



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**TEMA:**

**Estudio de factibilidad para el diseño de un proyecto  
productivo de engorde de ovinos Pelibuey en  
pastoreo rotacional en la Hacienda  
Ladislao Álvarez ubicada en la  
provincia de Manabí**

**AUTORA:**

**Lindao Montesdeoca, Erika Isabel**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MÉDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA**

**TUTORA:**

**Ing. Pincay Figueroa, Paola Estefania, M. Sc.**

**Guayaquil, Ecuador**

**12 de Marzo del 2018**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Lindao Montesdeoca, Erika Isabel**, como requerimiento para la obtención del título de **Médica Veterinaria Zootecnista**.

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Ing. Pincay Figueroa, Paola Estefania, M. Sc.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Ing. Franco Rodríguez, John Eloy, Ph. D.**

**Guayaquil, a los 12 días del mes de marzo del año 2018**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Lindao Montesdeoca, Erika Isabel**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Estudio de factibilidad para el diseño de un proyecto productivo de engorde de ovinos Pelibuey en pastoreo rotacional en la Hacienda Ladislao Álvarez ubicada en la provincia de Manabí** previo a la obtención del título de **Médica Veterinaria Zootecnista**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 12 días del mes de marzo del año 2018**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Lindao Montesdeoca, Erika Isabel**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Lindao Montesdeoca, Erika Isabel**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Estudio de factibilidad para el diseño de un proyecto productivo de engorde de ovinos Pelibuey en pastoreo rotacional en la hacienda Ladislao Álvarez ubicada en la provincia de Manabí**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 12 días del mes de marzo del año 2018**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Lindao Montesdeoca, Erika Isabel**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**CERTIFICACIÓN URKUND**

La Dirección de las Carreras Agropecuarias revisó el Trabajo de Titulación “**Estudio de factibilidad para el diseño de un proyecto productivo de engorde de ovinos Pelibuey en pastoreo rotacional en la Hacienda Ladislao Álvarez ubicada en la provincia de Manabí**”, presentado por la estudiante **Lindao Montesdeoca, Erika Isabel**, de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, donde obtuvo del programa URKUND, el valor de 0 % de coincidencias, considerando ser aprobada por esta dirección.

URKUND	
Documento	<a href="#">TT UTE B 2017 Lindao Montesdeoca Erika.pdf</a> (D35288081)
Presentado	2018-02-03 20:59 (+01:00)
Presentado por	ute.fetd@gmail.com
Recibido	alfonso.kuffo.ucsg@analysis.arkund.com
Mensaje	TT UTE B 2017 Lindao Montesdeoca <a href="#">Mostrar el mensaje completo</a>
	<b>0%</b> de estas 25 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Fuente: URKUND-Usuario Kuffó García, 2018

Certifican,

---

**Ing. John Franco Rodríguez, Ph. D**  
Director Carreras Agropecuarias  
UCSG-FETD

---

**Ing. Alfonso Kuffó García, M. Sc.**  
Revisor – URKUND

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional en el transcurso de esta etapa quienes han sido base y motor para culminarla, así como también han sabido transmitir sus ideas y conocimientos para mis proyectos universitarios y de vida personal.

A los docentes de la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil que con paciencia, sabiduría y empeño se esforzaron por inculcar sus conocimientos en los estudiantes.

## **DEDICATORIA**

Dedicado la sociedad como un aporte para el fortalecimiento de conocimientos en producción animal para mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales en beneficio mutuo para el hombre y el ambiente.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Ing. Paola Estefania Pincay Figueroa, M. Sc.**

TUTORA

f. \_\_\_\_\_

**Ing. John Eloy Franco Rodríguez, Ph. D.**

DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Ing. Noelia Carolina Caicedo Coello, M. Sc.**

COORDINADORA DEL ÁREA





**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**CALIFICACIÓN**

---

**Ing. Paola Estefania Pincay Figueroa, M. Sc.  
TUTORA**

## ÍNDICE GENERAL

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>16</b>
1.1	Objetivos.....	17
1.1.2	Objetivo general.....	17
1.1.3	Objetivos específicos.....	17
<b>2</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>18</b>
2.1	Clasificación taxonómica de los ovinos.....	18
2.2	Razas ovinas biotipo carne en el trópico ecuatoriano.....	18
2.3	Características del biotipo carne y peleteros.....	19
2.4	Características del Pelibuey.....	19
2.5	Requerimiento nutricional del Pelibuey.....	19
2.6	Sistema de producción pecuaria de ovinos.....	20
2.7	Manejo alimenticio.....	20
2.7.1	Pastos y forrajes.....	21
2.7.2	Bancos de biomasa, energía o proteína.....	21
2.7.3	Suplementación.....	21
2.7.4	Provisión de agua.....	22
2.7.5	Bloques nutricionales.....	22
2.8	Manejo sanitario.....	23
2.8.1	Vacunaciones.....	23
2.8.2	Desparasitaciones.....	23
2.8.3	Corte de pezuña o despalme.....	24
2.9	Principios básicos del manejo del pastoreo.....	24
2.9.1	Presión de pastoreo.....	24
2.9.2	Número de potreros y capacidad de carga animal.....	25
2.10	Sistema de pastoreo rotacional Voisin.....	25
2.11	Instalaciones básicas para ovinos.....	26
2.11.1	Potreros y cercas.....	27
2.12	Equipos necesarios.....	27
2.13	Valor nutritivo de la carne ovina.....	28
<b>3</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>29</b>
3.1	Localización y temperatura.....	29
3.2	Tamaño del proyecto.....	29

3.3	Tiempo de estudio .....	29
3.4	Ovinos Pelibuey para producción cárnica .....	30
3.5	Manejo del sistema de producción pecuaria .....	30
3.5.1	Manejo alimenticio. ....	30
3.5.2	Manejo sanitario. ....	31
3.6	Infraestructura.....	33
3.6.1	Corral de alojamiento. ....	33
3.6.2	Determinación de la demanda de forraje.....	33
3.6.3	Estimación de la producción de forraje, tiempo de descanso. ....	35
3.7	Capacidad de carga .....	35
3.8	División de potreros .....	36
3.9	Organización y operaciones.....	37
3.10	Estudio económico.....	38
3.11	Sondeo del mercado cárnico ovino .....	40
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>41</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>58</b>
5.1	Conclusiones .....	58
5.2	Recomendaciones .....	59

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **ANEXOS**

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Programa sanitario .....	32
<b>Tabla 2.</b> Demanda de forraje .....	34
<b>Tabla 3.</b> Carga animal.....	36
<b>Tabla 4.</b> Número de cuarteles .....	37
<b>Tabla 5.</b> Tamaño del cuartel .....	37
<b>Tabla 6.</b> Detalle del cálculo de inversión en activos .....	42
<b>Tabla 7.</b> Capital de trabajo .....	43
<b>Tabla 8.</b> Estructura de financiamiento .....	43
<b>Tabla 9.</b> Estado de resultados .....	44
<b>Tabla 10.</b> Flujo de caja.....	45
<b>Tabla 11.</b> Balance general proyectado.....	46
<b>Tabla 12.</b> Relación costo beneficio .....	47
<b>Tabla 13.</b> Precios en Supermercado A.....	56
<b>Tabla 14.</b> Precios en Supermercado B.....	56

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Mapa satelital de la Hacienda Ladislao Álvarez .....	29
<b>Gráfico 2.</b> División de potreros a rotar .....	41
<b>Gráfico 3.</b> Sexo de los participantes .....	48
<b>Gráfico 4.</b> Edad de los participantes .....	48
<b>Gráfico 5.</b> ¿Consume carne? .....	49
<b>Gráfico 6.</b> ¿Consume carne de ovino? .....	50
<b>Gráfico 7.</b> ¿Con qué frecuencia consume carne de ovino? .....	51
<b>Gráfico 8.</b> ¿Cuánta carne de ovino consume?.....	51
<b>Gráfico 9.</b> ¿Dónde adquiere la carne de ovino? .....	52
<b>Gráfico 10.</b> El precio en dólares de la carne de ovino es .....	53
<b>Gráfico 11.</b> ¿Conoce el valor nutricional de la carne de ovino? .....	53
<b>Gráfico 12.</b> ¿Estaría dispuesto a incluirla en su dieta alimenticia? ...	54
<b>Gráfico 13.</b> ¿Dónde preferiría adquirir la carne de ovino? .....	55

## RESUMEN

El presente estudio refleja la rentabilidad productiva en términos económicos de la aplicación de un sistema de producción pecuaria de ovinos de carne mediante la utilización del pastoreo controlado rotacional con pasto estrella y pasto elefante, en el cual la raza escogida a utilizar es el ovino Pelibuey debido a su gran capacidad productiva en climas tropicales. Se reflejan las consideraciones en cuanto a los requerimientos alimenticios, sanitarios y de establecimiento de los corderos para garantizar su bienestar durante su proceso productivo. Se exponen los resultados del estudio económico y financiero correspondientes a las inversiones en activos y capital de trabajo necesarios para realizar todas las operaciones del giro de la producción y comercialización del producto terminado como carne empacada de cordero. De los animales producidos se obtendrán cortes de carne con alto valor nutritivo y bajo contenido de grasa para el consumo humano y se prevé su comercialización en Guayaquil.

**Palabras Claves:** Ovinocultura; Pelibuey; pastoreo; engorde; Manabí; producción animal

## **ABSTRACT**

This study reflects the economical profitability on livestock production of sheep meat through the use of rotational controlled grazing with two types of grass known as Star Grass and Elephant Grass. The sheep breed chosen to be produced is Pelibuey due to its great productive capacity in tropical climates. Lambs nutritional needs, sanitary and accommodation requirements has been taken care in order to guarantee their welfare during their productive process. This work exposes the results of the financial analysis which involves the investments in assets and working capital to carry out all the activities of production and commercialization of the lamb meat as finished product. From the breeding lambs are obtain different meat cuts with high nutritional value and low fat content for human feeding and it is expected to market them in Guayaquil.

**Key words:** Sheep breeding; Pelibuey; grazing; fattening; Manabí; animal production

## 1 INTRODUCCIÓN

La industria ganadera es un eslabón importante para la provisión de alimento. La población está en constante aumento y por ende la ingesta de proteína animal, se estima una demanda mundial de productos cárnicos con un incremento del 1.3 % entre 2007 y 2050 (Acebo Plaza, Castillo y Quijano, 2016, p. 1).

En Ecuador no se han considerado a los ovinos como una especie productiva, lo que ha originado la disminución de su población llegando a existir aproximadamente 1.7 millones de ovinos de los que el 90 % es propiedad de las comunidades campesinas e indígenas que venden sus animales cuando surge alguna necesidad y el 10 % restante corresponde a la población de criaderos privados (Pazmiño López y Rubio Fraga, 2012, p. 1).

Según Haro Oñate (2003, p.15) existen registros que indican que para el año 2003 habían 1 127 468 ovinos criados en 178 995 Unidades Productivas Animales (UPAs) de los cuales correspondían 1 052 891 a animales criollos criados en 171 315 UPAs. Sin embargo, el número de cabezas de ganado ovino en Ecuador ha decrecido en los últimos años registrando en el 2014 tan sólo 619 000 animales, cifra que disminuyó en el año 2015 a 507 000 animales y 478 000 cabezas de ganado ovino se registraron en el 2016 distribuidos en todo el país (INEC, 2016, p. 12).

En la provincia de Manabí, el ganado vacuno lidera el sector pecuario con una representación del 21.31 % del total nacional, el ganado ovino sólo tiene presencia con 210 cabezas (INEC, 2016, p. 54). Sin embargo, la población ovina y los ingresos producto de la producción de los mismos pueden incrementarse aplicando mejores técnicas de manejo nutricional, sanitario y genético de los ovinos.



En este estudio se analizará el rendimiento económico de la producción de animales a base de forrajes en pastoreo rotacional con una raza de muy buenas características productivas ya que la carne que resulta de su producción alcanza un mejor precio de venta en el mercado.

Con lo expuesto se proponen los siguientes objetivos:

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo general.**

Diseñar un sistema productivo para engorde ovino a base de pastoreo, que ofrezca calidad cárnica y eficiencia productiva así como rentabilidad para el productor en la Hacienda Ladislao Álvarez en la provincia de Manabí.

### **1.1.2 Objetivos específicos.**

- Diseñar un sistema de producción de ovinos de carne en pastoreo para la cría eficiente de animales en pastoreo rotacional.
- Estructurar un plan alimenticio a base de forrajes y suplementación estratégica nutricional en pastoreo para fortalecer la nutrición diaria de los ovinos en engorde que garanticen una buena conversión alimenticia.
- Determinar la rentabilidad de un diseño de producción ovino en pastoreo y suplementación alimenticia.

## 2 MARCO TEÓRICO

### 2.1 Clasificación taxonómica de los ovinos

De acuerdo a Vega Pérez y García Barrera (2011, p. 6) se clasifica a los ovinos según el siguiente detalle:

Reino: Animal.

Subreino: Mamífero.

Tipo: Cordados.

Clase: Mamíferos.

Orden: Ungulado.

Suborden: Artiodáctilos.

Familia: Bóvidos.

Género: *ovis*.

Especie: *Oovis*  
*aries*.

### 2.2 Razas ovinas biotipo carne en el trópico ecuatoriano

Las razas para producción cárnica en Ecuador según describen Atto Mendives (2007, p. 3) y Vargas Galván (2010, p. 28-29) son las siguientes:

- Black Belly. Originario de las Antillas. No posee cuernos, es de color castaño rojizo, excepto en las patas y el vientre que son negras. Su tamaño es mediano llegando a un peso promedio de 60 kg los machos y 45 kg las hembras.
- Pelibuey. De origen cubano, con colores beige, blanco y rojo cereza. Con cuerpo cilíndrico con prominente cruz. Peso promedio de machos 50 kg y hembras 38 kg.
- Kathadin. Tolera climas extremos y es de fácil mantenimiento, su peso oscila entre los 24 – 51 kg.

### **2.3 Características del biotipo carne y peleteros**

Los animales cárnicos son de cabeza pequeña, con patas finas y cortas, de costillas amplias, grupa ancha, con muy buena conformación cárnica, con buena prolificidad y de rápido crecimiento. Los peleteros son animales rústicos, prolíficos, muy poco estacionales o no estacionales, con excelente habilidad materna y resistentes a los parásitos (Romero Martínez, s.f., p. 24-26).

### **2.4 Características del Pelibuey**

Los ovinos Pelibuey son animales rústicos y prolíficos adaptables a diversas condiciones ambientales, de baja estacionalidad reproductiva y tienen buena resistencia a diversas afecciones parasitarias, de conformación cárnica, con buenas masas musculares, cubiertos de pelo espeso y corto. La cabeza tiene orejas cortas, bien implantadas y dirigidas hacia los lados (Partida de la Peña, Braña Varela, Jiménez Severiano, Ríos Rincón y Buendía Rodríguez, 2013, p. 40).

Las borregas Pelibuey son fértiles y prolíficas, puesto que pueden tener una fertilidad del 80 % al 95 % y parir 1.4 y 1.95 crías por parto bajo diversas condiciones climáticas. Esta raza mantiene un bajo consumo de alimento, tiene buena conversión y producen canales magras con un color ligeramente más oscuro pero suave y jugoso. Los machos alcanzan un peso adulto de 80 – 100 kg y las hembras logran de 50 – 70 kg en la madurez; su utilización es recomendable entre los 35 y 45 kg de peso (Partida de la Peña, et al., 2013, p. 41).

### **2.5 Requerimiento nutricional del Pelibuey**

Los ovinos pelibuey requieren un promedio de 4.48 kg de alimento para producir 1 kg de carne por lo que es indispensable una excelente calidad nutritiva de la dieta para conseguir una buena conversión con alimentación en pastoreo libre por 8 horas y se complementa su dieta en corrales con pasto picado (Pintagro, s.f.).

## **2.6 Sistema de producción pecuaria de ovinos**

Según Ganzábal (s.f., p. 21) el sistema de producción es el conjunto de las técnicas de manejo, alimentación y selección aplicadas al rebaño en función de la ecología y de las condiciones socioeconómicas de una determinada zona geográfica. El tipo de producción ovina que se aplique a una determinada zona en conjunto con la elección de la raza más adecuada se determina por:

- Necesidades de mercado: tipo de demanda de canales, según peso y características.
- Ubicación de la explotación: particularmente tierra, topografía, clima y latitud.
- Programas de apoyo financiero del gobierno basados en necesidades sociales y del empleo de la tierra.
- Costo económico relativo a los medios de producción: mano de obra, pienso, alojamiento y equipos, servicios veterinarios y accesorios.
- Régimen nutritivo: pastoreo extensivo frente a sistemas intensivos o semi-intensivos.

## **2.7 Manejo alimenticio**

Los ovinos por su tamaño y hábitos de selección de la dieta, son los rumiantes con las mejores características para la utilización de la vegetación nativa que crece en los cultivos agrícolas, pueden combinarse sistemas de pastos con cultivos perennes de cítricos y café. Su alimentación se realiza principalmente con base en el consumo de plantas forrajeras, y ésta puede ser la única fuente de nutrimento, por lo que es importante la disponibilidad y valor nutritivo de los forrajes para potenciar la capacidad productiva del animal (Ortíz Hernández, 2007, p. 2).

Un ovino debe comer cada día la décima parte de su peso. Por ejemplo si pesa 40 kg deberá consumir 4 kg de pasto; debe tener acceso a pasto de buena calidad todo el tiempo donde debe existir una buena mezcla forrajera comprendida por ocho partes de gramíneas (dan energía) y dos partes de leguminosas (dan proteínas) (Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, 2013, p. 11).

La cantidad total de forraje consumido está determinada, fundamentalmente, por la palatabilidad del forraje, por la velocidad de pasaje del alimento consumido a través del tracto digestivo y por la cantidad de forraje disponible por hectárea (Ortíz Hernández, 2007, p. 2).

### **2.7.1 Pastos y forrajes.**

Las pasturas en pastoreo directo en la costa ecuatoriana están basadas en pasto Estrella (*Cynodon nlemfluensis*), pasto Pangola (*Digitaria decumbens*) o pasto Guinea (*Panicum máximum*), para corte pasto Elefante (*Pennisetum purpureum*) (Vera, 2004, p. 14).

La producción de forrajes de alto valor nutritivo complementada con leguminosas reduce aportes externos de abonos o fertilizantes nitrogenados y permite el reemplazo total de los concentrados a base de cereales y tortas de oleaginosas (Sánchez, s.f.).

### **2.7.2 Bancos de biomasa, energía o proteína.**

Son áreas compactas sembradas con una alta densidad de plantas forrajeras, cuyo propósito es maximizar la producción de biomasa vegetal de calidad (Torres Rivera, s.f., p. 4).

### **2.7.3 Suplementación.**

El aprovechamiento de subproductos agroindustriales como arroz, pulpa de café, bagazo de caña, yuca, contienen altos contenidos de proteínas que van del 17 – 22 % así como también desperdicios de maíz,

sorgo y hortalizas, son de alto valor proteico-energético y permiten reducir costos alimenticios (Vargas, 2010, p. 109).

#### **2.7.4 Provisión de agua.**

El ganado ovino en pastoreo debe contar con una adecuada provisión de agua in situ de tal manera que el animal no tenga que estar caminando grandes distancias ni aumente su gasto físico. El agua debe ser limpia y en cantidades suficientes ya que una oveja puede consumir entre dos a cuatro litros al día (Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, 2013, p. 11).

#### **2.7.5 Bloques nutricionales.**

La utilización de bloques nutricionales en la alimentación ovina se prevé como un coadyuvante para suministrar proteínas, carbohidratos y minerales de forma segura a los animales. La deficiencia de nitrógeno, azufre, fósforo, magnesio, sodio, cobalto y selenio reducen el consumo voluntario de forraje al inhibir la digestión de materia orgánica (Vásquez et al., s.f.).

Los refuerzos alimenticios en general pueden incluir pastos de mejor calidad, heno de alfalfa, concentrado o balanceado (Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, 2013, p. 12).

La suplementación con bloques nutricionales ayuda a incrementar la ganancia de peso vivo ya que el contenido energético y proteico influye en un mayor crecimiento microbial a nivel de rumen y por consiguiente a una mayor degradación de los materiales fibrosos dando lugar a un mayor consumo de forraje (Fernández, San Martib y Escurra, 1997).

Bloques nutricionales para ovinos se elaboran con follaje, salvado de trigo, melaza, maíz, soya, minerales, sal, cemento. Los bloques nutricionales se elaboran manualmente, se mezclan los ingredientes, se comprimen en un molde plástico y se secan a temperatura ambiente hasta tener consistencia

dura. El follaje se seca a la sombra y se tritura manualmente antes de mezclarse con los ingredientes. Los bloques nutricionales no sólo se utilizan para los periodos de restricción de forraje, sino también para proporcionar elementos nutritivos indispensables a bajo costo, mejorando así la eficiencia de utilización de forrajes (Vásquez-Mendoza et al., s.f.).

## **2.8 Manejo sanitario**

### **2.8.1 Vacunaciones.**

Los ovinos se deben vacunar periódicamente para prevenir enfermedades, se les debe aplicar a los tres meses la vacuna contra Carbón sintomático y Carbón bacteriano, entre los seis y doce meses se aplica la vacuna contra la Fiebre aftosa, las dos primeras son de aplicación anual y la última semestral (Vargas, 2010, p. 119).

### **2.8.2 Desparasitaciones.**

#### **2.8.2.1 Control de parásitos internos.**

Para el control de endoparásitos se debe mantener una buena rotación de potreros para que disminuya la cantidad de huevecillos en el pasto y los tratamientos antiparasitarios deben aplicarse teniendo en cuenta las condiciones del ambiente que pueden favorecer a la conservación y maduración de huevos (Partida de la Peña, et al., 2013, p. 95).

Se debe desparasitar a los animales por lo menos cada cuatro meses y se deben aplicar desparasitantes diferentes para no crear resistencia en el animal a un producto específico (Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, 2013, p. 13).

#### **2.8.2.2 Control de parásitos externos.**

Para el control de ectoparásitos se pueden aplicar baños por inmersión o aspersión para controlar ectoparásitos y mantener de igual

manera potreros bien manejados para evitar recurrencia de infestaciones (Partida de la Peña, et al., 2013, p. 95).

### **2.8.3 Corte de pezuña o despalme.**

Este procedimiento consiste en cortar las pezuñas con tijeras o un despalmador de tal manera que la pezuña cortada quede plana y en contacto con el suelo para evitar que se dañe y permitir que el animal pueda caminar bien. Este procedimiento se realiza una vez al año, sin embargo si se llegan a lastimar los cascos, hay que cortar toda la parte mala y desinfectar (Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, 2013, p. 9).

Las pezuñas son como uñas que crecen continuamente y al caminar se desgastan, pero en suelos húmedos pueden infectarse y causar molestias al animal y cojera por lo que se deben arreglar periódicamente (Vega Pérez y García Barrera, 2011, p. 16).

## **2.9 Principios básicos del manejo del pastoreo**

El tipo de producción ovina que pueda desarrollarse en determinada zona ecológica depende de la cantidad y calidad de forraje disponible durante el año. Las tierras de pastoreo dependen de los recursos físicos del medio ambiente para su producción y de la interacción del animal en ellas (Ortíz Hernández, 2007, p. 2).

### **2.9.1 Presión de pastoreo.**

La presión de pastoreo se refiere al número de animales pastoreando por unidad de forraje disponible por día. Si se aumenta el número de animales por hectárea se disminuye la cantidad de forraje disponible por cada animal por lo que se recomienda mantener bajas presiones de pastoreo para obtener una producción máxima (Ortíz Hernández, 2007, p. 2-3).



### **2.9.2 Número de potreros y capacidad de carga animal.**

Ortíz Hernández (2007, p. 4) indica que para determinar la utilización del pastoreo rotacional se analizarán tres variables:

- Tasa de crecimiento del forraje.
- Cobertura vegetal antes del pastoreo.
- Demanda de forraje por animal (kg/ms/ha).

En el resultado de este análisis se deberá tomar en cuenta que si la tasa de crecimiento del forraje y la cobertura vegetal antes del pastoreo son bajos, indicará la utilización del pastoreo rotacional.

La capacidad de carga animal se refiere al número de animales por unidad de superficie (Ortíz Hernández, 2007, p. 2).

### **2.10 Sistema de pastoreo rotacional Voisin**

Pastoreo rotacional Voisin implica el uso inteligente y estratégico (racional) del pasto que se ofrece como alimento al ganado evitando que la pastura se deteriore, degrade y pierda productividad y calidad nutricional. El buen manejo de este sistema depende de los controles que se dé al pasto de la finca (Rúa Franco, 2010, p.1-2).

Los sistemas extensivos de producción ovina se basan en la utilización de la vegetación nativa. La calidad de forraje varía según la época del año y la disponibilidad de aguas de lluvia por lo que en épocas de baja disponibilidad de forraje se puede pastorear al ganado en residuos de maíz, frejol, sorgo, maní (Partida de la Peña, et al., 2013, p. 18-19).

El pastoreo rotacional ofrece ventajas sobre el pastoreo continuo y los incrementos en la capacidad de carga de la pradera y producción de carne

esperados son del orden del 10 al 30 % en la temporada lluviosa y más del 50 % en la sequía (Ortíz Hernández, 2007, p. 3).

### **2.11 Instalaciones básicas para ovinos**

La literatura indica que los corderos en engorde necesitan 2.3 – 2.7 m de espacio por animal en el corral de permanencia nocturna donde además recibirá alimento durante las horas que permanecerá en él (Romero Martínez, s.f., p. 21-24), y señala al siguiente detalle como instalaciones básicas:

- Corrales fijos
- Almacén de forrajes
- Silos
- Almacén de insumos veterinarios
- Local de enfermería
- Cisterna de agua y melaza
- Estercolero
- Comederos, saladeros, bebederos, sombreaderos
- Corral de manejo:
  - Recepción
  - Manga
  - Puertas
  - Pasillos
  - Baño
  - Pediluvio
  - Báscula
  - Rampa de embarque

El tamaño del corral de encierro dependerá del tamaño de la población de ovinos, es recomendable que tenga una superficie de 20 m<sup>2</sup>, con altura mínimo de dos 2 m hasta 3.5 m para que se garantice la

ventilación adecuada, elimine calor y se seque rápido el piso que a su vez debe ser de un material que facilite la limpieza en seco con una pendiente del 3 al 10 % (Vargas, 2010, p. 80).

### **2.11.1 Potreros y cercas.**

Vega Pérez y García Barrera (2011, p. 25) indican que las cercas se deberán construir con alambre liso, bien estiradas y distribuidas de manera que impidan el paso de los animales de cualquier edad. Se utilizan postes maestros cada 50 m, postes de 10x15 cm de grueso se colocan cada 2 m. Los alambres se colocarán de abajo para arriba iniciando a 10 cm del suelo el primer alambre, el segundo, tercero y cuarto se colocarán con 15 cm de distancia, el quinto y sexto se distanciarán con 22 cm y por último el séptimo alambre se colocará con una separación de 28 cm.

## **2.12 Equipos necesarios**

Según Díaz (2003, p. 50) se debe contar con los siguientes equipos:

- Bebederos. Estos deben considerarse para que los ovinos cuenten con suficiente agua al día. Se debe implantar un bebedero por cada 25 animales.
- Báscula. Toda granja deberá contar con una balanza que permita controlar el peso individual de los animales y el peso de los insumos alimenticios; su capacidad mínima debe ser de 250 kg.
- Otros. Carretillas para el reparto de alimentos, jeringas dosificadoras, picadora de forraje, bomba de fumigación, herramientas menores como machete, palas, martillo, pinzas, vehículo.

Vargas (2010, p. 77) indica que los comederos deben ser de capacidad adecuada, de forma cóncava, de fácil acceso para los animales, que controlen el mínimo desperdicio y que faciliten la limpieza.

### **2.13 Valor nutritivo de la carne ovina**

Los ovinos de pelo tienen carne característicamente magra debido a que su grasa se acumula en la cavidad visceral. La carne de cordero es una excelente fuente de proteínas de alta calidad porque contiene todos los aminoácidos esenciales, también lo es de vitaminas del grupo B, fósforo y hierro. La carne de cordero joven tiene alta concentración de grasa intramuscular en forma de veteado uniforme lo cual favorece la jugosidad y la ternura, al aumentar la edad del animal disminuye el contenido acuoso y la carne se vuelve más nutritiva. La concentración de grasa varía dependiendo de la pieza de que se trate: las chuletas son porciones más grasas, la paletilla y las chuletas de riñones contiene valores intermedios, y en la pierna hay la mitad de grasa que en las chuletas de palo (González Vélez y Cañarte Hidalgo, 2015, p. 8-9).

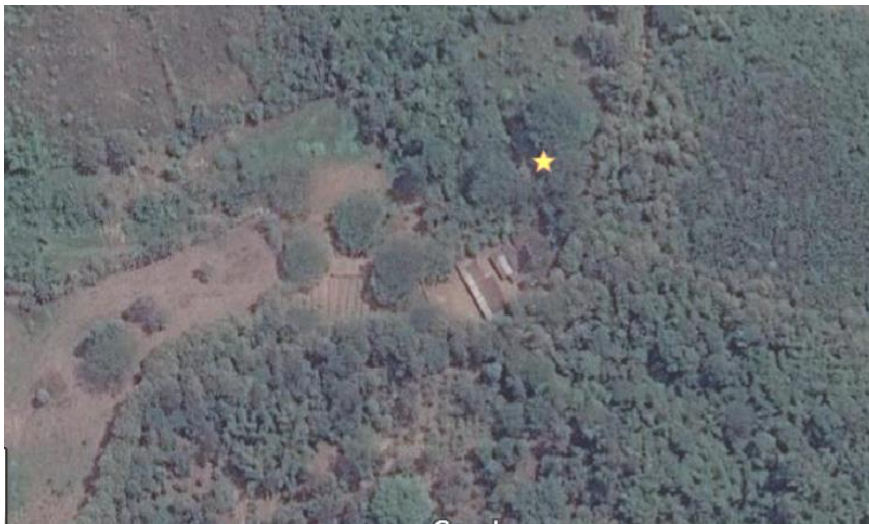
La carne de cordero luego del faenamiento debe permanecer en una superficie que garantice la no contaminación, debe ser consistente, carecer de líquidos exudativos, tener un marmoleo adecuado, esto la hace de buena calidad (Pérez Mendoza, 2013, p. 32).

### 3 MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Localización y temperatura

El estudio se realizó según la geolocalización de la propiedad Hacienda Ladislao Álvarez de la familia Montesdeoca Álvarez ubicada en la provincia de Manabí, cantón Pichincha que se encuentra en el extremo oriental de la provincia, en la parroquia Barraganete, sitio Pescadillo, cuya superficie total es de 222.77 ha. La temperatura media anual en la provincia es de 15.8 ° C con precipitaciones promedios de 427 mm.

**Gráfico 1.** Mapa satelital de la Hacienda Ladislao Álvarez



**Fuente:** Google Maps (2017).

#### 3.2 Tamaño del proyecto

Se estableció la capacidad del proyecto en base a la implementación de la producción ovina en 7 ha de la Hacienda Ladislao Álvarez. Las mismas que se distribuyeron de la siguiente manera, para potreros con pasto de corte 0.80 ha, potreros para pastoreo 5.57 ha y para alojamiento 0.10 ha.

#### 3.3 Tiempo de estudio

Se realizó el presente estudio en el transcurso de 7 meses, teniendo inicio en el mes de agosto del 2017, posterior a una visita de campo a una

hacienda donde se conoció a los ovinos Pelibuey y se generó el interés por su cría y sistema productivo, hasta la presente fecha.

### **3.4 Ovinos Pelibuey para producción cárnica**

La elaboración de este proyecto contempló el uso de corderos de raza Pelibuey para engorde ya que al ser animales de pelo corto y de favorable adaptabilidad a diferentes condiciones climáticas resultan ser una importante opción en la producción de carne.

Los lotes se conformaron con 80 animales con pesos promedios iniciales de 17 kg y tres meses de edad, se realizó el estimado de demanda de alimento y consumo de agua del lote, el mismo que se determinó en 400 cabezas en total a los 5 meses de operación y que se mantienen en los meses posteriores.

### **3.5 Manejo del sistema de producción pecuaria**

Se realizó una investigación profunda sobre distintos sistemas de producción ovina para así contar con conocimientos en el manejo de los animales, su alimentación, aspectos sanitarios e higiénicos, mediciones de economía y aplicación de genética, de tal manera que se pudo aplicar lo investigado en el desarrollo del proyecto que reflejó las utilidades al productor.

#### **3.5.1 Manejo alimenticio.**

Se constató la existencia de potreros listos para consumo animal en el predio a base de gramíneas forrajeras como *Cynodon nlemfuensis* (pasto estrella) así como también potreros con *Pennisetum purpureum* (pasto elefante) para abastecimiento de alimento en corral como pasto picado.

Se determinó que el manejo alimenticio sea realizado mediante pastoreo rotacional con adecuado manejo para que no se perjudique ni el suelo ni el forraje, distribuyendo los potreros y considerando el apropiado

tiempo que los pastos necesitan para recuperarse, de modo que los animales contribuyan también en el control biológico de plantas invasivas y fertilicen los suelos.

Se estableció aplicar la suplementación estratégica mediante la elaboración de bloques nutricionales preparados por los trabajadores con dirección del médico veterinario contando con las raciones establecidas por este para suplir las necesidades nutricionales extras de los animales y serán distribuidos en potreros y corrales. Esta suplementación corresponderá a suministrar el equivalente 30 % de la materia seca que consumen los animales en el pastoreo diario en minerales y pasto picado.

Adicionalmente, se podrá disponer del follaje de otras especies arbóreas tropicales ya que contienen proteína cruda y su potencial alimenticio puede ser aprovechado por los ovinos. Se implementará el uso de bancos forrajeros de proteínas con *Leucaena leucocephala* que es una leguminosa arbustiva, misma que será sometida a proceso de corte para disponerla a los animales.

### **3.5.2 Manejo sanitario.**

Ha sido considerado que los corderos destetados ya se los adquiere con un primera dosis de desparasitante, de tal manera que a su ingreso se les aplica la segunda dosis. En desparasitaciones posteriores, se deberá tener en cuenta que el día de aplicación coincida con el día anterior al movimiento de los corderos al siguiente potrero para que los mismos hayan terminado de expulsar las larvas vivas y queden en el potrero que entrará a descanso.

Se estableció que durante el proceso de vacunación se mantenga la cadena de frío de la vacuna dentro de una hielera con gel refrigerante que garantice una temperatura no mayor a 8 °C y protegiendo de la luz solar el frasco de la vacuna. La Bacterina Triple que previene el Carbón sintomático,

Edema maligno y Septicemia hemorrágica es de aplicación anual y aplicará a los seis meses de edad. Su dosificación y aplicación será de 2.5 ml por cada animal en la cara interna de la pierna. La vacunación para prevenir la Fiebre aftosa se aplicará según lo requiera el ente regulador Agrocalidad.

Adicionalmente cada cordero que ingresa al predio recibirá una dosificación de selenio e inmunoestimuladores de aplicación subcutánea para reforzar su sistema inmune y disminuir problemas por el estrés del traslado.

En la Tabla 1 se detalla el programa sanitario que se desarrolló según los productos utilizados en producciones ovinas en el país.

**Tabla 1.** Programa sanitario

<b>Mes</b>	<b>Actividad</b>
<b>Junio</b>	Desinfección del alojamiento. Sosa caustica al 2 % diluida (2 kg/100 L de agua)
<b>Julio</b>	Desparasitación del lote (examen coproparasitario previo).
<b>Agosto</b>	Vacunación del lote.
<b>Septiembre</b>	Desinfección del alojamiento. Sosa caustica al 2 % diluida (2 kg/100 L de agua)
<b>Octubre</b>	Desparasitación del lote (examen coproparasitario previo).
<b>Noviembre</b>	Fumigación de parásitos externos en el alojamiento.
<b>Diciembre</b>	Baño o aplicación de tratamiento desparasitante externo (se aplicará sólo si es necesario).
<b>Enero</b>	Baño o aplicación de tratamiento desparasitante externo (se aplicará sólo si es necesario).
<b>Febrero</b>	Desparasitación del lote (examen coproparasitario previo).
<b>Marzo</b>	Vacunación del lote.
<b>Abril</b>	Desparasitación del lote (examen coproparasitario previo).
<b>Mayo</b>	Desinfección del alojamiento. Sosa caustica al 2 % diluida (2 kg/100 L de agua)

**Fuente:** Monteros Navarrete (2009).

**Elaborado por:** La Autora



## **3.6 Infraestructura**

### **3.6.1 Corral de alojamiento.**

Se determinó que la construcción del corral de alojamiento nocturno de los corderos sea realizado tomando en cuenta que se debe garantizar un área de sombra para los animales y protegerlos de la lluvia, su orientación debe favorecer la protección de los vientos y la adecuada exposición al sol durante el día a pesar de que ellos no permanezcan en él muchas horas de luz pero esto es debido a que las instalaciones igual necesitan mantener una buena ubicación y correcta oxigenación de sus áreas para evitar acumulaciones de humedad y proliferación de bacterias que puedan causar problemas en la salud de los animales. En el piso de tierra se colocará paja seca para aportar un colchón de materia removible cada semana y la misma que podrá ser reemplazada según las necesidades sanitarias de los animales.

Para resguardar a los corderos de las inclemencias del tiempo se los ingresarán a los corrales todos los días a las 16h00, aquí se les proporcionará sales minerales y pasto picado, se dispondrán bebederos de agua para su consumo libre.

En base a la información recabada se decidió establecer por cada animal 2.5 m de espacio en corral con área cubierta con techo y el 30 % de esta medida se proporcionará como área libre o descubierta. En este corral se dispondrá de comederos, saleros y bebederos con medidas apropiadas que proporcionen 0.15 cm por cabeza.

### **3.6.2 Determinación de la demanda de forraje.**

La determinación de la demanda de forraje en potreros para pastoreo y para corte se determinó en relación al requerimiento de alimento de los ovinos que corresponde al 10 % de su peso vivo teniendo en cuenta los pesos correspondientes a cada mes de producción, adicionalmente a este

porcentaje disponible en pastoreo se calculó el 30 % adicional para suministrar como pasto de corte para las horas de la noche que permanecen en el corral.

Se calculó de acuerdo al ingreso mensual de un lote de 80 corderos de tres meses con peso promedio de 17 kg y con una ganancia de peso promedio de 5 kg cada mes ya que la literatura menciona que estos animales pueden ganar de 80 a 300 g diarios.

**Tabla 2.** Demanda de forraje

<b>DEMANDA DE FORRAJE</b>									
<b>Mes</b>	<b># Cord.</b>	<b>Edad (Meses)</b>	<b>PV (Kilo)</b>	<b>Total PV Hato</b>	<b># Días</b>	<b>Comida 10% PV (kg FF/mes)</b>	<b>Pasto Picado</b>	<b>Ha Potreros /mes</b>	<b>Ha Pasto corte/mes</b>
1	80	3	17	1 360	30	4 080	1 224	0.07	0.02
<b>Tot al</b>	<b>80</b>		<b>17</b>	<b>1 360</b>		<b>4 080</b>	<b>1 224</b>	<b>0.07</b>	<b>0.02</b>
2	80	4	22	1 760	30	5 280	1 584	0.09	0.03
	80	3	17	1 360	30	4 080	1 224	0.07	0.02
<b>Tot al</b>	<b>160</b>		<b>39</b>	<b>3 120</b>		<b>9 360</b>	<b>2 808</b>	<b>0.16</b>	<b>0.05</b>
3	80	5	27	2 160	30	6 480	1 944	0.11	0.03
	80	4	22	1 760	30	5 280	1 584	0.09	0.03
	80	3	17	1 360	30	4 080	1 224	0.07	0.02
<b>Tot al</b>	<b>240</b>		<b>66</b>	<b>5 280</b>		<b>15 840</b>	<b>4 752</b>	<b>0.26</b>	<b>0.08</b>
4	80	6	32	2 560	30	7 680	2 304	0.13	0.04
	80	5	27	2 160	30	6 480	1 944	0.11	0.03
	80	4	22	1 760	30	5 280	1 584	0.09	0.03
	80	3	17	1 360	30	4 080	1 224	0.07	0.02
<b>Tot al</b>	<b>320</b>		<b>98</b>	<b>7 840</b>		<b>23 520</b>	<b>7 056</b>	<b>0.39</b>	<b>0.12</b>
5	80	7	37	2 960	30	8 880	2 664	0.15	0.04
	80	6	32	2 560	30	7 680	2 304	0.13	0.04
	80	5	27	2 160	30	6 480	1 944	0.11	0.03
	80	4	22	1 760	30	5 280	1 584	0.09	0.03
	80	3	17	1 360	30	4 080	1 224	0.07	0.02
<b>Tot al</b>	<b>400</b>		<b>135</b>	<b>10 800</b>		<b>32 400</b>	<b>9 720</b>	<b>0.54</b>	<b>0.16</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** La Autora

La Tabla 2 muestra el detalle del cálculo de requerimiento alimenticio de los animales así como también su representación en hectáreas.

Al cabo de los primeros cinco meses de operaciones se completará un lote de 400 cabezas de ganado de diferentes edades y este número será mantenido en los meses posteriores ya que se venderían 80 animales mensualmente para faenamiento y procesamiento de la carne.

### **3.6.3 Estimación de la producción de forraje, tiempo de descanso.**

Para el cálculo de la producción de forraje se tomaron cuatro muestras en X en las cuatro esquinas de los potreros utilizando un cuadrante de 1 m<sup>2</sup>, se sumaron los cuatro pesos y se dividió para el número total de muestras, esto dio como resultado la cantidad de forraje disponible en kilos por m<sup>2</sup>.

El aforo de los potreros resultó en un rendimiento de 23 100 kilos de pasto estrella por hectárea mientras que el pasto elefante rindió 48 500 kilos por hectárea. Se calculó el uso de los potreros y distribución contemplando un tiempo de recuperación de 60 días para cada tipo de pasto. Este tiempo es el apropiado para evitar permanencia de infestaciones parasitarias en los animales.

### **3.7 Capacidad de carga**

La capacidad de carga animal se calculó teniendo en cuenta los kilogramos de forraje que produce cada hectárea en relación a los kilogramos que consume cada unidad animal.

En la Tabla 3 se observa el resultado del cálculo de la capacidad de carga animal en potreros, que indica el número de animales que pueden ingresar a un potrero y que conseguirán el alimento necesario en un

determinado tiempo, se obtiene soporte alimenticio para 71.84 corderos en potreros para pastoreo y 502.78 corderos en potreros con pasto de corte.

**Tabla 3.** Carga animal

<b>Carga animal</b>		
	<b>Pastoreo</b>	<b>Corte</b>
<b>Peso promedio Kg</b>	37	37
<b>Año/días</b>	365	365
<b>10% PV</b>	3.7	3.7
<b>Kg/Ff/Ua/Año</b>	1 350.50	1 350.50
<b>Pasto kg/Ha</b>	23 100.00	48 500.00
<b>OpOcPast/Año</b>	6	6
<b>% Desperdicio</b>	30	30
<b>Carga animal Ha/Año</b>	<b>71.84</b>	<b>502.78</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** La Autora

### **3.8 División de potreros**

Es importante en el pastoreo rotacional determinar el área diaria de consumo de los animales para rotarlos constantemente y que se garantice su apropiado consumo de forraje.

El número de potreros se calculó sumando el tiempo de reposo necesario para el pasto más uno y dividiendo este resultado para el tiempo de ocupación. El tiempo de ocupación recomendable según la literatura consultada es de dos a tres días para tener presente el rebrote adecuado, sin embargo, por motivos de evitar infestaciones parasitarias y sobrepastoreo se decidió establecer sólo un día de ocupación en los potreros.

En la Tabla 4 se indica que realizar la división de 122 potreros será necesario para garantizar la rotación adecuada y mantener el rebrote ideal del forraje.

**Tabla 4.** Número de cuarteles

<b>NÚMERO DE CUARTELES</b>		
	<b>PASTOREO</b>	<b>CORTE</b>
<b>Días de Descanso</b>	60	60
<b>Días de Pastoreo</b>	1	1
<b>Constante</b>	1	1
<b>Hato/grupos</b>	2	1
<b>Cuarteles</b>	<b>122</b>	<b>61</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** La Autora

Una vez obtenido el número de cuarteles necesarios, se procedió a calcular el tamaño correspondiente a los cuarteles para los dos tipos de pasto que se manejarán obteniendo medidas de 456.39 m<sup>2</sup> en potreros para pastoreo y 130.42 m<sup>2</sup> en potreros con pasto de corte, obteniendo así un total de 6.37 ha de forraje en potreros según se observa en la Tabla 5.

**Tabla 5.** Tamaño del cuartel

<b>Tamaño del cuartel</b>		
	<b>Pastoreo</b>	<b>Corte</b>
<b>Tamaño del lote UA</b>	400	400
<b>Cuartel en metros</b>	456.39	130.42
<b>Hectáreas</b>	<b>5.57</b>	<b>0.80</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** La Autora

### **3.9 Organización y operaciones**

El proyecto se planteó para su funcionamiento con poco personal y los puestos de los integrantes serán multifuncionales según el siguiente detalle:

- Administrador. Será el responsable de dirigir la empresa, comprar y vender animales e insumos, llevar los registros contables.

- Trabajadores. Serán responsables del manejo diario de los animales, observar permanentemente su estado, cortar, picar y mezclar forraje para suplementar la alimentación, limpiar los corrales, rotar a los animales en los potreros, apoyar las actividades del veterinario y reportar sus actividades al administrador y llevar los registros correspondientes.
- Veterinario. Será responsable de realizar el chequeo médico correspondiente a los animales, elaborar el calendario de vacunación y desparasitación de hato, reportar sus actividades al administrador, guiar a los empleados en el manejo y alimentación de los animales.

### **3.10 Estudio económico**

Para el desarrollo del estudio económico del proyecto se determinó la inversión en la adquisición de activos fijos, intangibles y capital de trabajo, las correspondientes depreciaciones; la solicitud de un crédito para la inversión con sus intereses y amortizaciones; los costos operativos variables y fijos que se obtendrán de la producción, administración y ventas; la proyección de ventas para los primeros cinco años de operaciones.

Los cálculos fueron realizados tomando en cuenta los siguientes datos:

- Los corderos se compran a USD 50.00 a los tres meses de edad, sólo machos, con peso promedio de 17 kg con ganancia de peso promedio de 5 kg cada mes. Estimando animales con mínimo 37 kg de peso vivo a los 5 meses aptos para el sacrificio de los que se calculó en base a la literatura consultada que el 40 % es el rendimiento productivo y el 60 % restante corresponde a subproductos como la piel, cabeza y vísceras que también se comercializan.

- Se consideró el 5 % de inflación a pesar de que el 2017 el país terminó en deflación pero por previsión se fijó este porcentaje; y 5 % en aumento de ventas proyectadas.
- La infraestructura agropecuaria incluye el corral de alojamiento nocturno con sus respectivos comederos, bebedero y saleros. El sistema de riego para los potreros, sistema de agua de abastecimiento para los animales y los trabajadores, viviendas para los trabajadores y el administrador, alambrado periférico para los potreros y cercas eléctricas para las divisiones interiores en el potrero a utilizar al momento del pastoreo.
- Maquinarias y equipos incluye una picadora y una báscula.
- Para la movilización interna se incluyó un buggy 4x4 y dos caballos.
- Herramientas varias para trabajos de campo, equipos de oficina y muebles y enseres para las viviendas.
- Para el área de procesamiento de la carne, posterior al faenamiento de los animales, se contempló la construcción de un galpón, la adquisición de equipos de oficina, empacadoras al vacío, sierra de cinta, mesas de trabajo, utensilios de cocina, balanza, frigoríficos y congeladores.
- Equipos médicos de monitoreo, mesa de trabajo e instrumental.
- El precio de venta que se utilizó para el cálculo del kg de carne se fijó en USD 6.00 en base a los precios de referencia de la carne en supermercados en Guayaquil y tomando en consideración un mínimo de 8 cortes por animal, sin embargo, se pueden obtener más de 12 cortes de diferentes pesos y precios que en la práctica lograrían que el precio por kg sea menor al estimado y aumenten los kg de rendimiento.

### **3.11 Sondeo del mercado cárnico ovino**

En el desarrollo del proyecto fue sugerida la búsqueda de información para conocer la aceptación de la carne ovina en el mercado consumidor de Guayaquil para lo cual se realizó un sondeo a 50 personas a través de redes sociales.

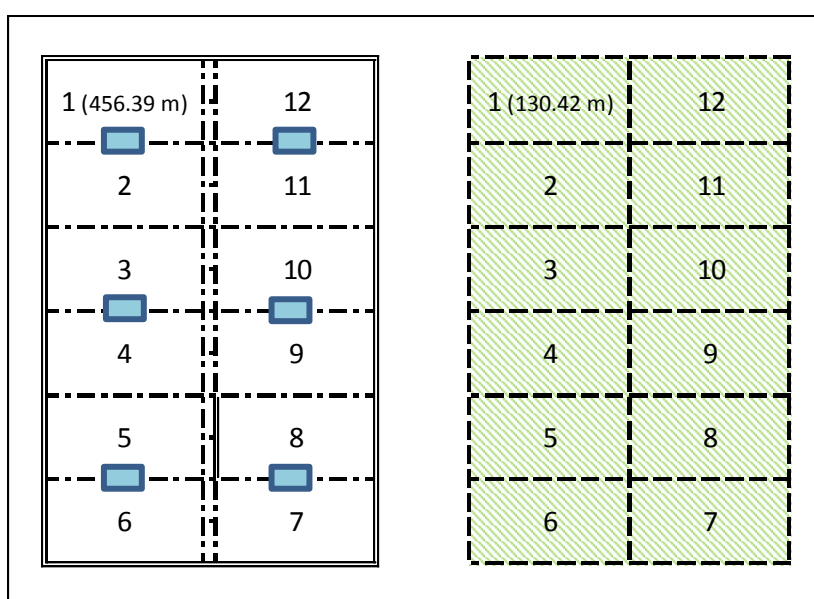


## 4 RESULTADOS

Para el presente estudio de factibilidad de producción pecuaria ovina se realizó la correspondiente investigación teórica para la aplicación productiva, pudiendo así recopilar toda la información necesaria para la cría de ovinos y sus requerimientos para garantizar su bienestar y buena salud. De igual manera se proyectaron las actividades que se deben realizar para satisfacer las necesidades del animal y prevenir problemas de salud o estar preparados para afrontarlos.

El diseño de sistema de producción se estableció en base a la rotación de potreros que disponen de pasto estrella para el pastoreo directo de los animales y potreros con pasto elefante para corte y abastecimiento a los animales en los corrales. El Gráfico 2 presenta una muestra del orden y la división de los potreros que se manejarán en la producción para pastoreo directo y pasto para corte respectivamente.

**Gráfico 2.** División de potreros a rotar



**Elaborado por:** La Autora

El plan alimenticio establecido a base de gramíneas forrajeras y una especie de leguminosa arbustiva además de la aportación de sales minerales en los comederos de los corrales son en conjunto con el manejo rotacional de los potreros los procesos necesarios para que los ovinos obtengan una apropiada conversión alimenticia.

La Tabla 6 muestra el detalle del cálculo correspondiente a la inversión en activos fijos para el predio y activos biológicos correspondientes a los corderos para la producción y caballos para la hacienda.

**Tabla 6.** Detalle del cálculo de inversión en activos

<b>DETALLE DEL CÁLCULO DE INVERSIÓN EN ACTIVOS</b>	
<b>Propiedad, Equipo y Herramientas</b>	<b>Costo Total USD</b>
Infraestructura Agropecuaria	82 960.72
Maquinaria y Equipo	864.00
Vehículo movilización interna	11 000.00
Equipos de oficina	1 300.00
Herramientas	829.45
Muebles y enseres	797.00
Equipo de empaquetamiento	11 345.00
Planta de Empaquetado	14 648.00
<b>Total de Infr., Maq., Equipos y Herramientas</b>	<b>123 744.17</b>
Inversiones en Médicas	
Equipos Médicos	2 800.00
Inversiones en Activos Biológicos	
Activo Biológico	23 850.00
<b>Total Inversiones Médicas y Activos Biológicos</b>	<b>26 650.00</b>
<b>Total de Inversiones en Activos</b>	<b>150 394.17</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** La Autora

**Tabla 7.** Capital de trabajo

<b>Capital de Trabajo</b>	<b>Monto USD</b>	<b>Nº Meses</b>	<b>Total USD</b>
Inversión en Activos	150 394.17	1	150 394.17
<b>Gastos de Operación</b>			
Gastos Administrativos	1 516.82	6	9 100.92
Gastos de Ventas	300.00	2	600.00
Costo de Producción	14 979.52	1	14 979.52
<b>Total</b>			<b>175 074.61</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** La Autora

La Tabla 7 indica el total de inversión en activos más los gastos que se generaría en la operación para los primeros seis meses de funcionamiento, los mismos que se financiarían con el 30 % como aporte de los socios y mediante un crédito bancario el 70 % restante según se resume en la Tabla 8.

**Tabla 8.** Estructura de financiamiento

<b>ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO</b>		
<b>Denominación</b>	<b>Monto USD</b>	<b>Porcentaje</b>
Capital Propio	52 522.38	30 %
Crédito Bancario	122 552.23	70 %
<b>Total Financiamiento</b>	<b>175 074.61</b>	

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** La Autora

La Tabla 9 representa la proyección correspondiente a las pérdidas y ganancias esperadas de las operaciones durante los cinco años, demostrando que durante el primer año no se generan utilidades debido a dos factores importantes, primero que no se realizan operaciones durante todo el año, ya que se estima iniciar desde el mes de junio y segundo que las ventas podrían iniciar cinco meses después una vez que los animales alcancen el peso requerido. A partir del año dos se reflejan las utilidades del negocio.

Se puede observar en la Tabla 9 que a partir del segundo año, la relación entre el costo de producción y los ingresos por ventas se mantiene alrededor del 30 %.

**Tabla 9.** Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO					
	AÑOS				
	1	2	3	4	5
(+) Ingresos por Ventas	30 636.00	122 544.00	132 933.60	144 268.92	156 639.87
(-) Costo de Producción	21 849.53	40 373.56	42 392.24	44 511.85	46 737.44
(-) Gastos Administrativos	10 617.74	18 201.83	19 111.93	20 067.52	21 070.90
(-) Gastos de Ventas	900.00	3 600.00	3 780.00	3 969.00	4 167.45
(-) Gastos Financieros	11 948.84	9 981.89	7 823.15	5 453.94	2 853.73
<b>(=) Utilidad Bruta</b>	<b>-14 680.11</b>	50 386.72	59 826.29	70 266.61	81 810.35
(-) Participación Trabajadores (15%)	0.00	7 558.01	8 973.94	10 539.99	12 271.55
<b>(=) Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>-14 680.11</b>	42 828.71	50 852.34	59 726.62	69 538.80
(-) Impuesto a la Renta (22%)	0.00	9 422.32	11 187.52	13 139.86	15 298.54
<b>(=) Utilidad Neta</b>	<b>-14 680.11</b>	33 406.40	39 664.83	46 586.76	54 240.26

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

La Tabla 10 refleja el movimiento de flujo de efectivo o a su vez la liquidez producto del giro del negocio.

Se aplicó la correspondiente fórmula para el cálculo del Valor Actual Neto y de la Tasa Interna de Retorno teniendo presente que la Tasa de Descuento que se aplicó es del 14 % y que corresponde a un estimado en relación a la inflación y el riesgo país y la tasa de interés del crédito bancario.

El Valor Actual Neto del proyecto resultó en USD 29 262.97 y la Tasa Interna de Retorno representa el 19.33 % por lo que se resuelve sería una inversión que generará rentabilidad a los inversionistas.

**Tabla 10.** Flujo de caja

<b>FLUJO DE CAJA</b>						
	<b>Periodo 0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
(+) Saldo Inicial		24 680.44	138.57	38 696.58	67 555.09	101 303.59
Aporte Accionistas	52 522.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Préstamo Bancario	122 552.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Ingresos por ventas	0.00	30 636.00	122 544.00	132 933.60	144 268.92	156 639.87
(+) Otros Ingresos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Depreciaciones	0.00	10 312.16	10 312.16	10 312.16	10 312.16	10 312.16
<b>(=) Total Ingresos</b>	<b>175 074.61</b>	<b>40 948.16</b>	<b>132 856.16</b>	<b>143 245.76</b>	<b>154 581.08</b>	<b>166 952.03</b>
<b>(=) Saldo Disponible</b>	<b>175 074.61</b>	<b>65 628.60</b>	<b>132 994.73</b>	<b>181 942.34</b>	<b>222 136.17</b>	<b>268 255.61</b>
<b>COSTOS Y GASTOS</b>						
Inversiones en Activos	150 394.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo de Producción	0.00	21 849.53	40 373.56	42 392.24	44 511.85	46 737.44
Gastos Administrativos	0.00	10 617.74	18 201.83	19 111.93	20 067.52	21 070.90
Gastos de Ventas	0.00	900.00	3 600.00	3 780.00	3 969.00	4 167.45
Gastos Financieros	0.00	11 948.84	9 981.89	7 823.15	5 453.94	2 853.73
Amortización de Préstamo Bancario	0.00	20 173.91	22 140.87	24 299.60	26 668.82	29 269.03
15% Trabajadores	0.00	0.00	0.00	7 558.01	8 973.94	10 539.99
22% Impuesto a la Renta	0.00	0.00	0.00	9 422.32	11 187.52	13 139.86
<b>Total Costos y Gastos</b>	<b>150 394.17</b>	<b>65 490.03</b>	<b>94 298.15</b>	<b>114 387.24</b>	<b>120 832.58</b>	<b>127 778.39</b>
<b>Saldo Final</b>	<b>24 680.44</b>	<b>138.57</b>	<b>38 696.58</b>	<b>67 555.09</b>	<b>101 303.59</b>	<b>140 477.22</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** La Autora

**Tabla 11.** Balance general proyectado

<b>BALANCE GENERAL PROYECTADO</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Activos</b>					
(+) Caja y Bancos	138.57	38 696.58	67 555.09	101 303.59	140 477.22
(+) Inventarios	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>(+) Activo Total</b>	<b>150 394.17</b>	<b>150 394.17</b>	<b>150 394.17</b>	<b>150 394.17</b>	<b>150 394.17</b>
(-) Depreciación Acum. Total	10 312.16	20 624.31	30 936.47	41 248.62	51 560.78
<b>(=) Activo Neto</b>	<b>140 082.01</b>	<b>129 769.86</b>	<b>119 457.70</b>	<b>109 145.55</b>	<b>98 833.39</b>
<b>Total Activos</b>	<b>140 220.59</b>	<b>168 466.44</b>	<b>187 012.80</b>	<b>210 449.13</b>	<b>239 310.61</b>
<b>Pasivos</b>					
(+) 15% Trabajadores	0.00	7 558.01	8 973.94	10 539.99	12 271.55
(+) 22% Impuesto a la renta	0.00	9 422.32	11 187.52	13 139.86	15 298.54
<b>Cuentas por Pagar</b>					
Préstamo Bancario	102 378.31	80 237.45	55 937.84	29 269.03	0.00
<b>Total Pasivos</b>	<b>102 378.31</b>	<b>97 217.77</b>	<b>76 099.30</b>	<b>52 948.87</b>	<b>27 570.09</b>
<b>Patrimonio</b>					
Capital Propio	52 522.38	52 522.38	52 522.38	52 522.38	52 522.38
Utilidad Acumulada	0.00	-14 680.11	18 726.28	58 391.11	104 977.88
Utilidad o Pérdida del Ejercicio	-14 680.11	33 406.40	39 664.83	46 586.76	54 240.26
<b>Total Patrimonio</b>	<b>37 842.27</b>	<b>71 248.67</b>	<b>110 913.50</b>	<b>157 500.26</b>	<b>211 740.52</b>
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	<b>140 220.59</b>	<b>168 466.44</b>	<b>187 012.80</b>	<b>210 449.13</b>	<b>239 310.61</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** La Autora

La Tabla 11 proyecta los resultados en USD del balance general que se obtendrían en el funcionamiento de los primeros cinco años de operaciones de la empresa productiva.

La Tabla 12 proyecta el resultado de la relación costo beneficio de la producción o a su vez el punto de equilibrio en el que la producción es capaz de sostenerse en sus operaciones cubriendo sus costos operativos y gastos fijos y variables. Resultando en una producción mínima de 45 animales por mes para que se pueda cubrir los rubros antes mencionados, para esto se tomó como consideración un mínimo de 8 cortes que se obtengan por

animal, sin embargo, en la ejecución real se logran obtener más de 12 cortes por cabeza de ganado en diferentes pesos y precios.

**Tabla 12.** Relación costo beneficio

	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>COSTO FIJO</b>	<b>COSTO VARIABLE</b>
<b>Costo de Producción</b>	USD 40 373.56	USD 0.00	USD 40 373.56
<b>(-) Gastos Administrativos</b>	USD 18 201.83	USD 18 201.83	USD 0.00
<b>(-) Gastos de Ventas</b>	USD 3 600.00	USD 0.00	USD 3 600.00
<b>(-) Gastos Financieros</b>	USD 9 981.89	USD 9 981.89	USD 0.00
	USD 0.00	USD 0.00	
	<b>USD 72 157.28</b>	<b>USD 28 183.72</b>	<b>USD 43 973.56</b>
<b>PRODUCCION ESTIMADA KILO</b>	23 680		
<b>Costo Variable Unitario/Kilo</b>	USD 1.86		
<b>Precio de Equilibrio</b>	USD 3.05		
<b>UTILIDAD</b>	30 %		
<b>Precio de Venta</b>	USD 3.96		<b>Animales</b>
<b>Cantidad de Equilibrio/Kilo</b>	13 393	362	45
<b>Ingreso de Equilibrio</b>	USD 53 054.60		
<b>Ingreso Real</b>	USD 93 804.46		
<b>Porc. de Ocup. de Costo Fijo</b>	57 %		

**Fuente:** Investigación propia

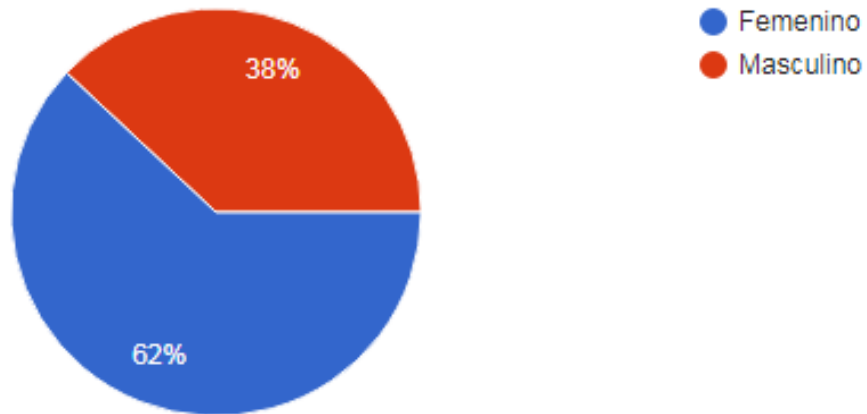
**Elaborado por:** La Autora

Se realizó un sondeo sobre el consumo de carne ovina en la ciudad de Guayaquil mediante correo electrónico y redes sociales, el mismo que arrojó los siguientes resultados en base a 50 respuestas obtenidas:

- Sexo

De las 50 respuestas obtenidas 19 correspondieron a participantes de sexo masculino y 31 de sexo femenino.

**Gráfico 3. Sexo**

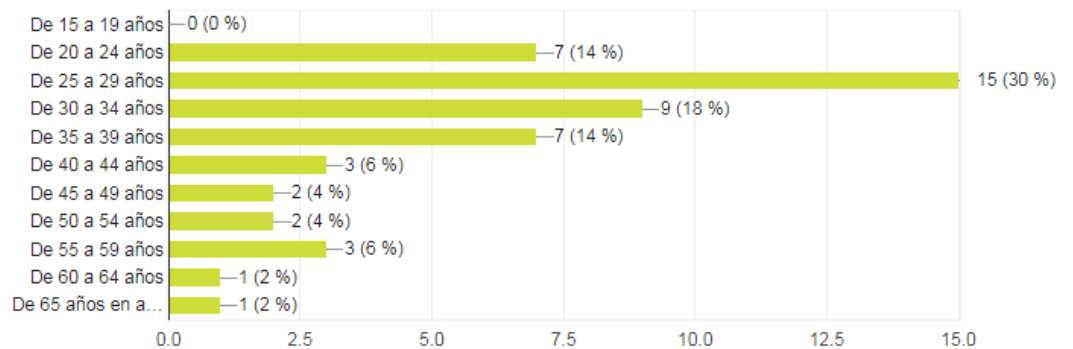


**Fuente:** Google Formularios creado por La Autora

- Edad

Se establecieron diferentes rangos de edades de los participantes entre los que la mayoría correspondió a personas entre los 25 a 29 años de edad alcanzando un 30 % de participación.

**Gráfico 4. Edad de los participantes**



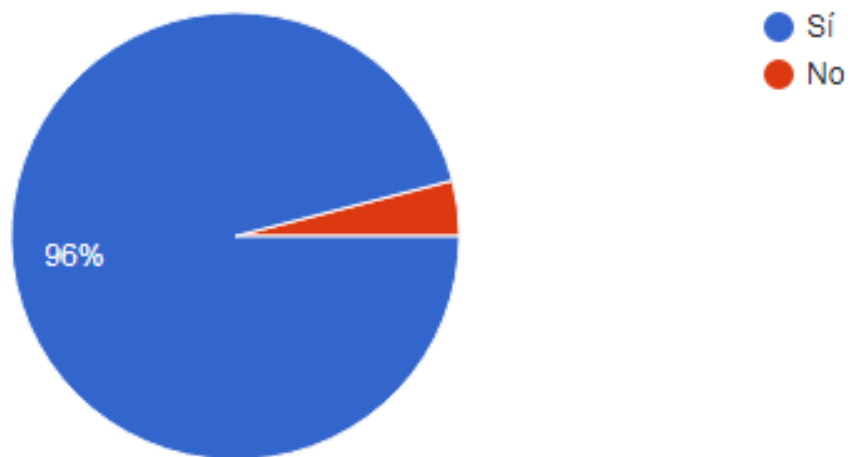
**Fuente:** Google Formularios creado por La Autora



- ¿Consume carne?

El 96 % de los participantes en el estudio de consumo de carne ovina se obtuvo como resultado que el 96 % de los participantes son consumidores de carne sin especificar en este punto el animal del que proviene.

**Gráfico 5.** ¿Consume carne?



**Fuente:** Google Formularios creado por La Autora

El restante 4 % indicó que no es consumidor de carne. De acuerdo a la respuesta del participante, se estableció un campo en el que se le solicitó que indique la razón de su respuesta en caso de seleccionar No y termina la encuesta. En este campo se obtuvieron las siguientes respuestas:

- Porque amo a los animales
- Respeto la vida de los seres vivos
- Me gusta
- Si la comes particularmente te aportará a tu organismo muchas proteínas, hierro, vitamina B12, vitaminas del

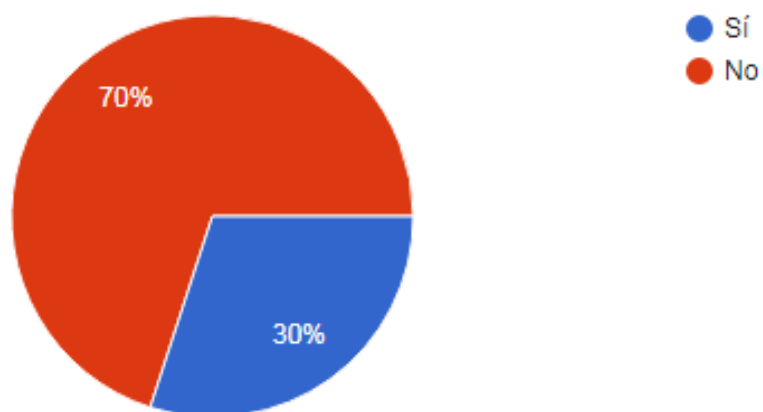
grupo B, zinc y fósforo, y una baja cantidad de grasa y carbohidratos.

- No consumo ternera, las otras carnes sí

- ¿Consume carne de ovino?

De los 50 participantes, sólo 15 indicaron que sí son consumidores de carne de ovino.

**Gráfico 6.** ¿Consume carne de ovino?

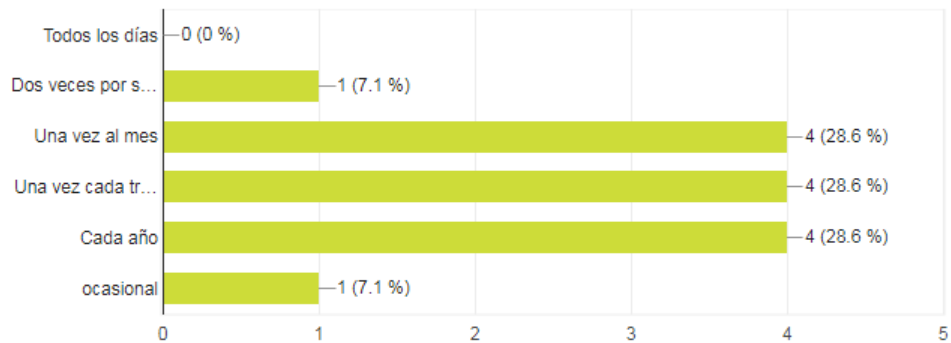


**Fuente:** Google Formularios creado por La Autora

- ¿Con qué frecuencia consume carne de ovino?

Este resultado demostró que los participantes consumen carne de ovino con poca frecuencia.

**Gráfico 7.** ¿Con qué frecuencia consume carne de ovino?

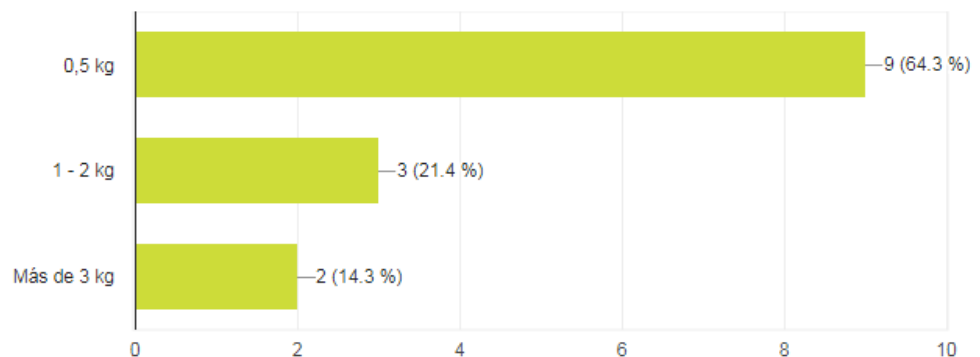


**Fuente:** Google Formularios creado por La Autora

- ¿Cuánta carne de ovino consume en relación a su respuesta de la pregunta 3?

El 64.3 % de los participantes indicó que consume menos de un kilogramo de carne de ovino y con menor incidencia hay consumidores de más de tres kilogramos.

**Gráfico 8.** ¿Cuánta carne de ovino consume?

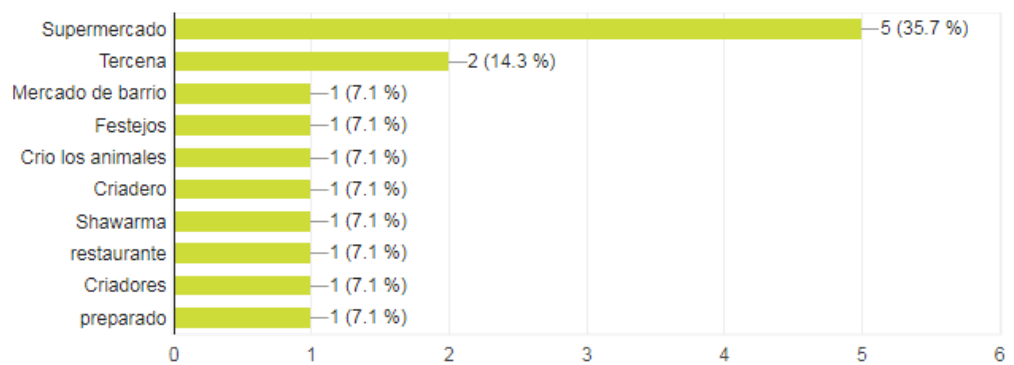


**Fuente:** Google Formularios creado por La Autora

- ¿Dónde adquiere la carne de ovino?

Los participantes indicaron que existen diferentes fuentes para obtener la carne de ovino y el 35.7 % la adquiere directamente en los supermercados locales.

**Gráfico 9.** ¿Dónde adquiere la carne de ovino?

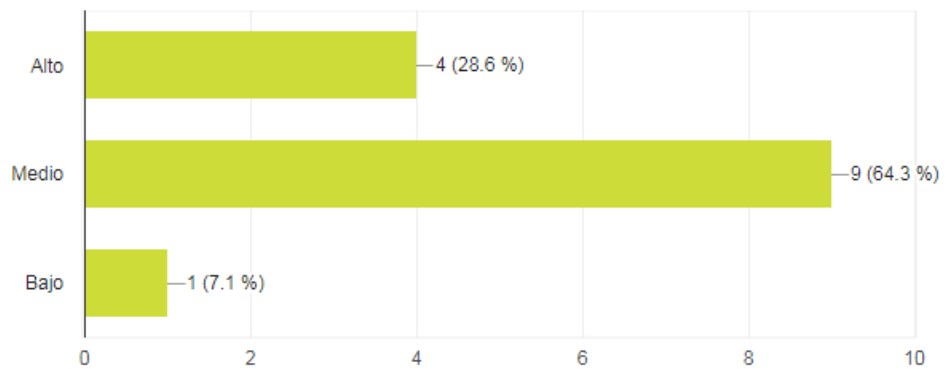


**Fuente:** Google Formularios creado por La Autora

- Considera que el precio en USD de la carne de ovino es...

El 64.3 % de los participantes considera que el precio de la carne de ovino es de nivel medio.

**Gráfico 10.** Precio en dólares de la carne de ovino

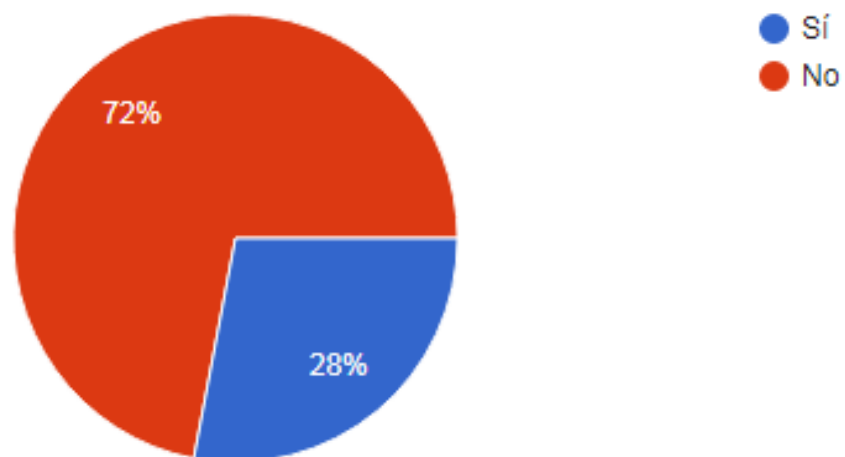


**Fuente:** Google Formularios creado por La Autora

- ¿Conoce el valor nutricional de la carne de ovino?

El 72 % de los participantes desconoce el valor nutricional de la carne de ovino previo a continuar con la encuesta.

**Gráfico 11.** ¿Conoce el valor nutricional de la carne de ovino?

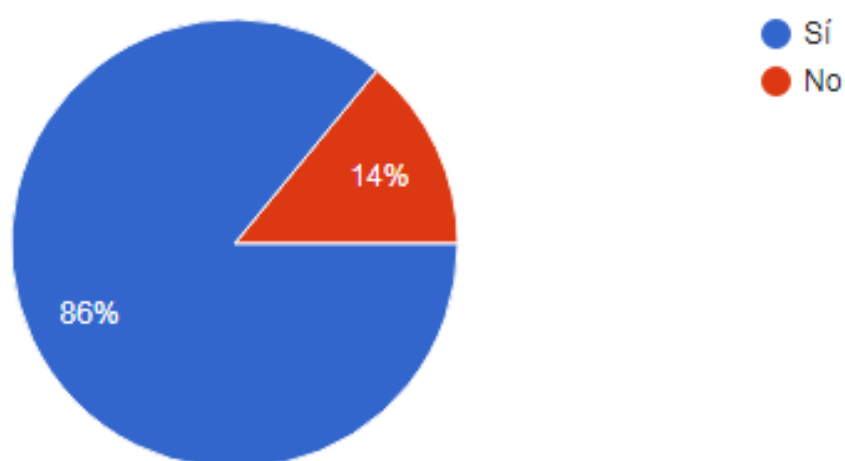


**Fuente:** Google Formularios creado por La Autora

- Teniendo conocimiento ahora del valor nutritivo de la carne de ovino, ¿estaría dispuesto/a a incluirla en su dieta alimenticia?

Luego de haber leído un breve detalle sobre el valor nutritivo de la carne de ovino, el 86 % de los participantes resultaron estar dispuestos a incluirla en su dieta alimenticia.

**Gráfico 12.** ¿Estaría dispuesto a incluirla en su dieta alimenticia?

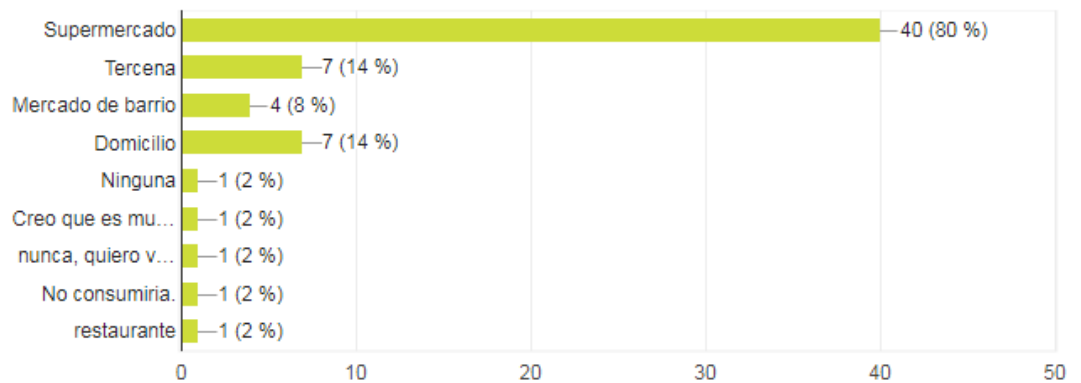


**Fuente:** Google Formularios creado por La Autora

- ¿Dónde preferiría adquirir la carne de ovino?

La mayoría de los participantes prefirieron seleccionar adquirir la carne de ovino en supermercados frente a otros puntos de venta sugeridos.

**Gráfico 13.** ¿Dónde preferiría adquirir la carne de ovino?



**Fuente:** Google Formularios creado por La Autora

Debido a la aceptación que arrojó el sondeo realizado se decidió ejecutar la planeación para el procesamiento de la carne de los ovinos posterior al faenamiento, además de tener presente que la distancia entre la planta de sacrificio y la ciudad a comercializar produciría estrés al animal o a su vez elevaría los costos de producción. Por lo tanto, con el fin de disminuir los costos de trasladar los animales a sacrificarse en Guayaquil, su faenamiento se realizaría en la población más cercana al predio llamada Barraganete ya que cuenta con un camal autorizado y queda sólo a 10 km de distancia. En esta población se instalaría la bodega de procesamiento donde se ejecutarían labores de pesaje, limpieza y empaquetado de los cortes cárnicos, y refrigeración antes de su despacho a la ciudad.

Se visitaron varios locales de expendio de carne en la ciudad y se encontró que no en todas las facilidades de una misma cadena comercial se encuentra este tipo de carne, su presencia está sectorizada a la vía a la Costa y vía a Samborondón, lo que sugiere que el mercado consumidor está localizado en estos sectores.

En las Tablas 13 y 14 se presentan los datos obtenidos de las diferentes presentaciones de carne de cordero y borrego en dos supermercados de abastos que se obtuvieron mediante investigación propia en ellos en la ciudad de Guayaquil.

**Tabla 13.** Precios en Supermercado A

<b>Presentación</b>	<b>Precio USD (Kilo)</b>
Brazo de cordero	10.20
T-bone cordero	19.60
Pecho cordero	6.59
Carne para seco de cordero	7.40
Menudencias de cordero	3.45
Steak de cordero	10.19

**Fuente:** Investigación propia.

**Elaborado por:** La Autora

**Tabla 14.** Precios en Supermercado B

<b>Presentación</b>	<b>Precio USD (Kilo)</b>
Costillar de borrego	7.41
Pierna de borrego	11.68
Osobuco de borrego	11.51
Steak pierna de borrego	11.68
Costilla de borrego	7.41
Seco de borrego	9.95
T-boncito de borrego	11.06
Pierna de cordero Carne de Cordero Premium	15.70

**Fuente:** Investigación propia.

**Elaborado por:** La Autora



Con los respectivos cálculos y evaluaciones económicas se constató y se sustentó la rentabilidad de la producción de ovinos Pelibuey en pastoreo rotacional con su consecuente procesamiento para la venta de la carne empacada de ovinos criados bajo condiciones favorablemente sostenibles y que no afectan al ecosistema en el que se desarrolla y que además aportan carne de buena calidad nutricional al consumidor.

## 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

Una vez realizado el trabajo y habiendo analizado los resultados se puede concluir:

- El diseño del sistema de producción de ovinos de carne en pastoreo permitió establecer las bases y lineamientos de las actividades que deben realizarse en el predio una vez que se establezca la producción ovina.
- Los potreros deben dividirse adecuadamente para que el pastoreo rotacional garantice que los animales cuenten con suficiente alimento fresco y de buena calidad, esto es en 122 potreros que suministren alimento para un día de pastoreo con 60 días de descanso por potrero.
- Con el pasar del tiempo mejorará la calidad nutritiva de las praderas gracias a la fertilización natural producida por los desechos animales que de igual manera se reflejará en una mejor conversión alimenticia y ganancia de peso del animal.
- La estructuración del plan alimenticio a base de forrajes frescos en praderas mantenidas y en las que se respeta un apropiado tiempo de recuperación sin sobrepastoreo garantiza el aprovechamiento óptimo del forraje que porta los nutrientes necesarios al ovino.
- La aplicación de suplementación estratégica nutricional que se otorga en los corrales con pasto picado y sales minerales permite prevenir o a su vez suplir cualquier deficiencia que se pueda presentar de tal manera que no se vea afectada su conversión alimenticia y el proceso del engorde de los animales se cumpla, teniendo en cuenta que se suplementará con pasto elefante además de leucaena que aporta proteína cruda.

- Se determinó que el presente diseño de producción animal en pastoreo rotacional con suplementación estratégica para su aplicación en Manabí según el análisis económico realizado resulta en una tasa de retorno del 19.33 % que nos indica la rentabilidad del proyecto.

## 5.2 Recomendaciones

Se recomienda lo siguiente:

- Aplicar del sistema de producción ovina ya que son animales que aprovechan los recursos alimenticios en gran manera, no necesitan grandes áreas para su correcto manejo productivo y su elevado rendimiento en producción cárnica es de alto valor comercial y nutricional que reflejará ganancias económicas al productor.
- Realizar análisis de suelos para evaluar la siembra de mejores pastos para la nutrición de los animales.
- Evaluar el cruzamiento con razas Black Belly, Dorper y Kathadin para un mayor rendimiento cárnico.
- Asociar los forrajes establecidos en el predio con otras especies para pastoreo como el *Arachis pintoi* o Maní Forrajero, *Pueraria phaseoloides* o Kudzú Tropical, *Gliridicia sepium* o Matarratón.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acebo Plaza, M., Castillo, M. y Quijano, J. (2016). *Estudios industriales orientación estratégica para la toma de decisiones. Industria de ganadería de carne*. [Online] Espae.espol.edu.ec. Recuperado de <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/12/industriaganaderia.pdf> [Fecha de consulta: 22 Oct. 2017].
- Atto Mendives, J. (2007). *Importancia de los ovinos tropicales introducidos al país: características productivas y reproductivas*. [Ebook] Bioline, p.3. Recuperado de <http://www.bioline.org.br/pdf?la07068> [Fecha de consulta: 25 Oct. 2017].
- Castellanos Y., M. (2004). *Rentabilidad de un sistema intensivo de producción ovino en el trópico*. [Online] *Avances de investigación agropecuaria*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83708304> [Fecha de consulta: 19 Oct. 2017].
- Cuéllar Ordaz, J., García López, E., De La Cruz C., H. y Aguilar Niño, M. (2011). *Manual práctico para la cría ovina*. [Online] Iberovinos.com. Recuperado de <http://iberovinos.com/iberovinos/images/stories/cyted/Archivos-Sanidad/Manuales-para-productores/Manual-Practico-para-la-Cria-Ovina.pdf> [Fecha de consulta: 22 Oct. 2017].
- Díaz López, J. (2003). *Estudio de prefactibilidad para un proyecto de inversión de una granja de cría de ganado ovino*. [Online] Colección de Tesis Digitales Universidad de las Américas Puebla. Recuperado

de

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/mepi/diaz\\_l\\_jl/capitulo5.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mepi/diaz_l_jl/capitulo5.pdf) [Fecha de consulta: 22 Oct. 2017].

Díaz López, J. (2003). *Estudio de prefactibilidad para un proyecto de inversión de una granja de cría de ganado ovino*. [Online] Colección de Tesis Digitales Universidad de las Américas Puebla. Recuperado de

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/mepi/diaz\\_l\\_jl/capitulo6.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mepi/diaz_l_jl/capitulo6.pdf) [Fecha de consulta: 22 Oct. 2017].

Dickson U., L. y Muñoz Milano, G. (2005). *Manual de producción de ovinos y caprinos*. [Online] Ovinos-caprinos.com. Recuperado de <http://www.ovinos-caprinos.com/MANEJO/86%20-%20Manual%20de%20produccion%20de%20Ovinos%20y%20Caprinos.pdf> [Fecha de consulta: 22 Oct. 2017].

Dirección de Educación Agraria (s.f.). *Manual de ovinos*. [Online] Sitio Argentino de Producción Animal. Recuperado de [http://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_ovina/produccion\\_ovina/146-MANUAL\\_DE\\_OVINOS.pdf](http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_ovina/produccion_ovina/146-MANUAL_DE_OVINOS.pdf) [Fecha de consulta: 22 Oct. 2017].

Fernández, G., San Martib, F. and Escurra, E. (1997). Uso de bloques nutricionales en la suplementación de ovinos alpastoreo. [online] Sisbib.unmsm.edu.pe. Recuperado de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/veterinaria/v08\\_n1/bloquesn.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/veterinaria/v08_n1/bloquesn.htm) [Fecha de consulta: 1 Mar. 2018].

Ganzábal, A. (s.f.). *Guía práctica de producción ovina en pequeña escala en Iberoamérica*. [Online] Inta.gob.ar. Recuperado de

[https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta-produccionovina\\_inta.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta-produccionovina_inta.pdf)  
[Fecha de consulta: 22 Oct. 2017].

González, J. (2013). *Costos y beneficios de un sistema silvopastoril intensivo (sspi), con base en Leucaena leucocephala (Estudio de caso en el municipio de Tepalcatepec, Michoacán, México)*. *Avances en Investigación Agropecuaria*, 17(3). [Online] Redalyc. Recuperado de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=83728497004> [Fecha de consulta: 19 Oct. 2017].

González Vélez, M. y Cañarte Hidalgo, K. (2015). *Calidad de la carne de cordero pelibuey (ovisaries) bajo distintos métodos y periodos de conservación, en el cantón El Empalme*. [Online] Repositorio.uteq.edu.ec. Recuperado de <http://repositorio.uteq.edu.ec/jspui/handle/43000/94> [Fecha de consulta: 19 Oct. 2017].

Haro Oñate, R. (2003). *Informe sobre recursos zoogenéticos Ecuador*. [Online] FAO. Recuperado de <http://ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/a1250f/annexes/CountryReports/Ecuador.pdf> [Fecha de consulta: 19 Oct. 2017].

INEC (2016). *Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua*. [Online] Ecuadorencifras.gob.ec. Recuperado de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_agropecuarias/espac/espac-2016/Presentacion%20ESPAC%202016.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2016/Presentacion%20ESPAC%202016.pdf) [Fecha de consulta: 19 Oct. 2017].

Ku Vera, J. C., Briceño, E. G., Ruiz, A., Mayo, R., Ayala, A. J., Aguilar, C. F., & Ramírez, L. (2014). *Manipulación del metabolismo energético de los rumiantes en los trópicos: opciones para mejorar la producción y la calidad de la carne y leche*. Revista Cubana de Ciencia Agrícola, 48(1). Recuperado de <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193030122011>> ISSN 0034-7485 [Fecha de consulta: 25 de octubre de 2017]

Lema Ramírez, E. y Cacuango Robalino, G. (2012). *Crecimiento y desarrollo de ovinos Corriedale estabulados utilizando tres mezclas forrajeras al corte, en el sector de Peguche del Cantón Otavalo*. [Online] Repositorio.utn.edu.ec. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2123/1/TESIS%20VINOS.pdf> [Fecha de consulta: 22 de octubre de 2017].

Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (2013). *Cría de ovinos*. [Online] Balcon.magap.gob.ec. Recuperado de <http://balcon.magap.gob.ec/mag01/magapaldia/HOMBRO%20A%20HOMBRO/manuales/Manual%20La%20cr%C3%ADa%20de%20ovinos.pdf> [Fecha de consulta: 19 Oct. 2017].

Monteros Navarrete, J. (2009). Optimización de una granja ovina para la producción de carne. [Online] Bibdigital.epn.edu.ec. Recuperado del: <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/1830> [Fecha de consulta: 2 de enero de 2018].

Ortíz Hernández, A. (2007). *Producción de ovinos en sistemas de pastoreo intensivo*. [Online] Ovinos-caprinos.com. Recuperado de <http://www.ovinos-caprinos.com/MANEJO/107%20-%20Produccion%20de%20Ovinos%20en%20Sistemas%20de%20pastoreo%20intensivo.pdf> [Fecha de consulta: 22 Oct. 2017].

Partida de la Peña, J., Braña Varela, D., Jiménez Severiano, H., Ríos Rincón, F. y Buendía Rodríguez, G. (2013). *Producción de carne ovina*. [Online] Recuperado de [http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Documents/MANUALES%20INI FAP/Manual%20Producci%C3%B3n%20de%20Carne%20Ovina.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Documents/MANUALES%20INI%20FAP/Manual%20Producci%C3%B3n%20de%20Carne%20Ovina.pdf) [Fecha de consulta: 19 Oct. 2017].

Pazmiño López, F. y Rubio Fraga, D. (2012). *Diagnóstico de producción y comercialización de carne ovina en los principales centros de distribución de las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo*. [Online] Repositorio.espe.edu.ec. Recuperado de <http://repositorio.espe.edu.ec/jspui/handle/21000/8578> [Fecha de consulta: 19 Oct. 2017].

Pintagro (s.f.). *Pintagro agropecuaria*. [Online] Agroscopio.com. Recuperado de <http://www.agroscopio.com/ec/directorio/pintagro-agropecuaria/> [Fecha de consulta: 25 Oct. 2017].

Pérez Mendoza, D. (2013). *Estudio de la comercialización de carne ovina en el área urbana de Quito*. [Online] Dspace.uce.edu.ec. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4294/1/T-UCE-0014-44.pdf> [Fecha de consulta: 22 Oct. 2017].

Romero Martínez, J. (s.f.). *Unidad 4 zootecnia de ovinos*. [Ebook] pp.21-28. Recuperado de [http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/p\\_estudios/apuntes\\_zoo/unidad\\_4\\_ovinos.pdf](http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/p_estudios/apuntes_zoo/unidad_4_ovinos.pdf) [Fecha de consulta: 25 Oct. 2017].

Rúa Franco, M. (2010). *Beneficios del pastoreo racional Voisin*. [Ebook] p.2. Recuperado de <http://www.produccion->



animal.com.ar/produccion\_y\_manejo\_pasturas/pastoreo%20sistemas/122-voisin.pdf [Fecha de consulta: 26 Oct. 2017].

Salazar, D., Villafuerte, W., Cuichán, M., Orbe, D. y Márquez, J. (2016). *Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua ESPAC 2016*. [Online] Ecuadorencifras.gob.ec. Recuperado de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_agropecuarias/espac/espac-2016/Informe%20ejecutivo%20ESPAC\\_2016.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2016/Informe%20ejecutivo%20ESPAC_2016.pdf) [Fecha de consulta: 19 Oct. 2017].

Sánchez, M. (s.f.). *Sistemas agroforestales para intensificar de manera sostenible la producción animal en Latinoamérica tropical*. [Online] Fao.org Recuperado de <http://www.fao.org/ag/aga/agap/frg/Agrofor1/Sanchez1.htm> [Fecha de consulta: 25 Oct. 2017].

Silva Bastidas, A. (2017). *Comportamiento productivo de ovinos alimentados con dietas a base de fruta de pan (Artocarpus altilis)*. [Online] Repositorio.uta.edu.ec. Recuperado de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/25097/1/tesis%20027%20Ingenier%C3%ADa%20Agropecuaria%20-%20Silva%20Arsenio%20-%20cd%20027.pdf> [Fecha de consulta: 22 Oct. 2017].

Torres Rivera, J. (s.f.). *Sistemas silvopastoriles con ovinos en el trópico algunas ventajas y desventajas*. (4). Recuperado de <http://www.borrego.com.mx/descargas/sistemas.pdf>

Vargas Galván, G. F. (2010). *Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de ovejas*

*africanas en la comunidad de Usaime, Cantón Calvas, perteneciente a la provincia de Loja* (Bachelor's thesis, Quito; 2010). Recuperado de <https://www.dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4701/1/UPS-QT02450.pdf> [Fecha de consulta: 25 Oct. 2017].

Vásquez-Mendoza, P., García Martínez, A., Hernández-Martínez, J., Castelán-Ortega, O., Flores-Estrada, J. and Avilés-Nova, F. (n.d.). Uso de bloques nutricionales como suplemento para ovinos en el altiplano central de México. [Online] Ri.uaemex.mx. Recuperado de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/41322/Bloques%20nutricionales%202014.pdf?sequence=1> [Fecha de consulta: 1 Mar. 2018].

Vega Pérez, C. y García Barrera, D. (2011). *Guía práctica para pequeños productores ovinos*. [Online] Fundación Social de Holcim Colombia. Recuperado de [http://www.fundacionsocialholcimcolombia.org/OVINOS\\_Guia-Practica.pdf](http://www.fundacionsocialholcimcolombia.org/OVINOS_Guia-Practica.pdf) [Fecha de consulta: 22 Oct. 2017].

Vera, R. (2004). *Perfiles por país del recurso pastura/forraje*. Sierra, 392, 000. Disponible en: <http://www.fao.org/ag/AGp/AGpC/doc/Counprof/PDF%20files/Ecuador-Spanish.pdf>

Vilchis Espinosa, F. (2002). Establecimiento de una unidad de producción ovina "El Ejido Roberto Barrios" Municipio de Cintalapa Chiapas. [Online] Repositorio.uaaan.mx. Recuperado de <http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/5797/T13187%20VILCHIS%20ESPINOZA%20FRANCISCO%20TESIS.pdf?sequence=1> [Fecha de consulta: 22 Oct. 2017].

## ANEXOS

### Anexo 1. Detalle del cálculo de inversión en activos

<b>DETALLE DEL CÁLCULO DE INVERSIÓN EN ACTIVOS</b>				
<b>Propiedad, Equipo y Herramientas</b>	<b>Unid. Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
<b>Infraestructura Agropecuaria</b>				<b>82 960.72</b>
<b>Corral</b>				<b>46 120.00</b>
Área de descanso	mts <sup>2</sup>	1000	25.00	25 000.00
Área de medicina, pesado y embarcadero	USD	1	580.00	580.00
Área de bodega y picadora	USD	1	580.00	580.00
Comederos cemento	mts <sup>2</sup>	60	15.00	900.00
Bebederos cemento	mts <sup>2</sup>	60	15.00	900.00
Saleros	mts <sup>2</sup>	12	15.00	180.00
Cubierta/Techo	mts <sup>2</sup>	700	25.00	17 500.00
Instalación eléctrica	USD	8	30.00	240.00
Instalación de agua	USD	8	30.00	240.00
<b>Sistema de Riego</b>				<b>3 334,.5</b>
Instalación + Implementos del Sistema de Riego	USD	1	3 334.75	3 334.75
<b>Sistema de Agua</b>				<b>3 647.41</b>
Tanque para cisterna 1,100 lt	USD	6	223.29	1.339,74
Tanque para cisterna 500 lt	USD	1	157.67	157,67
Pozo de agua	USD	2	1 000.00	2 000.00
Bomba de agua	USD	1	150.00	150.00
<b>Viviendas</b>				<b>11 912.00</b>
Casa Kubiec	USD	2	5 956.00	11 912.00
<b>Potreros – Cercas</b>				<b>17 946.56</b>
Alambrado perimetral	USD	1	3 726.56	3 726.56
Alambrado interno	USD	1	1 300.00	1 300.00
Bebederos plásticos transportables	USD	6	120.00	720.00
Sombreadero	USD	122	100.00	12 200.00
<b>Maquinaria y Equipo</b>				<b>864.00</b>
Picadora	USD	1	739.00	739.00
Báscula	USD	1	125.00	125.00
<b>Vehículo movilización interna</b>				<b>11 000.00</b>
Buggy	USD	2	5 500.00	11 000.00
<b>Equipos de oficina</b>				<b>1 300.00</b>
Computadora	USD	2	500.00	1 000.00
Impresora	USD	1	300.00	300.00

<b>Herramientas</b>				<b>829.45</b>
Machete	USD	5	8.00	40.00
Pala	USD	2	12.75	25.50
Pico	USD	2	8.00	16.00
Montura para caballo	USD	2	70.00	140.00
Montura de carga	USD	1	30.00	30.00
Bomba de mochila 63cc 14 lt	USD	1	577.95	577.95
<b>Muebles y enseres</b>				<b>797.00</b>
Camas + Colchón	USD	5	100.00	500.00
Escritorio	USD	2	60.00	120.00
Lámparas	USD	3	15.00	45.00
Silla	USD	6	12.00	72.00
Archivador	USD	1	60.00	60.00
<b>Equipo de empaquetamiento</b>				<b>11 345.00</b>
Empacadora al vacío	USD	2	2 105.00	4 210.00
Sierra de Cinta para cortar carne y Hueso	USD	1	675.00	675.00
Balanza Digital	USD	1	120.00	120.00
Mesa de trabajo acero inoxidable	USD	3	190.00	570.00
Jabas plásticas	USD	40	20.00	800.00
Cuchillos, Hacha	USD	6	15.00	90.00
Impresora Etiqueta Código de Barra	USD	1	280.00	280.00
Frigorífico para carne	USD	3	1 000.00	3 000.00
Congelador	USD	2	800.00	1 600.00
<b>Planta de Empaquetado</b>				<b>14 648.00</b>
Galpón 60 m <sup>2</sup>	mts2	60	200.00	12 000.00
Aires Acondicionados BTU 24000	USD	2	800.00	1 600.00
Aires Acondicionados BTU 12000	USD	1	400.00	400.00
Escritorios	USD	2	150.00	300.00
Impresora	USD	1	300.00	300.00
Sillas	USD	4	12.00	48.00
<b>Total de Infr., Maq., Equipos y Herramientas</b>				<b>123 744.17</b>
<b>Inversiones en Médicas</b>				
<b>Equipos Médicos</b>				<b>2 800.00</b>
Equipos de monitoreo	USD	2	300.00	600.00
Instrumental quirúrgico	USD	2	500.00	1 000.00
Mesa de Trabajo	USD	1	1 200.00	1 200.00
<b>Inversiones en Activos Biológicos</b>				
<b>Activo Biológico</b>				<b>23 850.00</b>
Corderos	USD	400	58.13	23 250.00

Caballos	USD	3	200.00	600.00
<b>Total Insumos Médicos y Activos Biológicos</b>				<b>26 650.00</b>
<b>Total de Inversiones en Activos</b>				<b>150 394.17</b>

## Anexo 2. Ingresos por ventas mensuales

INGRESOS POR VENTAS MENSUAL AÑO 1								
	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Precio por Kilo Carne					6.00	6.00	6.00	
Rendimiento (Kilo)					1 184.00	1 184.00	1 184.00	
<b>Total Ventas Carne</b>					<b>7 104.00</b>	<b>7 104.00</b>	<b>7 104.00</b>	<b>21 312.00</b>
Precio por Kilo Subproductos					1.75	1.75	1.75	
Rendimiento (Kilo)					1 776.00	1 776.00	1 776.00	
<b>Total Ventas Subproductos</b>					<b>3 108.00</b>	<b>3 108.00</b>	<b>3 108.00</b>	<b>9 324.00</b>
<b>Total Ingresos</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>10 212.00</b>	<b>10 212.00</b>	<b>10 212.00</b>	<b>30 636.00</b>

INGRESOS POR VENTAS MENSUAL AÑO 2						
	1	2	3	4	5	6
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Precio por Kilo Carne	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Rendimiento (Kilo)	1 184.00	1 184.00	1 184.00	1 184.00	1 184.00	1 184.00
<b>Total Ventas Carne</b>	<b>7 104.00</b>	<b>7 104.00</b>	<b>7 104.00</b>	<b>7 104.00</b>	<b>7 104.00</b>	<b>7 104.00</b>
Precio por Kilo Subproductos	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
Rendimiento (Kilo)	1 776.00	1 776.00	1 776.00	1 776.00	1 776.00	1 776.00
<b>Total Ventas Subproductos</b>	<b>3 108.00</b>	<b>3 108.00</b>	<b>3 108.00</b>	<b>3 108.00</b>	<b>3 108.00</b>	<b>3 108.00</b>
<b>Total Ingresos</b>	<b>10 212.00</b>	<b>10 212.00</b>	<b>10 212.00</b>	<b>10 212.00</b>	<b>10 212.00</b>	<b>10 212.00</b>

INGRESOS POR VENTAS MENSUAL AÑO 2							
	7	8	9	10	11	12	TOTAL
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Precio por Kilo Carne	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	85 248.00
Rendimiento (Kilo)	1 184.00	1 184.00	1 184.00	1 184.00	1 184.00	1 184.00	
<b>Total Ventas Carne</b>	<b>7 104.00</b>	<b>7 104.00</b>	<b>7 104.00</b>	<b>7 104.00</b>	<b>7 104.00</b>	<b>7 104.00</b>	
Precio por Kilo Subproductos	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	37 296.00
Rendimiento (Kilo)	1 776.00	1 776.00	1 776.00	1 776.00	1 776.00	1 776.00	
<b>Total Ventas Subproductos</b>	<b>3 108.00</b>	<b>3 108.00</b>	<b>3 108.00</b>	<b>3 108.00</b>	<b>3 108.00</b>	<b>3 108.00</b>	
<b>Total Ingresos</b>	<b>10 212.00</b>	<b>10 212.00</b>	<b>10 212.00</b>	<b>10 212.00</b>	<b>10 212.00</b>	<b>10 212.00</b>	<b>122 544.00</b>

### **Anexo 3. Encuesta**

#### **ESTUDIO DE CONSUMO DE CARNE OVINA EN EL ÁREA URBANA DE GUAYAQUIL**

La presente investigación es para conocer los niveles de consumo de la carne de ovino en la ciudad de Guayaquil como parte del proyecto de Tesis “Estudio de factibilidad para la producción de ovinos Pelibuey en pastoreo en Manabí” de la carrera Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

La Carne de ovino es carne de la oveja doméstica. Es consumida en muchos países al lado de la carne de cordero, ternera y otras carnes rojas.

Sexo            F:\_\_\_\_\_            M:\_\_\_\_\_

Edad:

De 15 – 19 años

De 20 – 24 años

De 25 – 29 años

De 30 – 34 años

De 35 – 39 años

De 40 – 44 años

De 45 – 49 años

De 50 – 54 años

De 55 – 59 años

De 60 – 64 años

De 65 años en adelante

¿Consume carne?

Si:     \_\_\_\_\_

No:    \_\_\_\_\_



Si su respuesta es no, indique la razón y termina la encuesta

---

¿Consume carne de ovino?

Si: \_\_\_\_\_

No: \_\_\_\_\_

Si su respuesta es no pase a la pregunta número 7

¿Con que frecuencia consume usted la carne de ovino?

Todos los días: \_\_\_\_\_

Dos veces por semana: \_\_\_\_\_

Una vez al mes: \_\_\_\_\_

Una vez cada tres meses: \_\_\_\_\_

Cada año: \_\_\_\_\_

Otro (especifique): \_\_\_\_\_

¿Cuánta carne de ovino consume en relación a su respuesta de la pregunta 3?

0,5 kg

1 – 2 kg

Más de 3 kg

¿Dónde adquiere la carne de ovino?

Supermercado: \_\_\_\_\_

Tercena: \_\_\_\_\_

Mercado de barrio: \_\_\_\_\_

Otro (Especifique): \_\_\_\_\_

Considera que el precio en USD de la carne de ovino es

Alto: \_\_\_\_\_

Medio: \_\_\_\_\_

Bajo: \_\_\_\_\_

¿Conoce el valor nutricional de la carne de ovino?

Si: \_\_\_\_\_

No: \_\_\_\_\_

La carne de ovino es un alimento que nutricionalmente es fuente de proteínas, grasas y minerales. La carne de ovino comprende a la carne de cordero, oveja y carnero. Estas se destacan por su alto valor nutritivo, siendo una fuente rica en proteínas, vitaminas tipo B, hierro, calcio y potasio. Posee una textura y un sabor suave, además es de fácil preparación (ProChile, 2012, p.4).

Teniendo conocimiento ahora del valor nutritivo de la carne de ovino estaría dispuesto/a incluirla en su dieta alimenticia.

Si: \_\_\_\_\_

No: \_\_\_\_\_

¿Dónde preferiría adquirir la carne de ovino?

Supermercado: \_\_\_\_\_

Tercena: \_\_\_\_\_

Mercado de barrio: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Otro (Especifique): \_\_\_\_\_



## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Lindao Montesdeoca, Erika Isabel**, con C.C: # **091931397-3** autora del trabajo de titulación: **Estudio de factibilidad para el diseño de un proyecto productivo de engorde de ovinos Pelibuey en pastoreo rotacional en la Hacienda Ladislao Álvarez ubicada en la provincia de Manabí** previo a la obtención del título de **Médica Veterinaria Zootecnista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 12 de marzo del 2018

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Lindao Montesdeoca, Erika Isabel**

C.C: **091931397-3**



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Estudio de factibilidad para el diseño de un proyecto productivo de engorde de ovinos Pelibuey en pastoreo rotacional en la Hacienda Ladislao Álvarez ubicada en la provincia de Manabí		
<b>AUTOR(ES)</b>	Erika Isabel, Lindao Montesdeoca		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Paola Estefania, Pincay Figueroa, M. Sc.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo		
<b>CARRERA:</b>	Medicina Veterinaria y Zootecnia		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médica Veterinaria Zootecnista		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	12 de marzo de 2018	<b>No.DE PÁGINAS:</b>	74
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Zootecnia, Producción animal, Medicina veterinaria		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	OVINOVULTURA; PELIBUEY; PASTOREO; ENGORDE; MANABÍ; PRODUCCIÓN ANIMAL		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras):			
<p>El presente estudio refleja la rentabilidad productiva en términos económicos de la aplicación de un sistema de producción pecuaria de ovinos de carne mediante la utilización del pastoreo controlado rotacional con pasto estrella y pasto elefante en el cual la raza escogida a utilizar es el ovino Pelibuey debido a su gran capacidad productiva en climas tropicales. Se reflejan las consideraciones en cuanto a los requerimientos alimenticios, sanitarios y de establecimiento de los corderos para garantizar su bienestar durante su proceso productivo. Se exponen los resultados del estudio económico y financiero correspondientes a las inversiones en activos y capital de trabajo necesarios para realizar todas las operaciones del giro de la producción y comercialización del producto terminado como carne empacada de cordero. De los animales producidos se obtendrán cortes de carne con alto valor nutritivo y bajo contenido de grasa para el consumo humano y se prevé su comercialización en Guayaquil.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-4-2449265	<b>E-mail:</b> isabel.lindao.m@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Ing. Caicedo Coello, Noelia Carolina, M. Sc.		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-2206950-2206951 +593-9-87361675		
	<b>E-mail:</b> noelia.caicedo@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			