



Universidad Estatal Península De Santa Elena
Facultad de Ciencias Agrarias
Carrera Ingeniería en Administración de Empresas
Agropecuarias y Agronegocios

**ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LA GANADERÍA
CAPRINA (*Capra hircus*) EN LA ZONA SUR DE LA
PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS Y AGRONEGOCIOS**

Autor: Fabián Alfredo Tomalá Gutiérrez

La Libertad, 2016



Universidad Estatal Península De Santa Elena

Facultad de Ciencias Agrarias

Carrera Ingeniería en Administración de Empresas

Agropecuarias y Agronegocios

**ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LA GANADERÍA
CAPRINA (*Capra hircus*) EN LA ZONA SUR DE LA
PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS Y AGRONEGIOS**

Autor: Fabián Alfredo Tomalá Gutiérrez

Tutor: Ing. Julio Cesar Villacrés Matías, M.Sc.

La Libertad, 2016

TRIBUNAL DE GRADO

Ing. Antonio Mora Alcívar, M.Sc.

DECANO

Ing. Lenní Ramírez Flores, Mg.

DIRECTORA

MVZ. Debbie Chávez García, M.Sc.

PROFESORA DEL ÁREA

Ing. Julio Villacres Matías, M.Sc.

PROFESOR TUTOR

Abg. Brenda Reyes Tomalá, Mg.

SECRETARIA GENERAL

AGRADECIMIENTOS

A DIOS, por darme la salud y vitalidad necesaria para llegar a esta etapa de mi carrera y sobreponerme a todas las adversidades.

A mis padres, por sus consejos y apoyo en todo momento para cumplir una meta más en mi vida.

Al Ing. Julio Villacres Matías, docente de la Facultad de Ciencias Agrarias, por brindarme su apoyo y enseñanza incondicional como tutor académico durante el tiempo de desarrollo del proyecto de titulación.

Al alma mater Universidad Estatal Península de Santa Elena, especialmente a todos los directivos que conforman la Facultad de Ciencias Agrarias, por todo el esfuerzo que brindan para el desarrollo académico de los estudiantes.

Fabián Alfredo Tomalá Gutiérrez

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación va dedicado primeramente a Dios por darme salud y fuerzas para avanzar a pesar de las adversidades de la vida, a mis padres Rafael Tomalá y Mireya Gutiérrez, por brindarme su apoyo, cariño, comprensión y confianza en todo momento.

Fabián Alfredo Tomalá Gutiérrez

ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LA GANADERÍA CAPRINA (*Capra hircus*) EN LA ZONA SUR DE LA PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA

Autor: Fabián Alfredo Tomalá Gutiérrez

Tutor: Ing. Julio Villacres Matías, M.Sc.

RESUMEN

El presente proyecto se llevó a cabo para conocer la situación actual en aspectos sociales, económicos, tecnológicos, productivos y reproductivos de la ganadería caprina en la zona sur de la parroquia Colonche, el desarrollo se ve justificado debido a la escasez de un documento que contenga información técnica socioeconómica de la capricultura en esta zona y que sirva como una herramienta de apoyo para la caracterización de los sistemas de producción caprino, entre otros de carácter académico, productivo e investigación. El proyecto consta de tres capítulos; el primer capítulo detalla la revisión bibliográfica sobre el manejo técnico de las cabras; el segundo capítulo describe los materiales utilizados para el desarrollo de las actividades de campo y oficina, del mismo modo define la metodología que se utilizó para la recopilación de información a un total de 87 capricultores; el tercer capítulo define los resultados y el análisis de las variables en estudio; seguidamente se presenta un costo de producción estimado para 20 cabras, los parámetros productivos y reproductivos de la ganadería caprina y un FODA. Por último, los resultados determinaron que el nivel tecnológico en la mayoría de las fincas encuestadas es muy bajo, la raza que predomina es la criolla, el total de cabras existente es de 1 756 cabezas, los parámetros productivos y reproductivos en su mayoría están por debajo de los parámetros óptimos y que la alimentación de los animales es mediante los residuos de cosechas y recursos fitogenéticos autóctonos de la zona como es la seca, muyuyo, algarrobo entre otros.

**SOCIOECONOMIC STUDY OF CAPRINE CATTLE (*Capra hircus*) IN
THE SOUTHERN AREA OF THE COLONCHE PARISH, CANTÓN
SANTA ELENA**

Author: Fabián Alfredo Tomalá Gutiérrez

Tutor: Ing. Julio Villacres Matías, M.Sc.

SUMMARY

The present project was carried out to know the current situation in social, economic, technological, productive and reproductive aspects of caprine livestock in the southern area of the parish Colonche, development is justified due to the scarcity of a document that contains technical socioeconomic information on captivity in this area and that serves as a support tool for the characterization of caprine production systems, among others of an academic, productive and research nature. The project consists of three chapters; the first chapter details the literature review on the technical management of goats; the second chapter describes the materials used for the development of field and office activities, as well as defining the methodology used for the collection of information to a total of 87 captors; the third chapter defines the results and the analysis of the variables under study; then an estimated production cost for 20 goats is presented, the productive and reproductive parameters of caprine and a FODA. Finally, the results determined that the technological level in the majority of the farms surveyed is very low, the predominant breed is the criolla, the total of existing goats is 1 756 heads, the productive and reproductive parameters are mostly below of the optimal parameters and that the feeding of the animals is through the residues of crops and plant genetic resources native to the area such as dry, muyuyo, algarrobo among others.

“El contenido del presente trabajo de graduación es de mi
responsabilidad; el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la
Universidad Estatal Península de Santa Elena”

INDICE GENERAL

	Pág.
Introducción	1
Problema Científico	3
Objetivos	3
Objetivo General	3
Objetivos Específicos.....	3
Hipótesis.....	4
CAPÍTULO 1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	5
1.1 Importancia de la ganadería caprina	5
1.2 Clasificación taxonómica.....	6
1.3 Morfología del ganado caprino.....	6
1.4 Razas de ganado caprino en la península de Santa Elena.....	7
1.4.1 Cabra mestiza.....	7
1.4.2 Raza criolla	7
1.4.3 Raza Anglo Nubia.....	8
1.4.4 Raza Boer.....	8
1.5 Composición del hato caprino	8
1.6 Condiciones climáticas de las cabras.....	9
1.7 Manejo zootécnicos	9
1.8 Alimentación de las cabras	9
1.8.1 Consumo promedio de materia seca	10
1.8.2 La energía	10
1.8.3 Vitaminas.....	10
1.8.4 Los minerales.....	11
1.8.5 El agua	11
1.9 Manejo sanitario	11
1.10 Principales enfermedades del ganado caprino en Santa Elena	11
1.10.1 Diarrea.....	12
1.10.2 Mastitis.....	12
1.10.3 Brucelosis.....	12
1.10.4 Diarrea neonatal	13

1.10.5 Fiebre aftosa	13
1.10.6 Carbunco sintomático.....	13
1.10.7 Panadizo o podredumbres de pezuñas.....	14
1.11 Reproducción.....	14
1.11.1 Pubertad del macho	14
1.11.2 Pubertad de la hembra	14
1.11.3 Ciclo estral	15
1.11.4 Empadre o cubrición	15
1.11.5 Gestación.....	15
1.11.6 Parto	15
1.11.7 Lactancia	16
1.11.8 Destete.....	16
1.12 Instalaciones	16
1.12.1 El corral.....	17
1.12.2 Las cercas	17
1.12.3 Corral de encierre	17
1.12.4 Corral de cabritos	17
1.12.5 Corrales de machos	18
1.12.6 Corrales de cabras gestantes o próximas al parto.....	18
1.12.7 Los comederos	18
1.12.8 Los bebederos.....	19
1.13 Problemática actual de producción y comercialización de productos caprinos.....	19
1.14 Problemática actual de los productores caprino en Santa Elena.....	20
CAPÍTULO 2. MATERIALES Y MÉTODOS	21
2.1 Localización del estudio.....	21
2.2 Materiales y equipos	21
2.2.1 Materiales	21
2.2.2 Equipos	22
2.3 Metodología.....	22
2.3.1 Preparación de la encuesta.....	22
2.3.2 Trabajo de campo	23

2.3.3 Trabajo de oficina	23
CAPÍTULO 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	25
3.1 Componente: Social	25
3.1.1 Situación familiar y nivel de educación de los capricultores en la zona sur de la parroquia Colonche.....	25
3.1.2 Servicios básicos y otras fuentes de agua utilizados por los capricultores ..	26
3.1.3 Tipos de construcción, edad de la vivienda y tipos de combustibles utilizados para la cocción de los alimentos.....	28
3.2 Componente: Descripción de la finca	30
3.2.1 Superficie y tenencia de la tierra.....	30
3.2.2 Uso del suelo agrícola	32
3.2.3 Principales productos agrícolas cultivados por los capricultores.....	33
3.3 Componente: Composición del hato	35
3.3.1 Motivo de explotación, tipos y preferencias de razas	35
3.3.2 Números de animales por categorías.....	36
3.3.3 Continuidad en crianza de ganado caprino	38
3.3.4 Preferencia de los ganaderos al adquirir nuevos animales.....	39
3.3.5 Técnicas de reproducción del hato caprino.....	40
3.3.6 Manejo del hato reproductor caprino en la zona sur de la parroquia Colonche	41
3.3.7 Descarte del ganado caprino en la zona sur de la parroquia Colonche.....	42
3.4 Componente: Alimentación del ganado caprino existente en la comunidades intervenidas.....	44
3.4.1 Características de alimentación de las cabras	44
3.4.2 Materias primas utilizadas en la alimentación de las cabras.....	45
3.4.3 Características del pastoreo de rebaños caprinos	47
3.4.4 Lugar de pastoreo de los rebaños caprinos	49
3.5 Componente: Sanidad animal	50
3.5.1 Nivel de aplicación de medicamentos preventivos	50
3.5.2 Biológicos aplicados para la prevención de enfermedades.....	51
3.5.3 Causas de muertes de las cabras.....	52
3.6 Componente: Tecnología existente	54

3.6.1 Capacitaciones impartidas a capricultores en la zona sur de la parroquia Colonche	54
3.6.2 Gastos promedios de los suministros de las fincas caprinas	55
3.6.3 Sistema de riego en las fincas ganaderas	56
3.6.4 Botiquines veterinarios en las explotaciones caprinas	58
3.6.5 Características de los apriscos en la zona sur de la parroquia Colonche	59
3.7 Componente: Comercialización	61
3.7.1 Canales de comercialización	61
3.7.2 Sexo y edad de animales comercializados	62
3.8 Costo de producción anual de 20 cabras	64
3.9 Parámetros productivos y reproductivos de la ganadería caprina en la zona sur de la parroquia Colonche	68
3.10 Matriz FODA	69
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXOS	

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Composición del hato caprino en pequeñas explotaciones	9
Cuadro 2. Metros lineales para calcular superficie (comederos)	18
Cuadro 3. Situación familiar de los capricultores	25
Cuadro 4. Servicios básicos y otras fuentes de agua.....	27
Cuadro 5. Tipos de construcción, edad de la vivienda y tipos de combustibles ...	29
Cuadro 6. Superficie y tenencia de la tierra	31
Cuadro 7. Uso del suelo agrícola de los capricultores encuestados	32
Cuadro 8. Principales productos agrícolas cultivados por los capricultores	34
Cuadro 9. Motivo de explotación, tipos y preferencia de razas	35
Cuadro 10. Números de animales por categorías	37
Cuadro 11. Continuidad en crianza de ganado caprino.....	38
Cuadro 12. Preferencia de los ganaderos al adquirir nuevos animales	39
Cuadro 13. Técnicas de reproducción del hato caprino	40
Cuadro 14. Manejo del hato reproductor caprino	41
Cuadro 15. Descarte del ganado caprino.....	43
Cuadro 16. Característica de alimentación de las cabras	44
Cuadro 17. Materias primas utilizados en la alimentación	46
Cuadro 18. Característica del pastoreo en las explotaciones caprinas	48
Cuadro 19. Lugares y tiempo de pastoreo del hato caprino	49
Cuadro 20. Nivel de aplicación de medicamentos preventivos	50
Cuadro 21. Biológicos aplicados para la prevención de enfermedades	52
Cuadro 22. Principales causas de muertes en caprinos	53
Cuadro 23. Capacitaciones impartidas a capricultores	54
Cuadro 24. Gastos promedios de los suministros de las fincas caprinas	55
Cuadro 25. Sistema de riego en los predios de los capricultores	57
Cuadro 26. Botiquines veterinarios en las fincas caprinas.....	58
Cuadro 27. Características de los apriscos de la zona.....	60
Cuadro 28. Canales de comercialización de las cabras.....	61
Cuadro 29. Sexo y edad promedio de los animales vendidos	63
Cuadro 30. Costo de producción anual de 20 cabras	63
Cuadro 31. Parámetros productivos y reproductivos	68

Cuadro 32. Matriz FODA.....	69
-----------------------------	----

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Situación familiar y nivel de educación de los capricultores	26
Figura 2. Servicios básicos y otras fuentes de agua utilizados	28
Figura 3. Tipos de construcción y combustibles utilizados para la cocción	30
Figura 4. Superficie de tenencia de la tierra.....	32
Figura 5. Uso del suelo agrícola.....	33
Figura 6. Productos cultivados por los ganaderos.....	34
Figura 7. Razones y tipos de razas utilizados en las explotaciones caprinas	36
Figura 8. Números de animales por categorías	37
Figura 9. Continuidad de la actividad caprina	38
Figura 10. Animales adquiridos por razas	40
Figura 11. Manejo reproductivo.....	42
Figura 12. Causas de descarte de los caprinos en la zona sur	44
Figura 13. Características alimenticias de los caprinos	45
Figura 14. Recursos fitogenéticos autóctonos consumidos por las cabras.....	47
Figura 15. Tipos de pastoreo del hato caprino	48
Figura 16. Lugares de pastoreo de las explotaciones caprinas.....	50
Figura 17. Nivel de aplicación de tratamientos sanitario.....	51
Figura 18. Biológicos aplicados.....	52
Figura 19. Causas de mortalidad en las explotaciones caprinas	53
Figura 20. Capacitaciones a los capricultores.....	55
Figura 21. Gastos promedios de suministros	56
Figura 22. Tenencia y tipos de sistemas de riego en los predios	58
Figura 23. Botiquín veterinario	59
Figura 24. Tipos de construcciones de alojamiento del ganado caprino.....	61
Figura 25. Principales canales de comercialización del ganado caprino	62
Figura 26. Sexo, edad, precio y peso promedio de los animales comercializados	64

INDICE DE ANEXOS

Formato 1A. Modelo de encuesta para el estudio socioeconómico.

Figura 1A. Mapa de intervención.

Figura 2A. Número total de animales en la zona de estudio.

Figura 3A. Inicio del trabajo de campo (recopilación de datos).

Figura 4A. Aprisco de alojamiento para las cabras de la parroquia Colonche.

Figura 5A. Suelos utilizados para la explotación agrícola.

Figura 6A. Hato caprino.

Figura 7A. Alimentación de las cabras con pasto verde.

Figura 8A. Alimentación de los animales con desechos de cosechas.

Figura 9A. Alojamiento de las cabras.

Figura 10A. Encuestas a los capricultores.

INTRODUCCIÓN

La explotación de la cabra en el mundo está unida a la historia del hombre quien desde siempre ha aprovechado su leche, carne y piel. Estos productos han sido importantes indicadores de la capacidad de la especie para adaptarse a múltiples climas y sistemas (Cofré, 2011).

En el censo mundial se calcula que existen alrededor de 1 005 millones de cabezas de caprinos, el cual se ha convertido en unas de las cuartas especies más explotadas, tanto para carne como para leche, ubicándose por encima del ganado porcino, lo que indica que es una especie con perspectiva de crecimiento excelentes. Entre los principales productores, en primer lugar, está China con 182,7 millones de cabezas, en segundo lugar, está India con 162 millones, seguido Pakistán con 64,9 millones, luego Nigeria con 58,25 millones y por último Bangladesh con 55,6 millones de cabezas distribuidos en todo el territorio (Estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAOSTAT, 2013).

En Ecuador la ganadería caprina no ha logrado convertirse en un renglón importante de la actividad primaria, prácticamente en todo el país existen explotaciones de esta especie, principalmente en sectores tropicales y subtropicales secos, con sistema de crianza tradicional (extensivo) y semi-intensivo (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, MAGAP, 2009).

Estadísticas Agropecuarias del Ecuador ESPAC (2015) plantea que en el país existe un aproximado de 27 102 cabezas de ganado caprino, distribuida en UPAS de las diferentes regiones, la Sierra con 16 210, la Costa con 10 088 y la Amazonia con 804.

La producción caprina en Ecuador está principalmente orientada a la gastronomía típica de las comunidades, las explotaciones que mayormente se concentran en la región Costa está Guayas con 5 318, Santa Elena con 2 221, Manabí con 1 021, Los Ríos con 701, El Oro con 418 y por último Esmeralda con 409 cabezas de ganado caprino (ESPAC, 2015).

Las comunidades rurales de la provincia de Santa Elena se caracterizan por poseer ganado caprino, el mismo que se ha convertido en un importante medio de generación de ingresos económicos para las familias dedicadas a la crianza de esta especie. La escasez de información actualizada sobre la situación de la explotación caprina de la provincia, no permite identificar las fortalezas y debilidades que poseen los sistemas utilizados, por lo que no se ha podido crear estrategias y proyectos direccionados al impulso de la capricultura (Tigrero, 2015).

Bacilio (2015) describe en un estudio realizado en la zona norte de la parroquia Colonche, que las fincas productoras de ganado caprino se caracterizan por poseer un bajo nivel tecnológico, la nutrición de los animales no es la adecuada debido a la escasez de alimentos y que la baja oferta de animales para la comercialización es ocasionada por la ineficiencia en el manejo productivo y reproductivo de las cabras.

El presente estudio socioeconómico de la ganadería caprina en la zona sur de la parroquia Colonche, provincia de Santa Elena, tiene como finalidad crear una base de información actualizada y viable que sirva como herramienta de apoyo para la toma de decisiones en la implementación de programas, proyectos productivos, sociales y de investigación en el sector capricultor.

Problema Científico

¿Permitirá un estudio socioeconómico caracterizar la ganadería caprina de la zona sur de la parroquia colonche, cantón Santa Elena?

Objetivos

Objetivo General

Caracterizar mediante un estudio socioeconómico la producción caprina de la zona sur de la parroquia colonche, cantón Santa Elena.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel tecnológico de las explotaciones caprinas en la zona sur de la parroquia Colonche.
- Determinar la cantidad de ganado caprino existente en las comunidades intervenidas.
- Estimar los valores reales de los parámetros productivos y reproductivos de la ganadería caprina.
- Identificar los principales recursos fitogenético que actualmente sostiene a la ganadería caprina en la zona de estudio.

Hipótesis

El estudio socioeconómico permite identificar los aspectos sociales, económicos, tecnológicos, productivos y reproductivos que actualmente posee la ganadería caprina en la zona sur de la parroquia Colonche.

CAPÍTULO 1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.1 IMPORTANCIA DE LA GANADERIA CAPRINA

La actividad caprina en el mundo, está agrupada mayormente con el 70% de la producción en los países asiático, entre ellos las zonas con bajo nivel de pobreza y condiciones desfavorables para el desarrollo de esta especie, así mismo se estima que alrededor del mundo existen aproximadamente 780 millones de cabezas. La misma que la carne caprina ocupa un lugar de alta importancia económica, la producción para este año fue de 5 300 298 toneladas, comparadas con años anteriores ha tenido un crecimiento del 1%, por otro lado, la producción de leche de caprino sólo representa el 2% de la producción mundial con un total aproximado de 17 846 118 toneladas (FAOSTAT, 2012).

Una pequeña parte de la población mundial tiene relación con el sector ganadero, los sistemas pecuarios son reconocidos por ocupar y mantener el bienestar económico, social, cultural y demográfico especialmente en las zonas rurales, la mayoría de la población se sustenta y provee sus alimentos a base de esta actividad. En América Latina, las condiciones son mayormente favorables en los recursos climáticos, principalmente en el abastecimiento de sus forrajes e insumos para poder ser un polo muy significativo en la producción pecuaria y así poder garantizar alimentos de calidad a sus pobladores y al mundo entero (Bittan, 2016).

En Ecuador la producción de cabra se ha convertido en el principal sustento de las personas de bajos recursos en varias comunidades, sobre todos en las zonas rurales, los mismos que extraen del animal la carne, leche, cuero y abono (Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica, ANDES, 2014).

1.2 CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Vergara (2014) describe que la taxonomía de la cabra es:

Nombre científico: *Capra aegagrus hircus*

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Orden: Artiodáctilo

Clase: Mammalia

Familia: Bovidae

Subfamilia: Caprinae

Género: *Capra*

Especie: *C. aegagrus*.

1.3 MORFOLOGÍA DEL GANADO CAPRINO

Álvarez (2014) argumenta que en la morfología de la cabra se puede reconocer las siguientes características:

Color: Son de color café o negro, algunas de ellas poseen manchas blancas.

Pelo: El pelaje es delgado y corto en las hembras; en los reproductores es áspero.

Cabeza: Poseen cuernos y las cabezas son pequeñas.

Cuello: Fino y largo, esto se ve en la mayoría de los animales de diferentes razas.

Tronco: Es bien desarrollado en animales de razas con una buena alimentación, se divide en dorsal y ventral, extremidades craneal y caudal, y las dos caras laterales.

Orejas: Pequeñas en posición horizontal, las de razas varían en tamaño en ambos sexos.

Talla y Peso: A la cruz es de 65 - 75 cm, con peso promedio entre 35 - 40 kg en hembras y en machos está entre 40 - 45 kg.

Ubre: Varía de acuerdo a las razas, puede ser pequeña con pezones cortos.

1.4 RAZAS DE GANADO CAPRINO EN LA PENÍNSULA DE SANTA ELENA

1.4.1 Cabra mestiza

Las cabras mestizas se destacan por ser de color café o negro, aunque son frecuentes las manchas de color blanco. Posee una pequeña cabeza y cuernos alargados hacia atrás, las orejas son largas y erguidas hacia abajo al igual que la Anglo Nubia. Los machos poseen patas fuertes, barbas y piel fina a diferencia de las hembras. El peso del macho varía de 40 - 45 kg, a diferencia de las hembras que tienen un peso corporal de 35 - 40 kg, las ubres en este género son pequeñas, con pigmentaciones y pezones pequeños (Asociación Cubana de Producción Animal, ACPA, 2012).

1.4.2 Raza criolla

Las cabras criollas se las llaman al producto de varias cruzas con otras razas. Es un animal muy prolífico, se calcula que llegan a parir de 2 - 3 cabritos. Se caracteriza por ser buenas madres y bien desarrolladas, además posee contextura pequeña, es una raza muy resistente a climas templados y secos. El peso de esta raza a los 18 meses es de 27 kg. Aunque puede variar de acuerdo al manejo nutricional que se le provee. A lo largo de su vida puede producir alrededor de docenas de cabritos (Brizuela, 2013).

1.4.3 Raza Anglo Nubia

Las razas Anglo Nubia son producto de la Nubia africana, las criollas y las suizas de Gran Bretaña. La característica de esta raza se destaca por ser de color blanco con pigmentaciones rojizas, aunque suelen poseer un solo color, las orejas son largas y dirigidas hacia abajo. El peso en los machos es de 60 - 65 kg y las hembras de 40 - 45 kg, pueden adaptarse a diversos climas. Estas razas se destacan por ser de doble propósito, carne y leche (Brizuela, 2013).

1.4.4 Raza Boer

El propósito especial de la raza Boer, es la producción de carne, debido a sus condiciones físicas y corporales desarrolladas, La característica de este animal es que se adapta a cualquier clima, la prolificidad es de 1,6 crías por parto. El peso aproximado en las hembras es de 80 kg y en los machos de 120 kg son de coloración rojizas principalmente en su cabeza y orejas. Esta raza obtiene ganancia de peso en sistemas intensivos de 200 - 250 g. Y en sistemas extensivos de 150 - 170 g (Contexto ganadero de Colombia, 2013).

1.5 COMPOSICIÓN DEL HATO CAPRINO

Para el establecimiento de una explotación pecuaria hay que considerar varios puntos de partidas para la estimación del desarrollo del hato, entre ellos, el crecimiento del rebaño basado en una matriz de coeficientes técnicos (parámetros reproductivos), definidos con base en resultados de investigación (Espinoza, Gonzales, Luna, Cuevas y Vélez, 2009).

Es importante mencionar que el pequeño productor por lo regular mantiene su rebaño en áreas abiertas, con instalaciones fabricados de maderas, la raza en sí que predomina es la criolla, en ocasiones las crías son producto de cruza con reproductores de razas, las cuales el productor vende para la compra de medicamentos, la composición del hato caprino no es más que la categorización

de animales que compone un rebaño, el cual en una explotación considerada pequeña se puede componer de la siguiente forma (Cobos, 2012).

Cuadro 1. Composición del hato caprino en pequeñas explotaciones

CATEGORÍA	NÚMEROS	PORCENTAJE
Machos	1	2
Cabras en reproducción	15	30
Cabras en gestación	16	30
Cabras vientres	8	16
Cabras para la venta	5	10
Machos para la venta	6	12
Total	50	100

Fuente: Caracterización en la administración de explotaciones caprinas

1.6 CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LAS CABRAS

La adaptación de las cabras dependerá de la raza, genética y del sistema de producción que le destine el propietario. Aunque en diferentes casos la mayoría de razas son adaptables a diferentes climas y condiciones geográficas (Gómez, Pinos y Aguirre, 2009).

1.7 MANEJO ZOOTÉCNICOS

Comprende todo el manejo zootécnico de la crianza de cabra, tales como:

Nutrición, manejo sanitario, reproducción e instalaciones.

1.8 ALIMENTACIÓN DE LAS CABRAS

Para alcanzar los niveles óptimos en la ganadería caprina al igual que otros rumiantes, se debe balancear las raciones nutritivas, poniendo énfasis a las etapas

de vida de los animales. El sistema de alimentación dependerá del ganadero y de los recursos que posea alrededor, de manera que cubra todos los requerimientos nutricionales que necesita el animal para su correcto desarrollo. De todos los alimentos disponibles se debe tener en cuenta varios aspectos principalmente que sean económicos pero nutritivos para que la explotación sea rentable (Omara, 2012).

1.8.1 Consumo promedio de materia seca

En las distintas etapas de las cabras se deberá proveer un adecuado suministro de materia seca, principalmente en la etapa de crecimiento y lactancia, el consumo promedio es de 1,8 a 3,8% de su peso vivo en producción de carne y en producción de leche el promedio es de 2,8 a 4,9%, aunque en la época de lactancia puede variar la ración (Tryna, 2010).

1.8.2 La energía

La energía requerida para las cabras es un factor determinante para elevar la productividad del hato. El suministro dependerá de la actividad y el sistema de explotación que le provee el ganadero. En la actividad de mantenimiento la energía requerida por los caprinos es igual a 101,38 Kcal de energía metabolizable por kilo de peso metabólico, teniendo en cuenta que el peso metabólico sea igual al peso del animal, elevado a la potencia 0,75. De acuerdo con la actividad de los caprinos, se adiciona a la energía de mantenimiento un 25%, para animales en áreas semiáridas en pastoreos 50% y por ultimo 75% para pastoreo en montaña, mientras que para estabulación total no se aumenta (Álvarez, 2013).

1.8.3 Vitaminas

Las vitaminas son indispensables para la salud y el buen funcionamiento del organismo de las cabras. El requerimiento nutricional para los caprinos son las vitaminas A, D, K, C y complejo B. Pero de todas estas, la vitamina A es la más

requerida por ser la de mayor consumo en los animales en épocas de veranos, para cubrir esta necesidad es recomendable darles a los animales forrajes verdes. Las otras vitaminas que necesita el animal las cubre el complejo B (Omara, 2012).

1.8.4 Los minerales

Los minerales son los elementos primordiales requeridos por los rumiantes para la conservación de la salud y el normal desarrollo de la reproducción. El fósforo (P) es el principal elemento que cubre esta necesidad, entre otros elementos está el sodio (Na), cloro (Cl), magnesio (Mg), calcio (Ca) y azufre (S) (McDowell, 2011).

1.8.5 El agua

Los caprinos son los que mayormente utilizan el agua más eficientemente, principalmente los que están en sistema extensivo de pastoreo, el consumo de agua de las cabras va ser del 5 - 10% del peso vivo, aunque puede variar en cada etapa del crecimiento o de acuerdo a las condiciones climáticas, genéticas y geográficas que esté el animal. El consumo del recurso hídrico en las cabras les va a servir como disolvente de compuestos químicos (De la rosa, 2011).

1.9 MANEJO SANITARIO

Dawson (2010) menciona que el manejo sanitario como en todos los animales, debe ser PREVENTIVO. La mejor forma es a través de un cuidado y limpieza constante del animal y su entorno. Para lograr esto el ganadero deberá establecer programas de sanidad en todas las áreas de la explotación.

1.10 PRINCIPALES ENFERMEDADES DEL GANADO CAPRINO EN LA PENINSULA DE SANTA ELENA

1.10.1 Diarrea

La diarrea aparece en los primeros días y semanas de vida del animal, es producido por la *escherichia coli* o *colibacilosis* y los virus. La causa es materia fecal color blanca amarillenta y líquida, el animal por lo general se deshidrata rápidamente. Para la prevención es importante limpiar los corrales de alojamientos, el tratamiento se realiza con antibióticos por vía oral en animales pequeños y en adultos por vía muscular, es importante ante todo hidratar a los animales enfermos con sobres de electrolitos disueltos en el agua (Daniel, Bedotti y Rossanigo, 2014).

1.10.2 Mastitis

La mastitis es una inflamación de las glándulas mamarias que afectan a los mamíferos lactantes, causada por las bacterias *staphylococcus aureus* y *escherichia coli* y las no bacterias como hongos, levaduras, virus, y patógenos (Chao, De, Xue, Qing y Zhang, 2013).

Esta enfermedad también es causada por golpes, mala técnica de ordeño, entre otras causas, afecta económicamente al productor cuando el sistema está destinado a la producción de leche. El tratamiento depende del caso o la etapa que tiene la mastitis, para tratarlo se debe aplicar antibióticos directamente en la ubre (Cevallos, 2011).

1.10.3 Brucelosis

La brucella que ataca principalmente a las cabras es la *brucella melitensis*, esta ocasiona abortos y partos prematuros en las últimas semanas de gestación. La forma de transmisión es a través de materias fecales consumidas por los animales, secreciones vaginales, entre otros de menor rango, pero muy importantes: la prevención es a base de vacunas a partir de los 3 - 6 meses de vida del animal. Se

debe prohibir vacunar a los animales en proceso de gestación (Caparrós, Burghi y Lapeña, 2005).

1.10.4 Diarrea neonatal

Los síntomas de esta enfermedad son diarreas amarillentas y deshidratación, es ocasionada por *cryptosporidium*, el diagnóstico se hace por técnicas de laboratorios. El tratamiento es la rehidratación con sales hidratantes y se previene manteniendo las instalaciones de alojamientos limpios y adecuados, y en momentos de enfermedad aislar a los animales. Se debe controlar a los animales que no ingieran los quistes las primeras semanas de vida (Sanchez, Quilez, Cacho y Gallegos, 2009).

1.10.5 Fiebre aftosa

Ocasionada por un virus infeccioso, en las cabras causa lesiones en las patas y en la cavidad bucal por lo que el animal tiene dificultad para comer y caminar. Los síntomas se hacen visibles de los 8 - 10 días. El control y la prevención es través de vacunas cada 6 meses en animales a partir de 3 meses de vida. Cuando se diagnostica la enfermedad es necesario erradicar al animal. El tratamiento a animales que se le diagnostica tempranamente es mediante la aplicación de medicamentos (Jennifer, 2010) y (Ganasal, 2012).

1.10.6 Carbunco sintomático

Provoca inflamación de los músculos, fiebre y mortalidad. Es ocasionada por la bacteria *Clostridium*, ataca a los animales de seis meses a dos años de edad. La medida de control es base de vacunas en todo el rebaño, dándoles importancia a los animales más susceptibles, el tratamiento es mediante antibióticos en dosis altas (Montaño, 2011).

1.10.7 Panadizo o podredumbres de pezuñas

Entre los síntomas diagnosticados es dolor y mal olor de las pezuñas, es ocasionado por *dichelo baternodosu*, debido al pastoreo. El método preventivo es el despezñado cada tres meses, aislar a los animales de las zonas húmedas y suelos lodosos. El tratamiento es mediante la aplicación de loción, yodo y antiséptico (Urkiza, 2012).

1.11 REPRODUCCIÓN

La reproducción en los animales es esencial para mantener y aumentar su número, dependerá del objetivo de la producción, es necesario un manejo adecuado durante las etapas de reproducción.

1.11.1 Pubertad del macho

En el macho la pubertad muestra influencia en los primeros meses de vida, pero la edad esencial y óptima para desarrollar las cubriciones empieza a partir de los 2 a 6 años. Los testículos empiezan a desarrollarse en los 6 - 7 meses de vida del animal, pero no es aconsejable que monte a esta edad, por lo que pueden existir complicaciones. Por cada macho se estima que puede cubrir hasta a 20 hembras, pero esta cantidad varía por diferentes factores, como es la condición genética y la edad del animal (Sánchez, 2009).

1.11.2 Pubertad de la hembra

Las hembras alcanzan la pubertad a partir de los 7 - 10 meses de edad, pero hay que tomar en consideración que para realizar una cubrición sin complicaciones deben poseer un peso de 36 - 40 kg. Aunque al igual que el macho dependerá de las condiciones nutricionales, ambientales y corporales (Castro, 2014).

1.11.3 Ciclo estral

El ciclo sexual en las cabras dura 21 días. El celo o llamado estro dura de 12 - 36 horas en un tiempo entre el día 18 al 22, tras la etapa del estro no hay ovocitacion, por lo que la cantidad de progesterona es bastante limitada, al final de esta etapa comienza la ovocitacion, de esto dependerá también de otros factores como la raza, edad y la frecuencia del contacto con los machos. El diagnóstico visual es el enrojecimiento de la vulva y descarga líquidos (David, 2010).

1.11.4 Empadre o cubrición

El empadre es el apareamiento entre el macho y la hembra. Se recomienda que por cada 100 cabras deban existir de 3 - 4 machos para la reproducción. Para lograr una buena cubrición es importante que los animales estén en buenas condiciones y por lo general sanos. La nutrición juega un importante papel en el desarrollo de la fertilidad, el suministro de sales minerales es un factor muy significativo en esta etapa. En sistemas intensivos el empadre es más controlado por lo que la cantidad de cubriciones pueden ser altas (Álvarez y Ducoing, 2010).

1.11.5 Gestación

La gestación por lo general puede durar entre 150 - 160 días a partir del empadre, las cabras jóvenes pueden parir un animal y las adultas de 2 - 3 crías. Es importante conocer el ciclo estral del animal para estimar la fecha de parición, al conocer el momento de que la cabra está preñada tomar medidas de control en la alimentación y manejo (Lorrell, 2013).

1.11.6 Parto

El parto en el ganado caprino dura de 90 - 120 minutos, el diagnóstico físico para saber los días de aproximación del parto es hinchazón de las mamas y de la cavidad abdominal, así mismo la vagina comienza a expandirse. Hay que tener un

adecuado control al finalizar esta etapa ya que de esto dependen las condiciones de salud del animal. La prolificidad por parto en cabras jóvenes es de 1,4 crías y en cabras adultas es de 1,7 cabritos, para esta especie hay que tener un control preventivo en caso de complicaciones por lo que estos animales son bastante susceptible a abortos (Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, INIFAP, 2012).

1.11.7 Lactancia

En cabras criollas la lactancia dura aproximadamente entre 152 a 226 días, con una producción de 57,2 kg. La cantidad de leche es muy elevada al comienzo de la lactancia, después va disminuyendo periódicamente con el tiempo, la raza y los métodos de producción son muy significativos y variables en esta etapa. La hembra para mantenerse debe consumir 180 g/kg de peso, es decir el 7% de su peso vivo, aunque es esencial suministrar materias primas con alto contenido proteico para satisfacer y cubrir las necesidades desgastadas en la lactación (Máximo y Menezes, 2012).

1.11.8 Destete

El destete dependerá del objetivo de la producción, el peso ideal para iniciar el destete es cuando la cría alcance un peso de 8 - 10 kg en la semana 8 y 10. Después de este tiempo el animal se le deberá suministrar materias a base de forrajes y suplementos, ya que el sistema digestivo del animal está apto para consumirlos (Ramos, 2010).

1.12 INSTALACIONES

Las instalaciones son muy importantes para el buen manejo de los animales, además de proveer confort y un ambiente adecuado. La forma de construcción dependerá independientemente del productor (De la Rosa, 2011).

1.12.1 El corral

Para la construcción del corral se deberá tomar en cuenta factores de vientos y dirección del sol. El material dependerá de la disponibilidad del sector y las necesidades del rebaño, las subdivisiones serán mínimas tres, con cubiertas en cada uno de ellos para protegerlos del sol y de la lluvia. Las dimensiones serán de acuerdo a la cantidad de animales existentes en el rebaño (Gioffredo y Petryna, 2010).

1.12.2 Las cercas

Las cercas deberán tener medidas de 1,40 m de altura, aunque las medidas pueden variar dependiendo de las condiciones geográficas, los materiales para la construcción de estas pueden ser de alambres, estacas, etc. Separados de dos metros entre estacas. Debido al temperamento de los caprinos se recomienda construirlos de un material resistente (De la Rosa y Sebastián, 2011).

1.12.3 Corral de encierre

El corral de alojamiento deberá estar higiénicamente limpio y adecuado a la raza, edad de las cabras, clasificación, etc. Al igual que todos los corrales deberán poseer un techo, aproximado del 30% del total del corral, los materiales deberán ser los que se encuentren disponibles en la zona y a criterio del productor (Gioffredo y Petryna, 2010).

1.12.4 Corral de cabritos

A los animales pequeños se le deberá construir un corral aparte, las dimensiones estarán sujetas a la superficie que cubre por animal que es de 0,5 a 1 m², con cubierta adecuada para la protección del clima de la zona, estos corrales deberán poseer bebederos pequeños (Verdezoto, Toainga y Moncada, 2008).

1.12.5 Corrales de machos

Los corrales de los machos deben ofrecer un ambiente adecuado y apropiado, las medidas de construcción dependen de acuerdo a la superficie del animal que oscila de 2,5 a 3 m² y deberán estar elaborados con materiales de la zona (De la Rosa y Sebastián, 2011).

1.12.6 Corrales de cabras gestantes o próximas al parto

De la Rosa *et al.* (2011) indica que para calcular la superficie de construcción, se debe tener en conocimiento que el 25% de las hembras gestadas pueden parir en un día y que el espacio requerido por animal es de 1,8 a 2,8 m².

Verdezoto *et al.* (2008) plantea que además se debe considerar en la fabricación que estos corrales posean un lugar adecuado para el parto, en lo posible estar provisto de una cama base, elaborada con materiales existente en el sector.

1.12.7 Los comederos

Según De la Rosa *et al.* (2011), los comederos son muy importantes para el suministro de la ración y suplementación de los animales. Para calcular la superficie de construcción se lo deberá hacer en metros lineales de acuerdo a la siguiente escala.

Cuadro 2. Metros lineales para calcular superficie (comederos)

CATEGORÍAS	METROS LINEALES NECESARIOS
Cabras	0,30
Cabrillas	0,25
Cabritos	0,20
Chivatos	0,50

Fuente: Manual de producción caprina

1.12.8 Los bebederos

Los bebederos estarán ubicados en todos los corrales de alojamiento, el material dependerá del disponible en el sector y de los recursos del productor, los mismos que son diseñados igual a los de los cerdos, ya que estos se adaptan perfectamente a las cabras (De la Rosa *et al.*, 2011).

1.13 PROBLEMÁTICA ACTUAL DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS CAPRINOS

FAO (2013) manifiesta que en los países en desarrollo, las cabras se mantienen a menudo en entornos marginales con escaso pastoreo y en condiciones climáticas desfavorables. Son los animales lecheros de los pobres debido a los bajos costos de inversión de capital y productos requeridos, la rápida rotación generacional de los animales, el periodo de gestación corto y el suministro de leche en cantidades adecuadas para el consumo inmediato de los hogares.

En Ecuador principalmente en el camal municipal de Guayaquil, el precio promedio de la carne de caprino a la canal es de aproximadamente \$ 2,02 la libra (MAGAP, 2012).

Ramos (2010) menciona que en Ecuador hablan de una producción ligeramente superior a las 1500 toneladas métricas de carne caprina y ovina, sin abastecer en forma constante las principales cadenas de comercialización como en supermercados, por lo que se puede observar que la producción de carne caprina del país es deficitaria; estableciéndose una disponibilidad aparente per-cápita que no llega a los 0,4 kg/hab/año; esta situación revela la necesidad de incrementar la producción a fin de atender la demanda creciente del mercado nacional por carnes de calidad.

1.14 PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LOS PRODUCTORES CAPRINO EN LA PENÍNSULA DE SANTA ELENA

Ramos (2010) describe que la crianza de caprinos en los diferentes sectores de la provincia de Santa Elena se ha desarrollado ancestralmente con un manejo inadecuado y los sistemas de producción no han sido evaluados técnicamente. La provincia de Santa Elena se registra un total de 20 animales/mensuales en centros de faenamiento formales mientras que 30 animales/mensuales en centros informales; esto da un total de 50 animales/mes en esta provincia con un valor por libra de \$ 1,50.

La producción de caprinos en las comunidades de la península de Santa Elena, es muy baja debido a la desatención de parte de las organizaciones competentes, por otra parte la escasez de políticas y programas de capacitación causa que las pocas personas que se dedican a la crianza de esta especie no tengan los conocimientos necesario para el buen manejo de los animales y como consecuencia de esto es una mala calidad de los productos (Soriano, 2014).

Bacilio (2015) describe que en varias comunidades de la zona norte de la parroquia Colonche, las fincas productoras de ganado caprino se caracterizan por poseer un bajo nivel tecnológico, la nutrición de los animales no es la adecuada debido a la escasez de alimentos y que la baja oferta de animales para la comercialización es ocasionada por la ineficiencia en el manejo productivo y reproductivo de los animales.

CAPÍTULO 2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 LOCALIZACIÓN DEL ESTUDIO

El campo de intervención del proyecto se limitó específicamente en las comunidades de la zona sur de la parroquia Colonche, las mismas que están sectorizadas como es la comuna Monteverde, Jambelí y Palmar, San Marcos, Manantial de Guangala, Guangala, Cerezal de Bellavista, Las Balsas, La Aguadita y Calicanto (ver Figura 1A).

Según el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Colonche, GADPC (2014), la parroquia Colonche está ubicado al centro y norte de la provincia de Santa Elena, posee una extensión de 1 137,2 km². La misma que representa el 30,45% de la provincia, y tiene una densidad bruta de 27,5 habitantes por kilómetros cuadrado, datos que se obtienen del cálculo de 31 322 habitantes.

Los límites de ésta parroquia son:

Norte: Parroquia Manglaralto y cantón Pedro Pablo Gómez de la provincia de Manabí.

Sur: Parroquias Simón Bolívar y Santa Elena.

Este: Cantones Pedro Carbo de la provincia del Guayas y Cascol de Manabí.

Oeste: Océano Pacífico y parroquias Manglaralto y Santa Elena.

2.2 MATERIALES Y EQUIPOS

Los recursos utilizados para el desarrollo de las actividades fueron los siguientes:

2.2.1 Materiales

Borradores

Carpetas

Encuestas

Esferográficos y lápices

Hojas de papel

Mapas

2.2.2 Equipos

Computadora e impresora

Teléfonos móviles

Calculadora

Grabadora

Flash memory

Adicionalmente para el desarrollo de la actividad de intervención de campo, se utilizó un vehículo motorizado y se necesitó recursos para los gastos de alimentación.

2.3 METODOLOGÍA

Para cumplir con el desarrollo del estudio se utilizó el método estadístico descriptivo, mediante la utilización de encuestas para el levantamiento de información, posteriormente se tabularon los datos recopilados, se elaboraron cuadros, gráficos y se presentaron los resultados correspondientes, determinando las variables en relación con los objetivos planteados anteriormente.

2.3.1 Preparación de la encuesta

La encuesta es una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una población representativa, del que se pretende explorar, describir, predecir y explicar una serie de características (García, 2010).

Para el levantamiento de información, se elaboró un cuestionario de preguntas correspondiente a aspectos como: manejo del animal, raza que predomina en el predio, composición del hato, alimentación, manejo sanitario, nivel tecnológico y comercialización de la cabra (ver Formato 1A).

2.3.2 Trabajo de campo

Es conveniente que el levantamiento de datos en campo se concentre en un periodo corto, pues de esta manera se logra mayor eficiencia de trabajo y calidad de datos, un elemento de apoyo para la programación del levantamiento es un cronograma de actividades, que se basará en el total de trabajo a realizar, el rendimiento del equipo de trabajo y el tiempo dedicado a traslados (FAOSTAT, 2005).

Una vez elaborada la herramienta de levantamiento de información se procedió a planificar las rutas de intervención, que consistió en la sectorización de la zona a intervenir en la parroquia Colonche, con la finalidad de optimizar el recurso tiempo en cada visita de los predios. Luego se entrevistó y se le realizó la encuesta a los capricultores en cada comunidad.

2.3.3 Trabajo de oficina

Tabulación y análisis de las encuestas

Para el análisis de las variables cuantitativas se debe considerar que los datos recopilados por un instrumento de investigación tienen su significado únicamente en función de las interpretaciones que le brinde el investigador, ya que de nada servirá abundante información si no se somete a un adecuado tratamiento analítico (Balestrini, 2008).

Una vez recopilados los datos en el trabajo de campo, se tabularon en hojas electrónicas de Excel, a los mismos que se les realizó la representación gráfica,

luego se procedió al análisis para determinar la situación socioeconómica de la ganadería caprina en la zona sur de la parroquia Colonche, provincia de Santa Elena.

Revisión de literatura especializada

La revisión de la literatura consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que pueden ser útiles para los propósitos del estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Para definir las variables de estudio, se consultó información en publicaciones actualizadas de libros, enciclopedias, tesis y páginas electrónicas de países que tienen relación entre las condiciones climáticas de nuestra región temáticas relacionadas al manejo productivo, reproductivos, instalaciones, aspectos sanitarios y comercialización de la ganadería caprina.

CAPÍTULO 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 COMPONENTE: SOCIAL

3.1.1 Situación familiar y nivel de educación de los capricultores en la zona sur de la parroquia Colonche

El Cuadro 3 detalla la situación, composición familiar y el nivel de educación de 87 capricultores intervenidos en las comunidades de Palmar, Jambelí, Monteverde, Cerezal de Bellavista, Guangala, Manantial de Guangala, San Marcos, Ayangue, Las Balsas, La Aguadita y Calicanto de la parroquia Colonche, los mismos que están reflejados en valores numéricos y porcentuales.

Cuadro 3. Situación familiar de los capricultores

Situación familiar	Números	Porcentajes
Estado civil		
Casado	51	58
Separado	4	5
Soltero	12	14
Unión Libre	19	22
Viudo	1	1
Total	87	100
Composición familiar		
Poseen hijos	83	95
Promedio hijos	3	
Promedio habs./hogar	3	
Total		95
Nivel de educación		
Primaria	74	85
Secundaria	9	10
Analfabeta	4	5
Total	87	100

De 87 capricultores encuestados, el 58% resultó ser de estado civil casado, el 22% unión libre, 14% solteros, 5% separados y los viudos representan el 1%; así mismo en la composición familiar el 95% del total de los capricultores posee hijos, con un promedio de 3 por familia y, además, al promediar los datos obtenidos se calcula que existen 3 personas por hogar (Cuadro 3); con respecto al nivel de educación, el 85% del total de encuestados posee nivel de formación primaria, seguido por un 10% de formación secundaria y un 5% de la población es analfabeta, tal como se expone en la Figura 1.

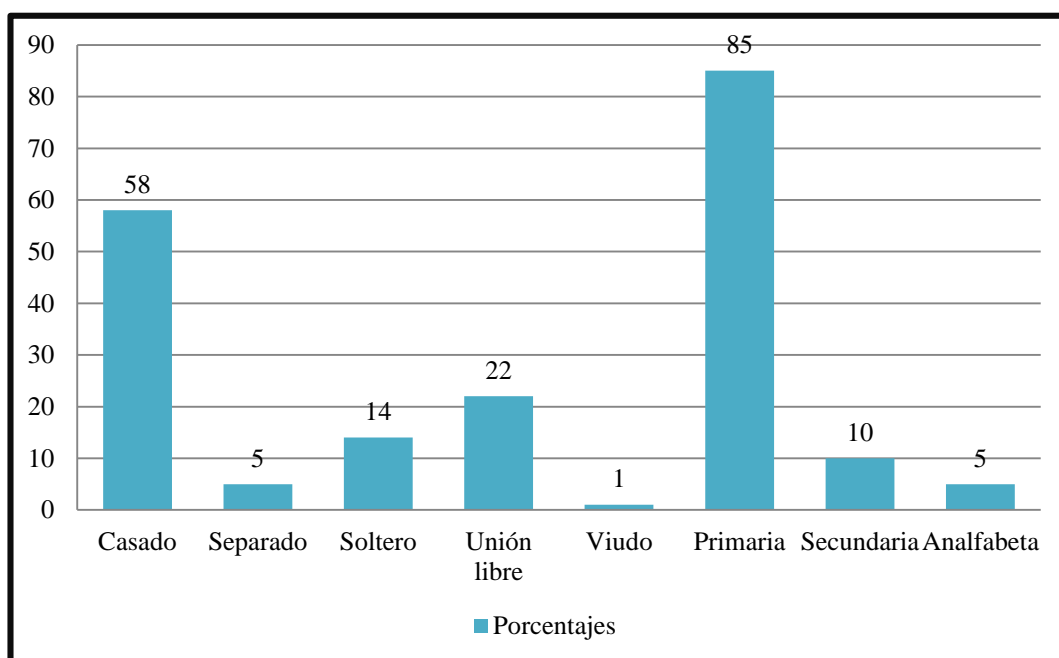


Figura 1. Situación familiar y nivel de educación de los capricultores

3.1.2 Servicios básicos y otras fuentes de agua utilizados por los capricultores

El Cuadro 4 especifica los servicios básicos y otras fuentes de agua utilizados en las explotaciones ganaderas que han sido intervenidas en las comunidades de la zona sur de la parroquia Colonche, los mismos, que están reflejados en números y porcentajes.

Cuadro 4. Servicios básicos y otras fuentes de agua

Servicios básicos	Números	Porcentajes
Electricidad		
Si	87	100
No	0	0
Total	87	100
Gasto promedio	11,9	
Agua		
Posee agua de red	63	72
No posee agua de red	24	28
Total	87	100
Permanente	63	72
Transitoria	24	28
Promedio mensual m ³	19	
Costo promedio/m ³	0,4	
Otras fuentes de agua		
Canal	8	19
Río	1	2
Pozo de agua	13	30
Reservorio	9	21
Tanquero	12	28
Total	43	100

De 87 capricultores, el 100% menciona tener electricidad. El 72% indica utilizar agua de red, así mismo el 72% de los ganaderos poseen el recurso hídrico permanentemente y el 28% de forma transitoria, con un consumo mensual por habitante de 19 m³. Posteriormente 43 capricultores que se abastecen de otras fuentes de agua, el 30% utiliza pozos de agua, el 28% tanqueros, el 21% reservorios, el 19% de canal y finalmente el 2% se abastece de ríos, tal como se presenta en la Figura 2.

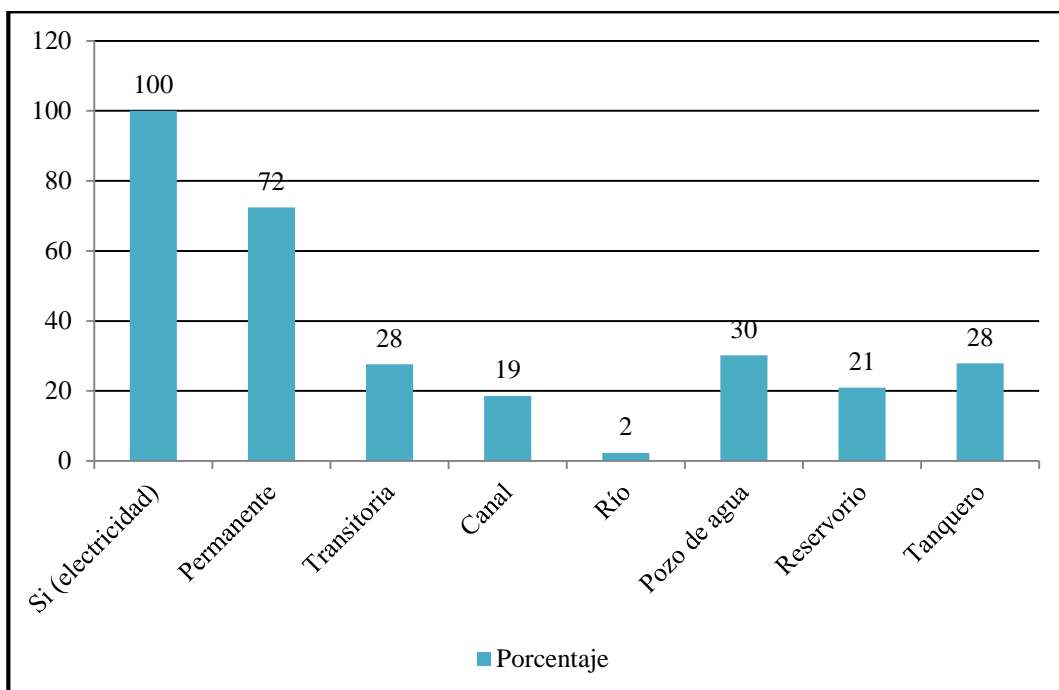


Figura 2. Servicios básicos y otras fuentes de agua utilizados por los capricultores

3.1.3 Tipos de construcción, edad de la vivienda y tipos de combustibles utilizados para la cocción de los alimentos

El Cuadro 5 presenta información de los tipos de construcción y edad de las viviendas utilizados por los capricultores, así mismo, el tipo de combustible destinado para la cocción de los alimentos, datos que resultan de las 87 encuestas realizadas en las comunidades de la zona sur de la parroquia Colonche, los mismos que están reflejados en números y porcentajes.

Cuadro 5. Tipos de construcción, edad de la vivienda y tipos de combustibles utilizados para la cocción de los alimentos

Tipos de vivienda	Números	Porcentajes
Caña - madera	9	10
Madera - cemento	40	46
Hormigón armado	28	32
Madera - ladrillo	4	5
Bloque cruzado	6	7
Total	87	100

Edad del bien (años)	Números	Porcentajes
1 a 10	15	17
11 a 20	20	23
21 a 30	28	32
31 a 40	18	21
41 a 50	4	5
51 a 60	1	1
61 en adelante	1	1
Total	87	100

Tipos de combustibles	Números	Porcentajes
Gas	84	68
Carbón	21	17
Leña	18	15
Energía eléctrica	0	0
Total	123	100

En los tipos de vivienda, el 46% están construidas de madera y cemento, el 32% de hormigón armado, el 10% de caña y madera, el 7% de bloque cruzado y finalmente el 5% son de madera y ladrillos (Figura 3).

El 76% de capricultores posee viviendas de entre 11 a 40 años de antigüedad, el 17% entre 1 a 10 años y el 7% de 41 años en adelante (Cuadro 5).

Posteriormente de 123 respuestas, el 68% indica al gas licuado de petróleo como principal combustible utilizado para la cocción de alimentos; el segundo material

utilizado es el carbón con el 17% y finalmente el 15% señala a la leña, tal como se aprecia en la Figura 3.

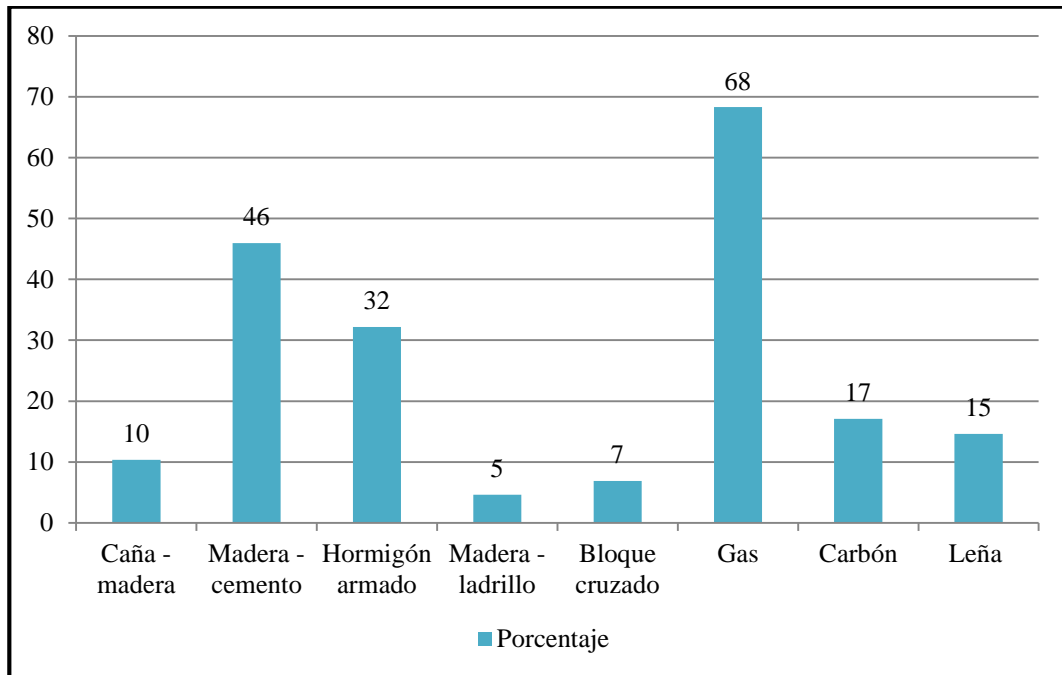


Figura 3. Tipos de construcción y combustibles utilizados para la cocción

3.2 COMPONENTE: DESCRIPCIÓN DE LA FINCA

3.2.1 Superficie y tenencia de la tierra

El Cuadro 6 muestra los datos en valores numéricos y porcentuales sobre la superficie y tenencia de la tierra que poseen los 87 ganaderos encuestados en las comunidades de la parroquia Colonche.

Cuadro 6. Superficie y tenencia de la tierra

Total superficie (ha)	Números	Porcentajes
0	45	52
0,5 a 2	37	43
2,1 a 5	2	2
5,1 a 10	3	3
10,1 a 20	0	0
20,1 a 50	0	0
Total	87	100
Tenencia de la tierra		
Ganaderos sin terrenos	45	52
Propias	29	33
Arrendadas	2	2
Comunal	11	13
Total	87	100
Costo promedio del terreno (\$)	12	

El 52% de los capricultores pronuncian no poseer superficie de tierra, el 43% posee superficie entre 0,5 a 2 ha, el 3% entre 5,1 a 10 ha y el 2% de los capricultores poseen superficie entre 2,1 a 5 ha, información que se detalla en la Figura 4; de igual manera en la variable de la tenencia de la tierra el 33% posee tierras propias, el 13% son comunales y solo el 2% de las tierras son arrendadas por parte de los ganaderos para la explotación del ganado caprino y otras actividades agrícolas (Cuadro 6).

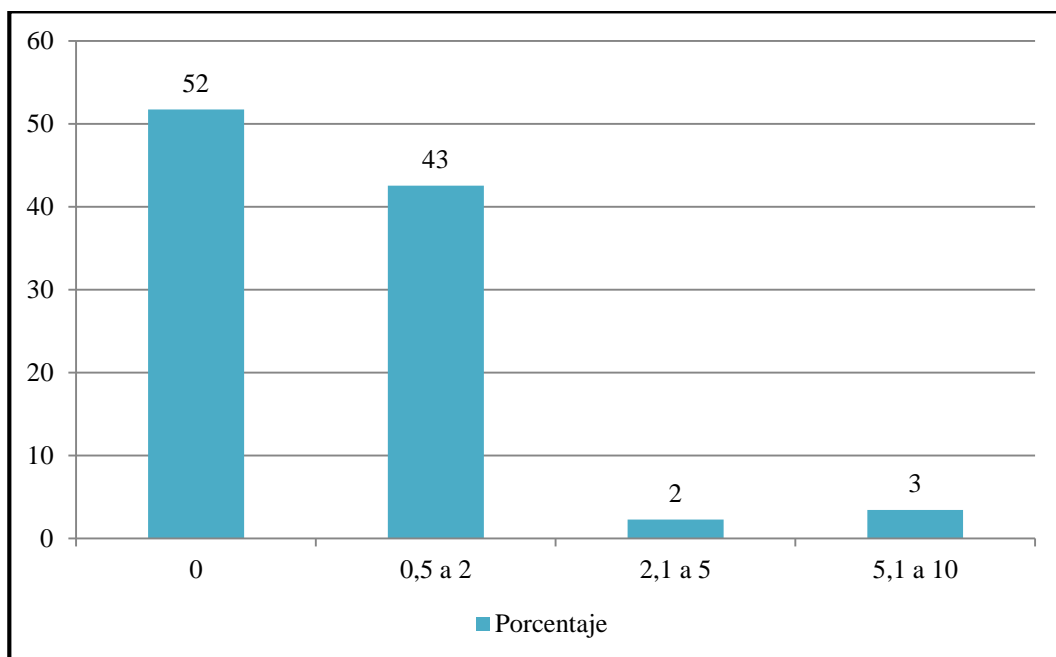


Figura 4. Superficie de tenencia de la tierra

3.2.2 Uso del suelo agrícola

El Cuadro 7 presenta la información detallada en números y porcentajes sobre el uso que le dan los 42 capricultores que poseen superficies de tierras, dichos resultados provienen de las encuestas realizadas en las comunidades en estudio.

Cuadro 7. Uso del suelo agrícola de los capricultores encuestados

Uso del suelo agrícola	Números	Porcentajes
Cultivos de cereales	9	21
Rastrojos	2	5
Barbechos	26	62
Bosque	2	5
Cultivos hortícolas	3	7
Total	42	100

De los 42 capricultores que tienen superficies de tierras, el 62% poseen suelo en barbechos, el 21% lo utilizan para cultivos de cereales, el 7% para cultivos hortícolas y finalmente existen suelos cubiertos de bosques y otros en rastrojos ambos con el 5% respectivamente (Figura 5).

El resultado de la escasa utilización de suelos para la explotación de cultivos es debido a la insuficiencia de recursos hídricos y económicos existente en los predios.

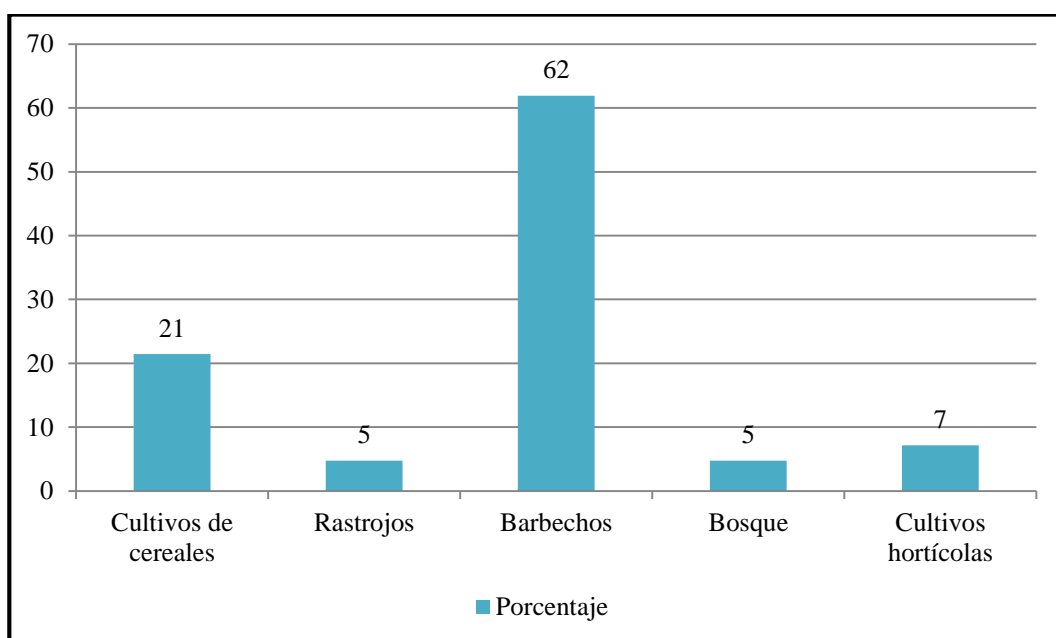


Figura 5. Uso del suelo agrícola

3.2.3 Principales productos agrícolas cultivados por los capricultores

Los resultados en números y porcentajes que se describen en el Cuadro 8 son acerca de los principales cultivos explotados por los capricultores encuestados en las comunidades intervenidas, tanto en época seca como en invierno.

Cuadro 8. Principales productos agrícolas cultivados por los capricultores

Productos agrícolas	Cerezal	Manantial de Guangala	Las Balsas	Calicanto	Total	
					Números	Porcentajes
Maíz	1	1	4	2	8	73
Limón			1		1	9
Pimiento	1	1			2	18
Total	2	2	4	2	11	100

De los 11 ganaderos que indican sembrar cultivos agrícolas solo el 73% hace del maíz la principal opción de cultivo en los suelos de las comunidades encuestadas, el 18% produce pimiento y finalmente el 9% siembra limón (Figura 6).

La producción de maíz es el principal cultivo debido a la intervención del proyecto PIDASSE del Ministerio de Agricultura, Acuacultura, Ganadería y Pesca.

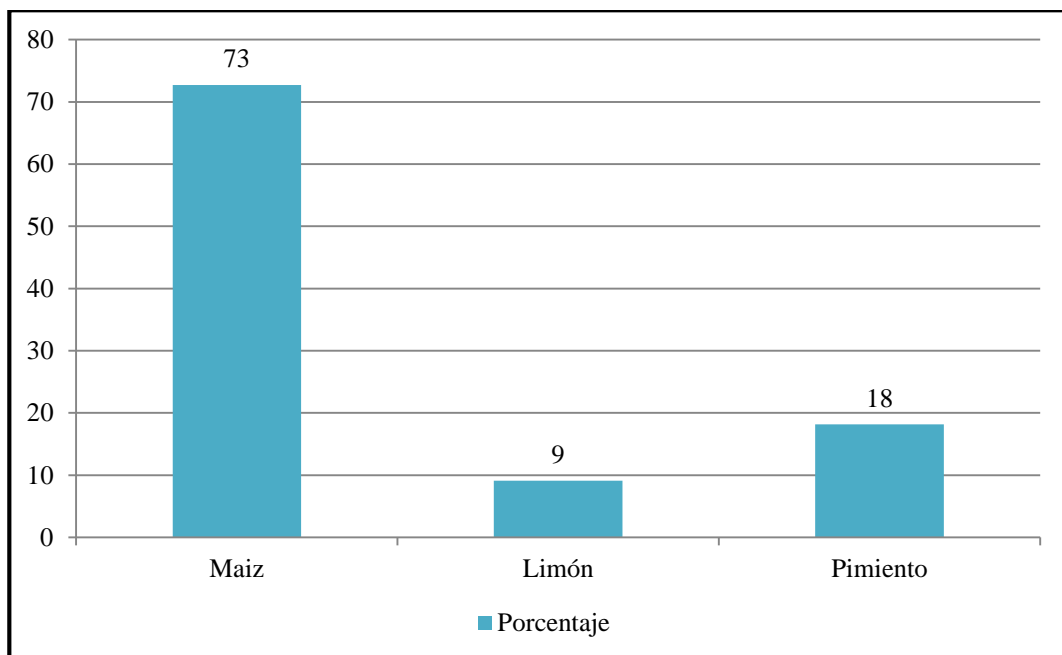


Figura 6. Productos cultivados por los ganaderos.

3.3 COMPONENTE: COMPOSICIÓN DEL HATO

3.3.1 Motivo de explotación, tipos y preferencias de razas

El Cuadro 9 detalla en números y porcentajes sobre las razones, tipos y preferencias de razas utilizados en las explotaciones caprinas en estudio.

Cuadro 9. Motivo de explotación, tipos y preferencia de razas

Razón de explotación	Números	Porcentajes
Herencia	36	41
Donación	11	13
Negocio	40	46
Mixto	0	0
Total	87	100
Tipos de razas/cruces		
Criolla	87	97
Anglo Nubia	3	3
Mestizo	0	0
Total	90	100
Preferencias de las razas		
Rusticidad	0	0
Resistencia	46	53
Facilidad de manejo	0	0
Efecto arrastre	0	0
Única opción	41	47
Total	87	100

Del total de los capricultores encuestados, el 46% obtuvo su ganado por razones de negocios, el 41% por herencia y un 13% lo adquirieron por donación de terceras personas e instituciones dedicadas al impulso de la actividad caprina. De igual manera de 90 respuestas mencionadas sobre los tipos de razas preferidas por los ganaderos, el 97% indican preferir la raza criolla y el 3% la raza Anglo Nubia, tal como se proyecta en la Figura 7.

Así mismo de los 87 capricultores, el 53% prefieren las razas por ser resistentes a las condiciones climáticas de la zona y el 47% las prefieren por ser la única opción que existe en sus comunidades (Cuadro 9).

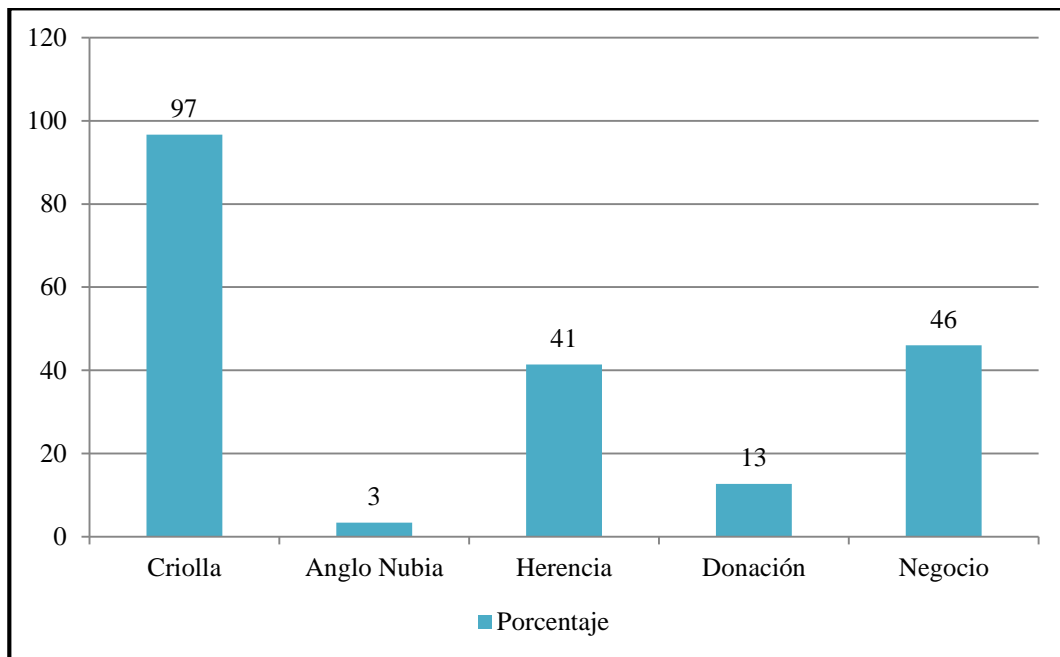


Figura 7. Razones y tipos de razas utilizados en las explotaciones caprinas

3.3.2 Números de animales por categorías

El Cuadro 10 presenta la cantidad y valores en porcentajes establecidos por categoría de animales existente en las comunidades intervenidas en la parroquia Colonche.

Según los resultados obtenidos en las encuestas a 87 capricultores, existe un total aproximado de 1756 cabezas de ganado distribuidas en las comunidades intervenidas, de las cuales el 62% son hembras, el 17% crías, el 15% hembras jóvenes, el 4% reproductores y el 2% reproductores jóvenes, dichos datos se pueden apreciar en la Figura 8.

Por último, se menciona que los ganaderos poseen las cabras alrededor de 6 años como promedio (Cuadro 10).

Cuadro 10. Números de animales por categorías

Animales	Números	Porcentajes
Hembras	1 089	62
Reposición o jóvenes	268	15
Machos	74	4
Reposición o jóvenes	32	2
Crías	293	17
Total de cabezas	1 756	100
Año promedio que posee las cabras	6	
Edad mínima	1	
Edad máxima	13	

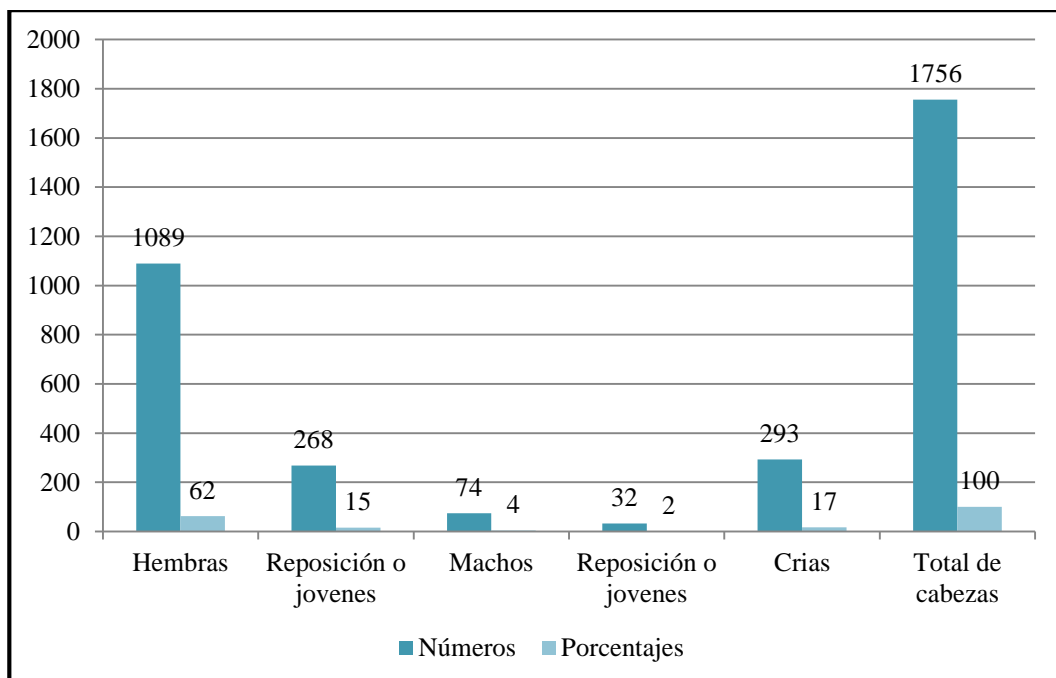


Figura 8. Números de animales por categorías

3.3.3 Continuidad en crianza de ganado caprino

Los datos de la continuidad en la crianza de las cabras se pueden visualizar en el Cuadro 11, dichos valores están representados en cantidades numéricas y porcentajes.

Cuadro 11. Continuidad en la crianza de los animales

Seguir la actividad	Números	Porcentajes
Si	77	89
No	10	11
Total	87	100
Años		
Menos de cinco años	12	16
Más de cinco años	20	26
No sabe	45	58
Total	77	100

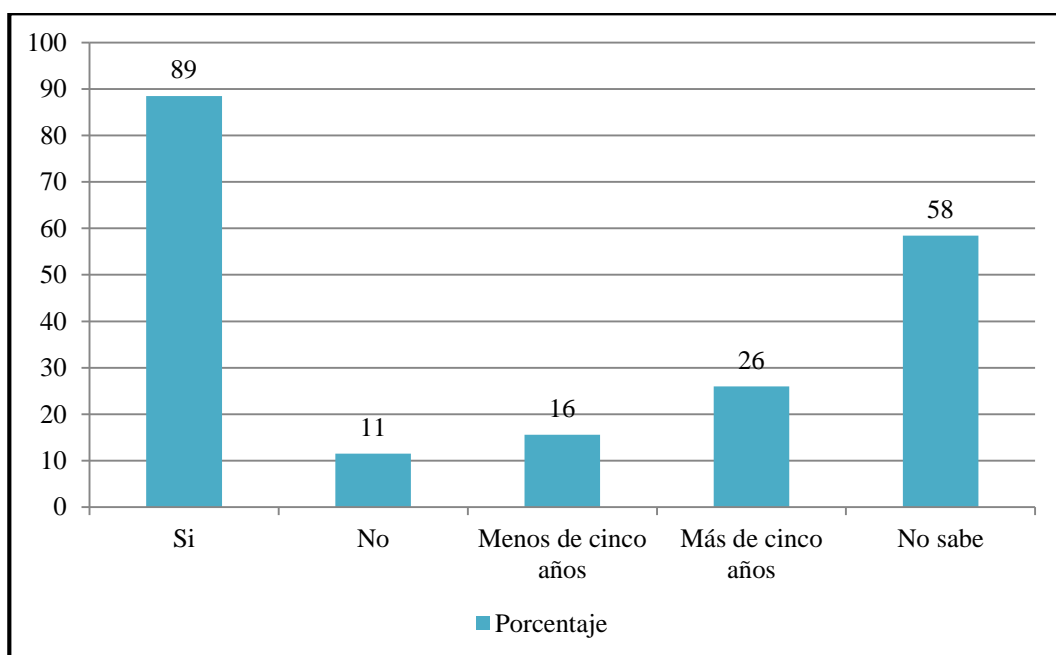


Figura 9. Continuidad de la actividad caprina

De 87 ganaderos intervenidos, el 89% indica que continuarán con la crianza de las cabras porque por medio de la actividad generan ingresos para el sustento de sus familias, mientras que el 11% no continuará desarrollando la actividad porque no poseen el tiempo necesario para el manejo de las cabras; posteriormente del total de ganaderos que muestran en continuar con la actividad, el 58% menciona que no saben cuántos años más desarrollaran la explotación, mientras que el 26% la realizará por más de cinco años y el 16% restante mantendrán la crianza por un periodo menor de cinco años, tal como se presenta en la Figura 9.

3.3.4 Preferencia de los ganaderos al adquirir nuevos animales

El Cuadro 12 destaca la preferencia de razas y sexo al adquirir nuevos animales de parte de los ganaderos, la información tabulada se la puede visualizar en números y porcentajes.

Cuadro 12. Preferencia de los ganaderos al adquirir nuevos animales

Razas	Números	Porcentajes
Criolla	10	77
Anglo Nubia	3	23
Total	13	100
Hembra	17	
Macho	13	
Total	30	
Precio promedio por animal (\$)	71	

Según los datos obtenidos en las encuestas, el 77% de los ganaderos prefiere la raza criolla al adquirir nuevos animales; además en el último año los productores compraron un total de 30 animales (17 hembras y 13 machos); el precio promedio de adquisición por cada animal es de \$ 71 (Figura 10).

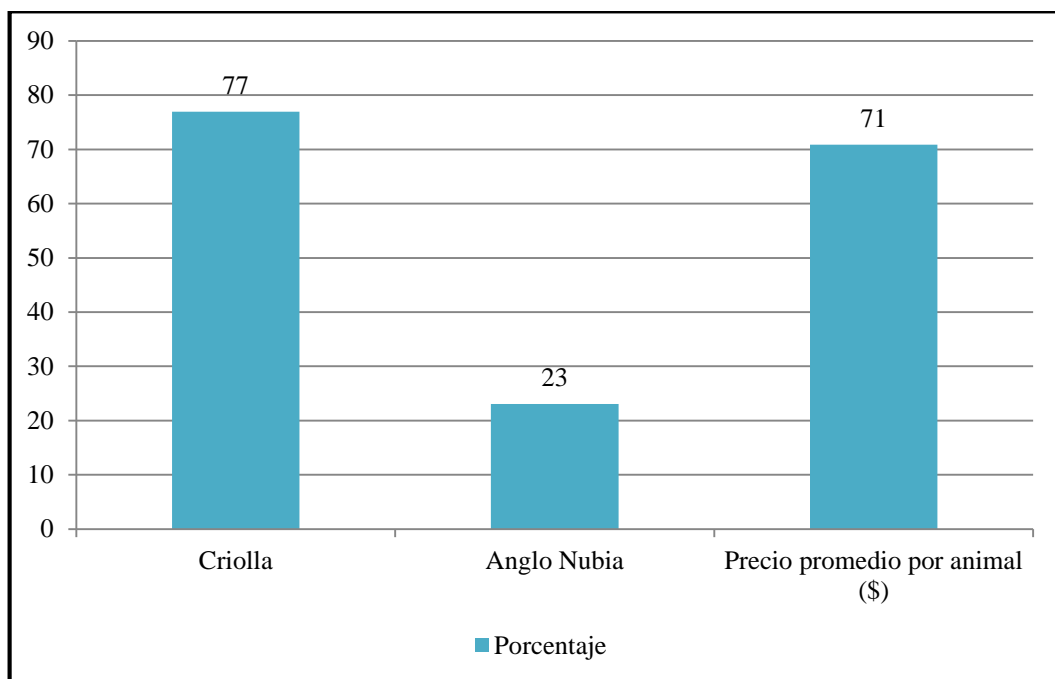


Figura 10. Animales adquiridos por razas

3.3.5 Técnicas de reproducción del hato caprino

La estrategia reproductiva y el sistema de monta utilizado en la explotación por parte de los capricultores se muestran en el Cuadro 13, los mismos que están representados en valores numéricos y porcentajes.

Cuadro 13. Técnicas de reproducción del hato caprino

Estrategia reproductiva	Números	Porcentajes
Efecto del macho	87	100
Total	87	100
Sistema de monta		
Natural libre	87	100
Total	87	100

Según los datos el 100% de los capricultores utiliza como única practica el efecto del macho y el sistema de monta natural.

3.3.6 Manejo del hato reproductor caprino en la zona sur de la parroquia Colonche

El Cuadro 14 menciona los resultados en números sobre el manejo reproductivo de los caprinos, donde podemos divisar la edad de la primera cubrición, el intervalo entre partos, el número de partos al año y hasta la relación existente entre cabras adultas y números de partos.

Cuadro 14. Manejo del hato reproductor caprino

Manejo reproductivo	Números	Mínima	Máxima
Edad de primera cubrición (meses)	9	8	12
Hembras cubiertas por macho/año	8	2	24
Intervalo entre parto al año	6	5	7
Promedio parto al año/predio	6	1	20
Número de partos dobles al año	1	0	5
Edad de destete (meses)	6	5	6
Relación partos/cabras adultas	45%		

Los resultados obtenidos en las encuestas demuestran que la primera cubrición de esta especie se da a los 9 meses de edad considerando como mínimo 8 y máximo 12; en relación a la hembra cubierta por el macho al año, se obtuvo una media de 8 hembras con una mínima de 2 y una máxima de 24; el intervalo entre parto es de 6 meses; el promedio de partos al año en cada predio es de 6 con una mínima de 1 y 20 partos como máximo al año, pero esto se da en donde existen hatos con una cantidad significativa de animales; de igual manera, el número de partos dobles al año es de 1 con una máxima de 5 y finalmente la edad al destete en las encuestas realizadas a los criadores, un pequeño grupo manifestó que el destete en los cabritos lo realizan a partir de los 6 meses de edad (Figura 11).

En cuanto al porcentaje de partos al año solo el 45% del total de las hembras adultas existentes en los predios caprinos presentan nacimientos (Cuadro 14).

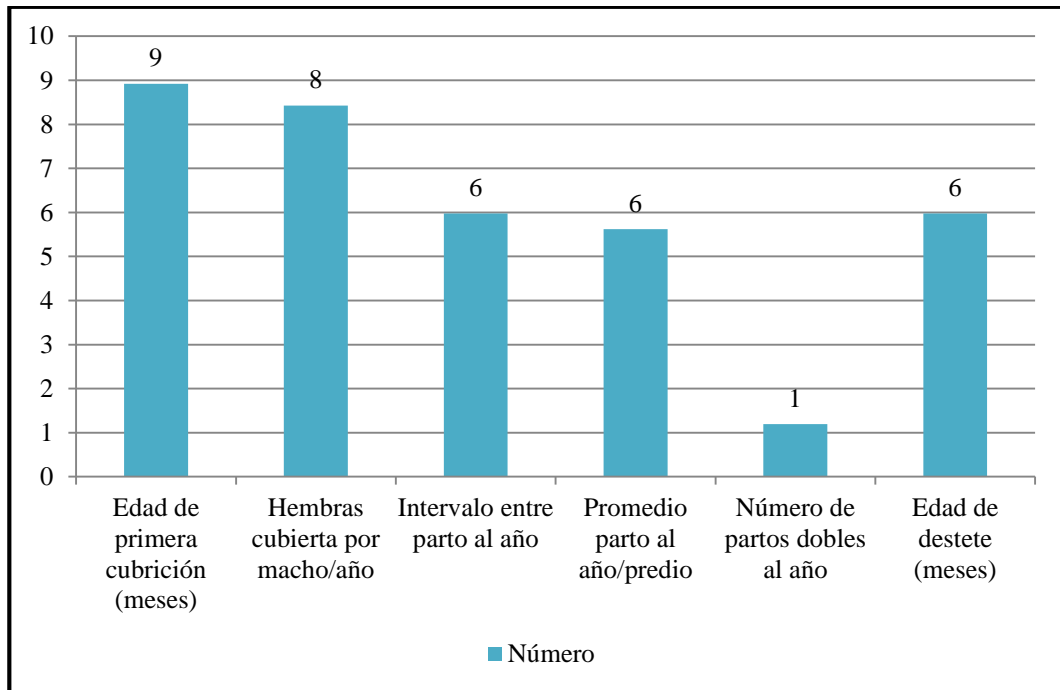


Figura 11. Manejo reproductivo

3.3.7 Descarte del ganado caprino en la zona sur de la parroquia Colonche

El Cuadro 15 describe las causas más significativas de descarte, número de hembras y machos, promedio de peso, edad y precio del animal descartado, dichos datos están detallados en cifras numéricas y porcentajes.

Cuadro 15. Descarte del ganado caprino

Causa de descarte	Números	Porcentajes
Producción de leche	2	1
Reproductivos	49	37
Sanitarios	11	8
Locomotores	0	0
Otros (necesidad)	74	54
Total	136	100
Hembras	22	83
Machos	5	17
Total	27	100
Edad promedio Hembra	2	
Edad promedio macho	3	
Precio promedio del animal (\$)	71	

En base al estudio se demuestra que en el último año los capricultores descartaron un total de 27 animales, en donde un 83% son hembras con edades promedio de 2 años y 17% machos con edades promedio de 3 años, a un precio referencial de \$71 por animal descartado (Cuadro 15).

La Figura 12 muestra de forma significativa que de 136 respuestas, 74 indican que la mayor causa de descarte en los caprinos en las comunidades intervenidas es la necesidad de obtener ingresos para el sustento de sus familias, la segunda causa con el 37% de las respuestas es por problemas reproductivos, el 8% es por problemas sanitarios y finalmente el 1% de las respuestas descartan a los animales por la mala producción de leche.

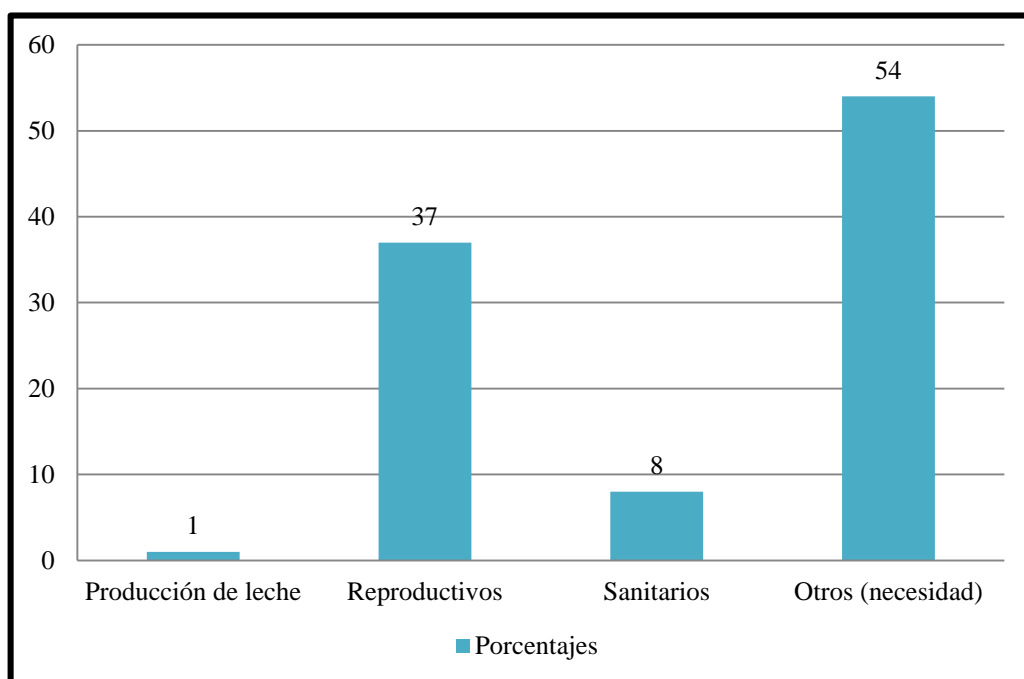


Figura 12. Causas de descarte de los caprinos en la zona sur

3.4 COMPONENTE: ALIMENTACIÓN DEL GANADO CAPRINO EXISTENTE EN LA COMUNIDADES INTERVENIDAS

3.4.1 Características de alimentación de las cabras

A continuación, se presenta los resultados de las características de alimentación, desarrolladas en las explotaciones caprinas en estudio, dichos valores se detallan en el Cuadro 16.

Cuadro 16. Característica de alimentación de las cabras

Características	Números	Porcentajes
Lacto reemplazante	1	1
Residuos de cosechas	44	51
Recursos fitogenéticos autóctonos	42	48
Total	87	100

De 87 capricultores, el 51% manifiesta alimentar al ganado con residuos de cosechas como es la panca de maíz, hojas de choclos entre otros, el 48% lo realiza con recursos fitogenéticos autóctonos de la zona y solo el 1% considera suministrar lacto reemplazante, como se puede observar en la Figura 13.

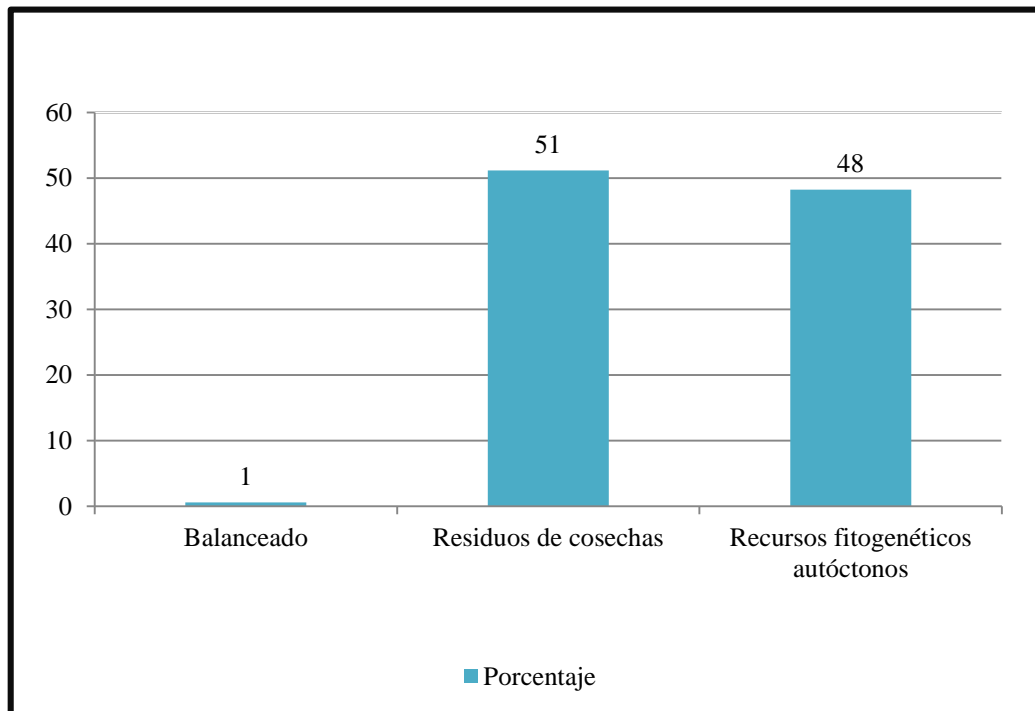


Figura 13. Características alimenticias de los caprinos

3.4.2 Materias primas utilizadas en la alimentación de las cabras

El Cuadro 17 proyecta los porcentajes y respuestas de las principales materias primas y especies fitogenéticas utilizados por 87 ganaderos para la alimentación del ganado.

Cuadro 17. Materias primas utilizados en la alimentación

Residuos de cosechas	Porcentajes
Hortalizas	12
Externos	1
Cereales	15
Otros (Hojas de choclos)	72
Total	100

Especies fitogenéticas	Respuestas
Muyuyo	17
Cascol	11
Niguito	10
Algarrobo	17
Verdolaga	2
Ébano	2
Seca	18
Pasto natural	12
Bejuco camote	3
Otros (aron)	8
Total	100

Es importante señalar que de los 44 ganaderos caprinos que mencionan alimentar a sus animales con residuos de cosecha, el 72% lo realiza con hojas de choclos y panca de maíz, el 15% lo realiza con cereales (maíz), el 12% con residuos de hortaliza y el 1% alimentan al ganado con materias primas externa de la zona en estudio (Cuadro 17).

Así también de 100 respuestas manifestada por 42 capricultores, 18 indica a la seca como la principal especie fitogenético consumido por los animales al momento del pastoreo, en segundo lugar, al muyuyo y el algarrobo ambos con 17 respuestas, seguido al pasto natural con 12, al cascol con 11 y al niguito con 10

respuestas, para dejar finalmente al arón, bejuco camote, verdolaga y ébano con un número menor de respuestas, como se presenta en la Figura 14.

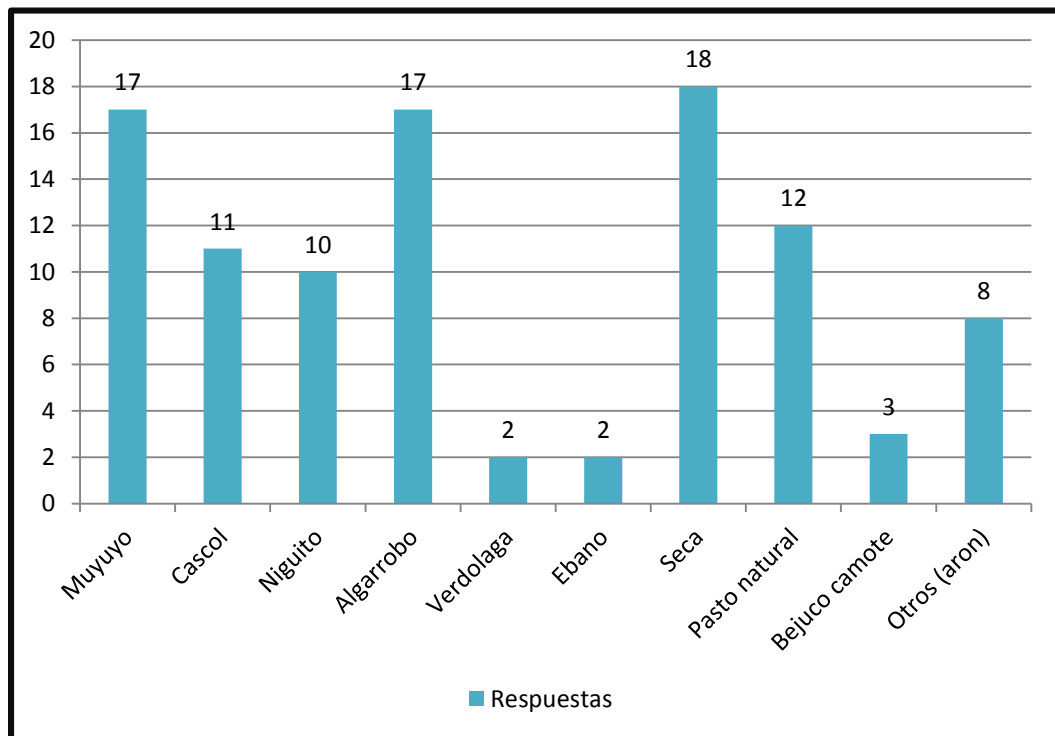


Figura 14. Recursos fitogenéticos autóctonos consumidos por las cabras

3.4.3 Características del pastoreo de rebaños caprinos

El Cuadro 18 describe las cantidades de ganaderos que realizan pastoreo y la forma en que desarrollan esta actividad, considerando que los datos están analizados en porcentajes para su mayor interpretación.

Cuadro 18. Característica del pastoreo en las explotaciones caprinas

Pastoreo	Cantidad	Porcentajes
Si	80	92
No	7	8
Total	87	100

Tipos de pastoreos		
Libre pastoreo	30	38
Guiado	50	62
Total	80	100

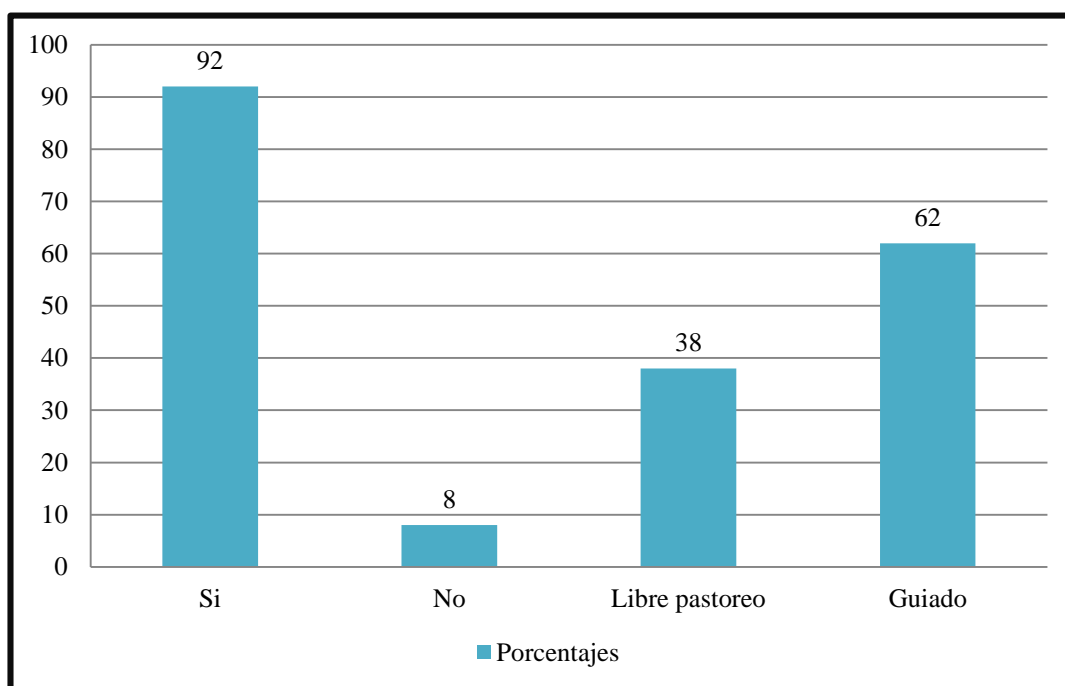


Figura 15. Tipos de pastoreo del hato caprino

De 87 ganaderos intervenidos en la zona sur de la parroquia Colonche, el 92% considera realizar pastoreo como programa de alimentación, mientras el 8% no lo realiza por el temor a que se pierdan los animales; de igual manera del total que si realizan pastoreo, el 62% envían a una persona como guía en el transcurso de esta actividad y el 38% restante optan por dejar libremente a los animales en los campos (Figura 15).

3.4.4 Lugar de pastoreo de los rebaños caprinos

El Cuadro 19 presenta el total en números enteros y porcentajes, de los lugares y tiempo de pastoreo del ganado caprino de la zona sur de la parroquia Colonche.

Cuadro 19. Lugares y tiempo de pastoreo del hato caprino

Lugar de pastoreo	Números	Porcentajes
Barbechos	69	32
Pastos naturales	75	35
Rastrojos	61	28
Montañas	11	5
Otros	0	0
Total	216	100
Meridiano	Horas promedio	% por categorías
Mañana	2,5	14
Tarde	3,8	71
Mañana y tarde	3,8	15
Total	10,1	100
Hora promedio de pastoreo	4	
Hora mínima de pastoreo	2	
Hora máxima de pastoreo	8	

De 216 respuestas manifestadas por los capricultores (80) que realizan pastoreo, 75 respuestas indican realizarlo donde existen pastos naturales, el 32% en lugares de barbechos, el 28% en sitios de rastrojos existente en la zona y finalmente el 5% de las respuestas revela guiar a los animales a las montañas, como se muestra la Figura 16.

Posteriormente las horas promedio que el ganado caprino sale a pastorear son de 2,5 en jornada matutina y 3,8 en jornada vespertina; así mismo se calculó un promedio general de 4 horas diarias de pastoreo, dando una mínima de 2 y 8 horas máximas para la alimentación de los animales (Cuadro 19).

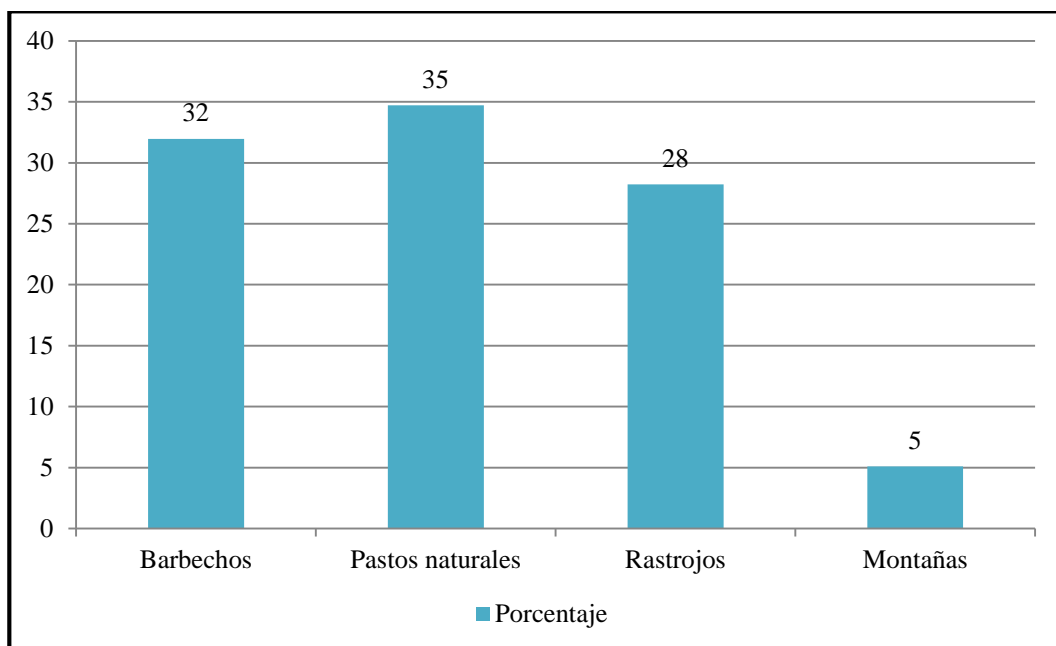


Figura 16. Lugares de pastoreo de las explotaciones caprinas

3.5 COMPONENTE: SANIDAD ANIMAL

3.5.1 Nivel de aplicación de medicamentos preventivos

El Cuadro 20 muestra el nivel en porcentajes de aplicación de medicamentos preventivos desarrollados por los capricultores encuestados en las comunidades intervenidas.

Cuadro 20. Nivel de aplicación de medicamentos preventivos

Productos	Vitaminas	Antiparasitario	Vacunas
	Porcentajes	Porcentajes	Porcentajes
Aplica	11	40	32
No aplica	89	60	68
Total	100	100	100
Dosificación			
Dosis (ml)	1	1	1
Veces al año	2	2	2

A pesar de ser escasos los conocimientos en la prevención de las enfermedades comunes existentes en la zona, del total de capricultores intervenidos (87), el 11% aplican vitaminas a los animales, seguidamente el 40% aplican antiparasitarios y finalmente el 32% aplican vacunas, tal resultado se muestra en la Figura 17.

Sin embargo, los ganaderos que aplican los productos, lo hacen 2 veces al año con 1 dosis promedio por producto (Cuadro 20).

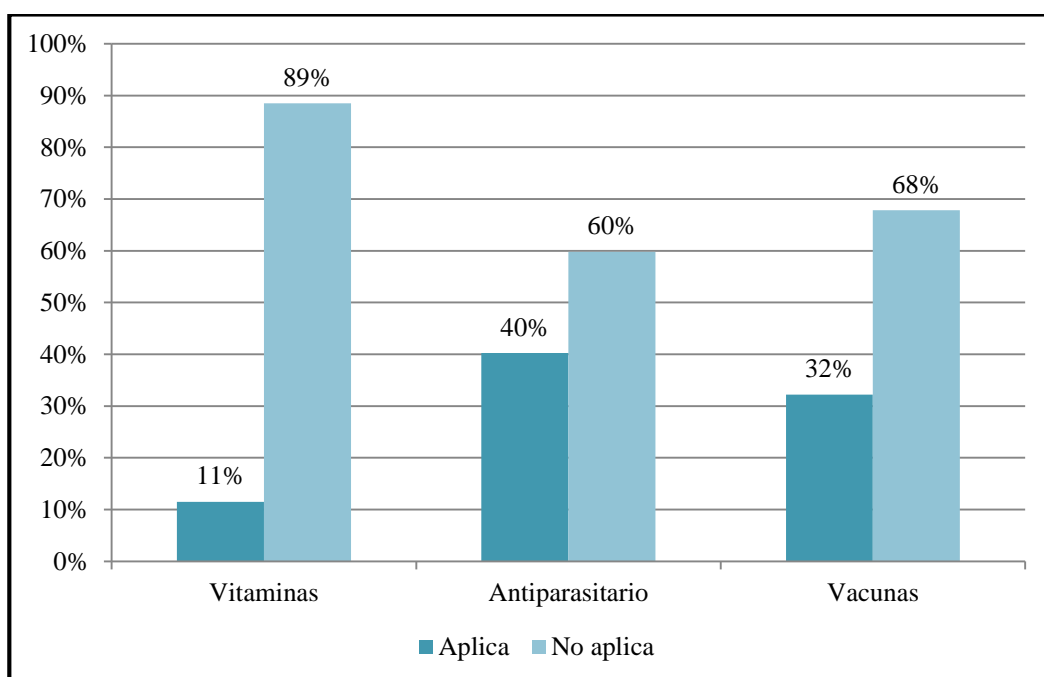


Figura 17. Nivel de aplicación de tratamientos sanitario

3.5.2 Biológicos aplicados para la prevención de enfermedades

El Cuadro 21 señala los biológicos más comunes aplicados en los animales por los capricultores (87), con el objetivo de prevenir las enfermedades existentes en las comunidades.

Cuadro 21. Biológicos aplicados para la prevención de enfermedades del ganado caprino

Biológicos aplicados	Números	Porcentajes
Triple o polivalente	20	72
Aftosa	8	28
Total	28	100

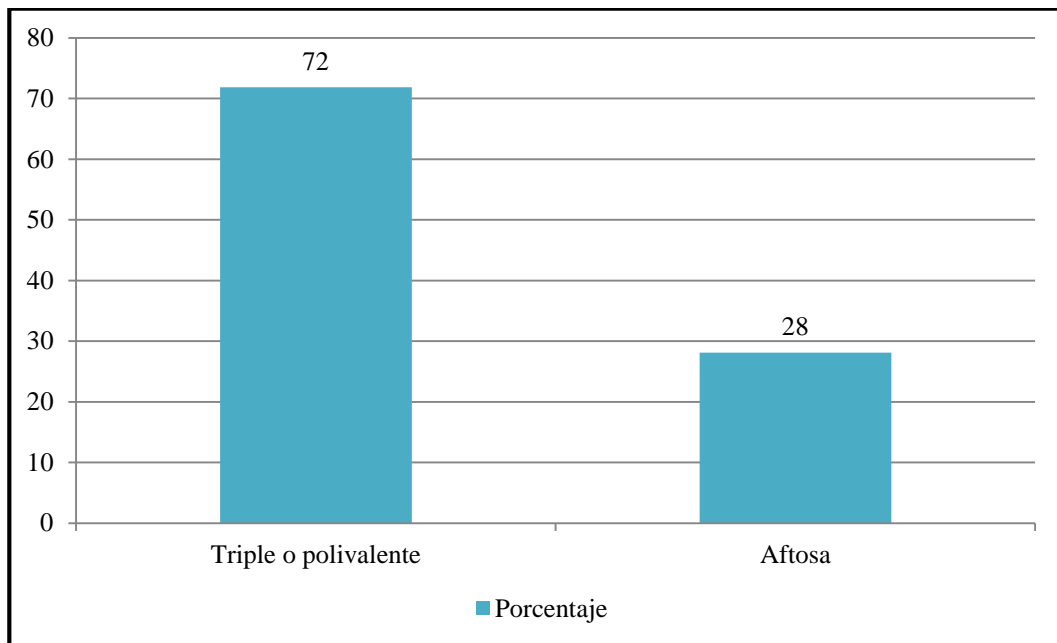


Figura 18. Biológicos aplicados

De 28 capricultores que aplican biológicos preventivos, el 72% suministra la triple o polivalente en sus animales, mientras que el 28% restante aplican contra fiebre aftosa (Figura 18).

3.5.3 Causas de muertes de las cabras

Dentro del componente de sanidad animal se encuentran asimismo las causas de muertes más frecuentes en esta especie, el Cuadro 22 muestra el origen de mortalidad en datos numéricos y porcentajes.

Cuadro 22. Principales causas de muertes en caprinos

Causas de mortalidad	Números	Porcentajes
Procesos diarreicos	7	5
Procesos respiratorio	1	1
Abortos	17	12
Desnutrición	38	28
Otros (animales externos)	74	54
Total	137	100

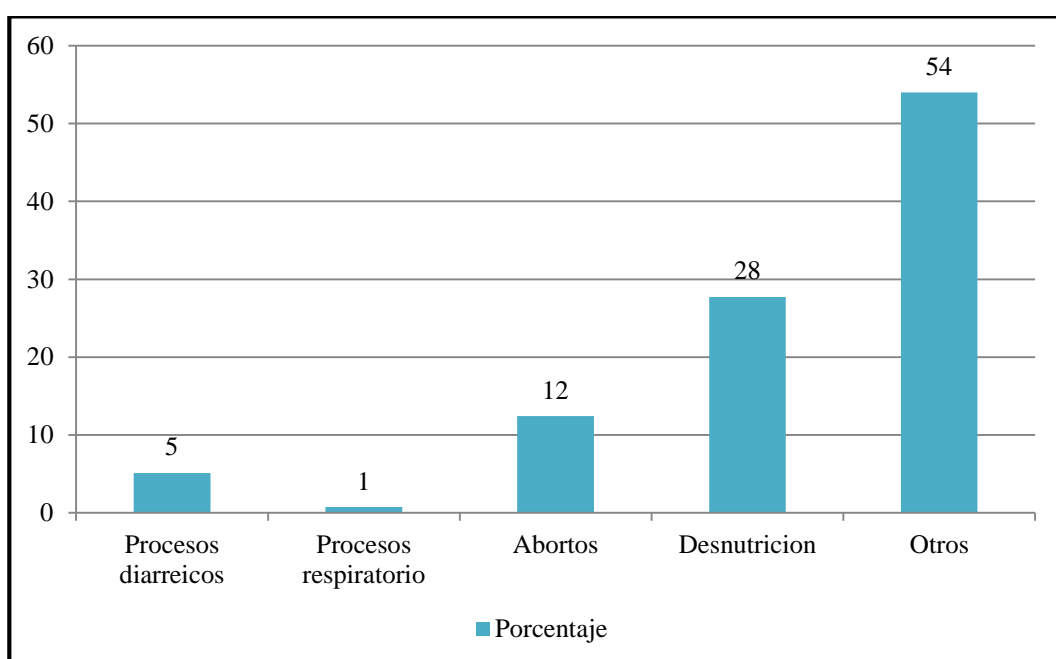


Figura 19. Causas de mortalidad en las explotaciones caprinas

De 137 respuestas, 74 indican que la mayor causa de muerte en los caprinos es el ataque por animales externos, seguido del 28% por desnutrición, el 12% por abortos, el 5% por procesos diarreicos y por último el 1% de las respuestas manifiesta ser por causas de problemas respiratorios, esto se da principalmente en animales pequeños y jóvenes existente en el hato caprino (Figura 19).

3.6 COMPONENTE: TECNOLOGÍA EXISTENTE

3.6.1 Capacitaciones impartidas a capricultores en la zona sur de la parroquia Colonche

El Cuadro 23 expone la cantidad de ganaderos que han participado en diferentes programas de capacitación, igualmente dichos valores están expuestos en porcentajes.

Es importante conocer la importancia de las capacitaciones porque permite elevar el nivel de conocimiento, dentro de los resultados obtenidos se comprobó que solo el 8% del total de capricultores han recibido capacitaciones de parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE) y el centro de promoción rural (CPR), dichos valores se pueden visualizar en la Figura 20.

Cuadro 23. Capacitaciones impartidas a capricultores

Se capacita	Números	Porcentajes
Si	7	8
No	80	92
Total	87	100

Quien le capacita		
MAGAP (Agrocalidad)	5	72
UPSE	1	14
CPR	1	14
Total	7	100

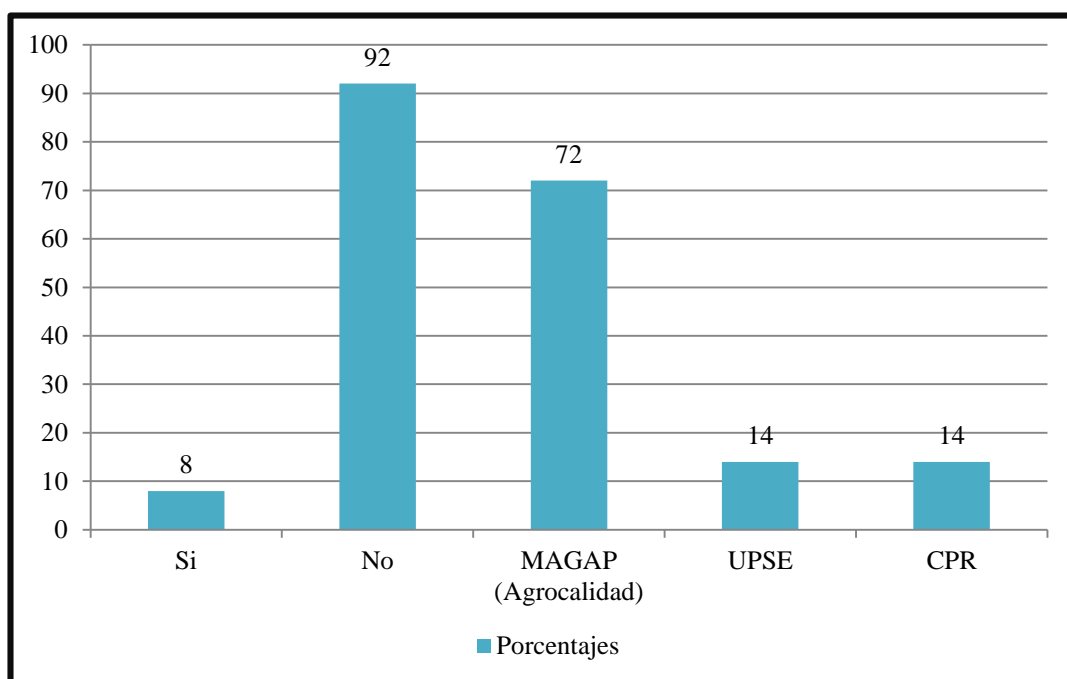


Figura 20. Capacitaciones a los capricultores

3.6.2 Gastos promedios de los suministros de las fincas caprinas

El presente cuadro contiene las tabulaciones en porcentajes sobre el promedio de gasto en los suministros utilizados por los ganaderos (87) para el desarrollo de la explotación caprina.

Cuadro 24. Gastos promedios de los suministros de las fincas caprinas

Suministros	Gastos promedios (\$/mes)	Porcentajes
Gasolina	12	22
Electricidad	11	20
Agua	10	18
Teléfono (móvil o convencional)	10	18
Materiales sanitario	7	13
Otros	5	9
Total	55	100

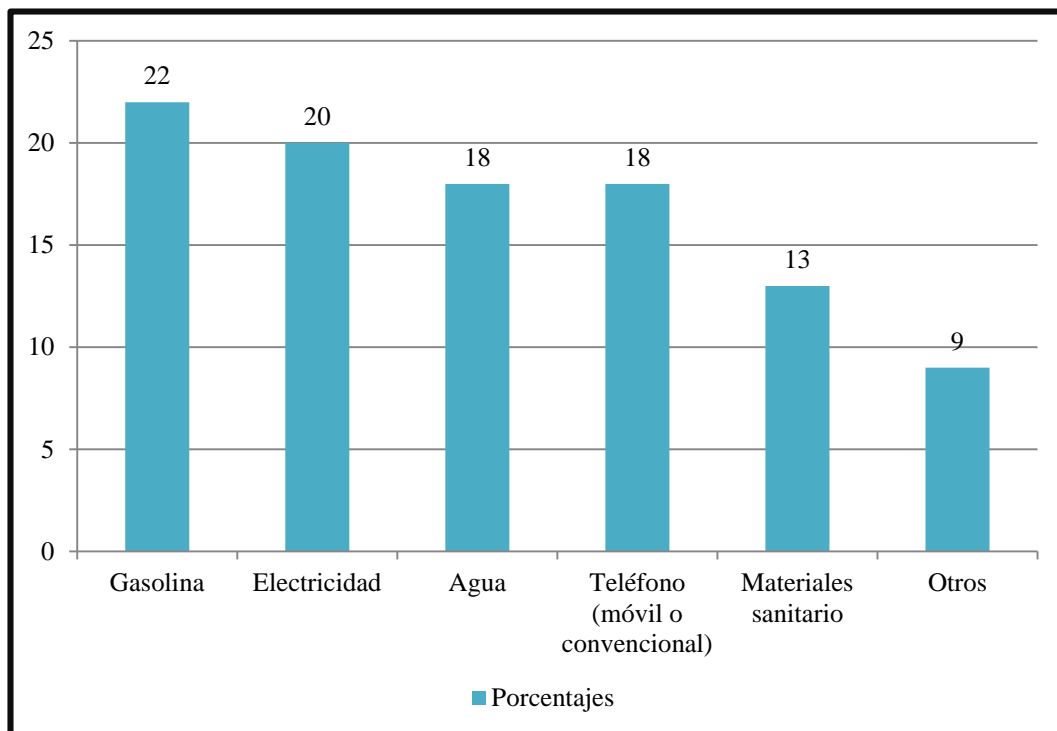


Figura 21. Gastos promedios de suministros

Según los datos proporcionados por los ganaderos en base a los suministros utilizados, se determina un promedio total de gasto de \$55, distribuidos conjuntamente con el 42% para gasolina y electricidad, el 36% para agua y teléfono, el 13% para materiales sanitario y por último el 9% para otros gastos que se realizan en el desarrollo de la explotación (Figura 21).

3.6.3 Sistema de riego en las fincas ganaderas

El Cuadro 25 contiene los resultados en cantidades y porcentajes de ganaderos que poseen sistema de riego en los predios intervenidos, de igual forma se encuentran los tipos y edades de dichos sistemas.

Cuadro 25. Sistema de riego en los predios de los capricultores

Sistemas de riego	Cantidades	Porcentajes
Si	3	3
No	84	97
Total	87	100
Tipos de sistemas		
Tecnificado	2	67
Semi-tecnificado	1	33
Artesanal	0	0
Total	3	100
Edad del sistema		
1 a 2	1	33
3 a 4	0	0
5 a 6	2	67
7 a 8	0	0
Más	0	0
Total	3	100

Los resultados obtenidos revelan que el 97% de los ganaderos no tienen sistema de riego en sus predios y el 3% si poseen; dentro de las personas que indican tener sistema de riego, el 67% es tecnificado y el 33% es semi tecnificado (Figura 22).

Finalmente, el 67% de los sistemas de riego existentes tienen de 5 a 6 años de antigüedad y el 33% edades de 1 a 2 años, como se presenta en el Cuadro 25.

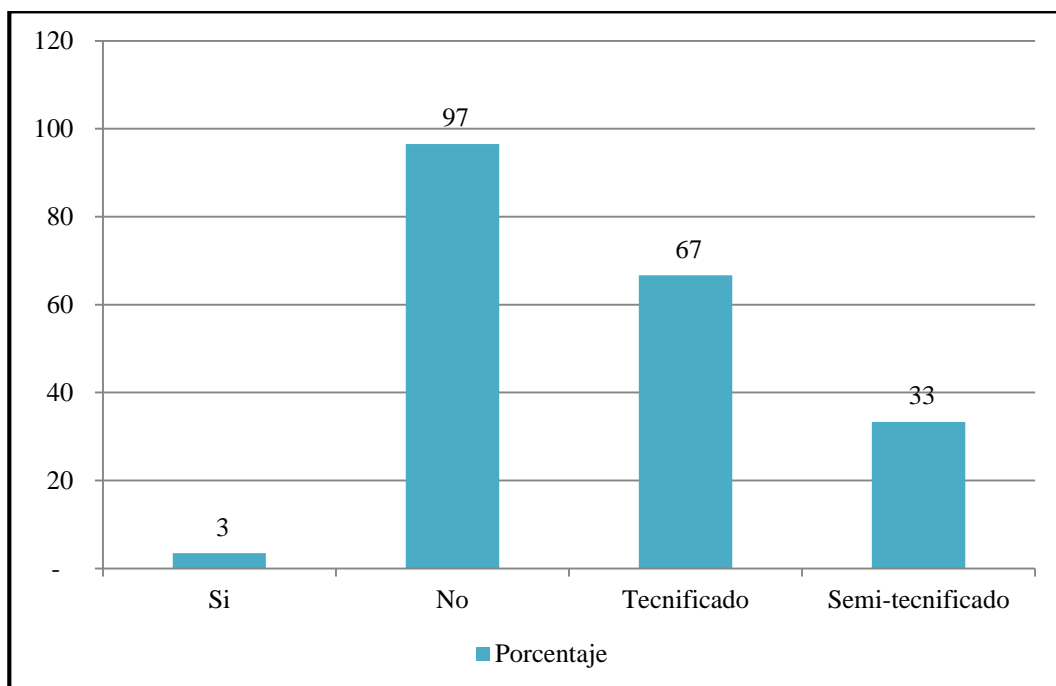


Figura 22. Tenencia y tipos de sistemas de riego en los predios de los ganaderos

3.6.4 Botiquines veterinarios en las explotaciones caprinas

Es importante conocer la existencia de un botiquín veterinario en las fincas encuestadas, para eso el Cuadro 26 presenta los datos referentes a los productos más utilizados con mayor frecuencia por los finqueros para la prevención de enfermedades en los animales.

Cuadro 26. Botiquines veterinarios en las fincas caprinas

Botiquín	Números	Porcentajes
Vitaminas	6	23
Antiparasitario	16	62
Desinfectantes y Cicatrizantes	4	15
Total	26	100

De 26 finqueros que indican poseer botiquín veterinario, el 62% utiliza antiparasitarios, 23% vitaminas y el 15% restante utilizan desinfectantes y cicatrizantes; la escasez de los demás productos se debe a los bajos conocimientos que tienen los ganaderos sobre manejo sanitario y en otros casos al bajo ingreso que ellos destinan a este rubro, los resultados en porcentajes están ilustrado en la Figura 23.

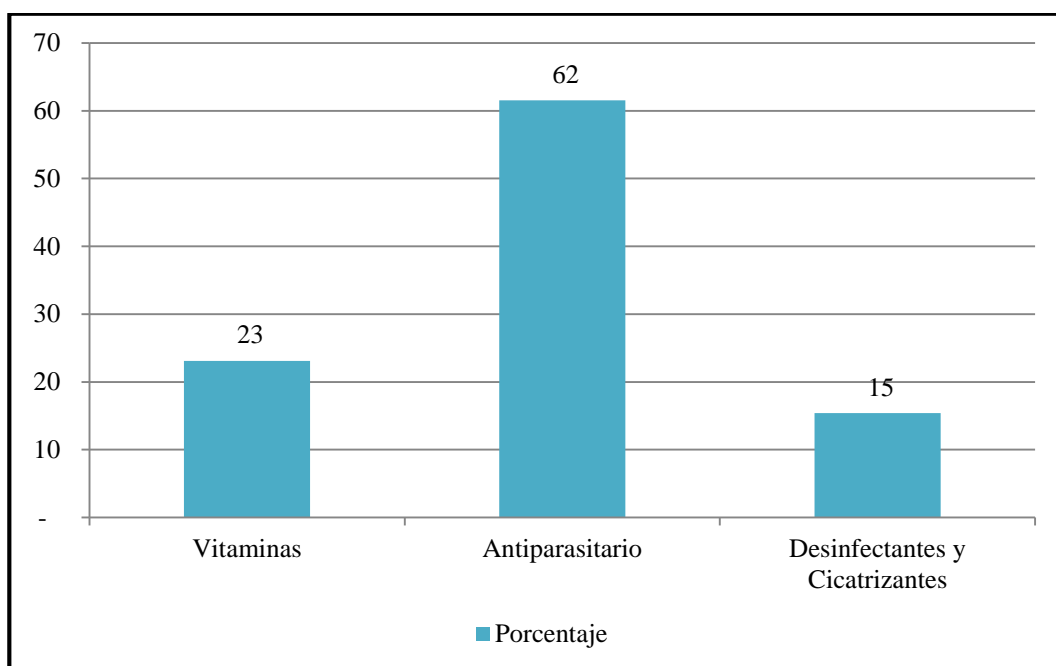


Figura 23. Botiquín veterinario

3.6.5 Características de los apriscos en la zona sur de la parroquia Colonche

La construcción y estado en que se encuentran las áreas de alojamiento de los animales diagnosticados en las explotaciones caprinas, se ven expresados en valores porcentuales en el Cuadro 27.

Cuadro 27. Características de los apriscos de la zona

Tipo de construcción	Números	Porcentajes
Fabricados de madera rústica	68	78
Fabricados de caña guadua	1	1
Fabricados de tipo mixta	0	0
Fabricados de maderas trabadas	18	21
Total	87	100
Estado		
Bueno	19	22
Regular	68	78
Malo	0	0
Total	87	100
Higiene de pisos		
Deficiente	1	1
Intermedia	85	98
Buena	1	1
Total	87	100

De 87 capricultores encuestados, el 78% construyen los alojamientos de los animales con madera rústica, el 21% de los corrales son de maderas trabadas y por último el 1% están fabricados de caña guadua (Figura 24).

Con respecto al estado en el que se encuentran los aprisco, el 78% de los corrales tienen estado regular y el 22% un estado bueno, así mismo el 98% mantienen una higiene intermedia de los pisos, el 1% de las condiciones son buenas y finalmente el 1 % restante de los pisos están deficientes, debido a que la mayoría de las personas que crían cabras no poseen el tiempo ni los recursos para conservar una buena higiene de pisos (Cuadro 27).

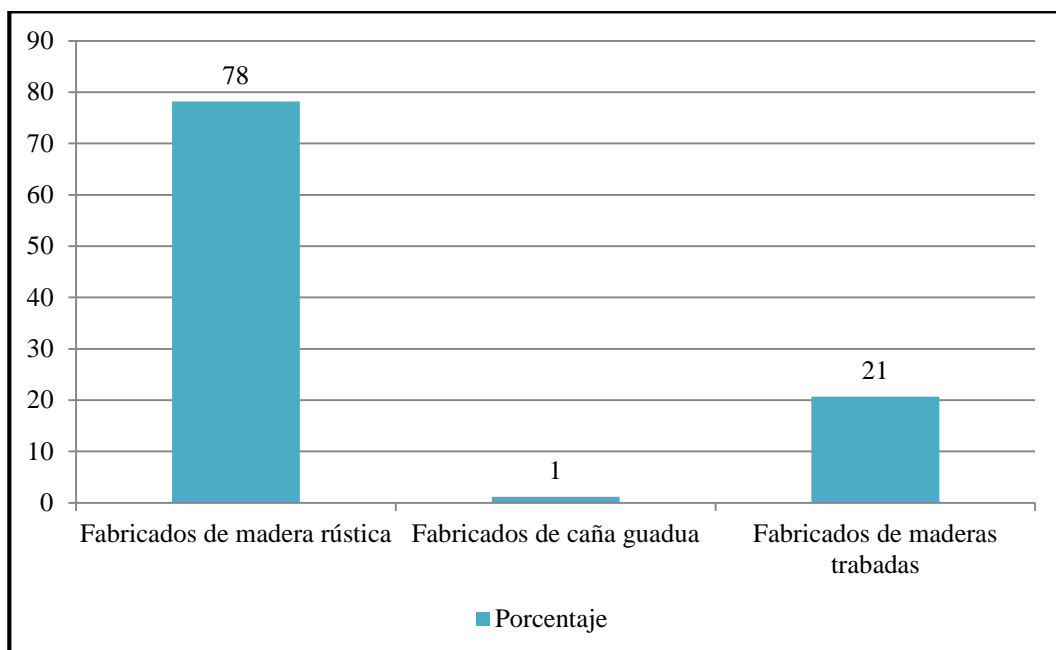


Figura 24. Tipos de construcciones de alojamiento del ganado caprino

3.7 COMPONENTE: COMERCIALIZACIÓN

3.7.1 Canales de comercialización

El Cuadro 28 exhibe los resultados sobre los canales más utilizados para la comercialización de los animales descartados.

Cuadro 28. Canales de comercialización de las cabras

Canales	Números	Porcentajes
Intermediario	45	52
Carnicero	1	1
Particular	35	40
Restaurantes	0	0
Carnicería propia	2	2
Autoconsumo	4	5
Total	87	100

De 87 capricultores encuestados, el 52% vende los animales a los intermediarios a precios inferiores en relación al peso, el 40% a personas externas de las comunidades como son particulares, el 5% faenan a los animales para el consumo de sus familias, el 2% faenan y comercializan el producto por ellos mismo a los habitantes más cercanos a sus comunidades y finalmente el 1% venden los animales en pie a los carniceros a un precio de \$ 2/lb, los valores pronunciados se pueden visualizar en la Figura 25.

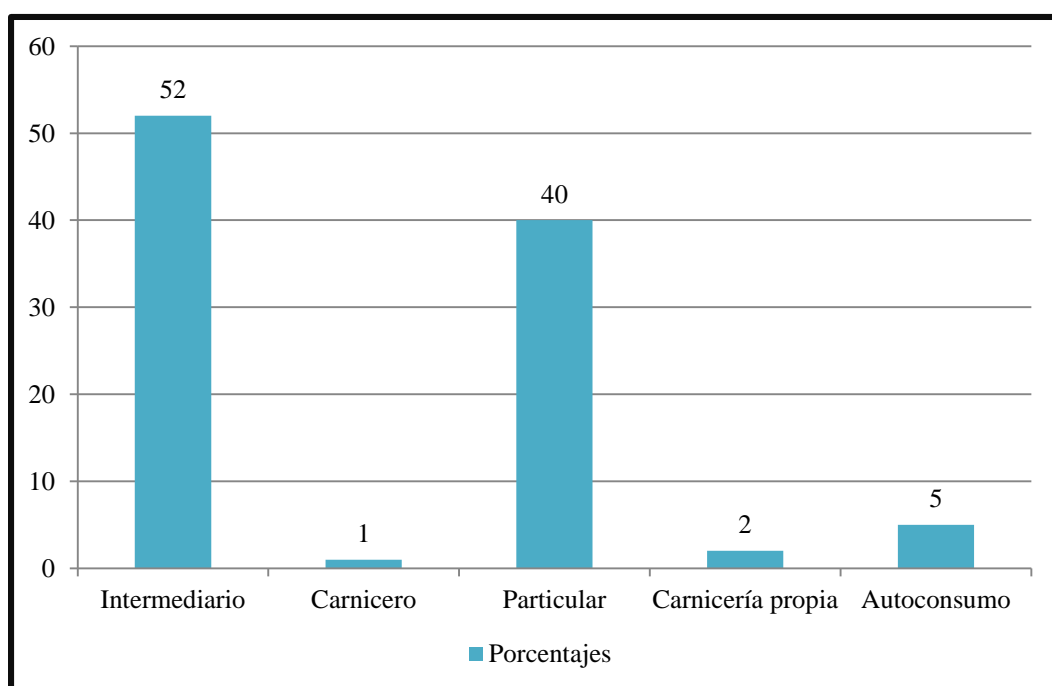


Figura 25. Principales canales de comercialización del ganado caprino

3.7.2 Sexo y edad de animales comercializados

Por último, el Cuadro 29 establece en números y porcentajes, las preferencias, promedio de peso, edad y cantidades de animales comercializados por los ganaderos intervenidos en las comunidades de Palmar, Jambelí, Monteverde, Cerezal de Bellavista, Guangala, Manantial de Guangala, San Marcos, Ayangué, Las Balsas, La Aguadita y Calicanto de la parroquia Colonche.

Cuadro 29. Sexo y edad promedio de los animales vendidos

Animales vendidos	Números	Porcentajes
Hembras	22	83
Machos	5	17
Total	27	100
Edad promedio hembra	2,2	
Edad promedio macho	2,7	
Precio promedio del animal (\$)	71	
Peso promedio a la canal (kg)	16	

Según los datos de las encuestas, existen un total de 27 animales comercializados, siendo el 83% hembras, con promedio de 2,2 años y el 17% machos en edad promedio de 2,7 años, a un precio promedio entre los dos géneros de \$71 y con un peso promedio a la canal de 16 kg, como se demuestra en la Figura 26.

Así mismo se hace referencia que la baja cantidad de animales comercializados, se debe porque existen zona donde los criadores tienen un número reducido de animales y por consiguiente se están dedicando a la reproducción para el incremento de su hato ganadero, esto causa que el número de animales descartado para la venta es bajo y en otros casos es cero.

Del mismo modo se pone en conocimiento que el número de animales comercializados detallado en este estudio es referencial.

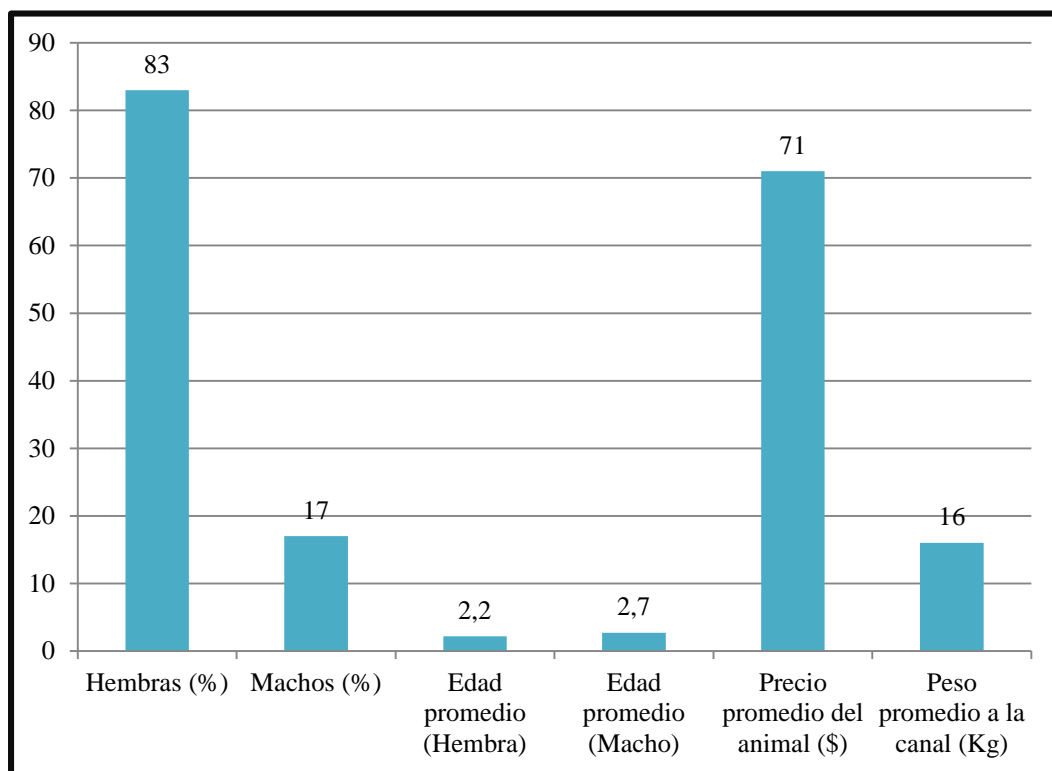


Figura 26. Sexo, edad, precio y peso promedio de los animales comercializados

3.8 COSTO DE PRODUCCIÓN ANUAL DE 20 CABRAS

Mediante los datos obtenidos en el estudio a 87 capricultores de la zona sur de la parroquia Colonche, se elaboró un costo de producción anual para 20 cabras, los valores que se presenta a continuación están dados en dólares americanos.

Cuadro 30. Costo de producción anual de 20 cabras

Rubro	Unidad	Cantidad	C. Unitario	C. Total
1. Materiales directos				
Cabrito	animal	20	15	300
Agua	m ³	36	0,42	15,12
Vitaminas	dosis (2 ml)	20	0,35	7
Vacunas	dosis (4 ml)	40	0,25	10
Antiparasitarios	dosis (2 ml)	20	0,35	7
Cicatrizantes	frasco	3	8,50	25,50
Subtotal (1)				364,62
2. Materiales indirectos				
Corral	m	26	1,10	28,60
Agujas	Caja (20)	1	4,50	4,50
Subtotal (2)				33,10
3. Mantenimiento				
Limpieza de corral	horas	12	1,50	18
Subtotal (3)				18
4. Mano de obra directa				
Jornal	horas	365	1,50	547,50
Subtotal (4)				547,50
Total (1+2+3+4)				963,22
Costo promedio de producción de unidad de cabra				48,16
Precio venta de la cabra				71
Utilidad/perdida por cabra				22,84

Ingresos	
Ventas de cabras	
Unidades	20
Precio/cabras (\$)	71
Total ingresos (\$)	1420
Total egresos	963,22
Utilidad/Perdida	456,78

Egresos	
Sueldo	547,50
Costos	364,62
Gasto	51,10
Total egresos	963,22

El número de animales obtenido para elaborar el costo de producción es la división del número total de animales (1 756) existente en las comunidades intervenidas, sobre el número total de capricultores encuestados (87).

Así mismo para el cálculo del rubro de materiales directos se tomó en cuenta la siguiente información:

- Animales pequeños de dos meses de edad a un precio de venta en el mercado de \$ 15.
- Consumo de agua: Se calculó con un consumo diario promedio de 5 litros por animal en un año, que al final de la operación se obtuvo 36 m³ a un precio de \$ 0,42.
- Vitaminas: 20 dosis (2 ml) a un precio unitario de \$ 0,35, sabiendo que solo se le aplica una vez al año.
- Vacunas: 40 dosis (4 ml) a un precio unitario de \$ 0,25, dos por cada animal, ya que se toma en cuenta que al año se le aplican dos dosis, es decir cada 6 meses.
- Desparasitaciones: 20 dosis (2 ml) a un precio unitario de \$ 0,35, esta aplicación se le hace al animal una vez al año.
- Cicatrizantes: 3 frascos a un precio unitario de \$ 8,50, se necesitará este producto como prevención en caso de haber heridas.

Posteriormente para el cálculo total de materiales indirectos, se requiere 26 m de materiales rústicos (caña guadua) para construir el corral de alojamiento, a un precio por metro de \$ 1,10; del mismo modo se necesita una caja de jeringa para la aplicación de antibióticos a un precio por caja de \$ 4,50.

Para el cálculo total de mantenimiento se toma en cuenta a una persona, laborando temporalmente una hora al mes al precio de \$ 1,50, así mismo para las labores de

soltar las cabras, suministrar agua y encerrarlas cuando regresa del pastoreo, se necesita una hora diaria a un precio de \$ 1,50.

El ingreso es calculado mediante la multiplicación del precio promedio obtenido en la recolección de datos en la zona de estudio por el total de animales (20).

La utilidad es el resultado del total ingreso menos el total egreso.

3.9 PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS DE LA GANADERÍA CAPRINA EN LA ZONA SUR DE LA PARROQUIA COLONCHE

Cuadro 31. Parámetros productivos y reproductivos

Parámetros	Unidad	Cantidad	Mínimo	Máximo
Unidad de producción				
Tenencia de la tierra	Ganaderos	42		
Tamaño promedio de fincas	Hectárea	1,53	0,5	10
Costo uso del suelo al año	Dólares	12	5	10
Composición del hato				
Razas criolla	Porcentaje	97		
Raza Anglo Nubia	Porcentaje	3		
Número total de animales	Unidad	1 756		
Hembras	Unidad	1 089		
Hembras jóvenes	Unidad	268		
Machos	Unidad	74		
Machos jóvenes	Unidad	32		
Crías	Unidad	293		
Producción				
Edad promedio al mercado hembra	Años	2,2		
Edad promedio al mercado macho	Años	2,7		
Canal de comercialización/intermediario	Porcentaje	52		
Precio promedio del animal	Dólares	71		
Costo promedio libra en pie	Dólares	2,0		
Peso promedio de la canal comercializada	Kg	16		
Reproducción				
Efecto del macho	Porcentaje	100		
Edad de primera cubrición	Meses	9	8	12
Hembra cubierta por macho/año	Número	8	2	24
Intervalo entre parto al año	Meses	6	5	7
Promedio de parto al año por finca	Número	6	1	20
Relación partos/cabras adultas	Porcentaje	45		

3.10 MATRIZ FODA

Cuadro 32. Matriz Foda

Fortalezas	Debilidades
<p>F1 El 97% de los capricultores poseen en sus predios la raza criolla, siendo una ventaja ya que las mismas son adaptables a las condiciones de la zona.</p> <p>F2 El 89% de los ganaderos intervenidos continuarán con la actividad caprina.</p> <p>F3 La mayoría de los finqueros poseen conocimientos ancestrales de producción caprina.</p> <p>F4 El 72% de los criadores poseen agua permanentemente para cubrir con las necesidades hídricas que demanda la actividad caprina.</p>	<p>D1 Falta de conocimientos tecnológicos en manejo de cabras.</p> <p>D2 Infraestructura inadecuada para el manejo caprino de manera eficiente.</p> <p>D3 La nutrición de los animales es limitada por época del año.</p> <p>D4 La mayoría de los capricultores no poseen botiquín veterinario, existiendo de este modo una desventaja para la prevención de enfermedades en los caprinos.</p>
Oportunidades	Amenazas
<p>O1 La escasez en el sector de empresas y organizaciones que desarrollen la capricultura de forma tecnificada, hace que la actividad no posea tanta competencia</p> <p>O2 Alta demanda de carne caprina en el mercado local y nacional.</p> <p>O3 La implementación de proyectos agrícolas en la zona de estudio, hace que sea una ventaja, ya que contribuyen con la generación de subproductos para los animales.</p>	<p>A1 Debido que el 52% de las tierras nos son propias y no poseen escritura, los ganaderos no pueden acceder a las líneas de créditos por falta de garantías.</p> <p>A2 Escasez de políticas que permitan establecer precios justos para la comercialización de carne de cabra.</p> <p>A3 Presencia de enfermedades y robo de animales de partes de terceros.</p>

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Las explotaciones caprinas en las comunidades de la zona sur de la parroquia Colonche se caracterizan por un nivel tecnológico bajo, el 78% de los ganaderos caprinos poseen apriscos en estado regular, fabricados de madera rústica; muchos de los corrales no poseen cubierta, el diseño no permite la clasificación de los animales; en unos casos con exagerada densidad animal, y en otros no se utiliza eficientemente el espacio físico disponible; no existen comederos y bebederos adecuados que permitan el óptimo consumo de los alimentos; la higiene de los pisos no es muy buena, lo que provoca contaminación; además el 92% de los capricultores no se capacitan, existiendo falta de conocimiento técnico sobre el manejo de cabras.
- El tipo de cabra predominante en los predios es la raza criolla con un total aproximado de 1 756 cabezas, distribuidas en las comunidades de Palmar, Monteverde, Jambelí, San Marcos, Manantial de Guangala, Guangala, Cerezal de Bellavista, Las Balsas, La Aguadita y Calicanto; el 62% son hembras, el 17% son crías, el 15% hembras jóvenes, el 4% reproductores adultos y el 2% reproductores jóvenes.
- La mayor parte de los capricultores de la zona en estudio optan por comercializar su ganado de acuerdo a sus necesidades económicas, venden principalmente a los intermediarios a un promedio de \$ 2,00 la libra en pie.
- Los parámetros reproductivos de la ganadería caprina en la zona de estudio son:
 - El 100% de los capricultores utiliza el efecto macho (monta natural), evidenciando de este modo el desconocimiento generalizado de las técnicas de reproducción.

- La edad promedio de la primera cubrición de las hembras es de 9 meses, catalogada óptima, ya que en buenas condiciones de manejo las hembras alcanzan su pubertad y están aptas para su primera cubrición a partir de los 7 - 10 meses de edad (Castro 2014).
- El macho reproductor cubre como promedio 8 hembras al año, muy por debajo de lo que indica Sánchez (2009), es decir, de 20 a 25 hembras.
- Sólo el 45% de las hembras adultas presenta nacimientos al año, lo que se debe principalmente a abortos prematuros por inadecuado manejo en la etapa de gestación.
- La mayor parte del ganado caprino en las comunidades de la zona sur de la parroquia Colonche se alimenta de residuos de cosecha como panca de maíz y hoja de choclos; las principales especies vegetales consumidas por el ganado de pastoreo son la seca, muyuyo, algarrobo y en menor cantidad el pasto natural, cascol, niguito, bejuco camote y ébano.

Recomendaciones

- Que los ganaderos optimicen la infraestructura de alojamiento, con el fin de mejorar las condiciones para el manejo caprino; además deben establecer programas de alimentación para la buena nutrición del hato.
- Implementar proyectos o programas de capacitación sobre técnicas y manejo reproductivos de las cabras, con el propósito de elevar la productividad y alcanzar los niveles óptimos de producción.
- Crear asociaciones entre productores para mejorar los canales de comercialización y establecer precios justos de la carne de cabra.

- Las instituciones públicas y privadas enfocadas al desarrollo e impulso de la actividad agropecuaria, destine un rubro económico para el estudio y desarrollo de futuras investigaciones, con el objetivo de brindarles transferencia de tecnología y nuevos conocimientos a este sector.
- Hacer uso de este presente estudio para la elaboración de proyectos que pretendan mejorar los sistemas de producción y reproducción de la ganadería caprina en la parroquia Colonche.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia pública de noticias del Ecuador y Suramérica (2014) *Producción caprina mueve la economía de las familias en el sur del Ecuador*. Available at: <http://www.andes.info.ec/es/regionales/produccion-caprina-mueve-economia-familias-sur-ecuador.html>.

Álvarez, C. (2014) *Características morfológicas de la cabra criolla*. Available at: <http://www.fundesyam.info/biblioteca/displayFicha.php?fichaID=2547>

Álvarez, L. (2013) *La energía. Manual del capricultor en Cuba*. Available at: <http://biblioteca.ihatuey.cu/links/veterinaria/mc.pdf> . Pág. 34

Álvarez, L. y Ducoing, W. (2010) “*Empadre y ciclo estral de las hembras*”. (Práctica e investigación en producción y salud animal). Universidad Nacional Autónoma, México. Available at: http://amaltea.fmvz.unam.mx/textos/escrito_Repro.pdf. Pág. 26.

Arguello, A. (2011) *Tendencias en la investigación de cabra una revisión de Journal of Applied Animal Research*. Volumen 39. N°4. Pág. 429-434. DOI: 10.1080 / 09712119.2011.637362. Available at: www.tandfonline.com. Biblioteca virtual Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Asociación Cubana de Producción Animal (2012) *Origen y características morfológicas de la cabra criolla*. Available at: http://www.ecured.cu/Cabra_criolla.

Bacilio, B. (2015) *Estudio socioeconómico de la ganadería caprina (Capra hircus) en la zona norte de la parroquia Colonche, cantón Santa Elena*. Tesis. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Estatal Península de Santa Elena. Pág. 70.

Bidot, A. (2013) *Producción de leche de cabra y duración de la lactancia de los Genotipos Nubia, Saanen y Toggenburg en condiciones de pastoreo restringido y suplemento con concentrado*. Available at: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abanico/av-2013/av131d.pdf>. Pág. 36

Bittan, M. (2016) *Apuntes sobre ganadería y cría en Venezuela. Economía y Negocios El Mundo*. Available at: <http://www.elmundo.com.ve/Firmas/Moises-Bittan/Apuntes-sobre-ganaderia-y-cria-en-Venezuela.aspx#ixzz3yHmr3CfN>

Brizuela, A. (2013) *Principales características de la cabra Anglo Nubia. Capra Proyecto Agropecuario*. Available at: <http://www.capraproyecto.com/razas-caprinas-CABRA-ANGLO-NUBIA.html>

Brizuela, A. (2013) *Principales características de la cabra criolla. Capra Proyecto Agropecuario*. Available at: <http://www.capraproyecto.com/razas-caprinas-CABRA-CRIOLLA.html>.

Caparros, A., Burghi, V., Lapeña, A. (2005) *Brucelosis. Enfermedades más comunes del ganado caprino*. Available at: www.agronuevoleon.gob.mx/oeidrus/.../manules%20caprino/manual9.pdf . Pág. 22.

Castro, R. (2014) *La reproducción de las cabras. Ministerio de Agricultura de Costa Rica*. Available at: http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_animal/cabra_reproduccion.html.

Cevallos (2011) *Sanidad. Manejo de caprinos. Escuela de Agro ecología de Prique. Manual*. Available at: <http://fundacionorigenchile.org/esp/wp-content/uploads/2011/05/Manual-de-manejo-caprino-y-produccion-de-quesos.pdf>. Pág. 21.

Cofre, P. (2011) *Investigación de Mercados*. Octava edición ed. G. M. Staines, & M. Mauri Hernández, Trads. México: Cengage Learning. Pág. 8.

Cobos, C. (2012) *Caracterización de la administración y la estructura del costo de producción en cabras en la parroquia limones del cantón zapotillo, para diseñar un plan crediticio que desarrolle sosteniblemente esta explotación*. Tesis. Universidad Nacional de Loja. Available at: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5492/1/Cobos%20Cobos%20Eladio.pdf>. Pág. 135.

Contexto ganadero de Colombia (2013) *Caprino de la raza Boer. Ganadería sostenible*. Available at: <http://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/caprino-de-la-raza-boer>.

Chávez, H. (2010) *Evaluación del efecto de dos desparasitantes en tres densidades poblacional sobre el comportamiento productivo de becerras Brown swiss*. Tesis. Universidad superior politécnica, Chimborazo. Pág. 92.

Chao, L., De, Y., Xue, J., Qing, Z. y Zhang, L. (2013) *Aplicación en las glándulas mamarias en cabras de *Cecropina B* para inhibir patógenos bacterianos que causan Mastitis*. *Biotecnología Animal*. Volumen 24. N° 1. Pág. 429-434. DOI: 10.1080 / 09712119.2011.637362. Available at: www.tandfonline.com. Biblioteca virtual Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Daniel, O., Bedotti, E. y Rossanigo (2014) *Diarrea de los cabritos: Manual del reconocimiento de enfermedades del caprino*. San Luis, Intaanguill y ea in México.

Dawson, L. (2010) *Gestión de la salud en las cabras*. Volumen 21. N° 1. Pág.40. DOI 10.1081/E-EAS2-120045778. Available at: www.tandfonline.com. Biblioteca virtual Universidad Estatal Península de Santa Elena.

David (2010) *Ciclo estral en rumiantes*. Available at: http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/veterinaria/2017107/und_2/html/ciclo_estral.html.

David (2010) *Ciclo estral en caprinos*. Available at: <http://davidgil85.blogspot.com/>.

De la Rosa, C. (2011) *Agua. Sebastián - Manual de producción caprina. - 1a ed. Formosa*. Available at: <https://ppryc.files.wordpress.com/2014/05/capitulo-3-alimentacion.pdf>. Pág. 32.

De la Rosa, C. y Sebastián (2011) *Instalaciones. Manual de producción caprina*. Available at: <https://ppryc.files.wordpress.com/2014/05/capitulo-2-instalaciones.pdf>. Pág. 28.

Estadísticas de la organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación (2012) *La ganadería caprina en el mundo*. Available at: <http://faostat.fao.org/site/569/DesktopDefault.aspx?PageID=569#ancor>

Estadísticas Agropecuarias del Ecuador (2015) *Ganadería caprina*. Available at: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>.

Espinoza, J., Gonzales, A., Luna, A., Cuevas, V. y Vélez, A. (2009) *Desarrollo y composición del hato*. Manual de Administración de ranchos pecuarios con base a uso de registros técnicos y económicos. Pág. 158.

Ganasal (2012) *Descripción y síntomas de la fiebre aftosa*. Available at: <http://salesganasal.com/2012/07/03/descripcion-y-sintomas-de-la-fiebre-aftosa/>.

García (2010) *Métodos descriptivos*. Available at: https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/.../ENCUESTA_Trabajo.pdf .Pág. 15.

Gioffredo, J. y Petrina, A. (2010) *Corral Caprinos: Generalidades, nutrición, reproducción e instalaciones*. Available at: http://www.produccionanimal.com.ar/produccion_ovina/ovina_y_caprina_curso_fav/122-curso_UNRC.pdf. Pág. 20.

Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Colonche (2015) *Datos generales parroquia Colonche*. Available at: http://www.colonche.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=54

Gómez, A., Pinos, J. y Aguirre, J. (2009) *Distribución y sistema de producción. Manual de producción caprina*. Universidad Autónoma, San Luis: México. Available at: ISBN 978-970-705-082-2. Pág. 186.

Hernández, Fernández y Baptista (2010) *Metodología de la investigación*. Available at: <http://www.tesisdeinvestig.blogspot.com/2012/.../en-que-consiste-la-revision-de-la.html>

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (2012) *Manual de prácticas y manejo de cabras gestantes*. Available at: <http://biblioteca.inifap.gob.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3578/3993%20Pr%C3%A1cticas%20de%20manejo%20para%20cabras%20gestantes.pdf?sequence=1>.

Jennifer (2010) *Fiebre aftosa o Glosopeda*. Available at: <http://jennifer-bloggervrt.blogspot.com/2010/10/fiebre-aftosa-o-glosopeda.html>.

Lorell, K. (2013) *Etapas de la gestación en las cabras*. Available at: http://www.ehowenespanol.com/etapas-gestacion-cabras-como_468343/.

Martínez, H. (2012) *Metodología de la investigación*. Pág. 264. ISBN 13:978-607-481-766-9. Available at: <http://bibliotechnia.com.mx/Institucional/catalogo>. Biblioteca virtual Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Máximo, E. (2012) *Lactación en caprinos*. Available at: <http://www.remugants.cat/2/upload/cabrum.pdf>. Pág. 47.

McDowell (2011) *Suplementación mineral*. Universidad de la Florida. Available at: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/201111/EXE%20NUTRIANIMAL%20MODULO/472_suplementacin_mineral.html.

Menezes, R. (2012) *Alimentación en cabras*. Available at: <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/ta/NR21105.pdf>. Pág. 3

Montaño, G. (2011) *Carbunco sintomático*. *Ganadería del siglo XXI*. Available at: hdaavidgarciam.blogspot.com/2011/04/carbon-sintomatico.html

Omara, S. (2012) *Nutrición y alimentación de las cabras*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España. Available at: <http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/plataforma-de-conocimiento-para-el-medio-rural-y-pesquero/observatorio-de-tecnologias-probadas/sistemas-prodnut-animal/ganado-caprino.aspx>.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2013) *Producción y productos lácteos*. Available at: <http://www.fao.org/agriculture/dairy-gateway/produccion-lechera/animales-lecheros/pequenos-rumiantes/es/>

Ramos, T. (2010) *Faenamiento y comercialización de la producción de carne de cabra en la comuna Zapotal, cantón Santa Elena*. Tesis. Universidad Estatal Península de Santa Elena. Pág. 128

Sánchez, A., Quilez, C., Cacho, M. y Gallegos, V. (2009) *Diarreas neonatales en pequeño rumiantes*. Volumen 10. Available at: <http://www.seoc.eu/docs/pr/pRv10n1mar09.pdf>

Sánchez, M. (2009) *Pubertad de los machos*. *Producción Animal*. Available at: http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/12_10_13_Tema_32_1.pdf. Pág.17.

Soriano, M. (2014) *Estudio socioeconómico de la ganadería caprina*. Tesis. Universidad Estatal Península de Santa Elena. Pág. 67.

Tigero, A. (2015) *Caracterización de sistema de producción agropecuaria en comunas de la parroquia Colonche, provincia de Santa Elena*. Tesis. Universidad Estatal Península de Santa Elena. Pág. 2.

Tolera, A. (1998) *Situación, producción y productividad en algunos de los caracteres físicos de las ovejas y las cabras manejados tradicionalmente en Kochore, Distrito Sur de Etiopía*, *Journal of Applied Animal Research*. Volumen 13. Nº 1-2. Pág. 49-59. DOI 10.1080/09712119.1998.9706672. Available at: www.tandfonline.com. Biblioteca virtual Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Urkiza, A. (2012) *Panadizo o podredumbre de los cascos*. Centro agropecuario la granja Sena regional de Tolima. Available at: <http://migranjadespeciesmenores.blogspot.com/2012/09/trabajo-de-cuestionario-brayan-y-su.html>.

Verdezoto, R., Toanga, A. y Moncada, M. (2008) *Corrales para cabritos. Construcciones para caprinos cárnicos*. Available at: http://www.academia.edu/5131495/CONSTRUCCIONES_PARA_CAPRINOS_CARNICOS. Diap. 14.

Vergara, A. (2014) *Clasificación taxonómica*. Available at:
<http://vetucaldas.blogspot.com/2014/11/clasificacion-taxonmica.html>.

ANEXOS

Formato 1A. Modelo de encuesta para el estudio socioeconómico de la ganadería caprina en la zona sur de la parroquia Colonche



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA DE AGROPECUARIA

**ENCUESTA PARA LOS GANADEROS CAPRINOS EN LA ZONA SUR
DE LA PARROQUIA COLONCHE**

La presente entrevista tiene como objetivo caracterizar los sistemas de producción caprina de las comunidades intervenidas, constituyéndose en una poderosa herramienta para la toma de decisiones y elaboración de planes de mejora, así como también identificar las fortalezas que posee dichos sistemas.

La información generada en este instrumento será de uso exclusivo para la caracterización de los sistemas de producción caprinos en la península de Santa Elena, por lo que se agradece el tiempo invertido para la realización de esta encuesta.

Provincia:
Parroquia:
Comuna:
Sector/ Recinto:

1. INFORMACIÓN GENERAL

Propietario:..... CI:.....
Finca/Hato:..... Dirección:.....
Teléfono de contacto:..... Correo electrónico:.....
Fecha de la encuesta:

2.- ESTADO CIVIL

Casado		Separado		Divorciado		Soltero	
Unión Libre		Viudo					

Tiene hijos		Si		No		Cuantos	
-------------	--	----	--	----	--	---------	--

Quienes habitan en su casa							
Esposa		Hijos		Hijas		Nueras/yernos	
Abuelos		Nietos					

3.- NIVEL DE EDUCACIÓN

* Marcar con una cruz o un visto los estudios realizados							
Primaria		Secundaria		Universidad		Ninguno	
Si es universidad especificar carrera							

4.- INFRAESTRUCTURA

¿Hace cuánto vive en este lugar o comuna?	El lugar donde vive es:	La construcción de su vivienda es:	¿Qué edad tiene el bien (casa)?
	Propio	Madera	
	Alquilado	Hormigón armado	
	Prestado	Madera-cemento	
	Pago alquiler	Bloque cruzado	

4.2.- Infraestructura de riego

¿Posee equipo e infraestructura de riego en su finca?	¿Qué tipo de equipo e infraestructura de riego posee?	¿Qué edad tiene la infraestructura de riego?	¿Qué tipo de transporte posee?
Si	Tecnificado	1 a 2	Bicicleta
No	Semi-tecnifi.	3 a 4	Moto
	Artesanal	5 a 6	Carro
		7 a 8	Caballo
		Mas	Otros

4.3.- Equipos e instrumental veterinario

Sonda veterinaria	
Termómetro	
Trocar	
Jeringas	
Narigueras	
Equipo veterinario (instrumental)	
Descornador	
Tazas pezoneras	
Elastrador	
Burdizzo	
Tijeras cortar pezuñas	
Escorquina (lima)	
Botiquín Veterinario	
Vitaminas	
Antibiótico	
Antinflamatorio	
Antiparasitarios	
Reproductivos	
Digestivos	
Desinfectantes y Cicatrizantes	

5.- SUPERFICIE, RÉGIMEN DE TENENCIA Y USO DE LA TIERRA (ha)

5.1.- Total superficie: hectáreas

5.2.- Tenencia de la tierra por hectáreas

Propias:	
Arrendadas:	Pago de arriendo (\$/ha/año)
Comunal:	Pago comunal (\$/ha/año)

5.3.- Uso del suelo agrícola

5.3.1- Especies cultivadas

Tipo	Totales	Propias	Contratos
Pastos naturales			
Cultivo de cereales			
Rastrojos			
Barbechos			
Bosque			
Frutales			
Maderables			
Cultivos hortícolas			
Otros cultivos			

5.3.2.- Si es agrícolas, indicar que cultivos produce

Cultivos	Época	Superficie (ha)	Rendimiento (kg/ha)	Ciclo por año	Venta (kg)	Valor (\$/kg)

5.3.3.- Otros usos del terreno de la finca, aparte de la ganadería y agricultura

Cacería		Forestal		Recreativa		Otros	
---------	--	----------	--	------------	--	-------	--

5.6.- Servicios

a.- Servicio de energía eléctrica:

Si		No	
----	--	----	--

Dispone de servicio de energía:

Gasto de servicio de electricidad: _____ Frecuencia: _____

Costo del kwh: _____

b.- Servicio de agua:

Permanente		Transitoria		Limitada		Por temporada	
------------	--	-------------	--	----------	--	---------------	--

El agua es:

Dispone del servicio de agua de red:

Gasto en servicio de agua: \$ _____

Consumo estimado mensual: _____ m³

Costo del servicio de agua: _____ \$/m³

De no disponer de agua de red, cual es la fuente de agua:		
Canal:	Rio:	Pozo de agua:
Tanqueros:	Reservorio:	Otros:

c. Vías de acceso

Tipo de acceso:	Tierra:	Lastre:
-----------------	---------	---------

d.- Servicio telefónico

Si		No					
Tipo de servicio:		Fijo		Móvil		Ambas	
Servicio de internet		Si		No			
En casa o explotación:		En el móvil				En ambas	

6.- CAPITAL CULTURAL

6.1.- En la comunidad que tipos de doctrinas existen		6.2.- ¿Qué doctrina practica?		6.3.- ¿Qué tipos de costumbres celebra?		6.4.- A través de qué medio realiza la cocción de alimentos:	
Católica		Católica		Difuntos		Gas	
Evangélica		Evangélica		Semana Santa		Carbón	
Mormones		Mormones		Fiestas populares		Leña	
Otros		Otros		Calendario lunar		Energía eléctrica	
				Día del trabajo			

7.- GANADO CAPRINO

Razas/Cruces	Números de cabezas	Hembras Adultas	Reposición o jóvenes	Macho adulto	Reposición o jóvenes	Crías

7.1.- Años que posee las cabras: _____

7.2.- ¿Por qué tiene cabras?:

Herencia	Tradicición	Negocio	Donación	Otros:
----------	-------------	---------	----------	--------

7.3.- ¿Por qué tiene esas razas?:

Rusticidad	Resistencia	Fácil manejo	Única opción	Efecto arrastre
------------	-------------	--------------	--------------	-----------------

7.4.- Usted ha pensado continuar con ésta explotación.

No	Si	Menos de 5 años	Más de 5 años	No sabe
----	----	-----------------	---------------	---------

7.5.- Si en un futuro próximo, cuando deje esta actividad, seguirán sus hijos con esta

Si	No	No sabe
----	----	---------

7.6.-Cuánto pesa una cabra adulta: _____

7.7.- Valores por animal comprados en los últimos años

Razas/Cruces	Cantidad	Hembras		Macho		Precio (\$/animal)
		Reproduct.	Crías	Reproduct.	Crías	

8.- ASPECTOS REPRODUCTIVOS

8.1.- Reposición

Edad de reposición	Hembras	Machos

8.2.- Cuadro de reposición, (Numerar del 1 al 3, de acuerdo a la importancia, donde 1 es muy importante, 2 importante y 3 menos importante; se puede repetir la variación), la raza o cruce predominante

Sexo del animal	Característica maternal	Prolificidad	Conformación	Pureza	Procedencia
Hembras					
Machos					

8.3.- Porcentaje, procedencia, números de animales comprados y costo

Sexo	Tasa (%)	Procedencia		Número de ejemplares comprados	Precio (\$/animal)
Hembras		Propia			
		Ajena			
Machos		Propia			
		Ajena			

9.- DESCARTE

9.1.- Edad de descarte

Edad de descarte	Hembras	Machos

9.2.- Cuadro de descarte, (Numerar del 1 al 3, de acuerdo a la importancia, donde 1 es muy importante, 2 importante y 3 menos importante; se puede repetir la variación)

Sexo del animal	Producción de carne o leche	Problemas reproductivos	Problemas sanitario	Problemas locomotores	Otros
Hembras					
Machos					

9.3.- Porcentaje, números de animales descartados y valores de venta

Sexo	Tasa (%)	Número de ejemplares vendidos	Precio (\$/animal)
Hembras			
Machos			

10.- MANEJO REPRODUCTIVO

10.1.- Estrategias reproductivas

10.1.1. – Realiza efecto el macho	Si		No	
10.1.2.- Realiza flushing	Si		No	
10.1.3.- Realiza tratamiento hormonal	Si		No	
10.1.4.- Realiza inseminación artificial	Si		No	

10.2.- Tratamiento hormonal

Sexo	Hembras	Machos
Tipo de tratamiento	Implantes	Implantes
	Esponjas de inyección	Inyección
	Solo inyección	
Producto		

10.2.1.- Protocolo utilizado: _____

10.2.2.- Número de tratamientos al año:

10.3.- Inseminación artificial

10.3.1. grupo	Cabras adultas		Cabras vacías		Cabras lactantes	
----------------------	-----------------------	--	----------------------	--	-------------------------	--

10.3.2.- Lotes al año: _____

10.4.- Edad de la primera cubrición (Meses): _____

10.5.- Sistema de monta:

10.5.1.- Natural libre		Natural dirigida		Inseminación Artificial	
-------------------------------	--	-------------------------	--	--------------------------------	--

10.6.- Número de hembras cubiertas por macho: _____

10.7.- Tiempo que transcurre de un parto a otro: _____

10.8.- Partos totales al año: _____

10.9.- Número de partos dobles: _____

10.10.- Números de cabras que no paren en 1 año: _____

10.11.- Destete de los cabritos:

Edad de destete: _____ **Peso de destete (kg):** _____

10.12.- Cubriciones - Parideras

Tiene parideras: Si No

Paridera	Inicio	Final	Hembras				Número del macho	Número de servicios	Partos		Total partos
			C. jóvenes		C. adultas				Inicio	Final	
			*M.N	*I.A	M.N	I.A					
1											
2											
3											
4											
5											

Distribución anual

Actividades	Parideras	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Cubriciones	1												
Partos													
Venta de cabritos													
Cubriciones	2												
Partos													
Venta de cabritos													
Cubriciones	3												
Partos													
Venta de cabritos													
Cubriciones	4												
Partos													
Venta de cabritos													
Cubriciones	5												
Partos													
Venta de cabritos													

* M.N: Monta natural * I.A: Inseminación artificial.

11. Pastoreo

A.- Realiza pastoreo Sí No

B.- Qué tipo de pastoreo realiza:	Libre pastoreo		Guiado		Otros	
--	----------------	--	--------	--	-------	--

C.- Lugar, época, y grupo de pastoreo

Épocas	Seca		Lluviosa	
Lugares de pastoreo	Pastos cultivados		Pastos cultivados	
	Barbechos		Barbechos	
	Pastos naturales		Pastos naturales	
	Rastrojos		Rastrojos	
	Montañas		Montañas	
	Otros		Otros	
	Cuál:		Cuál:	
Hora de pastoreo				
Grupo de pastoreo	Vacío		Vacío	
	Paridas		Paridas	
	Reposición		Reposición	
	Todo el rebaño		Todo el rebaño	

12.- ASPECTOS SANITARIOS

12.1.- Manejo sanitario

1.- Pertenece a una Asociación de Cría de Ganado Caprino (ACGC)

1.1. Si		No		Constituida		En tramite	
----------------	--	-----------	--	--------------------	--	-------------------	--

1.2.- Nombre de la ACGC: _____

1.3.- Veterinario: _____

1.4.- Frecuencia de visita: _____

1.5.- Costo de servicio por cabras: _____

2.- Clasificación sanitaria: Números de animales con mastitis: _____

3. Tratamiento de secado

Si		No	
----	--	----	--

3.1.- Tipo de tratamiento de secado

General		Selectivo	
---------	--	-----------	--

3.2.- Vía de aplicación

Intramuscular		Intramamaria	
---------------	--	--------------	--

3.3.- Producto utilizado: _____ **Dosis por animal:** _____

3.4.- Costo del producto utilizado: _____ **Presentación:** _____

4. Tratamiento vitamínico-minerales

Si		No	
----	--	----	--

4.1. Motivo

Fertilidad		Mastitis		Por rutina		Otros		Cual _____
------------	--	----------	--	------------	--	-------	--	------------

4.2. Producto utilizado: _____ **Dosis por animal:** _____

4.3. Costo del producto utilizado: _____ **Presentación:** _____

5.- Desparasitaciones

Si		No	
----	--	----	--

5.1.- Frecuencia de desparasitación al año: _____

5.2. Producto utilizado: _____ **Dosis por animal:** _____

5.3. Costo del producto utilizado: _____ **Presentación:** _____

6.- Vacunas

Actividad	Grupo de animales	Costo (\$/animal)	Veces al año	Fecha
Triple o polivalente				
Aftosa				
Bronquitis				
Brucelosis				
Otras				

13.- MORTALIDAD

1.- Causa de mortalidad de cabritos

Causas	Valoración
Procesos diarreicos	
Procesos respiratorios	
Enterotoxemias	
Timpanismo	
Defectos congénitos	
Otros	

2. Cabritos (as) muertos (as)

2.1.- Primeras 24 horas de vida: _____

2.2.- Durante la lactancia: _____

14.- ALIMENTACIÓN

14.1.- Características de la alimentación de las cabras

Balanceado		Residuos de cosecha		Recurso filogenético autóctono		Pasto cultivado	
Si es cultivo de pasto cuales: _____						Otros	¿Cuál? _____

1. Balanceado

1.1.- Qué tipo de balanceado			Propia finca		Externa	
Engorde		Crecimiento		Sustituto lácteo		Mantenimiento
Otros		Si es otro: cual _____				

2.- Residuos de cosechas			Propia finca		Externa	
Hortalizas		Externos		Cereales		Otros
Si es otro: cual _____						

3.- Recurso fitogenético autóctono			Propia finca		Externa	
Muyuyo		Cascol		Nigüito		Algarrobo
Verdolaga		Ébano		Seca (la vaina)		Pasto natural
Bejuco camote		Otros		Si es otro: cual _____		

4. Pastos cultivados			Propia finca		Externa	
Elefante		Dalis	Gramalote		Saboya	
Micay		Alemán	King grass		Janeiro	
Otros		Si es otro: cual _____				

5. Otros			Propia finca		Externa	
Cual _____						

14.2. Manejo de alimentación (Machos y hembras)

Rebaño	Lotes/año	Animales (media)	Manejo	Pastoreo	Lugar de pastoreo	Horas/días	Alimentación	Días	Costo (\$/kg)
Cabras paridas				Si	Pasto natural		Sustituto		
				No	Praderas		Pienso		
					Barbechos		Forraje		
					Rastrojos		Subproductos		
Cabras vacías				Si	Pasto natural		Sustituto		
				No	Praderas		Pienso		
					Barbechos		Forraje		
					Rastrojos		Subproductos		
Cabras preñadas				Si	Pasto natural		Sustituto		
				No	Praderas		Pienso		
					Barbechos		Forraje		
					Rastrojos		Subproductos		
Cabritos lactantes				Si	Pasto natural		Sustituto		
				No	Praderas		Pienso		
					Barbechos		Forraje		
					Rastrojos		Subproductos		
Cabritos pos destete				Si	Pasto natural		Sustituto		
				No	Praderas		Pienso		
					Barbechos		Forraje		
					Rastrojos		Subproductos		
Cabras en reposición				Si	Pasto natural		Sustituto		
				No	Praderas		Pienso		
					Barbechos		Forraje		
					Rastrojos		Subproductos		
Machos				Si	Pasto natural		Sustituto		
				No	Praderas		Pienso		
					Barbechos		Forraje		
					Rastrojos		Subproductos		
Todo el rebaño				Si	Pasto natural		Sustituto		
				No	Praderas		Pienso		
					Barbechos		Forraje		
					Rastrojos		Subproductos		

15. ASPECTOS ECONÓMICOS

15.1. Comercialización de la carne

Canal de comercialización	Números de animales		Edad de venta (meses)	Peso vivo (kg)	Precio (\$/animal)
	Machos	Hembras			
Intermediarios					
Carnicero					
Particular					
Carnicería propia					

15.2. Comercialización de los subproductos

Subproductos	Litros/kilos/año	Precio venta (\$/kg)	Costos de subproductos
Leche			
Piel			
Estiércol			
Otros			

15.3. Mano de Obra

Régimen laboral	Número de personas
Seguro social Agrario	
Seguro social General	
Seguro social Autónomo	
Otros	

15.3.1. Mano de obra fija de la explotación (todas las actividades ganaderas)

	Números de personas	\$/persona/mes	Seguro/persona/mes (\$)
Familiar			
Asalariado			

15.3.2. Mano de obra eventual (todas las actividades ganaderas)

	No. personas	\$/persona/día	Seguro/persona/mes/\$	Número de días trabajados/año
Familiar				
Asalariado				

15.4. Gastos financieros

Producto financiero	Préstamo	Póliza	Hipoteca	Entidad
Total de endeudamiento (\$)				
Tipo de interés (%)				
Pago anual (\$/año)				

15.5. Suministros

Suministros	Gastos (\$/mes)
Gasolina	
Electricidad	
Agua	
Teléfono	
Material sanitario	
Otros	

15.6. Tributos

Impuestos	Gastos (\$/año)
Contribución comunal	
Contribución predial	

16. ASPECTOS SOCIALES

16.1. Hace alguna acción de capacitación:

Si		No	
----	--	----	--

Nombre de la institución capacitadora: _____

Tipo

Curso de formación		Jornadas	
--------------------	--	----------	--

16.2. Si no fuera ganadero, ¿qué haría?

Agricultor		Comerciante		No sabe		Cual: _____
------------	--	-------------	--	---------	--	-------------

16.3. ¿Cómo selecciona a los trabajadores de la finca?

Entrevista		Referencia		Otros		Cual: _____
------------	--	------------	--	-------	--	-------------

16.4. ¿Cómo sabe que los trabajadores hacen bien su trabajo?

Supervisión		Tarea cumplida		Objetivo cumplidos	
Otros		Cual: _____			

MAPA DE INTERVENCIÓN – COMUNIDADES DE LA ZONA SUR DE LA PARROQUIA COLONCHE



COMUNAS

1. Monteverde.
2. Jambeli.
3. Palmar.
4. San Marcos.
5. Manantial de Guangala.
6. Guangala.
7. Cerezal de Bellavista.
8. Las balsas.
9. Aguadita.
10. Calicanto.

Figura 1A. Mapa de intervención

Animales	Palmar		Jambelí		Monteverde		Cerezal		Cerezal de Bellavista		Guangala		Manantial de Guangala		San Marcos		Ayangué		Las Balsas		San Vicente		Aguadita		Calicanto		Totales	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Hembras	43	62	76	56	105	71	37	58	41	58	44	60	52	68	460	59	5	83	110	57	9	90	67	75	40	85	1089	62
Reposición o jóvenes	11	16	23	17	13	9	14	22	13	18	15	21	2	3	132	17	0	0	44	23	1	10	0	0	0	0	268	15
Machos	4	6	7	5	5	3	5	8	1	1	3	4	4	5	28	4	0	0	11	6	0	0	4	4	2	4	74	4
Reposición o jóvenes	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	32	2
Crías	11	16	26	19	25	17	8	12,5	16	23	11	15	19	25	126	16	1	17	27	14	0	0	18	20	5	11	293	17
Total de cabezas	69	100	135	100	148	100	64	100	71	100	73	100	77	100	774	100	6	100	193	100	10	100	89	100	47	100	1756	100

Figura 2A. Número total de animales en la zona sur de la parroquia Colonche

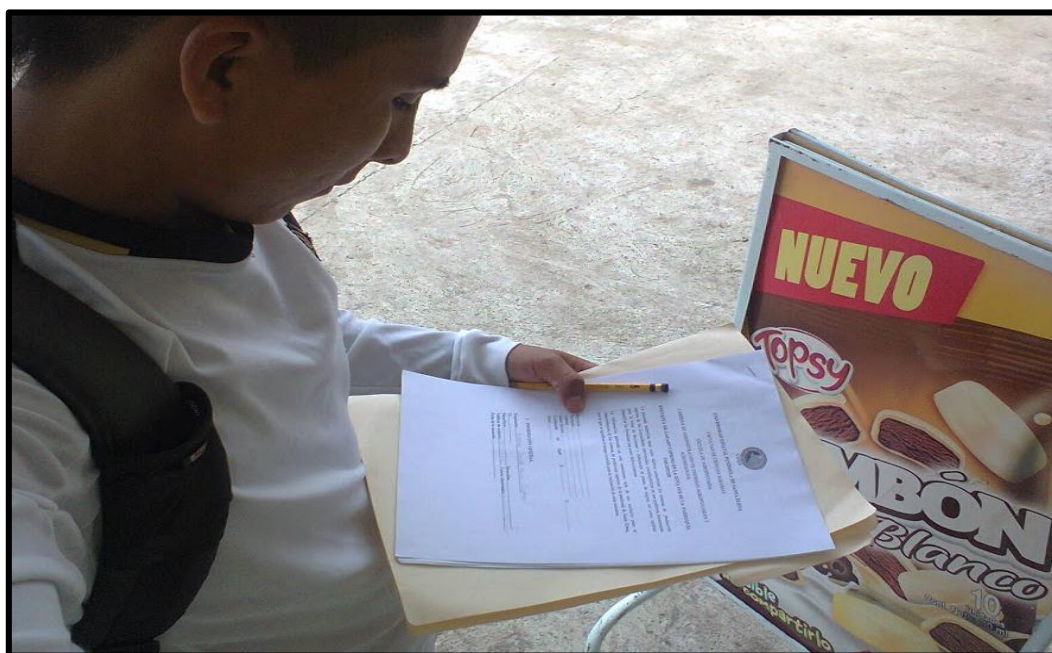


Figura 3A. Inicio del trabajo de campo (recopilación de datos)



Figura 4A. Aprisco de alojamiento para las cabras de la parroquia Colonche



Figura 5A. Suelos utilizados para la explotación agrícola



Figura 6A. Hato caprino



Figura 7A. Alimentación de las cabras con pasto verde



Figura 8A. Alimentación de los animales con desechos de cosechas



Figura 9A. Alojamiento de las cabras



Figura 10A. Encuestas a los capricultores en la zona sur de la parroquia Colonche