



UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS AGROPECUARIAS Y AGRONEGOCIOS

ESTUDIO SOCIOECONÓMICO
DE LA GANADERÍA CAPRINA (*Capra hircus*) EN SIETE
COMUNAS DE LA PARROQUIA CHANDUY, CANTÓN
SANTA ELENA

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS Y AGRONEGOCIOS.

ORLYN ARNOLDO CRUZ DOMÍNGUEZ

LA LIBERTAD – ECUADOR

2015

**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS AGROPECUARIAS Y AGRONEGOCIOS**

**ESTUDIO SOCIOECONÓMICO
DE LA GANADERÍA CAPRINA (*Capra hircus*) EN SIETE
COMUNAS DE LA PARROQUIA CHANDUY, CANTÓN
SANTA ELENA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Previo a la obtención del título de:

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

ORLYN ARNOLDO CRUZ DOMÍNGUEZ

LA LIBERTAD – ECUADOR

2015

TRIBUNAL DE GRADO

Ing. Antonio Mora Alcívar, M.Sc.
DECANO
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ing. Lenni Ramírez Flores, Mgt.
DIRECTORA DE CARRERA
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Lic. María Fernanda Alejandro, MBA.
DOCENTE DEL ÁREA
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing. Julio Villacrés Matías, M.Sc.
PROFESOR TUTOR
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ab. Joe Espinoza Ayala.
SECRETARIO GENERAL

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por sus bendiciones concedidas en el tiempo de duración de mi carrera profesional y por darme las fuerzas necesarias para continuar en mi vida.

A mis padres que me han demostrado con ejemplos que con esfuerzo, dedicación y constancia se pueden alcanzar las metas.

A mi tutor ing. Julio Villacrés por toda su colaboración brindada en el tiempo de elaboración de mi trabajo de titulación.

A los capricultores de las siete comunas intervenidas quienes fueron indispensables para el desarrollo de este trabajo, por ser quienes me facilitaron información actual sobre la ganadería caprina.

Para finalizar a mis compañeros y amigos de aula con los que compartí momentos de experiencia y conocimiento durante nuestra formación profesional.

Orlyn Cruz Domínguez

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de graduación a Dios por cuidarme y darme fuerzas en cada etapa de mi vida.

A mis padres Rómulo y Celedina por brindarme su cariño y amor en todo momento, por ser quienes me han inculcado buenas costumbres, hábitos y valores, y velando por mi bienestar, quienes depositaron su confianza en cumplir mí objetivo de terminar esta carrera profesional, siendo ellos un pilar fundamental para cumplir esta meta.

A mis queridos hermanos Pedro, Javier, Freddy, Norge y Lourdes, quienes me apoyaron constantemente para culminar mi formación profesional.

Orlyn Cruz Domínguez

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. ANTECEDENTES.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN	2
1.3. OBJETIVOS	3
1.3.1. General	3
1.3.2. Específicos	3
1.4. HIPÓTESIS.....	4
1.4.1. Variable independiente.....	4
1.4.2. Variable dependiente.....	4
2. REVISIÓN LITERARIA.....	5
2.1. LA GANADERÍA CAPRINA EN EL MUNDO.....	5
2.1.1. Clasificación taxonómica.....	6
2.1.2. Morfología del ganado caprino	7
2.1.3. Principales razas de ganado caprino	8
2.1.4. Información nutricional de la carne de cabra.....	11
2.1.5. Información nutricional de la leche de cabra	12
2.1.6. Composición ideal del hato ganadero	13
2.1.7. Condiciones climáticas de la cabra	13
2.1.8. Manejo zootécnico	13
2.1.8.1. Reproducción	14
2.1.8.2. Nutrición	15
2.1.8.3. Sanidad e higiene	16
2.1.8.4. Producción de alimentos	21
2.2. PROBLEMÁTICA ACTUAL DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS CAPRINOS.....	24
2.2.1. Problemática actual de los productores caprinos de la península de Santa Elena.....	24

3. MATERIALES Y MÉTODOS	26
3.1. LOCALIZACIÓN DEL ESTUDIO	26
3.2. MATERIALES Y EQUIPOS.....	27
3.2.1. Materiales	27
3.2.2. Equipos.....	27
3.3. METODOLOGÍA	27
3.3.1. Preparación de la encuesta	28
3.3.2. Trabajo de campo	29
3.3.4. Viajes de observación	30
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	31
4.1. COMPONENTE SOCIAL	31
4.1.1. Situación familiar de los capricultores en siete comunas de la parroquia Chanduy	31
4.1.2. Servicios básicos y otras fuentes de agua.	32
4.1.3. Tipo de construcción, edad de la vivienda y tipos de combustibles.	34
4.2. COMPONENTE: DESCRIPCIÓN DE LA FINCA	35
4.2.1. Superficie y tenencia de la tierra	35
4.2.2. Uso del suelo agrícola	36
4.2.3. Principales productos cultivados por los ganaderos.....	37
4.3. COMPONENTE: COMPOSICIÓN DEL HATO	38
4.3.1. Motivo de la explotación, tipos y preferencia de razas.....	38
4.3.2. Número de animales por categorías.	39
4.3.3. Continuidad de la crianza de ganado caprino	41
4.3.4. Preferencia de los ganaderos al adquirir nuevos animales.....	42
4.3.5. Técnicas de reproducción del hato caprino	43
4.3.6. Manejo del hato reproductivo de capricultores encuestados.	44
4.3.7. Descarte del ganado caprino por parte de los encuestados.	46
4.4. COMPONENTE: ALIMENTACIÓN DE GANADO CAPRINO	47
4.4.1. Características de la alimentación de las cabras.	47

4.4.2.	Materias primas utilizadas en alimentación.....	48
4.4.3.	Recursos fitogenéticos autóctonos en alimentación.....	50
4.4.4.	Características del pastoreo de rebaños caprinos	50
4.4.5.	Lugar de pastoreo de rebaños caprinos	51
4.5.	COMPONENTE SANIDAD ANIMAL	52
4.5.1.	Agrupaciones existentes entre capricultores en la zona de estudio.....	52
4.5.2.	Nivel de aplicación de medicamentos preventivos	53
4.5.3.	Biológicos aplicados en prevención de enfermedades.....	54
4.5.4.	Principales causas de muertes de las cabras.....	54
4.6.	COMPONENTE: TECNOLOGÍA EXISTENTE	56
4.6.1.	Capacitaciones impartidas a capricultores	56
4.6.2.	Gasto promedio de las fincas de ganado caprino	56
4.6.3.	Sistemas de riego existente en las fincas caprinas	57
4.6.4.	Botiquines veterinarios existentes en fincas	59
4.6.5.	Características de apriscos de los ganaderos.....	60
4.7.	COMPONENTE: COMERCIALIZACIÓN	61
4.7.1.	Canales de comercialización de las cabras.....	61
4.7.2.	Características de los animales comercializados.....	63
4.8.	COSTO ANUAL DE PRODUCCIÓN DE 20 CABRAS	64
4.8.1.	ANÁLISIS COSTO PRODUCCIÓN	65
4.9.	Análisis FODA.....	66

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Aporte nutricional de la carne de cabra.....	12
Cuadro 2. Aporte nutricional de la leche de cabra.....	12
Cuadro 3. Composición ideal del hato ganadero	13
Cuadro 4. Situación familiar de los capricultores	31
Cuadro 5. Servicios básicos y otras fuentes de agua de los capricultores.....	33
Cuadro 6 Tipo de construcción, edad de la vivienda y combustibles.....	34
Cuadro 7. Superficie y tenencia de la tierra.	36
Cuadro 8. Uso del suelo agrícola de los capricultores	36
Cuadro 9. Principales productos cultivados por los ganaderos.....	37
Cuadro 10. Motivo de la explotación. Tipos y preferencia de razas.....	38
Cuadro 11. Número de animales por categorías	40
Cuadro 12. Continuidad de la crianza de ganado caprino.....	41
Cuadro 13. Preferencia de razas de los ganaderos	43
Cuadro 14. Técnica de reproducción del hato caprino.....	43
Cuadro 15. Manejo reproductivo del hato caprino.....	45
Cuadro 16. Causas de descarte de ganado caprino	46
Cuadro 17. Características de alimentación de cabras	47
Cuadro 18. Materias primas en alimentación de cabras.....	49
Cuadro 19. Características de pastoreo del hato caprino	50
Cuadro 20. Lugar de pastoreo de rebaños	51
Cuadro 21. Nivel aplicación de medicamentos a cabras.....	53
Cuadro 22. Causa de muerte de cabritos	55
Cuadro 23. Gasto promedio de las fincas de ganado caprino	57

Cuadro 24. Sistemas de riego existentes en las fincas caprinas.....	58
Cuadro 25. Botiquines veterinarios existentes en fincas.....	59
Cuadro 26. Características de apriscos de los ganaderos.....	60
Cuadro 27. Canales de comercialización de las cabras.....	62
Cuadro 28. Características de los animales vendidos	63
Cuadro 29. Costo producción.....	64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Situación familiar de los capricultores	32
Figura 2. Otras fuentes de agua.....	34
Figura 3. Tipos de construcciones de las viviendas de los capricultores.	35
Figura 4. Razas o cruces en los predios de capricultores.....	39
Figura 5. Número de cabezas de ganado caprino.....	41
Figura 6. Continuidad de la actividad caprina	42
Figura 7. Estrategias reproductivas del hato caprino	44
Figura 8. Manejo reproductivo del hato caprino	45
Figura 9. Causa de descarte del ganado caprino	47
Figura 10. Características de alimentación de las cabras	48
Figura 11. Materias primas utilizadas en alimentación de cabras.....	49
Figura 12. Pastoreo de rebaño	51
Figura 13. Lugar de pastoreo del rebaño caprino.....	52
Figura 14. Tipos de tratamientos sanitarios	54
Figura 15. Causa muerte de cabritos	56
Figura 16. Sistemas de riego existente en las fincas	59
Figura 17. Botiquín veterinario para cabras	60
Figura 18. Tipo de construcción	61
Figura 19. Canales de comercialización de cabras.....	62
Figura 20. Animales vendidos	63

ÍNDICE DE ANEXOS

Formato 1A. Encuesta dirigida a los capricultores de las comunas

Cuadro 1A. Matriz FODA.

Figura 1A. Mapa de la parroquia Chanduy

Figura 1A. Peso de cabras en la comuna Engunga

Figura 2A. Limpieza de corral en comuna Tugaduaja.

Figura 3A. Resultado del cruce de razas Criollas y Anglo nubian en San Rafael.

Figura 4A. Las cabras comparten corral con otras especies de animales.

Figura 5A. Cabras alimentadas con residuos de hortalizas compradas en los mercados.

Figura 6A. Las cabras pasan todo el tiempo con el macho en el corral.

Figura 7A. Cabras poseen bebederos contruidos con maderas de la zona.

Figura 8A. Cabras Criollas de todas las edades en un solo corral.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

La cabra (*capra hircus*) fue uno de los primeros animales en ser domesticado y las investigaciones arqueológicas indican que ese hecho tuvo lugar en Oriente próximo hace unos 10 000 – 11 000 años. Estos datos demuestran la antigüedad de esta especie, que ha contribuido con el desarrollo de distintos lugares donde no existía una actividad económica, de igual manera cabe recalcar que las cabras están a nivel mundial debido a su rusticidad, la cual ayuda a la adaptabilidad en diferentes climas, excepto los extremadamente fríos como los polos (PEREIRA F. 2009).

Según datos de la ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA FAO (2013) Se estima que en el mundo existen 1 005 603 003 cabezas de ganado caprino, recalcando como principales productores de carne de cabra a los países asiáticos; entre ellos China que representa un 18,20 %; China Continental 18,18 %; India 16,01 %; Pakistán 6,36 % y Nigeria con un 0,58 % de producción mundial de ganado caprino.

LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CONSORCIOS REGIONALES DE EXPERIMENTACIÓN AGRÍCOLA. (2014, en línea) Describe que la oferta mundial de carne caprina se encuentra más concentrada que la demanda, siendo Australia el país que predomina en las exportaciones, con el 47 % del volumen, seguido muy lejos por China y Francia. En cuanto a las importaciones estas están distribuidas más uniformemente entre una mayor cantidad de países, siendo los principales China y EE.UU.

EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS INEC (2013, en línea) manifiesta que en el país existen alrededor de 104 026 cabezas de ganado caprino, siendo Loja la primera provincia productora con un 73,10 % de la producción nacional, seguida de Santa Elena con 6,19 %, Guayas con 4,17 %,

Manabí con 4,13 % y Chimborazo con 3,66 %. Estas son las cinco primeras provincias productoras de cabras. Basado en esta información la península posee 6 436 unidades de cabezas de ganado caprino, siendo la zona norte la principal productora de esta especie animal.

En la parroquia Chanduy existen comunidades y recintos que llevan a cabo esta actividad agropecuaria; como Tugaduaja, San Rafael, Zapotal entre otras. Esta actividad la practican con el único objetivo de generar ingresos extras para su economía y no como una explotación económica. En otras comunidades la producción caprina es muy baja debido a que no cuentan con la capacitación técnica para ejecutar esta actividad.

Las cabras son adaptables y sobreviven en zonas áridas en donde el material forrajero es limitado para su alimentación, condiciones muy poco favorables para la producción de otro tipo de especies, como porcinos y bovinos.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Según datos del (INEC, 2013) 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 tiene como finalidad diagnosticar los parámetros productivos que actualmente posee este tipo de explotación en este sector.

Tomando en consideración que no existen investigaciones realizadas sobre las características que poseen los sistemas de producción caprina de Santa Elena; generar un documento que la describa, se convertirá en una herramienta que proveerá información verídica, que permita tomar decisiones para mejorar las actuales condiciones.

Identificar el tipo de animal que se cría en Santa Elena, las instalaciones que para ello se construyen, al igual que las materias primas usadas en su alimentación, permitirá establecer el nivel tecnológico que poseen las fincas, al igual que el tratamiento que las cabras están recibiendo y los principales recursos fitogenéticos que contribuyen a su alimentación.

Todo esto contribuirá a la caracterización 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 generar también temas de investigación para lograr el mejoramiento de los parámetros productivos y reproductivos, al igual que contribuir como línea base para la generación de nuevos proyectos en beneficio de los capricultores de la península y del país.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. General

Realizar un estudio socioeconómico de la ganadería caprina (*capra hircus*) en siete comunas de la parroquia Chanduy, cantón Santa Elena.

1.3.2. Específicos

- Determinar la población de ganado caprino existente en siete comunas de la parroquia Chanduy.
- Diagnosticar el nivel tecnológico de las fincas productoras de ganado caprino.
- Identificar los principales recursos fitogenéticos que actualmente sostienen la ganadería caprina en siete comunas de la parroquia Chanduy.

- Estimar los costos de producción de las fincas ganaderas de los capricultores en la zona de estudio.

1.4. HIPÓTESIS

El estudio socioeconómico de la ganadería caprina permitirá identificar las condiciones actuales de los productores caprinos de las siete comunas de la Parroquia Chanduy.

1.4.1. Variable independiente

El Estudio Socioeconómico de la Ganadería Caprina

1.4.2. Variable dependiente

Las condiciones actuales de los productores caprinos

2. REVISIÓN LITERARIA

2.1. LA GANADERÍA CAPRINA EN EL MUNDO

Datos del censo caprino mundial describe que existen alrededor de 740 millones de cabezas de cabras de las cuales entre el 70 % y el 80 % son reproductoras. La producción mundial de leche de cabra se sitúa en torno a 12,5 millones de toneladas, lo que supone un 2,5 % de la leche de vaca, pero superior en un 50 % a la producción de leche de oveja. En lo que respecta a la producción mundial de carne caprina supera la cifra de 3,7 millones de toneladas, de las que el 70 % se produce en Asia y sólo un 3,2 % se produce en Europa. (GONZÁLEZ A. 2014 en línea).

La producción de ganado caprino en Latinoamérica se caracteriza por ser direccionada a la producción de carne y cuero, utilizando en su mayoría sistemas de libre pastoreo a diferencia de los productores de leche que utilizan sistemas semi-extensivos, resaltando que una parte reducida del número de capricultores con pequeños hatos caprinos practican el sistema intensivo. (CIAPPESONI CG. 2014 en línea).

RUMIANTES MENORES DE LATINOAMÉRICA RUMELA. (2014 en línea) menciona que las cifras de la población caprina y de producción de leche en Norte y Centro América superan los 13 millones de cabezas con producción de solo 144 mil toneladas, datos que revelan la dirección mayoritaria hacia la producción de ganado caprino para carne en esta parte del continente Americano. Considerando que Estados Unidos es el país que no aparece en la lista de productores de leche, pero diversos autores le atribuyen una población de 1,5 millones de cabras, cabe mencionar que Estados Unidos y Francia son los países que presentan los mayores estudios científicos en cabras productoras de leche a nivel mundial.

América del Sur posee un número de animales parecido al de Europa, pero este no alcanza a producir el 8 % de la cantidad de leche que produce el viejo continente,

con estos datos se define que la producción caprina en América esta direccionada a la producción de carne y no a la producción de leche de la cual se pueden conseguir varios subproductos como queso, yogurt y manjar haciendo esta actividad económicamente más rentable.

2.1.1. Clasificación taxonómica

DUCOING A. (2014) manifiesta que la Clasificación Taxonómica de la cabra es:

Reino: *Animal*

Phylum: *Chordata*

Familia: *Bovidae*

Clase: *Mammalia*

Género: *Capra*

Especie: *Hircus*

Nombre científico: *Capra hircus*

Para la plataforma tecnológica EDUCAMADRID (2011, en línea), la clasificación taxonómica de la cabra es la siguiente:

Reino: *Metazoa*

Phylum: *Chordata*

Clase: *Mammalia*

Subclase: *Eutheria*

Orden: *Artiodactyla*

Familia: *Bovidae*

Género: *Capra*

Especie: *Hircus*

2.1.2. Morfología del ganado caprino

MONTES J. (2012, en línea) indica que para el estudio de los caprinos, es necesario dividir el cuerpo del animal en regiones como: cabeza, cuello, tronco, y extremidades.

- **Cabeza:** De longitud y anchura media, el perfil es rectilíneo y cóncavo, poseen dos cuernos laterales ubicados sobre los huesos frontales, los mismos que poseen posiciones diferentes según la raza y el sexo.
- **Cuello:** Área de transición ubicada después de la cabeza, constituyendo la unión entre la cabeza, la nuca, la garganta en la parte delantera y el tronco, la cruz, la grupa y pecho en la parte trasera el mismo que se caracteriza por ser fino y largo en razas lecheras.
- **Tronco:** Está formado por las extremidades delanteras, el pecho y el plano dorsal el mismo que está compuesto por la cruz, el dorso y el lomo. El dorso posee la característica de ser cóncavo, con mayor pronunciamiento en cabras con varios partos, creando una cavidad debido al desarrollo de los órganos que posee.
- **Extremidades y aplomos:** Las extremidades, de acuerdo con las características raciales, son finas y fuertes, a fin de que puedan cumplirla función de transporte.
- **Color:** son de color negro o café y son frecuentes las manchas blancas. El pelaje es delgado y corto: en los machos es áspero y muy desarrollado.
- **Orejas:** Pequeñas o medianas, erguidas y en posición horizontal. Pero las mestizas de Nubia las tienen larga.
- **Piel:** Fina, pigmentada en diferentes colores.

- **Ubre:** Pequeña, globosa, con buena implantación y pezones cortos.

2.1.3. Principales razas de ganado caprino

Anglo nubian

La raza Anglo nubian es oriunda de Inglaterra del cruzamiento entre razas Europeas y Africanas en las que se encuentra la raza Jamnapari de la India y raza Zariyb de Egipto.

Las características morfológicas de esta raza es que poseen, orejas largas anchas que le cuelgan por la cabeza, cabeza convexa con líneas faciales, el color de piel es muy variado, siendo de color negro, café, marrón, café oscuro hasta gris, con pesos en cabras hembras de 60 a 70 kg y en machos de 80 a 90 kg, con tamaño de 75 cm en hembras y 85 cm en machos a la altura la cruz.

Poseen una producción estimada de leche de 700 y 900 kg por periodo de lactancia, el cual dura entre 275 a 300 días. DICKSON L, MUÑOS G. (2005, en línea).

Azpi gorri

La FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ASOCIACIONES DE GANADO SELECTO FEAGAS (2010, en línea), describe que la raza Azpi gorri es una de las razas autóctonas en peligro de extinción en el territorio español.

Las características generales de la raza son perfil recto o subcóncavo, cuernos en forma de arco en hembras, en machos cuernos más desarrollados y más fuertes; tronco horizontal y recto; tórax profundo; costillas parcialmente arqueadas; ubres de tamaño, desarrollo y pezones mediano; el pelaje es negro con degradaciones hasta rojo, pronunciándose más en las extremidades, axilas, nalgas y cola. El peso en hembras oscila entre 40 y 45 kg, en machos el peso varía entre 60 y 65 kg.

También poseen características reproductivas al ser considerada una raza de doble propósito, aunque actualmente está direccionada a la producción de carne, también ha sido sometida a ordeño eliminando esta práctica debido al direccionamiento de su explotación extensiva lo que limita su producción de leche. En los últimos tiempos se está volviendo a direccionar a la producción de leche por el promedio de 1,5 litros al día durante tres meses aproximadamente de ordeño.

Criolla

AVALOS R., CHÁVEZ M. (2008 en línea) manifiestan que la cabra criolla es aquella raza conocida por ser el resultado de varios cruces de diferentes razas caprinas que fueron traídas por los españoles. Los colores del pelaje son variados como consecuencia de los cruces, son de fácil adaptabilidad a los diferentes climas de la región, pero con niveles de producción de leche muy bajos, el peso de los machos oscila entre 35 a 50 kg, en las hembras el peso varía entre 25 a 35 kg.

Estos animales poseen condiciones de adaptación a diferentes climas y se reproduce durante las diferentes épocas del año con varios partos múltiples, siendo el caprino Criollo quien posee el mayor número de cabritos destetados por reproductora. La raza Criolla genera carne, leche en pocas cantidades y piel de mejor calidad que las cabras de piel con pelo largo, resaltando que diversas cabras han sido cruzadas con varias de razas importadas, principalmente con Nubian.

ALVAREZ J. (2013 en línea) comenta que la raza criolla tiene las siguientes características raciales:

- Color café o negro, frecuentemente se pueden encontrar animales con manchas blancas en su pelaje.
- La cabeza es pequeña, la misma que posee cuernos en ambos sexos.

- Orejas de tamaño pequeño y mediano erguidas.
- Los machos poseen barba.
- Tamaño a altura la cruz de 65 a 75 cm, con peso en hembras de 35 kg y en machos 40 kg.
- Ubre pequeña con buena implantación y pezones cortos.

Boer

DE LA ROSA CARBAJAL S. (2011, en línea) argumenta que la raza Boer se originó hace aproximadamente 30 años en Sudáfrica, igual que otras razas locales en las que se incluye la Bantu con razas europeas, tomando en consideración que en los últimos años se han importado animales y embriones de Nueva Zelanda. La raza posee características raciales como color piel, blanco en el dorso y parte trasera del cuerpo; cabeza y orejas de color colorado, con pelaje corto grueso.

El cuerpo tiene característica física simétrica, como todo tipo de animal direccionado a la producción de carne, con cabeza y ojos grandes, cuernos fuertes direccionados hacia atrás, orejas y cuello de tamaño mediano.

La raza Boer es catalogada como productora de carne por excelencia, debido a la calidad de carne después del destete de sus cabritos, siempre que se considere el suministro de alimento preciso para cubrir los requerimientos nutricionales del animal. Tomando en consideración que si queremos tener una buena productividad de cualquier raza, se debe mejorar la alimentación. La raza Boer es adaptable a los climas tropicales secos.

Mestiza

GALDÁMEZ J. (2007, en línea) describe que la cabra mestiza es el resultado final del cruce de varios tipos de raza, en las que consta la Nubia, Saanen, Toggenburg y

Criolla. Esta raza posee varias características tanto de adaptabilidad y productivas respecto a los numerosos cruces de distintos materiales genéticos de cabras.

Saanen

FUNDACIÓN ORIGEN CHILE (2011, en línea) describe que la raza caprina Saanen tiene como origen el valle de Saanen, en Berna, Suiza. Es una de las razas productoras de leche que se ha expandido por todo el mundo desde 1893 empezando a distribuirse en Europa y terminando en América.

La raza Saanen es más dócil para el manejo, con pesos de 65 kg en cabras hembras y 75 kg en machos, piel es de color blanco o crema, el tamaño oscila entre los 75 y 90 cm en ambos sexo, cabeza cóncava o recta con orejas de tamaño mediano direccionadas hacia delante, pueden o no tener cuernos, las ubres de las cabras son espaciosas desarrolladas con pezones simétricos con dirección hacia abajo y hacia delante. La explotación de esta raza se define en hatos números, debido a que esta raza posee un alto porcentaje de adaptabilidad al ordeño mecánico.

La producción de leche de esta raza promedia entre 3 y 5 litros de leche diario, considerando que son animales que no se adaptan fácilmente a climas calientes, lo que influye el bajo rendimiento de leche por día.

2.1.4. Información nutricional de la carne de cabra

TARDIFF M. (2013, en línea) manifiesta que la carne de cabra es una alternativa sustituta para el consumo de carne de res y pollo puesto que posee bajas cantidades de grasa, calorías y colesterol. El consumo de 100 gramos de carne de cabra posee 122 calorías; es relativamente menor a la carne de res (172) y pollo (162) igual con menor contenido de grasa saturada. Cada 100 g de carne posee 19 g de proteína a diferencia de los 25 g que se tiene la porción de carne de res y pollo.

Cuadro 1. Aporte nutricional de la carne de cabra

Aporte por porción comestible de 100 gr	
Energía (Kcal)	122,00
Proteína (g)	19,20
Grasa (g)	5,00
Calcio (mg)	9,00
Hierro (mg)	1,00
Yodo (mg)	5,00
Magnesio (mg)	22,00
Zinc (mg)	2,00
Potasio (mg)	385,00

Fuente: Dietas.net. 2004.

2.1.5. Información nutricional de la leche de cabra

La leche de cabra posee ciertos beneficios nutricionales y medicinales para la salud de las personas, de la misma manera contiene nutrientes importantes para la elaboración de productos derivados. Ayuda a las personas que presentan alergias, intolerancia a la leche de vaca, osteoporosis y artritis. (SILVA E, *et al.* 2010 en línea).

Cuadro 2. Aporte nutricional de la leche de cabra

Aporte por un vaso pequeño 125 gr	
Energía (Kcal)	83,38
Proteína (g)	4,46
Hidratos carbono (g)	5,25
Grasa (g)	4,90
Calcio (mg)	158,75
Hierro (mg)	0,05
Yodo (mg)	5,13
Magnesio (mg)	13,75
Zinc (mg)	0,31
Potasio (mg)	226,25

Fuente: Dietas.net. 2004.

2.1.6. Composición ideal del hato ganadero

COBOS E. (2012, en línea) manifiesta que la composición de la finca se basa en producciones familiares, generando ellos la mano de obra en la explotación, de igual manera aprovechan los recursos naturales (pastos, arbustos) que dispone el sector ya que la explotación se la realiza de manera extensiva.

Cuadro 3. Composición ideal del hato ganadero

CATEGORÍA	NÚMERO	%
Machos	1	2,00
Cabras en producción	15	30,00
Cabras en gestación	15	30,00
Cabras vientre	8	16,00
Cabras para la venta	5	10,00
Machos para la venta	6	12,00
Total	50	100,00

Fuente: COBOS E. 2012.

2.1.7. Condiciones climáticas de la cabra

En México, la producción de cabras se agrupa en regiones áridas donde predomina la pobreza, la escasez del recurso hídrico y la sequía. Los sistemas de producción que desarrollan los productores con escasos recursos, son esencialmente dependientes del pastoreo en tierras comunales, tienen bajos rendimientos productivos y considerablemente apoyan al sustento de los agricultores (ESCAREÑO L, *et al.* 2011)

2.1.8. Manejo zootécnico

El manejo zootécnico involucra todo lo relacionado con el proceso de crianza de cabras tales como: reproducción, nutrición, sanidad, producción de alimentos y todos los parámetros necesarios para una buena productividad.

Para OLIVEROS O., PALANCARES G. e IBARRA G. (s.f. en línea), las prácticas zootécnicas incluyen los conocimientos que se puedan aplicar sobre genética, reproducción animal, alimentación y nutrición, manejo educado de los hatos ganaderos, administración, etc.

2.1.8.1. Reproducción

SÁNCHEZ M. (2013) describe que en las hembras la pubertad se presenta a partir de los 5 – 6 meses de edad, pero el momento idóneo para la primera cubrición no llega hasta los 7 – 10 meses, cuando las cabras alcancen al menos 75 % de su peso vivo adulto (32 – 35 kg para las principales razas).

BONILLA W. (2001) expone que las cabras hembras empiezan su madurez reproductiva y apertura de la actividad sexual a partir de los 5 meses de edad, de la misma manera se debe considerar que la cabra alcance por lo menos el 75 % de su peso corporal adulto. La misma que está basada principalmente en un buen desarrollo corporal y buena alimentación antes de la aparición de la pubertad.

Otro de los factores determinantes de la pubertad es el tipo de raza y la época de nacimiento de las cabras, recalcando que si la cabra en su etapa de crecimiento recibió un adecuado manejo ella puede comenzar su actividad sexual.

La pubertad en el macho varía dependiendo del manejo y la nutrición del animal, el mismo que a corta edad (3 – 4 meses) ya produce espermatozoides, a diferencia del deseo sexual y la capacidad de erección del pene que llega después.

Para ALDANA J. y RAMOS A. (2010, en línea), la vida sexual de las cabras está regularizada por diferentes factores como: la alimentación, condiciones climáticas, estímulo del macho, sanidad, la raza y la nutrición.

En cabras hembra describe que no todas las características de reproducción son exactas pero si pueden ser las mismas para todas.

- Madurez sexual llega entre los 6 – 8 meses con peso entre 15 – 18 kg.
- Madurez reproductiva llega entre los 12 – 18 meses con peso de 20 a 25 kg.
- Duración del celo (calor) de 24 hasta 72 horas.
- La prolongación del ciclo estral es de 17 a 21 días.
- El tiempo de duración de la gestación es de 147 – 150 días.

2.1.8.2. Nutrición

En la producción caprina se recomienda cubrir las necesidades nutricionales de los animales, considerando que estas serán las generadoras de ingresos, las mismas que van a depender de varios factores como la edad, sexo, categoría, estado fisiológico en que se encuentran. De tal manera que una cabra con mala nutrición presenta bajos niveles productivos y es más propensa a enfermedades por lo tanto acorta su vida útil. (GIOFFREDO J. J. y PETRYNA A. 2010).

La FAO (s.f. en línea) manifiesta que los caprinos son animales que utilizan de una manera más eficaz los alimentos que ingieren, para alcanzar un balance equilibrado entre proteínas y energía para lograr un buen nivel productivo.

En las regiones con bajo nivel de precipitación se dificulta la producción de forraje natural fresco, por lo cual las personas deben ingeniar mecanismos de alimentación para sus cabras, en los que normalmente se utilizan, residuos de cosechas de cereales y hortalizas que se producen en la zona o con todo alimento que puedan consumir las cabras.

Una cabra adulta tiene requerimiento de consumo diario de forraje fresco equivalente al 15 % de su peso vivo, resaltando que si las cabras son alimentadas en establos es obligatorio suministrar una cantidad adicional del 1,5 kg para suplir el alimento que rechazará. Referente al agua, las cabras deben tener libre acceso hacia ella, se estima un consumo promedio de 3 a 8 litros de agua al día.

2.1.8.3. Sanidad e higiene

En las diferentes explotaciones ganaderas se debe cumplir con normas de bioseguridad, manteniendo a sus animales limpios y sanos; controlando la calidad del agua en base a sus usos (de bebida para los animales y de limpieza de instalaciones) evitando se generen posibles insectos y plagas, la entrada y/o difusión de enfermedades a los animales de la explotación. También se deben realizar registros que visualicen la trazabilidad de las producciones (ELIKA. 2011).

PINTO J. (2013, en línea) indica que en los planteles donde se realiza algún tipo de producción animal se debe realizar limpieza y desinfección de las instalaciones, para realizar esto existe diversidad de técnicas para evitar el contagio, proveniente de fuera de la explotación o desde adentro. Las enfermedades que pueden afectar nuestra producción son de origen bacteriano, parasitario, vírico y de nutrición. Entre las principales enfermedades que afectan al ganado caprino están: ectima contagiosa, mastitis, pasteurelisis o fiebre de embarque, tétanos y aborto.

GÓMEZ A., PINOS J. y AGUIRRE J. (2009) manifiestan que las principales enfermedades caprinas son:

Ectima contagiosa

Es una enfermedad que proviene a causa de un paramixovirus que afecta la piel herida de las cabras, se dice que en rebaños puede llegar a afectar hasta el 100 % de las cabras pequeñas, causándoles infecciones, las que presentan pequeñas vesículas

en los bordes de los labios de los animales que pueden alcanzar hasta el 20 % de mortalidad a causa de esta patología (GÓMEZ A., PINOS J. y AGUIRRE J. 2009).

Para GARCÍA L, *et al.* (2012, en línea), la ectima contagiosa es una enfermedad que ataca a animales vertebrados, con presencia de dermatitis postular contagiosa, boca costrosa y boquera, tiende a variar en tasas de mortalidad entre el 0 % y 93 %. Patógeno que analizando desde el punto de vista económico, no deja que la producción caprina aumente.

Mastitis

BEDOLLA C. (2012, en línea) menciona que la mastitis es una enfermedad causada por inflamación en las glándulas mamarias, las principales causas son heridas, o patógenos. Generalmente la leche presenta cambios patológicos en la ubre, afectando la producción y generando pérdidas en la industria lechera. Existen dos tipos de mastitis; clínica y subclínica. Los dos tipos de mastitis causan la disminución de la calidad sanitaria de la cabra, como para el cabrito y para la industrialización. Mastitis clínica, se caracteriza por presentar efectos visibles en la ubre, como son formación de nódulos, endurecimiento y cambios en la consistencia de la leche. Mastitis subclínica, es una inflamación que no presenta cambios visibles, solo se puede evidenciar con la medición de contenido de células somáticas de la leche, problema que afecta el bajo rendimiento de leche en las cabras.

La mastitis es una molestia generada por inflamación de las glándulas mamarias provocando cambios físicos en la ubre. La patología se presenta en dos tipos, clínica y subclínica; clínica con presencia de signos visibles como dolor y enrojecimiento en las ubres; subclínica no presenta signos, pero las pérdidas de leche son muy altas. (GÓMEZ A., PINOS J. y AGUIRRE J. 2009)

Pasteurelosis o fiebre de embarque

Según PALENQUE U. (2010 en línea), la pasteurelosis es una enfermedad causada por virus o bacterias que afectan el sistema respiratorio de los animales, principalmente el pulmón, estas bacterias o virus están consideradas como habitantes de las nasofaringe, el problema surge a través de cualquier estrés que sufren los animales, dando como resultado la muerte en un lapso de 24 a 48 horas, o evidencian daños crónicos en los pulmones.

El mismo autor considera de suma importancia la higiene, limpieza y ventilación de los corrales o lugar donde se encierran las cabras, debido a los diferentes gases como: amoníaco y sulfitos que se emiten debido a la desintegración de las heces y orinas que se depositan en los corrales. También los alimentos y lugares de pastoreo polvosos provocan infecciones en las vías respiratorias.

Tétanos

ROBLES C. (2008) indica que el tétano es una enfermedad infecciosa generada por *Clostridium tetani*. Esta bacteria se alberga principalmente en el suelo y necesita de una herida no controlada, descornes y castraciones para afectar a las cabras, ocasionándoles grandes grietas en la piel, también la misma afecta el sistema nervioso de la cabra ocasionando la muerte.

El mismo autor menciona que la enfermedad presenta síntomas que duran entre 1 a 3 semanas, debido a que no existe un medicamento para controlar esta patología solo se deben realizar planes preventivos de vacunación para evitar que los animales se contagien con esta bacteria. Los síntomas clínicos en cabras que portan la enfermedad son, orejas, cuello y cola prolapsada, dificultades para abrir la boca e ingerir los alimentos razones por las cuales la cabra muere.

Abortos

PETRUCCI C, *et al.* (2009 en línea) describe que las principales causas de abortos en cabras suceden en los últimos 50 días antes del parto, las razones más comunes que ocasionan el aborto se debe a golpes, mala alimentación, cabras con brucelosis y por ultimo cabras cubiertas a temprana edad. Es decir que el aborto no es una enfermedad sino más bien un sistema que se genera por una serie de infecciones o actos que le suceden a la cabra.

Para evitar un porcentaje alto de abortos en los rebaños, se debe proveer buena alimentación, compuesta por minerales y nutrientes que la cabra necesita en etapa de gestación. Llevar un registro de cubriciones evitando la cubrición a cabras muy jóvenes. Aislar las cabras en etapa de gestación para evitar que reciban golpes de los demás integrantes del hato caprino.

Cuando el aborto es generado por brucelosis, se deben realizar exámenes a las cabras y separar las infectadas, de la misma manera se deben aplicar medicamentos para expulsar la placenta. Los fetos abortados por esta infección deben ser tratados con cuidado por ser peligrosa para la salud de las personas, los mismos tienen que ser quemados junto con la placenta.

Complejo de diarrea neonatal

OLGUÍN A. (s.f. en línea) puntualiza que la diarrea neonatal afecta a cabritos recién nacidos hasta los 30 días, es una de las causas de muerte más importantes en los rebaños caprinos, contribuyendo a altas pérdidas económicas, este problema afecta a rebaños direccionados a la producción de carne como a los que producen leche. La diarrea es causada por diversos patógenos pero las más comunes asociadas a esta enfermedad son *Cryptosporidia ssp*, favoreciendo la deshidratación, desbalance de electrolitos en los cabritos siendo esta una causa principal de muertes de los neonatos.

El mismo autor menciona los factores que ayudan a generar el complejo o síndrome de diarrea neonatal se encuentran los factores ambientales, en donde se desarrolla la producción pecuaria, maternidades inadecuadas en donde realizan los partos las cabras, este lugar no debe estar sucio y por lo tanto tampoco debe estar contaminado, edad de las madres conociendo que las cabras de mayor edad poseen más variedad de anticuerpos que cabras primerizas.

Cojeras

Para MANAZZA J. (2013, en línea), las principales causas que llevan a enfermar las patas de las cabras son varias pero la principal es la alta humedad en el ambiente, especialmente en los suelos demasiados húmedos se desarrollan los agentes que dan origen a esta enfermedad.

La enfermedad se puede desarrollar en rebaños estabulados como en rebaños de libre pastoreo, pero más en regiones donde se presentan precipitaciones la mayoría de los meses del año. Las cabras no asimilan los terrenos húmedos por ser una especie de secano. Por ello es mejor prevenir las enfermedades de las pezuñas, que curarlas porque esto representa una difícil patología para las cabras. Las síntomas de las cabras infectadas son estrés, dificultades al caminar lo cual hace que no se puedan movilizar a alimentarse.

Otra de las causa de enfermedades en las pezuñas de las cabras se debe a la falta de minerales, vitaminas, fosforo en su alimentación, por eso siempre en una producción se debe implementar un plan de suministro de alimento complementario en las cabras.

Con las cabras infectadas se debe decidir qué hacer, si controlar la enfermedad o erradicarla. En el control se debe revisar una a una las pezuñas, cortarlas, y luego las cabras enfermas deben ser tratadas por separadas de las cabras sanas, si un porcentaje de cabras posee un nivel alto de infección se deben eliminar porque

pueden ser fuentes de infección para las cabras sanas. Para prevenir la enfermedad, basta con un buen plan de sanidad, higiene, buenas prácticas de manejo del rebaño y aplicación de vacunas preventivas.

2.1.8.4. Producción de alimentos

Para empezar con la alimentación de las cabras se debe tomar en cuenta que estos pequeños rumiantes tienen la habilidad de seleccionar los alimentos, por esta razón se observa a animales que solo se consumen las partes más suaves y digestibles de los forrajes que tienen disponibles en su entorno. (SÁNCHEZ M. 2009, en línea).

La alimentación por raciones es proveer los alimentos nutricionales que los animales necesitan, para suplir los gastos de nutrientes que ejercen en la producción y busca de alimento. Para tener cabras en estado saludable, se debe suministrar tanto la hierba, el forraje fresco y el heno en raciones por separadas pero generalmente se suministran con otros alimentos. Para calcular las raciones adecuadas se debe poseer el conocimiento idóneo de los valores nutricionales de los alimentos y los requerimientos nutritivos de las cabras (TABERNERO, 2014).

SANTA O. (2012, en línea) indica que la alimentación es el pilar fundamental para las personas que poseen o deseen criar cabras de alto rendimiento productivo, entre los principales nutrientes que se deben suministrar a las cabras son:

- Energía
- Proteínas
- Vitaminas
- Minerales
- Agua

Energía

La energía es fuente principal para el correcto funcionamiento del cuerpo. Se necesita energía para la digestión, circulación sanguínea, crecimiento, lactancia y todas las actividades que desarrolla el cuerpo. Los alimentos que poseen fuentes de energía son los carbohidratos (almidón, azúcares) en la alimentación de las cabras los alimentos que poseen fuente de energía son el maíz, el trigo, afrechillo y forrajes frescos. (RAMÍREZ A. 2014, en línea).

Proteína

Según ELIZONDO J. (2008, en línea), las proteínas son macromoléculas compuestas por aminoácidos, las mismas que se encuentran en todas las células cumpliendo una enorme complejidad de funciones. De la misma manera generan una variada gama de productos como tejido muscular, cuernos, pezuñas, piel, proteína en la leche.

El mismo autor menciona que la proteína dietética en alimentación es lo mismo que proteína cruda (PC), que en alimentos es el contenido de nitrógeno. La proteína dietética se puede romper de acuerdo a su degradabilidad en el rumen y es considerada proteína degradable en el rumen cuando el lapso de tiempo para su fermentación es apto para que dicho proceso se realice por sí solo.

Vitaminas

La FAO (2015, en línea) argumenta que las vitaminas son sustancias orgánicas que se hallan en pequeñas cantidades en todos los alimentos, pero indispensables para el correcto funcionamiento del metabolismo.

En la producción caprina se deben realizar suplementaciones de vitaminas, debido a que las cabras consumen forrajes de baja calidad, por ello la suplementación es

obligatoria para cubrir los requerimientos vitamínicos y mejorar la productividad en la explotación. Estos pequeños rumiantes necesitan en su dieta alimenticia vitaminas A, B, C y D. cada una de ellas cumple un función dentro del funcionamiento del organismo. (KAWAS J. 2007, en línea).

Minerales

FERNÁNDEZ C., BACHA F. y MATA C. (2006, en línea) manifiestan que los minerales desempeñan varias funciones importantes en todo el proceso metabólico para el funcionamiento del cuerpo, empezando por la formación y crecimiento de los huesos, digestión de alimentos, formación de grasa, desarrollo de músculo, reproducción y salud animal. Los minerales que las cabras necesitan con mayor necesidad son: calcio, magnesio, fósforo, sodio y potasio. Para una buena digestión de los caprinos se debe aumentar en la dieta diaria la proteína, los minerales y las vitaminas.

Agua

El agua no es un nutriente, pero tiene como función primordial diluir lo que ingieren las cabras, el consumo diario de agua en cabras depende de las características de la raza, condiciones climáticas de la región en donde se realiza la explotación y el tipo de alimento que se suministra a los caprinos.

El cuerpo de la cabra está compuesto por el 60 % de agua. La cabra es uno de los rumiantes con menor consumo de agua, pero en época de lactancia beben mayor cantidad para de esta manera otorgar mejores rendimientos de leche para sus cabritos.

Materia seca

El consumo diario de materia seca (MS) de las cabras en fase de desarrollo y lactancia es de 3,5 a 5 % de su peso corporal, a diferencia de los ovinos y vacunos

que consumen 2,5 a 3 % de su peso, generalizando que los caprinos deben consumir MS con alto contenido de nutrientes o una mayor cantidad de MS. De forma contraria se debe suministrar alimento suplementario (CUENCA M. 2011).

2.2. PROBLEMÁTICA ACTUAL DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS CAPRINOS

La crianza de caprinos en los últimos años se ha incrementado por los bajos costos que esta representa. Por esta característica y gracias a su facilidad de manejo hacen que los caprinos sean explotados en el Ecuador. Estos animales (cabras) tienen características adecuadas para la producción de leche, esto se convierte en una ventaja para los capricultores.

La producción de leche de cabra y sus derivados en el país, aún no ha tenido mucha influencia en la economía, puesto que no existe una cultura de consumo de este producto, además; en las zonas donde tradicionalmente se han encontrado producciones caprinas, se han caracterizado por ser sistemas incipientes, muy poco tecnificados y evidentemente nada rentable; a esto se suma el desconocimiento general sobre las bondades de este producto, siendo más generalizado el consumo de carne que de leche, por lo cual la población rural no ha valorado todavía su potencial productivo. (HERRERA W. 2012).

2.2.1. Problemática actual de los productores caprinos de la península de Santa Elena

Los productores caprinos en la provincia actualmente se encuentran desatendidos por los gobiernos seccionales y entidades competentes en el ámbito agropecuario, de igual forma la falta de políticas que lleven a impulsar esta actividad que por años ha sido fuente económica en diferentes sectores en la provincia ha generado que esta actividad no cuente con el apoyo de proyectos productivos, proyectos de

transferencia de conocimientos, para que esta actividad sobresalga entre las actividades económicas desarrolladas en el sector.

No existe en Santa Elena un documento accesible para los ganaderos o afines de la parroquia Chanduy que manifieste o revele la situación actual de los capricultores, ni del tipo de animal, ni de las condiciones donde estos se manejan, al igual que el trato que estos animales están recibiendo; es por eso que tampoco se conocen los parámetros productivos y reproductivos obtenidos.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. LOCALIZACIÓN DEL ESTUDIO

El presente estudio está basado en la descripción de la situación actual de los productores de ganado caprino en la provincia, empezando desde la recolección de información primaria; no solo se limitó a la obtención de datos caprinos sino en un entorno general como; aspecto social, económico, político y cultura relacionados con esta actividad productiva.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE CHANDUY. (2015 en línea) indica que la parroquia Chanduy, está ubicada en la zona sur de la provincia de Santa Elena con extensión territorial de 769 02 km² (76 902 ha) y la población de 16 363 habitantes con una densidad bruta de 18,91 hab/km².

Los límites de la parroquia Chanduy son:

- **Norte:** Parroquia Santa Elena y Simón Bolívar (Santa Elena).
- **Sur:** Océano Pacífico.
- **Este:** Cantón General Villamil (Playas) provincia del Guayas.
- **Oeste:** Parroquia Atahualpa de la provincia de Santa Elena.

El área de estudio del proyecto abarca siete comunas con sus respectivos recintos de la parroquia Chanduy.

Comunas intervenidas:

- Pechiche
- San Rafael
- El real
- Tugaduaja
- Engunga

- Zapotal
- Cabecera Parroquial

Esta parroquia por estar ubicada frente al Océano Pacífico posee clima cálido fresco con bosques secos, es por ello que su actividad principal es la pesca artesanal e industrial, sin olvidar zonas como San Rafael que son netamente agrícolas y que en varias comunidades existe presencia de ganado caprino.

3.2. MATERIALES Y EQUIPOS

3.2.1. Materiales

En el desarrollo del estudio fue indispensable el uso de materiales como:

- Mapas
- Encuesta
- Materiales oficina

3.2.2. Equipos

Los equipos necesarios para el desarrollo del estudio fueron:

- Computadora
- Calculadora
- Dispositivo GPS

De la misma manera se utilizó un vehículo para la movilización, los días de visitas al campo, de igual forma para la recolección de información en las fincas.

3.3. METODOLOGÍA

Para la ejecución de esta investigación, se utilizó la estadística descriptiva en vista que el estudio en cuestión inicia con la obtención de información, tabulación de datos y el respectivo análisis de las variables, basados en los objetivos antes planeados.

REYES M. (2011, en línea) define que la estadística descriptiva analiza, estudia y describe a la totalidad de individuos de una población. Su finalidad es obtener información, analizarla, elaborarla y simplificarla lo necesario para que pueda ser interpretada cómoda y rápidamente y, por tanto, pueda utilizarse eficazmente para el fin que se desee. El proceso que sigue la estadística descriptiva para el estudio de una cierta población consta de los siguientes pasos:

- Selección de caracteres dignos de ser estudiados.
- Mediante encuesta o medición, obtención del valor de cada individuo en los caracteres seleccionados.
- Elaboración de tablas de frecuencias, mediante la adecuada clasificación de los individuos dentro de cada carácter.
- Representación gráfica de los resultados (elaboración de gráficas estadísticas).
- Obtención de parámetros estadísticos, números que sintetizan los aspectos más relevantes de una distribución estadística.

3.3.1. Preparación de la encuesta

La encuesta inicia con la preparación del documento para la recolección de datos que serán otorgados por los ganaderos, información como: manejo de las cabras, tipo de raza que posee en su predio, cantidad de animales en la finca, sanidad, alimentación o nutrición, tecnología que posee en la producción, situación económica del ganadero y políticas internas inmersas en el campo de la producción. Para el cumplimiento de este componente se tomó como referencia encuestas y estudios realizados anteriormente en el área agropecuaria, aplicando y adaptando al tipo de producción existente en la provincia de Santa Elena, considerando aspectos de índole social, político y cultural de la zona en estudio.

3.3.2. Trabajo de campo

Una vez elaborada la encuesta se realizaron las visitas a las fincas; el trabajo de campo radicó en visitar los predios de los capricultores para aplicar la entrevista a cada uno de los productores; cabe recalcar que serán considerados todos los productores desde los que poseen pequeños rebaños, hasta los que explotan con alto nivel tecnológico.

PARIONA, (2009) manifiesta que el trabajo de campo es la asociación de acciones que sirven para conseguir información de forma directa de fuentes primarias (personas involucradas en el lugar de producción o lugar de interés para la investigación).

La etapa de trabajo de campo se inició después de la elaboración del diseño proyectado y en ella se contemplan las siguientes labores:

1. Preparación del encuestador para la entrada en el campo.
2. Identificación de los intervenidos (encuestados).
3. Planificación de técnicas de generación de información: observaciones, encuestas.

3.3.3. Trabajo de oficina

Para la ejecución de labores en oficina se utilizó metodología referente a:

3.3.3.1. Tabulación y análisis de las encuestas

Luego de recogido la información, continúa el procesamiento de datos, que según AULAFÁCIL (2009) es el proceso en el cual se tabulan y se muestra de manera conjunta la información, la misma que se la realiza de manera manual o electrónica.

3.3.3.2. Revisión de literatura especializada

Se basa en buscar información en libros, revistas científicas y estudios realizados anteriormente sobre la producción de alguna especie animal, puesto que no existe un proyecto de este tipo en la provincia de Santa Elena. Debido a la falta de información de la actividad caprina, para la ejecución del proyecto se tomaron como referencia estudios anteriores de diferentes lugares a nivel mundial, tomando en cuenta que las condiciones climáticas sean las mismas.

MACÍAS L. (2009, en línea) describe que la literatura especializada se basa en la búsqueda de información científica actualizada que es inmensa debido a la disponibilidad de documentos en se encuentran en su mayoría en formato digital. Información sistematizada en bases de datos y que su consulta puede ser libre, por lo tanto está disponible en libros, revistas, artículos y páginas electrónicas.

3.3.4. Viajes de observación

Se ejecutaron viajes de observación a diferentes lugares de la provincia de Santa Elena, con el objeto de verificar la situación actual de los productores de ganado caprino, revisando con los dirigentes de comunas todos los rebaños existentes en cada localidad.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. COMPONENTE SOCIAL

4.1.1. Situación familiar de los capricultores en siete comunas de la parroquia Chanduy

El cuadro 4, posee información sobre el estado civil, composición familiar y nivel de educación de los capricultores en la zona de estudio, el mismo muestra valores numéricos y porcentajes de las 52 fincas intervenidas.

Cuadro 4. Situación familiar de los capricultores

Situación familiar	Total	Porcentajes
Estado civil		
Casado	28	54
Separado	0	0
Divorciado	0	0
Soltero	18	35
Unión Libre	1	2
Viudo	5	10
Total	52	100
Composición familiar		
Poseen hijos	34	65
Promedio hijos	5	
Promedio habs./hogar	2	
Nivel de educación		
Primaria	46	88
Secundaria	4	8
Universidad	1	2
Analfabeta	1	2
Total	52	100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida.

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

En el análisis de la situación familiar, las personas casadas ocupan el primer lugar con un 54 % (28 personas), seguido de los solteros (35 %), de igual forma 5 personas viudas equivalentes al 10 % y para finalizar 1 persona en unión libre (2 %). Recalcando que no existen personas separadas ni divorciadas en estas poblaciones.

En la composición familiar el 65 % de las familias encuestadas poseen hijos, el promedio de hijos es 5 en cada hogar, y una media de 2 habitantes por hogar.

En lo que respecta a educación el 88 % de encuestados poseen nivel de educación primaria, a la secundaria solo accedió el 8 %, y los que poseen estudios universitarios representan el 2 % al igual que los analfabetos como se presenta en la siguiente figura.

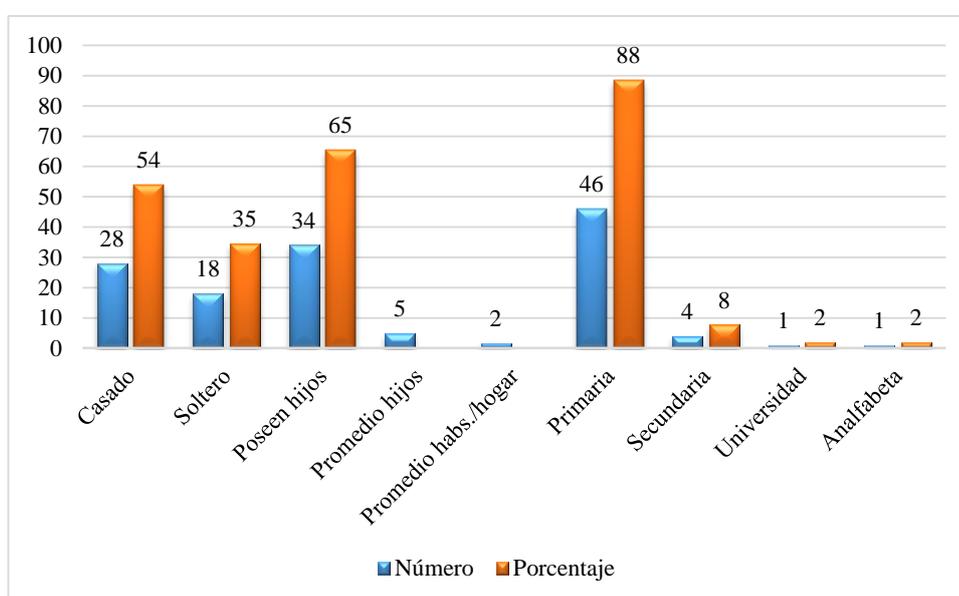


Figura 1. Situación familiar de los capricultores

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida.
Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

4.1.2. Servicios básicos y otras fuentes de agua.

El cuadro 5, indica si los capricultores poseen red de agua en sus domicilios, y las otras fuentes de donde se abastecen de este servicio, estadísticas que contemplan la información proporcionada por 52 capricultores de la zona de estudio además de la situación de los servicios básicos en la población.

Cuadro 5. Servicios básicos y otras fuentes de agua de los capricultores.

Servicios básicos	Total	Porcentajes
Electricidad		
Si	51	98
No	1	2
Total	52	100
Gasto promedio	10,7	
Agua		
Posee agua de red	48	92
No posee agua de red	4	8
Total	52	100
Permanente	48	92
Limitada	4	8
Promedio mensual m3	11	
Costo promedio/m3	0,4	
Otras fuentes de agua		
Pozo de agua	21	40
Tanqueros	31	60
Total	52	100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida.

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

Luego de la recopilación de datos, se refleja que el 98 % de los capricultores poseen servicio de energía eléctrica y esto genera un gasto mensual de \$ 10,70 por hogar.

El servicio de agua potable mediante red abastece al 92 % de las personas encuestadas, y un 8 % no poseen este servicio, de los que poseen el servicio, el 92 % gozan del líquido vital de manera permanente con un consumo promedio de 10 m3 al mes y el 8 % restante posee el suministro de forma limitada, ya sea mediante tanqueros o la extracción del líquido a través de pozos, tal como lo muestra la figura número 2.

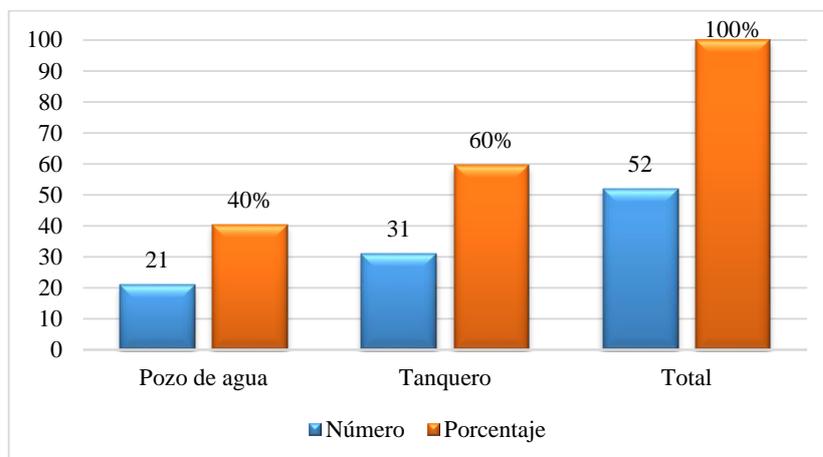


Figura 2. Otras fuentes de agua

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida.

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez.

4.1.3. Tipo de construcción, edad de la vivienda y tipos de combustibles.

El cuadro 6, contiene información del tipo de construcción, edad del bien inmueble y tipo de combustible que utilizan para la cocción de los alimentos, información que está representada en números y porcentajes.

Cuadro 6 Tipo de construcción, edad de la vivienda y combustibles.

Tipos de vivienda	Números	Porcentajes
Caña - madera	2	4
Madera - cemento	29	56
Hormigón armado	21	40
Total	52	100
Edad del bien		
1 a 10	7	13
10 a 20	10	19
20 a 30	9	17
30 a 40	8	15
40 a 50	9	17
50 a 60	9	17
Total	52	100
Tipos de combustibles		
Gas	51	76
Carbón	14	21
Leña	2	3
Energía eléctrica	0	0
Total	67	100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

Con respecto al tipo de construcción, 29 viviendas es decir el 56 % están construidas con madera y cemento, el 40 % de hormigón armado y el 4 % viviendas de caña y madera. El 19 % de viviendas oscilan en un rango de 10 a 20, con edad del bien, seguidas de los rangos de 20 a 30, 40 a 50 y 50 a 60 años, los que han alcanzado 17 % respectivamente, en último lugar se encuentra las viviendas con 30 a 40 años puesto que representa el 15 % de las construcciones.

Los tipos de combustibles se distribuyen de la siguiente manera, dentro de las 52 encuestas, el 76 % indica que utiliza gas para la cocción de los alimentos, seguida del 21 % que utilizan carbón y el 3 % usan leña como fuente de combustible para preparar sus alimentos, siendo estas dos últimas una alternativa sustituta cuando no cuentan con el abastecimiento de gas, así como lo indica la figura.

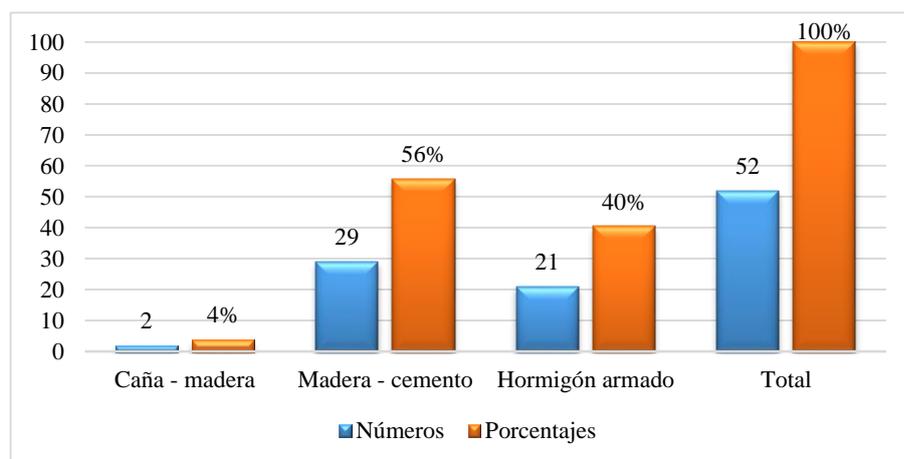


Figura 3. Tipos de construcciones de las viviendas de los capricultores.

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

4.2. COMPONENTE: DESCRIPCIÓN DE LA FINCA

4.2.1. Superficie y tenencia de la tierra

El cuadro 7, muestra información de la superficie y tenencia de las tierras de las 52 fincas encuestadas, información que está representada en porcentajes.

Cuadro 7. Superficie y tenencia de la tierra.

Total superficie ha	Engunga	Resto comunas	Total
0 a 0,4	71	100	86 %
0,5 a 2	14	0	7 %
20,1 a 50	15	0	8 %
Total	100	100	100 %
Tenencia de la tierra			
Propias	14	0	7 %
Comunal	86	100	93 %
Total	100	100	100 %

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

Dentro de las respuestas se destaca que el 86 % de los capricultores poseen tierra en un rango de 0 a 0,4 ha, 7 % se ubica en el rango de 0,5 a 2 ha y el 8 % está en el rango de 20,1 a 50 ha de terreno, de la misma manera se describe que el 93 % de los capricultores poseen terrenos comunales los mismos que pagan \$ 3,00 por derecho de posesión.

4.2.2. Uso del suelo agrícola

El cuadro 8 muestra el uso del suelo, que le dan los capricultores a sus tierras, cabe recalcar que los valores no son por hectáreas cultivadas sino al uso que los ganaderos le dan a sus suelos.

Cuadro 8. Uso del suelo agrícola de los capricultores

Uso del suelo agrícola	Porcentajes				Total
	Zapotal	San Rafael	Chanduy	Engunga	
Pasto naturales	0	100	100	33	58
Cultivos de cereales	100	0	0	0	25
Frutales	0	0	0	67	17
Total					100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

Los ganaderos solo poseen predios para encerrar a sus animales, de las 52 fincas encuestadas el 58 % utilizan sus suelos para el cultivo de pastos naturales, en esta

actividad están las comunas San Rafael, Chanduy y Engunga, el 25 % destina suelos al cultivo de cereales, destacando la comuna Zapotal en esta actividad; y el 17 % restante, al cultivo de frutales en la comuna Engunga, cabe destacar que aquella actividad la ejecuta una sola finca privada.

Las otras comunas como Tugaduaja, El Real y Pechiche no llevan a cabo ninguna de las actividades señaladas.

4.2.3. Principales productos cultivados por los ganaderos

El cuadro 9, posee información de los principales productos agrícolas, en las diferentes épocas del año, considerando el rendimiento de toneladas por hectáreas de cada uno de los productos.

Cuadro 9. Principales productos cultivados por los ganaderos

PRODUCTOS AGRICOLAS	Porcentajes			
	Zapotal	San Rafael	Engunga	Total
	%	%	%	%
Maíz	100	100	0	67
Melón	0	0	100	33
Total	100	100	100	100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

El cuadro 9 contiene datos del total de encuestas, solo 4 capricultores desarrollan una actividad agrícola, siendo el maíz el principal producto cultivado con un total de 3 hectáreas, donde el promedio de producción es de 93 sacos de 45,45 kilogramos por hectárea, a un precio de \$ 0,45 centavos el kg de producto, cabe mencionar que esta actividad la desarrollan en 2 ciclos al año. En el cultivo de melón un solo agricultor desarrolla esta actividad en la comuna Engunga y posee 0,5 hectáreas de cultivo con bajo rendimiento debido al deficiente manejo de plagas y enfermedades.

4.3. COMPONENTE: COMPOSICIÓN DEL HATO

4.3.1. Motivo de la explotación, tipos y preferencia de razas

El cuadro 10 contiene información del porque las personas desarrollan este tipo de actividad, de igual forma las principales razas que poseen en sus predios y la preferencia a determinado tipo de animal.

Cuadro 10. Motivo de la explotación. Tipos y preferencia de razas.

Razón de explotación	Números y porcentajes								
	Pechiche	Zapotal	El Real	San Rafael	Chanduy	Tugaduaaja	Engunga	Total	
	%	%	%	%	%	%	%	Nº	%
Herencia	53	22	0	0	100	80	29	24	42
Donación	0	11	50	25	0	0	14	4	14
Negocio	47	56	50	50	0	20	57	22	10
Mixto	0	11	0	25	0	0	0	2	4
Total	100	100	100	100	100	100	100	52	100
Tipos de razas/cruces									
Criolla	76	56	100	67	100	100	71	40	77
Anglo Nubia	12	0	0	0	0	0	29	4	8
Mixto	12	44	0	33	0	0	0	8	15
Total	100	100	100	100	100	100	100	52	100
Preferencias de las razas									
Rusticidad	0	23	0	50	0	0	0	4	8
Resistencia	0	11	0	0	0	0	14	2	4
Facilidad de manejo	18	0	50	0	0	0	0	4	8
Única opción	53	33	50	25	100	100	86	33	63
Mixto	29	33	0	25	0	0	0	9	17
Total	100	100	100	100	100	100	100	52	100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

En el cuadro se aprecia que el 42 % de las personas encuestadas poseen cabras por herencia, de igual forma el 10 % de personas han comprados cabras para ejercer esta actividad con el único objetivo de tener ingresos extras en sus hogares y sustentar alguna de sus necesidades familiares; el 14 % tienen cabras mediante

donación de las instituciones públicas que han ejecutados proyectos productivos en la zona y 4 % poseen cabras en sus corrales de diferente orígenes.

Entre las principales razas caprinas existentes en las comunidades que abarca el estudio, en primer lugar es decir el 77 % poseen cabras de raza Criolla, seguida de la raza Anglo nubian con un 8 %, y para culminar el 15 % posee cabras cruzadas principalmente con razas de carne.

Del total de los capricultores, 33 personas (63 %) escogen sus cabras por ser la única opción disponible de razas, mientras que el 8 % escogen sus animales por la facilidad de manejo y rusticidad, el 4 % restantes eligen sus animales por su resistencia y finalmente el 17 % usa diferentes para la selección de sus cabras, tal como indica la figura.

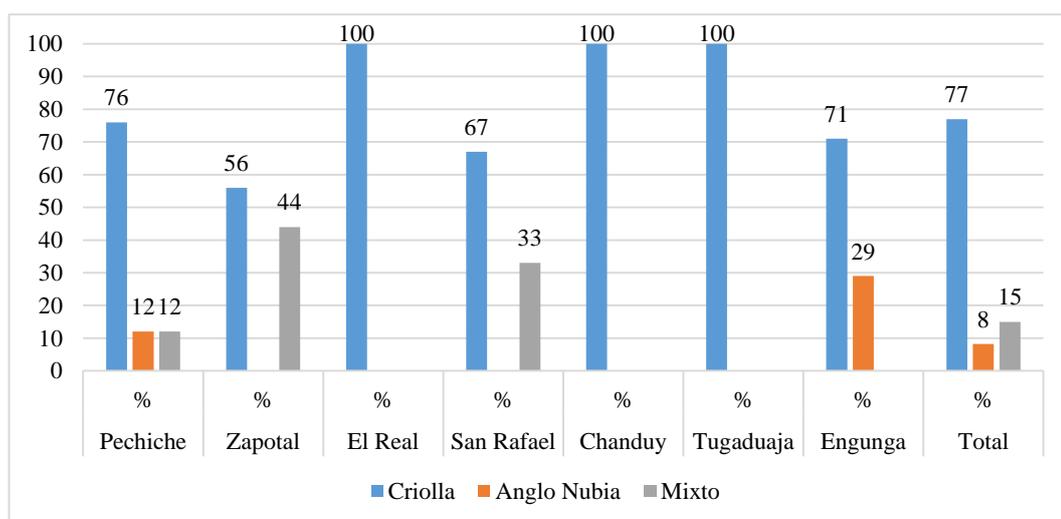


Figura 4. Razas o cruces en los predios de capricultores

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

4.3.2. Número de animales por categorías.

El cuadro 11, posee información detallada de las cabras clasificada por categorías basada en las 52 fincas encuestadas, de igual manera el promedio de años que las cabras están en poder de los capricultores.

Cuadro 11. Número de animales por categorías

Números y Porcentajes	N° Animales por categorías					Total
	Hembras	Reposición/ Jóvenes	Machos	Reposición/ Jóvenes		
Pechiche	N°	175	61	14	77	327
	%	54	19	4	23	100
Zapotal	N°	144	68	15	62	289
	%	50	24	5	21	100
El Real	N°	16	2	4	4	26
	%	62	8	15	15	100
San Rafael	N°	23	5	7	13	48
	%	48	10	15	27	100
Chanduy	N°	25	10	2	10	47
	%	53	21	5	21	100
Tugaduaja	N°	119	37	9	37	202
	%	60	18	4	18	100
Engunga	N°	93	3	6	8	110
	%	85	3	5	7	100
Total	N°	595	186	57	211	1049
	%	59	15	8	19	100
Año promedio que poseen cabras				3		
Edad Mínima promedio que poseen cabras				1		
Edad Máxima promedio que poseen cabras				7		

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida
Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

El número total aproximado de animales existentes en las siete comunas intervenidas es de 1 049 cabezas de cabras clasificada de la siguiente manera, 595 (59 %) hembras adultas, cabras que están en periodo reproductivo, 186 (15 %) hembras jóvenes que dentro de varios meses ya serán madres, 57 (8 %) machos reproductores y 211 (19 %) machos jóvenes.

Para finalizar con el análisis del cuadro 11, las cabras tienen 3 años de tiempo promedio de antigüedad con una edad mínima de 1 y 7 como máxima de años de posesión del ganado, tal como muestra la figura.

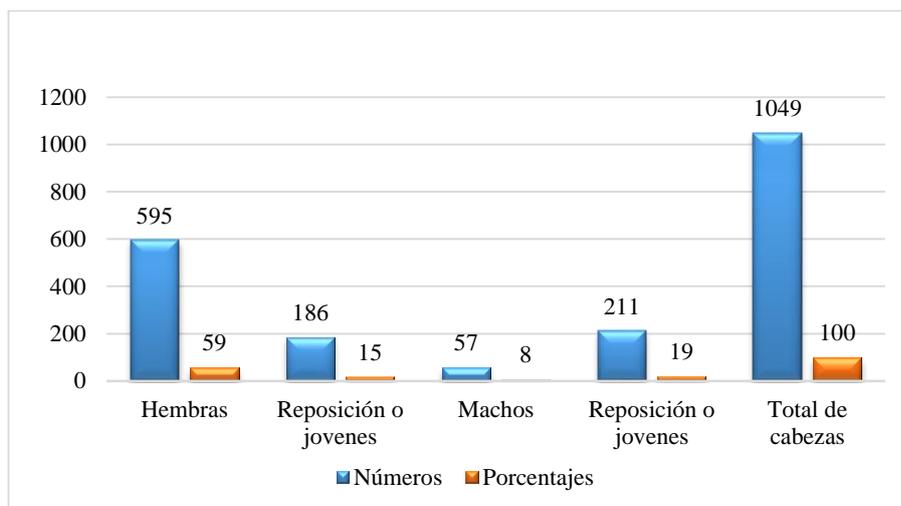


Figura 5. Número de cabezas de ganado caprino

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

4.3.3. Continuidad de la crianza de ganado caprino

El cuadro posee resultados obtenidos respecto a la continuidad de esta actividad pecuaria y los años que estiman seguir desarrollando la cría de cabras.

Cuadro 12. Continuidad de la crianza de ganado caprino

Números y Porcentajes		Seguir la actividad				Total
		SI	< 5 Años	> 5 Años	No Sabe	
Pechiche	Nº	17	1	2	14	17
	%	100	6	12	82	100
Zapotal	Nº	9	1	2	6	9
	%	100	11	22	67	100
El Real	Nº	2	0	0	2	2
	%	100	0	0	100	100
San Rafael	Nº	3	0	0	3	3
	%	75	0	0	100	100
Chanduy	Nº	2	0	0	2	2
	%	100	0	0	100	100
Tugaduaja	Nº	11	0	2	9	11
	%	100	0	20	80	100
Engunga	Nº	6	0	1	5	6
	%	86	0	17	83	100
Total	Nº	50	2	7	41	50
	%	94	3	10	87	100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida.

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez.

El 94 % tienen la certeza de continuar con la crianza de cabras por ser una fuente de ingresos extras en sus hogares, a diferencia el 6 % que definitivamente no desean continuar con dicha actividad. Respecto a los años de continuidad el 87 % no tiene un tiempo determinado para continuar con la crianza de cabras, a diferencia del 10 % que afirma continuar desarrollando la actividad caprina más de 5 años y para terminar el 3 % están decididos a llevar esta actividad pero aseguran no pasar más de 5 años, así como lo demuestra la figura estadística.

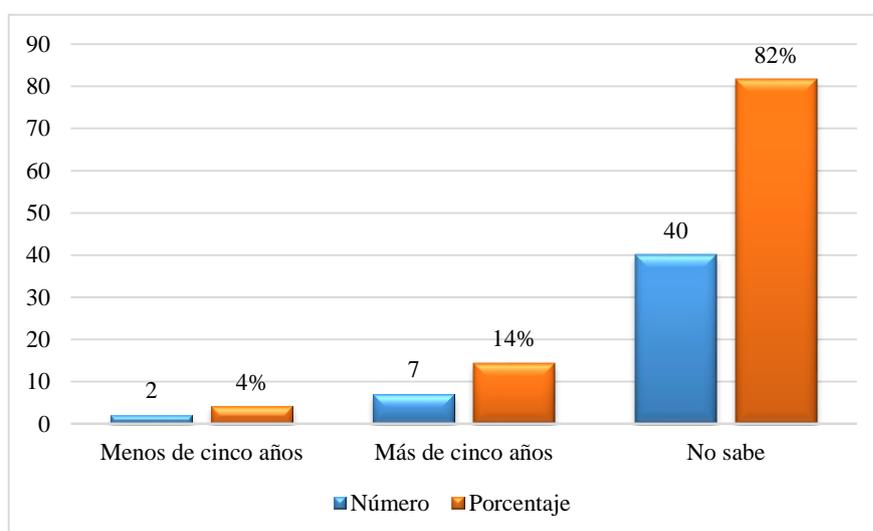


Figura 6. Continuidad de la actividad caprina

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

4.3.4. Preferencia de los ganaderos al adquirir nuevos animales

La información que posee el cuadro 13 es aquella que muestra las razones que utilizan los capricultores para la adquisición de nuevos ejemplares para mejorar sus rebaños, de igual manera las razas o cruces que poseen en sus corrales.

Cuadro 13. Preferencia de razas de los ganaderos

Razas	Totales	Porcentaje
Criolla	17	89
Anglo Nubia	2	11
Total	19	100
Hembra	20	
Macho	4	
Total	24	
Precio promedio por animal (\$)	52	

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

Luego de la recolección de datos, se identificó que del 2014 las razas preferidas por los capricultores, son la raza criolla con 89 %, seguida de la raza anglo nubian con 11 % de participación dentro de los predios, mencionando que se compraron un total de 20 hembras y 4 machos para mejorar los hatos con un precio promedio de \$52,00 cada animal vivo.

4.3.5. Técnicas de reproducción del hato caprino

El cuadro 14, muestra datos de técnicas reproductivas utilizadas en los diferentes hatos caprinos, técnicas basadas en el sistema de monta, valores en números y porcentajes cada uno.

Cuadro 14. Técnica de reproducción del hato caprino

Estrategias reproductivas	Total	Porcentaje
Efecto del macho	52	100
Hace flushing	0	0
Tratamiento hormonal	0	0
Inseminación artificial	0	0
Total	52	100
Sistema de monta		
Natural libre	52	100
Natural dirigida	0	0
Inseminación artificial	0	0
Total	52	100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

Considerando los valores en el cuadro se describe que todos (100 %) los capricultores realizan una sola práctica, que es el efecto del macho en la reproducción caprina dejando sin porcentaje las otras alternativas de reproducción como son, flushing, tratamiento hormonal e inseminación artificial, de la misma manera el único sistema de monta que utilizan es la monta libre, es decir no utilizan la monta dirigida ni la inseminación artificial.

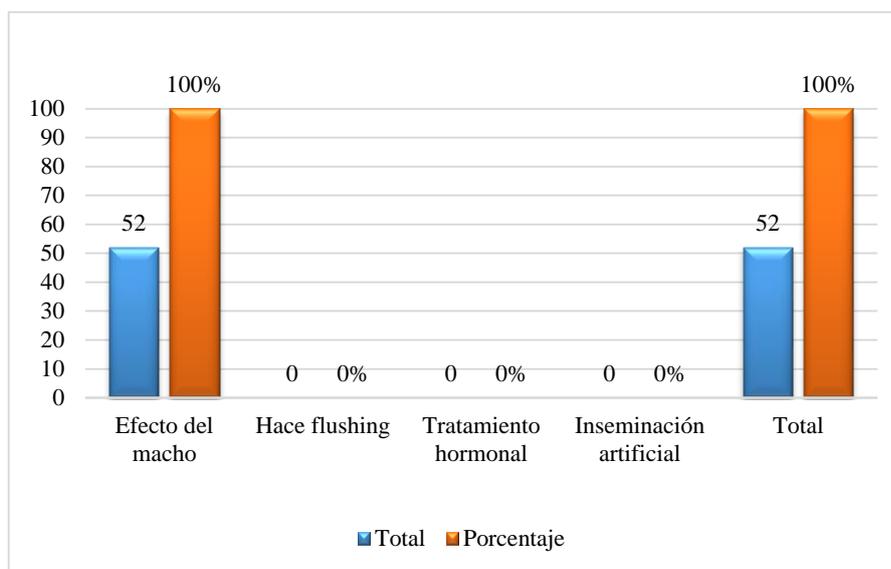


Figura 7. Estrategias reproductivas del hato caprino

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

4.3.6. Manejo del hato reproductivo de capricultores encuestados.

Los datos a mostrar en el cuadro 15 son resultados que detallan el manejo del hato sobre los métodos que se utilizan en el sistema de monta, sus valores promedios, valores máximos y mínimos en los predios caprinos.

Cuadro 15. Manejo reproductivo del hato caprino

Manejo reproductivo	Promedio	Mínima	Máxima
Edad de primera cubrición (meses)	9	5	12
Hembras cubiertas por macho/año	11	1	554
Intervalo entre parto al año (meses)	7	6	12
Promedio parto al año/predio	4	0	30
Número de partos dobles al año	2	0	10
Edad de destete (meses)	5,3	3,0	8
Relación partos/cabras adultas	37 %		

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida
Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

Los datos recopilados describen que la edad promedio de la primera cubrición de las cabras es a los 9 meses, con una edad mínima de 5 y una edad máxima de 12, con una relación de 11 hembras cubiertas por macho, con servicios mínimos de 1 y máximo de 554.

De igual forma el intervalo de tiempo promedio que transcurre entre un parto y otro es de 7 meses, con 4 partos promedio anuales por hato, de los partos dobles corresponden a 2 hembras al año por predio, existiendo faces donde no se evidencian ni uno y otras que pueden presentar hasta 30 al año. La edad promedio de destete es de 5,3 meses, existiendo ganado que lo realizan a los 3 y 8 meses como lo demuestra la figura.

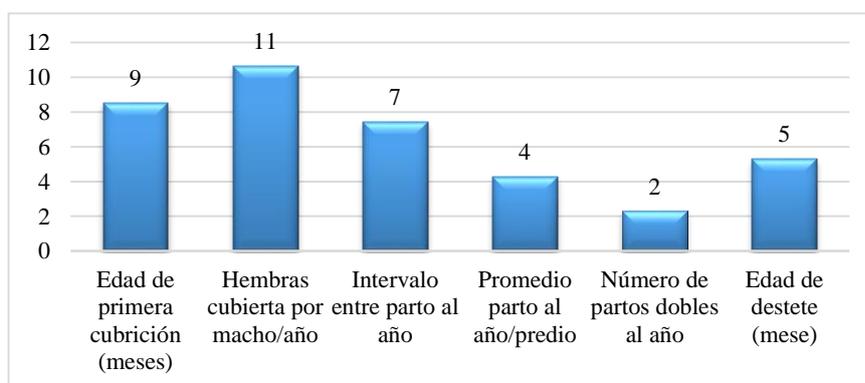


Figura 8. Manejo reproductivo del hato caprino

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida
Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

4.3.7. Descarte del ganado caprino por parte de los encuestados.

El cuadro 16 contiene información que describe las posibles causas por las cuales los capricultores descartan sus animales, valores representados en números y porcentajes.

Cuadro 16. Causas de descarte de ganado caprino

Causa de descarte	Número	Porcentaje
Producción de leche	24	30
Reproductivos	32	40
Sanitarios	1	1
Otros (Necesidad)	23	29
Total	80	100
Hembras	11	79
Machos	3	21
Total	14	100
Edad promedio Hembra	3,0	
Edad promedio macho	2,8	
Precio promedio del animal	60	

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

Los problemas reproductivos representan el 40 % de los descartes, seguido de problemas de producción de leche con el 30 %, luego está la necesidad económica con el 29 % y el 1 % que descarta sus animales por problemas sanitarios.

El mayor número y porcentaje de descarte las poseen las hembras con un 79 % a diferencia del 21 % de descarte que poseen los machos, sumando entre los dos géneros un total de 14 cabras descartadas con 3 años de edad promedio en hembras y 2,8 años promedio en machos y un valor promedio de venta de \$60,00 como detalla la siguiente figura.

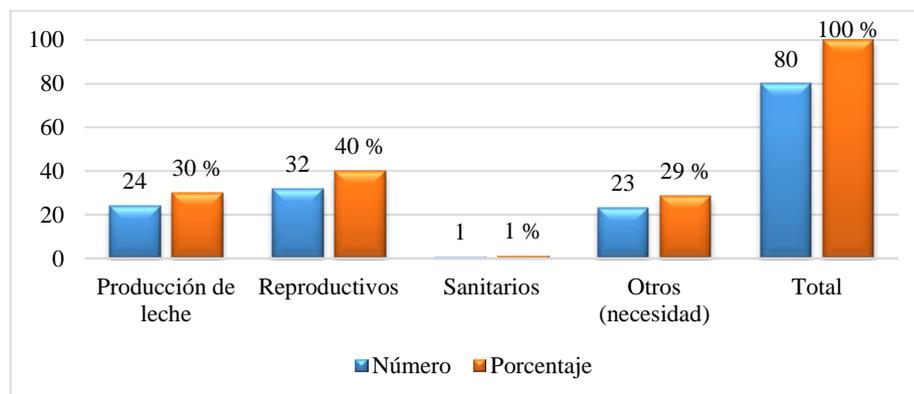


Figura 9. Causa de descarte del ganado caprino

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez.

4.4. COMPONENTE: ALIMENTACIÓN DE GANADO CAPRINO

4.4.1. Características de la alimentación de las cabras.

La alimentación de los caprinos se presenta en el cuadro 17, el cual da a conocer las proporciones en que los finqueros utilizan los recursos de la zona.

Cuadro 17. Características de alimentación de cabras

Números y Porcentajes	Características alimentación		
	Residuos Cosecha	Recursos Fitogenéticos	Total
Pechiche	Nº 2	16	18
	% 11	89	100
Zapotal	Nº 7	6	13
	% 54	46	100
El Real	Nº 1	2	3
	% 33	67	100
San Rafael	Nº 2	4	6
	% 33	67	100
Chanduy	Nº 0	2	2
	% 0	100	100
Tugaduaja	Nº 0	11	11
	% 0	100	100
Engunga	Nº 3	7	10
	% 30	70	100
Total	Nº 15	48	63
	% 23	77	100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

En la recolección de datos se puede evidenciar que el 77 % alimentan sus cabras con recursos fitogenéticos autóctonos de la zona; el 23 % alimentan sus cabras con residuos de cosecha que compran en los diferentes mercados, para de esta manera nutrir sus animales en época de sequía, resaltando que la comuna Zapotal es quien tiene el porcentaje más alto (54 %) en suministro de residuos de cosecha a su hato ganadero, tal como lo demuestra la figura estadística.

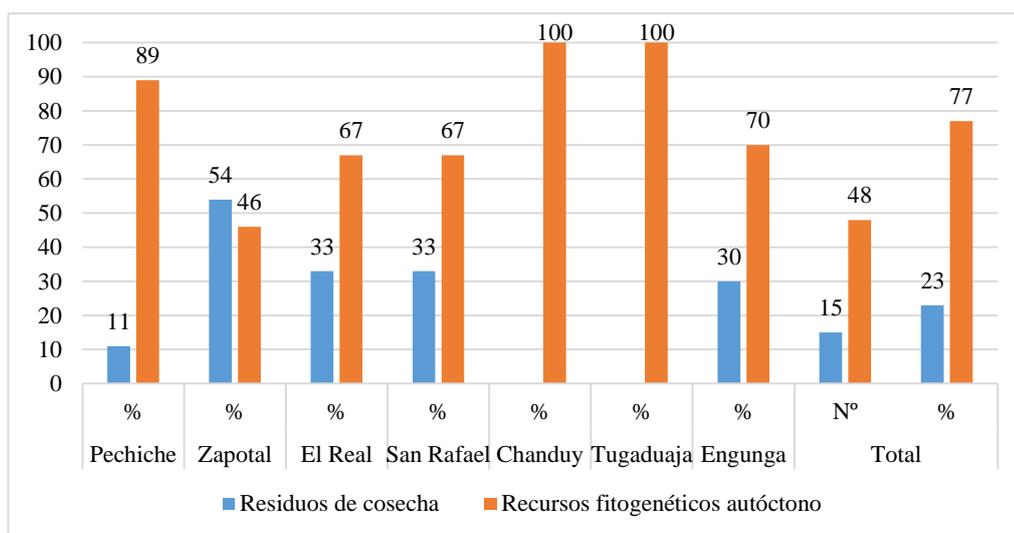


Figura 10. Características de alimentación de las cabras

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez.

4.4.2. Materias primas utilizadas en alimentación.

El cuadro 18 describe las materias primas que utilizan los capricultores para alimentar sus cabras; como residuos de cosecha de hortalizas, de cereales entre otros. Datos que están reflejados en números y porcentajes.

Cuadro 18. Materias primas en alimentación de cabras

Números y Porcentajes	Materias primas en alimentación			
	Hortalizas	Cereales	Otros (Hojas de choclos)	Total
Pechiche	Nº 1	7	6	14
	% 7	50	43	100
Zapotal	Nº 1	6	6	13
	% 8	46	46	100
El Real	Nº 0	2	0	2
	% 0	100	0	100
San Rafael	Nº 0	3	1	4
	% 0	75	25	100
Engunga	Nº 2	0	3	5
	% 40	0	60	100
Total	Nº 4	18	16	38
	% 11	54	35	100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida
 Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

El cuadro posee información de las materias primas utilizadas por los capricultores para alimentar su ganado. De un total de 38 respuestas, 11 % utilizan desechos de hortalizas para alimentar sus cabras, alimento que recolectan en sus fincas, el 35 % de capricultores alimentan sus cabras con cereales (maíz) y residuos de la cosecha de maíz, materia que la compran en fincas externas a un valor de \$60,00 la hectárea y para terminar 35 % compran hojas de choclo, alimento que compran en los diferentes mercados de las cabeceras cantonales a un precio de \$2,00 cada saco.

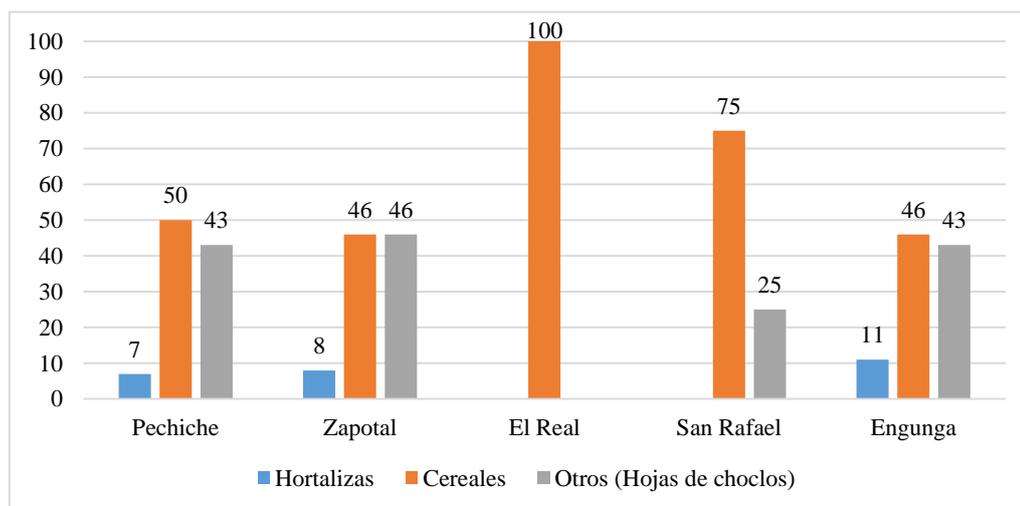


Figura 11. Materias primas utilizadas en alimentación de cabras

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida
 Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez.

4.4.3. Recursos fitogenéticos autóctonos en alimentación.

Con respecto a los recursos fitogenéticos usados por las cabras de las comunas intervenidas, podemos decir que tanto en Pechiche, Zapotal, El Real, San Rafael, Chanduy, Tugaduaja y Engunga; el muyuyo, cascol, nigüito, algarrobo, verdolaga, seca y pasto natural, son las especies forrajeras silvestres que sostiene a la ganadería caprina de esta zona.

4.4.4. Características del pastoreo de rebaños caprinos

El cuadro 19 posee información de los capricultores con respecto al pastoreo de igual manera que tipo de pastoreo realizan al momento de llevar a pastar su ganado caprino, cifras representadas en números y porcentajes.

Cuadro 19. Características de pastoreo del hato caprino

Pastoreo	Cantidad	Porcentaje
Si	46	88
No	6	12
Total	52	100
Tipos de pastoreos		
Libre pastoreo	38	83
Guiado	8	17
Otros	0	0
Total	45	100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

De los 52 capricultores encuestados, el 88 % realiza pastoreo, a diferencia del 12 % que no lo realiza, es decir tienen sus cabras absolutamente encerrados.

En los tipos de pastoreo que emplean los capricultores existen 45 respuestas y de estas, 83 % realizan libre pastoreo es decir sueltan sus cabras a determinada hora y regresan por si solas en horas de la tarde, mientras que el 17 % hacen pastoreo guiado, con el fin de cuidar a sus animales de los ataques de animales y evitar el robo de su ganado, como detalla la figura 12.

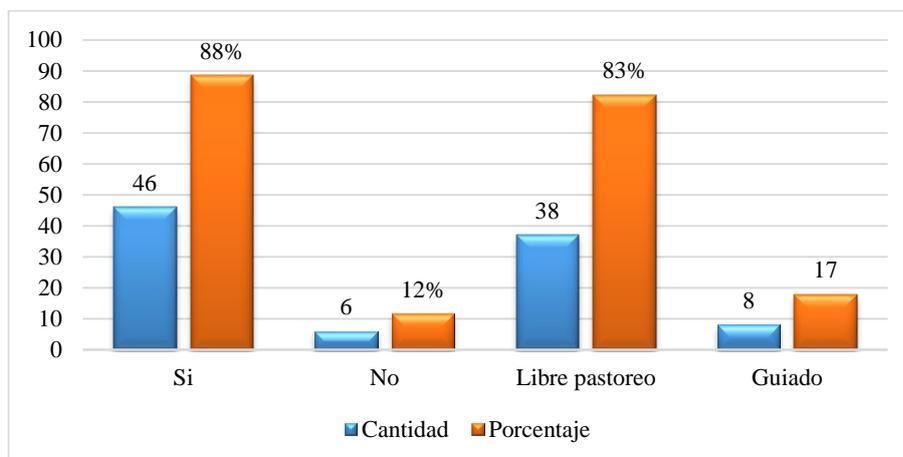


Figura 12. Pastoreo de rebaño

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez.

4.4.5. Lugar de pastoreo de rebaños caprinos

El cuadro 20 posee información de los lugares a los cuales llevan los capricultores a pastar sus cabras, así como también del meridiano favorito para soltar sus animales, expresadas en horas promedio, mínimas y máximas, información que se reflejada en números y porcentajes.

Cuadro 20. Lugar de pastoreo de rebaños

Lugar de pastoreo	Total	Porcentaje
Pastos cultivados	0	0
Barbechos	46	31
Pastos naturales	46	31
Rastrojos	41	28
Montañas	15	10
Otros	0	0
Total	148	100
Meridiano	Horas promedio	% por categoría
Mañana	3,0	7
Tarde	4,6	65
Mañana y tarde	6,5	28
Total	14,0	100
Hora promedio de pastoreo	5	
Hora mínima de pastoreo	2	
Hora máxima de pastoreo	10	

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

El 31 % de ganaderos llevan sus cabras a pastar en barbechos y pastos naturales ambas con el mismo porcentaje, el 28 % llevan sus cabras a pastorear a rastrojos y por último el 10 % pastorean sus cabras en montañas esto es en época de sequía debido a la falta de alimento para sus animales.

Con respecto a las horas promedio de pastoreo, en primer lugar prefieren la mañana y tarde con 6,5 horas promedio, tiempo suficiente para que las cabras vayan en busca de alimentos a lugares lejanos a la población; en segundo lugar está la tarde con un promedio de 4,6 horas de pastoreo y para finalizar esta la mañana con 3 horas promedio de pastoreo es decir que las personas que poseen cabras casi no acostumbran a soltar sus cabras en la mañana.

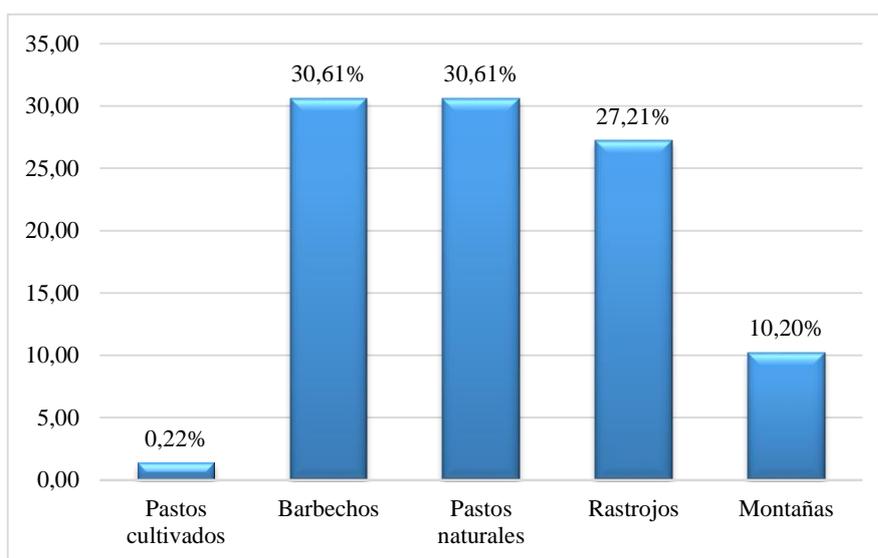


Figura 13. Lugar de pastoreo del rebaño caprino

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez.

4.5. COMPONENTE SANIDAD ANIMAL

4.5.1. Agrupaciones existentes entre capricultores en la zona de estudio

Luego de la recolección de datos se puede evidenciar que en la zona de estudio no existe ninguna asociación caprina, por ello no existe visitas de médico veterinario que lleve controle la sanidad en la producción caprina.

4.5.2. Nivel de aplicación de medicamentos preventivos

En el cuadro 21 se muestra información detallada de los tratamientos sanitarios que los capricultores realizan en sus hatos ganaderos, la frecuencia y dosis de los productos utilizados para el control de enfermedades.

Cuadro 21. Nivel aplicación de medicamentos a cabras

Nivel aplicación medicamentos preventivos	Números y Porcentajes								
	Pechiche	Zapotal	El Real	San Rafael	Chanduy	Tugaduaja	Engunga	Total	
	%	%	%	%	%	%	%	Nº	%
Vitaminas									
SI	6	78	0	0	0	0	14	9	14
NO	94	22	100	100	100	100	86	43	86
Total	100	100	100	100	100	100	100	52	100
Antiparasitarios									
SI	6	78	0	25	0	0	14	10	18
NO	94	22	100	75	100	100	86	42	82
Total	100	100	100	100	100	100	100	52	100
Vacunas									
SI	6	0	0	0	0	0	0	1	1
NO	94	100	100	100	100	100	100	51	99
Total	100	100	100	100	100	100	100	52	100
Dosis promedio	2	3	2						
Veces al año	1	1	1						

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

En la aplicación de medicamentos, 9 capricultores (14 %) aplica vitaminas a sus cabras, siendo Zapotal la comuna con mayor porcentaje de aplicación con un promedio de 4ml, con solo 1 aplicación al año, a diferencia de las comunas El Real, San Rafael, Chanduy y Tugaduaja que no aplican este medicamento a sus animales. El 18 % aplica antiparasitarios a su hato caprino, destacando a la comuna Zapotal con mayor porcentaje de aplicación con dosis promedio de 4 ml y con solo 1 vez por año, dejando evidente que en las comunas Chanduy y Tugaduaja no se aplica ningún tipo de antiparasitario.

Del total de los capricultores solo el 1 % aplica vitaminas destacando a un solo capricultor de la comuna Pechiche con dosis promedio de 4 ml y 2 aplicaciones al año, a diferencia del 99 % de los capricultores que no realizan esta actividad preventiva en sus hatos ganaderos.

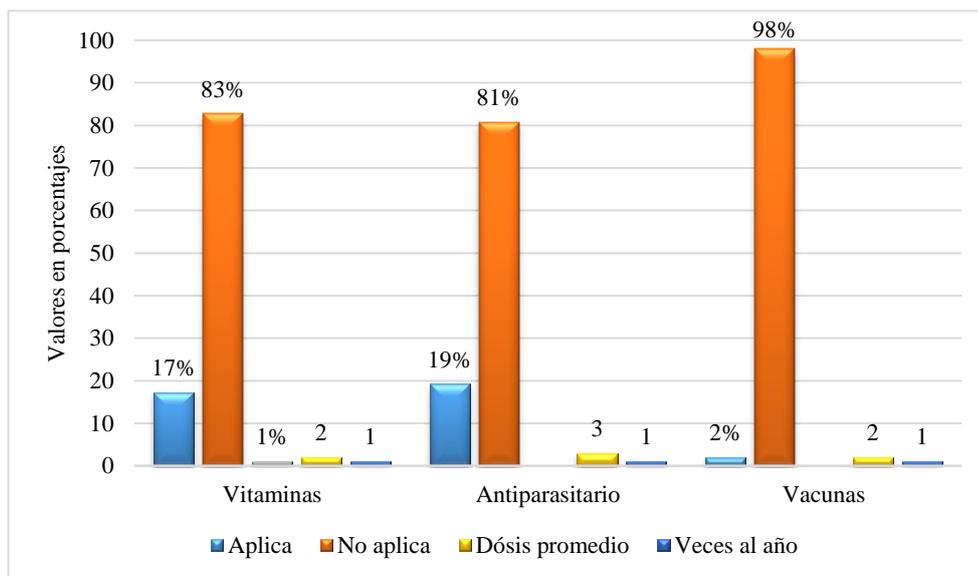


Figura 14. Tipos de tratamientos sanitarios

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez.

4.5.3. Biológicos aplicados en prevención de enfermedades

De los 52 capricultores encuestados, cabe mencionar que solo 1 productor aplica biológicos preventivos como es triple polivalente, que pertenece a la comuna Pechiche, los capricultores restantes de las diferentes comunas que abarca el estudio no aplican ningún tipo de biológico preventivo.

4.5.4. Principales causas de muertes de las cabras

El cuadro 22 presenta información de los aspectos sanitarios que llevan a la causa principal de muerte de los cabritos, cifras detalladas en porcentajes y números.

Cuadro 22. Causa de muerte de cabritos

Causa Muertes	Números y Porcentajes								
	Pechiche	Zapotal	El Real	San Rafael	Chanduy	Tugaduaja	Engunga	Total	
	%	%	%	%	%	%	%	Nº	%
Procesos diarreicos	26	18	0	0	0	5	0	15	7
Procesos respiratorio	24	9	0	33	50	27	29	24	25
Timpanismo	0	9	0	0	0	14	0	5	3
Defectos congénitos	13	0	0	0	0	0	0	5	2
Abortos	23	32	50	19	21	27	66	30	34
Desnutrición	13	18	0	0	0	9	0	13	6
Otros (Ataque perros)	1	14	50	48	29	18	5	20	24

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

De las 52 fincas encuestadas, el 34 % de las respuestas, indican que la principal causa de muerte es por abortos debido a la mala alimentación, resaltando a la comuna Engunga con 66 %, obteniendo el mayor porcentaje de abortos en sus cabras, seguido de procesos respiratorios con 25 % este problema ocasiona la muerte en cabras pequeñas ya sean en los primeros días de nacido o durante la lactancia, acentuando que la comuna Chanduy posee el mayor porcentaje de muertes en este rango (50 %). Otro problema que afecta la cría de cabras es el ataque de perros (24 %), que se efectúa en las horas de pastoreo, los mismos que atacan a cabras de diferentes edades.

Los procesos diarreicos tienen el 7 % de las respuestas, problema que afecta a cabras pequeñas, recalando a la comuna Pechiche con el mayor porcentaje de muertes a causa de esta patología, otra de las causa de muertes es la desnutrición con 13 respuestas (6 %) y para terminar timpanismo 3 % y defectos congénitos con el 2 %, de tal manera como lo resume la figura 15.

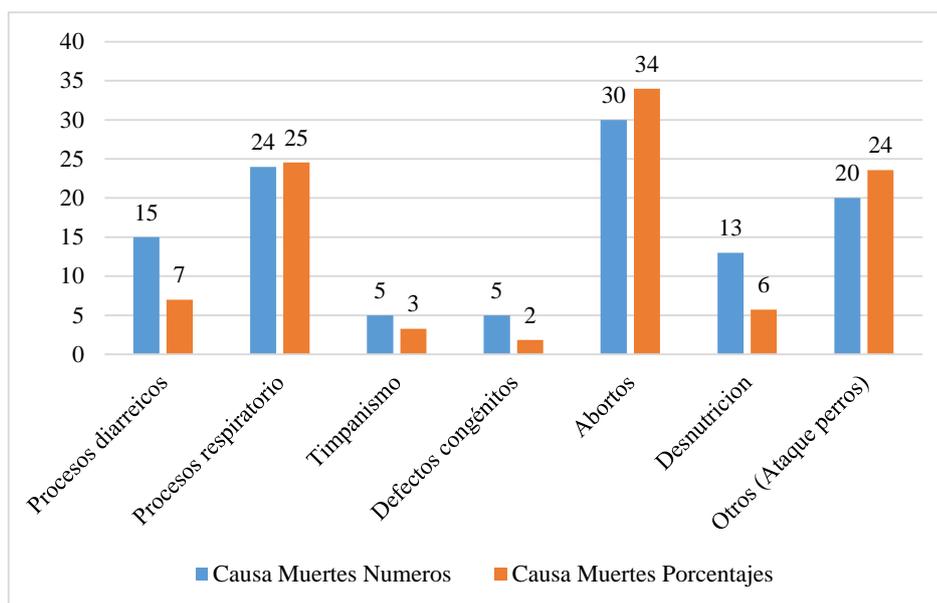


Figura 15. Causa muerte de cabritos

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez.

4.6. COMPONENTE: TECNOLOGÍA EXISTENTE

4.6.1. Capacitaciones impartidas a capricultores

De los 52 capricultores encuestados, el 95 % manifestaron no recibir ningún tipo de capacitación de las instituciones del área y solo 3 capricultores (5 %) pertenecientes a la comuna Zapotal reciben capacitaciones por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP).

4.6.2. Gasto promedio de las fincas de ganado caprino

El siguiente cuadro contiene información en números y porcentajes de los principales gastos que realizan los capricultores en sus predios para llevar a cabo la producción caprina.

Cuadro 23. Gasto promedio de las fincas de ganado caprino

Suministros	Gasto promedio (\$/mes)
Gasolina	8
Electricidad	0
Agua	2
Teléfono (convencional)	0
Materiales sanitario	0
Otros	0
Total	10

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

Después de la recolección de datos se concluye que el gasto promedio de gasolina es de \$8,00 al mes equivalente al 84 % del total de gasto de suministros, seguido del pago de agua con \$ 2,00 promedio al mes y que en porcentaje representa el 16 %, cabe resaltar que estos dos suministros son los únicos con valores dentro del área de estudio dejando sin cifras a los otros rubros analizados. Dentro de los gastos que existen en las fincas, en estas comunidades solo se puede apreciar que el principal es el combustible (gasolina) por \$ 8.00, de igual manera al mes el consumo de agua asciende a los \$ 2.00.

4.6.3. Sistemas de riego existente en las fincas caprinas

En el siguiente cuadro se describe la tenencia de sistemas de riego, años que poseen los sistemas y el tipo de sistemas que poseen en sus fincas, información que se describe en número y porcentajes en el cuadro 24.

Cuadro 24. Sistemas de riego existentes en las fincas caprinas

Números y Porcentajes	Sistema Riego Existentes	
		SI
Zapotál	Nº	2
	%	22
Engunga	Nº	2
	%	29
Total	Nº	4
	%	7
Tipos de sistemas	Nº	%
Tecnificado	1	25
Semi-tecnificado	3	75
Total	4	100
Edad del sistema	Nº	%
5 a 6	1	25
Más	3	75
Total	4	100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

De los 52 capricultores, el 7 % poseen sistema de riego para la distribución del agua en su finca, capricultores que habitan en la comuna Zapotál y comuna Engunga, a diferencia del 93 % de capricultores no poseen sistema de riego para desarrollar cualquier tipo de explotación agrícola. Con respecto al tipo de sistema de riego que tienen, el 25 % es sistema tecnificado y el 75 % restante son sistemas semi-tecnificado. Debido a la edad de los sistemas, el 25 % está en el rango de 5 a 6 años de edad, y los 75 % sistemas restantes tienen más de 8 años, como lo indica la figura.

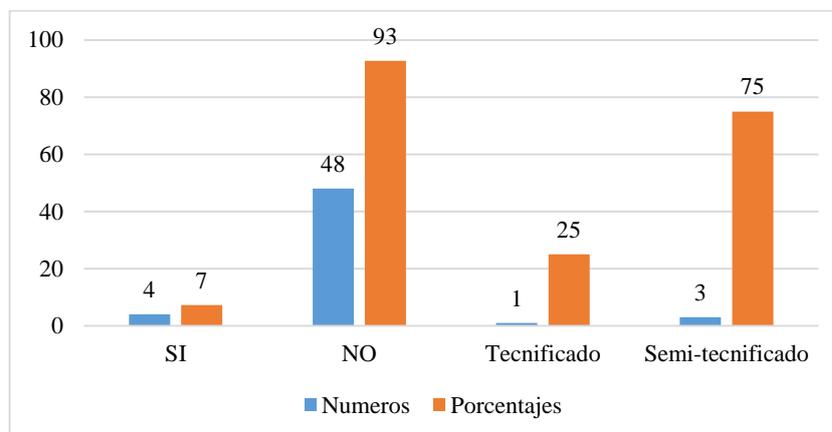


Figura 16. Sistemas de riego existente en las fincas

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez.

4.6.4. Botiquines veterinarios existentes en fincas

El cuadro 25, contiene resultados de la recolección de datos en números y porcentajes, basados en los insumos que poseen los capricultores para el control y tratamiento de enfermedades en sus hatos ganaderos.

Cuadro 25. Botiquines veterinarios existentes en fincas

Botiquín	Total	Porcentaje
Vitaminas	3	25
Antibióticos	2	17
Antiinflamatorio	1	8
Antiparasitario	2	17
Desinfectantes y Cicatrizantes	4	33
Total	12	100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

El insumo con mayor porcentaje de uso es desinfectante y cicatrizante con el 33 %, seguido de las vitaminas 25 %, a continuación están los antibióticos y antiparasitarios ambas con 17 % y para culminar con el análisis del cuadro, el 8 % de capricultores posee y utiliza antiinflamatorio en el cuidado de sus cabras, como indica la siguiente figura.

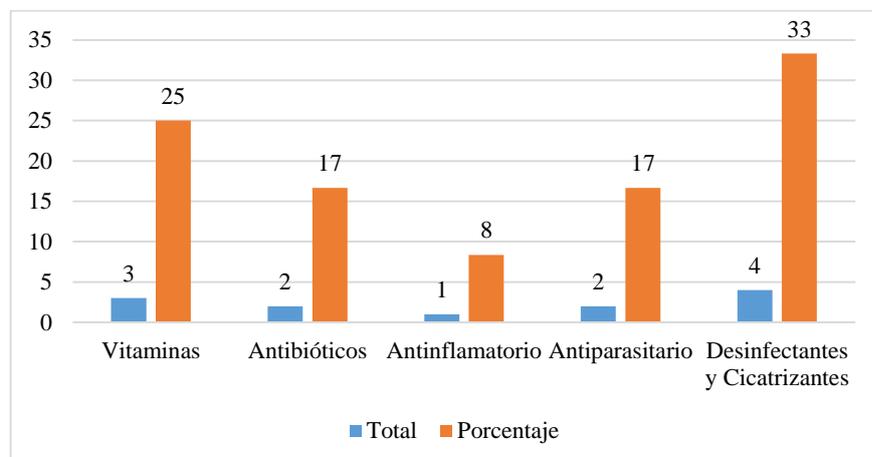


Figura 17. Botiquín veterinario para cabras

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez.

4.6.5. Características de apriscos de los ganaderos

Información del tipo de construcción, estado e higiene de los apriscos esta detallada en números y porcentajes en el cuadro 26.

Cuadro 26. Características de apriscos de los ganaderos

Características de los Apriscos	Números y Porcentajes							
	Pechiche	Zapotal	El Real	San Rafael	Chanduy	Tugaduaja	Engunga	Total
	%	%	%	%	%	%	%	Nº %
Tipo de construcción								
Madera rústica	88	89	100	100	100	100	86	48 95
Caña guadua	6	0	0	0	0	0	0	1 1
Alambrado púas	6	11	0	0	0	0	14	3 4
Total	100	100	100	100	100	100	100	52 100
Estado								
Bueno	82	100	100	100	50	55	29	41 74
Regular	18	0	0	0	50	45	71	11 26
Malo	0	0	0	0	0	0	0	0 0
Total	100	100	100	100	100	100	100	52 100
Higiene de pisos								
Deficiente	6	12	0	0	0	9	14	4 6
Intermedia	41	44	100	100	100	64	71	31 74
Buena	53	44	0	0	0	27	15	17 20
Total	100	100	100	100	100	100	100	52 100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

Interpretando los datos del cuadro, se define que el 95 % de los capricultores poseen apriscos construidos con madera rústica, es decir materias nativas disponibles en el lugar, seguido de 14 % que tienen apriscos elaborados con alambre de púas y para finalizar el 1 % recae en construcción de aprisco en caña guadua, tal como lo detalla la figura 26. Respecto al estado de las edificaciones, el 74 % están en buen estado abarcando a la mayoría de las comunidades y el 26 % restante tienen sus apriscos en estado regular.

Para finalizar el análisis del cuadro, la higiene de pisos de los apriscos consta de 74 % en higiene intermedia, rango donde se ubican todas las comunidades estudiadas, seguido de 20 % de buena higiene en sus apriscos y finalmente el 6 % con higiene deficiente.

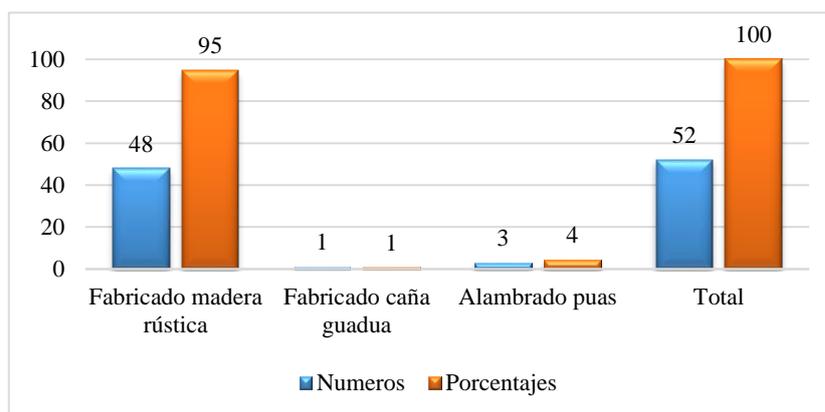


Figura 18. Tipo de construcción

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez.

4.7. COMPONENTE: COMERCIALIZACIÓN

4.7.1. Canales de comercialización de las cabras

El cuadro 27, presenta información en números y porcentajes de los distintos canales de comercialización que utilizan los capricultores para la venta de sus cabras.

Cuadro 27. Canales de comercialización de las cabras

Canales	Números	Porcentajes
Intermediario	12	28,6
Carnicero	5	11,9
Particular	18	42,9
Restaurantes	7	16,7
Carnicería propia	0	0
Total	42	100

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

En la toma de datos, 42 capricultores manifestaron utilizar distintos canales de comercialización de los cuales, el 42,9 % venden sus animales a personas particulares, aquellas que compran para celebrar algún compromiso social, a continuación el 28,6 % venden sus cabras a intermediarios que compran las cabras a precios bajos, luego el 16,7 % capricultores venden sus animales a restaurantes, los mismos que le compran a \$ 1,75 la libra a canal y para finalizar el 11,9 % comercializan sus cabras a carniceros quienes les cancelan hasta \$ 1,00 la libra de cabra en peso vivo, como describe la siguiente figura.

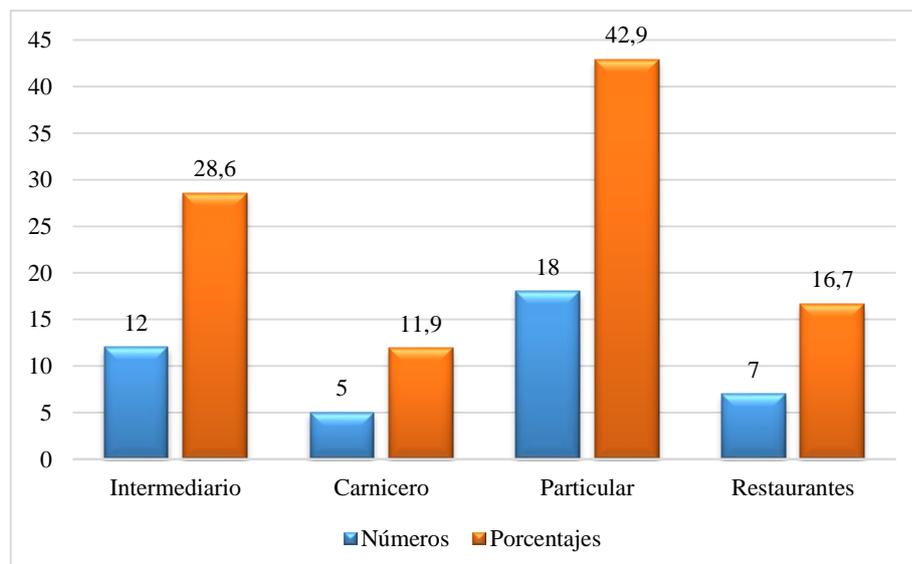


Figura 19. Canales de comercialización de cabras

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

4.7.2. Características de los animales comercializados.

En el siguiente cuadro 28, se detallan números de animales vendidos, edad promedio de venta en machos, hembras y el precio promedio por animal.

Cuadro 28. Características de los animales vendidos

Animales vendidos	Número	Porcentaje
Hembras	11	79
Machos	3	21
Total	14	100
Edad promedio Hembra	3,0	
Edad promedio macho	2,8	
Precio promedio del animal	60	

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez

El número promedio de cabras vendidas por productor al año es de 14 animales de los cuales 11 son hembras y 3 machos, siendo la edad a la venta 3 y 2.8 años respectivamente; el costo del animal asciende a \$60.00 animal vivo.

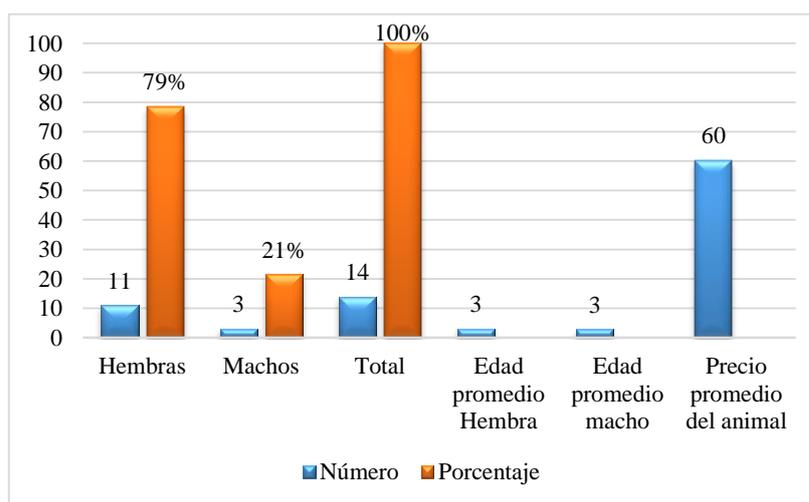


Figura 20. Animales vendidos

Fuente: Encuestas a capricultores de la zona intervenida.

Elaborado: Orlyn Cruz Domínguez.

4.8. COSTO ANUAL DE PRODUCCIÓN DE 20 CABRAS

Cuadro 29. Costo producción

Rubro	Unidad	Cantidad	C. Unitario	Costo Total
1. Materiales Directos				
Cabrito	animal	20	15,00	300,00
Agua	m ³	36	0,42	15,12
Vitaminas	dosis (4ml)	20	0,48	9,60
Vacunas	dosis (4ml)	40	0,25	10,00
Desparasitaciones	dosis (4ml)	20	0,72	14,40
Cicatrizante	frasco	3	8,50	25,50
Subtotal (1)				374,62
2. Materiales Indirectos				
Corral	m	26	1,10	28,60
Jeringas		1	2,00	2,00
Subtotal (2)				30,60
3. Mantenimiento				
Limpieza corral	horas	6	1,50	18,00
Subtotal (3)				18,00
4. Mano de otra directa				
Jornal	horas	365	1,50	547,50
Subtotal (4)				547,50
Total (1+2+3+4)				970,72
Costo promedio de producción de unidad cabra				48,54
Precio venta de la cabra				60,00
Utilidad / pérdida por cabra				11,46

Ingresos	
Venta cabras	
Unidades	20
Precio cabra (\$)	60,00
Total ingresos (\$)	1200,00
Total egresos	970,72
Utilidad / Pérdida	229,28

Egresos	
Sueldo	547,50
Costos	374,62
Gastos	48,60
Total egresos	970,72

Descripción del hato caprino	Nº cabras	%
Hembras	12	58
Hembras jóvenes repo.	3	15
Machos reproductores	2	8
Machos jóvenes repo.	4	19
Total promedio/animales/predio	20	100

4.8.1. ANÁLISIS COSTO PRODUCCIÓN

Para desarrollar el costo de producción se considera 20 cabras, sienta este número un promedio obtenido de la división del total de animales (1 049) para el total de predios encuestados (52).

Los cabritos comprados a un precio de \$ 15,00 valor que se comercializan los ejemplares de 6 meses para cría. El consumo de agua se calculó con un consumo diario promedio de 5 litros que al final de la operación se obtuvo 36 m³ anual.

En la aplicación de vitaminas se utilizaron 20 dosis una para cada animal, una aplicación anual. Se usaron 40 dosis de vacunas las mismas que se aplicaran cada 6 meses. En la desparasitación se requieren 20 dosis con una aplicación anual, también necesitamos una jeringa para aplicar los antibióticos y para finalizar se utilizan 3 frascos de cicatrizantes para controlar cualquier tipo de heridas en las cabras.

Para el cerramiento necesitamos 26 metros, el mismo que está elaborado con materiales rústicos de la zona. El mantenimiento del corral se lo realiza una vez al mes empleando una hora en cada limpieza.

La mano de obra está cuantificada en 365 horas al año, empleando una hora diaria la misma que la cubre el capricultor en actividades de soltar las cabras, suministrar agua y encerrarlas cuando regresan luego de libre pastoreo.

Finalmente el precio de venta de la cabra es el precio promedio obtenido en la recolección de datos en la zona de estudio. Este precio es multiplicado por el número de cabras (20), obtenemos el ingreso por ventas, a este valor se le resta el costo total y obtenemos la ganancia o pérdida.

La sumatoria total de los valores 1, 2, 3 y 4 se la divide para el número de cabras (20) para obtener el costo unitario de cada cabra.

4.9. Análisis FODA

Fortalezas

- **F1.** Los capricultores tienen conocimientos ancestrales en la cría de esta especie animal.
- **F2.** La actividad caprina en el sector es desarrollada de manera familiar.
- **F3.** La mayor parte de capricultores posee cabras criollas rústicas adaptables a la región.
- **F4.** Continuidad en la actividad de ganado caprino por parte de los habitantes del sector.

Debilidades

- **D1.** Capricultores carecen de conocimientos técnicos en manejo de producción caprina.
- **D2.** Producción en condiciones precarias, no poseen infraestructura para desarrollar la actividad.
- **D3.** Falta de planificación en las actividades, no poseen una visión emprendedora.
- **D4.** Las cabras solo se alimentan de material autóctono de la zona, por no existir pastos forrajeros.
- **D5.** Baja calidad genética en razas productoras de carne.

Oportunidades

- **O1.** Alta demanda de la carne caprina y productos derivados en los mercados nacionales y locales.
- **O2.** Ayuda de instituciones del área, para mejorar la producción en los rebaños.
- **O3.** Conocimiento de los beneficios de la carne y leche de las cabras por parte de las personas.
- **O4.** No existe empresas que desarrollen esta actividad en la zona de estudio.

Amenazas

- **A1.** Condiciones climáticas desfavorables
- **A2.** Venta a intermediarios con precios bajos por cabra en pie.
- **A3.** Falta de financiamiento por parte de las instituciones públicas y privadas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La población caprina existente es de 1049 cabezas de ganado en las siete comunas intervenidas; ocupando Pechiche y Zapotal el 59 % de este total, de los cuales el 57 % corresponde a las hembras adultas, el 18 % a hembras jóvenes, el 20 % machos jóvenes y el 5 % a machos reproductores.
- El nivel tecnológico en las fincas se encuentra en condiciones precarias, tomando en consideración la baja calidad genética de los animales, el inadecuado manejo de la crianza y reproducción caprina, reflejándose en los bajos niveles de productividad, lo que no permite satisfacer la alta demanda del mercado local.
- Los principales recursos fitogenéticos autóctonos que alimentan la ganadería caprina en la zona son: muyuyo, cascol, nigüito, algarrobo, verdolaga, vaina seca y pasto natural en épocas de lluvia, alimentos que las cabras consumen diariamente en proporciones diferentes dependiendo el lugar de pastoreo y el tiempo en horas que las cabras tienen para pastar.
- El costo de producción de crianza anual de 20 cabras es de \$ 970,72 de los cuales cada cabra se vende a un precio promedio de \$ 60,00 representando un ingreso anual de \$ 1 200,00 dejando utilidad de \$ 229,28 en la producción de 20 cabras y \$ 11,46 por cada animal vendido.
- El presente estudio socioeconómico deja como resultado, una base de datos que contiene información real de las condiciones actuales en las que se encuentra la ganadería caprina, de igual manera se describe información de las condiciones en las que habitan los capricultores.

Recomendaciones

- Finalizado el estudio, se recomienda realizar capacitaciones a los capricultores de las siete comunas por las diferentes instituciones del área, direccionadas al cultivo de pastizales para la alimentación de las cabras. De igual forma se debe efectuar capacitaciones referentes al manejo del ganado caprino, sanidad e higiene.
- Con respecto a las razas de cabras, se debe implementar proyectos para la mejora genética del ganado caprino direccionado a la producción de carne, considerando que el lugar de estudio posee condiciones para llevar a cabo este tipo de explotación.
- Se recomienda a los capricultores mejorar y/o cambiar el sistema extensivo que actualmente desarrollan a un sistema semi-intensivo o semi-extensivo en donde las cabras reciban alimentación en los corrales más no ellas deben ir a buscar alimento como lo hacen en libre pastoreo.
- Utilizar el presente estudio para la elaboración de proyectos tanto de desarrollo social, inversión e investigación que pretendan mejorar los sistemas de producción de la ganadería caprina en la parroquia Chanduy.

BIBLIOGRAFÍA

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CONSORCIOS REGIONALES DE EXPERIMENTACIÓN AGRÍCOLA. 2014. Caprinos. Argentina. En línea. Consultado el 18 sep. 2014. Disponible en http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_caprina/producción_caprina/22-produccion_caprinos_aacrea.pdf

AULA FÁCIL. 2009. Ciencias de investigación. Madrid. España. En línea. Consultado el 18 sep. 2014. Disponible en <http://www.aulafacil.com/cursos/111285/ciencia/investigacion/investigación/desarrollo-de-la-investigación>

AVALOS R. y CHÁVEZ M. 2008. Guía para el manejo de rebaños caprinos en baja california sur. México. En línea. Consultado el 28 de mayo 2015. Disponible en <http://biblioteca.inifap.gob.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1659/Guia%20para%20el%20manejo%20de%20rebanos%20caprinos%20en%20Baja%20California%20Sur.pdf?sequence=1>

BEDOLLA C. 2012. Mastitis Caprina: diagnóstico y control. Argentina: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from <http://www.ebrary.com>. Biblioteca Virtual Universidad Estatal Península de Santa Elena. Consultado el 05 de jun. 2015.

BLOG PARROQUIA CHANDUY. 2014. Chanduy Ancestral. Ecuador. En línea. Consultado el 25 ago. 2014. Disponible en <http://parroquiaancestralchanduy.blogspot.com/>

CIAPPESONI. C.G. 2014. La producción caprina en Uruguay y Latinoamérica. Uruguay. En línea. Consultado el 16 oct. 2014. Disponible en <http://www.capraispana.com/mundo/uruguay/uruguay.htm#Indice>:

COBOS E. 2012. Caracterización de la administración y la estructura del costo de producción en cabras en la parroquia Limones del cantón Zapotillo, para diseñar un plan crediticio que desarrolle sosteniblemente esta explotación. Tesis Ing. Administración y Producción Agropecuaria. Loja, EC. Universidad Nacional de Loja. 80 p. En línea. Consultado el 08 de jun. 2015. Disponible en <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5492/1/Cobos%20Cobos%20Eladio.pdf>

CUENCA MC. 2011. Evaluación de dos sistemas de manejo y dos raciones alimenticias en la producción láctea caprina en la parroquia garza real del cantón Zapotillo. Tesis Ing. Producción Educación y Extensión Agropecuaria. Loja. EC. Universidad Nacional de Loja. Ecuador. En línea. Consultado el 02 de jun. 2015. Disponible en <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5323/1/EVALUACION%20DE%20DOS%20SISTEMAS%20DE%20MANEJO%20Y%20DOS%20RACIONES%20ALIMENTICIAS%20EN%20LA%20PRODUCCION%20LACTEA%20CAPRINA%20EN%20LA%20PARROQUIA%20GARZA%20REAL%20DEL%20CANTON%20ZAPOTILLO.pdf>

DE LA ROSA S. 2011. Manual de producción caprina. Argentina. En línea. Consultado el 21 mayo 2015. Disponible en <https://ppryc.files.wordpress.com/2014/05/capitulo-5-base-animal-y-mejora-genetica.pdf>

DUCOING A. s.f. Introducción a la caprinocultura. Taxonomía de la cabra. México. En línea. Consultado el 11 sep. 2014. Disponible en <http://amaltea.fmvz.unam.mx/textos/Introduccion%20a%20la%20caprinocultura%20PAPIME.pdf>

ELIKA. 2014. Fundación Vasca para la Seguridad Agroalimentaria. 2011. Los Requisitos de higiene y sanidad en las Explotaciones Ganaderas. España. En línea. Consultado el 10 sep. 2014. Disponible en <http://www.elika.net/datos/articulos/Archivo778/Art%20ADculo%20PHPP%20maquetado%20castll.pdf>

ELIZONDO J. 2009. Requerimientos nutricionales de la cabra lechera. II energía metabolizable. México. En línea. Consultado el 02 de jun. 2015. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43711424014>

ESCAREÑO L., WURZINGER M., PASTOR F., SALINAS H., SÖLKNER J. e IÑIGUEZ L. 2011. La cabra y los sistemas de producción caprina de los pequeños productores de la comarca lagunera, en el norte de México. México. En línea. Consultado el 18 sep. 2014. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62921030006>

FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE GANADO SELECTO FAEGAS. 2010. Razas de cabras. España. En línea. Consultado el 21 de mayo 2015. Disponible en http://feagas.com/index.php/es/razas/especie-caprina/azpi-gorri#.VV4_tk8n_Gc

FERNÁNDEZ C., BACHA F. y MATA C. 2006. Alimentación animal. Alimentación caprina y calidad de la leche. España. En línea. Consultado el 03 de jun. 2015. Disponible en http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf_Ganad%2FGanad_2006_41_42_47.pdf

FUNDACIÓN ORIGEN CHILE. 2015. Manejo caprino y producción de quesos. Chile. En línea. Consultado el 29 de mayo 2015. Disponible en <http://fundacionorigenchile.org/esp/wp-content/uploads/2011/05/Manual-de-manejo-caprino-y-produccion-de-quesos.pdf>

FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL. 2013. Manejo pecuario. Características morfológicas de la cabra criolla. El salvador. En línea. Consultado el 29 de mayo 2015. Disponible en <http://www.fundesyram.info/biblioteca/displayFicha.php?fichaID=2547>

GARCÍA L., ACEITUNO O., LÓPEZ F., ALONSO JM. y GARCÍA A. 2012. Ectima contagiosa una enfermedad intravalorada por el sector ovino y caprino.

España. En línea. Consultado el 20 mayo 2015. Disponible en <http://www.tu-bibliotecavirtual.com/produccionanimal/hemeroteca/2012/275/ectima.pdf>

GIOFFREDO JJ. y PETRYNA A. 2010. Caprinos: Generalidades, Nutrición, Reproducción e Instalaciones. Argentina. En línea. Consultado el 09 sep. 2014. Disponible en http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_ovina/ovina_y_caprina_curso_fav/122-curso_UNRC.pdf

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO CHANDUY. Datos geográficos. Ecuador. En línea. Consultado el 02 de jun. 2015. Disponible en <http://www.chanduy.gob.ec/index.php/2012-12-20-22-55-21/datos-geograficos>

GÓMEZ A., PINOS J. y AGUIRRE J. 2009. Manual de producción caprina. México. En línea. Consultado el 25 ago. 2014. Disponible en <http://www.cnspcaprin.org.mx/biblioteca/manuales/manualdeproduccioncaprinauaslp.pdf>

GONZÁLEZ S. 2014. Ganadería caprina. Aplicación de zootecnia. España. En línea. Consultado el 11 sep. 2014. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/78236082/Ganaderia-caprina>

HERRERA W. 2012. Elaboración de un plan integral de desarrollo agroindustrial; que incluya la producción de leche de cabra. Ecuador. En línea. Consultado el 22 sep. 2014. Disponible en <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/1083/3/UDL-A-EC-TIA G-2012-06.pdf>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSO. 2013. Visualizador de estadísticas agropecuarias en el Ecuador. Ecuador. En línea. Consultado el 11 sep. 2014. Disponible en <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-en-cifras/>

KAWAS J. 2007. Producción y utilización de bloques multinutrientes como suplemento de forraje de baja calidad para caprinos y ovinos. Brasil. Consultado el 02 de jun. 2015. Disponible en: http://www.researchgate.net/profile/Jorge_Kawas/publication/237756032_Produccion_y_utilizacion_de_bloques_multinutrientes_como_complemento_de_forrajes_de_baja_calidad_para_caprinos_y_ovinos_1_la_experiencia_en_regiones_semiridas/links/545a44fa0cf2c16efbbaa6f0.pdf

MACÍAS L. 2009. Ciberinfraestructura para el uso de literatura especializada en biología. España. Consultado el 24 sep. 2014. Disponible en <https://www.yumpu.com/es/document/view/3636163/ciberinfraestructura-para-el-uso-de-literatura-especializada-en-biologia/7>

MANAZZA J. 2013. El pietin o necrosis de la pezuña. Argentina. Consultado el 01 de jun. 2015. Disponible en: <http://albeitar.portalveterinaria.com/noticia/12102/articulos-rumiantes-archivo/el-pietin-ovino.html>

MONTES J. 2014. Partes Externas de los Animales. Perú. En línea. Consultado el 09 sep. 2014. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/98581927/Partes-Externas-de-Los-ANIMALES>

OLGUÍN A. 2015. Síndrome diarreico neonatal. México. En línea. Consultado el 29 mayo 2015. Disponible en <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0CEkQFjAG&url=http%3A%2F%2Fwww.fmvz.unam.mx%2Ffmvz%2Fdepartamentos%2Frumiantes%2Farchivos%2FSINDROME%2520DIARREICO%2520NEONATAL.docx&ei=gIpjVayzHYOWgwT6r4HYBw&usq=AFQjCNHQoRvZj8bz9bJIL8eFc23PSaJNng&sig2=kDjGQF9bQc1ExtwlZ1suQA>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA FAO. 2012. Dirección de estadística. Producción Caprina.

En Línea. Consultado el 10 sep. 2014. Disponible en [http:// faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/browse/Q/QA/S](http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/browse/Q/QA/S)

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. Nutrición humana en el mundo. s.f. consultado el 02 de jun. 2015. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0f.htm>

PARIONA D. 2009. Trabajo de campo. En línea. Consultado el 18 sep. 2014. Disponible en <http://es.slideshare.net/vichodmx/trabajo-de-campo-2608342>

PEREIRA F. Razas autóctonas. Origen de la cabra doméstica. España. En línea. Consultado el 10 sep. 2014. Disponible en [http://www.soscaballolosino.com/Entrada-razasautoctonas/Origen %20cabra.htm](http://www.soscaballolosino.com/Entrada-razasautoctonas/Origen%20cabra.htm)

PINTO, R. J. (2013). Operaciones básicas de control sanitario de animales (UF0159). España: IC Editorial. Retrieved from <http://www.ebrary.com>. Biblioteca Virtual Universidad Estatal Península de Santa Elena. Consultado el 08 de jun 2015.

PLATAFORMA TECNOLÓGICA EDUCAMADRID. 2011. Cabra doméstica. Taxonomía. España. En línea. Consultado el 21 mayo 2015. Disponible en <http://herramientas.educa.madrid.org/animalandia/ficha-taxonomica.php?id=415&nivel=Subclase&nombre=Eutheria>

RAMÍREZ A. 2014. Importancia de la energía, proteína y agua en la producción caprina. Costa Rica. En línea. Consultado el 02 de jun. 2015. Disponible en: http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_animal/cabra_energia.html

RAMÍREZ A. 2014. La importancia de la energía, la proteína y el agua en la producción caprina. Costa Rica. En línea. Consultado el 02 de jun. 2015. Disponible en: http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_animal/cabra_energia.html

REYES A. 2011. Estadística descriptiva. Venezuela. En línea. Consultado el 22 sep. 2014. Disponible en <http://es.slideshare.net/reycol04/estadistica-descriptiva-11816356>

RIVADENEIRA D. 2012. Comercialización definición y conceptos. En línea. Consultado el 09 sep. 2014. Disponible en <http://empresactualidad.blogspot.com/2012/03/comercializacion-definicion-y-conceptos.html>

ROBLES C. 2008. Como prevenir enfermedades clostridiales en ovinos y caprino. Argentina. En línea. Consultado el 01 de jun. 2015. Disponible en: http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/ovinos/07-clostridium.pdf

RUMIANTES MENORES DE LATINOAMÉRICA RUMELA. 2014. Producción de cabras lecheras. En línea. Consultado el 16 de oct. 2014. Disponible en <http://www.rumela.gob.mx/modules.php?name=Nukenews&req=print&sid=14>

SANCHEZ M. 2013. Producción Animal e Higiene Veterinaria. España. En línea. Consultado el 08 ago. 2014. Disponible en http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/12_10_13_Tema_32_1.pdf

SÁNCHEZ, M. D. (2009). Alimentación de pequeños rumiantes y herbívoros en los trópicos. Pastos y Forrajes, Vol. 2, No. 1, 2000. Cuba: Editorial Universitaria. Retrieved from <http://www.ebrary.com>. Biblioteca Virtual Universidad Estatal Península de Santa Elena. Consultado el 5 de jun 2015.

SANTA O. 2012. Nutrición en cabras. En línea. Consultado el 29 de jun. 2015. Disponible en: <http://omarsanta.blogspot.com/2012/08/6-nutricion-en-cabras.html>

SILVA E., HERRERA R., HERNÁNDEZ E., CRUZ E., MÉNDEZ F., AQUINO E. y VERDALET I. 2010. I foro sobre ganadería lechera de la zona alta de Veracruz. Productos no tradicionales de la leche de cabra: helados y yogurt. México. En línea. Consultado el 04 de jun. 2015. Disponible en: http://www.uv.mx/apps/agronomia/foro_lechero/Bienvenida_files/PRODUCTOSNOTRADICIONALESDELECHECABRA.pdf

TABERNERO J. 2014. Ganado caprino alimentación. Principios de la alimentación. México. En línea. Consultado el 11 sep. 2014. Disponible en http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/846/849/Alimentacion,0.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Con-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL_AgriculturaGanaderia&blobnocache=true

TARDIFF M. 2013. Información nutrimental de la carne de cabra. En línea. Consultado el 03 jun. 2015. Disponible en http://www.livestrong.com/es/informacion-nutrimental-carne-sobre_14278/

VALDA J.C. 2012. Análisis FODA. En línea. Consultado el 09 sep. 2014. Disponible en <http://jcvalda.wordpress.com/2012/10/11/analisis-f-o-d-a/>

ZOOTIQUE CONSULTORIO VETERINARIO. Actividades Zootécnicas. (s.f.) en línea. Consultado el 09 sep. 2014. Disponible en <http://www.angelfire.com/vt/ZOOTIQUE/page4.html>

ANEXOS

Formato 1. Encuesta dirigida a los capricultores de las 7 comunas



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA DE AGROPECUARIA

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS Y
AGRONEGOCIOS.**

ENCUESTA GANADO CAPRINO EN SIETE COMUNAS DE LA PARROQUIA CHANDUY

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

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

Provincia:

Parroquia:

Comuna:

Sector/ Recinto:

Coordenadas del lugar: X:..... Y:..... Altura:.....

1. INFORMACIÓN GENERAL.

Propietario: CI:.....

Finca/Hato:..... **Dirección:**.....

Teléfono de contacto:..... **Correo electrónico:**.....

Fecha de la encuesta:

2.- ESTADO CIVIL

Casado		Separado		Divorciado		Soltero	
Unión Libre		Viudo					

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

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

3.- NIVEL DE EDUCACIÓN

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

4.- INFRAESTRUCTURA

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

4.2.- Infraestructura de riego

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

4.3.- Equipos e instrumental veterinario

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

4.4.- Infraestructura de alojamiento

Naves	Tipo de construcción	Estado	Ventilación	Pisos	Higiene de pisos	Cama	Higiene de camas
Cabras paridas	Fabricado de bloques	Bueno	Suficiente	Tierra	Deficiente	Paja	Deficiente
	Fabricado madera rustica	Regular	Insuficiente	Cemento	Intermedia	Serrín	Intermedia
	Fabricado tipo mixto	Malo		Hormigón	Buena	Sub. cosecha	Buena
	Maderas trabadas						
Cabras vacías	Fabricado de bloques	Bueno	Suficiente	Tierra	Deficiente	Paja	Deficiente
	Fabricado madera rustica	Regular	Insuficiente	Cemento	Intermedia	Serrín	Intermedia
	Fabricado tipo mixto	Malo		Hormigón	Buena	Sub. cosecha	Buena
	Maderas trabadas						
Cabras preñadas	Fabricado de bloques	Bueno	Suficiente	Tierra	Deficiente	Paja	Deficiente
	Fabricado madera rustica	Regular	Insuficiente	Cemento	Intermedia	Serrín	Intermedia
	Fabricado tipo mixto	Malo		Hormigón	Buena	Sub. cosecha	Buena
	Maderas trabadas						
Cabritos lactantes	Fabricado de bloques	Bueno	Suficiente	Tierra	Deficiente	Paja	Deficiente
	Fabricado madera rustica	Regular	Insuficiente	Cemento	Intermedia	Serrín	Intermedia
	Fabricado tipo mixto	Malo		Hormigón	Buena	Sub. cosecha	Buena
	Maderas trabadas						
Cabritos posdestetes	Fabricado de bloques	Bueno	Suficiente	Tierra	Deficiente	Paja	Deficiente
	Fabricado madera rustica	Regular	Insuficiente	Cemento	Intermedia	Serrín	Intermedia
	Fabricado tipo mixto	Malo		Hormigón	Buena	Sub. cosecha	Buena
	Maderas trabadas						
Cabras en reposición	Fabricado de bloques	Bueno	Suficiente	Tierra	Deficiente	Paja	Deficiente
	Fabricado madera rustica	Regular	Insuficiente	Cemento	Intermedia	Serrín	Intermedia
	Fabricado tipo mixto	Malo		Hormigón	Buena	Sub. cosecha	Buena
	Maderas trabadas						
Machos	Fabricado de bloques	Bueno	Suficiente	Tierra	Deficiente	Paja	Deficiente
	Fabricado madera rustica	Regular	Insuficiente	Cemento	Intermedia	Serrín	Intermedia
	Fabricado tipo mixto	Malo		Hormigón	Buena	Sub. cosecha	Buena
	Maderas trabadas						
Todo el rebaño	Fabricado de bloques	Bueno	Suficiente	Tierra	Deficiente	Paja	Deficiente
	Fabricado madera rustica	Regular	Insuficiente	Cemento	Intermedia	Serrín	Intermedia
	Fabricado tipo mixto	Malo		Hormigón	Buena	Sub. cosecha	Buena
	Maderas trabadas						

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

5.1.- Total superficie: hectáreas

5.2.- Tenencia de la tierra por hectáreas

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

5.3.- Uso del suelo agrícola

5.3.1- Especies cultivadas

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

5.3.2.- Si es agrícolas, indicar que cultivos produce

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

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

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

5.6.- Servicios

a.- Servicio de energía eléctrica:

Dispone de servicio de energía:

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

Gasto de servicio de _____ electricidad:

_____ Frecuencia: _____

Costo del kW: _____

b.- Servicio de agua:El agua es:

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

Dispone del servicio de agua de red:

Gasto en servicio de agua: \$ _____

Consumo estimado mensual: _____ m³Costo del servicio de agua: _____ \$/m³

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

c. Vías de acceso

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

d.- Servicio telefónico

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

6.- CAPITAL CULTURAL

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

7.- GANADO CAPRINO

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

7.1.- Años que posee las cabras: _____

7.2.- ¿Por qué tiene cabras?:

Herencia	Tradición	Negocio	Donación	Otros:
----------	-----------	---------	----------	--------

7.3.- ¿Por qué tiene esas razas?:

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

7.4.- Usted ha pensado continuar con ésta explotación.

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

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

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

7.6.-Cuanto pesa una cabra adulta: _____

7.7.- Valores por animal comprados en los últimos años.

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

8.- ASPECTOS REPRODUCTIVOS

8.1.- Reposición

Edad de reposición	Hembras	Machos

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

Sexo del animal	Características maternal	Prolificidad	Conformación	Pureza	Procedencia
Hembras					
Machos					

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

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

9.- DESCARTE

9.1.- Edad de descarte

Edad de descarte	Hembras	Machos

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

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

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

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

10.- MANEJO REPRODUCTIVO

10.1.- Estrategias reproductivas

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

10.2.- Tratamiento hormonal

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

10.2.1.- Protocolo utilizado: _____

10.2.2.- Número de tratamientos al año: _____

10.3.- Inseminación artificial

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

10.3.2.- Lotes al año: _____

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

10.5.- Sistema de monta:

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

10.6.- Número de hembras cubiertas por macho: _____

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

10.8.- Partos totales al año: _____

10.9.- Número de partos dobles: _____

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

10.11.- Destete de los cabritos:

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

11. Pastoreo

a.- Realiza pastoreo? Si No

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

c.- Lugar, época, y grupo de pastoreo

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

12.- ASPECTOS SANITARIOS

12.1.- Manejo sanitarios

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

1.1. Si No Constituida En tramite

1.2.- Nombre de la ACGC: _____

1.3.- Veterinario: _____

1.4.- Frecuencia de visita: _____

1.5.- Costo de servicio por cabras: _____

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

3. Tratamiento de secado:

3.1. Si No

3.2.- Tipo de tratamiento de secado:

General Selectivo

3.3.- Vía de aplicación:

Intramuscular Intramamaria

3.4.- Producto utilizado: _____ Dosis por animal: _____

3.5.- Costo del producto utilizado: _____ Presentación: _____

4. Tratamiento vitamínico-minerales:

4.1. Si No

4.2. Motivo:

Fertilidad Mastitis Por rutina Otros Cual _____

4.3. Producto utilizado: _____ Dosis por animal: _____

4.4. Costo del producto utilizado: _____ Presentación: _____

5.- Desparasitaciones:

5.1. Si		No	
---------	--	----	--

5.2.- Frecuencia de desparasitación al año: _____

5.3. Producto utilizado: _____ Dosis por animal: _____

5.4. Costo del producto utilizado: _____ Presentación: _____

6.- Vacunas

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

13.- MORTALIDAD

1.- Causa de mortalidad cabritos (Numerar del 1 al 3 según la importancia, donde 1 es muy importantes, 2 importante y 3 menos importante, se puede repetir la valoración).

Causas	Valoración
Procesos diarreicos	
Procesos respiratorios	
Enterotoxemias	
Timpanismo	
Defectos congénitos	
Otros	

2. Cabritas muertas

2.1.- Primeras 24 horas de vida: _____

2.2.- Durante la lactancia: _____

14.- ALIMENTACIÓN

14.1.- Características de la alimentación de las cabras

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

1. Balanceado

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

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

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

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

5. Otros		Propia finca		Externa	
Cual _____					

14.2. Manejo de alimentación (Machos y hembras)

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

15. ASPECTOS ECONÓMICOS

15.1. Comercialización de la carne

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

15.2. Comercialización de los subproductos

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

15.3. Mano de Obra

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

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

15.4. Gastos financieros

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

15.5. Suministros

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

15.6. Tributos

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

16. ASPECTOS SOCIALES

16.1. Hace alguna acción de capacitación

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

Institución capacitadora:

MAGAP		AGROCALIDAD	
-------	--	-------------	--

Tipo:

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

16.2. Si no fuera ganadero, ¿qué haría?

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

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

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

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

Supervisión		Tarea cumplida		Objetivo cumplidos	
Otros		Cual: _____			

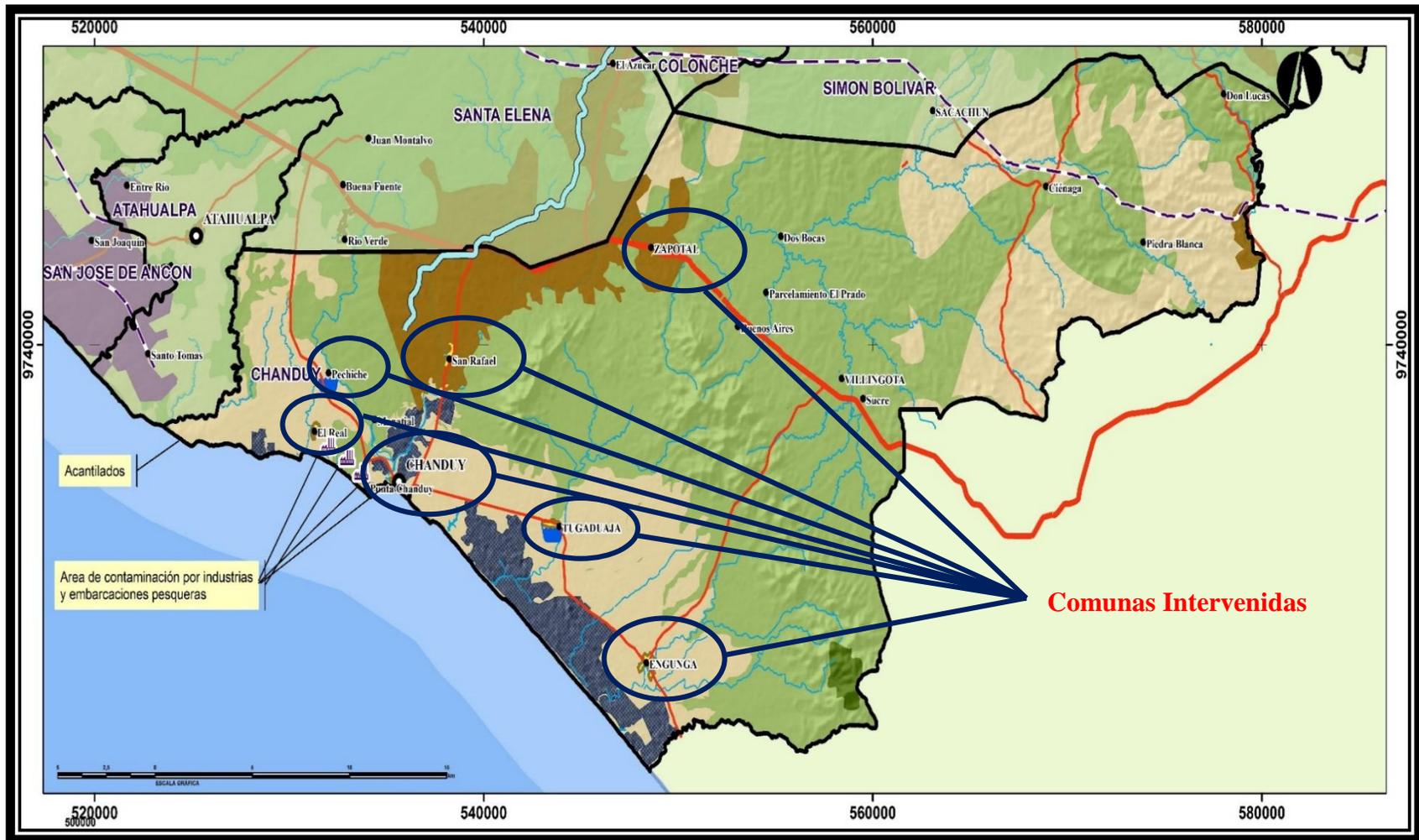


Figura 1A. Mapa Parroquia Chanduy



Figura 2A. Peso de cabras en la comuna Engunga



Figura 3A. Limpieza de corral en comuna Tugaduaja.



Figura 4A. Resultado del cruce de razas Criollas y Anglo nubian en San Rafael.

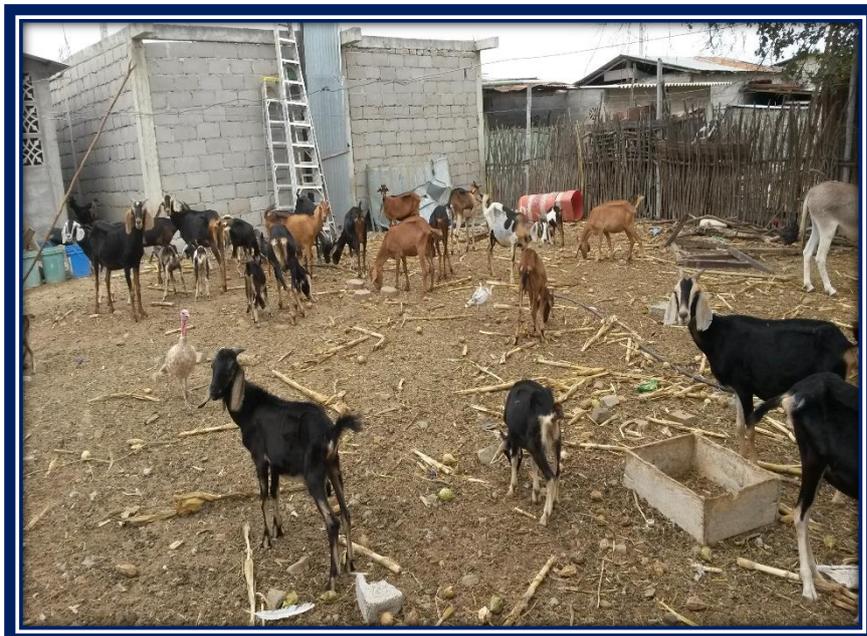


Figura 5A. Las cabras comparten corral con otras especies de animales.



Figura 6A. Cabras alimentadas con residuos de hortalizas compradas en los mercados.



Figura 7A. Las cabras pasan todo el tiempo con el macho en el corral.



Figura 8A. Cabras poseen bebederos contruidos con maderas de la zona.



Figura 9A. Cabras Criollas de todas las edades en un solo corral.