



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

**ESCUELA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS AGROPECUARIAS**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FINAL PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS AGROPECUARIAS**

TEMA:

**“DIAGNOSTICO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DE LA CARNE CAPRINA, EN LA COMUNA ZAPOTAL, CANTÓN
SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA”**

AUTORA

VANESSA ZAMBRANO ALMEIDA

DIRECTORA

ING. YENNY TORRES NAVARRETE MSc.

QUEVEDO

LOS RIOS

ECUADOR

2012



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AGROPECUARIAS

**TEMA “DIAGNOSTICO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA
CARNE CAPRINA, EN LA COMUNA ZAPOTAL, CANTÓN SANTA ELENA,
PROVINCIA DE SANTA ELENA”**

**Presentado al Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del
título de INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS**

Aprobado:

**Econ. Luis Zambrano Medranda
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE TESIS**

**Ing. Sandra Muñoz Macías
MIEMBRO TRIBUNAL DE TESIS**

**Ing. Yanila Granados Rivas
MIEMBRO TRIBUNAL DE TESIS**

**QUEVEDO – LOS RIOS – ECUADOR
AÑO 2012**

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS AGROPECUARIAS

CERTIFICACIÓN

Ing. **YENNY TORRES NAVARRETE** Docente de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifico que la Egresada **VANESSA ZAMBRANO ALMEIDA**, realizó la tesis de grado previo a la obtención del título de Ingeniera en Administración de Empresas Agropecuarias titulada **“DIAGNOSTICO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA CARNE CAPRINA, EN LA COMUNA ZAPOTAL, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA”** bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

IngYenny Torres Navarrete

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

El autor certifica que los criterios y opiniones vertidas en la presente investigación de Ingeniera en Administración de Empresas Agropecuarias titulada "DIAGNOSTICO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA CARNE CAPRINA, EN LA COMUNA ZAPOTAL, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA" son de exclusiva responsabilidad del autor.

VANESSA ZAMBRANO ALMEIDA

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a todas aquellas personas que hicieron posible la realización de esta producción.

En especial a:

- ✚ A la Universidad Técnica Estatal de Quevedo encabezada por el Ing.M.sc Roque Vivas por darme la oportunidad de cristalizar mi carrera profesional y por su invaluable aporte a la formación de grandes Profesionales de la juventud Quevedeña y sus sectores de influencia.
- ✚ A la Facultad de Ciencias Agrarias dignamente dirigida por el Ing. Félix Valverde y en especial a la escuela de Ing. en Administración de Empresa Agropecuarias quien me supo acoger con agrado y responsabilidad en sus aulas de enseñanzas.
- ✚ A mi admirada y estimada Directora de tesis la Ing. Msc. Jenny Torres Navarrete, por su apoyo y guía profesional en la realización de este proyecto.
- ✚ Al Econ. Luis Zambrano Medranda. Presidente del Tribunal de Tesis.
- ✚ A la Ing. Sandra Muñoz Macías, Miembro del Tribunal de Tesis
- ✚ A la Ing. Yanila Granados Ricas, Miembro del Tribunal de Tesis.
- ✚ Al Ing. Julio Cesar Vargas, por haberme ayudado en mis primeros pasos para la realización de mi tesis.
- ✚ A todo el cuerpo docente que supieron transmitirnos sus sabios conocimientos y que de una u otra manera me supieron ayudar para seguir adelante con mi meta.
- ✚ A mis inolvidables compañeros por nuestras vivencias y experiencias compartidas durante nuestra formación profesional.
- ✚ Sobre todo un sincero agradecimiento a todas las personas de la comuna zapotal que nos acogieron con mucho cariño y me proporcionaron la información necesaria para la realización de este proyecto.

DEDICATORIA

Este trabajo investigativo va dedicado con mucho amor a Dios por permitirme estar con vida y seguir a delante con mis metas, a mi madre por haberme inculcado los valores y principios para llegar a ser lo que soy, a mi padre por darme la vida y aunque no esté entre nosotros se que estaría muy orgulloso de lo que hago, a mi querido esposo por brindarme todo el apoyo moral y económico para seguir adelante y también a mis pequeñas y adoradas hijas que fueron el pilar fundamental para no desmayar y que en un futuro todo el esfuerzo y sacrificio en mi formación profesional les sirva de ejemplo a seguir.

Vanessa Zambrano Almeida.

INDICE DE CONTENIDO

CARATULA.....	i
PORTADA.....	ii

	CERTIFICACION.....	iii
	RESPONSABILIDAD.....	iv
	AGRADECIMIENTO.....	v
	DEDICATORIA.....	vi
I.	INTRODUCCION.....	1
1.2.	Objetivos.....	3
II.	REVISION DE LITERATURA.....	4
2.1.	La crianza caprina.....	4
2.2.	Importancia de las cabras.....	4
2.3.	Evolución de la especie.....	6
2.4.	Razas y mestizajes.....	7
2.5.	Los sistemas de producción caprinos.....	8
2.6.	Instalaciones y equipos.....	10
2.7.	Alimentación.....	13
2.7.1.	Recomendaciones para cubrir los requerimientos de agua.....	13
2.7.2.	Necesidades nutricionales.....	14
2.7.3.	Prácticas de alimentación.....	16
2.8.	Manejo de la reproducción.....	18
2.8.1.	Sincronización de celos.....	19
2.8.2.	Métodos naturales naturales o artificiales.....	20
2.8.3.	Atención en la parición.....	21
2.9.	Sanidad.....	23
2.10.	Comercialización de productos caprinos.....	24
III.	MATERIALES Y METODOS.....	25
3.1.	Descripción del área de estudio.....	25
3.2.	Metodología en la toma de información.....	25
3.3.	Tipo de investigación.....	25
3.4.	Determinación de las técnicas.....	25
IV.	RESULTADOS.....	27
V.	DISCUSION.....	35
VI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	36
6.1.	Conclusiones.....	36

6.2.	Recomendaciones.....	37
VII.	RESUMEN.....	38
VIII.	SUMMARY.....	40
IX.	BIBLIOGRAFIA.....	42
X.	ANEXOS.....	45

INDICE DE FIGURAS

Figura		Pág.
1	Tenencia de la tierra.....	27
2	Tiempo dedicado a la explotación de cabras.....	28
3	Motivos por el que se dedica a la crianza de cabras.....	28
4	Actividad con la que los productores combinan la explotación caprina.....	29
5	Nivel de escolaridad de los productores dedicados a la explotación caprina.....	30
6	Razas de ganado caprino que se explota en la zona.....	30
7	Sistemas de explotación y alimentación empleadas por los productores.....	31
8	Aplicación de vacunas en los sistemas de producción caprina.....	32
9	Productores que comercializan le leche de cabras.....	33
10	Sitio de venta de los productos caprinos.....	33
11	Procesamiento de la producción de leche caprina.....	34

INDICE DE ANEXOS

Anexo		Pág.
1	Cuestionario.....	46
2	Fotos.....	53

I. INTRODUCCION

La cría sostenible del ganado caprino cada vez otorga más importancia a la adaptación de las producciones ganaderas en América Latina. Por sus características en cuanto a la forma de pastoreo, se considera así como la especie de elección para acoplarse a cualquier lugar, donde otras especies no tienen posibilidades de adaptación, desarrollo y producción.

Con el tiempo este tipo de animal caprino ha demostrado una gran resistencia y adaptabilidad, lo que ha permitido sobrevivir incluso en condiciones agroecológicas desfavorables, donde otras especies de animales han desaparecido.

En la Península de Santa Elena, la crianza de cabras tiene una enorme importancia socioeconómica porque incluye a la mayoría de los pequeños productores de escasos recursos económicos y técnicos y además carentes del apoyo del sector público y privado. Por las condiciones del mercado, la preferencia de la carne y la mayor producción de leche que los ovinos e incluso que los vacunos, la cabra es una especie adecuada para los habitantes de la zona en cuestión. Los productores desean mejorar las características productivas de las cabras con el objeto de incrementar la producción y es una alternativa debido a la adaptación a las condiciones edáficas y climáticas de la zona. Por otra parte, el aprovechamiento de los recursos alimenticios y los subproductos que se generan en la zona, los que son transformados en leche y carne de excelente calidad, son importantes para el consumo de proteína de la familia de escasos recursos económicos así como para el expendio a la gran cantidad de turistas que visitan la zona Peninsular.

Los pequeños productores de caprinos de la comuna Zapotal, cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, son, por lo general, familias de pocos recursos económicos y bajo nivel cultural; con sistemas de propiedad de tipo comunal en la

que se asientan para la atención de las cabras y aunque sean propietarios, sus ingresos anuales son muy bajos.

Esta investigación permitió conocer la situación actual de los productores de cabras de la comuna Zapotal, perteneciente al cantón Santa Elena.

1.2. OBJETIVOS

GENERAL

- Determinar los sistemas de producción y comercialización del ganado caprino en la Comuna Zapotal, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.

ESPECÍFICOS

- Determinar el sistema de producción del ganado caprino en la Comuna Zapotal, cantón Santa Elena.
- Identificar los factores limitantes de la producción y comercialización del ganado caprino en la Comuna Zapotal, cantón Santa Elena.
- Establecer los diferentes canales de comercialización de carne caprina en la Comuna Zapotal, del cantón Santa Elena.

HIPÓTESIS

Se plantean las siguientes hipótesis:

1. La producción del ganado caprino en la Comuna Zapotal, perteneciente al cantón santa Elena, es apenas de subsistencia.
2. En la producción del ganado caprino el factor limitante es la comercialización.

II. REVISION DE LITERATURA

2.1. La crianza caprina

La especie caprina, conjuntamente con la ovina, figura entre las primeras especies domesticadas por el hombre (alrededor de los años 7000 - 6000 AC). Este hecho evidencia su antigüedad y su utilidad como especie de importancia económica en el desarrollo histórico de la humanidad.

Las cabras están extendidas mayormente en el mundo por las regiones áridas y escabrosas (desiertos y montañas), de difícil acceso y escasa vegetación; en áreas generalmente cubiertas de pastos autóctonos de bajo valor nutritivo y un mínimo de disponibilidad de masa seca por unidad de superficie; condiciones en que para otras especies domésticas sería muy difícil su supervivencia (incluyendo a los búfalos).

Esta distribución responde a su comportamiento, lo cual es fácilmente explicable si tenemos en cuenta su alta rusticidad, aspecto este que se justifica por su gran adaptabilidad fisiológica. Esta característica recibe una connotación especial en el trópico por lo que esta especie constituye una fuente importante de alimentos proteicos de origen animal para los países en desarrollo, CruzLemus

2.2. Importancia de las Cabras

La cabra se encuentra en todo el mundo para servir al hombre con sus productos tales como leche, carne, pieles, pelo o lana, cría y caprinaza.

Los caprinos son vertebrados de la clase mamíferos, orden Ungulados, familia Bovidae, género Capra y especie Caprahircus.

La capricultura se presenta como una gran alternativa de producción agropecuaria, se le puede dar un sentido social y rentable de producción. Su principal razón es la producción de leche.

La explotación de cabra tiene muchas ventajas, gracias a las siguientes características:

- Es un animal precoz, de talla pequeña que necesita poco capital de inversión y el riesgo financiero es reducido;
- Es un animal rústico capaz de alimentarse únicamente de forraje y que puede sobrevivir en regiones desfavorables;
- Es un animal relativamente fértil, que fácilmente da tres partos en dos años;
- Proporcionalmente de su cuerpo, es buena productora de leche que sirve para hacer queso, dulces, kumis o yogur.
- La leche de cabra es más digestible que la de vaca, porque sus glóbulos grasos son más pequeños. Por lo tanto, es más adecuada para niños pequeños, ancianos y enfermos. Las personas que presentan alergia por algunas proteínas en la leche de vaca, pueden consumir la leche caprina sin problemas. La leche de cabra es un alimento completo. En comparación con la leche de vaca, tiene las siguientes ventajas:
 - Mayor contenido de minerales, grasas y proteínas;
 - Menor contenido de azúcares y vitaminas B6 y B12;
 - El contenido de vitamina A es algo mayor, de allí su color blanco;
 - Es más rica en fósforo y en cloruro. Por esto último, los requerimientos de sal común en las cabras son altos.

2.3. Evolución de la especie

Los orígenes de la *Capra hircus* o cabras domésticas son inciertos, pero la evidencia de restos arqueológicos sugieren que probablemente fue domesticada hace 10.000 años, y seguramente fue el primer rumiante que fue domesticado, ya que la cabra silvestre estaba presente en esas regiones del Sur Asia Occidental donde la agricultura estaba muy desarrollada. Las manadas de cabras silvestres (*Capra aegagrus*) y de Nubianibex (*Capra ibex*) fueron el recurso fundamental para las poblaciones de Nabataean de Beidha cómo demuestran los restos arqueológicos. Byrd (1989:81) informó sobre la presencia de restos de las dos especies en las excavaciones, siendo los caprinos los animales más representativos sobre todos los demás. Aunque es difícil de distinguir los restos de una y otra especie es evidente por la localización y la edad de los mismos que la única que se domesticó fue la *Capra aegagrus*. La evidencia sin ambigüedades más temprana de fósiles de cabras domésticas se encontró en el sudoeste de Irán fechados en 9.000 años y en la meseta de Iraní fechados en 10.000 años.

En Europa las cabras domésticas vinieron del sur Asia occidental ya domesticada porque no había cabras silvestres sólo ibex, con excepción de Creta y otras islas griegas.

Las cabras de cuerno de cimitarra se encuentran comúnmente en el Neolítico temprano en los asentamientos suizos de los lagos, en el norte de oriental Yugoslavia y Hungría; en el Neolítico medio llegaron a ser más frecuentes en Europa central y oriental las cabras con cuernos retorcidos. En el Bronce este tipo llegó a ser dominante en Austria y Alemania pero los de cimitarra permanecieron en Suiza, Hungría y Escandinavia.

En Grecia ambos tipos de cuernos se representan en monedas y sellos.

La primera cabra acorne aparece representada durante el imperio romano.

Los cuernos de tipo retorcido y el tipo de cimitarra se pueden encontrar en las razas modernas. Los verdaderos cuernos de tornillo se pueden encontrar en las modernas razas Agrigentana de Sicilia y el Ulokeros de Grecia.

Algunos de las razas españolas se parecen al bezoar silvestre (Murciana, Malagueña) y las diferencias en los cuernos (Pirenaica y Verata) se debe a la selección genética. En las razas con cuernos retorcidos (Blanca Celtibérica, Blanca Andaluza y Canaria) hay influencia del tipo de C. falconery.

2.4. Razas y Mestizajes

En el mundo existen diferentes tipos de razas adaptadas a la región donde viven y se agrupan según sus aptitudes. Se han identificado más de 60 razas reconocidas y más de 211 variedades de cabras en todo el mundo. La gran mayoría de estos animales se podrían clasificar como razas para múltiples propósitos (es decir, carne, leche, pelo y piel).

En cuanto a los mestizajes cabe anotar que las razas que son importantes en Europa nunca darán una producción de leche o carne, igual a la de su país de origen, pues han tenido que adaptarse a nuestro trópico. Por esto es importante resaltar que:

Un buen plan de cría en nuestro medio debe partir del aprovechamiento y de la capacidad de adaptación de la cabra. Puede llegar a darse más rápido en los cruces de reproductores con cabras criollas para mejorar su potencial genético lechero o de carne, disminuir la tasa de mortalidad y mejorar el tamaño de las crías y por consiguiente se tendrán mejores rendimientos en canal. El cruce se considera productivo porque las crías superan en producción a las criollas y no

requieren de forraje de muy alta calidad para una buena producción, (Manual de explotación y reproducción en caprinos).

2.5. Los Sistemas de producción de Caprinos

El sistema de producción caprina, depende de varios factores tales como el clima, la cantidad de terreno disponible, número de cabras en el rebaño, medidas para confinarlas dentro de cierta área, la finalidad y objetivo al que se dedique la explotación que puede ser: leche, carne, pieles y lana.

Las explotaciones caprinas se dividen en tres sistemas de producción básicos:

1. Sistema de producción extensiva
2. Sistema de producción semi-intensiva
3. Sistema de producción intensiva

a) Sistema de producción extensiva. Este sistema se caracteriza por presentar un clima semidesértico, vegetación predominante arbustiva, con gran escasez de aprovisionamiento de agua, ganado criollo adaptado a las difíciles condiciones del medio, extensas llanuras o escarpadas montañosas carentes de vías de comunicación, es en donde se ubica la mayor parte de la explotación caprina. Consiste en el manejo de los rebaños en el pastizal, con el fin de aprovechar los recursos naturales existentes.

Este sistema posee varias modalidades y puede ser nómadas o trashumantes, sistema de producción sedentario y el sistema de producción nómada modificado.

b) Sistema de producción semi-intensivo

A este sistema también se lo conoce como sistema de producción semi estabulado y consiste en la crianza del ganado caprino combinando dos actividades principales:

1. El pastoreo y ramoneo la mayor parte del día
2. Confinamiento durante las noches, donde se les proporciona como alimentación suplementaria cierta cantidad de forrajes, grano concentrado o algún tipo de suplemento.

Las cabras se alimentan por medio del ramoneo, aprovechando los recursos naturales de la región pero se complementa con forraje, concentrado y sales minerales en el corral. Se tiene cuidados específicos de manejo que permite controlar su desarrollo, las instalaciones son más completas, teniendo ya alojamiento adecuado según la etapa de vida en que se encuentran y por tanto la infraestructura ya cuesta un poco más.

c) Sistema de producción intensiva. Este sistema corresponde a la estabulación total de los animales. Situación que incrementa considerablemente los costos de producción. Aquí se realiza un manejo adecuado para desarrollar por completo el potencial de producción de los terrenos y de los animales. Consiste en la producción de cabras exclusivamente en corral, donde se desarrollan técnicas avanzadas en cuanto a alimentación selección manejo y ensilaje, rastrojo concentrado o grano, mediante una ración balanceada, con limitado o ningún acceso al pastoreo. Su éxito depende de que se logren alcanzar producciones de leche superiores a los 500 litros/cabra/año; de transformar la leche en quesos de alta calidad por parte de los mismos productores y asegurar la venta de los cabritos para abasto.

Este sistema está representado por pequeñas áreas donde se practica la agricultura de riego con recursos forrajeros abundantes, vías de comunicación y transportes ágiles, ganado especializado con altos niveles de producción y escasa capacidad de adaptación a diferentes ambientes, (Manual Caprinos).

2.6. Instalaciones y equipos

Una instalación para este tipo de animales debe ser funcional y por tanto ofrecer las máximas garantías de limpieza y confort para el trabajo de los ganaderos. Las nuevas técnicas de explotación exigen desde luego valorar debidamente la duración y penalidad del trabajo. Por otra parte, una instalación eléctrica adecuada y el conocimiento de la dirección de los vientos dominantes en caso de incendio, representan las normas mínimas de seguridad.

Un albergue adecuado debe permitir, en primer lugar controlar debidamente las condiciones ambientales. Por otro lado, las cabrerizas deben ser locales suficientemente espaciosos, luminosos y bien ventilados. El número de animales, el estiércol que producen, los materiales empleados en la construcción y la calidad de los equipamientos, son todos ellos factores que condicionan el medio en que vivirán las cabras la mayor parte de su vida.

a) Normas para controlar las condiciones ambientales. Cuatro puntos esenciales: Temperatura, ventilación, orientación y suelo.

1. Temperatura. El objetivo consiste en garantizar una temperatura de 10 a 16º así como una variación térmica día-noche inferior a 10º. La cabra es sensible tanto al calor como al frío. En regiones de clima cálido, el verano será para el ganado la estación "difícil" y, a veces, tan preocupante como el

invierno. Para el frío y el calor no existe más remedio, el aislamiento adecuado de los albergues.

2. Ventilación. Las recomendaciones actuales para estas instalaciones, indican que son necesarios 10 m³ por cabra adulta, si bien, más que el volumen de aire indicado, es el recambio de éste lo que debe tomarse en consideración. Indispensable para asegurar la calidad obligada del medio, es una buena ventilación, sin corrientes de aire, que ayudará a eliminar el vapor de agua producido por las cabras y camas que recubren el pavimento, así como el exceso de calor, los gases nocivos y el polvo, siempre presentes en el aire de estos albergues.

3. Orientación y suelo. La cabreriza debe situarse sobre un terreno sano y seco, ya que a este ganado no le gusta refugiarse en suelos húmedos y fríos. El buen sentido, por tanto, aconseja huir de tierras pantanosas o simplemente mal drenadas, procurando situar el albergue en otro lugar o saneando bien si es posible. No olvidar que deben evitarse los pavimentos duros, impermeabilizados con soleras especiales.

En caso de terrenos con pendiente, se recomienda establecer un sistema de drenaje que facilite la salida de agua (tubos de PVC y empedrados con grava), situándolo al pie de los taludes; la orientación para conseguir una insolación óptima es la del eje Este-Oeste, consiguiendo así que el sol afecte a lo largo del día a tres muros del albergue (Este-Sur y Oeste).

b) Higiene de los locales, las tres D. Una buena higiene de los locales exige tres operaciones esenciales e indispensables: desinfección, desratización y desinsectación.

1. La desinfección. Tiene por finalidad limitar el nivel de microbios patógenos o no, para así poder obtener el máximo rendimiento de los animales y suprimir las fuentes de infección que pueden dar lugar al desarrollo de enfermedades específicas.

Como proceder:

- Vaciar totalmente el albergue
- Limpiar a fondo éste y el material preciso para la explotación, con un sistema de alta presión fácil de manejar y realmente eficaz.
- Desinfección con el producto adecuado y siempre con la aplicación de la alta presión.

2. Desratización. Las ratas viven formando colonias, y se dice que por cada rata vista pueden contarse otras 50 que están "ocultas". El tipo de producto raticida debe cambiarse regularmente, evitando con ello el que se produzcan resistencias adquiridas, capaces de neutralizar el efecto de aquel.

A título de tratamiento preventivo, la aplicación se repetirá cada dos meses. Controlar y renovar el tratamiento cada dos días, durante los primeros quince, si estamos frente a una fase curativa.

3. La desinsectación. Los albergues del ganado son los lugares preferidos por las moscas; estos insectos encuentran en ellos alimento abundante, materias orgánicas y temperatura elevada. No olvidemos que los insectos son el principal vehículo para la transmisión de importantes enfermedades. Para evitar que los insectos se habitúen y se hagan resistentes a los

productos empleados contra ellos, será conveniente cambiar, cada dos años, los principios activos y por tanto la clase de aquellos. Corcy, J. 1993

2.7. Alimentación

De manera natural, los caprinos en pastoreo cubren sus necesidades de alimentación a partir de lo que consume y son de árboles y arbustos principalmente, seleccionando de éstos las partes más digeribles como hojas, retoños tiernos, flor y vainas (péchita) de especies como el mezquite, palo fierro, palo verde, choya, damiana, entre muchos más. En primavera y verano, el aporte de estas fuentes de alimentos se reduce gradualmente, por lo que las cabras necesitan recorrer grandes distancias para cubrir sus requerimientos. En estos casos se debe suplementar energía, proteína y minerales estratégicamente en esta época. Por tal motivo, es necesario implementar un programa de alimentación basado en los requerimientos del animal y de las características del agostadero, ya que en cada rancho la pradera y variedad de alimento es diferente, inclusive en un mismo rancho durante el año.

2.7.1. Recomendaciones para cubrir los requerimientos de agua

Este elemento no es un nutriente propiamente dicho, pero es elemental para todos los procesos orgánicos y está muy relacionada con la cantidad de leche. La cabra es una de las especies más eficientes en el uso del agua, además de tener habilidad de soportar altas temperaturas ambientales y requiere menos agua para mantener su temperatura corporal en condiciones áridas.

La cabra requiere de 2 litros de agua por kg. de materia seca (MS) de alimento en adultos que no están en producción. Para animales en crecimiento 1 lt/kg. de MS. En producción hasta de 4 lt/kg de MS. Un consumo ineficiente de agua se refleja en la producción de leche, ya que en un litro de leche aproximadamente el

87% es agua, por lo que es importante que la cabra tenga agua disponible a libre acceso.

Los factores que afectan el consumo libre de agua en cabras son: el nivel de producción de leche, temperatura ambiental, humedad del forraje, distancia que recorre y disponibilidad de sales minerales en la dieta, por lo que no hay que olvidar ofrecer agua limpia y fresca en abundancia. Es posible que la cabra no se aleje más de 7 km. del corral a menos que en el camino pueda beber agua. Por lo tanto, el área de pastoreo aprovechable dependerá en gran medida de la disponibilidad del agua. Por ejemplo, una cabra de 35 kg de peso vivo, la cual consume forraje seco en el agostadero, bajo temperaturas ambientales de 35°C, se estima un consumo de 40 a 60 litros de agua al día, de los cuales aproximadamente el 50% son necesarios en el pastoreo.

2.7.2. Necesidades nutricionales

Debido a que la cabra tiene particularidades en el gasto de energía, es decir, largas caminatas, ejercicio, el juego, etc., además de sus hábitos de alimentación, ocasiona que sus requerimientos nutricionales sean más altos que en el borrego. Estas necesidades nutricionales son más altas durante su crecimiento, final de gestación y al principio de la lactancia. La falta de energía es la deficiencia más común que se presenta en raciones para cabras. Cuando existe esta deficiencia, hay retardo en el crecimiento, pérdida de peso, baja fertilidad, disminución de leche, se reducen los períodos de lactancia, disminuye la cantidad y calidad del pelaje. Del mismo modo, la resistencia a parásitos y otras enfermedades es menor, por lo que es necesario realizar prácticas de suplementación para cubrir sus diferentes demandas de nutrientes.

Los principales nutrientes a suministrar son proteína, energía, vitaminas y minerales. Existen alimentos que ofrecen cada uno o varios de estos elementos pero en diferentes proporciones, por lo que es importante conocer que tipo de alimento ofrecer para tratar de cubrir sus necesidades. El objetivo de este capítulo es explicar los conceptos de energía, proteína, minerales, vitaminas y sus funciones principales con relación a la producción.

a) Energía: Se encuentra concentrada como carbohidratos, componentes principales de las plantas, algunas semillas, en particular los cereales (maíz, trigo, sorgo, etc.), los cuales presentan una concentración más alta, al igual que las grasas y proteínas de los forrajes y concentrados. Las deficiencias en su consumo se manifiestan en los animales en un crecimiento lento, baja producción de leche, abortos, retraso en la edad a la primera monta, fertilidad y baja prolificidad, así como bajo rendimiento de la canal, poca resistencia a enfermedades y alta tasa de mortalidad. Es el nutriente más difícil de ofrecer en la alimentación de las cabras.

b) Proteína: Es el principal constituyente del tejido muscular (carne) de los animales. Su deficiencia causa una reducción en el consumo de alimento, crecimiento fetal lento, crías con bajo peso al nacimiento y retraso en crecimiento. También ocasiona una reducción en la producción de leche y predisposición severa a enfermedades. Es requerido en mayor proporción en la dieta de animales en crecimiento, hasta hacerse menor en la madurez, etapa en la cual es necesario suplementar la suficiente proteína para mantenimiento de los tejidos. Las necesidades aumentan en función de producción, preñez y lactancia.

c) Minerales: Constituyen una parte pequeña de la dieta, pero son tan importantes como la energía o la proteína y del mismo modo su uso varía según

la edad, sexo, índice de crecimiento, estado fisiológico, producción, dieta y contenido de minerales en los suelos y cultivos del área donde crecen. Las necesidades y toxicidad no se han establecido definitivamente para las cabras.

d) Vitaminas: Son importantes para el buen desarrollo y salud. Pueden obtenerse de plantas verdes, por lo que en época de sequía es importante su aplicación. Se dividen en liposolubles e hidrosolubles, las primeras están integradas por la A, D, E y K, las cuales son importantes para evitar los problemas de ceguera, problemas de la piel, aparato respiratorio, crías débiles, fiebre de leche, por mencionar sólo algunas. La E es importante en combinación con el selenio debido a que ayuda a prevenir la enfermedad de la pata tesa. Las hidrosolubles son las del complejo B y C, se producen de forma natural en el rumen.

2.7.3. Prácticas de alimentación

Para satisfacer las necesidades se debe de ofrecer alimento de buena calidad y complementar con una cantidad limitada de grano o concentrado según la edad y etapa productiva de la siguiente manera:

a) Cabra gestante: Debe cuidarse principalmente en el último tercio de la gestación, que es cuando el feto está en mayor desarrollo. En esta fase se recomienda ofrecer 0.5 kg de un concentrado con 16% de proteína digestible, además de heno, sales minerales, agua limpia y fresca a libre acceso. Dos semanas antes del parto se recomienda dar solamente 200 g de concentrado y disminuir el consumo de alimentos voluminosos (pajas, rastrojo, ensilado, etc.). La cabra se requiere pasar a la lactancia con las suficientes

reservas corporales para que la producción de leche sea máxima a partir de esas reservas.

b) Cabras lactantes: Se recomienda ofrecer un concentrado con un 14% de proteína digestible. Al principio sólo se recomienda dar 300 g y luego se incrementa hasta 500 g diarios con libre acceso a sal mineral y agua. Los alimentos frescos y verdes estimulan la producción de leche, pero es recomendable que éstos no constituyan más de la tercera parte de la ración en base seca, ya que pueden provocar diarreas. Si la cabra produce más de 2.0 litros de leche al momento del parto conviene dar un máximo de 1.0 Kg de concentrado.

c) Animales en crecimiento: Para animales jóvenes es suficiente el forraje que consumen en el agostadero y de ser necesario complementar su alimentación sólo con esquilmos o subproductos agrícolas. A la cabrita destinada a la reproducción, complementar con heno de alfalfa y si se pretende acelerar su desarrollo para que alcance el peso óptimo para el primer empadre, otorgar 500 g de concentrado. Dar libre acceso al agua y sales minerales.

d) Sementales: Estos suelen perder el apetito durante la época de empadre por la actividad sexual, con el consecuente impacto negativo en su peso. Por esta razón, es necesario alimentarlo adecuadamente antes de este periodo (Flushing), de preferencia entre 1 y 2 meses antes de esta práctica, otorgando diariamente 500 g de concentrado. Deben tener libre acceso al agua y sales minerales todo el tiempo.

e) Crías: En los primeros tres o cuatro días la cría debe consumir todo el calostro posible de la madre. Si las cabras son utilizadas para la ordeña las crías deben alimentarse con un sustituto de leche o leche entera de cabra o vaca del

cuartodía en adelante, ayudándose con botella, cubeta o biberón y tratando de que la alimentación se realice siempre a horas fijas una cantidad de 8 a 10 onzas por toma. No dar leche de cabras enfermas o que estén recibiendo medicamento, (Castro, et. Al. 2009).

2.8. Manejo de la Reproducción

Debe realizarse la revisión de castrones con la suficiente anticipación (2 meses antes del servicio) para permitir el proveerse de animales de reemplazo ante la detección de problemas. Por otra parte los castrones no deberían estar más de dos años en el establecimiento para no correr el riesgo que den servicio a sus hijas y, de esta manera, aumentar la consanguinidad la que puede estar asociada a malformaciones o enfermedades congénitas.

El servicio se puede realizar a campo o a corral. En el primer caso es conveniente utilizar 3 a 4 castrones cada 100 chivas pudiendo aumentarse esta cifra en caso de ser de dos dientes y con poco desarrollo corporal. Sin embargo debe tenerse cuidado que el conjunto de castrones forme un lote más o menos parejo, porque si no corre el riesgo que haya una diferenciación muy marcada entre animales más dominantes y los más tímidos.

Hay que tener cuidado también cuando se introducen castrones nuevos. Debe hacerse con tiempo de manera que el animal se adapte y además sea aceptado por el resto de los reproductores.

El servicio a corral se organiza juntando en el corral dos o tres veces por días a las hembras con los castrones.

Se deben controlar esos momentos y las hembras que son servidas se marcan con tiza o pintura para lana y se apartan para evitar que el castrón monte

repetidamente a la misma chiva. Si se tiene los animales caravaneados, sería conveniente registrar el día de servicio y el número de caravana, para controlar si se repite el celo. Una solacópula por hembra sería suficiente para dejarla preñada cosa que puede controlarse en estas condiciones, pero no en las de campo.

Si la monta a corral se hace detectando celo natural, puede utilizarse una menor cantidad de castrones que en el servicio a campo, pero si se hace sincronizando celos debe utilizarse mayor cantidad.

Con celo natural se alcanzan por día unas 5 o 6 de cada 100 chivas, aunque esto se altera cuando han estado separadas de los machos durante varios meses, como ocurre con el sistema de castrero o talaje que se utiliza en nuestra región por lo que 2 semanas después de soltados los castrones tendremos una mayor cantidad de chivas salzadas.

En cuanto a la edad de las hembras para el primer servicio, es deseable, que tengan al menos un año y medio, aunque es más determinante el desarrollo corporal que la edad en la madurez reproductiva. Se observa en muchos establecimientos que, por no poder separar a las chivitas, muchas reciben servicio y se preñan, lo cual afecta su desarrollo. Los chivitos que nacen son más débiles y la mayoría de ellos mueren. Por lo tanto, es importante poder separar las chivitas y que reciban servicio sólo las que han desarrollado bien.

2.8.1. Sincronización de celos. La sincronización de celos consiste en lograr que un alto porcentaje de las hembras de un hato presenten celos simultáneamente. De esta manera se pueden utilizar machos mejoradores en un período más breve. Esto es particularmente útil cuando se dispone de castrones por poco tiempo o bien

cuando se desea realizar inseminación artificial o también para concentrar la parición a fin de intensificar su atención u obtener lotes homogéneos de crías.

2.8.2. Los métodos pueden ser naturales o artificiales. Como método natural se utiliza el llamado "efecto macho". Se trata de tener las hembras sin contacto con machos enteros durante al menos 60 días antes del inicio del servicio. La incorporación al hato de machos en forma súbita, estimula la entrada en celo, pudiendo encontrarse cerca de un 60 % de hembras en este estado a los 8-10 días, aunque existirá un porcentaje variable de celos infértiles, según el estado nutricional, edad de las hembras, cantidad de machos y otros factores. El celo siguiente a éste, o sea, alrededor de 19 días después, presentará una mayor fertilidad.

Este método si bien, no tiene la precisión de otros que usan hormonas, se utiliza en forma natural, dado que en la mayoría de los sistemas caprinos de Patagonia, los machos son alejados de las hembras durante el verano y enviados a "talaje", y cuidados por los castroneros en lugares distantes. Por esto es que se produce el llamado golpe de parición, que implica que se concentren en unos pocos días una gran cantidad de partos.

Otro método para agrupar celos, consiste en la colocación de esponjas durante 17 días en la vagina de las cabras. Las esponjas contienen hormonas sintéticas similares a la progesterona que es la hormona que bloquea el ciclo y mantiene la preñez. El fundamento de este método es producir en los animales un efecto similar al producido naturalmente por la progesterona, esto es, una inhibición del ciclo estral, como si la chiva estuviera preñada. Al retirarse las esponjas se anula la inhibición y las cabras se sincronizan en un estado similar de su ciclo, entrando la mayoría de ellas en celo, en un período corto de tiempo

(85-90%, en 48 horas). Estos tratamientos se combinan con la administración al momento de retirar las esponjas, de PMSG, una hormona extraída del suero de yegua preñada que mejora la sincronización y la ovulación.

Es conveniente que estos trabajos sean supervisados por profesionales. Una alternativa que utilizan los productores que se encuentran trabajando en programas de mejoramiento genético como el que desarrolla el Programa Mohair, es la inseminación artificial. En caprinos, a diferencia del ovino, es posible realizar inseminación por vía vaginal con semen congelado, ya que en la cabra, debido a la anatomía del cuello del útero, es posible depositar el semen dentro del útero.

Este tipo de inseminación nos permite obtener alrededor de un 40 % de preñez, aunque estos índices varían con numerosos factores. La sincronización de celos implica también una mayor concentración de nacimientos en la parición para lo cual se debe estar preparado a fin de poder atender los nacimientos con problemas.

2.8.3. Atención en la parición. La gestación de la cabra dura 149 días con una variación de hasta 5 días en más o en menos. Como se explicó anteriormente la concentración de celo y servicio ya sea en forma natural o artificial, hace que la parición también esté concentrada. En la Patagonia, las cabras paren generalmente en condiciones climáticas difíciles por el frío, lluvia e inclusive nevadas en plena primavera por lo cual debe atenderse la parición tratando de proteger a las crías del estrés térmico (golpe de frío) al transcurrir los primeros momentos de vida amojado y expuesto a las inclemencias del ambiente. Para esto son muy útiles los refugios de parición donde pueden permanecer las crías en los primeros días de vida, mientras las madres salen a pastorear. Una alternativa

esadosarle sobre la pared norte de este refugio un pequeño invernáculo de polietileno al que puedan acceder las crías para calentarse.

Los refugios deben ser construcciones ubicadas junto al potrero de parición. Es conveniente que los lados Sur y Oeste sean cerrados y tener una buena entrada de sol hacia el Norte. La caída del techo debe ser hacia atrás y delante tener un corral para el trabajo con la hacienda. Es necesario que tengan al menos una división interior con lienzos móviles, pasteras para un mejor aprovechamiento del heno suministrado y algunos bretes para poner alguna hembra recién parida que rechace a la cría. Durante el día las hembras saldrán a pastorear y los chivitos se quedarán en el refugio. Como los productores bien saben, a diferencia de los corderos, los chivitos no se aguachancan cuando son separados temporalmente de sus madres.

Puede también, construirse un pequeño invernáculo túnel sobre la pared norte donde pueden quedar abrigadas las crías. La utilización de un potrero para parición permite, además, tener mayor control sobre la hacienda. Se pueden hacer recorridos a pie varias veces en el día a fin de atender a posibles hembras con problemas de parto o chivitos muy débiles. En zona con daño de zorro o puma la presencia humana ahuyenta a estos predadores. Para este mismo fin se han obtenido buenos resultados con alambrados eléctricos ubicando 3 líneas vivas a 25, 50 y 75 centímetros y una de retorno a 60 centímetros.

En condiciones normales, no será necesaria la intervención del hombre para ayudar en el parto. Sin embargo, en caso que el mismo tenga una duración excesiva o se detecte un animal mal presentado puede ser necesario prestar ayuda. A tal fin deben usarse guantes descartables, porque pueden transmitirse enfermedades al hombre. La implementación de estas sencillas prácticas, se logran

en general con la organización del trabajo y la implementación de prácticas de manejo, más que la realización de costosas inversiones. Si bien la construcción de reparos puede resultar onerosa debe tratarse de construir instalaciones prácticas con los materiales disponibles.

Tanto los adobes, como piedras e incluso una barranca sobre la que se recueste la construcción pueden ser interesantes alternativas. Además estos mismos refugios pueden utilizarse en otras épocas del año para la parición de las ovejas, esquila, depósito de fardos, etc. (Baiza A., 2007).

2.9. Sanidad

La mayoría de los cabreros son tenaces observadores, y son capaces de darse cuenta del más mínimo síntoma que pueda ser signo de falta de salud, en especial la pérdida del apetito, atontamiento, brillo de la piel, cambios en el aspecto de las heces, anomalías en la rumia, baja en el rendimiento de leche, cojeras o simplemente tos.

Antes de ir en busca del veterinario puede mirarse la temperatura, el pulso y la respiración. La temperatura normal de una cabra es de 39°C, aunque un aumento de medio grado no tiene importancia. El número de pulsaciones estará normal entre 70 y 80, y las respiraciones entre 22 y 26 por minuto. Un aumento de la temperatura a 40 a 41° C aumenta el ritmo del pulso a 120 o 140.

Una vez que se sepa que la cabra está enferma, llame a un veterinario para que haga su diagnóstico. El criador o ganadero con experiencia en cabras puede por sí mismo tratar varios casos, pero el técnico veterinario puede en muchos casos disponer de una terapéutica más eficaz y rápida.

Una cabra enferma, igual que cualquier animal enfermo, necesita calor, recogimiento y una temperatura ambiente uniforme. Esto puede conseguirse con un corral exento de corrientes de aire o con un cajón forrado en el suelo con paja limpia y una cobertura de lana. En enfermedades que afectan a las vías respiratorias será bueno estar a la luz del sol y al aire fresco sin corrientes, (Hetherington L, 1977).

2.10. Comercialización de productos Caprinos

La comercialización puede ser una limitación importante para la producción rentable de ovejas y cabras. Los productores con rebaños pequeños suelen desarrollar su propio mercado con personas individuales, mercados de carne o restaurantes. Las grandes cooperativas han sido creadas para una producción masiva que permite las ventas durante todo el año. Los mercados para la venta de animales vivos mediante subasta suelen ser ineficientes. Algunas organizaciones caprinas estatales patrocinan ventas en todo el estado de animales categorizados para atraer a los compradores y ofrecen cargas completas en camiones. Las nuevas plantas procesadoras de cabritos son operaciones de riesgo con tasas bajas de éxito. Antes de iniciar la producción de cabras se realizara un plan de comercialización. El éxito en la comercialización de los productos de la industria caprina requiere esfuerzos por parte del productor para determinar qué desean los consumidores y entonces aplicar la tecnología de producción y las estrategias comerciales necesarias para satisfacer estos deseos. La especial naturaleza de la producción de cabras al obtenerse múltiples productos (es decir, carne y leche) ofrece oportunidades para su expansión. (Pond, K. 2006).

2. MATERIALES Y METODOS

3.1 Descripción del área de estudio

El presente diagnóstico de la producción y comercialización de carne de cabras se lo realizó en la Comuna Zapotal, ubicada en la Parroquia Chanduy, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, la misma que se encuentra localizada a 95 Km. de la ciudad de Guayaquil. Presenta una topografía es plana con leves pendientes y ondulaciones suaves. El agua para la actividad ganadera se hace a través de pozos. Su zona agroclimática es tropical semi-árida, con una precipitación media de 240 mm anuales, la temperatura media de 25,8 grados centígrados.

3.2 Metodología en la toma de información

La presente investigación realizada en la Comuna Zapotal, (15 productores comuneros), se fundamentó en la realización de un diagnóstico, para conocer la situación real de los productores de cabras de la zona. Para lo cual, se realizaron visitas y entrevistas previas a todos los productores de cabras, así como también a dirigentes de Comunales.

3.3 Tipo de investigación

El método utilizado fue el Descriptivo. Se realizó un estudio de caso donde se encuestó directamente con todos los productores caprinos de la zona (15 productores).

3.4 Determinación de las técnicas

Para la recolección de la información se aplicó las siguientes técnicas:

a) **Observación no participante o Simple**, Cuando el investigador no pertenece al grupo y solo se hace presente con el propósito de obtener la información, a fin de conocer el manejo que los productores dan al ganado caprino.

b) **Entrevista estructurada**, por cuanto la información requerida se la obtuvo a través del diálogo, apoyada previamente en un cuestionario; dirigido a productores como también a dirigentes de la comuna.

Fuentes Secundarias

a) Documental por cuanto se revisó y recopiló información relativa al tema en revistas, folletos, memorias, tesis, etc.

b) Bibliográfica, se recurrió a libros como una fuente de consulta para verificar como el conocimiento científico contribuye a mejorar la producción.

IV. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la presente investigación se expresan a través de algunas variables que buscan definir los posibles tipos de productores que existen en el sector caprino de la Península de Santa Elena.

Respecto a la **tenencia de la tierra y Tamaño del predio**, solamente un 25% de los productores que viven en el campo son propietarios de las tierras y el 75% restante están agrupados en comunas, los mismos que se encuentran en trámites de legalización de la tenencia de la tierra. En cuanto al tamaño del predio, el 100% de los encuestados poseen extensiones entre 1 a 5 hectáreas, los mismos que son considerados pequeños productores, (Figura 1).

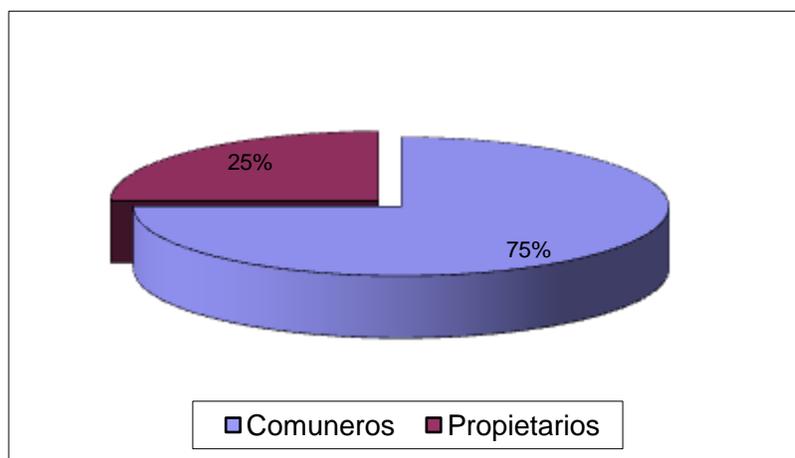


Figura 1. Tenencia de la tierra

Respecto al **tiempo de dedicación a la producción caprina**, una buena parte de los ganaderos llevan muchos años en la actividad y explotación en el lugar. Alrededor del 50% de los productores se encuentran establecidos hace más de 20 años, en tanto que un 20% registra una antigüedad de entre 10 a 20 años y un 30% son ganaderos de reciente implantación con menos de 10 años, lo que denota cierto interés por mantener la cría de caprino como actividad productiva (Figura 2).

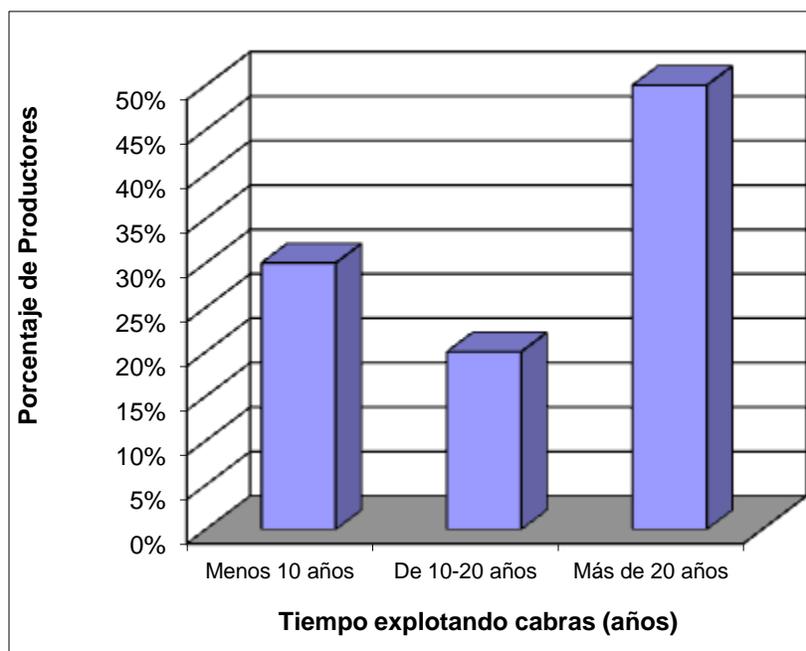


Figura 2. Tiempo dedicado a la explotación de cabras

Entre los **motivos por lo que se dedica a esta actividad**, se manifestó en primer orden porque estos animales se adaptan a las condiciones desérticas de la zona (50% de los encuestados). El 40% indicó que las cabras consumen normalmente los arbustos y subproductos que se generan de las hortalizas (melón, sandía, tomate, pimiento, y arbustos). Un 10% contestó que era una actividad heredada de sus padres y abuelos. (Figura 3).

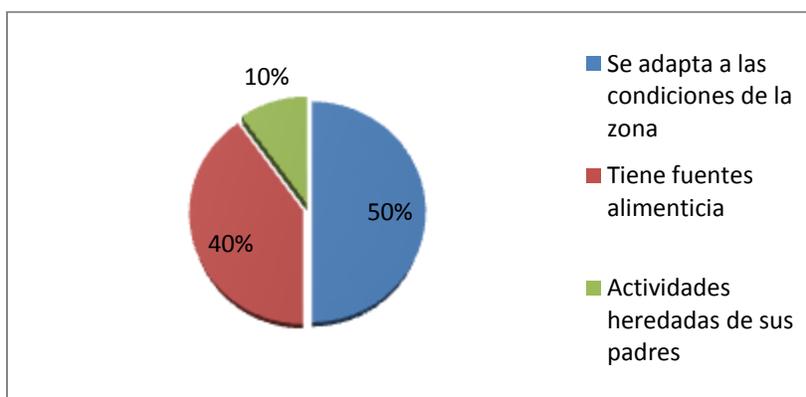


Figura 3. Motivos por el que se dedica a la crianza de cabras

En relación a las actividades con que los productores **combinan la producción caprina**, el 75% manifestó que es con la agricultura. Generalmente en la época lluviosa se dedican a la explotación de maíz, mientras que en la seca se dedican a los cultivos de hortalizas, además de dedicarse a labores de otros cultivos. El 25% restante realiza labores de albañilería, actividad que lo hacen en la ciudad de Guayaquil (Figura 4).

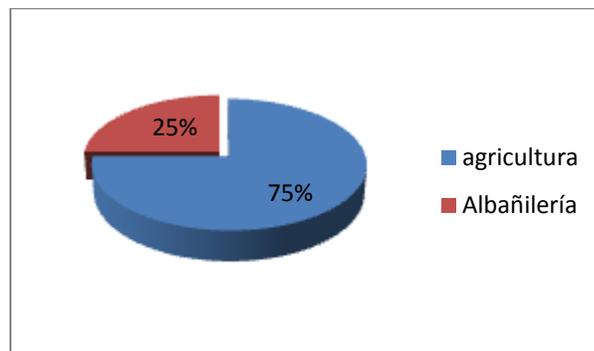


Figura 4. Actividad con la que los productores combinan la explotación caprina

Por otra parte, el 40% de las explotaciones son manejadas por el género femenino (mujeres responsables del hogar). Esto ocurre debido a que es una actividad complementaria y aseguran la continuidad a través de sus hijos, quienes poseen un bajo grado de escolaridad, es así que solamente el 80% de los dueños completó sus estudios primarios y apenas un 20% el secundario., (Figura 5).

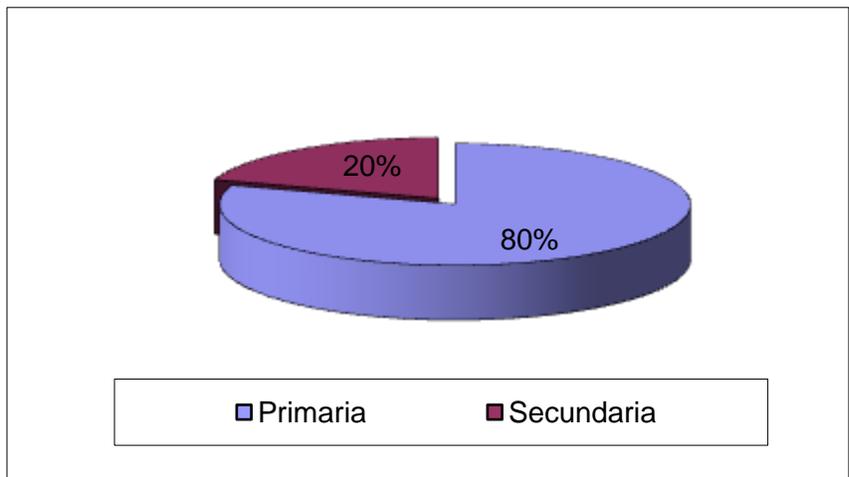


Figura 5. Nivel de Escolaridad de los productores dedicados a la explotación caprina

En relación al tipo de animales que se manejan en el lugar, son los criollos y la cruce de criollos con Anglo Nubian, destinados a la producción cárnica. El 70% utiliza cabras criollas, el mismo que es un animal rústico, de esqueleto fuerte, con poco desarrollo muscular y pelaje variado. Un 10% tiene cabras Anglo Nubian y un 20% manejan animales cruzados "Criollos x Anglo Nubian". (Figura 6).

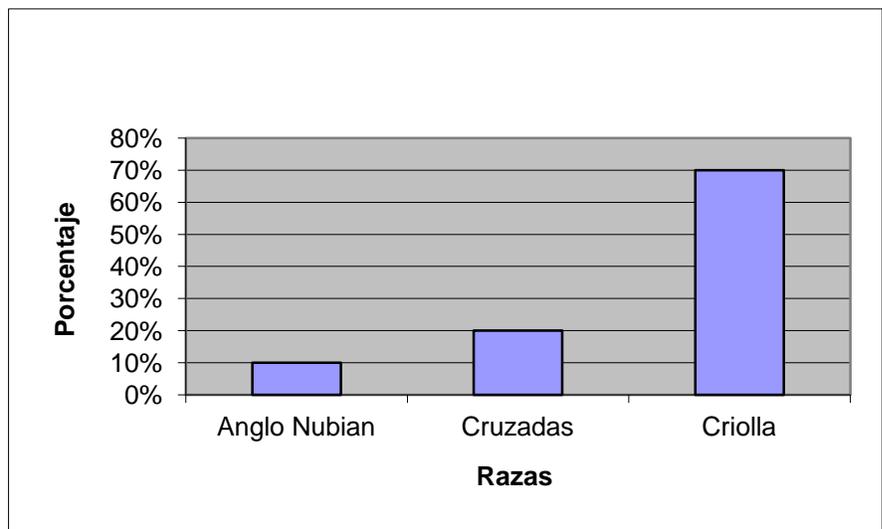


Figura 6. Razas de ganado caprino que se explota en la zona

En cuanto a los **sistemas de explotación y alimentación** utilizada, el 90% indicó que realiza la crianza de las cabras bajo un sistema extensivo. El 10% restante emplean sistemas de explotación semi-extensivas en el que los animales son alimentados a través de pastos naturales que por efecto de las lluvias se desarrollan en la zona y que permite un pastoreo sin costo alguno y de fácil disponibilidad. (Figura 7).

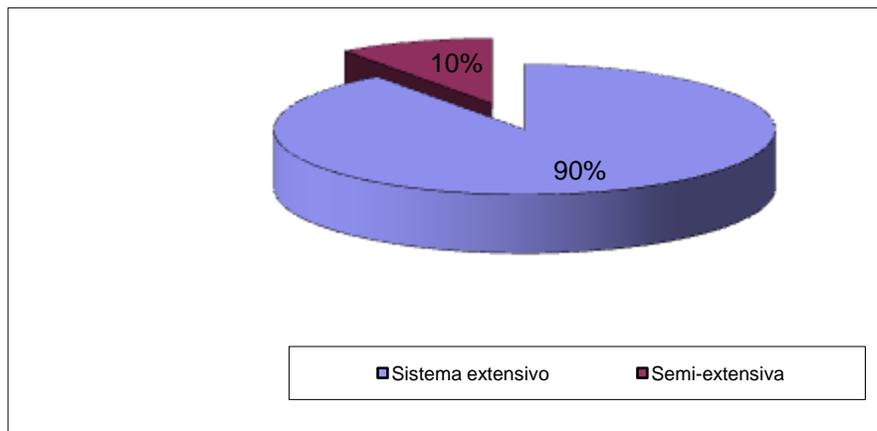


Figura 7. Sistemas de Explotación y alimentación empleadas por los productores

El 100% de los productores no llevan registros ni utilizan criterios de selección, control de reproducción. Las hembras y los machos permanecen juntos todo el año.

En relación al **establecimiento de pastizales**, el 100% de los productores no lleva un adecuado manejo de potreros, ni realiza establecimiento de pastizales.

El bajo nivel técnico de manejo se debe al nulo control sanitario es común entre los productores. Solamente el 70% de los productores vacunan sus animales contra aftosa y el 30% restante no lo realiza, (Figura 8).

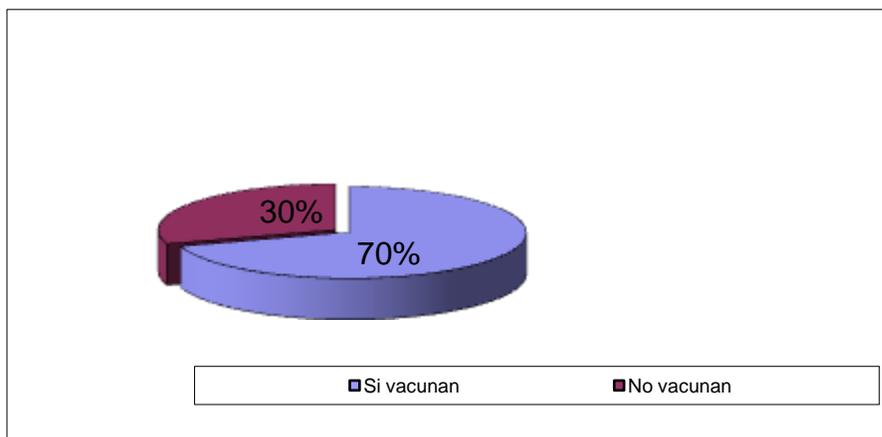


Figura 8. Aplicación de vacunas en los sistemas de producción caprina

El 100% de los productores por su parte, indicaron que las **instalaciones** utilizadas constan de un corral de encierro nocturno, que se ubica cerca de la casa.

Respecto a la **comercialización** de sus productos. El 85% de los productores de esta zona lo hacen a través de comerciantes directos. El principal producto de venta son los animales jóvenes, hembras y machos de descarte. También se realiza la venta al paso o directamente al consumidor, siendo generalmente en este caso compradores personas que por diversos motivos pasan por el lugar como turistas, vecinos de la granja, operarios de las empresas viales, conocidos de los restaurantes, etc (15%).

En relación al grado de **asistencia técnica** y acceso a líneas de créditos, el 100% de los productores indicaron que no han recibido este servicio de organismos especializados.

En relación a la venta de leche, el 90% de los productores indicaron que no lo hacen, por no tener animales especializados para la producción de

leche, en tanto que el 10% restante si lo hace pero única y exclusivamente bajo pedido, o para consumo familiar (1 vez por semana) (Figura 9).

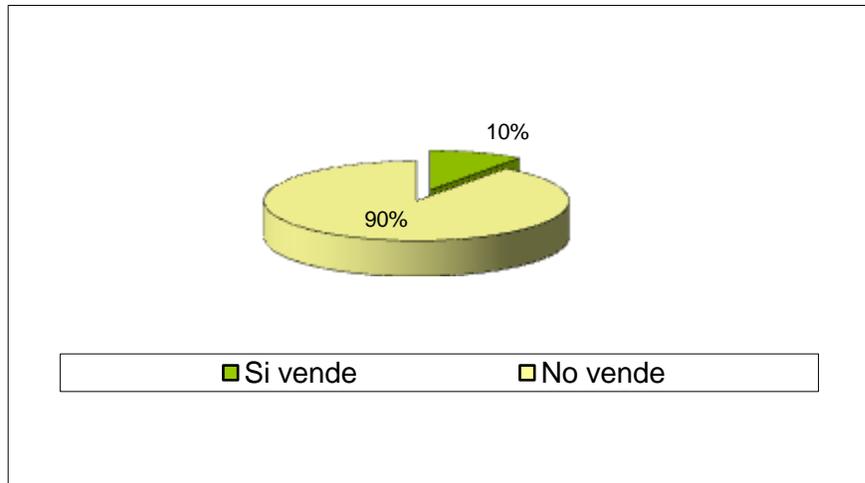


Figura 9. Productores que comercializan la leche de cabras

El 70% de los productores venden su producción en el mismo predio, en tanto que el 30% restante lo hace directamente en los mercados locales o en los restaurantes de la zona (Figura 10).

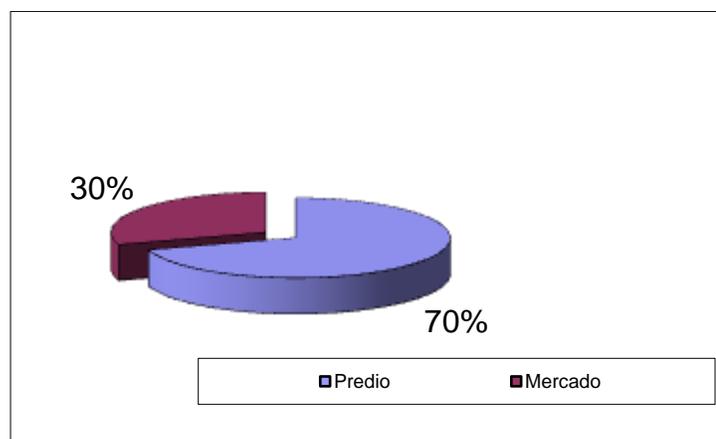


Figura 10. Sitio de venta de los productos caprinos

El 80% de los productores no realizan ningún proceso de la leche ya que no ordeñan a sus animales, mientras que el 20% restante elabora queso. (Figura 11).

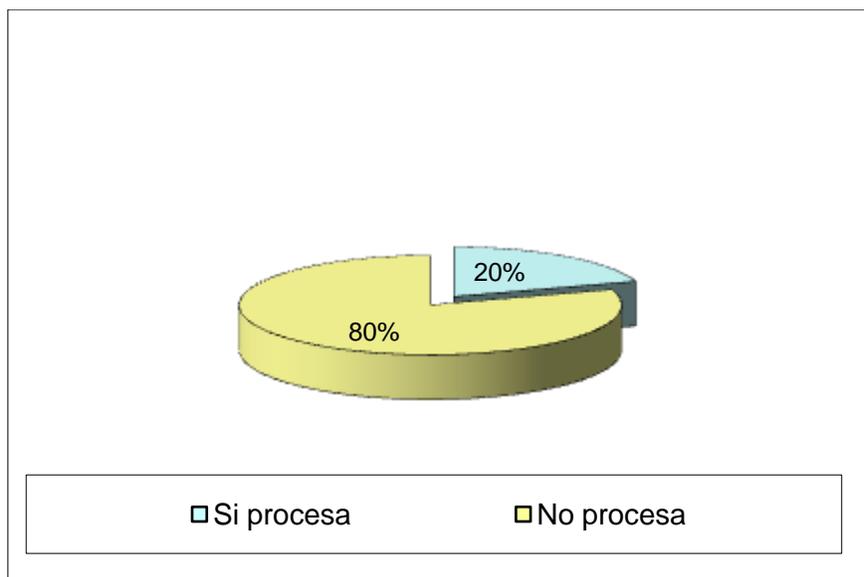


Figura 11. Procesamiento de la producción de leche caprina

V. DISCUSION

De los resultados obtenidos, se puede señalar que los productores se encuentran agrupados en comunas y que solamente el 25 % poseen titulo de propiedad de sus tierras, lo que coincide con Torres, (2004), quien indica que el porcentaje mayoritario corresponde a los productores agrupados en comunas.

La producción predominante es la combinada. El mayor porcentaje de productores combina la producción caprina con la agricultura, los mismos en la época de lluvias se dedican al cultivo de maíz, mientras que algunos en la época seca siembran sandía, hortalizas, etc., lo que coincide con lo observado por Abreu etal, (1995) y Arroyo, (1998); quienes manifiestan que los productores caprinos no se dedican solo a esta actividad sino que lo combinan generalmente con la agricultura; se debe principalmente porque es una actividad de subsistencia.

El sistema de explotación en su gran mayoría explotaciones extensivas, lo que concuerda con lo reportado por Abreu etal, (1995) y Arroyo, (1998); quienes expresan que tradicionalmente los sistemas extensivos caprinos carecen de planificación reproductiva, además de ser animales trashumantes que caminan largas extensiones buscando alimentos.

Respecto a la comercialización el 85% de los productores comercializan su producto a través de los comerciantes directos de la zona, mientras que el porcentaje restante lo hacen directamente a los consumidores, lo que coincide con lo reportado por Torres, (2004), quien encontró porcentajes similares, debido principalmente a la carencia de organización para poder entrar fuerte en la comercialización del ganado caprino.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Las conclusiones del diagnóstico realizado en la Comuna Zapotal, del cantón Santa Elena, provincia del Guayas se presentan a continuación:

1. Las explotaciones caprinas de la Comuna Zapotal, son de tipo familiar de larga tradición (50% de los productores con más de 20 años; la formación educativa de los miembros de los productores es muy baja, ya que el 80% han complementado sus estudios primarios, en tanto que el 20% restante han culminado sus estudios secundarios.
2. Generalmente los sistemas de explotación predominantes son los extensivos en un 85% con una inversión limitada en alimentación, no existe manejo sanitario, ni control de enfermedades parasitarias, ni se lleva un debido control reproductivo.
3. El 100% de los productores de esta zona comercializan el ganado caprino, a través de comerciantes, los mismos que le pagan bajos precios y que son utilizada por los comedores y restaurantes que se encuentran en la Comuna.
4. No existe crédito para la explotación caprina y la asistencia técnica de los profesionales de la Veterinaria y la Zootecnia en el sector es nula.

6.2. Recomendaciones

En base a las conclusiones obtenidas en el presente estudio se recomienda lo siguiente:

1. Que los productores de cabras de la Comuna Zapotal, perteneciente a la parroquia Chanduy de la Península de Santa Elena puedan ir pasando de una crianza extensiva a una semi-intensiva, y luego a una crianza intensiva que sería la etapa que mejores resultados económicos y sociales le proporcionen a los productores dedicados a esta especie.
2. Evaluar entre los muchos tipos de cabras nativas y sus cruces, para obtener un conocimiento inicial sobre la capacidad productiva de los caprinos y sobre las posibilidades de su mejoramiento.
3. Capacitar en gestión de ventas, manejo empresarial a efecto de que pueda determinar los costos de mano de obra, insumos, etc. para saber los gastos de la explotación.
4. Organizar a los productores en asociaciones, cooperativas, pequeñas empresas, etc., esto lograría una mayor fuerza de negociación en el mercado para sus productos.

VII. RESUMEN

El presente diagnóstico de la producción y comercialización de carne de cabras se lo realizó en la Comuna Zapotal, ubicada en la Parroquia Chanduy, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena. Esta se encuentra localizada a 95 Km. de la ciudad de Guayaquil y por ella pasa la Autopista Guayaquil-Salinas. La topografía es plana con leves pendientes y ondulaciones suaves. El abastecimiento de agua para la ganadería se hace a través de pozos, pues el canal de riego del Proyecto Transvase de CEDEGE pasa aproximadamente 4 Km de la zona. Su zona agroclimática es tropical semi-árida, con una precipitación media de 240 mm anual, temperatura media de 25,8°C. El objetivo general planteado fue: Determinar los sistemas de producción y comercialización del ganado caprino en la Comuna Zapotal, cantón Santa Elena. Los objetivos específicos fueron: a) Determinar el sistema de producción del ganado caprino en la Comuna Zapotal, cantón Santa Elena; b) Identificar los factores limitantes de la producción y comercialización del ganado caprino en la Comuna Zapotal, cantón Santa Elena; c) Establecer los diferentes canales de comercialización de carne caprina en la Comuna Zapotal, del cantón Santa Elena. Las hipótesis planteadas fueron las siguientes: a) La producción del ganado caprino en la Comuna Zapotal, perteneciente al cantón Santa Elena, es apenas de subsistencia; b) En la producción del ganado caprino el factor limitante es la comercialización.

Se utilizó el Método Descriptivo, ya que el problema se lo analizó conforme a la realidad en que se presente. Se realizó un estudio de caso donde se trabajó directamente con todos los productores caprinos de la zona (15 productores). Este estudio permitió indagar en el manejo que le dan los productores al ganado así como también el modo de comercialización de sus productos.

La información fue espontánea, lo que permitió de esta manera tener mayor conocimiento de la situación de los productores de la Comuna.

Las conclusiones del diagnóstico realizado en la Comuna Zapotal, del cantón Santa Elena, provincia del Guayas se resumen: a) Las explotaciones caprinas de la Comuna Zapotal, perteneciente a la parroquia Chanduy de la Península de Santa Elena son de tipo familiar de larga tradición (50% de los productores con más de 20 años; la formación educativa de los miembros de los productores es muy baja, ya que el 80% han complementado sus estudios primarios, en tanto que el 20% restante han culminado sus estudios secundarios; b) Los caprinos se encuentran adaptados a los factores medioambientales de la zona y es una opción de producción para la época seca debido al aprovechamiento de los recursos alimenticios; c) Generalmente los sistemas de explotación que predominan son los extensivos en un 85% con una inversión limitada en alimentación, no existe manejo sanitario, ni control de enfermedades parasitarias, ni se lleva un debido control reproductivo. De la misma manera, se recomienda: a) Que los productores de cabras de la Comuna Zapotal, perteneciente a la parroquia Chanduy de la Península de Santa Elena puedan ir pasando de una crianza extensiva a una semi-intensiva, y luego a una crianza intensiva que sería la etapa que mejores resultados económicos y sociales le proporcionen a los productores dedicados a esta especie; b) Para encontrar el mejor tipo de animal se recomienda evaluar entre los muchos tipos de cabras nativas y sus cruces, para obtener un conocimiento inicial sobre la capacidad productiva de los caprinos y sobre las posibilidades de su mejoramiento. Este programa permitirá la sustitución de genotipos de baja productividad, por aquellos de mayores potencialidades; c) En cuanto al manejo de los animales se ha demostrado la utilidad de separarlos convenientemente por edad, sexo y producción, mediante el uso de corrales con adecuadas instalaciones, con comederos, bebederos y sombra.

VIII. SUMMARY

The diagnostic present of the production and commercialization of meat of goats was carried out in the Commune Zapotal, located in La Parroquia Chanduy, Canton Santa Elena, province of Santa Elena. The same one that is located to 95 Km of the city of Guayaquil and for it passes the Freeway Guayaquil-Salinas. The topography was planed with light slopes and wavy soft. The supply of water for the cattle raising is made through well, because the canal of watering of the Project Tránsito of CEDEGE passes 4 km of the area approximately. Their agroclimatic is tropical semi-arid, it presents a half precipitation of 240 annual mm, the half temperature it is of 25,8 C. The outlined general objective was: To determine the production systems and commercialization of the livestock caprino in

the commune Zapotal, canton Santa Elena; the specific objectives were: to determine the system of production of the livestock caprino in the Commune Zapotal, canton Santa Elena; b) to identify the restrictive factors of the production and commercialization of the livestock caprino in the Commune Zapotal, canton Santa Elena; c) to establish the different of commercialization of meat Caprino in the Commune Zapotal, of the canton Santa Elena. The outlined hypotheses were the following ones: a) The production of the livestock caprino in the Commune Zapotal, belonging to the canton Santa Elena, is hardly of subsistence; b) In the production of the livestock caprino the restrictive factor is the commercialization.

The Descriptive Method was used, since the problem analyzed it according to the reality in that it is presented. It was carried out a case study where one worked directly with all the producing caprinos of the area (20 producers). This study allowed to investigate in the handling that they give it those producing to the livestock as well as the way of commercialization of its products. The

information was spontaneous, what allowed this way to have bigger knowledge of the situation of those producing of the Commune.

The summations of the diagnosis carried out in the Commune Zapotal, of the Canton Santa Elena, country of the Guayas summary: to) The exploitations caprinos

Of the Commune Zapotal, belonging to the parroquia Chanduy of Santa Elena's Península is of family type of long tradition (50% of those producing with more than 20 years; the educational formation of the members of the producers is very low, since 80% has supplemented its primary studies, as long as 20 remaining % has culminated its secondary studies; b) The caprinos is adapted to the environmental factors of the area and it is a production option for the dry time due to the use of the nutritious resources; c) the systems of exploitation that prevail are generally the extensive ones in 85% with an investment limited in feeding, handling, Sanitarium, neither control of parasitic illnesses doesn't exist, neither a reproductive control is taken. In the same way it is recommended: to) That those producing of goats of the Commune Zapotal, belonging to the parroquia Chanduy of Santa Elena's Peninsula can go passing from an extensive upbringing to a semi-intensive one, and then to an intensive upbringing that would be the stage that better economic performance and social they provide to the dedicated producers to this species; b) to find the best animal type it is recommended to evaluate between the many types of native goats and its crossing, to obtain an initial knowledge on the productive capacity of the caprinos and envelope the possibilities of its improvement. This program will allow the substitution of genotypes of low productivity, for those of more potentialities; c) as for the handling of the animals the utility has been demonstrated of separating them neatly for age, sex and production, by means of the use of corrals with appropriate facilities, with troughs drinking trough

ghts and shade.

IX. BIBLIOGRAFIA

- Atto M., José. 1999. Crianza caprina en Piura. Ciclo de capacitación 1999 a los productores de caprinos de los Valles de Lima, 9 p.
- Byrd. 1989. La Cabra. Revista Trimestral No. 81.
- Boza, J. 1990. El uso ganadero de las zonas áridas. Estación Experimental Zaidín. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Granada. España.
- Corcy, J. 1993. Característica reproductiva de la cabra colorada Pampeana.
- Cruz Lemus D, (2007). LA especie caprina en Cuba, Sistemas de Producción Animal Departamento de Producción Agropecuaria, Facultad de Ciencias Agropecuarias Universidad de Ciego de Ávila, Cuba.
- Cordero, T., Vélez, M. y Callacná, M. 1972. Parámetros reproductivos de caprinos Anglo Nubian en la Costa Central de Perú-Chiclayo. Ministerio de Alimentación, CRIAN-N, EE Vista Florida.
- Fontaine, E. 1981. Evaluación social de proyectos. 2ed. Santiago, Chile. Universidad Católica de Chile. 402 p.

- French, M.H. 1970. Observaciones sobre cabras. Publicación No. 80. Roma, Italia, FAO.
- Gall, Ch. 1975. Producción ovina y caprina. I parte. México, Monterrey, ITESM.
- Gitman, L. 1990. Administración Financiera Básica. México, Harla. 28-437 p.
- Hetherington L. 1977. Producción Caprina. Universidad Autónoma de México.
- Huss, D.L. 1983. Animales Menores para Granjas Pequeñas; algunas prácticas básicas de zootecnia de caprinos. Santiago de Chile, FAO. Oficina Regional para América Latina. 28 p.
- Moissonave, J. 2004. La Cabra. La alimentación de las cabras. Madrid-España. 24-28 p.
- Pond, K. 2006. Introducción a la Ciencia Animal. Zaragoza-España, 650 pág.
- Ramos, J. 1990. Metodología para la formulación y evaluación de proyectos agrícolas. Perú IICA. 33-67 p.
- Salamanca. 1990. Producción de pasturas. Colombia. 250 p.

- Sapag, N.; Sapag, R. 1985. Fundamentos de preparación y evaluación de proyectos. Colombia, McGraw-Hill. 111-348 p.
- Thedford, T.R. 1982. Manual de Salud Caprina. Trad. De la ed. inglesa por Eduardo Serrano. México D.F., Winrock International. 151 p.
- Torres, J. 2005. Determinación de la producción y comercialización de ganado caprino en la Península de Santa Elena, en el año 2005. Tesis de Maestría en Gestión Agroempresarial. Universidad Técnica Estatal de Quevedo.
- www.oeidrus-nl.gob.mx/...E.../manules%20caprino/manual4.PDF
- [http:// www.findarticles.com/m1200/15_157/62052381/pl/article.jhtml](http://www.findarticles.com/m1200/15_157/62052381/pl/article.jhtml) : artículo sobre domesticación

X. ANEXOS

CUESTIONARIO 1.

ENCUESTA No.....

FECHA:.....

I. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD

a) Nombre del propietario:.....

b) Nombre del entrevistado:.....

Provincia..... Cantón.....Parroquia.....

II. CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

TENENCIA DE LA TIERRA

a) Propietario:.....

b) Cooperado:.....

c) Comunal:.....

d) Otro:

TAMAÑO DE LA EXPLOTACIÓN

Superficie por hectárea:

III. CARACTERÍSTICAS DE PRODUCCIÓN Y MEJORAMIENTO

1. Hace qué tiempo explota cabras y qué cantidad de animales tiene actualmente?

a) Más de 20 años.....

b) De 10 a 20 años.....

c) Menos de 10 años.....

2. Qué motivó dedicarse a la explotación de cabras?

a) Conoce el manejo de las cabras.....

b) Tiene fuentes alimenticias en su finca.....

- c) Obtienen capital a corto plazo.....
- d) Otros motivos.....

3. Con que otra actividad combina la producción caprina?

.....

4. Quienes se encargan del manejo del hato

- a) Hombre ()
- b) mujer ()
- c) Hijos ()
- d) Trabajadores particulares ()

5.Cuál es el nivel de escolaridad de las personas que se encargan del manejo del hato

- a) Primaria ()
- b) Secundaria ()
- c) Superior ()
- d) Elemental ()
- e) Ninguna ()

6. Qué cruce explota usted y cual le gustaría explotar?

7.Cuál le gustaría explotar

- a) Criolla.....
- b) Anglo Nubian.....
- c) Otros especifique.....
- d) Seguir con las mismas.....

IV. MANEJO

8. Qué sistema de manejo utiliza en su explotación de cabras?

- a) Extensivo (libre pastoreo).....
- b) Semi-extensivo (con sogueo).....
- c) Semi intensivo (con potrerillos).....
- d) Intensivo (completamente confinado).....

7. Para el manejo de sus animales usted, lleva registros
 SI () NO ()

8. Qué tipo de registros lleva a sus animales?

- a) Tarjeta para la cabra y su camada.....
- b) Tarjeta para el control de engorde.....
- c) No lleva registro.....
- d) Otros registros (especifique).....

9.Cuál es la vida útil y reproductiva de los animales?

.....

10. Realiza establecimiento de pastizales?

Si No.....

11. Vende la leche o la comercializa?

Si No.....

12. Cuántos animales se mueren al año?

Machos reproductores

Hembras reproductoras

Cabritos destetados

Cabrillas

Otros

13. Qué tipo de instalaciones utiliza?

.....

V. SANIDAD

14. Inspecciona su explotación y qué tiempo se dedica?

SI.....

NO.....

a) Diariamente.....

Una hora.....

b) Pasando un día.....

Dos horas.....

c) Cada semana.....

Tres horas.....

d) No inspecciona.....

porqué.....

15. Qué enfermedades son más frecuentes en su explotación

a) Enteritis (diarrea).....

b) Fiebre aftosa.....

c) Metritis, Mastitis, Agalactia.....

d) Otras enfermedades (especifique).....

e) No las distingue: pero los síntomas son:.....

16. Qué problemas sanitarios son más frecuentes?

a) Parásitos externos.....

b) Parásitos internos.....

c) Otros problemas sanitarios.....

d) Ningún problema.....

17. Aplica vitaminas a sus cabras

SI.....

NO.....

a) Hidrosolubles del Complejo B.....

b) Liposolubles AD₃E.....

c) No aplica vitaminas.....

18. Vacuna a sus animales contra Aftosa

SI.....

NO.....

Porque:

19. Realiza control de parásitos externos

SI..... NO.....
Porque:.....

De cuáles parásitos?

- a) Sarna.....
- b) piojos.....
- c) Garrapatas.....
- d) Otros especifique.....

VI. ASISTENCIA TÉCNICA

20. Recibe usted visita de técnicos que le asesoran en la actividad

SI ()	NO ()
Asesores	frecuencia/mes/año/semana
a) MAG.....
b) Veterinarios.....
c) Zootecnistas.....
d) Otros.....

21. Desearía solicitar asistencia técnica?

SI..... NO.....

En qué área:

- a) Manejo y sanidad.....
- b) Alimentación.....
- c) Construcciones.....
- d) Comercialización y mercadeo.....
- e) No es necesario Porque.....

22. Qué tipo de alimento utiliza para su ganado?

- a) Balanceado.....
- b) Pasto.....
- c) leguminosas arbustivas.....

d)Otros, especifique.....

VII. COMERCIALIZACION Y MERCADEO

23. Cómo comercializa su ganado caprino?

- a) En pié ()
- b) faenado()

24. A través de qué vía comercializa su ganado caprino?

- c) Vía directa.....
- d) Comerciantes directos.....
- e) Ferias ganaderas.....
- f) Agroindustrias.....
- g) Otros.....

25. Qué problemas tiene al vender sus ganados?

- a) Precios.....
- b) Forma de pago.....
- c) No hay compradores.....
- d) Transporte.....
- e) Otros problemas (especifique).....
- f) Ningún problema.....

26.Cuál es la forma de pago al vender su ganado?

- a) Efectivo.....
- b) A Crédito..... En qué tiempo.....

27. Quién determina el precio de su ganado

- a) Productores.....
- b) Compradores.....
- c) Mercado.....
- d) Otros.....

28. Qué piensa del negocio caprino?

- a) Rentable.....
- b) Subsistencia.....
- c) Genera empleo.....
- d) No hay o no conoce otra actividad.....

29. De los productos caprinos cuánto de carne y leche vende?

- a) Carne.....
- b) Leche.....

30. Precio de venta de la libra de carne y del litro de leche

- c) Carne.....
- d) Leche.....

31. Sitio de venta

- a) Predio.....
- b) Mercados locales.....
- c) Otros.....

32. Realiza procesamiento a la leche de cabra?

SI..... NO.....

33. Que porcentaje de la producción de carne y leche destina para el consumo de su familia?

.....

34. Estaría de acuerdo en asociarse con productor para formar una Agroindustria?

SI..... NO.....

35. Estarían dispuestos a formar un centro de acopio?

SI..... NO.....



