

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CAPRINA TRADICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DE LA PARROQUIA COLONCHE DEL CANTÓN SANTA ELENA, ECUADOR



CLAUDIA JAHAIRA VERA SABANDO
KLÉBER ANTONIO ESTUPIÑÁN VÉLIZ

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CAPRINA TRADICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DE LA PARROQUIA COLONCHE DEL CANTÓN SANTA ELENA, ECUADOR

Publicado por: Universidad Técnica Estatal de Quevedo.
Dir. Av. Quito km 1½ vía a Santo Domingo de los Tsáchilas,
Quevedo, Ecuador. www.uteq.edu.ec.

Derechos reservados: © Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador 2022.
Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología (DICYT).
Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines educativos y otros que no sean comerciales sin permiso escrito previo detentar el derecho de autor, mencionando la cita.

Cita del libro: Vera C. y Estupiñán K. 2022. Sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador. 103 pp.

Revisión de Pares Externos: William Andrés Iglesias Obando
Magister en Producción Animal.
Universidad Técnica “Luis Vargas Torres” de Esmeraldas.
Ángel Fabricio Cedeño Boada
Magister en Producción Animal.
Universidad Técnica “Luis Vargas Torres” de Esmeraldas.

Diseño y Diagramación: Ing. J. Bladimir Mora Macías
Diseñador Gráfico y Multimedia.

Primera Edición: Quevedo, Noviembre del 2022.

ISBN: 978-9978-371-59-6

► PRESENTACIÓN :

El Comité Editorial de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ) es la unidad encargada de promover, gestionar y administrar el conocimiento resultante de las actividades de investigación científica, la docencia y la vinculación de docentes y estudiantes. Dentro del procedimiento para el reconocimiento al profesorado y estudiantado de la UTEQ se contempla la publicación como libros de Tesis de grado y posgrado que se distingan por su innovación, metodología, rigor técnico o impacto social.

El Proyecto de Investigación en opción al grado de Ingeniera Zootecnista de Claudia Jahaira Vera Sabando, obtenido en la “Universidad Técnica Estatal de Quevedo”, atiende a la normativa existente para ser publicado como libro y por ello el Comité Editorial de la UTEQ aprueba la visibilidad y acceso a la comunidad académica, científica y sociedad en general.



**SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CAPRINA TRADICIONAL
EN LAS ZONAS RURALES DE LA PARROQUIA
COLONCHE DEL CANTÓN SANTA ELENA, ECUADOR**

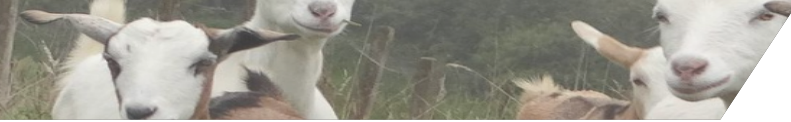
AUTORES:

*Claudia Jahaira Vera Sabando
Kléber Antonio Estupiñán Véliz*



RESUMEN

Se llevó a cabo un estudio en ocho comunas de la parroquia Colonche, del cantón Santa Elena, Ecuador con el fin de identificar caracteres cualitativos y analizar los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales. Se aplicó una encuesta a 88 productores para documentar el sistema de producción. Las capas de las cabras se encuentran distribuidos en colores claros y oscuros, los tipos de cuernos, mamellas, barbas, y pigmentación de mucosa y pezuñas son muy variables. La explotación de cabras se justifica por su adaptación a zonas secas de poca disponibilidad de alimentos, además tienen experiencia los productores en la crianza entre 5 a 10 años (44,32%) y de 11 a 20 años (28,41%), el 57,45% de productores explota entre 10 a 30 cabras/años, los productores no reciben asistencia técnica (60,23%), predominan las cabras criollas (75,45%), la crianza se realiza bajo un sistema no tecnificado de tipo semiestensivo (40,91%), la aptitud productiva es la producción de carne (62,58%), no se realizan controles reproductivos (71,59%), la edad a la monta es muy variable, prevalecen los partos dobles (42,50%), con lactancia muy prolongada 60-75 días. La alimentación está basada en pastos naturales residuos de cosecha, pastoreo de barbecho y rastrojo, los grupos de pastoreo son similares entre época y se pastorea todo el rebaño. Se evidencia un alto grado de consanguinidad 97,73%, por la presencia de anomalías genéticas (40,9%). El peso de venta fluctúa entre 10 a 25 kg, los factores limitantes manifestados por los comuneros es la falta de asistencia técnica 26,14% y capacitación y 22,37%. Se concluye que la prevención y el control sanitario no está planificado, regularmente no se aplica criterios de selección de reproductores, la disponibilidad de pastura es escasa, los productores no llevan registro teniendo como finalidad la producción de carne y abasto familiar (autoconsumo).



ABSTRACT

A study was carried out in eight communes of the Colonche parish, in the Santa Elena canton, Ecuador, in order to identify qualitative characteristics and analyze traditional goat production systems in rural areas. A survey was applied to 88 producers to document the production system. The layers of the goats are distributed in light and dark colors, the types of horns, mamellas, beards, and pigmentation of mucous and hooves are very variable. The exploitation of goats is justified by their adaptation to dry areas of little availability of food, in addition they have experience in the breeding between 5 to 10 years (44.32%) and 11 to 20 years (28.41%), 57.45% of producers exploit between 10 to 30 goats / years, producers do not receive technical assistance(60.23%), Creole goats predominate (75.45%), the breeding takes place under a non-technified system of semi-intensive type (40.91%), productive capacity is meat production (62.58%), reproductive controls are not carried out (71.59%), age at assembly is very variable, double births prevail (42.50%), with very prolonged lactation 60-75 days. The feeding is based on natural grasses, harvest residues, fallow grazing and stubble, the grazing groups are similar between seasons and the entire herd is pastured. A high degree of consanguinity is evident, 97.73%, due to the presence of genetic abnormalities (40.9%). The weight of sale fluctuates between 10 to 25 kg, the limiting factors manifested by the comuneros is the lack of technical assistance 26.14% and training and 22.37%. It is concluded that prevention and sanitary controlis not planned, criteria for the selection of breeders are not applied regularly, the availability of pasture is scarce, producers do not keep records with the purpose of producing meat and familysupply (self-consumption).

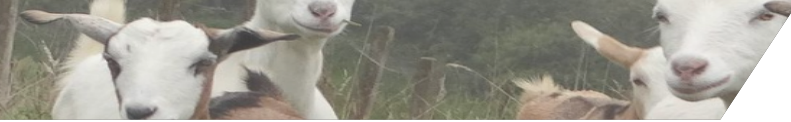


TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I	21
1.1.1. Planteamiento del problema	22
1.1.2. Formulación del problema.....	23
1.1.3. Sistematización del problema.....	23
1.2. Objetivos	24
CAPÍTULO II	26
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN	26
2.1. Marco Conceptual.....	27
2.2. Marco Referencial.....	29
CAPÍTULO III	39
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.2.1. Investigación de campo	41
3.3.1. Método inductivo.....	41
3.3.2. Método deductivo	42
3.3.3. Método Analítico.....	42
3.4.1. Fuentes primarias.....	42
3.4.2. Fuentes secundarias	42
CAPÍTULO IV	48
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	48
4.1. Caracterización faneróptica de cabras criollas.....	49
4.2. Información socioeconómica	51
4.2.1. Información sobre el productor.....	55
4.3. Asistencia técnica en la crianza caprina.....	59
4.4. Razas, existencias, sistemas de producción e instalaciones.....	61
4.5. Aptitud productiva de las cabras.....	65
4.6. Reproducción, sanidad y causa de mortalidad.....	67
4.7. Pastoreo y alimentación caprina	72
4.8. Cruzamiento y consanguinidad.....	73
4.9. Comercialización y peso a la venta.....	75

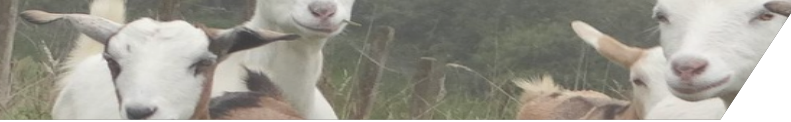
CAPÍTULO V	78
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78
5.1. Conclusiones	79
5.1. Recomendaciones.....	83
Bibliografía.....	84
Anexo.....	91



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Pág.
1.	Población caprina por provincia en el Ecuador	30
2.	Población caprina de la Provincia de Santa Elena.....	31
3.	Comunas y numero de encuesta de la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”	44
4.	Frecuencias estadísticas de caracteres fanerópticos de cabras criollas en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	50
5.	Frecuencias estadísticas de caracteres fanerópticos de cabras criollas en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	51
6.	Información Agrosocioécomica de la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	52
7.	Motivo por el que se dedica a la explotación de cabras en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	56

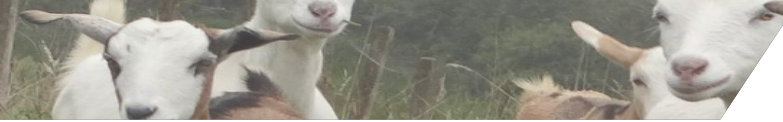
8.	Asistencia técnica en la crianza de cabras en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	59
9.	Tabla de frecuencias de la población de cabras criollas en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	63
10.	Lugar y época de pastoreo en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	73



INDICES DE GRÁFICOS

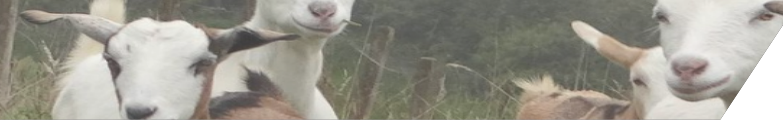
Gráficos		Pág.
1	Mapa con los límites del cantón Santa Elena y la parroquia Colonche.....	40
2	Servicios básicos de los comuneros en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	50
3	Tipo de centros de salud utilizan los comuneros en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	53
4	Otra actividad económica a parte de la ganadería en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	54
5	Miembros de la familia aportan a la economía del hogar en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	54
6	¿Hace que tiempo explota las cabras criollas? en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	55

7	Números de cabras criolla que explota por años en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	57
8	Genero encargado de realizar el cuidado y manejo de cabras criolla en caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	58
9	Tipos de profesionales que ofrecen asistencia técnica en caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	58
10	Instituciones que brindan asistencia técnica en caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	60
11	Temática en que tiene interés en recibir asistencia técnica en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	60
12	Razas y cruces existentes en caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	61



13	Números de animales criollos por productores en caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	62
14	Destino de crianza en caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	63
15	Actitud productiva de las cabras en caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	64
16	Producción de leche diaria por rebaño en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	65
17	¿Realiza control de la edad a la monta de las cabras? en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	66
18	¿Crías se obtienen por partos? en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	67

19	¿Problemas al parto de las cabras? en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	67
20	¿Personas que realizan las vacunaciones en las cabras? en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	68
21	¿Parásitos externos en las cabras? en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	69
22	Enfermedades presentes en las cabras en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	69
23	Manejo de reproductores y cruzamientos en las cabras en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	70
24	Patologías congénitas en el Análisis de los sistemas de producción caprina tradicionales en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	71



25	Comercialización de las cabras en el Análisis de los sistemas de producción caprina tradicionales en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	74
26	Peso a la venta de las cabras (kg) en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	75
27	Factores limitantes de producción en el Análisis de los sistemas de producción caprina tradicionales en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	75
28	Peso a la venta de las cabras (kg) en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	76
29	Factores limitantes de producción en el Análisis de los sistemas de producción caprina tradicionales en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”.....	77

INDICE ANEXO

Anexo		Pag.
1	Evidencia de las encuestas realizadas a los productores de caprinos de las comunas de la parroquia Colonche.....	91
2	Instalaciones no tecnificadas de los caprinos criollos.....	92
3	Características fenotípicas de las cabras Criollas de la parroquia Colonche, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.....	93
4	Encuesta análisis de los sistemas de producciones caprinas tradicionales en las zonas periurbana y rurales del Cantón Santa Elena, Ecuador.....	94



INTRODUCCIÓN

Los caprinos desde la antigüedad han constituido uno de los animales domésticos más valiosos para el hombre gracias a su importancia económica y social. Con el tiempo este tipo de animal ha demostrado una gran resistencia y adaptabilidad a verosímiles ambientes, lo que le ha permitido sobrevivir incluso en condiciones agroecológicas desfavorables, donde otras especies de animales han desaparecido (1).

La cabra común (*Capra hircus*) fue domesticada en el período Neolítico a partir de algunas especies que todavía existen en estado salvaje. Desde esos tiempos siempre ha estado presente en las sociedades humanas, ya sea como símbolo, caso de la India representando a Prakriti madre del mundo, o transformada en hija del sol en leyendas griegas, hasta su participación en holocaustos bíblicos o fábulas famosas como las de Esopo. También aparece como el versátil animal doméstico proveedor de carne, leche, piel ó pelo, con destacada participación en los países de la cuenca del Mediterráneo (2).

De la cabra se puede obtener leche, carne, cuero, abono y fibras. El tipo de explotación caprina a desarrollar va a depender de varios recursos disponibles ya sean estos socio-económicos, ubicación geográfica, haciendo esto último al ambiente, clima, suelo, nutrición, agua disponible, sanidad, tipo de mercado, etc. Para que los sistemas productivos caprinos alcancen sus objetivos no se deben dejar libradas al azar las actividades que se deben ejecutar a diario, siendo necesario conocer cada uno de los componentes del sistema haciéndolos interrelacionarse entre sí, e interactuando a través del manejo para optimizar los resultados, contribuyendo a la producción y la productividad de los sistemas predominantes en el área (3).

Es importante destacar que la producción caprina se realiza mayoritariamente en forma extensiva, y que la alimentación básica proviene del pastizal natural (pajonales, arbustales y montes y/o la combinación de estas fisonomías), donde la vegetación forrajera presenta una gran variación, no sólo estacional en cuanto a cantidad y calidad, sino también local y aún dentro del mismo predio (3).

Una de las alternativas viables para las zonas desfavorecidas es su dedicación pecuaria, donde la vegetación disponible podría aportar recursos para una explotación integrada en el medio, particularmente de ganado caprino. Se trata de zonas que cuentan con animales autóctonos sobresalientes y cuya producción, sobre todo de leche, genera empleo continuado a lo largo del año, por lo que esta actividades también un eficaz mecanismo de fijación de la población a dichas áreas marginales (4).

Escasa información sobre los parámetros técnicos que caractericen de manera precisa a los sistemas caprinos tradicionales y hatos con alta variación en su comportamiento productivo, conlleva a la necesidad de aplicar métodos de relevamiento y procesamiento de la información, tendientes a discriminar grupos de hatos a partir de sus niveles de producción real (5).

CAPÍTULO I

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Problema de la investigación

1.1.1. Planteamiento del problema

La producción de cabras es una actividad de la ganadería de traspatio desarrolladas por los habitantes de las comunas rurales del Cantón Colonche, adaptados a ambientes marginales, no responden a un morfotipo homogéneo y definido de animales, ni ha sido sometido a crianzas controladas con criterios productivos, lo que imposibilita conocer su verdadero potencial productivo.

En la actualidad se ha prestado poca importancia a los sistemas de producción caprina tradicionales, sin embargo siempre han existidos en las comunidades rurales, esto se puede comprobar debido a que existen pocos estudios sobre la aptitud productivas (carne, leche o doble propósito), a pesar de que la ganadería de traspatio presenta características importantes, como su persistencia durante muchas generaciones, se fundamenta en la sostenibilidad social y cultural que le ha permitido desarrollarse en condiciones adversas.

Entre los problemas que presenta, es el limitado conocimiento de sus implicaciones sociales y productivas: la no disponibilidad de recursos económicos, el poco interés por parte de los productores para mejorar las condiciones productivas en los aspectos de mejoramiento genético, sanitario, reproductivo, nutricional y ambiental.

Diagnóstico

En los sistemas de producción tradicional de las comunas de la parroquia Colonche se evidencia un deterioro de las características fenotípicas, estado salubre y de manejo de los caprinos, deficientes sistemas alimenticios y escasa alternativas tecnológicas así como capacitación y asesoría técnica en el manejo de los sistemas de producción tradicional (Anexo 1).



Pronóstico:

¿Cuál será el comportamiento de los sistemas de producción caprina tradicional a mediano y largo plazo en las comunas de la parroquia Colonche?

Si se dispone de información sobre los sistemas de producción caprina tradicional y se equilibra los factores limitantes de la producción de caprinos se consiguiera que los productores pecuarios reciban capacitación en mejoramiento genético, manejo sanitario, reproducción, nutrición y alimentación además de implementar planes de asistencia técnica para contribuir en la mejora la productividad y sostenibilidad de las cabras de las comunas de la parroquia Colonche.

1.1.2. Formulación del problema

Entre los problemas que presenta, es el limitado conocimiento de sus implicaciones sociales y productivas: la no disponibilidad de recursos económicos, el poco interés por parte de los productores para mejorar las condiciones productivas en los aspectos: de mejoramiento genético, sanitario, reproductivo, nutricional y ambiental.

1.1.3. Sistematización del problema

¿Cuáles son las necesidades de tecnología para la crianza de cabras en las comunas de la parroquia Colonche?

¿Cuáles son los factores limitantes de la producción de cabras de las comunas de la parroquia Colonche?

¿Los productores de cabras conocen de las actividades de manejo: sanidad, alimentación, reproducción, mejoramiento genético?

¿Los productores de cabras tienen asistencia técnica, acceso a créditos y disponen de mercado para la comercialización de carne, leche y piel?

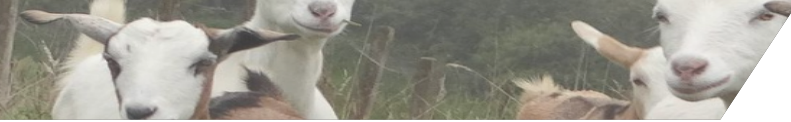
1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Identificar caracteres cualitativos y analizar los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche, del cantón Santa Elena, Ecuador.

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar la situación socioeconómica de los productores de cabras en las zonas rurales de la parroquia Colonche, del cantón Santa Elena.
- Identificar los caracteres cualitativos de los genotipos de cabras existentes en las zonas rurales de la parroquia Colonche, del cantón Santa Elena.
- Identificar las condiciones de manejo, sanidad, genética, infraestructura, reproducción y comercialización en los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche, cantón Santa Elena, Ecuador.
- Establecer los factores limitantes en los sistemas producción caprina tradicionales de las zonas rurales de la parroquia Colonche, del cantón Santa Elena.



1.1 Justificación

El estudio abarcó la caracterización faneróptica de la especie caprina de las comunas pertenecientes a la parroquia Colonche, así como al análisis de los sistemas de producción, en sus diversos aspectos: reproducción, alimentación, manejo, sanidad, mejoramiento genético, comercialización.

La caracterización faneróptica permitió identificar genotipos existentes, el análisis de los sistemas de producción identificación de fortalezas y debilidades en la producción, que permitió conocer las condiciones de las explotaciones caprinas y establecer propuestas de mejora

Con esta información se espera establecer determinados genotipos existentes en la región, su aptitud productiva, además conocer la verdadera problemática de la ganadería caprina en la que se puede evidenciar las principales falencias de los sistemas de producción así como identificar las potencialidades en la región para la cría de estos animales

La provincia de Santa Elena no posee un número significativo de animales, pero se ubica en segundo lugar en lo que respecta a la producción nacional, después de Loja. En la provincia de Santa Elena, existen sectores que sobresalen por su reconocida producción de ganado caprino, es por ello que este estudio tuvo como finalidad analizar los sistemas de producción existentes en este sector (6).

Todo esto contribuye a la investigación de los sistemas de producción de la ganadería caprina de la provincia de Santa Elena, permitiendo identificar falencias y fortalezas que actualmente posee esta especie en estas condiciones, pensando en mejorar los parámetros para lograr una mejor producción de cabras. Contribuir con nuevos proyectos y asistencia técnica para los capricultores de la parroquia Colonche y sus recintos.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN



2.1. Marco conceptual

Cabra Criolla.- Según Fuente-Moscarro (7) define a la cabra criolla como una hembra de conformidad medio línea, cuerpo armónico, que de acuerdo a los parámetros zométricos se define como una vocación. Estudios de diversidad demuestra que la cabra criolla en Venezuela presenta niveles de diversidad genética altos (0,65), lo que hace una especie de gran interés para ser conservada. No obstante, se debe llevar a cabo programas de apareamientos de mínima consanguinidad para evitar la pérdida de variabilidad genética de la raza (8).

En Chile la cabra criolla es considerada a una mezcla de cabras de origen español y de otros países europeos. Es de tamaño regular y de variados colores. Fenotipo indefinido hembra de prolificidad media y animal utilizado para la producción de carne y leche (2). El biotipo criollo es más diverso fenotípicamente que las raza lecheras (Sannen y Alpina) que tienden a la homogeneidad (9).

Aptitud productiva.- Es el conjunto de características que determinan la “utilidad económica” de un animal. La cabra Criolla regional, sin raza definida (SRD). Que es básicamente un animal carnívoros. La selección se debe orientar hacia el tipo productor de carne, debiendo por lo tanto, presentar atención tanto al esqueleto, como a la masa muscular (carnudos). Es preferible un esqueleto largo, con cuello grueso, pecho ancho y profundo, costillas bien arqueadas, línea dorsal recta y grupa ancha. Buenos aplomos tanto en miembro anteriores como posteriores (10).

Sistema de manejo tradicional. El sistema caprino más tradicional en esta región es el extensivo, con la utilización de los recursos vegetales naturales como única fuente de alimentación. Las técnicas de producción empleadas por los campesinos no son las más adecuadas, por tal motivo se tiene que poner especial interés en la enseñanza de técnicas más útiles (11).

Sistemas de producción caprina.- Los sistemas de producción caprina dependen de varios factores, como: clima, cantidad de terreno disponible, número de cabras en el rebaño, medidas

para confinarlas dentro de un área, la finalidad de la explotación: leche, carne, lana, y pieles (12).

Sistemas de producción extensivos.- El sistema extensivo se refiere a la explotación de los animales en pastoreo libre, es decir que ellos mismos se encargan de buscar su alimento. Para esto es muy importante que las pasturas dedicadas a su alimentación sean de buena calidad para que puedan los animales satisfacer todas sus necesidades nutritivas (13).

Sistemas de producción intensiva.- El sistema intensivo, no es más que la permanencia del animal en los corrales y establos, en donde se le debe suministrar el alimento y agua. Para el primer caso, se usan principalmente alimentos concentrados, los cuales se consiguen en las diferentes casas comerciales que se encargan de producir y expender estos productos, además de ensilados y en algunas ocasiones pasto fresco (13).

Característica fanerópticas.- Fanero en la palabra que obtiene las características visibles del origen genético que puede ser de mucha utilidad en la producción animal (14). La faneróptica, abarca el estudio de la piel como característica en su sentido más amplio y sus producciones, caracteres de la dermis, dotación glandular, caracteres de la pluma, del pelo y la lana (estructura), coloraciones, encornadura, uñas, pezuñas, etc (15). La capa es el resultado de la combinación de la piel y el pelo su color es a menudo uno de los criterios de diferenciación racial más utilizados; algunas veces es también importante para su identificación individual (16). En el caso de los caprinos tienen gran importancia en la diferenciación entre los diferentes troncos originales de los cuales han derivado muchas razas y poblaciones (17).



2.2 Marco Referencial

2.2.1 La ganadería caprina en el mundo

Según la FAO (18), las existencias totales de caprinos alcanzan los 860 millones de cabezas en el año 2008, las mayores existencias de estos animales se encuentran en países en vías de desarrollo, principalmente en Asia y en África donde se concentra 92,2% del total. Los países con mayores dotaciones de caprinos en África son: Nigeria, Etiopía y Sudán, En Norte América México y Estados Unidos, en Sudamérica Brasil, Argentina y Venezuela, en Asia China, India, Pakistán. En Europa Grecia, España, Italia; en Oceanía: Nueva Zelanda y Australia. Los países con mayor dotación individual, en orden decreciente son: China, India y Pakistán. En el período 2002 - 2007, se observa una tasa de incremento de un 7,8%, encontrándose los mayores crecimientos en los continentes donde hay mayor abundancia de estos animales.

2.2.2 La ganadería caprina en el Ecuador

La población caprina en el Ecuador según el último Censo Agropecuario (19), es de 108714 cabezas (tabla 1), de las cuales 82% se encuentran en la región Sierra, el 17,79 % en la región Costa, el 0,21% en el resto del país. Por su parte, en la región Sierra figura la provincia de Loja con la mayor población caprina (80 431 cabezas), seguida de Azuay (3 372 cabezas). Por su parte, en la región Costa sobresale la provincia de Santa Elena con 9292 cabezas, seguida por Manabí y la provincia del Guayas con 5561 y 3425 cabezas, en su orden. Además, podemos manifestar que estos animales son explotados en un 90% en forma extensiva, y apenas el 10% en forma semi-intensiva (20). En la tabla 1 se muestra la población caprina por provincias en el Ecuador.

Tabla 1. *Población caprina por provincia en el Ecuador.*

Región	Provincia	No. de animales
SIERRA	Azuay	3 372
	Bolívar	94
	Cañar	504
	Carchi	554
	Cotopaxi	1 142
	Chimborazo	1 214
	Imbabura	476
	Loja	80 431
	Pichincha	1192
	Tungurahua	158
	Subtotal	89 137
COSTA	Sto. Domingo	7
	El Oro	340
	Esmeraldas	203
	Guayas	3 425
	Los Ríos	518
	Manabí	5 561
	Santa Elena	9 292
	Subtotal	19 346
ORIENTE	Morona Santiago	104
	Napo	46
	Pastaza	22
	Zamora Chinchipe	58
	Subtotal	230
Gran total		108 705

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC (2012), citado por (20).

2.3. Principales razas y cruzamientos de caprinos explotados en Ecuador.

Las cabras están localizadas en sectores tropicales y subtropicales, con sistemas de crianzas extensivos y que constituyen un renglón adicional de la economía del pequeño productor. Esta especie no se ha podido desarrollar por limitantes de orden ecológico y por ser considerada una especie “depredadora” sin embargo se conoce que el 85% de la producción caprina en el país se encuentra constituida por animales mestizos, explotados bajos sistemas extensivos y en bosques secos y un 15% considerado criollo (20).



Tabla 2. *Población caprina de la Provincia de Santa Elena.*

Cantones	Parroquias	Total de animales
Santa Elena	Colonche	2 500
	Manglar Alto	1 800
	Chanduy	2 200
	Simón Bolívar	1 700
	Santa Elena	2 100
	Atahualpa	12
		0
La Libertad	Ancon	50
	Libertad	25
Salinas	Salinas	35
Total		10 530

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP), citado por De LaCruz (21).

2.3.1 Raza Boer

Predomina el cuerpo blanco, con parte delantera de cuello, cabezas y orejas coloradas. También existen animales completamente colorados, que representan un 15% de la población de la raza. Los pelos son cortos, tersos y gruesos. El cuerpo es simétrico y se corresponde en todo a las características del biotipo carnívor. La cabeza es grande, con cuernos fuertes, bien separados, generalmente cuelgan hacia atrás, redondos sólidos, de longitud moderada y de color oscuro, los ojos son grandes (22).

2.3.2 Raza Saanen

Saanen. Originaria de suiza, es una cabra corpulenta con gran capacidad para producir leche. Pelaje color blanco, ausencia frecuente de cuerno, con incremento en los últimos años de número de ejemplares con cuernos (2). El pelo es corto, denso, fino y liso. La cabeza es grande y bien proporcionada presenta mamella y barbilla, la frente es plana y amplia, de perfil recto o poco cóncavo, orejas medianas, elevadas hacia arriba y adelante (22).

2.3.3 Raza Anglo-Nubian

La raza Anglo Nubian es el resultado del cruce del macho Nubian procedente del África, con las hembras Criollas del Inglaterra, el peso corporal de los machos es de 70 a 85 kg, y el de las hembras de 40 a 45 kg los machos muestran cuernos y las hembras carecen de barba, sus orejas son anchas y largas teniendo además el pelo corto (22).

Es un biotipo de doble propósito, la capa de color oscuro, la cabeza es convexa y muy convexa, de orejas anchas, largas caídas y pendulosas, los cuernos en hembra y machos son pequeños, encorvados hacia atrás (20). Los colores van del negro al blanco, mientras que el colorado y el ruano se encuentra a veces combinado con manchas negras, los pelos son cortos, finos, sedosos, brillantes, más largos en los machos (22). El promedio en el Ecuador se esta produciendo un litro por día y con peso de canales de 30 kg. (20).

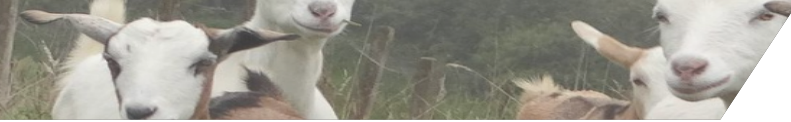
2.3.4 Cabras Criollas

El ganado caprino descendiente de los primitivos importados por los conquistadores españoles al continente americano, ha recibido la denominación de Criollo, modelando su estructura y adaptándose hasta lograr la extraordinaria rusticidad del actual pie de cría criollo (23), se considera que la cabra Criolla luego de un largo proceso de selección Natural, un mínimo de selección artificial sea una raza de constricción y expansión, con particularidades propias, adaptadas a la región donde se habita y diferente de sus antecesoras europeas (24).

2.3.5 Características cualitativas de las cabras Criollas

Los caracteres morfoestructural cualitativos de herencia simple resultan apropiado para discriminar los animales criollos de las razas anglo Nubian y el Saanen, se confirmó que la alta variabilidad de los caprinos criollos en cuanto a su morfoestructura cualitativa y actitud productiva (25).

Sobre las “mamellas”, se indica que ante todos los grupos raciales de caprinos pueden encontrarse o no individuos con estos apéndices cervicales (26).



Trabajo realizado por (27) en características faneropticas de las cabras Indica que las mayoría de las cabras muestran un pelaje multicolor con preponderancia a los tonos oscuros (62%), un (27%) contaban con partes blancas posiblemente influenciado por la presencia de la cabra Saanen y un 11% tienen pelaje uniformes con tonos que van del café al negro, en lo relacionado al perfil fronto-nasal el 62% presenta nariz recta mientras que el 38% es nariz convexa características posiblemente influenciada por la raza Anglo Nubian. Se observó mayor frecuencia de barbilla en hembra 78% y macho 24% en tanto que en la incidencia la mayoría de los animales 77% tenían cuernos y 33% eran sin cuernos.

Trabajo realizado en la misma provincia por (28) que en 174 individuos 14 variantes de colores donde predominaban como base el pelaje colorado (23,68% del total de la base colorada). Los animales que presentaron variantes del pelaje negro fueron muy pocos con solo un 6,32% del total y 6,89% del total tienen como base el color blanco.

En estudio de las cabras criollas de Zapotillo (Loja), los animales son de pelo corto, capa policromada con predominancia al pelo de color negro, mucosa oscuras, con abundante pigmentación, tienen cuernos de tipo aegagrus o cimitarras, orejas largas y caídas poca presencia de mamellas, perfil frontonasal recto y mamas de escasos desarrollos y formas variables, debido a las condiciones de hazienda (29). Según (20) las cabras son animales elipometricos, rectos y de proporciones corporales longuilíneo; de perfil cefálico rectilíneo, cabeza pequeña y triangular, provisto de cuerno tipo sable, orejas pequeñas o medianas, posición horizontal ligeramente. Son animales de piel fina y pigmentada, de color negro o café, encontrándose también con manchas blancas.

Los caprinos criollos de Zapotillos y Macara tiene presencia de cuernos en (80 y 98%, respectivamente), mientras que la presencia de mamilas puede constituirse una característica de rebaño y/o zonas, debido al alto porcentaje encontrados en Macara (99%) frente a Zapotillo (25%), la presencia de barbilla que baja con valores encontrados del 13%, la presencia de esta característica puede estar influenciado por el grado de mestizaje encontrados con razas exóticas

(Anglo Nubian y Sannen). Respecto al pelaje, se percibe la influencia de numerosos cruces, de ahí la diversidad de colores de capa (29).

En Bolivia, la mayoría de las cabras criollas estudiadas presentan cuernos (92,4%), de estos al 60,3% encorvados hacia atrás y el 39,7% espiralados lateralmente, la barbilla estuvo presente en el 59,5% de los animales y campanilla en el 32,2% la proporción de orejas erectas fue alto (78,8%), las orejas cortas fueron predominante se observó uniformidad de colores de capa (10,2%), mientras que el 69,7% mostraron dos colores y el 19,4% tres colores la combinación de negro y blanco fue predominante sobre la combinación de otros colores (30).

2.3.6 Importancia de la cabra en los sistemas de producción

En los sistemas de producción caprina la alimentación está basada en pastoreo extensivo sobre cobertura natural, las instalaciones presentan diferencias técnicas constructivas y notable grado de rusticidad, con deficiencias en control de parásitos, existiendo un interés generalizados de los productores para recibir capacitaciones (31). Los animales criollos, que han sobrevivido en áreas naturales sin mucha presión de selección artificial, mantienen mejores hábitos de pastoreo y ramoneo y ocasionan menos daño al ambiente que las razas exóticas (32). En estos sistemas no se conocen sus características limitantes más frecuentes y deficiencias en funcionamiento (33), para asegurar la continuidad de los sistemas de producción caprinos, los ganaderos deben mejorar globalmente los sistemas (reproducción, alimentación, y mercadeo), al mismo tiempo deben de aumentar el tamaño de sus explotaciones y la calidad genética de los animales(34).

2.3.7 El ganado caprino, pobreza y desertificación

El término desertificación se relaciona con áreas de extrema sequedad y en las que no se practica agricultura alguna, también se refiere a aquellos lugares donde si bien existen precipitaciones, estas se encuentran en periodo muy breves del año, y en donde se practica una agricultura de subsistencia (35). Existe estrecha relación entre pobreza y desertificación, los agricultores sufren



una disminución de productividad, calidad de vida, ellos generalmente tienen tierras de mala calidad y tienen que emplear diferentes métodos y estrategias para poder tener ingresos familiares para las necesidades básicas de sus familias (36)

En las poblaciones rurales marginales los caprinos proveen una de las principales defensas contra los diversos factores medios ambientales adversos conservando y transportando energías y nutrientes esenciales, recolectando nutrientes de la vegetación, almacenándolos como reserva corporal y estabilizando los recursos disponibles, particularmente en áreas desérticas o semidesérticas (37). Además, en el caso de los productores caprinos, éstos serían al mismo tiempo victimarios y víctimas del violentado medioambiente, ya que sus rebaños son señalados como depredadores compulsivos de la vegetación natural y a su vez son los mismos criadores quienes habitan el sector perjudicado y se empobrecen al pasar hambre sus animales. Hemos consultado, para indagar en este tema, el informe titulado “Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales” (38).

2.3.8. Ventaja que ofrece la cabra

- Animal pequeño que requiere poco espacio, en comparación con los bovinos.
- Las instalaciones y construcciones para su manejo se pueden hacer de diferentes materiales, y de bajo costo.
- Es fácil de transportar de un lugar a otro.
- Su canal es pequeña y se puede almacenar fácilmente para el consumo
- Cuando este animal se muere, la pérdida económica es menor que cuando se trata de un bovino
- La mano de obra necesaria para su atención es mínima, puede ser cuidado hasta por niños por su tamaño (39).

2.3.9. Investigaciones en sistemas de producción de cabras.

El 79% de la población caprina mundial se encuentra en áreas climáticamente clasificado como desfavorecidos a áridos - cálidos, inadecuado para otras actividades, y en las que producciones caprinas son de mayor interés para numerosas explotaciones familiares. Por otro lado las razas autóctonas, están muy adaptadas a las condiciones locales, siendo capaces de soportar condiciones climáticas hostiles, y prosperan con pasto de escasa calidad, con pequeños aportes de subproductos agrícolas, piensos o forrajes cultivados (4).

Trabajos realizados por (40), en nueve parroquias y 68 comunas de la provincia de Santa Elena reportan que el 80% de los comuneros tienen educación primaria, el 9% con la educación secundaria, el 1% posee estudios universitarios y el 9% de los comuneros no poseen estudios, (41), reporta nivel de escolaridad del 80% en las comunas Sinchal, Dos mangas y Pajizal parroquia de Manglaralto. Los tipos de vivienda poseen un 11% lo que es caña y madera un 30% pertenecen a las casas mixtas madera con cemento, y un 58% respectivamente concierne en lo que es hormigón armado, los comuneros poseen agua de red pública con una totalidad del 89%, y un 38% en lo que es pozo de agua, se evidencia que un 94% de los comuneros posee servicios eléctricos, un gran número de ganaderos mantiene sus tierras en barbechos con un 47% y otros cultivos, como también en lo que es los pastos naturales nos refleja con un 4% (40). Según (42), que muestra que el 35% de las familias de comunas “Rio Verde” viven en villa o casa hormigón, el 36% casa del MIDUVI y 29% en casas media agua, esto es un indicador que, para el caso MIDUVI, el estado se encargado de estimular a las comunas de Colonche, ya que por política pública no debe haber exclusiones, lo que se refleja en el porcentaje de vivienda.

Según (40) el principal motivo porque poseen cabras es porque obtienen un ingreso extra por la venta directa de carne a los vecinos y los comerciantes, las utilizan para el consumo familiar o para festividades. La raza criolla nos refleja un porcentaje del 92%, anglo Nubia con un 6%, mestizo con un 2%, de la misma manera la raza bóer nos refleja un porcentaje del 0,2%. Aunque las razas más predominantes y preferidas son las criollas y la anglo Nubia, la preferencia de



estos tipos de razas son por el motivo de que son resistentes tienen la facilidad del manejo, y adaptabilidad a diferentes tipos climáticos.

Trabajos sobre alimentación en zonas secas muestran que existe una relación íntima entre vegetación arbórea arbustivas de la zona y el ganado caprino, pues los dos están adaptados a los periodos largos de sequía, dependiendo uno del otro; uno los alimentos y el otro por repoblamiento, además sobre la temática investigación realizada señalan que el 52% del tiempo de observación diaria diurna las cabras se dedican a caminar y el 49% en ramoneo de arbustos o arboles forrajeros (43).

De acuerdo con (44), la asistencia técnica era una de las debilidades que requiere un plan estratégico de conformación y asesoría técnica para el desarrollo de los sistemas sostenibles de producción. En trabajo realizado en las comunas de las parroquias Chanduy los productores de cabras criollas reportan que el 82% no han recibido capacitación (45).

Trabajo realizado por Solano (46) en las Parroquias, San Pablo, San Miguel, San Vicente, Baños de San Vicente, Cerro Alto, Sayá, Juan Montalvo, El Morrillo, El Azúcar y Rio Verde, demuestran el 81% de los encuestados tienen en promedio cinco hijos por familias, el 73% de los productores tiene educación primaria, los servicios básicos (electricidad) el 90% y en lo concerniente a red de agua el 78% la poseen, el tipo de vivienda que sobresalen es hormigón armado con un 71%. La mayoría revela que tiene las cabras por herencia (72%) y un 22% por negocio y las cabras criollas (99%), la preferencia raciales es por su rusticidad el 26%, resistencia 37% y facilidad de manejo 37%. Los años aproximado que tienen en la crianza de cabras es de menos de 5 años el 49% y un 16% con más de 5 años; el 85% de las personas están dispuestos a continuar con esta actividad; la alimentación está basada en residuos de cosecha 46,86% y recursos filogenéticos 53,14% (muyuyo bejuco de camote algarrobo verdura y pastos naturales etc.)

Basilio (47) En trabajo realizado en la zona Norte de la Parroquia Colonche en las Comunas Manantial de Colonche, Bambil Desecho, Bambil Collao, Rio Seco, Febres Cordero, Salonguillo y Loma Alta. En la zona sobresale el nivel de educación primaria de los productores (85%), y promedio de hijos de cinco, poseen servicios básicos electricidad el 90% y red de agua potable el 97%, sobresale el tipo de vivienda de hormigón armado con 75%. El motivo de

explotación en estas zonas es por negocios con el 71,4%; y herencia el 25,2%, el 85% de cabras son criollas y el 11% Anglo Nubia; la preferencia de esta raza es la rusticidad, resistencia y fácil manejo 33,33% cada una; el 98% desea continuar con la explotación de cabras. La alimentación está basada en residuos de cosechas con el 45,59% y recursos filogenéticos el 54,04%.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Localización de la investigación.

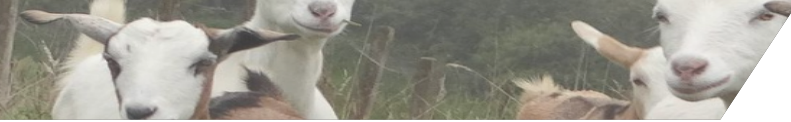
3.1.1. Localización y características del área del estudio.

La parroquia Colonche se ubica en el centro Norte de la provincia de Santa Elena, cuenta con una extensión territorial de 1.137,2 km. Limita al Norte con la parroquia Manglar Alto; al Sur con las parroquias Santa Elena y Julio Moreno; al Este con la provincia del Guayas y al Oeste con el Océano Pacífico. El estudio se realizó en las comunas Febres Cordero, Manantial de Colonche, Banbil Collao, Rio Seco, Loma Alta, Manguitos, Bajadita de Colonche, San Marcos. Que se muestra en el (grafico 1)

Grafico 1. Mapa con los límites del cantón Santa Elena y la parroquia Colonche.



Fuente: <http://www.zonu.com/americadel-sur/ecuador/santa-elena/fisicos.html> (46).



3.2. Tipo de investigación

Los tipos de investigación que se aplicaron son: de campo y bibliográfica.

3.2.1. Investigación de campo

En la investigación de campo se recolectó la información de los productores agropecuarios a través de la aplicación de encuestas, llenados de fichas técnicas y consistió en analizar e identificar problemas y alternativas tecnológicas en los sistemas tradicionales de la producción pecuaria, perteneciente a la comunas de la parroquia Colonche, provincia de Santa Elena.

3.2.2. Investigación bibliográfica

La revisión del estado del arte estuvo respaldada por artículos científicos, tesis de grado, revistas, libros, sobre sistemas de producción pecuarios.

3.3. Métodos de investigación

En la investigación se utilizaron el método inductivo, deductivo y analítico.

3.3.1. Método inductivo

Se analizó los sistemas de producción pecuaria de los comuneros de la parroquia Colonche a fin de obtener información de campo y conocer las necesidades y problemas que presentan la producción Caprina en la región a través de preguntas o encuesta estructurada, de las posibles necesidades de tecnologías en la producción.

3.3.2. Método deductivo

El método deductivo aportó a la investigación realizar las conclusiones y recomendaciones de los estudios a través de las encuestas realizadas, en base a los objetivos planteados.

3.3.3. Método Analítico

Es la descomposición de un fenómeno en sus elementos constitutivos, se lo define al método como un modo ordenado de proceder para llegar a un fin terminado (47), el análisis de los resultados permitió determinar la situación socioeconómica, identificar condiciones de manejo, sanidad, genética, infraestructura, comercialización, reproducción y también identificar los factores limitantes de los sistemas de producción caprina tradicional de las zonas rurales de la parroquia Colonche. El análisis de los resultados permitió identificar factores limitantes de la producción, establecer alternativas de manejos de los sistemas de producción y dotar planes de asesoramiento y capacitación a los comuneros de la parroquia Colonche.

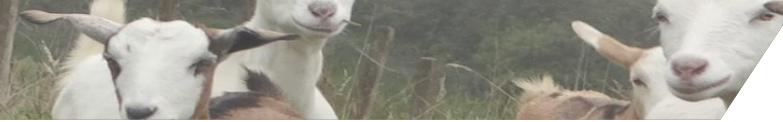
3.4. Fuentes de recopilación de información.

3.4.1. Fuentes primarias

La información primaria se la obtuvo a través de las encuestas estructuradas y entrevistas, aplicadas a una muestra de productores pecuarios de las comunas de la parroquia Colonche, provincia de Santa Elena.

3.4.2. Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias de información correspondieron a fuentes confiables de artículos científicos de revistas indexadas, libros de sistemas de producción pecuaria actualizada, Censo Agropecuario del Ecuador, información estadística y demográfica del gobierno provincial de la provincia de Santa Elena (48). Sistema de información geográfica del Ecuador, así como tesis de pregrado, maestrías y doctorados. La información secundaria servirá para contrastar los



resultados obtenidos con valores de investigaciones realizadas en el Ecuador o en otros países de la Región.

3.5. Técnicas e instrumentos de la investigación

3.5.1. Técnicas de investigación

3.5.1.1. Población

La población objeto de la investigación estuvo constituida por 968 unidades productivas pecuarias de la parroquia Colonche (49 Tigreros 2015).

3.5.1.2. Muestra

Para efectos de la recolección de la información se tomó una muestra que cumplan los requisitos antes mencionados de las ocho comunas (Tabla 3). El tamaño de la muestra fue estimado a partir del último Censo Agropecuario (19), mediante el sistema del muestreo aleatorio simple, utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(Z)^2 p \times q \times N}{(N - 1) e^2 + Z^2 \times p \times q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra?

Z = nivel de confianza 95% = 1,96

N = Tamaño de la población = 968 UPAS

p = Probabilidad de aceptación= 50%

$q = \text{Probabilidad de rechazo} = 50\%$

$e = \text{Precisión del error (10\%)} = 0,10$

Una vez aplicada la formula se obtuvo una muestra de 88 UPAs.

Tabla 3. *Comunas y numero de encuesta de la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*

Orden	Comuna	No. de Encuestas	Porcentaje
1	Febres Cordero	11	12,50
2	Manantial de Colonche	11	12,50
3	Bambil Collao	11	12,50
4	Rio Seco	11	12,50
5	Loma Alta	11	12,50
6	Manguitos	11	12,50
7	Bajadita de Colonche	11	12,50
8	San Marcos	11	12,50
Total		88	100

FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

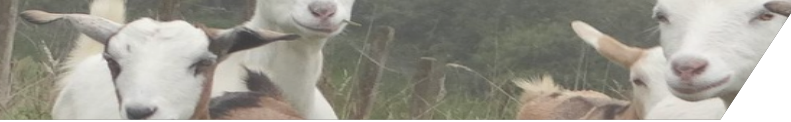
3.5.2. Instrumento de investigación

3.5.2.1. La observación

La observación fue la principal herramienta para la obtención de datos de la realidad, debido a que permite obtener información del objeto de estudio que son los sistemas de producción de las comunas campesinas de la parroquia Colonche de la provincia de Santa Elena.

3.5.2.2. La encuesta

Se aplicó una encuesta a una muestra de las comunas campesinas de la parroquia Colonche, de la provincia de Santa Elena, para lo cual se utilizó como instrumento el cuestionario, estructurado.



3.5.2.3. La entrevista

Se utilizó la encuesta para recabar información en forma verbal sobre aspectos de manejo, sanidad, alimentación, demanda y necesidades de tecnologías, así como la importancia de la conservación como recurso genético locales que existente en las comunas de la parroquia Colonche, de la provincia de Santa Elena.

3.6. Diseño de la investigación

Es una investigación No experimental “expost facto”, donde los sujetos (Productores pecuarios, y sus áreas dedicadas a la producción de animales) fueron observados en su ambiente natural y dependiendo de las características evaluadas se aplicó un diseño Transeccional, recolección de datos en un solo momento, en un tiempo único, el propósito es describir variables y analizar su influencia interrelación en un momento dado. El diseño transeccional que se utilizó fue de tipo exploratorio y descriptivo (50).

3.6.1. Variables fanerópticas

Los caracteres fanerópticos dependen de las variaciones en los faneros o dependencias de la piel, como pelos, lanas, plumas, cornamentas, cascotes, picos, espolones, crestas y sus diferencias en tamaño, proporciones, colores y distribución, las principales variables según De la Cruz (21) y (51) son:

Perfil frontonasa: concabilineo, rectilineo, convexilineo

Tamaño de orejas: pequeño, mediano, grande

Orientación de las orejas: caídas, horizontales, erguidas

Tipo de pelo: fino, grueso

Color de capa: baya, blanca, colorada, marron, negra, overa, negro con blanco, otros

Largo de pelo: corto, semicorto, semilargo, largo

Tipo s de cuernos: arco, espiral, lira, sin cuerno

Dirección de los pezones: Divergentes, Paralelos

Mamellas: presencia, ausencia

Barbas: presencia, ausencia

Pigmentación de mucosas: rosada, pigmentada, despigmentada

Pigmentación de pezuña: pigmentada, pizarra (negra), blanca, veteadas

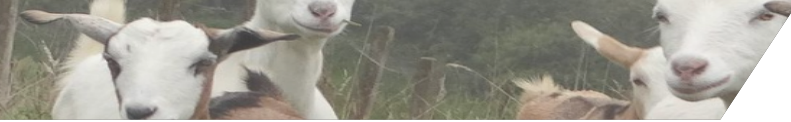
Pigmentación de ubres: si, parcial, no

3.7. Análisis estadísticos de los datos

El procedimiento y análisis de la información consta del siguiente orden:

- Ordenar la información de las encuestas.
- Tabulación de la información de las encuestas.
- Elaborar tablas y gráficos e los resultados.
- Analizar la información procesada.
- Emitir un juicio crítico sobre los resultados obtenidos.
- Determinar los resultados y discutir con información de trabajos similares.
- Elaborar las conclusiones y recomendaciones.

El procedimiento y análisis de la información inicia con el ordenamiento de la información recopilada mediante una plantilla de Microsoft, Excel, tabular toda la información registrada previamente en las encuestas para una mejor interpretación de los resultados, analizar minuciosamente la información emitir conclusiones de carácter imparcial y planteamiento de recomendaciones finales.



3.8. Recursos humanos y materiales

3.8.1. Recursos humanos.

La estudiante de la carrera de Ing. Zootécnica Claudia Jahaira Vera, ejecutora del trabajo de investigación. Además se contó con la colaboración del Ing. Mg. Sc. Kléber Estupiñán Véliz, tutor del trabajo de Investigación.

3.8.2. Materiales y equipos

88 Productores pecuarios de las comunas de la parroquia Colonche.

88 Encuestas estructuradas.

GPS

Cámara fotográfica.

Computadora.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN



4.1. Caracterización faneróptica de cabras criollas.

En las tablas 4 y 5 se muestran las frecuencias absolutas y relativas de las variables categóricas. El perfil frontonasal de la muestra evaluada predominan con mayor frecuencia los rectilíneo y concavilíneo, el tamaño de las orejas sobresalen son de pequeñas a medianas, orientación de las orejas más frecuentes son las caídas (42,02%)

Los colores de capas existentes de las cabras criollas de las comunas de la parroquia Colonche son muy variables (multicolores), sobresalen los colores claros como baya 16,59%; blanca 11,82%; colorada 13,63% y overa 7,05%, estos resultados concuerda trabajo realizado en la misma provincia por (28), que en 174 individuos 14 variantes de colores donde predominaban como base el pelaje colorado, y es corroborado por trabajos realizado por Escareño et al, (27) 2011 que en estudios realizados en México reporta un 62% de las cabras con pelaje multicolor (Grafico 2).

Estos colores son influenciados por la presencia de cruces con razas como la Nubia, Saanen y Dorpe. Los colores oscuros existentes son el marrón 19,55% y la negra 13,41% y las combinadas blanco con negro 11,59%. Los colores de capa dependiendo del lugar de estudio tiene variación en los colores, lo que es demostrado en el estudio realizado por (29) donde sobresalen el color de capa negra (41,18%), es resaltado (20) que indica que las cabras criollas del Ecuador se percibe la influencias de numerosos cruces, de ahí la diversidad de colores de capa.

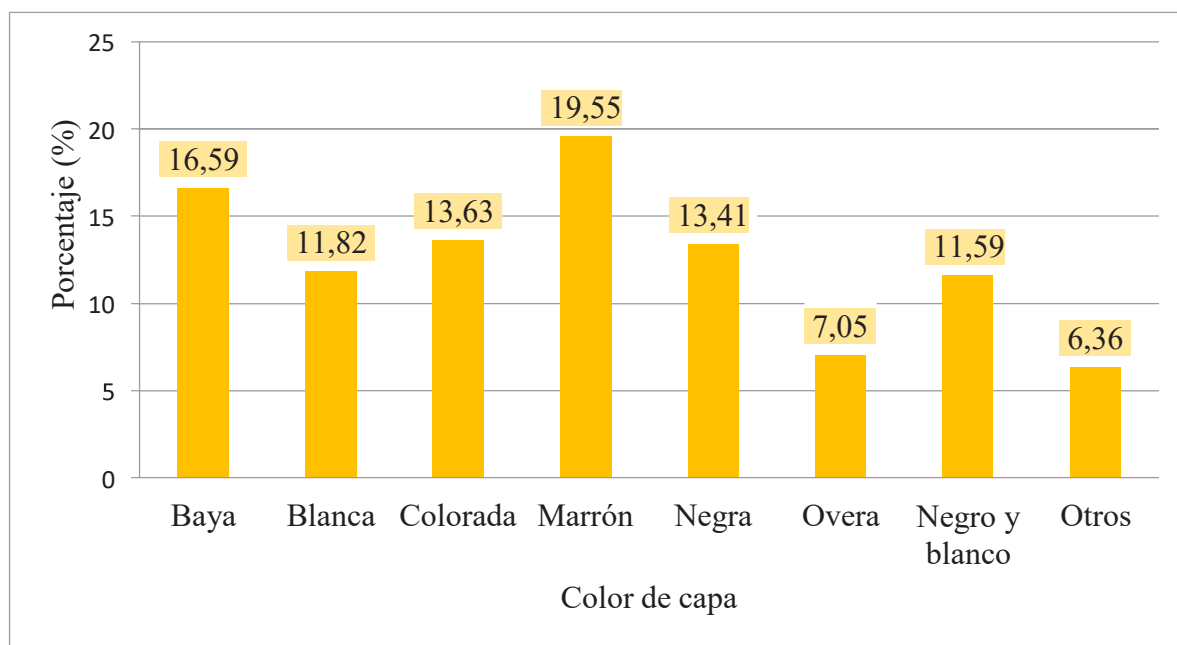
Los tipos de cuernos que presentan son en forma de arco (32,05%), espiral (25,45%), lira (23,86%) y sin cuerno (18,64%) y la presencia de mamella es del 51,36% de la muestra evaluada, la presencia de barba es del 47,5%, la pigmentación de la mucosa predomina la parcial con 40,0% y con pigmentación 33,64%, en lo referente a la pigmentación de pezuñas fue muy variable en la muestra evaluada, sobresalen en la pigmentación y la parcial con 33,41% y 37,95%, respectivamente.

Tabla 4. *Frecuencias estadísticas de caracteres fanerópticos de cabras criollas en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador*”

Carácter	n.	Variable	Población total	
			Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Perfil frontonasal	440	Concavilíneo	160	36,36
		Rectilíneo	161	36,59
		Convexilíneo	119	27,05
Tamaño de orejas	440	Pequeño	164	37,27
		Mediano	162	36,82
		Grande	114	25,91
Orientación de las orejas	440	Caídas	185	42,02
		Horizontales	130	29,55
		Erguidas	125	28,40

FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

Grafico 2. *Servicios básicos de los comuneros en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador*”



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA



Tabla 5. *Frecuencias estadísticas de caracteres fanerópticos de cabras criollas en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*

Carácter	n.	Variable	Población total	
			Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Tipos de cuernos	440	Arco	141	32,05
		Espiral	112	25,45
		Lira	105	23,86
		Sin cuerno	82	18,64
Mamellas	440	Presencia	226	51,36
		Ausencia	214	48,64
Barbas	440	Presencia	209	47,50
		Ausencia	231	52,50
Pigmentación de lamucosa	440	Si	148	33,64
		Parcial	176	40,00
		No	116	26,36
Pigmentación depezuña	440	Si	147	33,41
		Parcial	167	37,95
		No	126	28,64

FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

4.2. Información socioeconómica

Los productores de las comunas mencionadas cuentan con una excelente infraestructura de vivienda con un 39,77% casa villa; 46,36% casa MIDUVI; 7,95% casa mediagua (Mixta) y el 5,68% de caña. Con estos resultados podríamos deducir que cuentan con una buena condición de domicilio, lo que concuerda (42), que muestra que el 35% de las familias de comunas “Río Verde” viven en villa o casa hormigón, el 36% casa del MIDUVI y 29% en casas media agua, esto es un indicador que, para el caso MIDUVI, el estado se encargó de estimular a las comunas de Colonche, ya que por política pública no debe haber exclusiones, lo que se refleja en el porcentaje de vivienda. Una gran proporción de las familias están formadas de 4 a 6 miembros (73,86%), el 14,77% tienen de 7 a 9 integrantes, el 11,36% menos de cuatro miembros. Al analizar el nivel educativo de los agricultores encuestados el 4,55% declaró tener preparación universitaria; 27,27% tiene preparación secundaria, 54,55% escolaridad primaria y un 13,64% no tiene escolaridad, Tabla 6.

En caso de los productores de cabras el nivel de escolaridad es inferior al reportado por (41) en la caracterización de los sistemas de producción de las comunas de Sinchal, dos Mangas y Pagizal, parroquia Manglaralto con 73,86%, y Villacres *et. al.* (40) que reportó el 80,0% con nivel primario en caracterización de los sistemas de producción caprina de la provincia de Santa Elena. Todos los productores son propietarios de sus fincas (100%).

Tabla 6. *Información Agrosocioeconómica de la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador*

Tipo de vivienda	Frec. Abs.	Frecuencia Relativa
Casa o villa	35,00	39,77
Casa del MIDUVI	41,00	46,38
Casa mixta	7,00	7,95
Casa de madera o caña (choza o covacha)	5,00	5,68
Total	88	100,00
Número de miembros familiares	Frec. Abs.	Frecuencia Relativa
10 o más miembros	13	14,77
7 a 9 miembros	65	73,86
4 a 6 miembros	10	11,36
Menos de 3 miembros	0	0,00
Total	88	100,00
Formación del jefe de la explotación o agricultor	Frec. Abs.	Frecuencia Relativa
Universitario	4	4,55
Secundario	24	27,27
Primaria	48	54,55
Ninguna	12	13,64
Total	88	100,00

FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

El 100% dispone de agua potable y energía eléctrica, el agua para el consumo humano y para los animales la obtienen de la red pública (90,90%); el 4,54% tiene red pública y utilizan pozos profundos, 3,41% además de la red pública utiliza agua de río y 1,13% utiliza carro repartidor (Grafico 3).

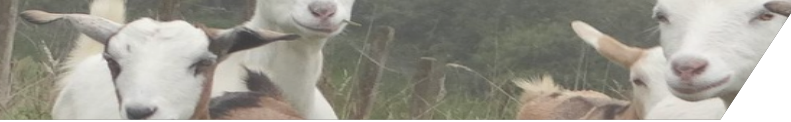
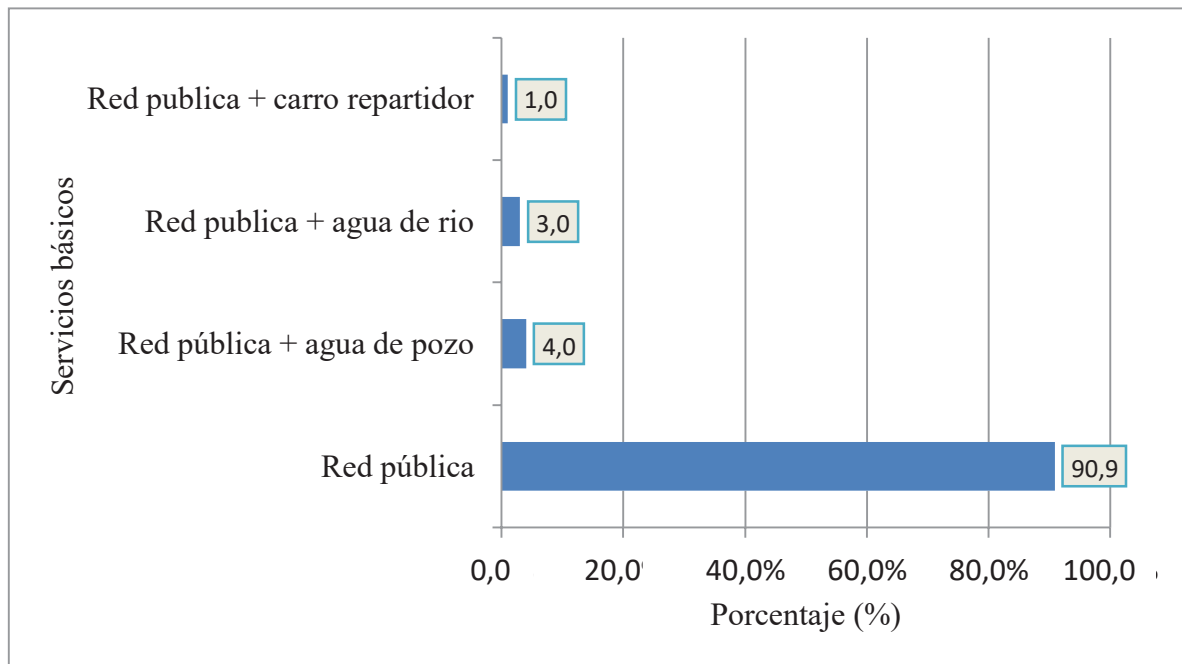


Grafico 3. *Servicios básicos de las comunas encuestadas en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



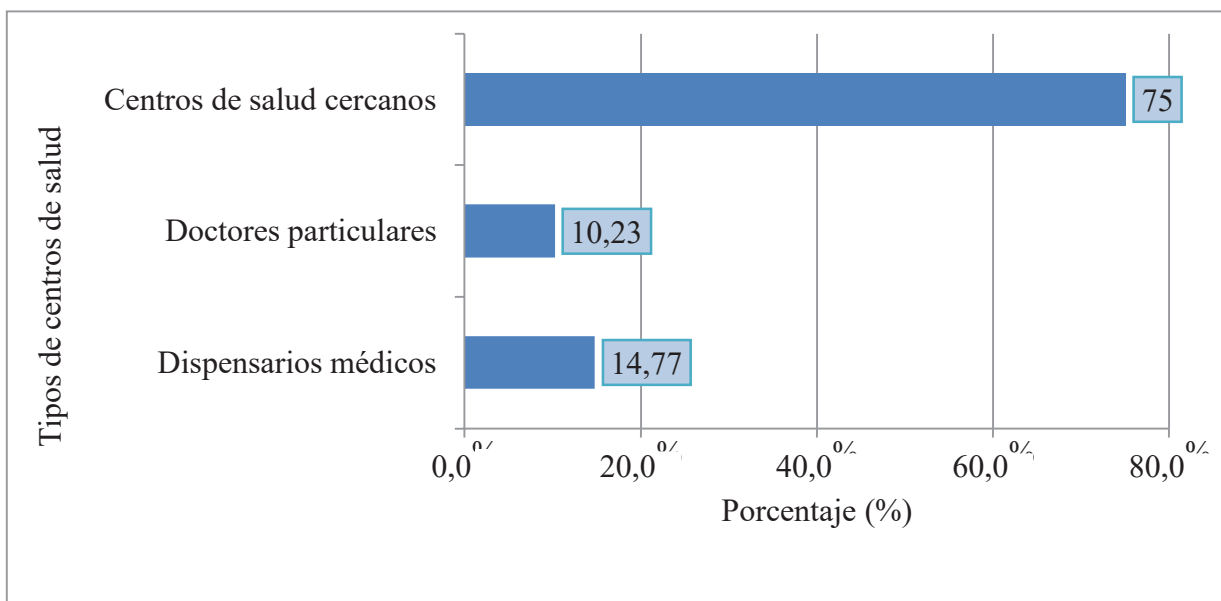
**FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA**

En lo relacionado al servicio eléctrico y servicio telefónicos todos los comuneros encuestados cuentan estos servicios (100% utilizan celulares) lo que concuerda con el INEC (48) donde se reporta 72,1% de uso teléfono celular.

Los diferentes tipos de centro de salud en las comunas, que utilizan son el 75% centros de salud cercanos a la comunidad; el 14,77% utiliza dispensarios médicos locales y 10,23% utiliza médicos particulares (Grafico 4). En lo relacionado a otras actividades que realizan los comuneros sobresale la pesca y otros realizan labores de empleados y de comercio en la ciudad más cercana (Santa Elena). (Grafico 5). Los miembros que aportan a la economía familiar jefe de familia y la esposa (43,18%), solo el jefe de familia con 42,05%; en otros casos aportan jefe de familia, esposa e hijos adolescentes (11,36%) y en menor proporción jefe de familia y los

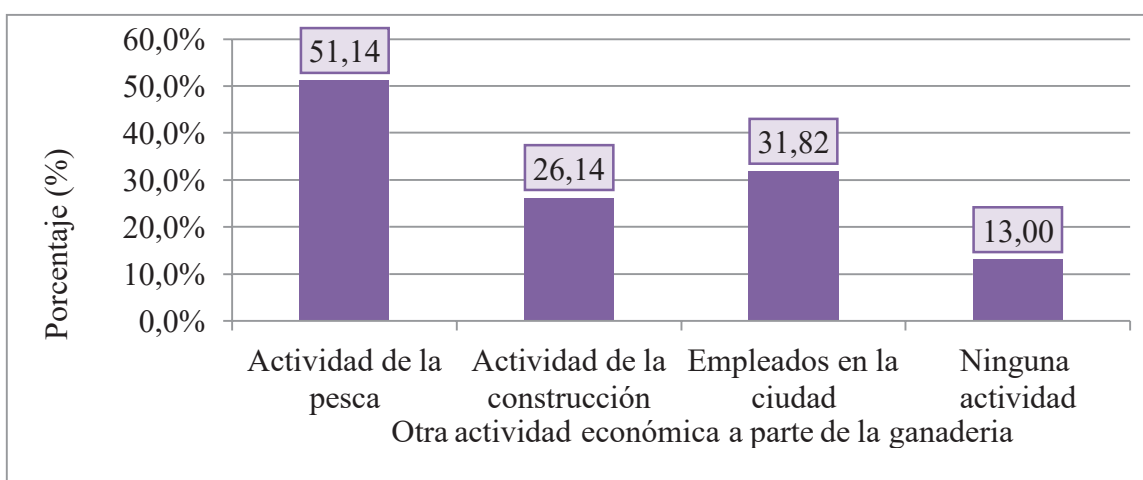
hijos (3,41%) (Grafico 5). Sobre los tipos de ayuda social sobresale el bono solidario (60,23%), bono vivienda reciben 2,27% y 37,50% no reciben ninguna ayuda social.

Grafico 4. *Tipo de centros de salud que utilizan las comunas en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

Grafico 5. *Otra actividad económica a parte de la ganadería en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

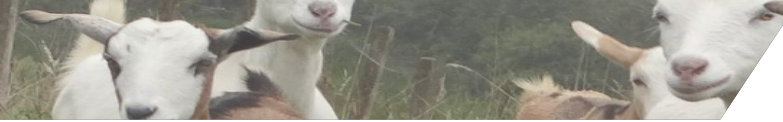
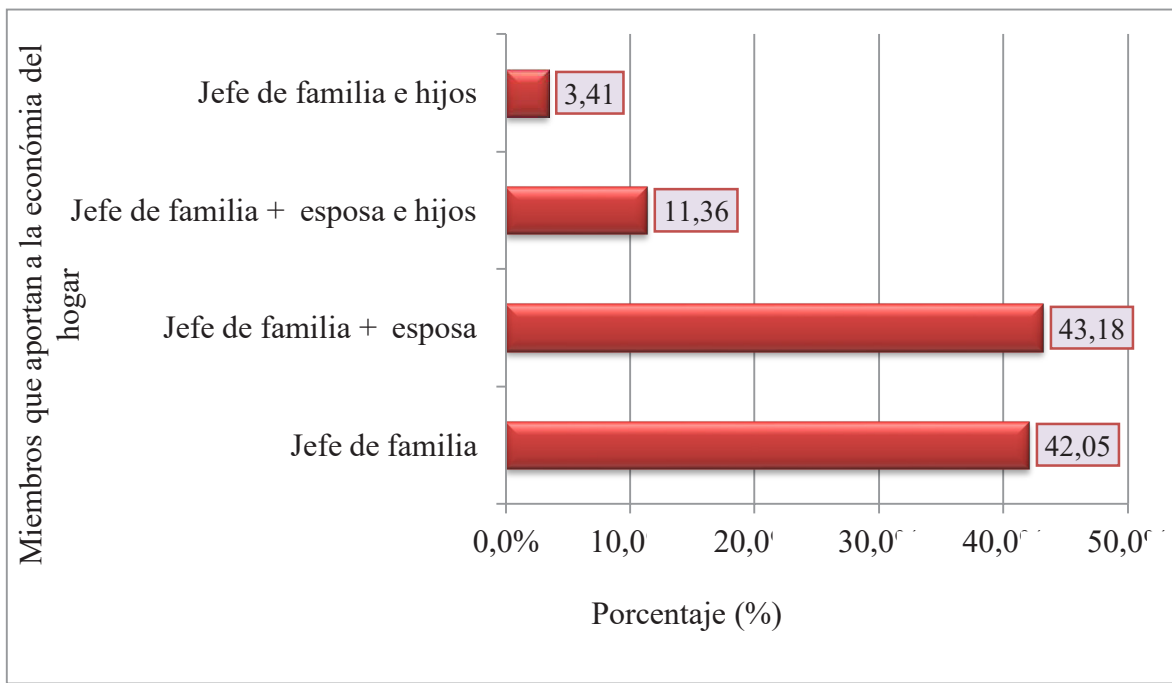


Grafico 6. *Miembros de la familia aportan a la economía del hogar en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

4.2.1. Información sobre el productor

Existen varios aspectos que motivan a la crianza de cabras, uno de los principales es que estos animales se pueden alimentar con recursos alimenticios producidos en las fincas (13,64%); además logran ingresos por la venta de carne a mediano plazo (29,54%); otros revelan que lo más importante es que obtienen ingresos económicos (20,45%), existen otro comuneros que además de producir fuentes de alimentación conocen el manejo de las cabras (10,23%), otros mencionan varios aspectos en común que entre el manejo, fuente de alimentación y los ingresos económicos a mediano plazo (Tabla 7).

Tabla 7. *Motivo por el que se dedica a la explotación de cabras en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador*”

Motivo por el que se dedica a la explotación de cabras criollas	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta (No.)	Relativa (%)
1. Conoce el manejo de las cabras.	4,00	4,55
2. Tiene fuente de alimentación en finca.	12,00	13,64
3. Obtiene ingresos económicos.	18,00	20,45
4. Conoce manejo + tiene fuente de alimentación.	9,00	10,23
5. Tiene fuente alimentación y obtiene ingresos.	26,00	29,54
6. Conoce el manejo y obtiene ingresos.	8,00	9,09
7. Conoce el manejo y tiene fuente de alimentación.	8,00	9,09
8. Obtiene ingresos económicos y produce leche.	3,00	3,41
Total	88	100,00

**FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA**

El tiempo de explotación de cabras es de 5 a 10 años el 44,32%, y de 11 a 20 años un 28,41%, y en menor porcentaje menos de 5 años (21,60%) (Grafico 7). El número de cabras que explota al año está en una frecuencia 10 a 30 animales por año, de las cuales con mayor frecuencia es de 11 a 20 cabras por años (30,68%) y de 21 a 30 cabras por año (27,27%), (Grafico 8). Generalmente a las cabras las denominan animales depredadores o chivos, 56,82% de los productores, un 34,04% los denominan chivos y el 9,09% la conocen como vacas de los pobres, chivos o depredadores.

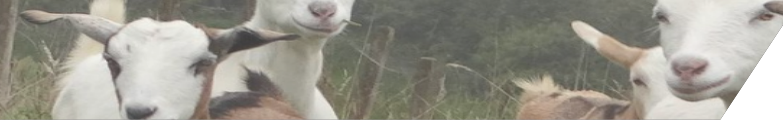
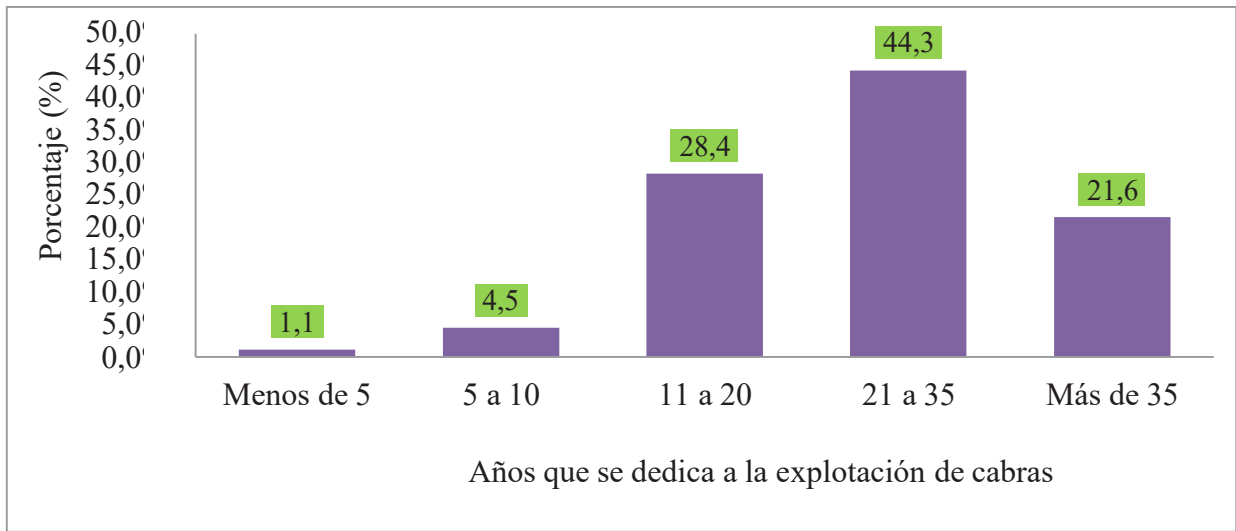
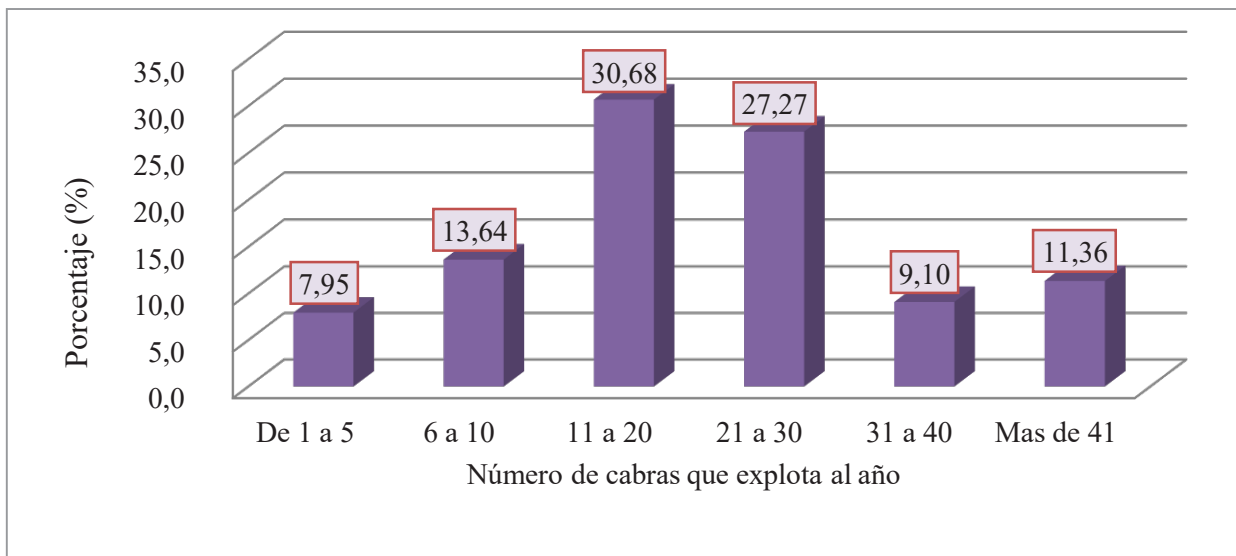


Grafico 7. *Tiempo explota las cabras criollas en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

Grafico 8. *Números de cabras criolla que se explota anualmente en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*

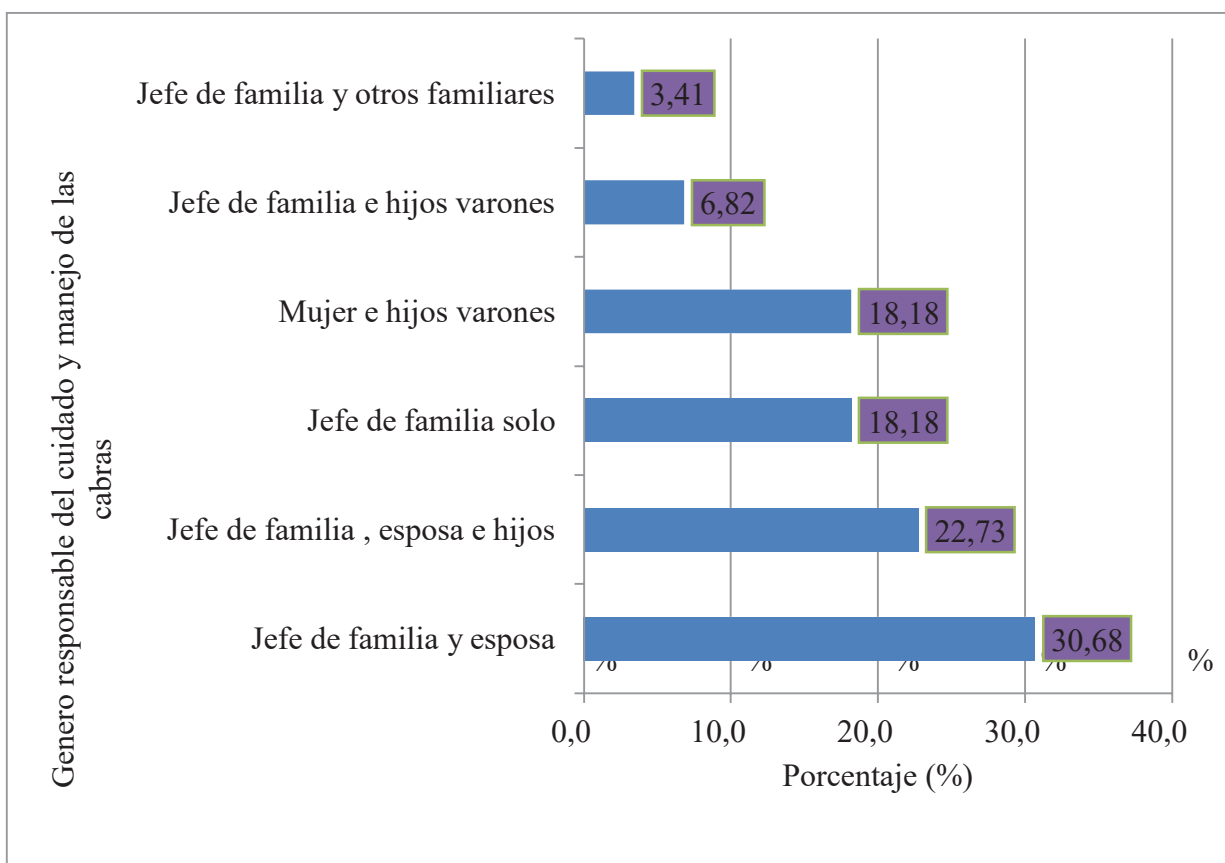


FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

En lo relacionado al género encargado de la cría de las cabras, es una actividad que involucra a todos los componentes de la familia, generalmente la realiza el jefe de familia y la esposa

(30,68%), sin embargo, existen muchos casos en la que además del jefe de la familia, la esposa también se involucra o los hijos varones (22,73%); existe un 18,18% que el manejo de las cabras es realizado el jefe de familia. En casos donde el jefe familiar realiza otras labores fuera de comunas ésta actividad está a cargo de la mujer y los hijos varones (18,18%), (Grafico 9). En lo referente al número de horas que dedica a la crianza de las cabras es de 1 a 2 horas el 46,95%; de 3 a 4 horas el 48,86% y de 4 a 6 horas 4,55%.

Grafico 9. *Género encargado de realizar el cuidado y manejo de cabras criolla en caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA



4.3. Asistencia técnica en la crianza caprina

De los 88 productores encuestados solo 35 productores (39,77%) ha recibido asistencia técnica y el 60,23% nunca recibió asistencia técnica sobre de cabras. La frecuencia con que reciben asistencia técnica los 35 productores, el 20% recibió en forma permanente (7 productores) y 80% en forma esporádica (28 productores). La asistencia técnica recibida fue respecto a actividades de manejo de cabra, alimentación, comercialización y sanidad (Tabla 8).

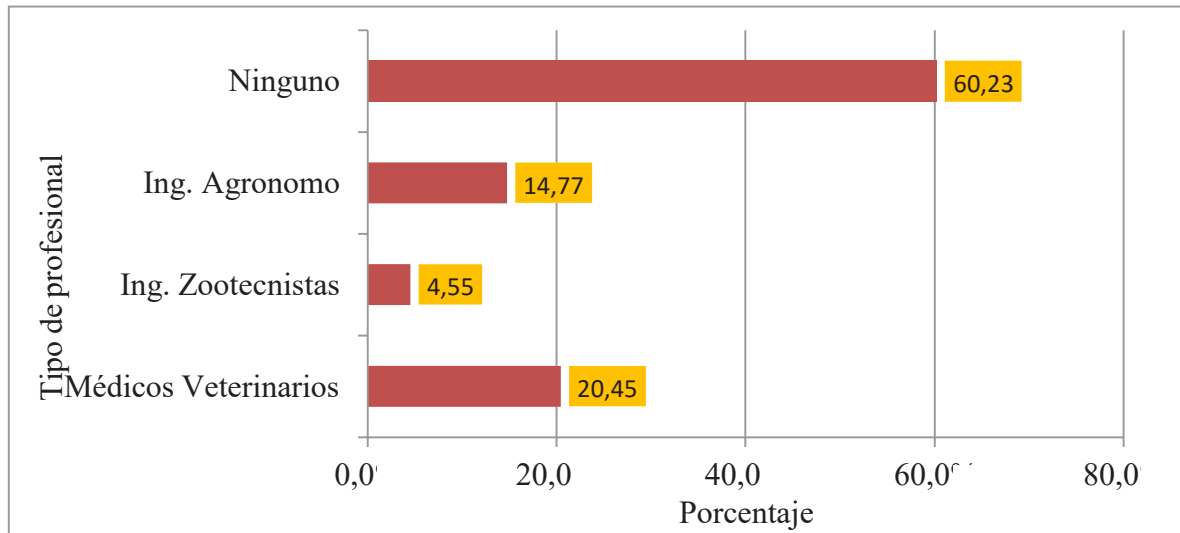
Tabla 8. *Asistencia técnica en la crianza de cabras en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*

Asistencia técnica	Frecuencia Absoluta (No.)	Frecuencia Relativa (%)
Manejo de cabras	8	22,86
Manejo de cabras y alimentación.	9	25,72
Manejo de cabras y comercialización.	4	11,42
Alimentación y comercialización.	3	8,57
Manejo, alimentación y sanidad.	8	22,86
Manejo, alimentación y comercialización.	3	8,57
Total	35	100,00

**FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA**

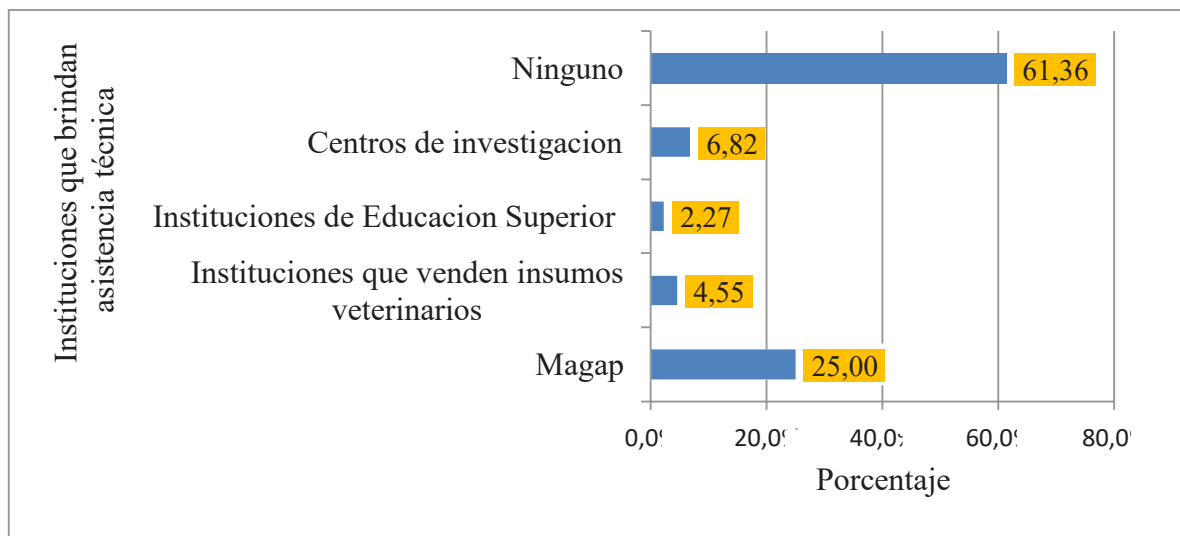
Los tipos de profesionales que ofrecen asistencia técnica son médicos veterinarios, zootecnistas y agrónomos (Grafico 10). Las instituciones que brindan asesoramiento técnico se reportan en el (Grafico 11), sobresaliendo el MAGAP (25,00%) y ninguna entidad 61,36%. Los productores desean recibir asistencia técnica en mejoramiento genético, reproducción, manejo, alimentación algunos opinaron que existe un gran problema en el manejo sanitario de las cabras, (Grafico 12).

Grafico 10. *Tipos de profesionales que ofrecen asistencia técnica en caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador*”



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

Grafico 11. *Instituciones que brindan asistencia técnica en caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador*”



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

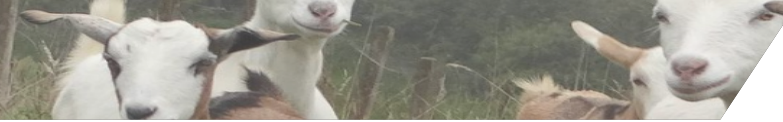
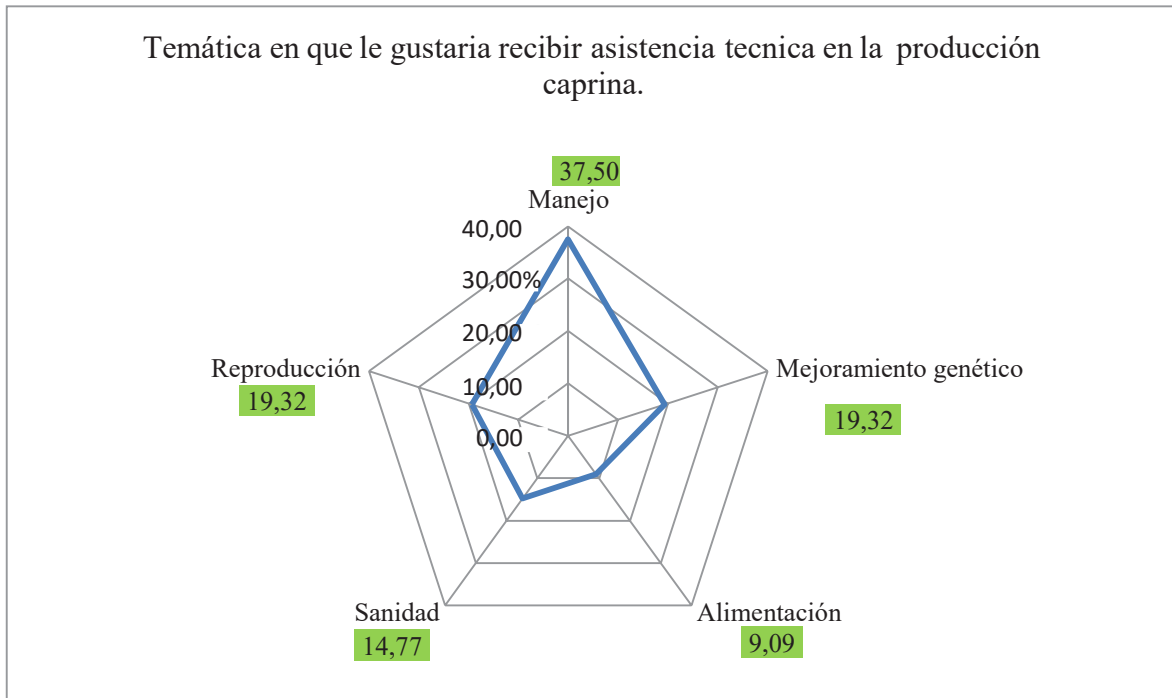


Grafico 12. *Temática en que tiene interés en recibir asistencia técnica en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*

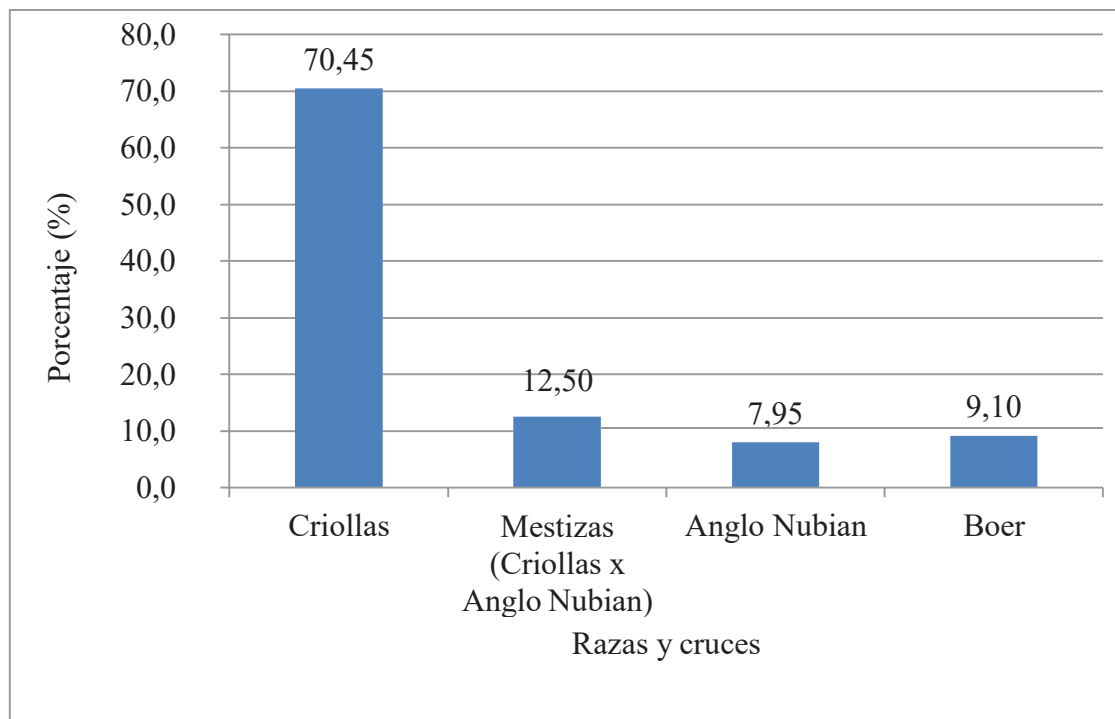


**FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA**

4.4. Razas, existencias, sistemas de producción e instalaciones

Las cabras criollas son las que prevalecen en las comunidades de la parroquia Colonche con 70,45%; mestizas 12,50%, existen pocos productores que tienen la raza Anglo Nubian (7,95%) y Boer (9,10%) (Grafico 13).

Grafico 13. Razas y cruces existentes en caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

La población de cabras criollas varía entre 2 a 100 animales la mayor frecuencia de animales está en un rango de 16 a 30 animales, el 47% de los productores explota entre 16 a 30 animales, seguidamente un 36,36% de productores que mantiene una existencia entre 2 a 16 animales por año, existe un 7% de productores que explota de 30 a 44 animales por año, tabla 9, (grafico 14).

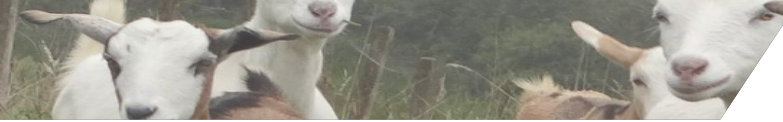
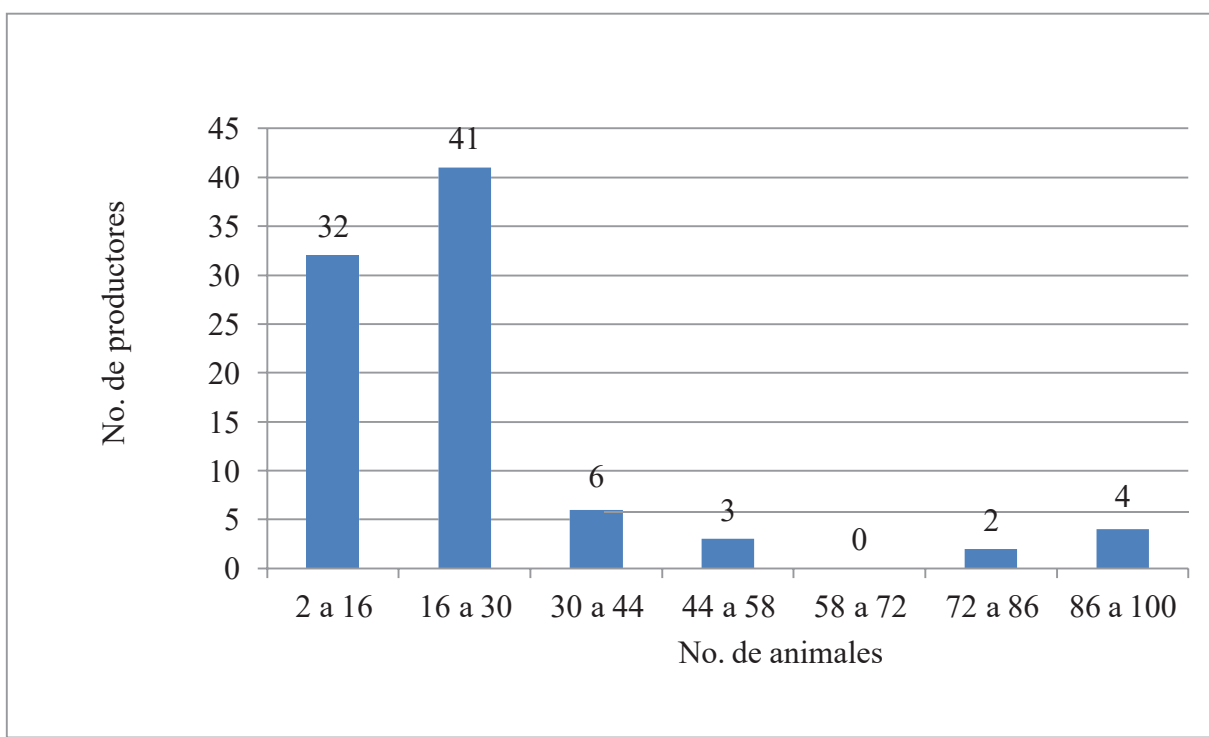


Tabla 9. *Tabla de frecuencias de la población de cabras criollas en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*

Clase LI -- LS	Intervalo de clase	Marca de clase	Frec. Abs.	Frec. Relativa (%)	Frec. Abs. Acum.	Frec. Rel. Acum.
2 - 16	14	9	32	36,36	36,36	36,36
16 - 30	14	23	41	47,00	46,60	82,96
30 - 44	14	37	6	7,00	6,82	89,78
44 - 58	14	51	3	3,00	3,41	93,19
58 - 72	14	65	0	0,00	0,00	93,19
72 - 86	14	79	2	2,00	2,27	95,46
86 - 100	14	93	4	5,00	4,54	100,00

FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

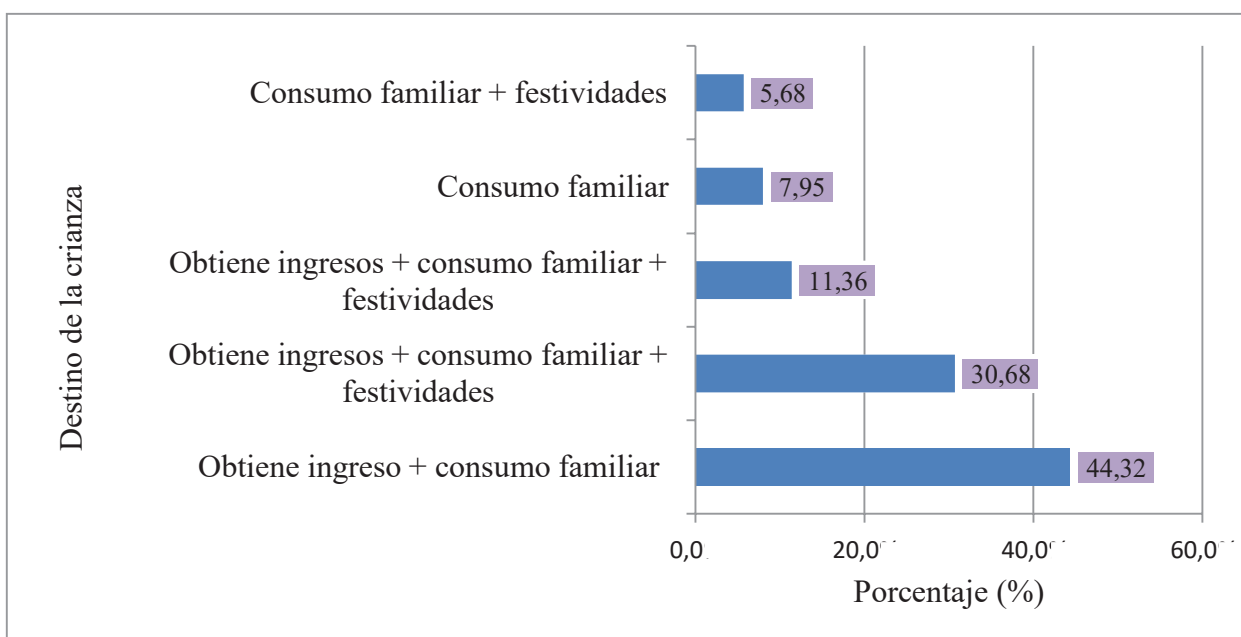
Grafico 14. *Números de animales criollos por productores caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

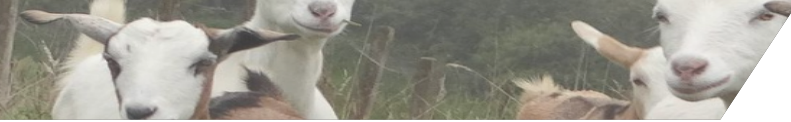
El 100% de los encuestados afirmaron realizar la crianza de cabras bajo el sistema no tecnificado. El destino de la crianza de las cabras para la obtención de ingresos económicos, combinados con el consumo familiar, y festividades. (Grafico 15).

Grafico 15. *Destino de crianza en caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

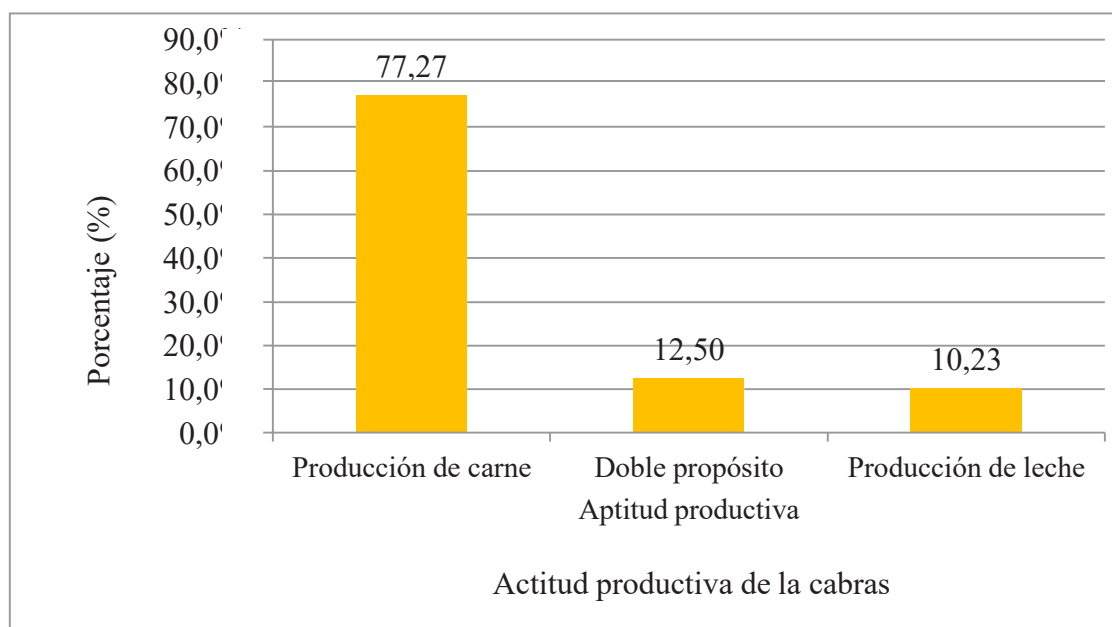
La infraestructura que habitan las cabras es de tipo tradicional y se construye a base de estacas de muyuyo (*Cordia lutea*) (61,37%), otros comuneros utilizan a base de madera y estaca (38,63%), lo que concuerda con (31) que indica que las instalaciones presentan deficiencias técnicas-constructivas y notable grado de rusticidad. Por su parte, (32) menciona que los sistemas de producción en condiciones extensivas aprovechan los recursos disponibles y la rusticidad de los animales, y es un modelo económicamente rentable. El sistema de crianza más utilizado es el semiintensivo con 90,91% y el intensivo + semiintensivo 9,09%



4.5. Aptitud productiva de las cabras

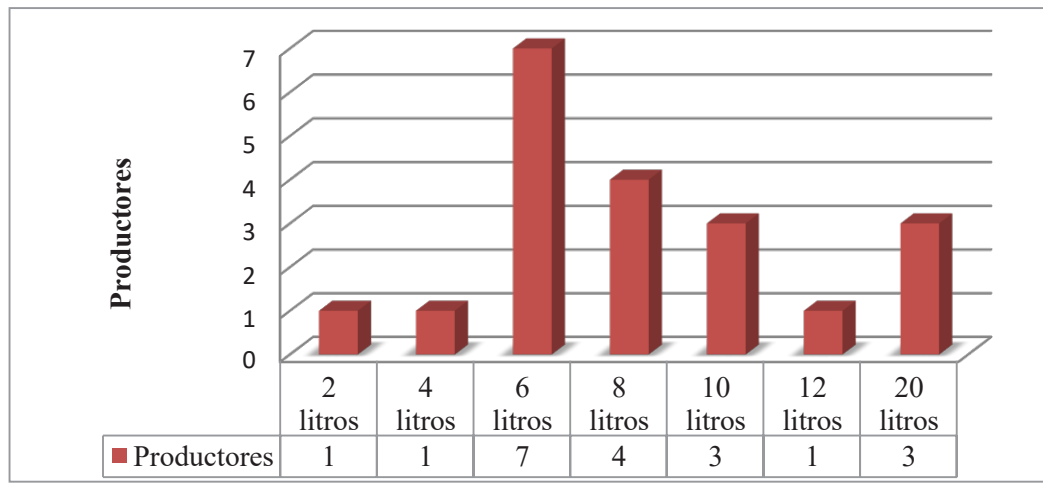
La aptitud productiva de las cabras criollas es de producción de carne y doble propósito caracterizado por la producción de “chivitos mamonos”, generalmente la leche no es aprovechada por los productores, sirve para alimentar las crías (Gráfico 16), existen 10,23% productores que tienen cabras con aptitud productiva lechera, se deba a mezclas con razas lecheras como Sannen y Anglo Nubian lo que concuerda con trabajos realizados por (25). De los comuneros que producen leche, la producción fluctuaba entre dos a 20 litros por días en cada rebaño (Gráfico 17), la producción promedio fluctúa entre 0,5 a 1,5 litros por cabras; el destino de la leche 5,68% consumo de leche fresca para la familia y 17,05% consumo a la familia y venta a los vecinos (Gráfico 18).

Gráfico 16. *Actitud productiva de la cabras en caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



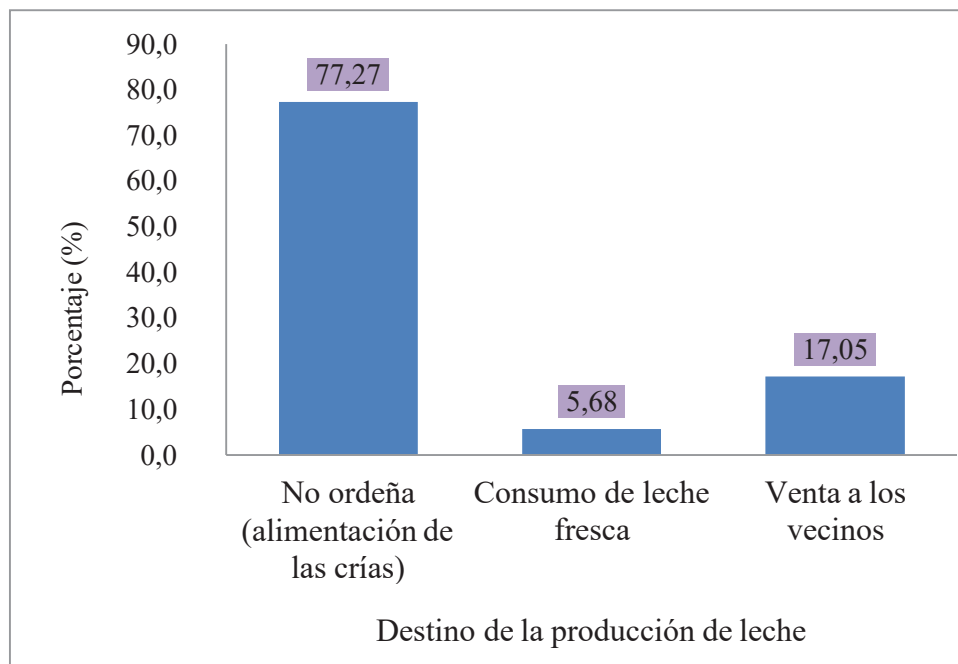
**FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA**

Grafico 17. *Producción de leche diaria por rebaño en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*

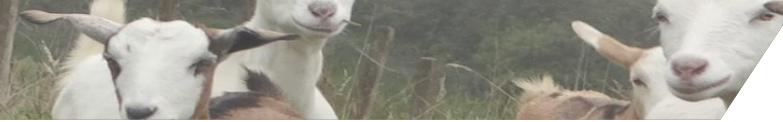


FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

Grafico 18. *Destino de la producción de leche en Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



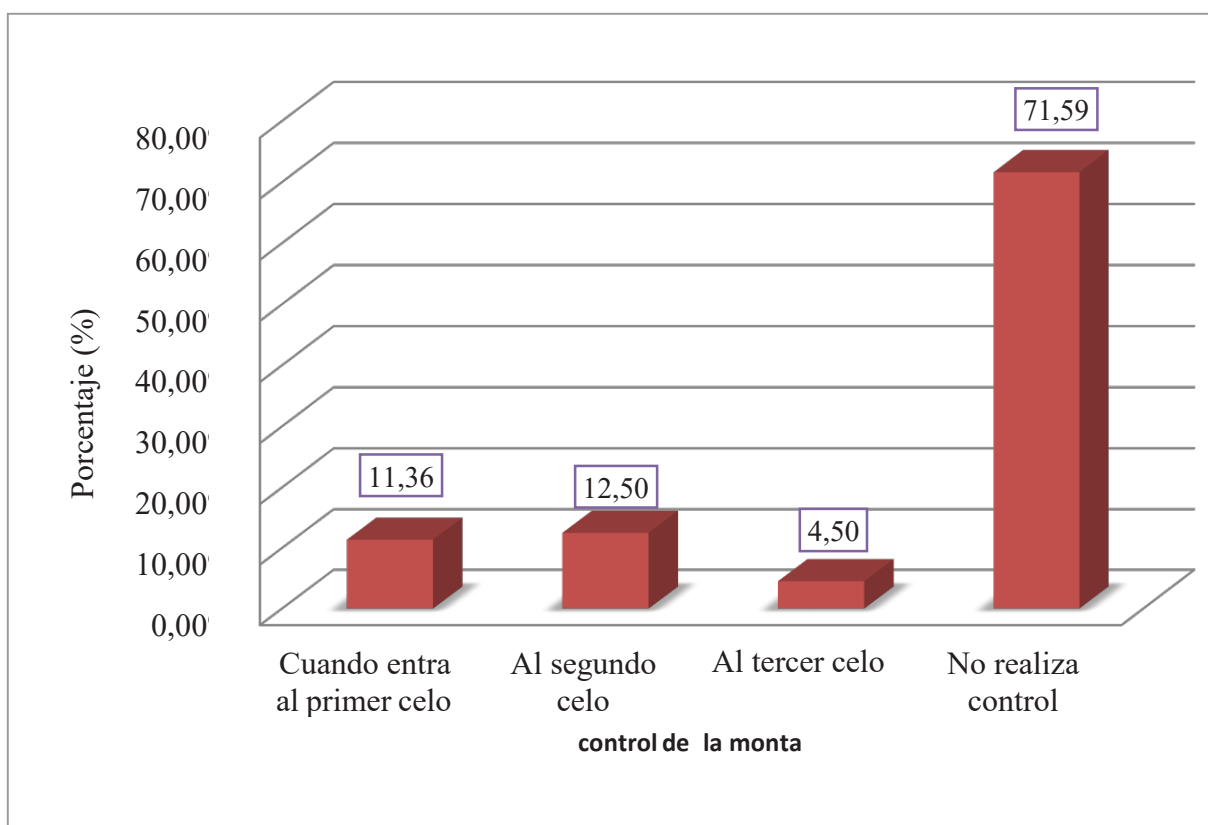
FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA



4.6. Reproducción, sanidad y causa de mortalidad

Generalmente no se realiza control reproductivo y tampoco se lleva registro de monta y los machos realizan monta libre (71,59%), sin embargo un bajo porcentaje realiza el control de monta (28,41%). Por lo general no se realiza control de la edad aproximada a la monta (71,59%), algunos productores manifestaron que la monta se realiza al primer celo, segundo y otros al tercer celo (Grafico 17). El tamaño de la camada varía entre 1 a 3 cabritos observándose con mayor frecuencia el nacimiento de dos crías por parto (42,05%), (Gráfico 19).

Grafico 19. *Control de la edad a la monta de las cabras en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*

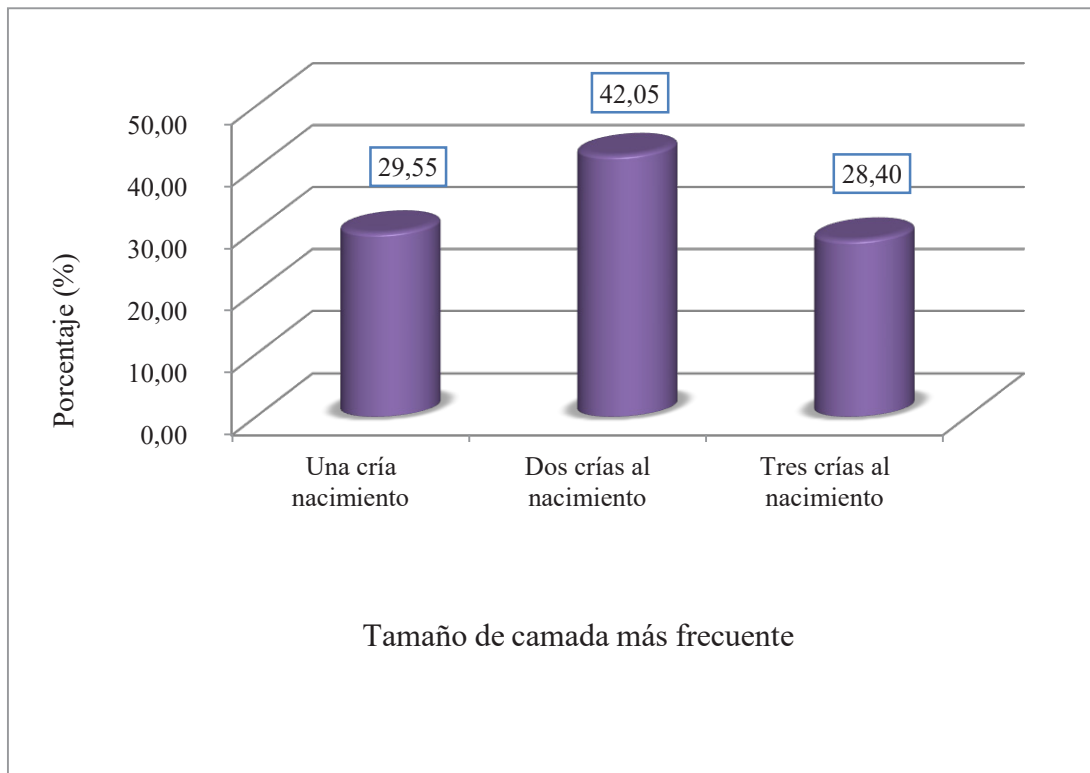


FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

El tiempo de lactancia de las cabras es natural hasta que la madre deja de producir leche (77,28%), existen algunos productores que mantienen la lactancia de las cabras dura entre 60 a

75 días, un 11,36% en cada una de los periodos nombrados. En lo referente a problemas al parto se destaca la retención de placenta, abortos, fetos muy desarrollados y prolapsos vaginales y uterinos (Gráfico 21).

Gráfico 20. *Tamaño de la camada más frecuente en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



**FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA**

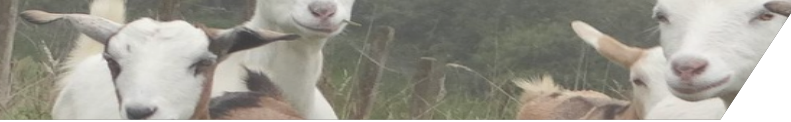
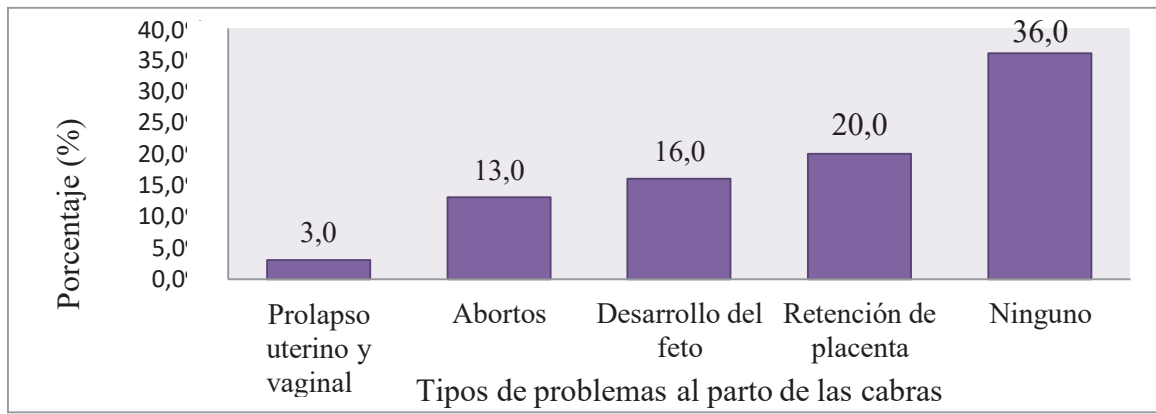


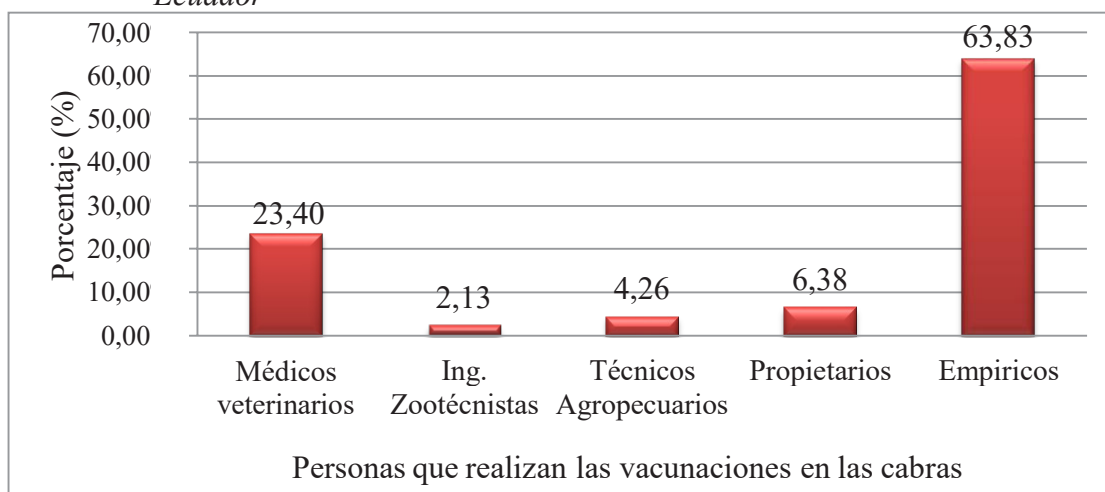
Gráfico 21. *Problemas al parto en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

El 53,41% de los productores realiza vacunaciones y un 46,59% no vacuna, de aquellos que vacunan (47 productores), quienes la vacunación son personas que generalmente no tienen preparación técnica “empírico” con 63,83%, en pocos casos los propietarios (6,38%), en la zona se observa poca influencia de profesionales para realizar este tipo de actividad, donde sobresalen los médicos veterinarios con 23,40% (Gráfico 22).

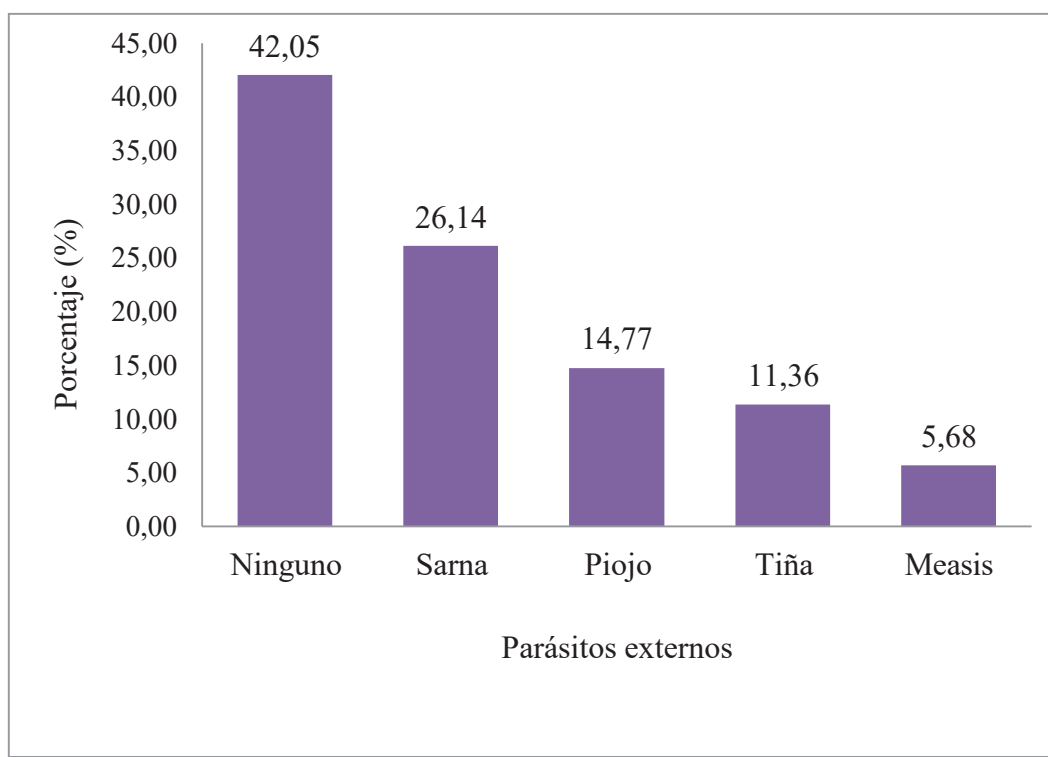
Gráfico 22. *Personas que realizan las vacunaciones en las cabras en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



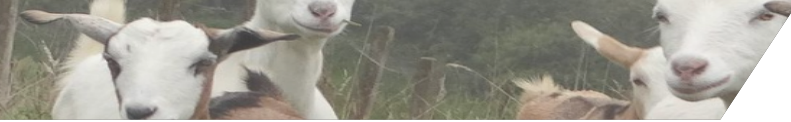
FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

Los productores de caprinos realizan vacunaciones generalmente contra brucelosis, carbunco, fiebre aftosa y tétano (55,68%), y un 44,32 no realiza vacunaciones para ninguna de las enfermedades conocidas. Existe desconocimiento de las enfermedades, hay la creencia de los animales criollos son resistentes, lo que va complementado a la falta de recursos económicos y a la dificultad de la adquisición de las vacunas. La desparasitación se realiza en un 57,95%. Cuando se le preguntó sobre los tipos de parásitos que se presentan en los rebaños los productores respondieron en un 42,05% que no se presentan ningún tipo de parásito, sin embargo, un 57,95 indicaron que existen problemas de tiña, piojo, measis y sarnas (Gráfico 23). En lo relacionado a parásitos internos se utilizan productos para el control de Teniasis, Estrongilosis intestinal, estrongilosis pulmonar y nemátodos en un 57,95% de los rebaños de cabras.

Gráfico 23. *Parásitos externos en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*

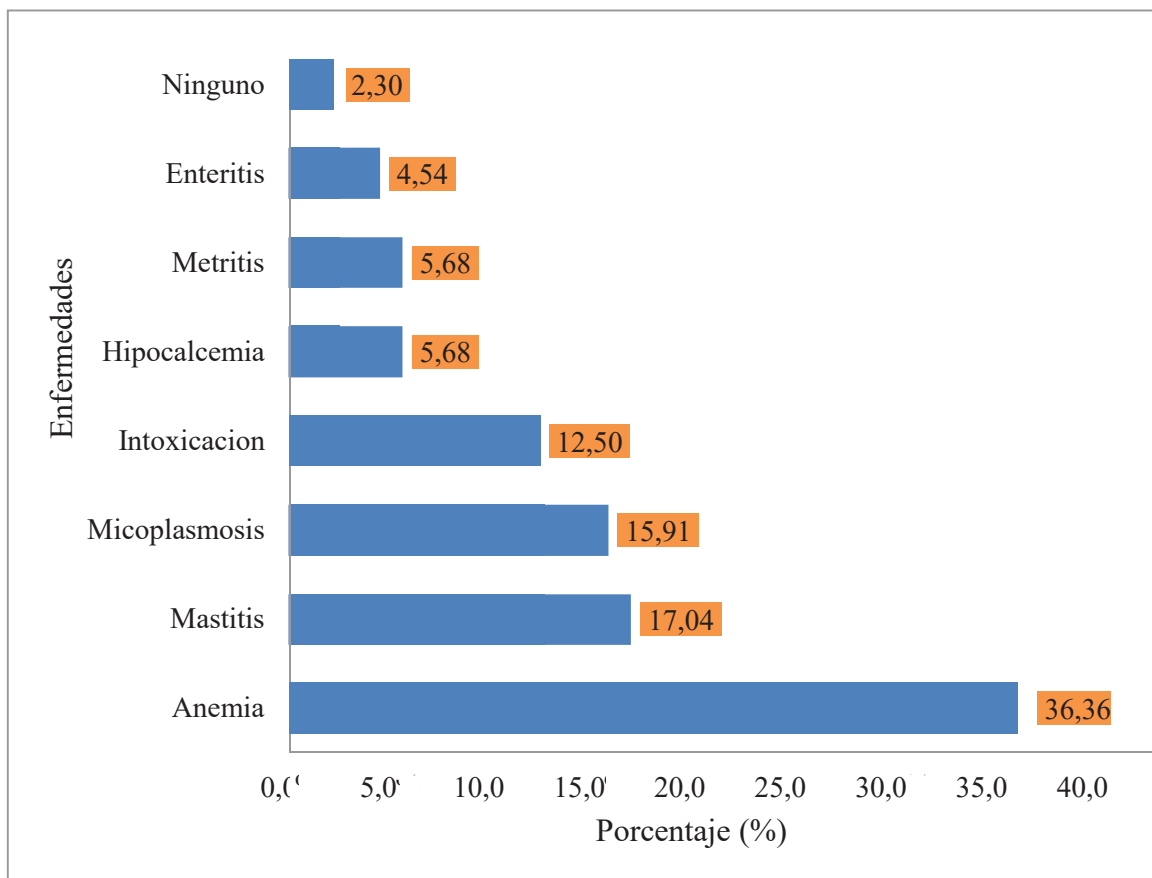


FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
 ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA



Las enfermedades que se presentan con mayores frecuencias son: Anemia, mastitis, micoplasmosis e intoxicaciones y con menor frecuencia hipocalcemia, metritis, enteritis (Gráfico 24). La pérdida de animales ocurre en un 31,82% de los productores caprinos, las principales causas son el robo 14,77% y 17,05% desnutrición de los animales.

Gráfico 24. *Enfermedades presentes en las cabras en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador*



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

4.7. Pastoreo y alimentación caprina.

En lo referente a tipos de pastos para la alimentación de cabra el 54,54% no dispone de fuentes forrajeras; el 29,54% dispone de pasto Saboya, (*Panicum Maximun*) un 7,95% alimenta con morera (*Morus, alba*) y otros con cardón (*Pachycereus pringlei*) (7,95%). Los productores que cultivan choclos para la venta y consumo familiar (40,91%), de los cuales utilizan los residuos del cultivo (hojas y panca de maíz), para la alimentación de cabras otros utilizan rechazos de bananos 4,55%; el resto de productores no utiliza residuos de cosechas (45,46%), debido a que cultivan pastos y aplican pastoreo

En la época seca se acostumbra a pastorear en pastos cultivados 30,68% en segundo orden se combinan barbecho+rastrojo y montaña 23,86%, debido a la falta de humedad a lo que nacen especies resistentes a la sequía, existen productores que pastorean en rastrojo+montaña 11,36% y otros pastos naturales+montañas 12,5%, lo que concuerda con (43) que indica que existe una relación íntima entre vegetación arbórea arbustivas de la zona y el ganado caprino, pues los dos están adaptados a los periodos largos de sequía, dependiendo uno del otro; uno los alimentos y el otro por repoblamiento, además sobre la temática investigación realizada señalan que el 52% del tiempo de observación diaria diurna las cabras se dedican a caminar y el 49% en ramoneo de arbustos o arboles forrajeros.

En la época lluviosa se trasladan a las cabras en parcelas de pastos naturales 36,36%, también se combinan pastos naturales montaña 21,60%, tercer orden pastos naturales+cultivados en un 19,32% y en menor proporción se combina pastos naturales+cultivados+montaña 11,36% (Tabla 10).

Los grupos de pastoreo son similares entre épocas, en época seca generalmente se pastorea todo el rebaño 75,00% y en época lluviosa lo realizan en 80,68% de productores, a excepción de algunos productores que solo realizan el pastoreo en las cabras de reposición y las vacías en 25% y 19,32%, en época seca y lluviosa, respectivamente.

El 66,06% de los capricultores pastorean sus cabras en (pastos naturales y barbechos) lo que concuerda con (40), que en estudios realizados en Provincia de Santa Elena el 66% de cabras pastorean en barbechos o en pastos naturales.



Tabla 10. *Lugar y época de pastoreo en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*

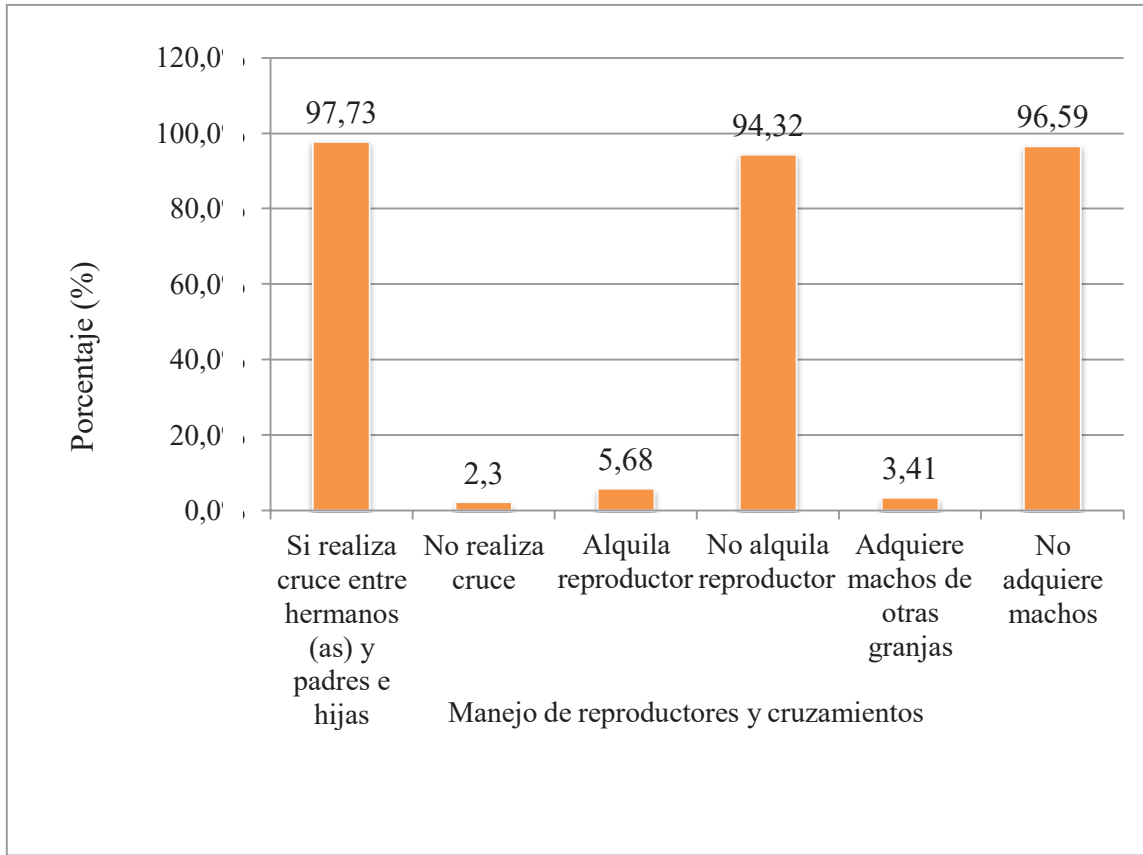
Lugar de pastoreo	Época seca (Junio-noviembre)		Época lluviosa (Diciembre – mayo)	
	Pasto cultivado	27	30,68	3
Pastos naturales	8	9,10	32	36,36
Pastos naturales + montaña	11	12,50	19	21,60
Rastrojos + montaña	10	11,36		
Montana	2	2,27		
Barbecho + montana	5	5,68		
Barbecho + rastrojo + montañas	21	23,86		
Pasto + barbecho + montaña	4	4,55	7	7,95
Pasto natural + cultivado			17	19,32
Pastos natural + cultivado + montaña			10	11,36
Total	88	100	88	100

FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

4.8. Cruzamiento y consanguinidad.

Los cruzamientos consanguíneos entre animales con parentesco es muy común (97,73%), sobre la pregunta sí alquila macho el 5,68% respondió que si alquila y el 94,32% no alquila macho, sin embargo, un 3,41% adquiere machos de otras granjas y un 96,59% no adquiere por que se corrobora el uso de animales consanguíneos (Grafico 25).

Gráfico 25. *Manejo de reproductores y cruzamientos en las cabras en la caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador”*



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

Las patologías congénitas observadas en las cabras criollas demuestran la presencia de pezones supernumerario en cabras hembras, criptorquidia en machos, hernias en hembras y machos, y duplicación congénita, estas anomalías se presentan en el 40,9% de las granjas, el 59,1% de las granjas observadas no presentan patologías congénitas, (Gráfico 26).

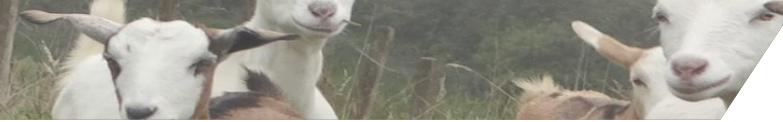
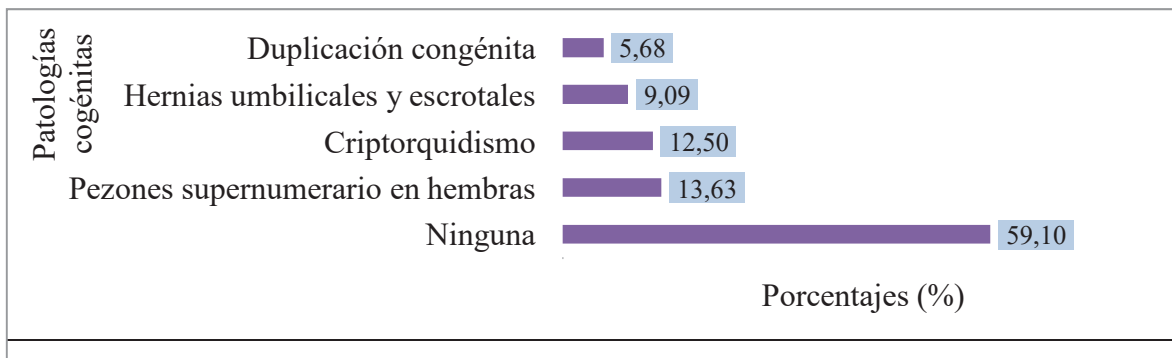


Gráfico 26. *Patologías congénitas en el Análisis de los sistemas de producción caprina tradicionales en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador*”.

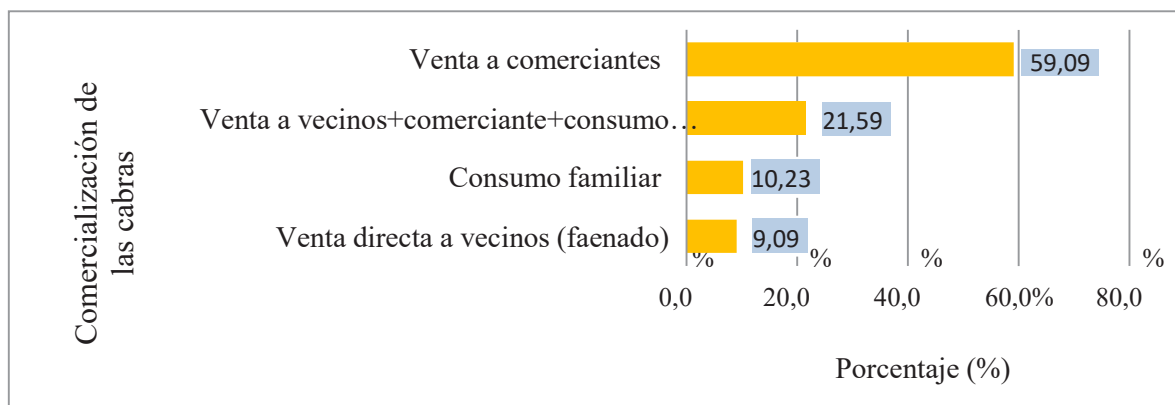


FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

4.9. Comercialización y peso a la venta.

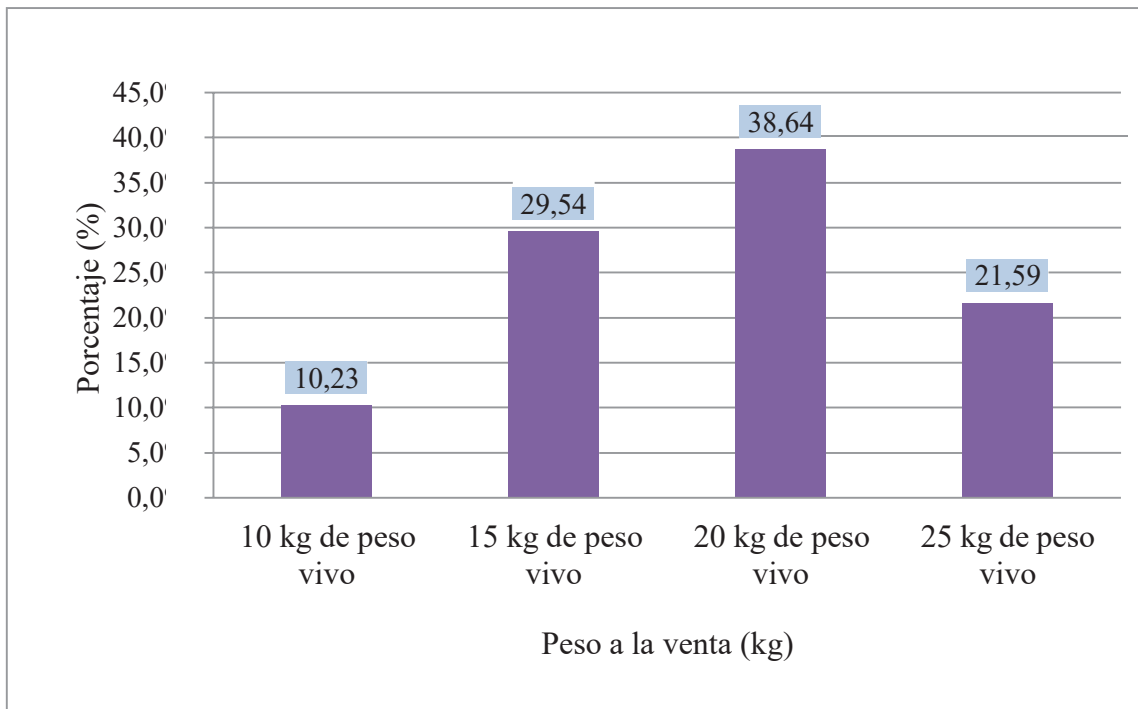
Las cabras de las comunas de Colonche son vendidas a comerciantes intermediarios en pie (vivos); también se venden faenados a vecinos y comerciantes y además utiliza para el consumo de la familia, igualmente se realizan ventas directas a los vecinos y algunos pequeños productores solo las producen para el consumo familiar (Grafico 27). Los pesos de las cabras a la venta fluctúan desde 10 kg hasta 25 kg de peso vivo; predominando con frecuencia los pesos de 20 kg en el 38,64% de las granjas (Grafico 28).

Gráfico 27. *Comercialización de las cabras en el Análisis de los sistemas de producción caprina tradicionales en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador*”.



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

Gráfico 28. *Peso a la venta de las cabras (kg) en la Caracterización faneróptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador*”



FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA

4.10. Factores limitantes de la producción caprina

Los factores que limitan a la producción caprina es la falta de asistencia técnica, ya que el 26,14% señala que es el mayor problema que existe en las comunas encuestadas; el 22,73% no ha recibido ninguna clase de capacitación; lo que concuerda con Velásquez 2008 que indica las debilidades más importantes son capacitación y asesoría técnica. (32), el 17,05% menciona que otros de las limitantes de la producción es la falta de crédito, sin embargo algunos productores opinan que cruzamiento indiscriminado es una limitante de gran importancia a solucionar (12,50%) ; otros indican que la falta de alimentos, falta material genético mejorado, falta de mercado, bajos índices reproductivos (Gráfico 29).

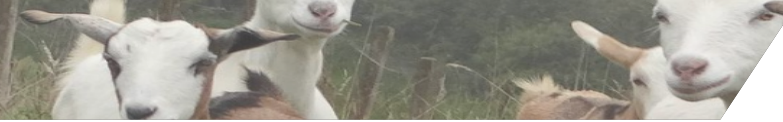
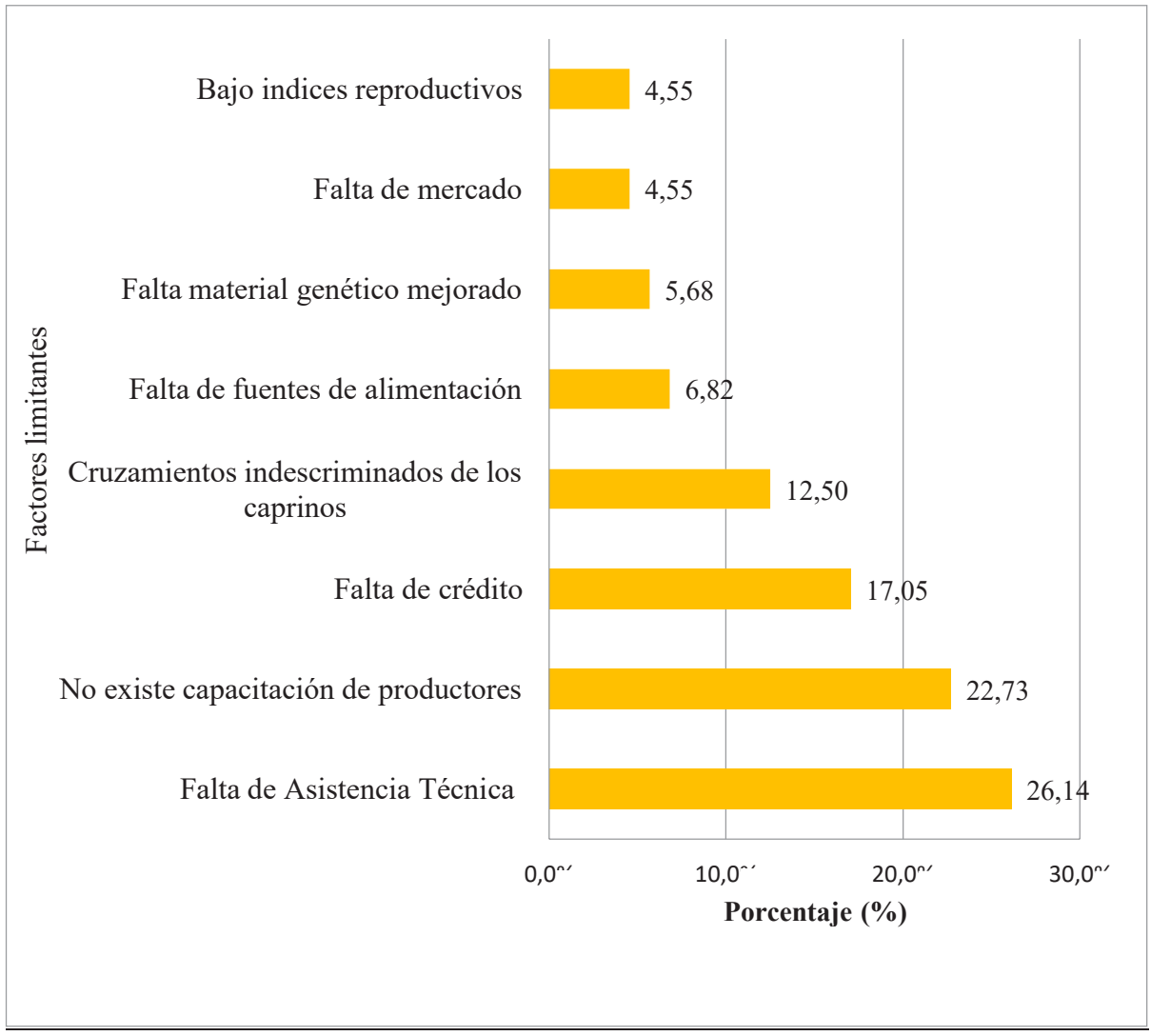


Gráfico 29. *Factores limitantes de producción en el Análisis de los sistemas de producción caprina tradicionales en las zonas rurales de la parroquia Colonche del cantón Santa Elena, Ecuador*”.



**FUENTE: FORMULARIO DE ENCUESTA
ELABORADO: VERA SABANDO CLAUDIA**

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



5.1. Conclusiones

5.1.1. Caracterización faneróptica

- Los colores de las capas de las cabras criollas de las comunas de las zonas rurales de Colónche son muy variables y se encuentran distribuidas en colores claros (baya, blanca, overas) y colores oscuros (colorada, marrón, negra) y muchos de varios colores. Otras características. Los tipos de cuernos, mamellas, barbas, pigmentación de mucosa y pezuñas son muy variables lo que demuestran que existe mezcla entre razas mejoradas, y no existe fijación de caracteres en las cabras criollas.

5.1.2. Información socioeconómica

- Entre las razones que motivan la crianza de cabras se destacan: disponibilidad de fuente de alimentos producidos en zonas secas además de creer que estos animales no son exigentes y también porque a través del engorde de cabritos obtienen ingresos económicos en menor tiempo 29,45% también creen que tienen experiencia en la explotación entre 5 a 10 años (44,32%) y de 11 a 20 años (28,41%).
- En su mayoría explotan entre (10-30 animales por año) y la mayor frecuencia es de 10-20 animales (30,68%) y de 20-30 cabras el 27,27%, generalmente los denominan animales depredadores o chivos, (56,82%) de los productores. La crianza de la cabra involucra a todos los componentes de la familia con mayor frecuencia al jefe de familia esposo (30,68%), también incluyen a los hijos varones (22,73%), el tiempo que dedican a las labores de manejo esta entre 1 a 2 horas el (46,95%) y de 3 a 4 horas el (48,86%).

5.1.3. Asistencia Técnica

- El 60,23% de los productores encuestados manifestaron que nunca han recibidos asistencia técnica sobre el manejo de las cabras y un 39,77% que si han recibido, de los que recibieron

un 20% recibió en forma permanente (7 productores) y en forma esporádica 80% (28 productores). Los productores que reciben asistencia técnica fueron en aspecto de manejo, alimentación, sanidad y comercialización. Los productores sugieren que desean recibir asistencia técnica en mejoramiento genético (34,09%), reproducción (23,86), manejo y alimentación (22,73%) y en prevención sanitaria de cabras (19,32%).

5.1.4. Razas, existencias y sistemas de producción e instalaciones

- Las cabras que predominan en las comunidades son criollas (75,45%), 32 productores mantienen existencias entre 2 a 16 cabras (36,36%) y 41 productores de 16 a 30 cabras por año (47,00%). La crianza la realizan bajo un sistema no tecnificado, de tipo semiextensivo (90,91%), con infraestructura tradicional (estacas de muyuyo). El destino de la crianza es para obtener ingresos económicos y consumo familiar (44,32 y 30,68%, respectivamente).

5.1.5. Aptitud productiva

La aptitud productiva de las cabras son de producción de carne y doble propósito (62,5% y 22,73 respectivamente), existe un bajo porcentaje de productores (22,73%) que producen leche, la producción fluctúa entre 2 litros a 20 litros y la mayor frecuencia de productores produce un promedio de 6 litros/día.

5.1.6. Reproducción sanidad y causas de mortalidad

- No se realiza controles reproductivo (71,59%), la edad a la monta es muy variable, los partos frecuentes son dobles (42,05%), el tiempo de lactancia es muy prolongada (60-75 días), se destacan anomalías al momento del parto como prolapso, abortos, desarrollo fetal y retención placentaria.
- Se observa poca intervención de profesionales Agropecuarios (Zootecnistas, Agropecuarios), sin embargo existe mediana participación de médicos veterinarios



(23,40%), generalmente los productores utilizan a personas empíricas (63,83%), para efectuar actividades de vacunaciones y desparasitaciones.

5.1.7. Pastoreo y alimentación caprina

- Existen pocas fuentes de alimentación, el 54,54% no dispone de fuentes forrajeras y alimenta con residuos de cosechas y pastoreos en barbechos y rastrojos, el (45,46%) dispone de fuentes forrajeras. Los grupos de pastoreo son similares entre épocas, en época seca generalmente se pastorea todo el rebaño 75,00% y en época lluviosa lo realizan en 80,68% de productores. El 66,06% de los capricultores pastorean sus cabras en (pastos naturales y barbechos).

5.1.8. Cruzamiento y consanguinidad

- Se evidencia alto grado de parentesco entre animales (97,73%), no existe disponibilidad de machos que no tengan relación familiar, lo que se demuestras a través las patologías congénitas observadas en las cabras criollas (pezones supernumerario en cabras hembras, criptorquidia en machos, hernias en hembras y machos, y duplicación congénita), estas anomalías se presentan en el 40,9% de las granjas, el 59,1% de las granjas observadas no presentan patologías congénitas.

5.1.9. Comercialización

- Las cabras son vendidas a comerciantes intermediarios en pie (vivos), faenados a vecinos y además utiliza para el consumo de la familia. Los pesos de las cabras a la venta fluctúan desde 10 kg hasta 25 kg de peso vivo; predominando con frecuencia los pesos de 20 kg en el 38,64% de las granjas.

5.1.10. Factores limitantes

- Existen varios factores que limitan a la producción caprina agrupados en económicos (falta de crédito y mercado), la falta de asistencia técnica y capacitación (26,14% y 22,37%), existen otras limitantes que tienen que ver con el manejo de los animales donde no existe disponibilidad de material genético, lo conlleva a tener cruzamiento indiscriminado, además sumado con la falta de alimentos especialmente en la época seca y como resultado existen bajos índices reproductivos.



5.2. Recomendaciones

- La facultad de Ciencias Pecuarias de la UTEQ debería de proponer y crear vínculos a través de convenio y proyecto de vinculación con las comunas de la Parroquia Colonche a fin de capacitar a los productores en sistemas de producción caprina.
- Elaborar un plan de asistencia técnica sobre vacunaciones, control de parásitos internos – externos, manejos de registros reproductivos y selección de machos reproductores.
- Desarrollar conjuntamente con los productores, actores locales y provinciales (Municipios y Magap), que se encuentran vinculado en el sector agropecuario, para la generación de proyecto de producción de alternativas alimenticias que mejoran la productividad de las cabras de la provincia de Santa Elena.

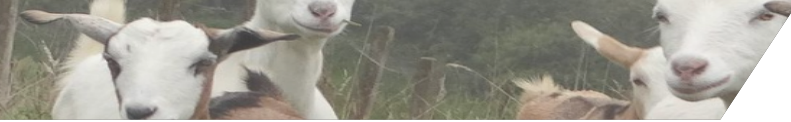
Bibliografía

1. Pérez F, Sierra C. Manual de producción Caprina. 2003. Servicio de calidad y servicio animal (SENACSA) pp. 16.
2. Cofre P. Producción de Cabras Lecheras. Ministerio de Agricultura Institutos de Investigaciones Agropecuarias. Centro Regional de Investigación Quilamopu. Chillan-Chile.2001.
3. Gioffredo J, Petryna A. Caprinos: Generalidades, Nutrición, Reproducción, e Instalaciones. Universidad Nacional Rio Cuarto, Argentina. 2010. pp. 20.
4. Boza J. Papel del ganado caprina en las zonas desfavorecidas. Sitio argentino de Producción Animal. Real Academia de Ciencia Veterinarias de Andalucía Oriental Granada. Pr 7, num.1:30-38.
5. Paz R, Álvarez. R, Castaño. L. Parámetros técnicos –productivos y tipologías en los sistemas caprinos tradicionales en áreas de secano. Arch. Latinoame. Prod. Anim. 2000. 8 (2):59-68.
6. Cruz OA. Estudio socioeconómico de la ganadería caprina (*Capra hircus*) en siete comunas de la parroquia Chanduy, Cantón Santa Elena. Universidad Estatal Península de Santa Elena.2015.
7. Fuentes-Moscarro G, Martínez JMS, Alejandro OME, Chirinos Z, Ricardi CLC. Zoometría y distribución de partos de cabra criolla de los valles centrales de Oaxaca. Acta iberoamericana de conservación animal. AICA3. 2013; pp 150-154.
8. Araguren- Méndez, J, Portillo Rios, M, Rincón Xiomara, MA; Dickson Luis, D'Aubeterre R. diversidad genética de la cabra criolla venezolana mediante análisis con microsatélites. Revista científica Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela vol. XXIII, num.3, mayo-junio, 2013, pp 238-244.



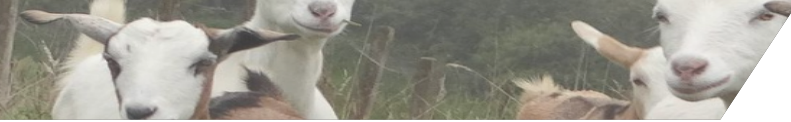
9. Lozada- García JA, Carmona- Hernández O, Torres- Pelayo VR, Fernández MS, Lopez del Castillo- Lozano M. caracterización morfométrica de la cabra criolla (capra hircus) en el centro de Veracruz. *Agroproductividad*. 2015; pp 65-71.
10. De Gea S. manual de mejoramiento genético básicos en caprinos. Folleto, 1997, pp 20 disponible en www.produccion-animal.com.ar.
11. Ramos T O. Proyecto de factibilidad faenamiento y comercialización de la producción de carne de cabra en la comuna Zapotal, Cantón Santa Elena. Universidad Estatal Península de Santa Elena. 2010.
12. Cuenca MC, Evaluación de los sistemas de producción y dos raciones alimenticias en la producción láctea Caprina en la Parroquia del Cantón Zapotillo. Universidad Nacional de Loja. 2011.
13. Gonzales J. La revista la Cabra un proyecto abierto a todos. Consejo de Agricultura. Ganadería y Pesca de Cataluna. 2002. Disponible en <http://www.lacabra.org/imatges/Public/revista/pdf/Lacabra1.pdf>
14. Pariacote FA, Ruiz L, Pimentel X. 2004. Características fanerópticas en el caprino Criollo venezolano. 2004. *Zootecnia Tropical*, Vol. 22, No. 2, pp. 201-208.
15. Monteagudo AM. Identificación de razas en ganadería. 2011. *Morfología animal*. Instituto de Educación Secundaria (IES) Gilabert de Centelles de Nubes, España pp.20.
16. Caravaca Rodríguez, FP, Castel Genís, JM, Guzmán Guerrero, JL, Delgado Pertíñez M, Mena Guerrero Y, Alcalde Aldea MJ, et al. *Bases de la Producción Animal*. I.S.B.N.: 84-472-0764-1, Sevilla, España, 2003. 511 p.
17. Alia, M. la base animal en el ganado caprino. En busadé (Producción caprina Madrid España Editorial Mundi- Prensa 1996. pp336.
18. FAO. *Perspectivas alimentarias. Análisis de los mercados mundiales*. Junio 2009.

19. INEC-MAG-SICA. III Censo Nacional Agropecuario, Republica del Ecuador, ed. INEC-MAG-SICA, Resultados Nacionales y Provinciales 2012.Vol 1. Tabla 7.
20. Gómez-Carpio MM, Toalambo-Vargas Diana, Avilez-Ezquivel Diana, Mendoza B, Pesantez M, Vargas J, et al. Recursos genéticos caprinos locales en el Ecuador. 2016; pp 151-246.
21. De la Cruz. Caracterización de sistemas de producción agropecuaria, a través de la persecución de los productores en comuna de la parroquia Chanduy, Provincia de Santa Elena. 2015; pp 2-83.
22. De la Rosa CS. Manual de producción caprina. 2011; pp. 41.
23. Revidatti MA, Prieto PN, De la Rosa S, Ribeiro MN, Capellari. Cabras criolla de la región norte Argentina estudios de variables e índices zoometricos. 2007; pp. 479.
24. Poli MA, Roldan, DL, Suarez, Fernández, Saldaño, et al. Caprinos criollos en Argentina: avances en la caracterización y evaluación productiva. 2005; pp. 1-6.
25. Deza C, Díaz MP, Varela L, Villamar M, Pen C, Bonardi C, et al. Caracterización del caprino criollo del noroeste de la provincia de Córdoba (Argentina) y su relación con la aptitud productiva. 2007; pp 1-7.
26. Martínez D, Torres Martínez S. caracterización fenotípica, productiva y reproductiva de la cabra blanca criolla del “Filo Mayor “de la Sierra Madre del Sur en el estado de Guerrero. Universidad De La Salle Bajío (México). 2007; pp 1-20.
27. Escareño SL, Wurzinger M, Lopez FP, Salinas H, Solkner S, Iñiguez L. La cabra y los sistemas de producción caprina de los pequeños productores de la Comarca Lagunera, en el norte de México. Rev. Chapingo ser. cienc. for. ambient [online]. 2011, vol.17, nspe, pp.235-246. ISSN 2007-4018. <http://dx.doi.org/10.5154/r.rchscfa.2010.10.087>.



28. Chevez A JH, Caracterización morfológica y faneroptica de las razas caprinas en la Provincia de Santa Elena. Tesis Ingeniero Agropecuario, pp.60. 2013.
29. Arias VVJ. "Caracterización morfológica de la cabra criolla del Ecuador en el Cantón Zapotillo, Provincia de Loja" tesis Ingeniero Zootecnista Escuela Superior Politécnica del Chimborazo 75p.2015
30. Stemmer A, Valle Z A. La crianza de caprinos en Bolivia y la función primordial de la cabra criolla: Biodiversidad Caprina Iberoamericana pp169-187
31. Delgado R, Caracterización de los sistemas de producción caprina en la provincia ciego de Ávila, Centro de investigación de bioalimentos. Morón Ciego de Ávila, Pastos y forrajes, Vol.39, No, 1, enero-marzo, 64-71,2016.
32. Nuñez-Dominguez, R, Ramírez- Valverde, R, Saavedra- Jiménez, L.A. y García-Muñoz, J.G. La adaptabilidad de los recursos zoogeneticos Criollos, base para enfrentar los desafíos de la producción animal. departamento de Zootecnia. Universidad Autóctona Chapingo. Mexico.2016.
33. Bedotti, D, A.G. Gomez Castro, M. Sánchez Rodríguez y Martos Peinado. Caracterización morfológica y faneroptica de la cabra colorada pampeana, 2004.
34. Sarria J, Ruiz F, Mena Y, Castel J. Caracterización y propuestas de mejora de los sistemas de producción caprina de la costa central de Perú. Rev Mex Cienc Pecu 2014;5(4):409-427.
35. Cesar, M, Soledad Pobreza de desertificación y degradación de los recursos naturales. pp. 267, 2005).

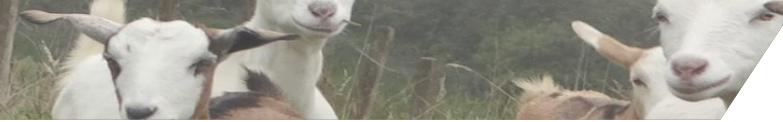
36. Osorio MI y Oyarce VN, Análisis socioeconómico de la desertificación en la Región de Coquimbo, Revista Interamericana de Ambiente y Turismo. Volumen 6. Número 1, pp45-52, 2010.
37. Bedotti, F. conferencia 31ª Congreso Argentino de Producción Animal, Potrero de los Funes, San Luis, 15-16 de Octubre de 2008).
38. Henríquez NS. Producción Caprina en el Valle de Rio Hurtado. Una Mirada Antropológica. Universidad de Chile. 2008.
39. Defina FJ. “Estudio de factibilidad para la producción de lácteos de ganado Caprino en la comuna las Balsas, cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, año 2013”. Universidad Estatal Península de Santa Elena.2013.
40. Villacres MJ, Ortega ML, Chávez GD. Caracterización de los sistemas de producción caprinos, en la provincia de Santa Elena, Revista Científica y Tecnológica UPSE, Vol. IV, N°2 pp. 9-19. 2017.
41. Totoy RBE. Caracterización se Sistemas de Producción Agropecuaria existentes en las comunas de Sinchal, Dos Mangas y Pagizal, Parroquia de Manglaralto Provincia de Santa Elena, a partir de la recepción de los productores. Universidad Estatal de la Península de Santa Elena.2015.
42. Sánchez L D, Estudio de impacto socio- económico a las familias de la comuna Rio Verde del Cantón Santa Elena como resultado de las inversiones gubernamentales del desarrollo productivo en base a la economía popular y solidaria, maestría en finanzas y proyectos corporativo tesis presentada como requisito previo a la obtención del grado de Magister en Finanzas y Proyectos corporativo mayo, 2015.
43. López CA, hábitos alimenticios del ganado caprino en el bosque seco ecuatorial, revista científica Hacedor. 10pp. 2017.



44. Velásquez F J; Pérez E; Pascual Y; Chacón E y Batista R. Aplicación del Método de Análisis y Diagnóstico participativo para la producción de cerdo criollo Cubano en el medio rural del Municipio Cubano de Bayano. Revista Computarizada de producción porcina. Volumen 15. Numero 2 2008.
45. Vega González DA, “Estudio socioeconómico de la ganadería caprina (*capra hircus*) en las comunas Caimito, Villingota, Sucre, Olmedo, Manantial de Chanduy, Cienega y bajada de Chanduy de la parroquia Chanduy, cantón Santa Elena. Universidad Estatal de la Península de Santa Elena. 2015
46. Instituto Geográfico Militar. Mapa Físico de Santa Elena.2011.
<http://www.zonu.com/America-del-Sur/Ecuador/Santa-Elena/Fisicos.html>.
47. Lopera Echavarría J D, Ramírez Gomes C A Zuluaga Aristazábal M U, Ortiz Vanegas J, El método analítico como método natural. Nómadas 2010. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18112179017>. Fecha de consulta 5 de septiembre de 2017.
48. INEC (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO), Fascículo provincial Santa Elena. 8 pp. 2010.
49. Tigrero BJA. Caracterización de sistemas de producción agropecuarias en comunas de la parroquia de la parroquia Colonche de la provincia de Santa Elena. Universidad Estatal de la Península de Santa Elena. 2015.
50. Hernández SR, Fernández CC, Baptista LM. Metodología de la Investigación, sexta edición, Mc Graw Hill. Pp. 600.
51. Carné S, Roig N, Jordana J. La cabra blanca de rasquera: caracterización morfológica y faneróptica. Archivo de zootecnia vol.56, núm. 215, 2007. p. 320; 2007.

52. Solano RMA. Caracterización de los sistemas de producción Caprina en la Parroquia Santa Elena. 2015.

53. Basilio Baquerizo BE. Estudio socio económico de la ganadería caprina (*Capra hircus*) en la zona norte de la parroquia Colonche, Cantón Santa Elena. Facultad de Ciencias Agrarias Escuela de Agropecuaria.2015.



Bibliografía

Anexo 1. Evidencia de las encuestas realizadas a los productores de caprinos de las comunas de la parroquia Colonche



Foto 1. Encuesta en la comuna Febres cordero



Foto 2. Encuesta en la comuna bambil Collao



Foto 3. Encuesta en la comuna San Marcos



Foto 4. Encuesta en la comuna Manguitos



Foto 5. Encuesta en la comuna Bajadita de Colonche



Foto 6. Encuesta en la comuna Loma Alta



Foto 7. Encuesta en la comuna Manantial de Colonche



Foto 8. Encuesta en la comuna Rio Seco

Anexo 2. Instalaciones no tecnificadas de los caprinos criollos



Foto 9. Instalación mixta caña + muyuyo (Cordia Lutea)



Foto 10. Instalación de caña de guadua



Instalación de madera



Anexo 3. Características fenotípicas de las cabras Criollas de la parroquia Colonche, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena

<u>No.</u>	<u>CARACTER</u>	<u>VARIANTE</u>	<u>ANIMALES MUESTREADOS</u>				
			<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
<u>1.</u>	<u>Perfil frontonasal</u>	<u>Concavilíneo</u>					
		<u>Rectilíneo</u>					
		<u>Convexilíneo</u>					
<u>2</u>	<u>Tamaño de orejas</u>	<u>Pequeño</u>					
		<u>Mediano</u>					
		<u>Grande</u>					
<u>3</u>	<u>Orientación de las orejas</u>	<u>Caídas</u>					
		<u>Horizontales</u>					
		<u>Erguidas</u>					
<u>4</u>	<u>Tipo de pelo</u>	<u>Fino</u>					
		<u>Grueso</u>					
<u>5</u>	<u>Tipo de ubre</u>	<u>Abolsadas</u>					
		<u>Caídas</u>					
		<u>Globosas</u>					
<u>6</u>	<u>Color de capa</u>	<u>Baya</u>					
		<u>Blanca</u>					
		<u>Colorada</u>					
		<u>Marrón</u>					
		<u>Negra</u>					
		<u>Overa</u>					
		<u>Negro y blanco</u>					
<u>Otros:</u>							
<u>7</u>	<u>Largo de pelo</u>	<u>Corto</u>					
		<u>Semicorto</u>					
		<u>Semilargo</u>					
		<u>Largo</u>					
<u>8</u>	<u>Tipos de cuernos</u>	<u>Arco</u>					
		<u>Espiral</u>					
		<u>Lira</u>					
		<u>Sin cuerno</u>					
<u>9</u>	<u>Dirección de los pezones</u>	<u>Divergentes</u>					
		<u>Paralelos</u>					
<u>10</u>	<u>Mamellas</u>	<u>Presencia</u>					
		<u>Ausencia</u>					
<u>11</u>	<u>Barbas</u>	<u>Presencia</u>					
		<u>Ausencia</u>					
<u>12</u>	<u>Pigmentación de mucosa</u>	<u>Si</u>					
		<u>Parcial</u>					
		<u>No</u>					
<u>13</u>	<u>Pigmentación de pezuña</u>	<u>Si</u>					
		<u>Parcial</u>					
		<u>No</u>					
<u>14</u>	<u>Pigmentación de ubres</u>	<u>Si</u>					
		<u>Parcial</u>					
		<u>No</u>					

Anexo 4. Encuesta análisis de los sistemas de producciones caprinas tradicionales en las zonas periurbana y rurales del Cantón Santa Elena, Ecuador

DATOS GENERALES

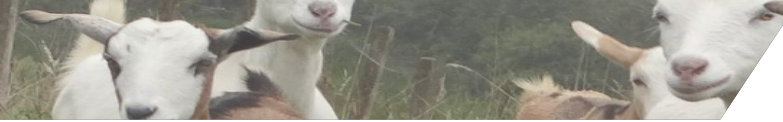
Al inicio de la entrevista el encuestado deberá transmitir el siguiente mensaje:

Soy integrante de la **UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO, EGRESADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS, CARRERA DE INGENIERIA ZOOTECNICA**, estoy realizando una encuesta con el propósito de conocer **LAS CONDICIONES DE LOS SISTEMAS PECUARIOS DE LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS DE LA PARROQUIA “COLONCHE”** y con esta información la FCP a través de la carrera de Ingeniería Zootécnica implementará soluciones y propuestas de proyectos de Capacitación en las áreas de Mejoramiento genético, reproducción, sanidad animal, nutrición y alimentación animal, y comercialización.

REGION:		No. ENCUESTA:	
PROVINCIA:		FECHA:	
CANTON:		NOMBRE PRODUCTOR:	
PARROQUIA:		No. SOCIOS DE LA COMUNA:	
ZONA O COMUNA:			

I. INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA

<p style="text-align: center;">TIPO DE VIVIENDA</p> <p>Casa, villa. 1 Casa del MIDUVI. 2 Casa media agua (mixta). 3 Casa de madera 4 Caña guadua. (choza). 5</p>	<p style="text-align: center;">NÚMERO DE MIEMBROS FAMILIARES:</p> <p>10 o más miembros. 1 7 a 9 miembros. 2 4 a 6 miembros. 3 Menos de 3 miembros. 4</p>	<p style="text-align: center;">QUE GRADO DE INSTRUCCIÓN ALCANZO</p> <p>Universitaria. 1 Secundaria. 2 Primaria. 3 Ninguna. 4</p>																								
<p style="text-align: center;">TENENCIA DE LA TIERRA</p> <p>Propietario. 1 Arrendatario. 2 Cooperados. 3 Otros. 4</p>	<p style="text-align: center;">EXISTEN SERVICIOS BÁSICOS</p> <p>Agua potable y energía eléctricas. 1 Solo energía eléctrica. 2 Solo agua potable. 3 Ninguno de los dos. 4</p>	<p style="text-align: center;">¿DE DÓNDE OBTIENE EL AGUA SU HOGAR Y LOS ANIMALES?</p> <p>Red pública. 1 Carro repartidor. 2 Agua de pozo. 3 Agua del rio. 4 Vertiente, acequia. 5</p>																								
<p style="text-align: center;">CON QUE TIPO DE ALUMBRADO CUENTA EN LA CASA</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Empresa eléctrica.</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Planta eléctrica.</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Mechero, gas, petromax.</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Ninguno.</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> </table>	Empresa eléctrica.	1	Planta eléctrica.	2	Mechero, gas, petromax.	3	Ninguno.	4	<p style="text-align: center;">¿CON QUÉ SERVICIOS ¿TELEFÓNICOS CUENTA EL HOGAR?</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Teléfono convencional.</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Teléfono celular.</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Teléf. convencional y celular.</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Ningún servicio telefónico.</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> </table>	Teléfono convencional.	1	Teléfono celular.	2	Teléf. convencional y celular.	3	Ningún servicio telefónico.	4	<p style="text-align: center;">EXISTE CENTRO DE SALUD CERCA DEL POBLADO</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Dispensario medico</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Doctores particulares</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Otros:</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	Dispensario medico	1	Doctores particulares	2	Otros:	3		
Empresa eléctrica.	1																									
Planta eléctrica.	2																									
Mechero, gas, petromax.	3																									
Ninguno.	4																									
Teléfono convencional.	1																									
Teléfono celular.	2																									
Teléf. convencional y celular.	3																									
Ningún servicio telefónico.	4																									
Dispensario medico	1																									
Doctores particulares	2																									
Otros:	3																									



DESARROLLA OTRA ACTIVIDAD ECONOMICA A PARTE DE LA GANADERIA	
Actividades de pesca	1
Actividades construcción	2
Construcción carreteros.	3
Empleados en ciudad.	4
Otros:	5

CUANTOS MIEMBROS APORTAN A LA ECONOMIA DEL HOGAR	
Jefe de familia.	1
Jefa de familia.	2
Hijos.	3
Tíos.	4
Sobrinos.	5

¿QUE TIPO DE AYUDA SOCIAL RECIBE?	
Bono solidario	1
Bono de vivienda	2
Ayuda del MAGAP	3
Otros:	4

II. INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTOR

3. ¿Qué motivó dedicarse a la explotación de cabras Criollas?	
<input type="checkbox"/>	Conoce el manejo de las Cabras.
<input type="checkbox"/>	Tiene fuente de alimentación en la finca.
<input type="checkbox"/>	Obtiene ingreso a corto plazo.
<input type="checkbox"/>	Produce leche para el consumo familiar.
<input type="checkbox"/>	Otros motivos:

4. ¿Hace que tiempo explota las cabras?	
<input type="checkbox"/>	Más de 35 años.
<input type="checkbox"/>	De 21 a 35 años.
<input type="checkbox"/>	De 11 a 20 años.
<input type="checkbox"/>	De 5 a 10 años.
<input type="checkbox"/>	Menos de 5 años.
<input type="checkbox"/>	

5. ¿Cuántas cabras explota por año?	
<input type="checkbox"/>	Más de 41 cabras
<input type="checkbox"/>	De 31 a 40 cabras
<input type="checkbox"/>	De 21 a 30 cabras
<input type="checkbox"/>	De 11 a 20 cabras
<input type="checkbox"/>	De 6 a 10 cabras
<input type="checkbox"/>	De 1 a 5 cabras

6. Con que otros nombres se conocen a las cabras?	
<input type="checkbox"/>	Vaca de los pobres.
<input type="checkbox"/>	Animales depredadores.
<input type="checkbox"/>	Otros nombres:
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

7. ¿Genero encargado de la cría de las cabras?	
<input type="checkbox"/>	La mujer jefa de familia.
<input type="checkbox"/>	El hombre jefe de familia.
<input type="checkbox"/>	Los hijos varones.
<input type="checkbox"/>	Las hijas mujeres.
<input type="checkbox"/>	Otros, Especifique:

8. Tiempo en hora por día que dedica a la cría de cabras?	
<input type="checkbox"/>	1 a 2 horas.
<input type="checkbox"/>	3 a 4 horas.
<input type="checkbox"/>	4 a 6 horas.
<input type="checkbox"/>	7 a 8 horas.
<input type="checkbox"/>	9 a 10 horas.

9. Otros animales que explota en la finca:	
<input type="checkbox"/>	Bovinos.
<input type="checkbox"/>	Ovinos.
<input type="checkbox"/>	Aves de corral (gallinas de campo).
<input type="checkbox"/>	Peces.
<input type="checkbox"/>	Otros:

10. Otros usos del terreno de la finca además de la cría de animales:	
<input type="checkbox"/>	Agrícola.
<input type="checkbox"/>	Forestal.
<input type="checkbox"/>	Recreativos.
<input type="checkbox"/>	Otros.
<input type="checkbox"/>	Ningún cultivo.

III. ASISTENCIA TÉCNICA EN LA CRIANZA CAPRINA

11. Ha recibido asistencia técnica

SI NO

12. Con qué frecuencia recibió asistencia técnica.	PERMANENTE <input type="checkbox"/>	TEMPORAL <input type="checkbox"/>	ESPORÁDICA <input type="checkbox"/>
---	-------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------

13. La asistencia técnica fue con respecto a:	
	1. Selección y compra de animales
	2. Comercialización
	3. Manejo de cabras
	4. Alimentación
	5. Sanidad
	6. Otros, especifique:

14. ¿Quién realiza la asistencia técnica?	
	Médico veterinario.
	Ingeniero Zootecnista.
	Ingeniero agrónomo.
	Otros.

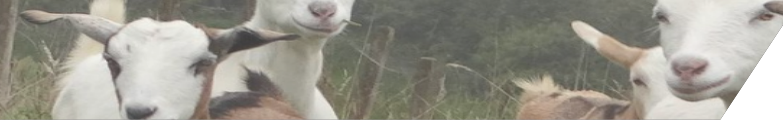
15. ¿Qué entidad brinda asesoramiento técnico?	
	El MAGAP.
	Instituciones privadas de ventas de productos veterinarios.
	Instituciones de educación superior (Universidades).
	Centros de investigación (INIAP).
	Otros:

16. En qué temas de producción caprina le gustaría tener la asistencia técnica?	
	Manejo de caprinos
	Enfermedades.
	Reproducción.
	Alimentación.
	Mejoramiento genético.
	Otros (especifique):

IV. RAZAS, EXISTENCIAS, SISTEMA DE PRODUCCIÓN E INSTALACIONES

17. ¿Qué tipo de genética cría usted?	
	Cabras criollas.
	Cabras de la raza Anglo Nubian
	Cabras de la raza Boer
	Cabras cruzadas (mestizos).
	Cabras de raza pura: Especifique:

18. Existencia de animales al momento de la encuesta						
Razas o Cruces	No. Cabezas	Hembra adultas	Hembras reposición	Machos adultos	Macho reposición	No. Crías
Criollos						
Mestizos (cruces)						
Anglo-Nubian						
Boer						
Otros:						



19. ¿Cuál es la forma de la crianza de las cabras?

CRIANZA TECNIFICADA

CRIANZA NO TECNIFICADA

20. ¿Cuál es el destino de las crianzas cabras?	
	Crianza para obtener ingresos económicos.
	Crianza para el consumo de la familia.
	Crianza para el consumo en festividades.
	Otros, especifique:

21. ¿La infraestructura utilizada es?

TECNIFICADA

TRADICIONAL

22. ¿La infraestructura tradicional son de: ?	
	Corrales de cemento.
	Corrales de estacas muyuyos.
	Corrales de madera.
	Corrales de alambre de púa.
	Otros, especifique:

23. ¿Cuál es el sistema de crianza que utiliza?

INTENSIVO

EXTENSIVO

SEMINTENSIVO

SOGUEO TRASPATIO

V. ACTITUD PRODUCTIVA DE LAS CABRAS

24. ¿Cuál es la actitud productiva de sus cabras?	
	Producción de leche.
	Producción de carne.
	Producción de leche y carne (doble propósito).
	Producción de reproductores machos.
	Producción de reproductores hembras.
	Producción de cabritos.

25. ¿Produce leche de cabra?

SI

NO

SI CONTESTA "SI" SIGA A LA PREGUNTA No. 26-28
SI LA RESPUESTA ES "NO" SIGA A LA PREGUNTA No. 29

26.	¿Cuántos litros de leche produce por día?	_____ litros
27.	¿Cuántos litros de leche obtiene por cada cabra?	28. ¿Qué destino le da a la leche de cabra?
	½ litro por cabra.	Consumo de leche fresca.
	1 litro por cabra.	Venta a los vecinos.
	1,5 litro por cabra.	Elabora queso.
	2,0 litro por cabra.	Elabora Yogurt
	2,5 litro por cabra.	Otros, especifique: _____

VI. REPRODUCCIÓN, SANIDAD Y CAUSA DE MORTALIDAD

29. ¿Existe control reproductivo de las cabras reproductoras?	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
--	----	--------------------------	----	--------------------------

30. ¿Cuál es la edad aproximada de las cabras destinadas a la reproducción?
Quando entra el primer celo (6 meses).
Al segundo celo (7 meses).
Al tercer celo (8 meses).
No se realiza el control de la edad.
Antes de los 6 meses.

31. ¿El tamaño de la camada más frecuente al nacimiento es de?
1 cría al nacimiento.
2 cría al nacimiento.
3 crea al nacimiento.

32. ¿El tamaño de la camada más frecuente al destete es de?
1 cría al nacimiento.
2 cría al nacimiento.
3 crea al nacimiento.

33. ¿Qué tiempo dura normalmente la lactancia de las crías?
60 días.
75 días.
90 días.
105 días.
Destete natural (hasta que la cabra deja de producir leche).

34. ¿Qué tipo de problemas se presentan al parto?
Retención de placenta.
Crías muy grandes.
Muerte de la cría antes del nacimiento.
Abortos
Prolapso vaginal y uterino
Otras: especifique

35. Realiza vacunaciones	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI CONTESTA “SI” SIGA A LA PREGUNTA No. 30-31 SI LA RESPUESTA ES “NO” SIGA A LA PREGUNTA No. 32
---------------------------------	----	--------------------------	----	--------------------------	--

36. ¿Quién las realiza la vacunación?
Médico veterinario
Ingeniero zootecnista
Técnico agropecuario
Empírico
Otros: especifique

37. ¿Contra qué enfermedades vacuna?
Brucelosis
Fiebre aftosa
Carbunco
Tétanos
Otros.



38. ¿Por qué razón no vacuna los animales?	
	Desconocimiento sobre las enfermedades.
	No hay donde adquirir las vacunas.
	Falta de recursos económicos.
	Porque piensa que son resistente a las enfermedades.
	Otros: especifique:

39. Realiza desparasitación	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
------------------------------------	----	--------------------------	----	--------------------------

40. ¿Qué tipos de parásitos externos se presentan con más frecuencias?	
	Sarna
	Piojera
	Tiña
	Miasis
	Otros: especifique

41. ¿Qué tipos de parásitos internos se presentan con más frecuencias?	
	Teniasis
	Estrongilosis intestinal
	Estrongilosis pulmonar
	Nematodos.
	Otros.

42. ¿Cuáles son las enfermedades que se presentan con mayor frecuencia las cabras?	
a.	Hipocalcemia
b.	Intoxicación
c.	Metritis
d.	Mastitis
e.	Micoplasmosis
f.	Anemias
g.	Enteritis

43.	¿Pérdida anuales de ganado caprino (últimos 12 meses)	<u> </u> Animales
------------	--	--------------------------------------

44. El rebaño ha sufrido pérdidas por abigeato (ultimo 12 meses)	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
---	----	--------------------------	----	--------------------------

45.	Principal causa de pérdida del ganado caprino (últimos 12 meses)	Seleccione una opción
1	Depredadores: indique el principal_____	
2	Factores climáticos:	
3	Por enfermedad:	
4	Estado corporal de la madre	
5	Robos o abigeato.	
6	Otros: indique cual_____	

VII. PASTOREO Y ALIMENTACION CAPRINA

46. ¿Qué tipos de pasto cultiva para las cabras?	

47. ¿Qué tipos de subproductos utiliza para la alimentación de cabras?	

48. ¿Lugar, época y grupos de pastoreo de las cabras?			
	Seca Junio-Noviembre		Lluviosa Diciembre-Mayo
	Lugares de pastoreo	Pastos naturales.	
Pastos cultivados			Pastos cultivados
Barbechos			Barbechos
Rastrojos			Rastrojos
Montaña			Montaña
Otros:			Otros:
Grupo de pastoreo	Seca Junio-Noviembre		Lluviosa Diciembre-Mayo
	Vacías		
	Paridas		
	Reposición.		
	Todo el rebaño		

VIII. FACTORES LIMITANTES

49. ¿Qué factores limitan la producción caprina?	
	Cruzamientos indiscriminados de los caprinos.
	Falta de asistencia técnica.
	Falta de crédito.
	No existe capacitación a los productores.
	Falta de mercado.
	Falta de fuentes de alimento.
	Instalaciones deficientes.
	Bajos índices reproductivos.
	Bajo índices productivos.
	Falta de material genético mejorado.
	Otros.

IX. CRUZAMIENTO Y CONSANGUINIDAD

50. ¿Qué tipos de cruzamientos realizas?		SI		NO	
a.	Realiza la cruce entre padres e hijos.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
b.	Realiza el cruce en hermanos.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
c.	Utiliza su propio reproductor.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
d.	Alquila reproductor.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
e.	Adquiere el macho de otra granja.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

51. ¿Patologías congénitas observadas en las cabras?	
	Hermafroditismo masculino.
	Hermafroditismo femenino.
	Duplicación congénita.
	Presencia de pezones supernumerario.
	Criptorquidia (Presencia de un solo testículo).
	Hernias escrotales y umbilicales..
	Malformaciones de cara y boca.
	Otros:



X. COMERCIALIZACIÓN

52. ¿A Quién comercializa los cabras?	
	Venta directa faenada a los vecinos y amigos.
	A los comerciantes en vivo (intermediarios).
	Solo son para consumo familiar.
	A mercados locales
	Para restaurante.
	Otros, especifique:

53. ¿Cuánto pesan las cabras a la venta?	
	5 kg peso vivo (11 libras).
	10 kg peso vivo (22 libras).
	15 kg peso vivo (33 libras).
	20 kg de peso vivo (44 libras).
	25 kg de peso vivo (55 libras).
	30 kg de peso vivo (66 libras)
	Mayor a 31 kg (> 67 libras)

54. ¿Conoce el costo de cada cabra en producción o engorde?	

55.	Principal causa de pérdida del ganado caprino (últimos 12 meses)	Seleccione una opción
1	Depredadores: indique el principal _____	
2	Factores climáticos:	
3	Por enfermedad:	
4	Estado corporal de la madre	
5	Robos o abigeato.	
6	Otros: indique cual _____	

XI. REQUERIMIENTO DE INVESTIGACIONES EN LA REGIÓN

56.	¿Considera usted importante que a nivel oficial se genere más información sobre temas técnicos y económicos vinculados a la producción, comercialización o consumo de productos porcinos Criollos?	Seleccione cinco opciones
1	Alimentación de cabras.	
2	Reproducción.	
3	Genética.	
4	Aspectos sanitarios.	
5	Calidad del producto.	
6	Instalaciones.	
7	Exigencias de la industria.	
8	Preferencia de los consumidores	
9	Comercialización	
10	Otros: indique cual _____	



Dr. EDUARDO DÍAZ OCAMPO, Ph.D.

RECTOR

ING. YENNY GUISELLI TORRES NAVARRETE, PH.D.

VICERRECTORA ACADÉMICA

ING. BOLÍVAR ROBERTO PICO SALTOS, M.SC.

RVICERRECTOR ADMINISTRATIVO

ECON. CARLOS EDISON ZAMBRANO, PH.D.

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN - DICYT

ISBN: 978-9978-371-59-6



www.uteq.edu.ec