio financiero a medida que la finca vaya creciendo en número de hembras reproductoras.
- Realizar una investigación de mercados para la exportación de carne ovina hacia Estados Unidos y México.

## 6. LITERATURA CITADA

- Atto, J (2007): Importancia de los Ovinos Tropicales Introducidos al País: Características Productivas y Reproductivas 15. Available online at <http://www.bioline.org.br/pdf?la07068>, checked on 10/25/2016.
- Bacom (2007): Guía práctica de Ovinicultura: Enfocada hacia la producción de carne. Available online at <http://files.proadesch.webnode.mx/200001023-ffa2b0f1a/CRIA%20DE%20OVINO%20PARA%20LA%20PRODUCCION%20DE%20CARNE.pdf>, checked on 12/08/2017.
- FAO (2014): Ganadería en Honduras. Available online at <http://faostat3.fao.org/download/Q/QA/S>, checked on 10/25/2016.
- Fernández, A. (2012): Metodología para elaborar Planes de Negocio: Análisis a realizar y definición de Modelos de Negocio. Available online at [http://api.eoi.es/api\\_v1\\_dev.php/fedora/asset/eoi:78103/componente78102.pdf](http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:78103/componente78102.pdf), checked on 01/25/2017.
- Gobernación de Antioquia (2015): Manual Técnico para la Producción de Carne Ovina utilizando Buenas Prácticas Ganaderas. Available online at [http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/MANUAL%20OVINOCAPRINO\\_0.pdf](http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/MANUAL%20OVINOCAPRINO_0.pdf), checked on 12/08/17.
- Ivancevich, J (1997): Gestión, Calidad y Competividad. McGraw-Hill Interamericana de España. Available online at <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=112764>.
- Manazza, J (2004): Manejo sanitario y reproductivo de los ovinos. Available online at [http://www.produccionanimal.com.ar/sanidad\\_intoxicaciones\\_metabolicos/infecciosas/ovinos/15-manejo\\_sanitario\\_y\\_reproductivo\\_de\\_ovinos.pdf](http://www.produccionanimal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/ovinos/15-manejo_sanitario_y_reproductivo_de_ovinos.pdf), checked on 10/25/2016.
- Malhotra, N (2007): Investigación de Mercados. 4ta edición. Available online at [https://books.google.hn/books?id=SLmEblVK2OQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbg\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.hn/books?id=SLmEblVK2OQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbg_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false), checked on 03/16/2017.
- Porter, M (1991): Estrategia Competitiva. Checked on 02/11/2017.

- Ponce, H (2007): La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. Available online at <http://www.redalyc.org/pdf/292/29212108.pdf>, checked on 01/24/2017.
- ProHonduras (2017): Registro Tributario Nacional Numérico (RTN). Available online at <http://www.prohonduras.hn/index.php/espanol/registro-tributario-nacional-numerico-rtn>.
- Rabanales, J., & Ruiz, E (2011): Manual de Producción Ovina Para Pequeños y Medianos Productores. Available online at <http://zootecnia.chapingo.mx/assets/ftproduccion.pdf>, checked on 10/25/2016.
- Romero, F. (2016): Listos L167 millones para potenciar ganado ovino. Available online at <http://www.laprensa.hn/economia/946518-410/listos-l167-millones-para-potenciar-ganado-ovino>, checked on 10/25/2016.
- Romero, O., & Bravo, S (2013): Alimentación y Nutrición en los Ovinos. Available online at <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/boletines/NR38521.pdf>, checked on 10/26/2016.
- SAGARPA (2013): Producción de Carne Ovina. Available online at <http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Documents/MANUALES%20INIFAP/Manual%20Producci%C3%B3n%20de%20Carne%20Ovina.pdf>, checked on 12/08/17.
- Sapag, N., & Sapag, R (2003): Preparación y Evaluación de Proyectos. 4ta edición. Available online at [https://books.google.hn/books/about/Preparaci%C3%B3n\\_y\\_evaluaci%C3%B3n\\_de\\_proyectos.html?hl=es&id=2e19PAAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.hn/books/about/Preparaci%C3%B3n_y_evaluaci%C3%B3n_de_proyectos.html?hl=es&id=2e19PAAACAAJ&redir_esc=y), checked on 03/29/2017.
- Trademap (2017): Lista de los mercados proveedores para carne de ovejo fresca, refrigerada o congelada. Available online at [http://trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=3|340|||0204||4|1|1|1|2|1|2|1|1](http://trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3|340|||0204||4|1|1|1|2|1|2|1|1), checked on 12/08/17.
- Vega, C., & Garcia, D (2011): Guía Práctica Para Pequeños Productores Ovinos. Available online at [http://www.fundacionsocialholcimcolombia.org/OVINOS\\_Guia-Practica.pdf](http://www.fundacionsocialholcimcolombia.org/OVINOS_Guia-Practica.pdf), checked on 10/26/2016.

## 7. ANEXOS

### Anexo 1. Cotización de los materiales para las instalaciones.

CANT.	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
41	Canaletas 2x4 Galv 1g		14'555.00
50	lominus ALUCIN 15 Pigs		31'970.00
1	Caja 44 lbs 60-11 (1/8)		1'170.00
111	Bolsa Cimento		21'090.00
			<b>68'685.00</b>


A CONTINUACION DETALLAMOS LA COTIZACION DE LO SIGUIENTE:

**FERRETERIA NUEVA  
"AMISTAD"**  
 7a. Calle, 12 Ave. "A", Bo. Suncery  
 Tels: 2550-7605/2550-7607  
 R.T.N.: 05019999176498

**COTIZACION**

SEÑOR(ES): Francisco Ulises Lopez Rodriguez      FECHA: 9/10/17

PRESENTE.



IMPRESOR BLANCO TELA: 2559-6361-2563-9211

ES UN PLACER ATENDERLE

FIRMA \_\_\_\_\_



**Anexo 2.** Ovinocultores de la Zona Norte.

	Productor	Cantidad de reproductoras
1	Andres Canahuati	1,300
2	Andres Avila	1,000
3	Francis Ewens	700
4	Hector Osorio	500
5	Fabricio Puerto	500
6	Jose Luis Galeas	400
7	Sady Alvarenga	300
8	Jose Figueroa	300
9	Fabian Fernandez	200
10	Julio Chi	200
11	Ricardo Ruiz	200
12	Rafael Mendoza	200
13	Jose Castellano	200
14	Dario Ruiz	120
15	Carol Handal	100
16	Sady Andonie	100
17	Betin Peña	100
18	Javier Vega	50
19	Salvador Aguilera	50
20	Apararicio Gomez	50
21	Jordi Nacher	50
22	Fundación Sepudo	40
23	Jerónimo Deras	30
	<b>Total</b>	<b>6,690</b>

Fuente: Asociación de Ganado Ovino de la Zona Norte, 2017.

Anexo 3. Flujos de caja en un periodo de cinco años.

Flujo de caja del proyecto con 50% de financiamiento	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>+ Ingreso por ventas</b>		<b>1,321,450.00</b>	<b>1,321,450.00</b>	<b>1,321,450.00</b>	<b>1,321,450.00</b>	<b>1,576,250.00</b>
<b>- Egresos deducibles de impuestos</b>		<b>723,348.30</b>	<b>714,122.88</b>	<b>704,300.45</b>	<b>693,552.72</b>	<b>682,093.89</b>
Costos variables		217,475.92	217,475.92	217,475.92	217,475.92	217,475.92
Costos Fijos		458,124.08	458,124.08	458,124.08	458,124.08	458,124.08
Gastos financieros		47,748.30	38,522.88	28,700.45	17,952.72	6,493.89
<b>-Gastos no deducibles</b>		<b>139,868.50</b>	<b>139,868.50</b>	<b>139,868.50</b>	<b>139,868.50</b>	<b>139,868.50</b>
Depreciación de activos		139,868.50	139,868.50	139,868.50	139,868.50	139,868.50
<b>Utilidad antes de impuestos</b>		<b>458,233.20</b>	<b>467,458.62</b>	<b>477,281.05</b>	<b>488,028.78</b>	<b>754,287.61</b>
Impuestos (25%)		114,558.30	116,864.66	119,320.26	122,007.20	188,571.90
<b>= Utilidad después de impuestos</b>		<b>343,674.90</b>	<b>350,593.97</b>	<b>357,960.79</b>	<b>366,021.59</b>	<b>565,715.71</b>
<b>+ Gastos no deducibles</b>		<b>139,868.50</b>	<b>139,868.50</b>	<b>139,868.50</b>	<b>139,868.50</b>	<b>139,868.50</b>
Depreciación de activos		139,868.50	139,868.50	139,868.50	139,868.50	139,868.50
<b>+ Ingresos no sujetos a impuestos</b>		<b>714,642.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>729,942.50</b>
Valor de desecho						54,342.50
Recuperación del capital de trabajo						675,600.00
<b>Préstamo bancario</b>		<b>714,642.50</b>				
<b>- Egresos no deducibles de impuestos</b>		<b>1,429,285.00</b>	<b>135,074.37</b>	<b>144,299.79</b>	<b>154,122.22</b>	<b>164,869.95</b>
Activos (5 años)		753,685.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Inversión en capital de trabajo		675,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Pago préstamo bancario</b>		<b>-714,642.50</b>	<b>123,074.37</b>	<b>132,299.79</b>	<b>142,122.22</b>	<b>152,869.95</b>
<b>= Flujo de caja</b>		<b>-714,642.50</b>	<b>348,469.03</b>	<b>346,162.68</b>	<b>343,707.07</b>	<b>341,020.14</b>
<b>Flujo de caja acumulado</b>		<b>-714,642.50</b>	<b>-366,173.47</b>	<b>-20,010.80</b>	<b>323,696.27</b>	<b>1,935,966.95</b>