



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

**Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del  
Ambiente**

**Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia**

**TEMA:**

**ESTUDIO SITUACIONAL DE LA POBLACIÓN OVINA EN LA PARROQUIA  
SIMIATUG, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR**

Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Médica Veterinario Zootecnista otorgado por la Universidad Estatal de Bolívar, a través de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia

**AUTORAS**

**PAOLA GEOMAYRA ROCHINA GUAMÁN**

**ADRIANA BELÉN VIERA LARA**

**DIRECTOR**

**Ing. Vinicio Rolando Montalvo Silva MSc.**

**Guaranda – Ecuador**

**2022**

**ESTUDIO SITUACIONAL DE LA POBLACIÓN OVINA EN LA  
PARROQUIA SIMIATUG, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA  
BOLÍVAR**

APROBADO POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL



---

Ing. Vinicio Rolando Montalvo Silva MSc.  
**DIRECTOR**



---

Ing. Víctor Danilo Montero Silva Mg.  
**ÁREA DE BIOMETRÍA**



---

Dr. Jaime Aldaz Cárdenas PhD  
**ÁREA DE REDACCIÓN TÉCNICA**



**Notaria Tercera del Cantón Guaranda**  
*Msc. Ab. Henry Rojas Narvaez*  
 Notario

No. ESCRITURA	20220201003P02822
---------------	-------------------



**DECLARACION JURAMENTADA**

**OTORGADA POR:**

ADRIANA BELEN VERA LARA  
 PAOLA GEOMAYRA ROCHINA GUAMAN

**CUANTIA: INDETERMINADA**

FACTURA: 001-002-000010947

DI: 2 COPIAS

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día siete de diciembre de dos mil veintidós, ante mí Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda, comparecen las señoritas ADRIANA BELEN VERA LARA, soltera, domiciliada en el barrio Simón Bolívar de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua y de paso por este lugar, con celular número 0983730838, correo electrónico [adrybell\\_27@hotmail.com](mailto:adrybell_27@hotmail.com), PAOLA GEOMAYRA ROCHINA GUAMAN, soltera, domiciliada en la parroquia Salinas del cantón Guaranda, provincia Bolívar, con celular número 0993273961, correo electrónico [guamanpaola06@gmail.com](mailto:guamanpaola06@gmail.com), por sus propios derechos. Las comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, hábiles e idóneas para contratar y obligarse a quienes de conocerlos doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana, bien instruidos por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que procede libre y voluntariamente, advertidas de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presentan su declaración Bajo Juramento que dicen: **Declaramos que el presente proyecto de investigación titulado: ESTUDIO SITUACIONAL DE LA POBLACIÓN OVINA EN LA PARROQUIA SIMIATUG, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR.** Previo la obtención del título de Médico Veterinario Zootecnista otorgado por la Universidad Estatal de Bolívar, a través de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente, carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, es de nuestra autoría, este documento no ha sido previamente presentado por ningún grado de calificación profesional y que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas por los autores. Es todo cuanto podemos declarar en honor a la verdad, la misma que la hacemos para los fines legales pertinentes. **HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA.** La misma que queda elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que les fue a las comparecientes por mí el Notario en unidad de acto, aquellas se afirman y se ratifican de todo lo expuesto y firman conmigo en unidad de acto, quedando incorporado al protocolo de esta Notaria, la presente declaración, de todo lo cual doy fe.-

ADRIANA BELEN VERA LARA  
 C.C. 1804632790

PAOLA GEOMAYRA ROCHINA GUAMAN  
 C.C. 0102142279

**AB. HENRY ROJAS NARVAEZ**  
**NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA**



## CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA



Nosotras, Paola Geomayra Rochina Guamán con C.I.0202142279 y Adriana Belén Viera Lara con C.I.1804632790 declaramos que el trabajo y los resultados presentados en este informe, no han sido previamente presentados para ningún grado o calificación profesional; y, que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas y citadas con su respectivo autor (es).

La Universidad Estatal de Bolívar, puede hacer uso de los derechos de publicación correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, su Reglamentación y la Normativa Institucional vigente

Paola Geomayra Rochina Guamán  
C.I 0202142279

Adriana Belén Viera Lara  
C.I 1804632790

Ing. Vinicio Rolando Momalvo Silva MSc.  
CI: 0201091410  
DIRECTOR

Ing. Víctor Danilo Montero Silva Mg.  
C.I 0201185584  
ÁREA BIOMETRIA

Dr. Jaime Ardaz Cárdenas PhD  
CI: 0201104296

ÁREA DE REDACCIÓN TÉCNICA



## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser quien me brinda lo primordial que es la salud y la vida para continuar con fuerza este proceso de obtener mi título profesional más anhelado.

A mis padres quienes son mi pilar fundamental, mi inspiración para cumplir todas mis metas y proyectos de vida las personas que me han apoyado en mis peores y mejores momentos, que con su amor, trabajo y sacrificio hicieron que lograra llegar hasta aquí y convertirme en la persona que soy.

A mis hermanas por estar siempre presente apoyándome, acompañándome. Gracias por el apoyo moral que siempre me ha impulsado a seguir adelante y estar próxima a terminar esta etapa de mi vida.

*Paola*

## **DEDICATORIA**

Dedico de manera especial este trabajo de titulación a Roberth Viera y Cecilia Lara, mis padres por haber forjado la persona que soy hoy en día y mostrarme el camino a la superación con su incansable trabajo, esfuerzo, dedicación y amor a lo largo de mi carrera universitaria

A mis hermanos David y Samantha que con su apoyo y calidez lograron que siguiera adelante para nunca bajar los brazos y en especial a mi segunda madre Ana María Lozada que a pesar de ya no estar a mi lado sé que desde el cielo me cuida y bendice.

Y a todas las personas que en su momento ofrecieron una mano amiga en cualquier situación adversa.

***Belén***

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, agradecemos a Dios por guiar y ayudarnos a culminar la carrera, también agradecemos a la Universidad Estatal de Bolívar por permitir convertirnos en profesionales en lo que nos apasiona, gracias a cada docente que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día

Agradecemos también a nuestro prestigioso Tribunal de Tesis Ing. Vinicio Montalvo, Ing. Danilo Montero y Dr. Jaime Aldaz por habernos brindado la oportunidad de recurrir a sus capacidades y conocimientos, así como también habernos tenido paciencia para guiarnos durante el desarrollo de la tesis

Nuestro agradecimiento al Ministerio de Agricultura y Ganadería en manera especial al Dr. Edison Mayorga y a los técnicos de la parroquia de Simiatug que nos dieron la apertura y colaboración para llevar a cabo el desarrollo de nuestra tesis de la mejor manera.

Finalmente agradecemos a nuestras familias, compañeros, amigos y las personas que de una u otra forma nos apoyaron en la realización de este trabajo

***Paola y Belén***



## ÍNDICE GENERAL

	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PAG</b>
I.	INTRODUCCIÓN .....	1
II.	PROBLEMA .....	3
III.	MARCO TEORICO .....	4
3.1.	Generalidades de los ovinos .....	4
3.2.	Razas de ovinos .....	5
3.2.1.	Razas de carne .....	5
3.2.1.1.	Poll Dorset.....	5
3.2.1.2.	Suffolk.....	6
3.2.1.3.	Raza Katahdin .....	7
3.2.1.4.	Raza Dorper.....	8
3.2.1.5.	Raza Black Belly .....	9
3.2.1.6.	Raza Pelibuey .....	9
3.2.1.7.	Raza Charollais .....	11
3.2.2.	Razas de lana .....	11
3.2.2.1.	Raza Corriedale .....	11
3.2.2.2.	Raza Rambouillet .....	12
3.2.2.3.	Raza Merino .....	13
3.2.2.4.	Raza Cheviot .....	14
3.2.2.5.	Raza Lincoln .....	14
3.2.3.	Razas de doble propósito.....	15
3.2.3.1.	Criolla.....	15
3.2.3.2.	Merino precoz .....	16
3.3.	Parámetros reproductivos .....	17
3.3.1.	Ovejas.....	17
3.3.2.	Borregas .....	17
3.3.3.	Carneros .....	17
3.3.4.	Carnerillos .....	17
3.3.5.	Corderos .....	17

3.4.	Clasificación de la lana por la longitud.....	18
3.5.	Clasificación de los Ovinos.....	18
3.6.	Importancia del sector ovino en el Ecuador .....	19
IV.	MARCO METODOLÓGICO .....	21
4.1.	Materiales y equipo .....	21
4.1.1.	Ubicación de la investigación .....	21
4.1.2.	Situación geográfica y climática .....	21
4.1.3.	Zona de vida .....	22
4.1.4.	Material experimental .....	22
4.1.5.	Materiales campo .....	22
4.1.6.	Materiales de oficina .....	22
4.2.	Métodos.....	22
4.2.1.	Factores en estudio .....	22
4.2.2.	Análisis estadístico.....	23
4.3.	Métodos de evaluación y datos tomados.....	23
4.3.1.	Cantidad de ovinos (CO).....	23
4.3.2.	Raza de ovinos (RO) .....	23
4.3.3.	Propósito de los ovinos (PO).....	23
4.3.4.	Longitud de la mecha (LM) .....	23
4.3.5.	Clasificación según la longitud (CL) .....	24
4.3.6.	Peso del animal (PA).....	24
4.3.7.	Tamaño de los ovinos (TO).....	24
4.3.8.	Longitud animal (LA) .....	25
4.3.9.	Altura a la cruz (AC).....	25
4.3.10.	Hembras reproductoras (HR) .....	25
4.3.11.	Hembras paridas (HP) .....	25
4.3.12.	Partos al año (PA) .....	25
4.3.13.	Crías al año (CA).....	25
4.4.	Manejo de la investigación.....	25
V.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	27

5.1.	Cantidad de ovinos (CO).....	27
5.2.	Raza de ovinos (RO) .....	29
5.3.	Propósito de los ovinos (PO).....	31
5.4.	Longitud de mecha (LM) .....	32
5.5.	Clasificación según la longitud (CL) en base a la siguiente tabla.....	34
5.6.	Peso del animal (PA).....	36
5.7.	Tamaño del ovino (TO) y Altura a cruz (AC).....	37
5.8.	Longitud del animal (LA) .....	39
5.9.	Hembras reproductoras (HR) y Hembras paridas .....	41
5.10.	Partos al año (PA) y Crías al año (CA) .....	42
VI.	COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS .....	44
VII.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	45
7.1.	Conclusiones .....	45
7.2.	Recomendaciones.....	47

## BIBLIOGRAFÍA

## ANEXOS 1

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PÁG</b>
1.	Localización de la investigación .....	21
2.	Situación geográfica y climática .....	21
3.	Longitud de lana.....	24
4.	Tamaño de los ovinos.....	24
5.	Cantidad de ovinos (CO).....	27
6.	Raza de ovino (RO).....	29
7.	Propósito de los ovinos (PO).....	31
8.	Longitud de mecha (LM) .....	32
9.	Longitud de la lana.....	34
10.	Clasificación según la longitud (CL) .....	34
11.	Peso del animal (PA).....	36
12.	Cuadro de tamaño .....	37
13.	Tamaño del ovino (TO) y Altura a la cruz (AC).....	37
14.	Longitud del animal (LA) .....	39
15.	Hembras reproductoras (HR) y Hembras paridas (HP) .....	41
16.	Partos al año (PA) y Crías al año (CA) .....	42

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICOS N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PÁG</b>
1.	Cantidad de ovinos (CO).....	27
2.	Raza de Ovinos (RO) .....	29
3.	Propósito de ovinos (PO) .....	31
4.	Longitud de mecha (LM) .....	33
5.	Clasificación según la longitud (CL) .....	35
6.	Peso del animal (PA).....	36
7.	Tamaño del ovino (TO) y Altura de la cruz (AC).....	38
8.	Longitud del animal (LA) .....	40
9.	Hembras reproductoras (HR) Y Hembras paridas (HP) .....	41
10.	Partos al año (PA) Y Crías al año (CA) .....	43

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

### **ANEXO N°**

- 1. Ubicación de la investigación**
- 2. Encuesta**
- 3. Base de datos**
- 4. Fotos trabajo de campo**
- 5. Fotos de razas de ovinos**
- 6. Glosario de términos**

## **RESUMEN**

En la investigación desarrollada "Estudio Situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar", la producción ovina en el Ecuador se centraliza principalmente en las Provincias de la Sierra que están más cerca de los páramos y con mayor población indígena. Se plantearon los siguientes objetivos: I) Determinar cuáles son las razas o cruzamientos de ovinos existentes en la parroquia Simiatug. II) Establecer las características fenotípicas de la población ovina existentes en las 12 comunidades. III) Identificar los parámetros productivos y reproductivos de las razas o cruzamientos de ovinos existentes para generar un plan de mejoramiento genético. El análisis estadístico fue de tipo observatorio y descriptivo. Se evaluó el estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar. De acuerdo a los resultados obtenidos se determinó mediante la encuesta establecida, que la comunidad con mayor número de ovinos fue Pimbalo con 4383 y la comunidad con menor cantidad de ovinos con 380 fue Cruz de Ventanas. De acuerdo a la raza, todos los ovinos evaluados de las doce comunidades son mestizos, únicamente presentando diferencia en Rayopamba y Pimbalo donde se encontró las razas Corriedale y Criolla respectivamente. De acuerdo al propósito de los ovinos, se determinó que en las doce comunidades encuestadas los ovinos son de lana esto se determinó debido a todas las características fenotípicas presentadas.

***Palabras claves:*** Estudio situacional; Ovinos; Raza; Lana; Simiatug

## **SUMMARY**

In the research developed "Situational study of the sheep population in the Simiatug parish, Guaranda canton, Bolivar province". Sheep production in Ecuador is centralized mainly in the provinces of the Sierra that are closer to the moors and have a larger indigenous population. The following objectives were set: I) determine which are the existing breeds or crossbreeds of sheep in the Simiatug parish. II) Establish the phenotypic characteristics of the existing sheep population in the 12 communities. III) Identify the productive and reproductive parameters of the existing sheep breeds or crossbreeds in order to generate a genetic improvement plan. The statistical analysis was observational and descriptive. The situational study of the sheep population in the Simiatug Parish, Guaranda Canton Bolivar Province was evaluated. According to the results obtained, the survey determined that the community with the highest number of sheep was Pimbalo with 4383 and the community with the lowest number of sheep with 380 was Cruz de Ventanas. According to the breed, all the sheep evaluated in the twelve communities were mestizos, with differences only in Rayopamba and Pimbalo, where the Corriedale and Criollo breeds were found, respectively. According to the purpose of the sheep, it was determined that in the twelve communities surveyed the sheep are wool sheep, this was determined due to all the phenotypic characteristics presented.

***Key words:*** Situational study; Sheep; Breed; Wool; Simiatug.



## **I. INTRODUCCIÓN**

Los ovinos son una de las especies domesticas más importantes a nivel mundial, debido al potencial productivo y reproductivo que poseen, fueron traídos a América en los años 1500. A lo largo de los años la crianza de ovinos ha sido muy apreciada por la diversidad de productos que estos generan como la carne, lana, leche, entre otros; además de ser una especie rústica que se adapta fácilmente a climas, ambientes hostiles y alimentos no convencionales o de bajo nivel nutricional (Moreno, 2017)

A nivel mundial la producción ovina cuenta con algo más de 1.000 millón de cabezas, los principales países productores de carne ovina son China (algo más de dos millones de toneladas, 25% de la producción mundial), Australia y Nueva Zelanda (alrededor de 500.000 toneladas cada uno). La producción de Nueva Zelanda se vuelca al comercio internacional. Para esta temporada se prevé que su masa ganadera se mantendrá sin variación, en 30,9 millones de cabezas. Sin embargo, se pronostica una reducción de 1,1 millones de cabezas faenadas, con una cifra final de 19,8 millones de corderos beneficiados. Australia actualmente está recibiendo el mejor precio de cordero en el mundo; no obstante, por la intensa sequía que la afecta, se pronostica que faenará en esta temporada alrededor de 20,9 millones de animales de bajo peso (Aguirre, 2016)

El número existente de cabezas ovinas en el Ecuador se clasifican por edad menores a 6 meses es 192.090 y mayores a 6 meses 547.385 animales en el ámbito nacional, siendo en la región sierra donde existe el mayor número 185.559 menores a 6 meses y 528.733 mayores a 6 meses. En Ecuador existe aproximadamente el 90% de Ovinos Criollos en su mayoría en estado puro y otras manadas en proceso de mestizaje. Se hallan ubicados en la Sierra principalmente en las Provincias de Chimborazo, Cotopaxi, Bolívar, Tungurahua, Pichincha principalmente en las comunidades indígenas concentradas en dichas Provincias (Haro, 2017)

En la Provincia Bolívar la ganadería ha cobrado gran importancia con alrededor de 180.000 ha de pastizales y similar número de semovientes. El 75% de las UPA pertenecen a pequeños productores quienes manejan combinación de

cultivos. La topografía de la Provincia, con altas pendientes, ha impedido la tecnificación de los procesos productivos. La introducción de mecanización se ha visto limitada, así como el desarrollo de sistemas de riego. La actividad agropecuaria se realiza con las condiciones mínimas de tecnificación y modernización. Al ser una agricultura de subsistencia, el productor invierte poco (Chiriboga, 2015)

La Parroquia Simiatug está constituida en un 99% de indígenas-kiwchas, donde la crianza de animales mayores y menores es el sustento primordial de las familias en las comunidades, ya sea para el autoconsumo o la comercialización, como también desde décadas atrás las mujeres y los niños son los principales en cuidar de las ovejas, de acuerdo en dicha Parroquia una familia campesina posee un promedio de 2 bovinos, 120 ovejas, 1 cerdo, 5 llamas, 3 aves y 12 cuyes. (Espin, 2021)

De acuerdo a estos datos nuestro trabajo es actualizar e identificar el número real de ovinos en cada familia, por lo que planteamos los siguientes objetivos:

- Determinar cuáles son las razas o cruzamientos de ovinos existentes en la Parroquia Simiatug.
- Establecer las características fenotípicas de la población ovina existentes en las 12 comunidades.
- Identificar los parámetros productivos y reproductivos de las razas o cruzamientos de ovinos existentes para generar un plan de mejoramiento genético.

## **II. PROBLEMA**

Según el grado de desarrollo económico del país, la ganadería evoluciona hacia unos u otros sistemas de producción. De una ganadería tradicional, caracterizada por un elevado grado de autoconsumo, se puede pasar a una agricultura capitalista en la que la producción se destina a mercado. Así en la actualidad la producción de rumiantes se puede basar en sistemas intensivos, especialmente ganado ovinos

En el país la población ovina es de 1'127.468 ovinos de los cuales 1'052.891 son criollos los mismos que se encuentran en manos de pequeños productores. La raza criolla corresponde a ovinos poco evolucionados y desnutridos, esto no quiere decir que no se pueda mejorarlos a través de un proceso selectivo, aprovechando las características de rusticidad, fertilidad, resistencia a la parasitosis interna y externa, buen sabor de carne, entre otras, cualidades que deben ser desaprovechadas al momento de cruzarlos.

El sector ovino en Simiatug es uno de los sectores productivos más tradicionales de la Provincia, sin embargo, existe miles de hectáreas de paramos abandonados y mal aprovechados lo cual es un problema ya que una oveja mal manejada puede ocasionar la destrucción de un ecosistema debido a la erosión y desaparición de plantas nativas. Actualmente no está siendo valorada, ni teniendo el desarrollo que merece debido a su vital importancia dentro de la comunidad, de la misma manera no se cuenta con una línea base de características fenotípicas de los animales en mención, para sus futuros estudios y comercialización dentro y fuera de la Provincia.

Debido a esto, la finalidad de esta investigación es dar a conocer el estado situacional de los ovinos en las 12 comunidades de las zonas altas de la Parroquia Simiatug, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar, para de esta formar poder trabajar en conjunto con el Ministerio de agricultura y ganadería en un programa de mejoramiento genético a futuro.

### **III. MARCO TEORICO**

#### **3.1. Generalidades de los ovinos**

Los ovinos son pequeños rumiantes con capacidad de transformar forrajes de diferentes tipos, aún los de mala calidad como, por ejemplo, paja de cereales, residuos y subproductos de la huerta que, de otro modo, serían desperdiciados. Por su gran adaptación, los ovinos pueden ser criados en todos los climas, aunque para ello será necesario elegir la raza o tipo de animal más adecuado para una región dada. La cría de ovinos proporciona múltiples productos a la familia: carne que contiene proteínas de alta calidad y que puede cubrir los requerimientos proteicos y de hierro en los niños; leche para la elaboración de queso; lana y estiércol. (Herrera, 2017)

Las razas de ovejas del Ecuador son de tres tipos: mayormente criollas con el 96% del total de la población, le siguen las cruzas con el 3% y puras con apenas el 1%. Las criollas son comunes en comunidades campesinas, son pequeñas con lana gruesa, tienen una cría cada preñez, y tienen una constitución muy fuerte. No necesitan mucho manejo, pero también no producen buena lana ni carne (Zambrano, 2014)

Las cruzas son animales obtenidos de la mezcla de una raza pura con una oveja criolla, se caracterizan por tener caracteres genéticos heredados de los padres, resistencia, rusticidad, adaptabilidad por parte de la criolla, mejor producción de lana, carne o leche por parte de la pura. Las ovejas puras son animales obtenidos del cruce de distintas razas hasta obtener un ovino con las características deseadas en producción, tamaño, resistencia a enfermedades, conversión de alimento y que luego de haberla desarrollado se mantiene su generación mediante el cruce con animales de la misma raza (Barrio, 2017)

Tienen una baja producción de lana (2,5 a 4 kg) y de poca finura, se han formado principalmente en Europa e Israel. Estas ovejas poseen glándulas mamarias más desarrolladas, siendo su producción por lactancia muy superior que las otras razas (Herrera, 2017)

### **3.2. Razas de ovinos**

Las razas más importantes son las derivadas del Merino, de lana de grosor mediano y, en particular, la raza Corriedale que representa el 63% de los ovinos del país. La producción ovejera en el Ecuador tuvo su punto más alto en la mitad del siglo 18, con una población de 8'000.000 de animales, a partir de 1822 las relaciones comerciales con Inglaterra y Escocia se terminaron, razón por la cual su producción se movió desde los valles hasta los páramos andinos, donde su explotación se dificultó. En 1964 importa 8 mil ejemplares de Estados Unidos y Australia, de las razas Rambouillet y Corriedale (Moyano, 2017)

#### **3.2.1. Razas de carne**

Las razas productoras de carne se caracterizan por su mayor tasa de crecimiento llegando a ser animales más grandes a la misma edad, su carne es más magra, tienen un mayor rendimiento al beneficio y una mejor eficiencia de conversión del alimento. Tiene una baja producción de lana (2,5 a 4 kg) y de poca finura (32 a 35 micrones) (Aguirre, 2016)

La conformación ideal responde a la de un paralelepípedo rectangular, las varas superiores e inferiores deben ser paralelas rectas, lo mismo que las caras de los costados, sin depresión ni altibajos, un esqueleto de hueso fuertes de gran diámetro con cabeza y extremidades pequeñas logrando el desarrollo de las regiones del cuerpo más valiosas. (Camiruaga, 2018)

##### **3.2.1.1. Poll Dorset**

Una raza que se originó en Inglaterra, la Dorset fue importada a los EEUU en 1885. Es de tamaño mediano (en comparación a otras razas cárnicas). Es popular por su habilidad a reproducir fuera de las estaciones normales. La raza tiene larga vida, es prolífica, y produce corderos fuertes. (Jaramillo, 2015)

De lana corta y media, cara y lana blanca, de muy buena conformación corporal, precoz, de ciclo amplio, buena fertilidad y prolificidad moderada. Ideal para producción de corderos tempranos. Altamente recomendada para cruzamientos

con razas doble propósito, para la formación de madres híbridas de ciclo amplio y mayor precocidad. O bien en cruzas terminales sobre hembras F1 o puras de línea materna para corderos terminales (Camiruaga, 2018)

Estadísticas Técnicas de la raza:

- Peso de Macho Adulto, 102 - 123 kg.
- Peso de Hembra Adulta, 68 - 91 kg.
- Promedio de Diámetro de Fibra, 26 - 32 um.
- Peso de Vellón Prelavado, 2.3 - 3.6 kg.
- Longitud de Mechón, 8 - 10 cm

La Poll Dorset es una raza precoz, de ciclo amplio, buena fertilidad y prolificidad moderada, por tal razón, es ideal para producción de corderos tempranos. Es recomendada para cruzamientos con razas doble propósito, para la formación de madres híbridas de ciclo amplio y mayor precocidad o bien en cruzas terminales sobre hembras F1 o puras de línea materna para corderos terminales. Tiene una fertilidad del 100%, con un índice de natalidad máximo de 166%, mínimo de 139 % y un porcentaje de destete un 95 % (Gonzales, 2018)

#### 3.2.1.2. *Suffolk*

Una raza que se originó en Inglaterra de cruzas entre Southdown y Northfolk, es una de las razas con tamaño más grande. Esto, con su crecimiento rápido, ha hecho el Suffolk el macho más popular en la producción de corderos de engorde. Tiene una cara negra y patas negras sin lana, y es una raza que necesita mucho cuidado, porque los puros se mueren fácilmente. Es popular en algunos países por su cara negra y su cuerpo grande que produce mucha carne. (Castellaro, 2019)

Estadísticas Técnicas de la raza:

- Peso de Macho Adulto, 125 - 182 kg.
- Peso de Hembra Adulta, 91 - 136 kg.
- Promedio de Diámetro de Fibra, 26 - 33 um.

- Peso de Vellón Prelavado, 1.8 - 3.6 kg.
- Longitud de Mechón, 6 - 9 cm

Raza especializada en la producción de carne. Son animales activos, sin cuernos y de una prolificidad promedio de 120%. El vellón es blanco, corto y de finura media. Las hembras son de buena fertilidad, buenas madres, de buena producción lechera, lo que determina corderos de rápido crecimiento. Producen canales pesadas con una baja cantidad de grasa intramuscular y subcutánea. Es una raza muy bien adaptada a condiciones agroecológicas de la zona central, aunque se adaptan mejor a los climas húmedos, debido a sus mayores requerimientos alimenticios como raza de carne. Por su disposición alerta, activa, amplia visión y gran movilidad de la cabeza, esta raza es excelente para pastar y buscar alimento (Moyano, 2017)

#### 3.2.1.3. Raza Katahdin

El borrego Katahdin es un tipo de oveja que tiene sus inicios a finales de los años de 1950, siendo creada por Michael Piel, en Estados Unidos, nombrada así por el Monte Katahdin en Maine. La raza se desarrolló mediante una hibridación de borregos con pelo que venían de El Caribe con unas razas de lana como el Dorset, Suffolk, Cheviot y Wiltshire, el resultado fue un animal con mejor carne que conservaba su forma de adaptación al clima cálido. La raza Katahdin es de pelo, de fácil mantenimiento, es una línea materna con aptitudes cárnicas, toleran naturalmente climas extremos y tienen buen desempeño en una gran variedad de ambientes. El propósito de esta raza es producir carne eficientemente. (Barrio, 2017)

El pelaje no requiere esquila y se busca que esté libre de fibras de lana. El pelaje puede ser de cualquier color y diseño (menos el color negro). Son preferibles los animales sin cuernos; los animales con cuernos y tocones se registran como tal. El peso de una oveja en pie, madura y en buenas condiciones fluctúa usualmente de 60 a 80 Kg; Un carnero maduro debería pesar de 90 a 120 Kg. El peso promedio de mellizos recién nacidos es de alrededor de 4 Kg. (Coronel, 2017)

Las ovejas y carneros exhiben una pubertad temprana y generalmente tiene una larga vida productiva. Las Ovejas maduras usualmente tienen mellizos, ocasionalmente producen trillizos o cuatrillizos. Una rebaño selecto y bien manejado debería producir hasta un 200% en natalidad. Los carneros son procreadores agresivos, generalmente fértiles durante todo el año, y pueden fertilizar en el primer ciclo un gran número de ovejas a las cuales se hallan expuesto. Como realmente es una especie de diseño también cuenta con características de imperfección, por mencionar algunas, la mayoría tiene huesos livianos, hombros y espalda frágil, patas combas y testículos relativamente pequeños. (Muñoz, 2018)

#### *3.2.1.4. Raza Dorper*

Capaz de desarrollarse en una amplia variedad de condiciones climáticas, desde zonas áridas a las zonas semi tropicales; tiene gran capacidad de conversión alimenticia, obteniendo un máximo rendimiento con menos insumos; no son animales selectivos al momento del pastoreo, consumiendo forrajes maduros y lignificados; son animales pequeños al nacer, pero de precoz crecimiento y ganancia de peso llegando los 35 kg promedio, en un tiempo de 3.5 – 4 meses de edad sin ningún tipo de dificultad. En condiciones óptimas se pueden lograr pesos muchos mayores; son una de las razas más fértiles, con larga temporada de cría; presentan intervalos entre partos de 8 meses, con alta probabilidad de nacimientos múltiples. Las ovejas son excelentes productoras de leche y buenas madres y son animales que se adaptan fácilmente a un ambiente determinado, ya que tienen fuerte capacidad de supervivencia. Poseen temperamento tranquilo con apariencia vigorosa. (Castellaro, 2019)

La Dorper tiene ciclos continuos todo el año, sus partos son fáciles y puede tener dos partos por año frecuentemente si el manejo es el correcto, los corderos generalmente son de pequeño tamaño al nacer, pero poseen una gran vitalidad, ya que rápidamente se levantan y maman, llegando a pesar 36 kg a los 3 meses de edad. Con referencia a las hembras tienen un gran instinto maternal, pueden producir 2,25 corderos al año en promedio y una oveja es fértil a los 120 días del parto (Gonzales, 2018)



#### 3.2.1.5. *Raza Black Belly*

Black Belly o Blackbelly. Raza de ovino de pelo originaria de la isla de Barbados en América Central. Se considera que el Blackbelly llegó a Barbados procedente del África Occidental durante los años 1624 y 1657. Se caracterizan por un patrón bien definido en el color del cuerpo, desde el bermejo claro a rojo oscuro (tostado), con el maxilar inferior, mentón, garganta, pecho y vientre totalmente negro. El interior de las ovejas es negro al igual que una franja en la cara encima de cada ojo que se extiende hasta el hocico. Por debajo y frente a cada ojo tiene una mancha blanca. Es un animal de tipo anguloso, esbeltos, de hueso fino, formas alargadas, de lomos no tan largos y piernas delgadas. (Moreno, 2017)

Pecho amplio, bien conformado y buen desarrollo muscular; ya que tiene correlación positiva con la amplitud torácica. Acorde al sexo, de mayor amplitud y desarrollo muscular en machos que en hembras. Sin acumulo de grasa. Orejas ubicadas lateralmente, cortas con relación al tamaño de la cabeza, simetría entre los bordes superior e inferior y terminado en forma de punta de lanza. Cola larga con inserción armoniosa; extendiéndose hasta el nivel de los corvejones; ancha en la base y afinándose hacia la terminación (Camiruaga, 2018)

Su producción de leche es buena y puede criar fácilmente hasta 3 corderos si reciben suficiente alimento; son mansos, dóciles y de temperamento nervioso. Los carneros adultos pesan de 60 a 90lbs y las ovejas de 45-60lbs (Mirabal, 2016)

Pueden parir entre los 12 y 15 meses, con porcentajes de partos del 96 al 100%. Su prolificidad es mayor a la de otras razas de pelo 80-90%, con 1,37 crías/parto, sin embargo, se distinguen por sus características al ser no estacional, muy prolífico, con excelente habilidad materna y abundante producción de leche que permiten a las hembras criar dos o tres 19 corderos con facilidad si cuentan con una adecuada alimentación. En buenos climas la prolificidad se puede llegar 1,5 a 2,3 corderos por parto (Gonzales, 2018)

#### 3.2.1.6. *Raza Pelibuey*

Esta raza se deriva del mismo ganado ancestral que el Black Belly de Barbados. Predominan las variedades de color tostado, de colores mezclados de

tostado y blanco y de blanco sólido. Los animales de color tostado tienen un mayor porcentaje de fibras lanosas, y los de color blanco tienen mayor diámetro. Su cuerpo es cilíndrico con la cruz prominente, línea dorsal recta, grupa recta o ligeramente caída, cola delgada con longitud aproximada de 20cm. Tienen la piel bastante adherida, cubierta de pelo y una capa de lana corta. (Castellaro, 2019)

La cabeza tiene una frente ancha y redonda, sin cuernos; ojos grandes, boca pequeña y labios fuertes, el superior de ellos hendido. El cuello es corto, fuerte y redondo. Por lo regular, el macho presenta pelo largo desde la protuberancia occipital hasta la región de la cruz y por la parte inferior, desde la faringe hasta la entrada del pecho. En la hembra el pelo es fino y con presencia ocasional de campanelas. El peso de los machos adultos es de 65 a 110 lb. en promedio, y el de las hembras de 45 a 65 lb. Poseen una gran adaptabilidad al trópico y su finalidad es la producción de carne, con muy poco contenido de grasa. (Barrio, 2017)

Las hembras son buenas productoras de leche, tienen capacidad de reproducirse durante todo el año y tienen un índice alto de fertilidad de más de 95%. Rusticidad. Nuestros borregos se han adaptado al páramo ecuatoriano, al formarse en un clima templado poseen una gran rusticidad, adaptabilidad y resistencia en cualquier entorno. (Cruz, 2017)

Prolificidad. El índice de gestación en nuestro rebaño fluctúa alrededor de 210 a 230 días. El promedio de corderos paridos por cada borrega es de 1.80 corderos por parto. A los 5 meses de nacidos tenemos corderos de 40 kg, para el mercado de carne. (García, 2015)

Los Pelibuey son ovinos de talla mediana, con cuerpos más anchos y menos angulosos que en el Black Belly, los pesos en los machos varían de los 40 a 80 kg y en las hembras de 35 a 60 kg. En otros países existen animales mejorados que superan estos pesos. El peso al nacer se encuentra alrededor de los 2,5 kg y se reportan ganancias hasta el destete de 200 g/día, en pastoreo, con pesos al destete en machos de 15,0 kg.; las crías alcanzan pesos al destete de 12 a 15 kg, a los 60-80 días de edad. (Gonzales, 2018)

### *3.2.1.7. Raza Charollais*

Procede de la región de Borgoña, Charolles, Francia, por lo que es una raza de explotación extensiva o semi-extensiva, de gran rusticidad, capaz de adaptarse a muy diversas condiciones climáticas, que hace del Charollais una raza apreciada y se explique su extraordinario desarrollo en los países criadores de ovinos. Se cruzó la raza local Landrace con Leicester, de lana larga para crear ovejas con carne de las mejores características en 1987, la Charolais fue mejorada aún más en el Reino Unido. (Acosta, 2015)

Es una raza paterna terminal, el propósito de la raza es criar carneros para el cruce con ovejas comerciales y producir corderos de carne de calidad para sacrificio. La cabeza esta desprovista de lana y a menudo de pelo, presentando una pigmentación rosa o gris y a veces pequeños puntos negros. La frente es amplia y las orbitas separadas. Las orejas son finas, largas y móviles, del mismo color que la cabeza. El tronco es largo, sostenido por una línea dorsolumbar musculosa. El pecho es amplio y profundo. Las espaldas muy unidas al tronco. Posee patas con excelente desarrollo muscular. Extremidades desprovistas de lana, bastante cortas, pigmentadas, pero nunca muy oscuras. Buenos aplomos y lana muy corta y fina (29 micras). (Perez, 2017)

Es un ovino que presenta una excelente conformación con buen potencial de crecimiento y desarrollo. Presenta un buen conjunto de características de esqueleto y de canal junto a un buen potencial de crecimiento y desarrollo: los machos adultos alcanzan entre 110 y 140 kilogramos y de 80 a 100 kilogramos las hembras. (Muñoz, 2018)

### *3.2.2. Razas de lana*

Se caracterizan por una alta producción de lana (5 a 8 kg) de buena calidad y finura.

#### *3.2.2.1. Raza Corriedale*

La Corriedale se originó en Nueva Zelanda de cruces entre Lincoln, Leicester, y Merino. Es una oveja con tamaño mediano con una cara blanca y nariz

negra. Es una buena madre y produce buenos corderos para el mercado. Produce un vellón pesado de lana mediana con un mechón largo. La Corriedale es ideal para campesinos que quieren mejorar su producción de carne. (Coronel, 2017)

La duración de la gestación es de 145 a 153 días, aproximadamente 5 meses; tienen el 98 % de preñez (hembras preñadas por hembras encastadas); 112% de parición; y 85% al destete. Esto en manejo de encaste tanto con un sistema de monta libre, en una proporción de 25 hembras por carnero, así como en programas de inseminación artificial. Dada su rusticidad y capacidad de adaptación, puede ser interesante su producción en la zona central. (Acosta, 2015)

La lana que produce presenta una finura que va entre los 26 y 31 micrones de diámetro con un peso de vellón total de 4 a 6 kg y un largo de mecha entre 8 a 15 cm. El peso adulto de un carnero fluctúa entre 80 y 130 kg, presentando las hembras un peso promedio mucho menor y que varía entre los 60 y 80 kg. Estos pesos son algo menores en los ovinos de masa. Corriedale sobresale por su eficiencia y, generalmente, produce mayor cantidad de corderos y de lana por kilogramo de peso corporal que otras razas criadas en los campos de pasturas naturales (Herrera, 2017)

#### 3.2.2.2. *Raza Rambouillet*

Esta raza fue desarrollada del Merino Español en Francia y Alemania. Tiene una cara blanca con nariz rosada y lana sobre las patas. Es alta y flaca, y la más grande de las razas con lana fina. Es fuerte, adapta bien a una variedad de condiciones áridas, tiene larga vida, y forma rebaños bien organizados. Dentro de las características reproductivas de esta raza esta la pubertad que en las hembras llega entre los 5 y 10 meses, a diferencia de los machos que llega entre los 3 y 6 meses, a pesar de ello, la madurez reproductiva de machos se da a los 8-12 meses y las hembras entre 8 y 14 meses, cuando alcanzan entre el 40-60 por ciento de su peso adulto. La longevidad media está en torno a los 12-14 años. La raza presenta una fertilidad del 70%, sobrevivencia hasta el destete del 79%. Es fuerte, se adapta bien a una variedad de condiciones áridas, tiene larga vida y forma rebaños bien organizados. (Muñoz, 2018)

Estadísticas Técnicas de la raza:

- Peso de Macho Adulto, 91 - 136 kg.
- Peso de Hembra Adulta, 64 - 82 kg.
- Promedio de Diámetro de Fibra, 19 - 24 um.
- Peso de Vellón Prelavado, 4.5 - 6.8 kg.
- Longitud de Mechón, 6 - 10 cm.

Al ser una raza de aptitud de lana, las características más importantes a considerarse son el rendimiento de lana y el promedio de diámetro de fibra, estas dos particularidades afectan el precio de venta de la lana. De igual manera existe más características a tomar en cuenta como: longitud del mechón, la cantidad de material vegetal, la resistencia del mechón y/o la posición de rompimiento, el color de la lana y la presencia de fibras de color. El promedio de diámetro de fibra (19-24 micras), es una medida de la finura de la lana. El diámetro es la distancia alrededor una fibra de lana (Gonzales, 2018)

Al ser una raza de aptitud de lana, las características más importantes a considerarse son el rendimiento de lana y el promedio de diámetro de fibra, estas dos particularidades afectan el precio de venta de la lana. De igual manera existe más características a tomar en cuenta como: longitud del mechón, la cantidad de material vegetal, la resistencia del mechón y/o la posición de rompimiento, el color de la lana y la presencia de fibras de color. El promedio de diámetro de fibra (19-24 micras), es una medida de la finura de la lana. El diámetro es la distancia alrededor una fibra de lana (Gonzales, 2018)

### 3.2.2.3. *Raza Merino*

Se caracterizan por su gran rusticidad, su capacidad para recorrer grandes distancias, su instinto gregario que permite la explotación extensiva y con pocos cercos y por su maduración lenta lo que hace posible su crianza en condiciones desmedradas, de aridez y semiaridez. Las hembras se pueden utilizar para la cruce con razas ovinas de carne y son manejadas bajo condiciones de pastoreo en monta libre. La rusticidad de estos animales es alta, bajo las condiciones semiáridas de la

zona central; sin embargo, en condiciones más húmedas es susceptible a enfermedades de la pezuña. Su peso vivo promedio al nacer es de 4,5 kg y 25 kg al destete (a los 100 días). El peso del vellón del animal adulto varía en los machos de 3,5 a 4,3 kg y en las hembras su peso promedio es de 2,8 kg. (Castellaro, 2019)

Es la raza productora de la lana por excelencia, siendo la misma, por su finura y calidad, la de mayor demanda y precio del mundo. En cuanto a finura dentro de la clasificación argentina se encuentra en el grupo de las lanas finas, extrafinas y superfinas, con diámetros promedios, en un rango de 16 a 24 micrones. (medida micrométrica de longitud que tiene la milésima parte de un milímetro, o sea la millonésima parte de un metro). Se caracteriza por su color blanco, suavidad y densidad. (Gonzales, 2018)

#### 3.2.2.4. *Raza Cheviot*

Es una raza originaria de Escocia, gran productora de carne, muy adaptable y cabeza desprovista de lana. Animal de color completamente blanco, salvo las narices, labios y pezuñas, que son negras. La cabeza es corta ancha y sin lana. Carecen de cuernos, las orejas son rectas y levantadas, las extremidades están desprovistas de lana. Las ovejas Cheviot viven a más de 3.000 metros sobre el nivel del mar. (Camiruaga, 2018)

El vellón no es denso, pero en cambio la poca cantidad de grasa hace que tengan un mayor rendimiento en la lana lavada. Los machos pesan 92 kg mientras que las hembras 80 kilogramos. Producción de lana: rebaños corrientes de 3kilos, con un largo de 4-12 cm. La oveja hembra es prolifera y da mucha leche, su carne es de buena calidad. Ha demostrado que se adapta muy bien a grandes alturas. (Coronel, 2017)

#### 3.2.2.5. *Raza Lincoln*

Su origen es británico. Posee buen tamaño, que produce borregos y capones pesados. Su cría requiere campos buenos y abundantes pasturas. Su finura varía entre 36 y 40 micrones. Su largo de mecha varía entre 18 y 27 cm.

Los carneros mayores pesan de 110 a 160 kg y las hembras maduras tienen un peso desde los 91 a los 110 kg. Los vellones de la Lincoln se encuentran entre los más largos de todas las razas, de 20 a 38 cm con un rendimiento del 65 a 80%. La raza Lincoln producen la lana más gruesa y más pesada de las ovejas, con vellones de 5,4 a 9,1 kg. (Arévalo, M, 2005)

La lana tiene un espesor de 41,0 a 33,5 micrones de diámetro. Poseen muy buena carne. Se trata de una raza de mucosa pigmentada, pezuñas negras y, debido a estas cualidades, se la ha utilizado para crear diversas razas, lo que constituye un aspecto importantísimo para los productores. Se adapta a climas templados, húmedos y muy lluviosos. (Mirabal, 2016)

### **3.2.3. Razas de doble propósito**

Conserva algunas características de las razas que le dieron origen, con buena habilidad materna, buena producción de leche, poco estacional, con alta producción, tanto de lana como de carne (Escobar, 2015)

#### **3.2.3.1. Criolla**

Fenotípicamente es un ovino de cara negra cubierta de lana. Macho y hembra no presentan cuernos, tienen extremidades musculosas y pezuñas fuertes de pigmentación negra. El vellón es generalmente blanco; también existen con vellón negro. El grosor de la lana varía de 27 a 39 micras, con una mecha de 3,5 a 11 cm de largo. El vellón cubre patas y cara. Son animales pequeños, las hembras adultas pesan alrededor de 60 kg y los machos adultos 80 kg. Este ovino se caracteriza por su gran docilidad, habilidad materna y prolificidad (155 a 170%), recomendándose como raza materna (Gonzales, 2018)

La raza criolla con pastos mejorados puede llegar a tener 1.5 pariciones/año, nacimientos múltiples, corderos destetados a más temprana edad y las maltonas alcanzan el primer servicio a temprana edad (8 – 9 meses). A diferencia si pastorean ya que necesitaran de 10 – 12 Kg. de forraje/día. Caminando en busca de pasto el borrego gasta de 450 – 600 calorías, lo que equivale a 2 – 3 kg de pasto que se desperdicia por caminar, pero si un ovino se encuentra en estabulación consume

de 4 – 6 kg de forraje/día sin gastar demasiada energía. Si se realiza el repelo existe un incremento de 25% de la productividad del suelo. Las hembras poseen una Fertilidad del 100%. Los machos presentan un alto porcentaje de machos sin valor genético. La mayor parte de criadores castran a los 2 años y cuanto a las hembras la primera monta libre a los 16 meses, primer parto a los 21 meses de edad. (Gonzales, 2018)

#### 3.2.3.2. *Merino precoz*

Raza de doble propósito, ciclo amplio y crecimiento precoz de sus corderos. En Chile deriva de la cruce de Merino Precoz Francés y Merino Precoz Alemán. Sus índices reproductivos a campo, bordean el 90% de destete. De buen formato, con tronco largo y profundo. Grupa ancha horizontal y cuadrada. Nalgas bien desarrolladas. Vellón blanco puro, homogéneo, de mecha larga y cuadrada, con la fibra fina y rizada. Con un peso en los animales adultos de: 100-120 g para los machos, 65-85 kg para las hembras. (Zambrano, 2014)

El color es blanco uniforme, pudiendo presentar pequeñas pigmentaciones rubias o marrones en orejas, labios, y alrededor de los ojos. El vellón es blanco y cubre prácticamente todo el cuerpo, lo que a veces limita los movimientos del animal. Es una raza de doble aptitud carne-lana y aunque magníficamente dotada para la producción de lana, dado el escaso valor actual de ésta, su interés se centra en sus excelentes cualidades para la producción de carne. Estas cualidades están basadas en su elevada velocidad de crecimiento y en la calidad comercial de la canal producida. (Escobar, 2015)

Sus buenas características para la producción de carne y la adaptabilidad a medios difíciles, la convierten en una raza idónea para el cruzamiento industrial con razas autóctonas, a las que aporta su mayor velocidad de crecimiento y una mejora sustancial en la conformación de los corderos cruzados. (García, 2015)



### **3.3. Parámetros reproductivos**

#### **3.3.1. Ovejas**

- Vientres del rebaño (hembras reproductivas).
- Edad entre 1,5 años (encaste) a 6,5 años (5ª cría).
- Se reemplaza un 20% todos los años.
- Son el 70-75% de las hembras totales del rebaño.

#### **3.3.2. Borregas**

- Hembras de crianza.
- Edad entre 4-5 meses (destete) a 1,5 años u 8 meses en caso de razas precoces (encaste).
- Son aproximadamente el 20% de las hembras totales del rebaño.

#### **3.3.3. Carneros**

- Machos reproductores.
- Edad entre 1,5 años a 5,5 años.
- Se reemplazan un 25% todos los años.
- Corresponden a un 3-5% del total de hembras del rebaño para encaste.

#### **3.3.4. Carnerillos**

- Reemplazo de carneros.
- Edad entre 4-5 meses a 1,5 años.
- No siempre se crían. Se pueden comprar para mejorar la calidad.

#### **3.3.5. Corderos**

Edad desde que nacen hasta 4-5 meses (destete). Cantidad depende de la tasa de parición de las hembras del rebaño, la producción ovina se caracteriza por tener algunos manejos muy similares independiente del tipo de explotación que se trate (carne, lana, leche) (Herrera, 2017)

El manejo de la selección por parentesco, trata de identificar a los animales superiores a partir de los registros de producción de sus parientes fundamentales, este método se basa en el hecho que cada animal recibe la mitad de los genes de

cada uno de los padres, se utiliza en características de baja heredabilidad que se mide en un solo sexo o muy tarde en la vida animal, la desventaja sería el factor tiempo y el aporte genético de los antecesores en el que se debería dividir para cuatro si se tratara de saber los genes heredados de los abuelos (Escobar, 2015)

### **3.4. Clasificación de la lana por la longitud**

Se establece las siguientes categorías:

Longitud Larga (A): Con longitud de mecha de setenta milímetros (70 mm) o mayor, con una tolerancia de hasta un cinco por ciento (5%) de fibras más cortas en lanas Merino y en las lanas Cruza corresponderán a las lanas de un año o más de crecimiento (De Gea, G, 2011)

Longitud Media (B): Con una longitud media de cincuenta milímetros (50 mm), aceptándose hasta un cuarenta por ciento (40%) de fibras más cortas en lana Merino y en las Cruzas corresponderán a lanas de 8 a 11 meses de crecimiento y segunda esquila de noviembre (De Gea, G, 2011)

Longitud Corta (C): Con longitud media menor de treinta milímetros (30 mm) en lana Merino y en las Cruzas corresponderán a las lanas de la segunda esquila de marzo. (De Gea, G, 2011)

### **3.5. Clasificación de los Ovinos**

Las medidas Zometricas principales evaluables son:

Los índices funcionales medidos tienden a determinar la mayor o menor aptitud carnicera-lanera de los animales: el índice de la profundidad relativa del tórax (IPR), relaciona el diámetro dorso esternal y la alzada a la cruz; índice de cortedad relativa (ICR), señala que a menor valor el animal se aproxima más a un rectángulo, forma predominante en los animales de aptitud carnicera. (Zambrano, 2014)

Alzada a la cruz (“alzada principal”, “talla”): se considera la medida desde el punto más elevado de la región interescapular (“cruz”, 3ª y 4ª apófisis espinosas de las vértebras torácicas) hasta el suelo. (Sañudo, 2009)

### **3.6. Importancia del sector ovino en el Ecuador**

Si consideramos que existen en el Ecuador miles de hectáreas de páramos y subpáramos que se encuentran en unos casos abandonados y en otros mal aprovechados, la ovejería en la vida Republicana ha sido considerada como la ganadería huérfana y desplazada hacia los terrenos más inhóspitos, los páramos, llegándose inclusive a creer que el cuidado de las ovejas debía estar a cargo de la persona menos preparada de la hacienda. Los propietarios seguramente por la falta de incentivos económicos en la venta de lana, no mejoraron sus hatos mediante la renovación de machos y consecuentemente las ovejas Merino Española degeneraron, convirtiéndose en lo que ahora conocemos como la oveja criolla. Estas ovejas criollas tienen la característica de rusticidad, adaptabilidad, pero una muy pobre producción de lana gruesa y casi nula producción de carne, pero constituye al momento el 90% del inventario ovino nacional y que está a cargo de los campesinos más pobres del país. (Moyano, 2017)

Según datos recopilados en el Ecuador en el año 2009 fue de 819,564 animales y en el año 2011 la población de ovinos fue de 742.967, los mismos que son alimentados al pastoreo. La disminución de población ovina se debe a que uno de los principales obstáculos que tienen que enfrentar estos animales es la mala alimentación, debido que su principal fuente de alimento son los pastos decadentes en nutrientes quizás por la falta de conocimiento o el factor económico (Chiriboga, 2015)

Las 3 primeras razas introducidas al continente americano y a lo que hoy es Ecuador fueron: Merino, Lacha, Churra y manchega, la primera de lana fina y las restantes para producción de carne, leche y lana. Estos ovinos se adaptaron a las condiciones ecológicas de nuestro país, sin embargo, esto no duró mucho tiempo ya que perdieron importancia debido a dos razones: abandono por otros intereses (introducción de otros animales, conquista de tierras, etc.) y desconocimiento del

manejo técnico en la crianza ovina por parte de los indígenas, debido a que los españoles no inculcaron su crianza. (García, 2015)

Es importante señalar que adopción de nuevas herramientas, como los cruzamientos entre individuos de distintas razas, contribuirá a dar una respuesta oportuna a las exigencias del mercado y que el desarrollo de este sector va a depender del grado de eficiencia que alcancen los participantes de toda la cadena de producción de la carne de cordero en aspectos tecnológicos y de gestión. Organismos públicos (Universidades) y privados (ANCO) se han esforzado para mejorar el manejo y el material genético de los ovinos, para lo cual se han importado algunas razas como: Rambouillet, Corriedale, Lincoln, Suffolk, Cheviot, Milschaffe, Poll Dorset, Coopworth, etc., pero las que mejor y mayor difusión se ha logrado han sido con las tres primeras, predominando sobre los ovinos criollos de la serranía ecuatoriana. (Moyano, 2017)

## IV. MARCO METODOLÓGICO

### 4.1. Materiales y equipo

#### 4.1.1. Ubicación de la investigación

La presente investigación se realizó en la Parroquia Simiatug ubicada en el Cantón Guaranda de la Provincia Bolívar.

#### Cuadro N° 1. Localización de la investigación

<b>País</b>	Ecuador
<b>Provincia</b>	Bolívar
<b>Cantón</b>	Guaranda
<b>Parroquia</b>	Simiatug

#### 4.1.2. Situación geográfica y climática

#### Cuadro N° 2. Situación geográfica y climática

<b>Latitud</b>	-1°17'29.1 S
<b>Longitud</b>	-78°57'34.1 W
<b>Altitud</b>	3.238 m.s.n.m
<b>Humedad relativa promedio anual</b>	60%
<b>Precipitación promedio anual</b>	800 a 1.300 mm
<b>Temperatura máxima</b>	12 °C
<b>Temperatura media</b>	10 °C
<b>Temperatura mínima</b>	6 °C

Fuente: (GAD, 2019)

#### **4.1.3. Zona de vida**

De acuerdo con la clasificación de la zona de vida, realizado por Holdridge, L.; el sitio corresponde a la formación bosque seco Montano Bajo (bs - MB). (MAG, 2010)

#### **4.1.4. Material experimental**

Población ovina de las 12 comunidades de la zona alta dedicada a la ganadería ovina

#### **4.1.5. Materiales campo**

- Overol
- Botas
- Libreta de campo
- Balanza romana
- Cinta métrica
- Sogas

#### **4.1.6. Materiales de oficina**

- Computadora
- Esferos gráficos
- Flash memory
- Internet
- Impresora
- Resma de papel bon
- Calculadora
- Cámara fotográfica

### **4.2. Métodos**

#### **4.2.1. Factores en estudio**

Razas y su propósito de los ovinos que crían en las 12 comunidades de la zona alta de Simiatug

#### **4.2.2. *Análisis estadístico***

El presente estudio de investigación es de tipo observacional y descriptivo, únicamente se describió los valores encontrados a través del programa Microsoft Excel y los resultados fueron interpretados en tablas y gráficos.

#### **4.3. *Métodos de evaluación y datos tomados***

##### **4.3.1. *Cantidad de ovinos (CO)***

Se constató el número de animales existentes en cada familia de las comunidades de Simiatug mediante la encuesta aplicada.

##### **4.3.2. *Raza de ovinos (RO)***

Se observó cada uno de los ovinos con los que contaban las familias encuestadas y mediante un manual de ovinos pudimos conocer las características de cada raza para así poder determinar a qué raza pertenecían. Los datos son expresados en porcentaje de acuerdo a la cantidad de animales existentes en cada una de las comunidades.

##### **4.3.3. *Propósito de los ovinos (PO)***

Para esto se tomó en cuenta las características fenotípicas de los ovinos como la longitud de la mecha, el tamaño del animal y la clasificación de la lana y así determinamos el propósito de los ovinos en la Parroquia Simiatug

##### **4.3.4. *Longitud de la mecha (LM)***

Con la ayuda de una cinta métrica se midió desde la base hasta la punta de la fibra de diferentes partes del cuerpo de los ovinos en cada familia evaluada de la Parroquia Simiatug, los datos fueron expresados en cm.

#### 4.3.5. Clasificación según la longitud (CL)

Se clasifico de acuerdo a las categorías presentadas en la siguiente tabla, para lo cual nos basamos en las medidas tomadas en la longitud de la mecha, los datos fueron expresados en porcentaje.

**Cuadro N° 3.** Longitud de lana

<b>Longitud Larga (A)</b>	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
<b>Longitud Media (B)</b>	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
<b>Longitud Corta (C)</b>	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

Fuente: (De Gea, G, 2011)

#### 4.3.6. Peso del animal (PA)

Se tomó el peso de los ovinos con la ayuda de una balanza romana portátil y una lona la cual nos serviría como arnés improvisado para poder levantar al animal y así conocer su peso, estos datos son expresados en kg.

#### 4.3.7. Tamaño de los ovinos (TO)

Se clasifico de acuerdo a la altura de la cruz del animal y basándonos en la siguiente tabla.

**Cuadro N° 4.** Tamaño de los ovinos

<b>Grande</b>	> 46 cm
<b>Mediano</b>	45 cm
<b>Pequeño</b>	35 cm

Fuente: (Sañudo, 2009)



#### **4.3.8. Longitud animal (LA)**

Se tomó la longitud de cada ovino de las comunidades de la Parroquia Simiatug midiendo desde la base de la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccígeas utilizando una cinta métrica, los datos fueron expresados en cm.

#### **4.3.9. Altura a la cruz (AC)**

Se registró la distancia desde el punto más alto de la cruz (región interescapular) al suelo por la extremidad anterior con la ayuda de una cinta métrica a cada uno de los ovinos evaluados, los datos fueron expresados en cm.

#### **4.3.10. Hembras reproductoras (HR)**

Se constató el número de hembras reproductoras existentes en cada producción ovina de las comunidades de Simiatug mediante la encuesta aplicada.

#### **4.3.11. Hembras paridas (HP)**

Se observó el número de hembras paridas existentes en cada rebaño de las familias evaluadas mediante la encuesta aplicada

#### **4.3.12. Partos al año (PA)**

Se constató el número de partos por ovejas que tienen al año en cada familia de las comunidades de Simiatug mediante la encuesta aplicada

#### **4.3.13. Crías al año (CA)**

Se constató el número de crías que obtienen de cada oveja al año en cada familia de las comunidades de Simiatug mediante la encuesta aplicada

### **4.4. Manejo de la investigación**

Nuestro trabajo de investigación se realizó con ayuda del Dr. Edison Mayorga director del Ministerio de Agricultura y Ganadería donde conjuntamente con el Ing. Vinicio Montalvo asistimos a una reunión para la planificación del proyecto, dando así nuestro interés de que existan datos reales y primordiales para el beneficio de la Parroquia de Simiatug.

Se pidió la autorización por parte del director del Ministerio de Agricultura y Ganadería para dar inicio al trabajo de campo en la Parroquia de Simiatug.

Con la ayuda del director de tesis y técnicos de Simiatug se realizó una reunión con la directiva del cabildo donde socializamos el trabajo de campo, con el objetivo de que nuestra investigación fuese aceptada por las comunidades y así tener el apoyo necesario para dar el inicio correspondiente.

Se realizó el reconocimiento de las 12 comunidades de la zona alta, las mismas que se dedican a la crianza de ovinos, y forman parte de la investigación, para lo cual realizamos un plan piloto y así conocer nuestras falencias y herramientas necesarias para poder empezar con las respectivas encuestas y toma de datos de la mejor manera.

Para que nuestro trabajo se nos hiciera más fácil pedimos la colaboración de los dirigentes de cada comunidad que nos faciliten el listado de los miembros de la comunidad a la que pertenece, y así poder realizar las encuestas y toma de datos.

Se recopiló la información necesaria, que permitió conocer las razas y la cantidad de ovinos que tienen cada familia en las diferentes comunidades de la parroquia Simiatug, así como el propósito y sus características fenotípicas de la población ovina.

Finalmente se tabuló los datos obtenidos para conocer los resultados y así poder ayudar a las comunidades de la Parroquia Simiatug en un mejoramiento genético a futuro con el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

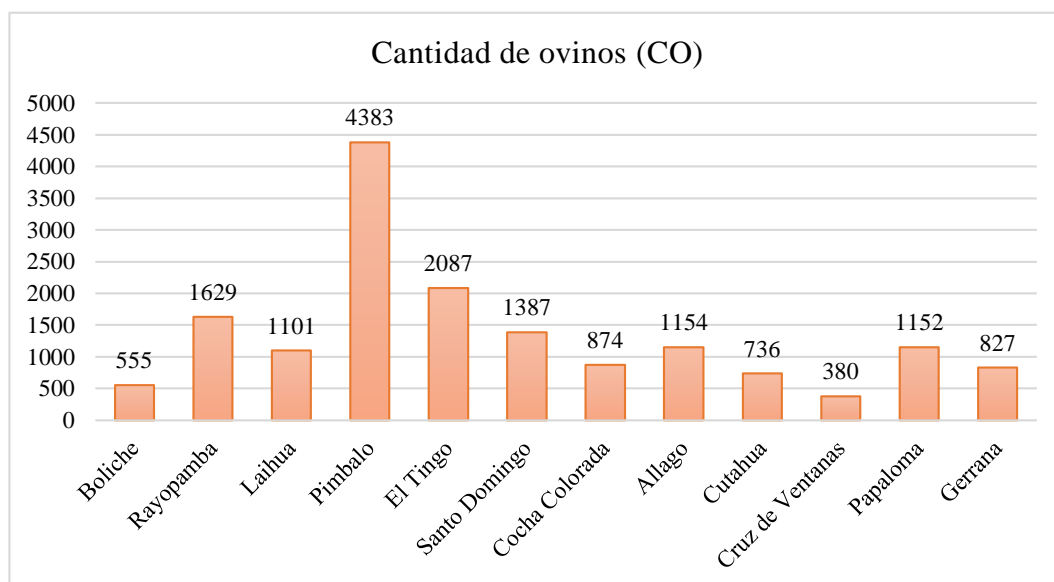
## V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez concluida la investigación se obtiene los siguientes resultados:

### 5.1. Cantidad de ovinos (CO)

**Cuadro N° 5.** Cantidad de ovinos (CO)

Comunidades	Total
Pimbalo	4383
El Tingo	2083
Rayopamba	1629
Santo Domingo	1387
Allago	1154
Papaloma	1152
Laihua	1101
Cocha Colorada	874
Gerrana	827
Cutahua	736
Boliche	555
Cruz de Ventanas	380
Total	16265



**Gráfico N° 1.** Cantidad de ovinos (CO)

Como se puede observar en el (Cuadro N°5 y Gráfico N°1), en la investigación realizada a las comunidades de la Parroquia Simiatug, las comunidades que poseen la mayor cantidad de ovinos son Pimbalo con un total de 4383, El Tingo con 2087, Rayopamba con 1629, Santo Domingo 1387, Allago con 1154, Papaloma con 1152 y Laihua con 1101, por otro lado las comunidades con un rango menor de ovinos son Cocha Colorada con 874, Guerrana con 827, Cutahua con 736, Boliche con 553 y Cruz de Ventanas con 380.

Esta variabilidad en la cantidad de Ovinos en las comunidades de Simiatug se debe al poco interés de los productores en la producción ovina debido al desconocimiento de las bondades nutritivas de su carne como omega 3, vitamina entre otros, bajos precios en la comercialización de la lana, falta de un camal para el faenamamiento de los ovinos; y un exceso de intermediarios en la comercialización de sus productos derivados del ovino, y finalmente no hay un verdadero asesoramiento técnico en cuanto a la nutrición, manejo y mejoramiento genético.

El total de ovinos existentes en las 12 comunidades de la Parroquia Simiatug es de 16265, valor que en comparación a los resultados presentados por el III Censo Nacional Agropecuario (2001) en donde menciona que la cantidad total de ovinos del Cantón Guaranda es significativamente mayor, con un valor de 58378 ovinos, dicho este valor podemos decir que la cantidad de ovinos que corresponden a la Parroquia de Simiatug es mucho mayor en comparación con los Cantones Chimbo y San Miguel con 6388 y 6138 respectivamente.

## 5.2. Raza de ovinos (RO)

Cuadro N° 6. Raza de ovino (RO)

Comunidades	Raza de ovinos		
	Mestizo (%)	Corriedale (%)	Criolla (%)
Boliche	100	0,00	0,00
Rayopamba	11,11	88,89	0,00
Laihua	100	0,00	0,00
Pimbalo	92,19	0,00	7,79
El Tingo	100	0,00	0,00
Santo Domingo	100	0,00	0,00
Cocha Colorada	100	0,00	0,00
Allago	100	0,00	0,00
Cutahua	100	0,00	0,00
Cruz de Ventanas	100	0,00	0,00
Papaloma	100	0,00	0,00
Gerrana	100	0,00	0,00
Promedio general	91,94	7,41	0,65

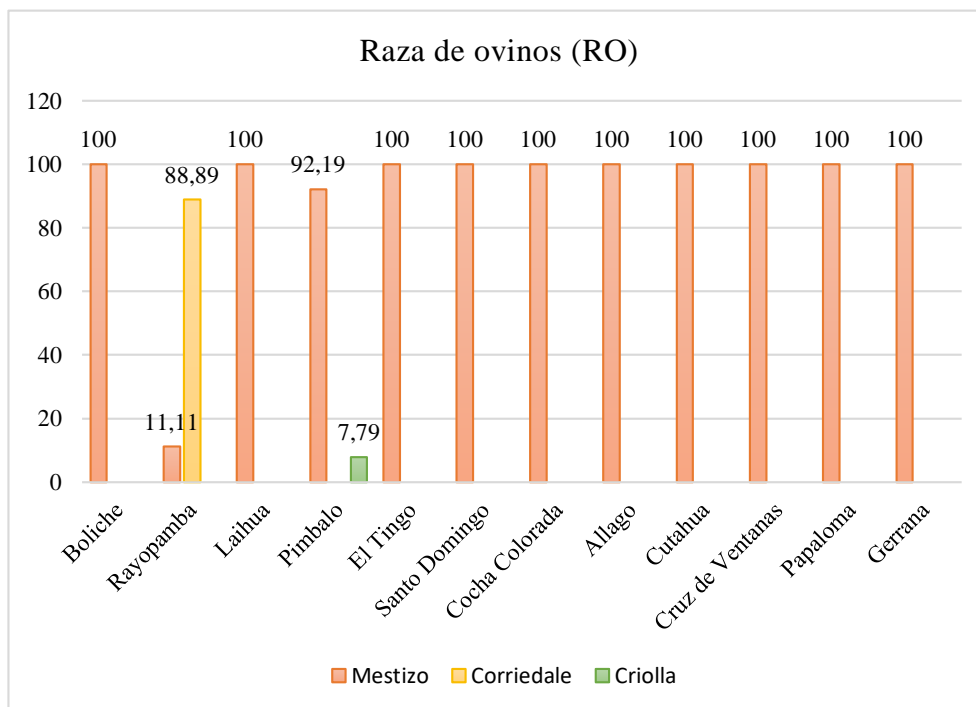


Gráfico N° 2. Raza de Ovinos (RO)

De acuerdo a los resultados obtenidos en el área de investigación de la parroquia Simiatug, en cuanto a la raza de ovinos, demuestran que las comunidades de Boliche, Laihua, El Tingo, Santo Domingo, Cocha colorada, Allago, Cutahua, Cruz de ventanas, Papaloma, Gerrana el 100% de los ovinos son mestizos. Mientras que, en la comunidad de Rayopamba la mayor cantidad de ovinos son de raza Corriedale con un 88,89%, seguido de un 11,11% de mestizos. En la comunidad de Pimbalo el 92,19% de los ovinos son mestizos, mientras que el 7,79% son de raza criolla (Cuadro N°6 y Gráfico N°2).

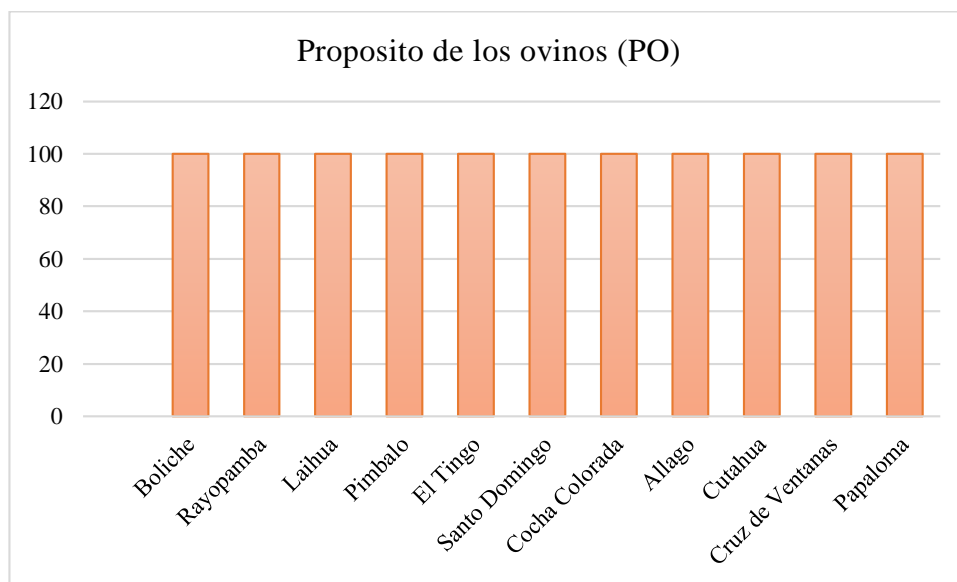
Se determinó que la raza antes mencionada, sus características fenotípicas son igual o parecidas a la Corriedale por su tamaño, longitud de mecha y demás caracteres, pertenecientes a esta raza los cuales se encuentran anexados en el marco teórico.

Según el III Censo Nacional Agropecuario realizado en el año 2001, muestra que en la Provincia de Bolívar existen 78126 ovinos los cuales se encuentran distribuidos a lo largo de la Provincia teniendo en los Cantones Guaranda un 76,75%, Chimbo 8,40%, San Miguel 8,07% ovinos de raza Criolla y el 6,78% restante se dividen en los otros Cantones de la Provincia, al compararlos con las doce comunidades de la Parroquia Simiatug podemos apreciar que en dichos sectores predomina la raza Mestiza, en un 91,94%; la raza Corriedale 7,41 y Criolla 0,65%.

### 5.3. Propósito de los ovinos (PO)

**Cuadro N° 7.** Propósito de los ovinos (PO)

Comunidades	Propósito		
	Lana (%)	Carne (%)	Doble (%)
Boliche	100	0,00	0,00
Rayopamba	100	0,00	0,00
Laihua	100	0,00	0,00
Pimbalo	100	0,00	0,00
El Tingo	100	0,00	0,00
Santo Domingo	100	0,00	0,00
Cocha Colorada	100	0,00	0,00
Allago	100	0,00	0,00
Cutahua	100	0,00	0,00
Cruz de Ventanas	100	0,00	0,00
Papaloma	100	0,00	0,00
Gerrana	100	0,00	0,00
Promedio general	100	0,00	0,00



**Gráfico N° 3.** Propósito de ovinos (PO)

Según los datos obtenidos de la investigación en las comunidades de la Parroquia Simiatug, podemos mencionar que las características fenotípicas encontradas en los ovinos evaluados, el 100% tiene como principal propósito la

obtención de su lana ya que la longitud de la mecha es larga, para diferentes fines productivos como la confección de suéteres, bufandas, guantes, etc. (Cuadro N°7 y Gráfico N°3).

Según la investigación realizada podemos mencionar que la crianza de ovinos en el país tiene como propósito el uso de lana y carne, teniendo en cuenta que la producción de lana no tiene un valor satisfactorio en las zonas altas por su rendimiento para la industria textil.

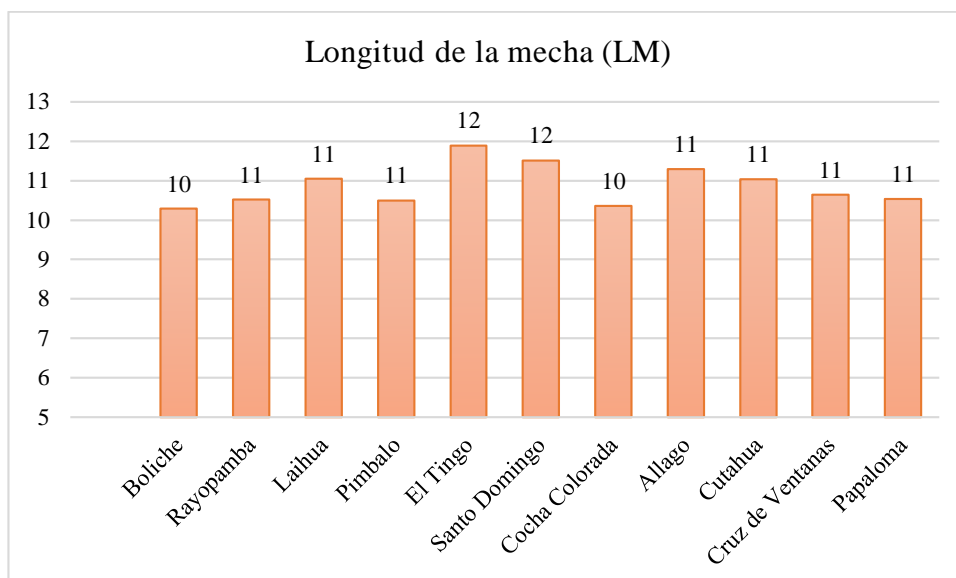
(Perez, 2017) al citar a la Asociación Nacional de criadores de ovejas (ANCO), señala que el propósito de la ganadería ovina en la Ciudad de Riobamba es 40% carne y un 60% lana, mientras que al comparar con los resultados de nuestra investigación podemos apreciar que el propósito de los ovinos en la Parroquia de Simiatug es 100% lana.

#### **5.4. Longitud de mecha (LM)**

**Cuadro N° 8. Longitud de mecha (LM)**

<b>Comunidades</b>	<b>Promedio (cm)</b>
El Tingo	12
Santo Domingo	12
Rayopamba	11
Pimbalo	11
Laihua	11
Papaloma	11
Gerrana	11
Allago	11
Cutahua	11
Cruz de Ventanas	11
Boliche	10
Cocha Colorada	10
Promedio general	11





**Gráfico N° 4.** Longitud de mecha (LM)

De los datos obtenidos del área de investigación perteneciente a la parroquia Simiatug con respecto a la variable longitud de la mecha, pudimos obtener que el valor máximo de dicha variable es de 12 cm en las comunidades de Santo Domingo y el Tingo, a diferencia de las comunidades de Rayopamba, Laihua, Pimbalo, Allago, Cutahua, Cruz de Ventanas, Papaloma y Guerrana tienen un promedio de 11cm, siendo las comunidades de Boliche y Cocha Colorada las de menor promedio de 10cm esto se debe a que no hay un mejoramiento genético, a una mala nutrición (buenos pastizales) y a un mal manejo sanitario (control de garrapatas) (Cuadro N°8 y Gráfico N°4).

(Romero, 2012) En su estudio realizado en base a los ovinos menciona que la longitud de la mecha disminuye con la edad del animal y también es variable según la región corporal. Razas de lana fina muestran longitudes de la fibra de 5 a 9 cm.

Según el estudio realizado por (Manobanda, 2015) en tres de los Cantones más importantes de la Provincia de Bolívar se obtuvo que en promedio la longitud de la mecha es de 15,24 cm en el Cantón de Guaranda, 8,89 cm en el Cantón Chimbo y 12,7 cm en el Cantón San Miguel, por lo tanto, al comparar con los resultados obtenidos en nuestra investigación podemos apreciar que en la variable

de la longitud de la mecha en la Parroquia Simiatug es menor; sin embargo se clasifica a este grupo de semovientes ovinos como animales de lana.

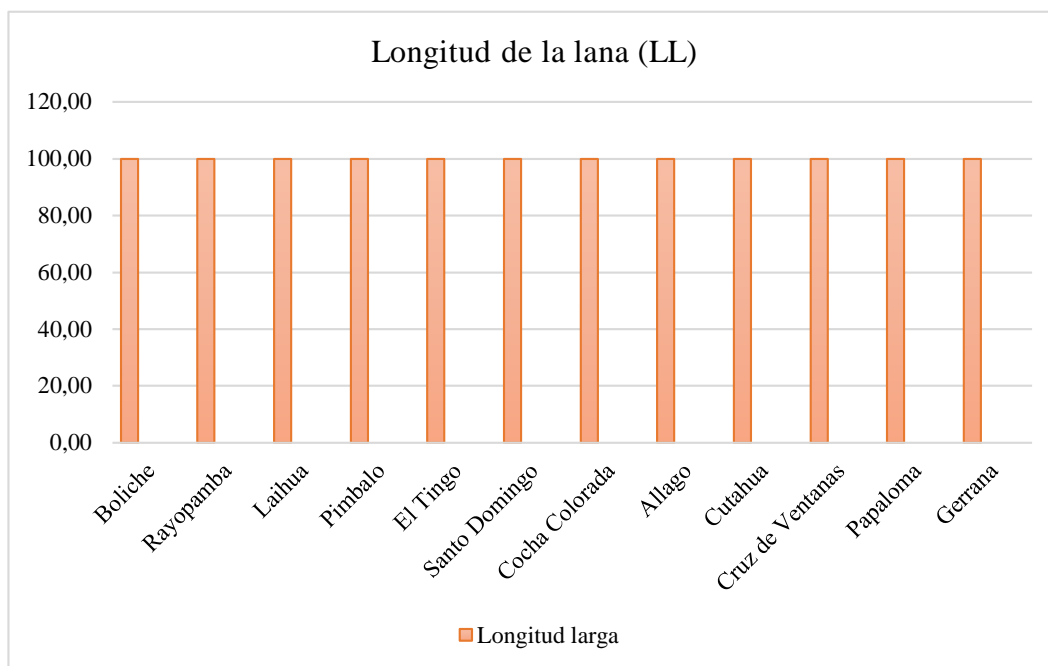
### 5.5. Clasificación según la longitud (CL) en base a la siguiente tabla

**Cuadro N° 9.** Longitud de la lana

<b>Longitud Larga (A)</b>	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
<b>Longitud Media (B)</b>	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
<b>Longitud Corta (C)</b>	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

**Cuadro N° 10.** Clasificación según la longitud (CL)

<b>Comunidades</b>	<b>Longitud larga (%)</b>	<b>Longitud media (%)</b>	<b>Longitud corta (%)</b>
Boliche	100,00	0,00	0,00
Rayopamba	100,00	0,00	0,00
Laihua	100,00	0,00	0,00
Pimbalo	100,00	0,00	0,00
El Tingo	100,00	0,00	0,00
Santo Domingo	100,00	0,00	0,00
Cocha Colorada	100,00	0,00	0,00
Allago	100,00	0,00	0,00
Cutahua	100,00	0,00	0,00
Cruz de Ventanas	100,00	0,00	0,00
Papaloma	100,00	0,00	0,00
Gerrana	100,00	0,00	0,00
Promedio general	100,00	0,00	0,00



**Gráfico N° 5.** Clasificación según la longitud (CL)

La clasificación de la lana se realizó con la ayuda de los datos obtenidos de la longitud de mecha, donde podemos encontrar que en el área de investigación de la Parroquia Simiatug la lana que predomina es “lana larga” ya que superan los 7 cm de longitud, mediante la escala establecida que hace referencia a: la longitud larga (7cm), longitud media (5cm) y longitud corta (3cm) (De Gea, G, 2011) (Cuadro N°10 y Gráfico N°5).

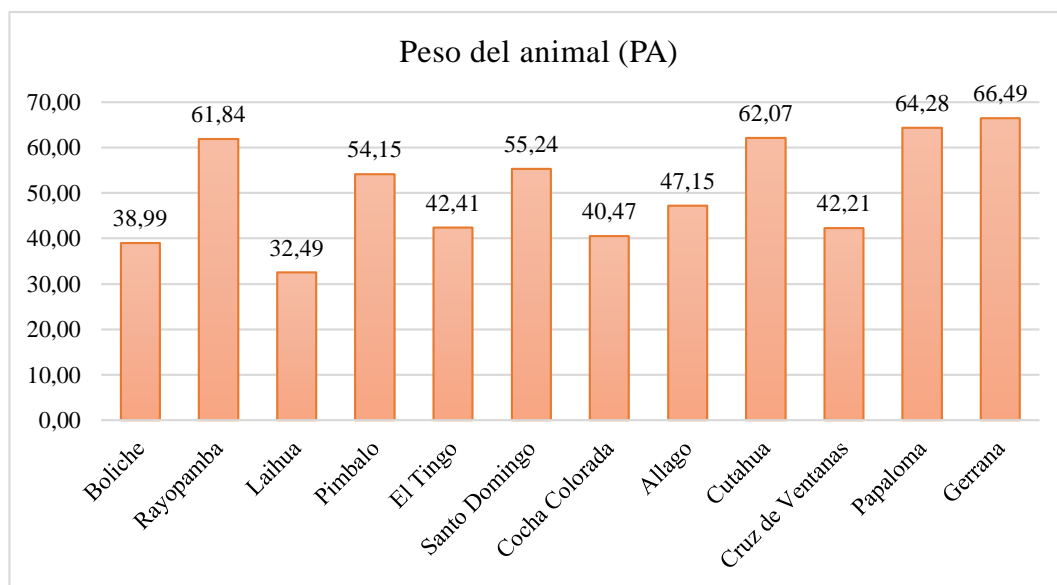
Según la investigación realizada podemos decir que existen varios factores que afectan la longitud de la lana de los ovinos, entre ellos encontramos: desnutrición, sanidad, raza, y mal manejo en la producción de lana, factores que afecta directamente a la finura, diámetro y a su longitud.

Según el estudio realizado por (Manobanda, 2015) en el Cantón Chillanes se obtuvo una mecha de 10 cm por lo cual podemos decir que tienen borregos de lana larga basándonos en la escala antes mencionada, por lo tanto, al comparar con los resultados obtenidos en nuestra investigación podemos apreciar que en ambos casos predomina la longitud larga.

## 5.6. Peso del animal (PA)

**Cuadro N° 11.** Peso del animal (PA)

Comunidades	Frecuencia (kg)
Gerrana	66,49
Papaloma	64,28
Cutahua	62,07
Rayopamba	61,84
Santo Domingo	55,24
Pimbalo	54,15
Allago	47,15
El Tingo	42,41
Cruz de Ventanas	42,21
Cocha Colorada	40,47
Boliche	38,99
Laihua	32,49
Promedio general	50,64



**Gráfico N° 6.** Peso del animal (PA)

De los datos obtenidos en las comunidades evaluadas de la Parroquia de Simiatug, según el peso se determinó que las comunidades con un mayor peso son Gerrana con un peso de 66,49 kg, Papaloma con 64,28 kg, Cutahua con 62,07 kg, Rayopamba con 61,84 kg, Santo Domingo con 55,24 kg y Pimbalo con 54,15 kg. Mientras que en las comunidades con menor peso son El Tingo con un peso de

42,41 kg, Cruz de Ventanas con 42,21 kg, Cocha Colorada con 40,47 kg, Boliche con 38,99 kg y Laihua con 32,49 kg. (Cuadro N°11 y Gráfico N°6).

Según la investigación realizada por (Manobanda, 2015) al analizar el peso de los ovinos en los Cantones Chimbo, Guaranda y San Miguel obtuvo en promedio 21.06 kg, 21.03 kg y 20.76 kg y promedio general de 20,95 kg, con los cuales, podemos apreciar que los valores de peso obtenidos en nuestra investigación son notablemente superiores, al comparar estos valores con Guerrana, la diferencia de 45,54 kg y con la comunidad de Laihua la diferencia es de 11,54 kg.

En las ovejas las medias del peso son superiores a los reportados por (Arévalo, M, 2005) al evaluar los rebaños criollos y mestizos en las comunidades de Santa Lucía y El Cortijo de la Provincia de Chimborazo, en donde las hembras tuvieron un peso de 30,4 kg.

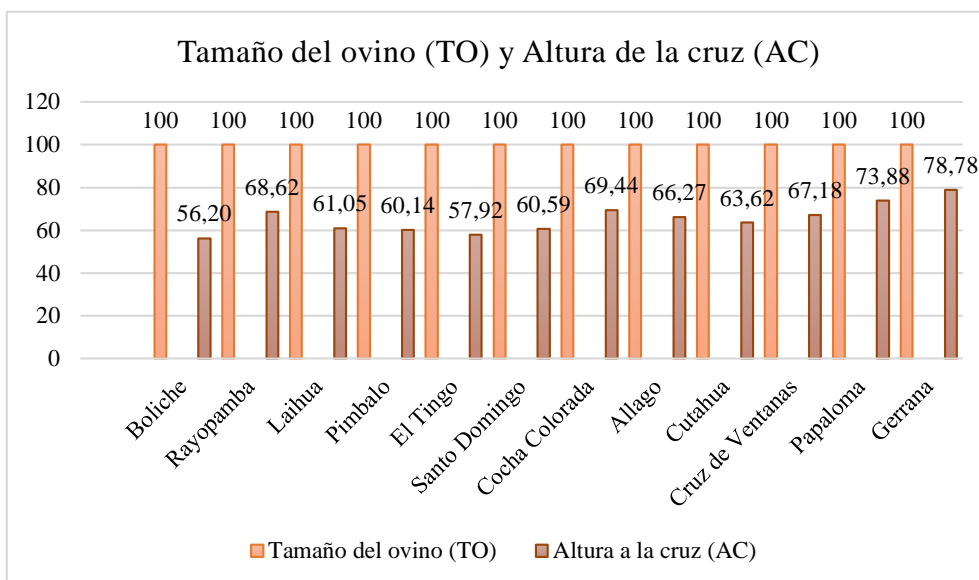
### 5.7. Tamaño del ovino (TO) y Altura a cruz (AC)

**Cuadro N° 12.** Cuadro de tamaño

<b>Grande</b>	> 46 cm
<b>Mediano</b>	45 cm
<b>Pequeño</b>	35 cm

**Cuadro N° 13.** Tamaño del ovino (TO) y Altura a la cruz (AC)

Comunidades	Altura a la cruz (cm)	Tamaño
	Promedio	
Gerrana	78,78	Grande
Papaloma	73,88	Grande
Cocha Colorada	69,44	Grande
Rayopamba	68,62	Grande
Cruz de Ventanas	67,18	Grande
Allago	66,27	Grande
Cutahua	63,62	Grande
Laihua	61,05	Grande
Santo Domingo	60,59	Grande
Pimbalo	60,14	Grande
El Tingo	57,92	Grande
Boliche	56,20	Grande
Promedio general	65,31	



**Gráfico N° 7.** Tamaño del ovino (TO) y Altura de la cruz (AC)

Tomando en cuenta la altura a la cruz, se clasificó según el tamaño de los ovinos de acuerdo al rango de dimensiones antes mencionado, dando como resultado que en el área de investigación de la Parroquia de Simiatug los animales son de tamaño grande, es decir, la longitud de los ovinos es mayor a 46 cm, esto de acuerdo a la escala establecida por (Sañudo, 2009)(Cuadro N°13 y Gráfico N°7).

Los resultados obtenidos dentro de la investigación aplicada a las familias de las comunidades seleccionadas de la Parroquia de Simiatug en lo que respecta altura a la cruz, se determinó que el promedio más alto estuvo en los animales de Gerrana con 78,78 cm, seguido de Papaloma con 73,88 cm, Cocha Colorada con 69,44 cm, Rayopamba con 68,62 cm, Cruz de Ventanas con 67,18 cm, Allago con 66,27 cm, Cutahua con 63,62 cm, Laihua con 61,05 cm, Santo Domingo con 60,59 cm, Pimbalo con 60,14 cm, mientras que la altura a la cruz más bajo en promedio estuvo en El Tingo con 57,92 cm, Boliche con 56,20 cm dando un promedio general de 65,31 cm (Cuadro N°13 y Gráfico N°7).

Las medias halladas en los animales de la Parroquia Simiatug son ligeramente superiores a las descritas por (Arévalo, M, 2005) en su estudio de caracterización de rebaños criollos y mestizos en la Provincia de Chimborazo, en donde las hembras tuvieron una media de 60,8 cm respectivamente.

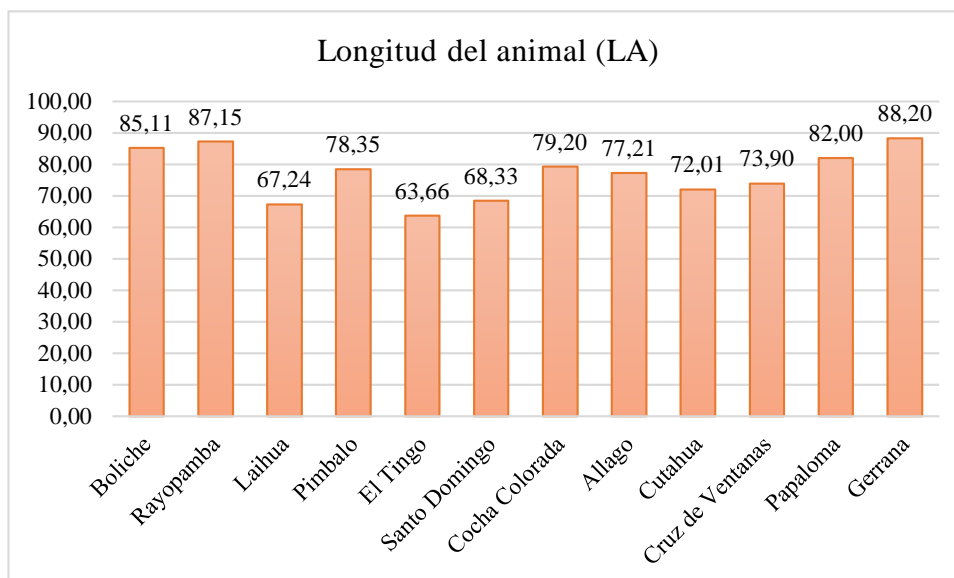
Según el estudio realizado por (Manobanda, 2015) en tres de los cantones más importantes de la Provincia de Bolívar se obtuvo que en promedio de la altura a la cruz es de 45,25 cm en el Cantón de Guaranda, 44,29 cm en el Cantón Chimbo y 38,38 cm en el Cantón San Miguel por lo tanto al comparar con los resultados obtenidos en nuestra investigación podemos apreciar que la altura a la cruz en la Parroquia Simiatug es significativamente mayor.

Al analizar los datos obtenidos en base a lo descrito por (Sañudo, 2009) donde menciona que los ovinos de lana deben tener más altura a la cruz que los animales de carne ya que son más bajos a la altura de la cruz, pero más largos dando a notar un rectángulo, por lo tanto, los ovinos en estudio y en base a los datos obtenidos en promedio poseen 65,31 cm a la cruz por ende se determina que estos animales son eminentemente de lana.

#### **5.8. Longitud del animal (LA)**

**Cuadro N° 14.** Longitud del animal (LA)

<b>Comunidades</b>	<b>Promedio (cm)</b>
Gerrana	88,20
Rayopamba	87,15
Boliche	85,11
Papaloma	82,00
Cocha Colorada	79,20
Pimbalo	78,35
Allago	77,21
Cruz de Ventanas	73,90
Cutahua	72,01
Santo Domingo	68,33
Laihua	67,24
El Tingo	63,66
Promedio general	76,86



**Gráfico N° 8.** Longitud del animal (LA)

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación realizada a las familias de las doce comunidades de la Parroquia de Simiatug, se demostró que la comunidad con un mayor promedio en longitud del animal fue Guerrana con 88,20 cm, seguido de Rayopamba con 87,15cm, Boliche con 85,11 cm, Papaloma con 82,00 cm, Cocha Colorada con 79,20 cm, Pimbalo con 78,35 cm, Allago 77,21 cm, Cruz de Ventanas con 73,90 cm, Cutahua con 72,01 cm, sin embargo, las comunidades con un menor promedio fueron Santo Domingo con 68,33 cm, Laihua con 67,24 cm y El Tingo con 63,66 cm obteniendo un promedio general de 76,86cm. (Cuadro N°14 y Gráfico N°8).

Al comparar los datos de la longitud del animal con los datos obtenidos en la investigación realizada por (Manobanda, 2015) en los Cantones Guaranda, Chimbo y San Miguel los tres pertenecientes a la Provincia de Bolívar se obtuvo un promedio de 47.85 cm, 48,29 cm, 49,98 cm respectivamente. Lo que deja como resultado que la longitud del animal en las 12 comunidades de la parroquia Simiatug es considerablemente superior.

Las medias de longitud del cuerpo en ovejas en las comunidades son inferiores a los reportados por (Arévalo, M, 2005) al evaluar los rebaños criollos y mestizos en las comunidades de Santa Lucía y El Cortijo de la Provincia de

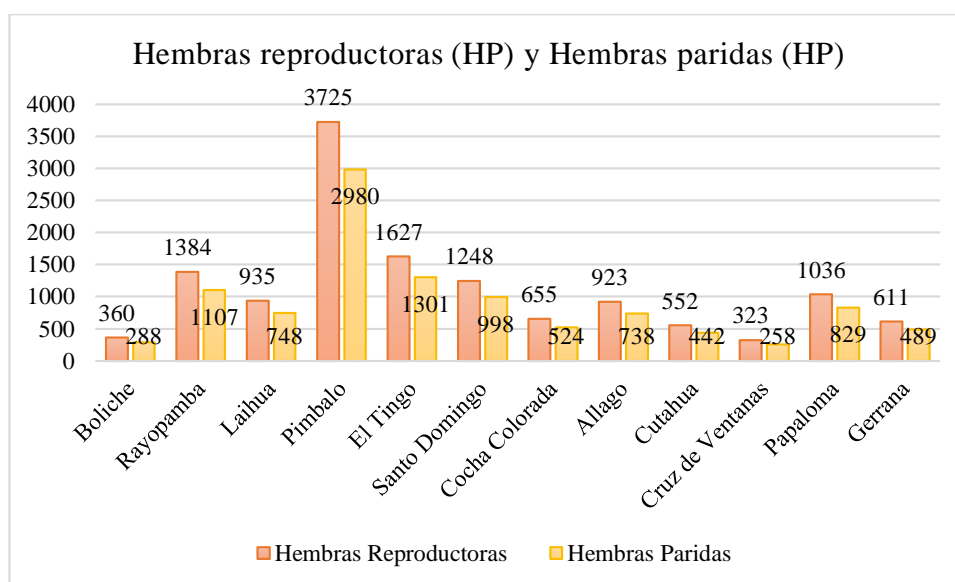


Chimborazo, en donde las ovejas tienen una media de 95,6 cm de longitud del cuerpo.

### 5.9. Hembras reproductoras (HR) y Hembras paridas

**Cuadro N° 15.** Hembras reproductoras (HR) y Hembras paridas (HP)

Comunidades	Reproductoras	Paridas
Boliche	360	288
Rayopamba	1384	1107
Laihua	935	748
Pimbalo	3725	2980
El Tingo	1627	1301
Santo Domingo	1248	998
Cocha Colorada	655	524
Allago	923	738
Cutahua	552	442
Cruz de Ventanas	323	258
Papaloma	1036	829
Gerrana	611	489
<b>Total</b>	<b>13379</b>	<b>10702</b>
<b>Fertilidad</b>	<b>79.99%</b>	



**Gráfico N° 9.** Hembras reproductoras (HR) Y Hembras paridas (HP)

Como se puede observar en el (Cuadro N°15 y Gráfico N°9), en la investigación realizada a las comunidades de la Parroquia Simiatug, la comunidad que posee mayor cantidad de hembras reproductoras y hembras paridas es Pimbalo

con un total de 3725 y 2980 respectivamente, mientras que la comunidad con menor cantidad es Cruz de ventanas con 323 hembras reproductoras y 258 hembras paridas, lo que nos lleva a un porcentaje de fertilidad del 79,99% en el área de investigación.

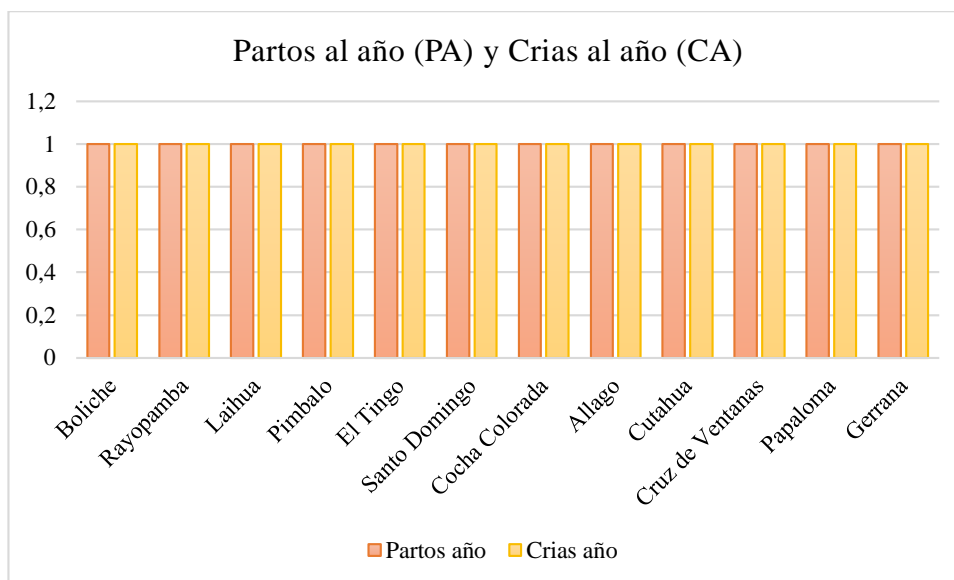
De acuerdo a la investigación realizada sobre parámetros reproductivos en ovinos Criollos por (Cruz, 2017) a 15 unidades de producción familiar en el cantón de Alausí en donde menciona que existe un total de 773 de hembras reproductoras de las cuales solo 580 que llegaron a parir, con un porcentaje de fertilidad del 75 %, que al comparar con el porcentaje de fertilidad de las 12 comunidades de la Parroquia Simiatug es relativamente superior.

Al comparar las dos investigaciones de determino que los parámetros reproductivos mencionados se encuentran dentro de los estándares. Sin embargo, los productores necesitan utilizar registros de producción para conocer a detalle su productividad lo cual permitirá mejorar la toma de decisiones para un buen manejo en la producción ovina.

#### **5.10. Partos al año (PA) y Crías al año (CA)**

**Cuadro N° 16.** Partos al año (PA) y Crías al año (CA)

<b>Comunidades</b>	<b>Partos</b>	<b>Crías</b>
Boliche	1	1
Rayopamba	1	1
Laihua	1	1
Pimbalo	1	1
El Tingo	1	1
Santo Domingo	1	1
Cocha Colorada	1	1
Allago	1	1
Cutahua	1	1
Cruz de Ventanas	1	1
Papaloma	1	1
Gerrana	1	1
<b>Promedio general</b>	1	1
<b>Prolificidad</b>	<b>1</b>	



**Gráfico N° 10.** Partos al año (PA) Y Crías al año (CA)

De acuerdo a los resultados obtenidos dentro de la investigación aplicada a las familias de las comunidades seleccionadas de la Parroquia de Simiatug en lo que respecta a partos y crías por año, se determinó que hay un promedio de un parto al año del cual obtienen una cría por oveja al año, con estos datos podemos hablar de una prolificidad del 1% al año. (Cuadro N°16 y Gráfico N°10).

La baja prolificidad se puede deber a varios factores como la inadecuada suplementación mineral o consanguinidad, el cual puede mejorar al proporcionar la suplementación mineral y nutricional o bien incrementar el número de machos reproductores y el descarte por fertilidad.

De los datos obtenidos en la investigación realizada por (Cruz, 2017) en las 15 unidades de producción familiar del cantón Alausí en cual registró 534 partos simples y 11 partos mellizos con una prolificidad del 1.02% que al comparar con la investigación realizada a las comunidades de Simiatug en lo que a la prolificidad se refiere es menor.

## **VI. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS**

Con los resultados obtenidos en esta investigación, de acuerdo a los principales resultados determinados mediante las encuestas establecidas a las distintas familias de las doce comunidades seleccionada en la Parroquia de Simiatug, se acepta la hipótesis nula, debido a que la población ovina de la Parroquia en estudio, es eminentemente de lana.

## **VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **7.1. Conclusiones**

De acuerdo al estudio realizado para el estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug se sintetizan las siguientes conclusiones:

- En la Parroquia Simiatug que la comunidad con mayor número de ovinos fue Pimbalo con 4383, por encima de Cruz de Ventanas con 380 quien fue la comunidad con la menor cantidad de animales, sin embargo, los productores de Simiatug estadísticamente hablando representan un porcentaje importante dentro de la producción de ovinos de la Provincia de Bolívar.
- De acuerdo a la raza, la mayoría de los ovinos evaluados en la investigación son mestizos con una media general de 91,94%, únicamente presentando diferencia dentro de la comunidad de Rayopamba con una media general de 7,40% de Corriedale y Pimbalo donde se encontró criolla con una media general de 7,79%.
- Al comparar los resultados obtenidos, de acuerdo al propósito de los ovinos, se determinó que en el área de investigación poseen ovinos de lana esto se determinó debido a todas las características fenotípicas como el tamaño, que son grandes en general, al igual que la longitud de mecha que en promedio 11cm se considera larga.
- En la Parroquia Simiatug la comunidad con mayor número de hembras reproductoras al igual que hembras paridas es Pimbalo con un total de 3725 y 2980 respectivamente, por encima de la comunidad de Cruz de Ventanas con un total de 323 hembras reproductoras y 258 hembras que paren.
- Según los datos obtenidos en el área de investigación de la Parroquia Simiatug se pudo determinar que se da en promedio un parto y una cría por oveja al año.

- Finalmente, esta investigación permitió contar con una línea base referente a los caracteres fenotípicos de los ovinos situados en las distintas comunidades de la Parroquia Simiatug y de esta manera contribuir con información a distintas organizaciones que tiene como finalidad velar por el bienestar agropecuario y ganadero de la provincia.

## **7.2. Recomendaciones**

Con los datos obtenidos en las diferentes comunidades podemos sugerir las siguientes recomendaciones:

- Realizar un mejor control en la comercialización de los ovinos y sus subproductos ya que existen muchos intermediarios ocasionando bajos costos al momento de vender, lo que ocasiona el poco interés de la gente en la crianza de esta especie. Por otro lado, también se recomienda el reemplazo de hembras viejas o improproductivas en los rebaños de las familias en la Parroquia Simiatug para aumentar su producción.
- Las comunidades de la Parroquia Simiatug deben recibir capacitaciones de manejo reproductivo, así como técnicas de inseminación artificial para mejorar las razas de ovinos a través de un programa de mejoramiento genético liderado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y la Universidad Estatal de Bolívar.
- Replicar la investigación en otras áreas ecológicas como Salinas y Natawa

## **BIBLIOGRAFÍA**

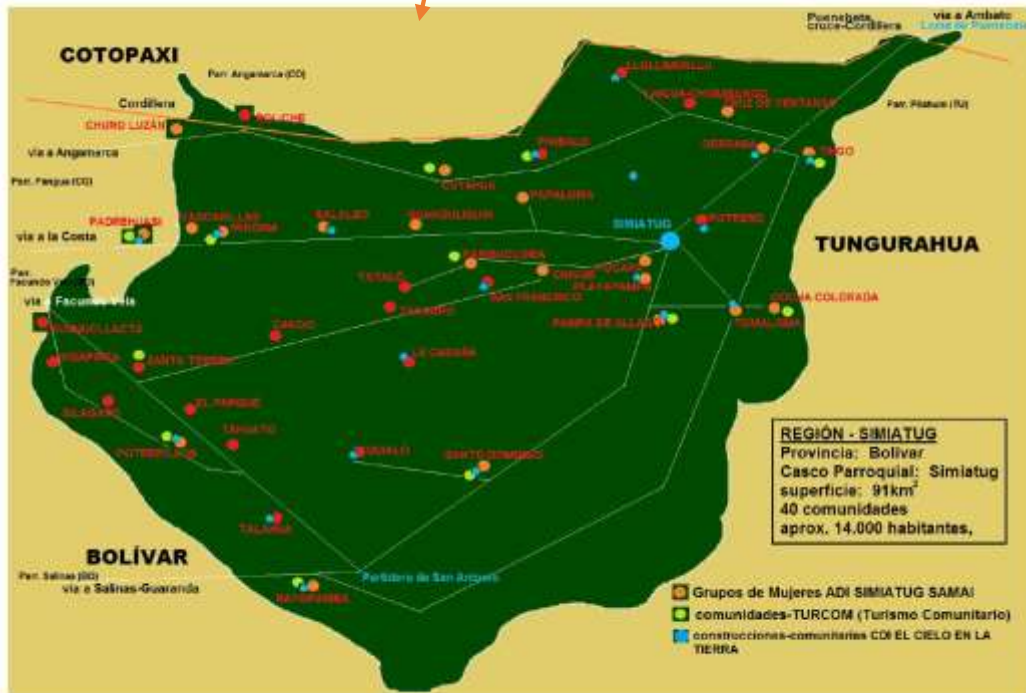
- Acosta, C. (2015). Manejo de la producción en el ovino. En A. Carlos, *Manual Agropecuario*. Bogotá.
- Aguirre, R. (2016). *Ovinos*. Chile.
- ANCO, A. N. (2001). *La ovejería del Ecuador*. Quito.
- Arévalo, M. (2005). *Caracterización de los rebaños ovinos criollos y mestizos en las comunidades de santa Lucía y El Cortijo*. Rioamba, Chimborazo: ESPOCH. Obtenido de Tesis de grado. .
- Asociación Nacional de Criadores de Ovejas (ANCO). (2013). *Características del ovino*. Obtenido de <http://www.geocities.ws/ancoec/>
- Barrio, C. (2017). Guía de práctica de ovinocultura. Enfocada hacia la producción de carne y lana. En B. Cristian, *Manual de Ovinos*. Bogotá.
- Camiruaga, M. (2018). Razas de ovinos de carne. En C. Manuel. Guayaquil.
- Castellaro, G. (2019). Razas ovinas y su rol en los sistemas de cruzamiento . En C. Geovani, *Manual práctico*. Chile.
- Chiriboga, M. (2015). *Agricultura y globalización*. Quito.
- Coronel, C. (2017). *Manual para el manejo del ganado Ovino*. Lacabamba .
- Cruz, J. (2017). *Determinación de los parámetros reproductivos del ovino criollo en centros poblados del cantón Alausí*. Alausí: obtenido de tesis de grado.
- De Gea, G. (2011). *Clasificación de las lanas*. Obtenido de <http://www.produccion-animal.com.ar/>
- Escobar, P. (2015). *Ganado Ovino*. Paraguay.
- Espin, J. B. (Octubre de 2021). *Simiatug-Guaranda*. Obtenido de <http://www.simiatug.com/es/region>
- García, G. (2015). *Razas bovinas y ovinas*. Chile.



- Gonzales, K. (2018). *Razas de Ovinos*.
- Haro, R. (2017). *Informe sobre recursos zoogenéticos*. Ecuador .
- Herrera. (2017). *Aspectos del manejo y alimentación de la reproductora ovina*. Cuba.
- Jaramillo, P. (2015). Análisis de la producción de carne ovina . En J. Pablo. Quito.
- MAG, M. d. (2010). *Producción pecuaria en la Provincia Bolívar al año 2009*.  
Obtenido de <http://www.simiatug.com/es/region/datos-referenciales>
- Manobanda, W. (2015). *Caracterización fenotípica y sistemas de producción de los ovinos criollos adaptados en la provincia de Bolívar*. Sangolquí: Obtenido de tesis de grado.
- Mirabal, N. (2016). *Manual Ovino*.
- Moreno, D. (2017). *Sistemas de producción ovina*. Colombia.
- Moyano. (2017). *Crecimiento Pre destete del ovino*. Perú.
- Muñoz, C. (2018). *Evaluación de razas y cruces ovinas*. Chile.
- Perez, M. (2017). *Análisis de la Mecha*.
- Romero, O. (2012). *Fundamentos de la producción ovina en la Región de La Araucanía*. Obtenido de [https://puntoganadero.cl/imagenes/upload/\\_5cc094b627ab1.pdf](https://puntoganadero.cl/imagenes/upload/_5cc094b627ab1.pdf)
- Sañudo, C. (2009). *Valoración morfológica de los animales domésticos*. España.
- Zambrano, A. (2014). La raza ovina con mayor producción de carne y lana. *El Agro*.

**ANEXOS**

Anexo N° 1: Ubicación de la investigación



Anexo N° 2: Encuesta



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS**  
**NATURALES Y DEL AMBIENTE.**  
**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**Tema:** Estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar.

**Autoras:** Paola Geomayra Rochina Guamán y Adriana Belén Viera Lara

**Comunidad:** .....

**Familia:** .....

**Fecha:** .....

**1. ¿Con cuántos ovinos cuenta en su rebaño?**

\_\_\_\_\_

**2. ¿Qué raza de ovinos son?**

Poll Dorset  
Suffolk  
Corriedale  
Rambouillet  
Criolla  
4M

Merina  
Dorper  
Hampshire  
Pelbuey  
Mestizo

**3. ¿Cuál es el propósito para la cría sus ovinos?**

Carne  
Lana  
Leche  
Doble propósito

4. ¿De acuerdo a su longitud a que clasificación pertenece la lana de sus ovinos?

<b>Longitud Larga (A)</b>	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
<b>Longitud Media (B)</b>	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
<b>Longitud Corta (C)</b>	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

\_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es la longitud de la mecha del animal?

\_\_\_\_\_

6. ¿Cuál es el peso de su animal?

\_\_\_\_\_

7. ¿Mediante la siguiente tabla en que tamaño se encuentra su ovino?

<b>Grande</b>	> 46 cm
<b>Mediano</b>	45 cm
<b>Pequeño</b>	35 cm

\_\_\_\_\_

8. ¿Cuál es la longitud animal desde la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccígeas?

\_\_\_\_\_

9. ¿Cuál es la altura de la cruz?

\_\_\_\_\_

10. ¿Con cuantas hembras reproductoras cuenta en su rebaño?

\_\_\_\_\_

11. ¿Cuántas hembras paren en su rebaño?

\_\_\_\_\_

12. ¿Cuántos partos tienen al año sus hembras?

\_\_\_\_\_

13. ¿Cuántas crías por parto obtiene?

\_\_\_\_\_



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL  
AMBIENTE.  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Tema: Estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón  
Guaranda, Provincia Bolívar.

Autoras: Paola Geomayra Rochina Guamán y Adriana Belén Viera Lara

Comunidad: Papaloma

Familia: Azogue

Fecha: 03/05/2022

1. ¿Con cuántos ovinos cuenta en su rebaño?

21

2. ¿Qué raza de ovinos son?

Poll Dorset  
Suffolk  
Corriedale  
Rambouillet  
Criolla  
4M

Merina  
Dorper  
Hampshire  
Pelbuey  
Mestizo

3. ¿Cuál es el propósito para la cría sus ovinos?

Carne  
Lana  
Leche  
Doble propósito

4. ¿De acuerdo a su longitud a que clasificación pertenece la lana de sus ovinos?

Longitud Larga (A)	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
Longitud Media (B)	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
Longitud Corta (C)	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

Larga

5. ¿Cuál es la longitud de la mecha del animal?

13 cm

6. ¿Cuál es el peso de su animal?

41 Kg

7. ¿Mediante la siguiente tabla en que tamaño se encuentra su ovino?

Grande	> 46 cm
Mediano	45 cm
Pequeño	35 cm

Grande

8. ¿Cuál es la longitud animal desde la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccigeas?

69 cm

9. ¿Cuál es la altura de la cruz?

57 cm

10. ¿Con cuantas hembras reproductoras cuenta en su rebaño?

20

11. ¿Cuántas hembras paren en su rebaño?

19

12. ¿Cuántos partos tienen al año sus hembras?

1

13. ¿Cuántas crías por parto obtiene?

1



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL  
AMBIENTE.  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Tema: Estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón  
Guaranda, Provincia Bolívar.

Autoras: Paola Geomayra Rochina Guamán y Adriana Belén Viera Lara

Comunidad: Cruz de Umbrales

Familia: Corriado

Fecha: 06/05/2022

1. ¿Con cuántos ovinos cuenta en su rebaño?

10

2. ¿Qué raza de ovinos son?

Poll Dorset  
Suffolk  
Corriedale  
Rambouillet  
Criolla  
4M

Merina  
Dorper  
Hampshire  
Pelbuey  
Mestizo

3. ¿Cuál es el propósito para la cría sus ovinos?

Carne  
Lana  
Leche  
Doble propósito

4. ¿De acuerdo a su longitud a que clasificación pertenece la lana de sus ovinos?

Longitud Larga (A)	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
Longitud Media (B)	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
Longitud Corta (C)	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

Larga

5. ¿Cuál es la longitud de la mecha del animal?

10 cm

6. ¿Cuál es el peso de su animal?

35 Kg

7. ¿Mediante la siguiente tabla en que tamaño se encuentra su ovino?

Grande	> 46 cm
Mediano	45 cm
Pequeño	35 cm

Grande

8. ¿Cuál es la longitud animal desde la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccígeas?

75 cm

9. ¿Cuál es la altura de la cruz?

69 cm

10. ¿Con cuantas hembras reproductoras cuenta en su rebaño?

9

11. ¿Cuántas hembras paren en su rebaño?

8

12. ¿Cuántos partos tienen al año sus hembras?

1

13. ¿Cuántas crías por parto obtiene?

1



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL  
AMBIENTE.  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Tema: Estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón  
Guaranda, Provincia Bolívar.

Autoras: Paola Geomayra Rochina Guamán y Adriana Belén Viera Lara

Comunidad: Rojaypamba.....

Familia: Rovina.....

Fecha: 10/05/2022.....

1. ¿Con cuántos ovinos cuenta en su rebaño?

18

2. ¿Qué raza de ovinos son?

Poll Dorset  
Suffolk  
Corriedale  
Rambouillet  
Criolla  
4M

Merina  
Dorper  
Hampshire  
Pelbaey  
Mestizo

3. ¿Cuál es el propósito para la cría sus ovinos?

Carne  
Lana  
Leche  
Doble propósito

4. ¿De acuerdo a su longitud a que clasificación pertenece la lana de sus ovinos?

Longitud Larga (A)	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
Longitud Media (B)	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
Longitud Corta (C)	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

Larga

5. ¿Cuál es la longitud de la mecha del animal?

11 cm

6. ¿Cuál es el peso de su animal?

61 Kg

7. ¿Mediante la siguiente tabla en que tamaño se encuentra su ovino?

Grande	> 46 cm
Mediano	45 cm
Pequeño	35 cm

Grande

8. ¿Cuál es la longitud animal desde la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccigeas?

82 cm

9. ¿Cuál es la altura de la cruz?

50 cm

10. ¿Con cuántas hembras reproductoras cuenta en su rebaño?

15

11. ¿Cuántas hembras paren en su rebaño?

12

12. ¿Cuántos partos tienen al año sus hembras?

1

13. ¿Cuántas crías por parto obtiene?

1





UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL  
AMBIENTE.  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Tema: Estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón  
Guaranda, Provincia Bolívar.

Autoras: Paola Geomayra Rochina Guamán y Adriana Belén Viera Lara

Comunidad: Pimbaló  
Familia: Paquinza  
Fecha: 12.05.2022

1. ¿Con cuántos ovinos cuenta en su rebaño?

8

2. ¿Qué raza de ovinos son?

Poll Dorset	Merina
Suffolk	Dorper
Corriedale	Hampshire
Rambouillet	Pelbuey
Criolla	<u>Mestizo</u>
4M	

3. ¿Cuál es el propósito para la cría sus ovinos?

Carne  
Lana  
Leche  
Doble propósito

4. ¿De acuerdo a su longitud a que clasificación pertenece la lana de sus ovinos?

Longitud Larga (A)	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
Longitud Media (B)	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
Longitud Corta (C)	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

Larga

5. ¿Cuál es la longitud de la mecha del animal?

11 cm

6. ¿Cuál es el peso de su animal?

50 kg

7. ¿Mediante la siguiente tabla en que tamaño se encuentra su ovino?

Grande	> 46 cm
Mediano	45 cm
Pequeño	35 cm

Grande

8. ¿Cuál es la longitud animal desde la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccígeas?

93 cm

9. ¿Cuál es la altura de la cruz?

51 cm

10. ¿Con cuántas hembras reproductoras cuenta en su rebaño?

5

11. ¿Cuántas hembras paren en su rebaño?

5

12. ¿Cuántos partos tienen al año sus hembras?

1

13. ¿Cuántas crías por parto obtiene?

1



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL  
AMBIENTE.  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Tema: Estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón  
Guaranda, Provincia Bolívar.

Autoras: Paola Geomayra Rochina Guamán y Adriana Belén Viera Lara

Comunidad: Allogo

Familia: Azogue

Fecha: 17/05/2022

1. ¿Con cuántos ovinos cuenta en su rebaño?

5

2. ¿Qué raza de ovinos son?

Poll Dorset  
Suffolk  
Corriedale  
Rambouillet  
Criolla  
4M

Merina  
Dorper  
Hampshire  
Pelbuey  
Mestizo

3. ¿Cuál es el propósito para la cría sus ovinos?

Carne  
Lana  
Leche  
Doble propósito

4. ¿De acuerdo a su longitud a que clasificación pertenece la lana de sus ovinos?

Longitud Larga (A)	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
Longitud Media (B)	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
Longitud Corta (C)	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

larga

5. ¿Cuál es la longitud de la mecha del animal?

8 cm

6. ¿Cuál es el peso de su animal?

45 kg

7. ¿Mediante la siguiente tabla en que tamaño se encuentra su ovino?

Grande	> 46 cm
Mediano	45 cm
Pequeño	35 cm

Grande

8. ¿Cuál es la longitud animal desde la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccígeas?

62 cm

9. ¿Cuál es la altura de la cruz?

53 cm

10. ¿Con cuantas hembras reproductoras cuenta en su rebaño?

4

11. ¿Cuántas hembras paren en su rebaño?

4

12. ¿Cuántos partos tienen al año sus hembras?

1

13. ¿Cuántas crías por parto obtiene?

1



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL  
AMBIENTE.  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Tema: Estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar.

Autoras: Paola Geomayra Rochina Guamán y Adriana Belén Viera Lara

Comunidad: Guaranda.....

Familia: Povina.....

Fecha: 19/05/2022.....

1. ¿Con cuántos ovinos cuenta en su rebaño?

15

2. ¿Qué raza de ovinos son?

Poll Dorset  
Suffolk  
Corriedale  
Rambouillet  
Criolla  
4M

Merina  
Dorper  
Hampshire  
Pelbuey  
Mestizo

3. ¿Cuál es el propósito para la cría sus ovinos?

Carne  
Lana  
Leche  
Doble propósito

4. ¿De acuerdo a su longitud a que clasificación pertenece la lana de sus ovinos?

Longitud Larga (A)	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
Longitud Media (B)	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
Longitud Corta (C)	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

Larga

5. ¿Cuál es la longitud de la mecha del animal?

8 cm

6. ¿Cuál es el peso de su animal?

92 kg

7. ¿Mediante la siguiente tabla en que tamaño se encuentra su ovino?

Grande	> 46 cm
Mediano	45 cm
Pequeño	35 cm

Grande

8. ¿Cuál es la longitud animal desde la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccigeas?

97 cm

9. ¿Cuál es la altura de la cruz?

68 cm

10. ¿Con cuantas hembras reproductoras cuenta en su rebaño?

12

11. ¿Cuántas hembras paren en su rebaño?

10

12. ¿Cuántos partos tienen al año sus hembras?

1

13. ¿Cuántas crías por parto obtiene?

1



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL  
AMBIENTE.  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Tema: Estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar.

Autoras: Paola Geomayra Rochina Guamán y Adriana Belén Viera Lara

Comunidad: El Tingo

Familia: Tiqueres

Fecha: 25.10.2022

1. ¿Con cuántos ovinos cuenta en su rebaño?

20

2. ¿Qué raza de ovinos son?

Poll Dorset  
Suffolk  
Corriedale  
Rambouillet  
Criolla  
4M

Merina  
Dorper  
Hampshire  
Pelibuey  
Mestizo

3. ¿Cuál es el propósito para la cría sus ovinos?

Carne  
Lana  
Leche  
Doble propósito

4. ¿De acuerdo a su longitud a que clasificación pertenece la lana de sus ovinos?

Longitud Larga (A)	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
Longitud Media (B)	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
Longitud Corta (C)	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

Larga

5. ¿Cuál es la longitud de la mecha del animal?

11 cm

6. ¿Cuál es el peso de su animal?

62 Kg

7. ¿Mediante la siguiente tabla en que tamaño se encuentra su ovino?

Grande	> 46 cm
Mediano	45 cm
Pequeño	35 cm

Grande

8. ¿Cuál es la longitud animal desde la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccígeas?

92 cm

9. ¿Cuál es la altura de la cruz?

57 cm

10. ¿Con cuantas hembras reproductoras cuenta en su rebaño?

15

11. ¿Cuántas hembras paren en su rebaño?

10

12. ¿Cuántos partos tienen al año sus hembras?

1

13. ¿Cuántas crías por parto obtiene?

1



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL  
AMBIENTE.  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Tema: Estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón  
Guaranda, Provincia Bolívar.

Autoras: Paola Geomayra Rochina Guamán y Adriana Belén Viera Lara

Comunidad: La hua

Familia: Morabanda

Fecha: 30/05/2022

1. ¿Con cuántos ovinos cuenta en su rebaño?

8

2. ¿Qué raza de ovinos son?

Poll Dorset  
Suffolk  
Corriedale  
Rambouillet  
Criolla  
4M

Merina  
Dorper  
Hampshire  
Pelbuey  
Mestizo

3. ¿Cuál es el propósito para la cría sus ovinos?

Carne  
Lana  
Leche  
Doble propósito

4. ¿De acuerdo a su longitud a que clasificación pertenece la lana de sus ovinos?

Longitud Larga (A)	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
Longitud Media (B)	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
Longitud Corta (C)	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

Larga

5. ¿Cuál es la longitud de la mecha del animal?

11 cm

6. ¿Cuál es el peso de su animal?

29 Kg

7. ¿Mediante la siguiente tabla en que tamaño se encuentra su ovino?

Grande	> 46 cm
Mediano	45 cm
Pequeño	35 cm

Grande

8. ¿Cuál es la longitud animal desde la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccígeas?

63 cm

9. ¿Cuál es la altura de la cruz?

54 cm

10. ¿Con cuantas hembras reproductoras cuenta en su rebaño?

7

11. ¿Cuántas hembras paren en su rebaño?

5

12. ¿Cuántos partos tienen al año sus hembras?

1

13. ¿Cuántas crías por parto obtiene?

1



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL  
AMBIENTE.  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Tema: Estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón  
Guaranda, Provincia Bolívar.

Autoras: Paola Geomayra Rochina Guamán y Adriana Belén Viera Lara

Comunidad: Catabuna.....

Familia: Chimborazo.....

Fecha: 02/06/2022.....

1. ¿Con cuántos ovinos cuenta en su rebaño?

14

2. ¿Qué raza de ovinos son?

Poll Dorset  
Suffolk  
Corriedale  
Rambouillet  
Criolla  
4M

Merina  
Dorper  
Hampshire  
Pelbuey  
Mestizo

3. ¿Cuál es el propósito para la cría sus ovinos?

Carne  
Lana  
Leche  
Doble propósito

4. ¿De acuerdo a su longitud a que clasificación pertenece la lana de sus ovinos?

Longitud Larga (A)	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
Longitud Media (B)	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
Longitud Corta (C)	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

Larga

5. ¿Cuál es la longitud de la mecha del animal?

14 cm

6. ¿Cuál es el peso de su animal?

74 cm

7. ¿Mediante la siguiente tabla en que tamaño se encuentra su ovino?

Grande	> 46 cm
Mediano	45 cm
Pequeño	35 cm

Grande

8. ¿Cuál es la longitud animal desde la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccigeas?

71 cm

9. ¿Cuál es la altura de la cruz?

40 cm

10. ¿Con cuantas hembras reproductoras cuenta en su rebaño?

10

11. ¿Cuántas hembras paren en su rebaño?

10

12. ¿Cuántos partos tienen al año sus hembras?

1

13. ¿Cuántas crías por parto obtiene?

1



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL  
AMBIENTE.  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Tema: Estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar.

Autoras: Paola Geomayra Rochina Guamán y Adriana Belén Viera Lara

Comunidad: Boliche  
Familia: Changajano  
Fecha: 06/06/2022

1. ¿Con cuántos ovinos cuenta en su rebaño?

4

2. ¿Qué raza de ovinos son?

Poll Dorset  
Suffolk  
Corriedale  
Rambouillet  
Criolla  
4M

Merina  
Dorper  
Hampshire  
Pelbuey  
Mestizo

3. ¿Cuál es el propósito para la cría sus ovinos?

Carne  
Lana  
Leche  
Doble propósito

4. ¿De acuerdo a su longitud a que clasificación pertenece la lana de sus ovinos?

Longitud Larga (A)	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
Longitud Media (B)	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
Longitud Corta (C)	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

Larga

5. ¿Cuál es la longitud de la mecha del animal?

10 cm

6. ¿Cuál es el peso de su animal?

40 kg

7. ¿Mediante la siguiente tabla en que tamaño se encuentra su ovino?

Grande	> 46 cm
Mediano	45 cm
Pequeño	35 cm

Grande

8. ¿Cuál es la longitud animal desde la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccígeas?

96 cm

9. ¿Cuál es la altura de la cruz?

56 cm

10. ¿Con cuántas hembras reproductoras cuenta en su rebaño?

3

11. ¿Cuántas hembras paren en su rebaño?

2

12. ¿Cuántos partos tienen al año sus hembras?

1

13. ¿Cuántas crías por parto obtiene?

1



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL  
AMBIENTE.  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Tema: Estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón  
Guaranda, Provincia Bolívar.

Autoras: Paola Geomayra Rochina Guamán y Adriana Belén Viera Lara

Comunidad: Santo Domingo  
Familia: Panqueño  
Fecha: 11/03/2022

1. ¿Con cuántos ovinos cuenta en su rebaño?

10

2. ¿Qué raza de ovinos son?

Poll Dorset	Merina
Suffolk	Dorper
Corriedale	Hampshire
Rambouillet	Pelbucy
Criolla	<u>Mestizo</u>
4M	

3. ¿Cuál es el propósito para la cría sus ovinos?

Carne  
Lana  
Leche  
Doble propósito

4. ¿De acuerdo a su longitud a que clasificación pertenece la lana de sus ovinos?

Longitud Larga (A)	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
Longitud Media (B)	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
Longitud Corta (C)	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

Larga

5. ¿Cuál es la longitud de la mecha del animal?

9 cm

6. ¿Cuál es el peso de su animal?

53 Kg

7. ¿Mediante la siguiente tabla en que tamaño se encuentra su ovino?

Grande	> 46 cm
Mediano	45 cm
Pequeño	35 cm

Grande

8. ¿Cuál es la longitud animal desde la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccigeas?

68 cm

9. ¿Cuál es la altura de la cruz?

56 cm

10. ¿Con cuántas hembras reproductoras cuenta en su rebaño?

9

11. ¿Cuántas hembras paren en su rebaño?

7

12. ¿Cuántos partos tienen al año sus hembras?

1

13. ¿Cuántas crías por parto obtiene?

1





UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS NATURALES Y DEL  
AMBIENTE.  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Tema: Estudio situacional de la población ovina en la Parroquia Simiatug, Cantón  
Guaranda, Provincia Bolívar.

Autoras: Paola Geomayra Rochina Guamán y Adriana Belén Viera Lara

Comunidad: Cacha Colorado

Familia: Chizos

Fecha: 11/07/2022

1. ¿Con cuántos ovinos cuenta en su rebaño?

13

2. ¿Qué raza de ovinos son?

Poll Dorset  
Suffolk  
Corriedale  
Rambouillet  
Criolla  
4M

Merina  
Dorper  
Hampshire  
Pelbuey  
Mestizo

3. ¿Cuál es el propósito para la cría sus ovinos?

Carne  
Lana  
Leche  
Doble propósito

4. ¿De acuerdo a su longitud a que clasificación pertenece la lana de sus ovinos?

Longitud Larga (A)	Con longitud de mecha de siete centímetros (7 cm)
Longitud Media (B)	Con una longitud media de cinco centímetros (5 cm)
Longitud Corta (C)	Con longitud media menor de tres centímetros (3 cm)

Larga

5. ¿Cuál es la longitud de la mecha del animal?

14 cm

6. ¿Cuál es el peso de su animal?

50 kg

7. ¿Mediante la siguiente tabla en que tamaño se encuentra su ovino?

Grande	> 46 cm
Mediano	45 cm
Pequeño	35 cm

Grande

8. ¿Cuál es la longitud animal desde la cabeza hasta el inicio de las vértebras coccígeas?

78 cm

9. ¿Cuál es la altura de la cruz?

58 cm

10. ¿Con cuantas hembras reproductoras cuenta en su rebaño?

11

11. ¿Cuántas hembras paren en su rebaño?

10

12. ¿Cuántos partos tienen al año sus hembras?

1

13. ¿Cuántas crías por parto obtiene?

1

**Anexo N° 3:** Base de datos

Comunidades	Total	Raza de ovinos (RO)			Lana			Tipo de lana (TL)			Longitud de mecha (LM)	Peso del animal (PA)	Tamaño del ovino (TO)			Longitud animal (LA)	Altura a la cruz (AC)	Parametros Reproductivos					
		Mestizo	Corriedale	Criolla	Lana	Carne	Doble	Longitud larga %	Longitud media %	Longitud corta %			Grande	Mediano	Pequeño			Hembras Reproductoras	Hembras/paren	Partos año	Crias año	Restantes	% de fertilidad
Bolíche	555	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	10	38,99	100	0,00	0,00	85,11	56,20	360	288	1	1	195	80
Rayopamba	1629	11,11	88,89	0,00	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	11	61,84	100	0,00	0,00	87,15	68,62	1384	1107	1	1	245	79,99
Laihua	1101	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	11	32,49	100	0,00	0,00	67,24	61,05	935	748	1	1	166	80
Pimbalo	4383	92,19	0,00	7,79	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	11	54,15	100	0,00	0,00	78,35	60,14	3725	2980	1	1	658	80
El tingo	2087	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	12	42,41	100	0,00	0,00	63,66	57,92	1627	1301	1	1	460	79,96
Santo domingo	1387	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	12	55,24	100	0,00	0,00	68,33	60,59	1248	998	1	1	139	79,97
Cocha colorada	874	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	10	40,47	100	0,00	0,00	79,20	69,44	655	524	1	1	219	80
Allago	1154	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	11	47,15	100	0,00	0,00	77,21	66,27	923	738	1	1	231	79,96
Cutahua	736	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	11	62,07	100	0,00	0,00	72,01	63,62	552	442	1	1	184	80,07
Cruz de ventanas	380	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	11	42,21	100	0,00	0,00	73,90	67,18	323	258	1	1	57	79,88
Papaloma	1152	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	11	64,28	100	0,00	0,00	82,00	73,88	1036	829	1	1	116	80,02
Gerrana	827	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	11	66,49	100	0,00	0,00	88,20	78,78	611	489	1	1	216	80,03
Total	16265										130	607,79				922,37	783,69	13379	10702			2886	79,99
Promedio	1355	91,94	7,41	0,65							11	50,65				76,86	65,31	1114,92	891,83				

**Anexo N° 4:** Fotos trabajo de campo



Reunión con los dirigentes de las comunidades



Visita a los dirigentes de las comunidades



Medición de la altura a la cruz



Toma del peso del animal con balanza romana



Medición de la longitud del animal



Medición de la longitud de la mecha



Socialización del propósito de nuestra investigación



Visita del trabajo de campo a cargo del Ing. Vinicio Montalvo y  
Técnicos del Ministerio de Agricultura y Ganadería



Anexo N° 5: Fotos de razas de ovinos



Ovino de raza de carne



Raza Suffolk



Raza Katahdin



Raza Dorper



Raza Corriedale



Raza Rambouillet



Raza Merino



Raza Cheviot

## **Anexo N° 6:** Glosario de términos

**Conversión alimenticia:** Es la cantidad de alimento que se gasta para producir un determinado producto, carne, leche.

**Criolla:** Raza creadora de lana gruesa. Es un ovino de tamaño pequeño, cabeza pequeña y fina, machos con dos pares de cuernos, cuello delgado, pecho estrecho, individuos altos, sin lana, lana de mecha cónica, blanca o negra.

**Criollo:** O mestizo nos referimos a un animal que no posee características de raza pura, ni tiene un estándar definido ante entidades oficiales.

**Doble propósito:** Animales que se caracterizan al producir dos productos lana o carne o leche.

**Estudio situacional:** Determina la adecuada combinación de recursos para enfrentar la solución de un problema o necesidad obteniendo el máximo beneficio al menor costo y riesgo posible

**Heredabilidad:** La proporción de variación de un rasgo en una población que se puede atribuir a factores genéticos hereditarios

**Lana:** Fibra natural de uso textil, de origen animal, derivada por los ovinos, cosechada en la esquila, de estructura física compleja (Cutícula, corteza, médula), químicamente compuesta por proteína, queratina con altos contenidos en aminoácidos azufrados tales como metionina y cistina.

**Mejoramiento genético:** Es el proceso de selección para elegir los animales que dejarán un mayor número de descendientes en las siguientes generaciones según un objetivo de selección que se quiere mejorar

**Ovinos:** Las ovejas u ovejas domésticas son mamíferos rumiantes domesticados que regularmente se crían como ganado.

**Producción:** Es un conjunto de operaciones que sirven para mejorar e incrementar la utilidad o el valor de los bienes y servicios económicos



**Raza:** Se refiere a los grupos en que subdividen algunas especies biológicas, a partir de una característica que se transmite por herencia genética

**Reproducción:** Es un proceso biológico que permite la creación de nuevos organismos, siendo una característica común de todas las formas de vida conocida.

**Rusticidad:** Es un término usado para describir la habilidad de sobrevivir a condiciones adversas climáticas

**Ubre:** En la oveja está desarrollada por dos glándulas mamarias independientes, separadas por un surco intermamario, con un pezón cada una. Es común la apariencia de pezones supernumerarios.