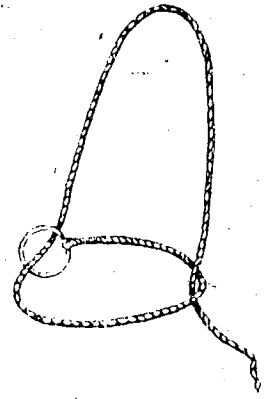


MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL  
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA"  
REGIONAL SANTANDER  
UNIDAD DEL SECTOR AGROPECUARIO  
CONVENIO SENA - HOLANDA



# manejo de caprinos



15977



15,977.  
2 cop

21772.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA"  
REGIONAL SANTANDER  
UNIDAD DEL SECTOR AGROPECUARIO  
CONVENIO SENA - HOLANDA

**BIBLIOTECA AGROPECUARIA  
DE COLOMBIA**

**25 ENE. 1999**

MANEJO DE CAPRINOS

ELABORADO POR:

SENA: TITO A. ACEVEDO LOPEZ ✓  
JESUS RUIZ BERNAL

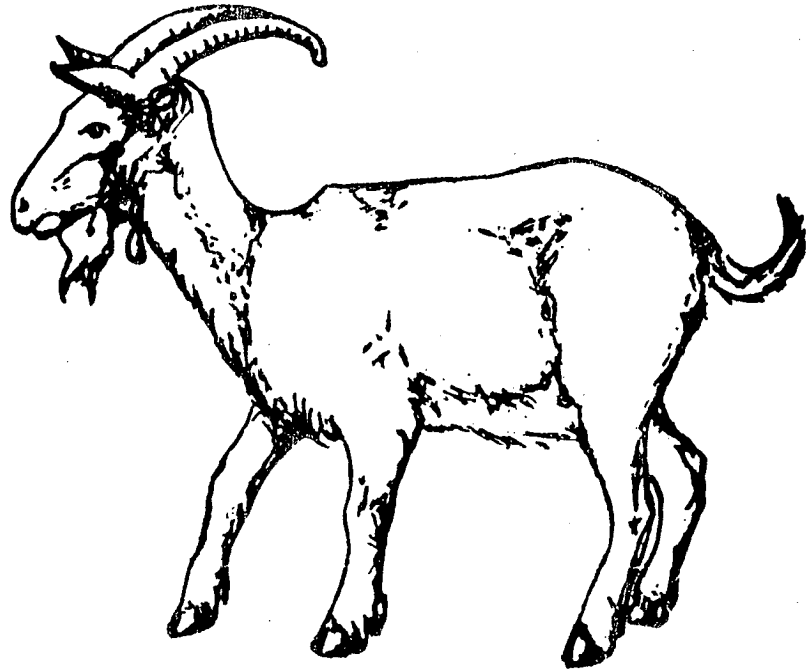
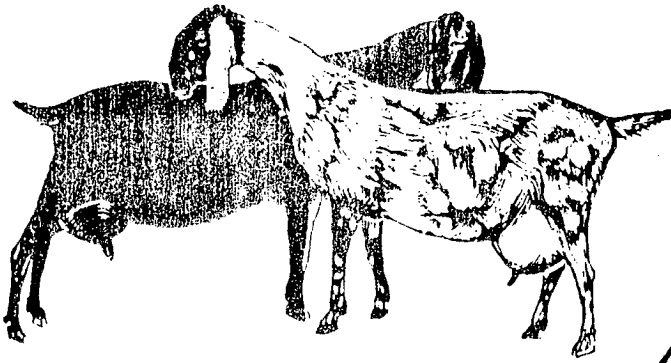
HOLANDA: LUCAS REINDS

BUCARAMANGA MARZO 1 DE 1984

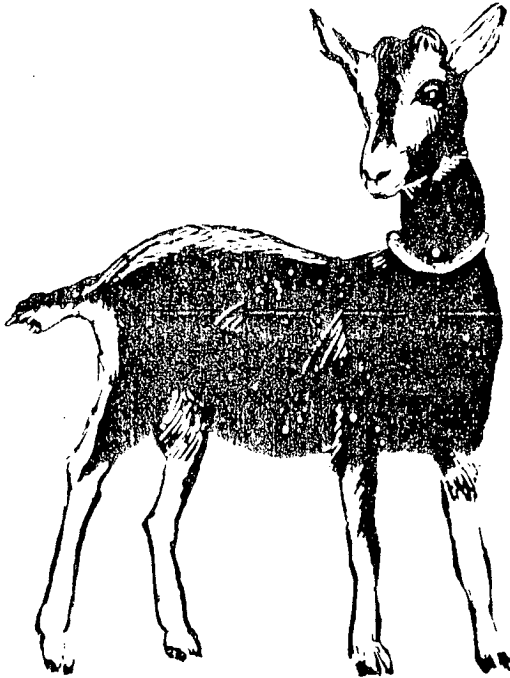
## C O N T E N I D O

	Página
I. CRIA DE CAPRINOS	2
II. SISTEMAS DE EXPLOTACION	4
- Pastoreo en loma	
- Tipo familiar	
- Estabulación	
III. INSTALACIONES	7
IV. MANEJO DEL HATO	14
A. Alimentación	15
B. Selección	18
C. Monta	20
D. La preñez y el parto	26
E. La cría y el destete	28
F. Identificación y Administración	32
G. Sanidad	36
H. Ordeño	37
I. Otras prácticas	40
1. Topizar y descornar	
2. Despezuñar	
3. Castrar	
V. VARIOS	48
- Caprinaza	
- Hermafroditismo	
- Curtición de pieles	
- Vasectomía Caprina	

ANGLO-NUBIANA

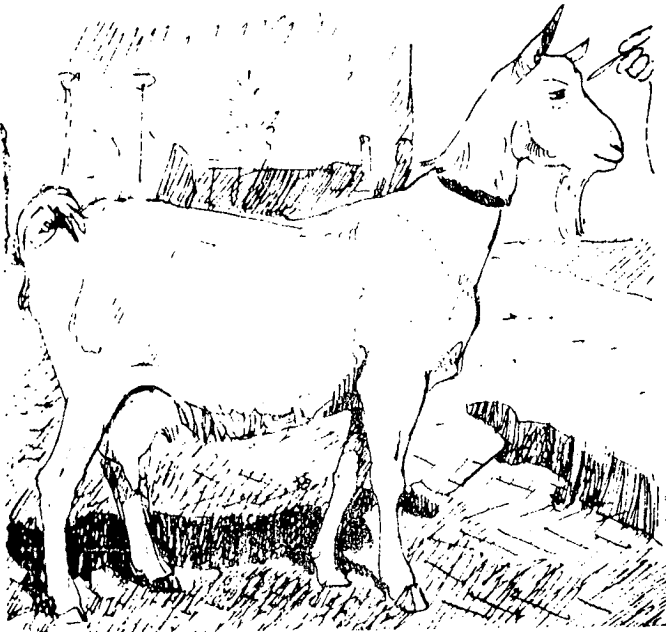


CRIOLLA

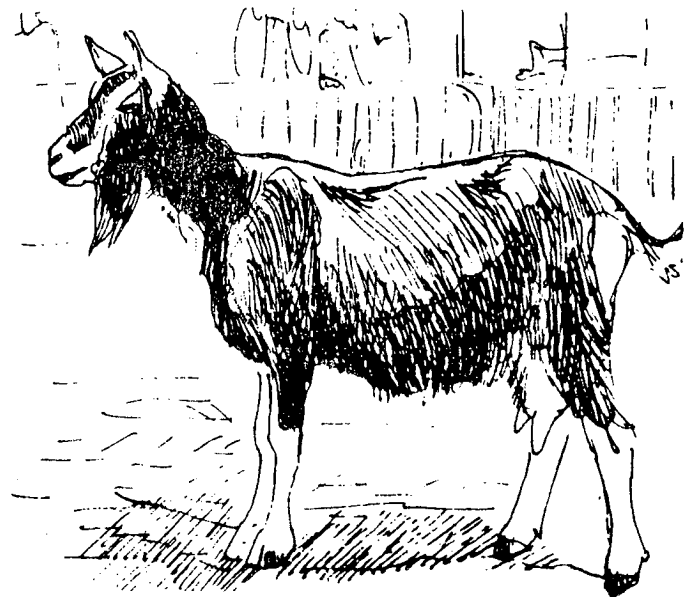


ALPINA

BIBLIOTECA AGROPECUARIA  
DE COLOMBIA



SAANEN



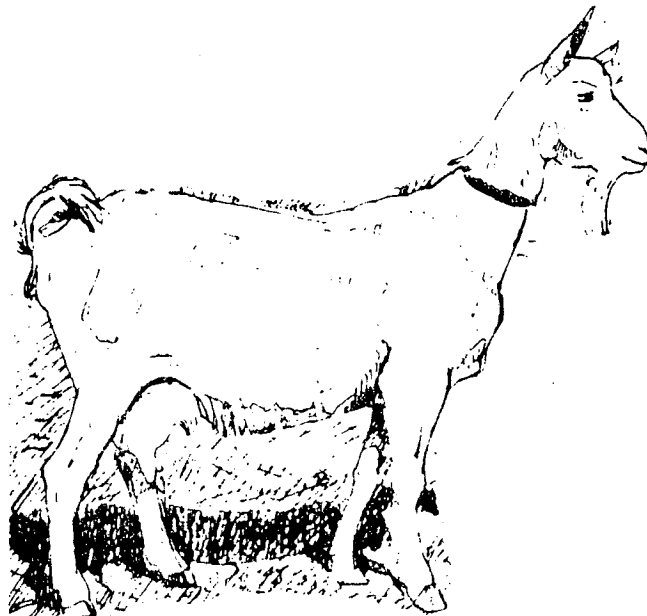
TOGGENBURG

## I. LA CRIA DE CAPRINOS

La cabra siempre ha sido un animal de controversia por sus hábitos de pastoreo. Como generalmente se le encuentra en terrenos sobrepastoreados, se dice que ella ha acabado con la vegetación y por lo tanto es culpable de la erosión. Sin embargo, con frecuencia es el hombre quien causa el deterioro de la vegetación por su manejo inadecuado y sobrepastoreo de los terrenos. Esto sucede a menudo en grado tal que solo las cabras son los únicos animales que pueden sobrevivir en estos lugares.

La cabra es buena proveedora de proteínas, gracias a las siguientes características:

- 1- Es un animal precoz, de talla pequeña que necesita poco capital de inversión y el riesgo financiero es reducido.
- 2- La cabra es un animal rústico capaz de alimentarse únicamente de forraje. Puede sobrevivir en regiones donde no se encuentran bovinos ni ovinos.
- 3- Es un animal relativamente fértil. Su intervalo de generación es corto. Se puede multiplicar rápidamente después de una sequia, etc.
- 4- La cabra es buena productora de leche y derivados lácteos.



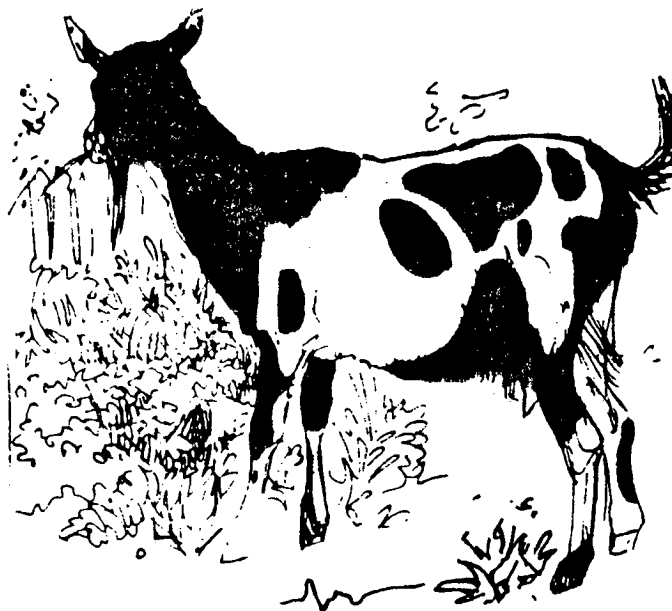
El sistema de producción caprina depende de factores tales como clima, el tipo y la cantidad de terreno disponible, número de cabras en el rebaño, medios para confinarlos dentro de ciertas áreas y la finalidad de la producción: leche, carne, pieles.

La mayoría de los 40 millones de cabras en América Latina se encuentran en regiones aisladas con suelos poco fértiles. Así los animales están mal alimentados y mal manejados. De ahí que la producción sea deficiente. Se produce carne para autoconsumo y productos lácteos duraderos como queso, dulces y pieles.

Un sistema de manejo más racional para cabras lecheras sería el de semiestabulación, ya que las instalaciones ayudan a mantener los animales en mejores condiciones sanitarias y de mayor producción.

La estabulación es el mejor sistema para manejar cabras de alta producción lechera teniendo en cuenta que se necesita una alimentación balanceada y una higiene estricta del establo.

Sin embargo, pocas empresas practican la estabulación permanente. La gente que tiene pocos animales los mantienen amarrados al lado de los caminos o a orillas en los campos de cultivos durante el día y estabulados durante la noche.



## II. SISTEMAS DE EXPLOTACION

En el país no está definido el tipo de explotación que resulte más adecuado, estable y con mejores perspectivas económicas en el futuro inmediato.

Los sistemas de producción puestos en práctica se pueden agrupar en los tipos:

- A. Pastoreo en loma sin suplementación
- B. Explotación tipo familiar, pastoreo con suplementación en el corral.
- C. Estabulación

### A. SISTEMA DE PASTOREO EN LOMA:

Este sistema se realiza con rebaños que varían entre 20 - 30 - 100 - 300 ó más, según la zona de manejo.

Generalmente pastan en las orillas de los caminos, carreteras, mangas, faldas, lomas comiendo hierbas naturales entre las cuales sobresalen el canelo, mulato, guaimaro, mata-ratón, gallinero, orégano, oreganillo, pasto puntero, espino y tunos.

Con este sistema de explotación, los capricultores recogen sus animales cada 8 ó 15 días con el fin de suministrarles sal común, darles asistencia sanitaria, señalar o marcar los ejemplares, apartar animales para la venta y controlar épocas de parición.

#### 1. Ventajas de este sistema:

- a. No hay costos en cercas
- b. Menos costos de instalaciones
- c. Menos mano de obra

#### 2. Desventajas:

- a. No hay control sanitario
- b. No hay control de monta, presentando problemas de consanguinidad.

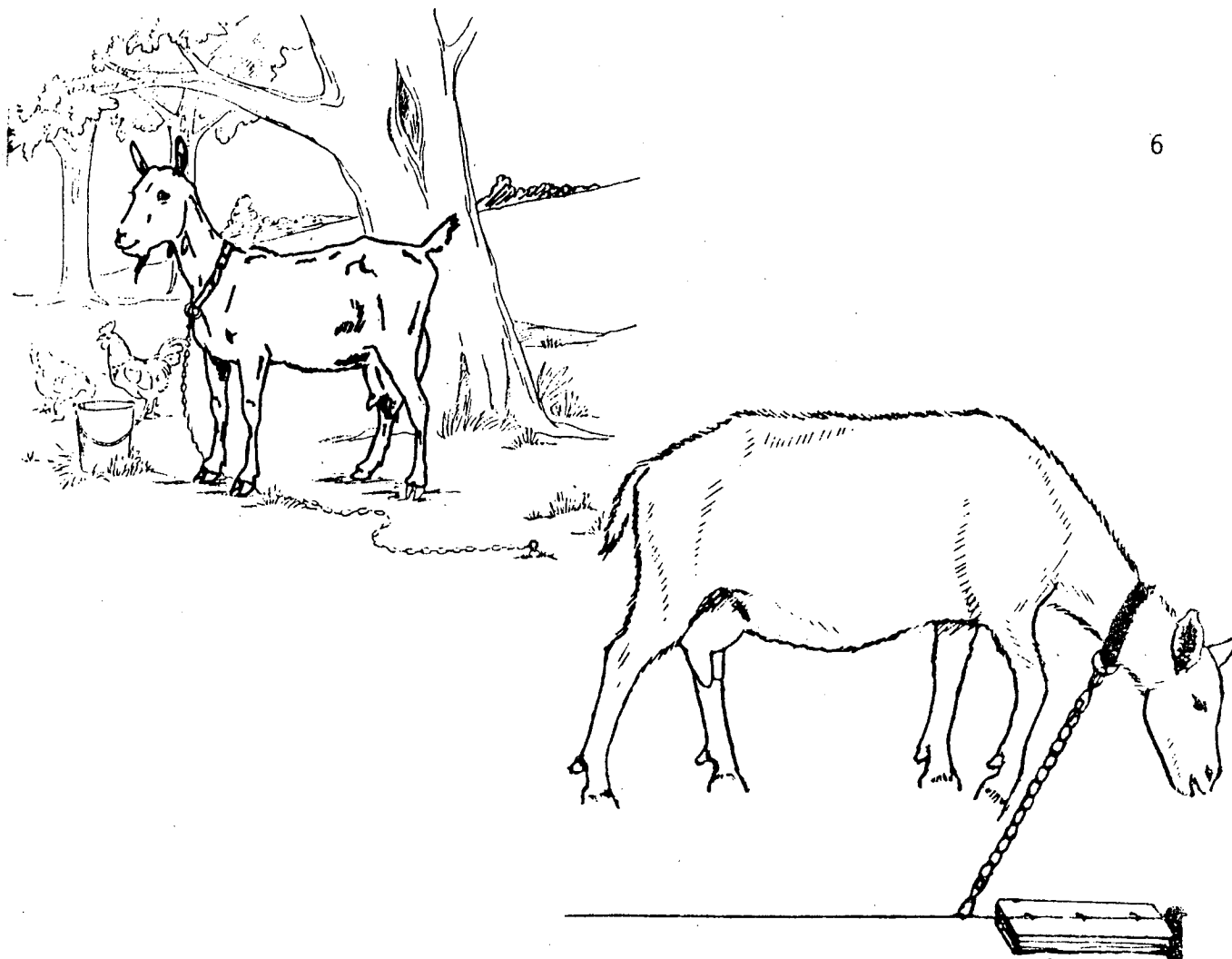
- c. No hay control de partos
- d. No se conoce el número de animales
- e. La venta se dificulta porque no se reúnen regularmente
- f. Por su libertad se vuelven salvajes causando daños en las fincas vecinas.
- g. Hay dificultad en el suministro de sales minerales.
- h. No se recoge el estiércol o caprinaza.
- i. Se dificulta el ordeño regular.

### 3. Recomendaciones para el Sistema de Pastoreo en loma

- a. Para facilitar el manejo y evitar muchas de las desventajas se recomienda construir unos corrales con techo (aprisco o cabrera) y acostumbrar a los animales a que se reúnan todas las tardes, dejando las crías nacidas en los corrales durante el día; suministrar a las cabras en horas de la tarde sal y concentrado hasta acostumbrarlas a que lleguen voluntariamente.
- b. El control de monta se debe hacer dejando los machos reproductores encerrados durante el día. Una vez detectados los calores en las hembras se llevan al macho.

### B. SISTEMA TIPO FAMILIAR:

Mediante este sistema se tienen pequeños grupos (2 - 4 - 6) que pastan atados con lazos en zonas vecinas a la casa, en los caminos o en los lugares de trabajo de su propietario. En las horas de la tarde los ejemplares son traídos al corral de la casa en donde permanecen toda la noche. Este sistema se usa con varios objetivos como es el de dar protección a la cabra en el período de gestación y parto, dar cuidados necesarios a los recién nacidos, hacer ordeños, tratamientos, controles de monta, facilidad de movilizar y vender animales.



### C. SISTEMA DE ESTABULACION

El sistema intensivo o estabulado, es cuando el ganado no sale a pastorear, permaneciendo en los corrales todo el tiempo y se alimenta en ellos. Se recomienda este sistema cuando el propósito es la producción del pie de cría y ganado de alto rendimiento, para lo cual debe contarse con unas instalaciones adecuadas para así llevar un buen control de monta, alimentación y producción.

En este sistema se utiliza el ordeño dos veces al día, con intervalos de 12 horas entre cada uno.

Las condiciones físicas y de sanidad aparente del hato son muy buenas y es muy fácil realizar programas de vacunación y desparasitación.

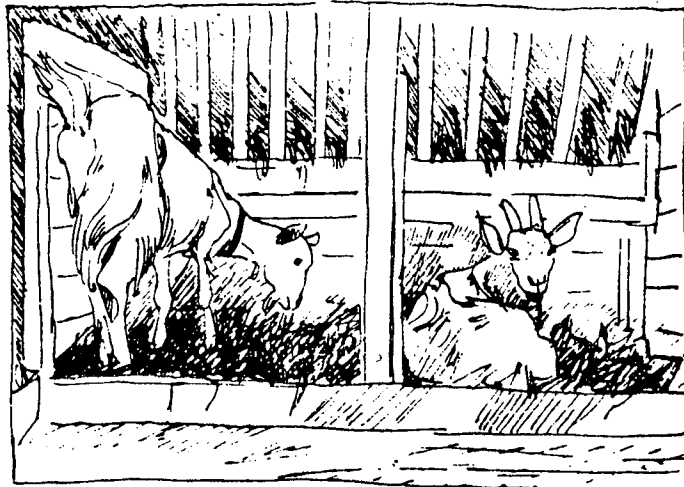
#### VENTAJAS:

1. Aprovechar los productos de la cabra como: leche, cría, piel y estiércol.

2. Control permanente de sanidad, monta, número de animales.
3. Animales dispuestos para vender en cualquier momento, **además son animales muy mansos** en su manejo.
4. Se requiere menos terreno para sostener mayor número de **cabras** (se aumenta la capacidad de carga).

DESVENTAJAS:

1. Inversiones altas en instalaciones.
2. Requiere más mano de obra.



III. INSTALACIONES

Para el buen funcionamiento de una explotación caprina, es recomendable la construcción de corrales en terrenos de buen drenaje para evitar encharcamiento en épocas de lluvias. Los materiales utilizados pueden ser **madera, malla, alambre** para las cercas y los techos pueden ser de **zinc, eternit o teja de barro**. Para los pisos, se recomienda el cemento si es posible por facilidad para el aseo o un piso en arena bien afirmado o piedra.

## A. CORRALES

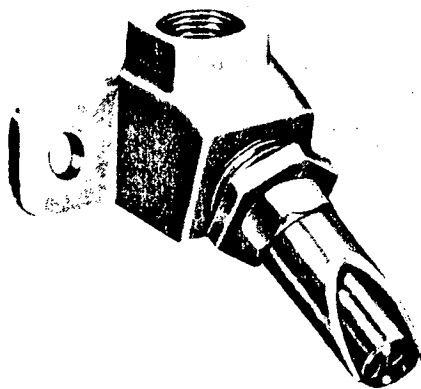
La superficie necesaria de los corrales depende del tipo de explotación (estabulado o semi-estabulado), del número de animales, clima, condiciones del suelo y distribución de las lluvias. La superficie por animal será aproximadamente:

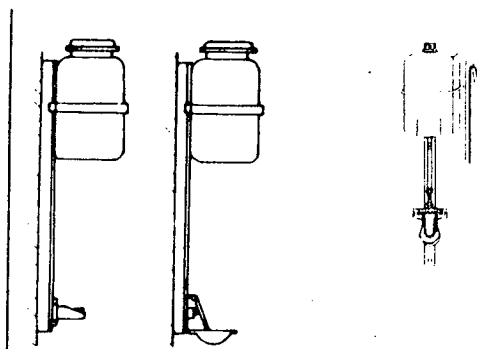
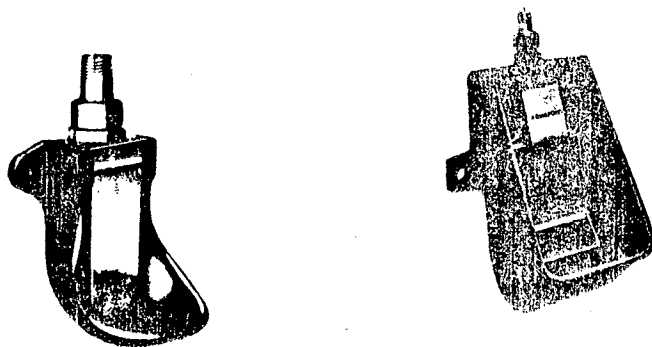
$1 \text{ mt}^2 - 1.5 \text{ mt}^2$  semi-estabulado;  $1.5 \text{ mts}^2 - 2 \text{ mts}^2$  / animal estabulado y  $2 \text{ mts}^2 - 2.5 \text{ mts}^2$  por reproductor adulto estabulado. En regiones lluviosas es mejor tener corrales grandes, también si los animales se quedan mucho tiempo en los mismos o si el suelo no permite un drenaje natural. Debe evitarse la formación y acumulación de lodo y heces mojadas, que sean nidos de parásitos y gérmenes. El número de corrales necesarios depende del número de grupos en que se dividen los animales, por ejemplo:

- 1.- Corral para cabras en producción
- 2.- Corral para cabras secas
- 3.- Corral para las crías
- 4.- Corral para los reproductores

## B. BEBEDEROS

Al ganado caprino se le debe suministrar agua limpia y fresca, por lo que se recomienda construir bebederos con una profundidad de 7 a 10 cms, nunca profundos porque pueden convertirse en albergue de parásitos, como coccidiosis, además de que sería de difícil limpieza, cuando se suministre agua en balde es necesario limpiarlos todos los días. En caso de haber agua corriente se pueden usar bebederos auxiliares modernos los cuales también son usados para bebederos de pocilgas.





### C. SALADEROS

Las sales y minerales son necesarios para mantener sano y en buenas condiciones el ganado, por lo cual se debe proporcionar sal común, azufrada, yodada o mineralizada. La construcción de saladeros debe hacerse en material que permita una fácil limpieza y desinfección periódica. Por ejemplo, madera, plástico como pimpinas, llantas recortadas. También se pueden usar bloques de sal en es tacas a una alutra de aproximadamente 70 cms.

### D. ABRIGADEROS

Las cabras son muy sensibles a la humedad y a los vientos fríos, ya que les pueden ocasionar problemas respiratorios y posteriormente la muerte. Para evitar que los animales se mojen y protegerlos de los vientos fríos, pueden construirse apriscos con techo y colocar barreras contra las corrientes de aire usando materiales impermeables para impedir formación de sitios húmedos.

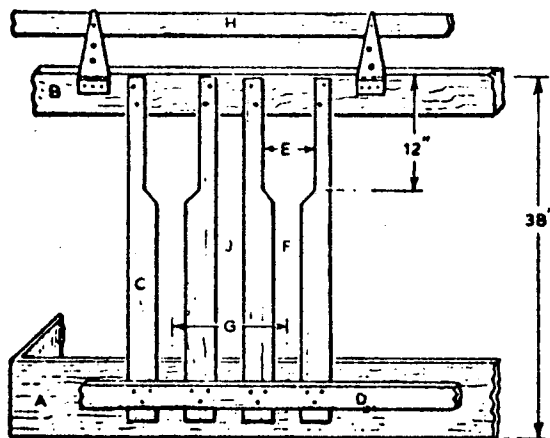
Al mismo tiempo debe ser un lugar ventilado que permita la salida de gases como el amoníaco.

#### E. SOMBREADEROS

De acuerdo a la estación, la cabra necesita protegerse de los rayos solares sobre todo en los días calurosos de verano. Cuando los corrales no cuentan con sombra apropiada, la cabra consume menos alimento, disminuye la producción de leche y algunas cabras preñadas pueden abortar. Los sombraderos podrían construirse con cualquiera de los materiales mencionados y calculando una superficie de  $1.00 \text{ mts}^2$  por animal, orientados preferiblemente de norte a sur, dándoles una altura adecuada para que el sol entre al terreno algunas horas del día.

#### F. BARANDAS Y COMEDEROS

La baranda y comedero parece ser algo que se usa únicamente en el sistema estabulado, pero será algo indispensable en cualquier explotación de cabras en la cual se suministran forrajes, pasto picado o ramas de árboles o cualquier otro alimento.

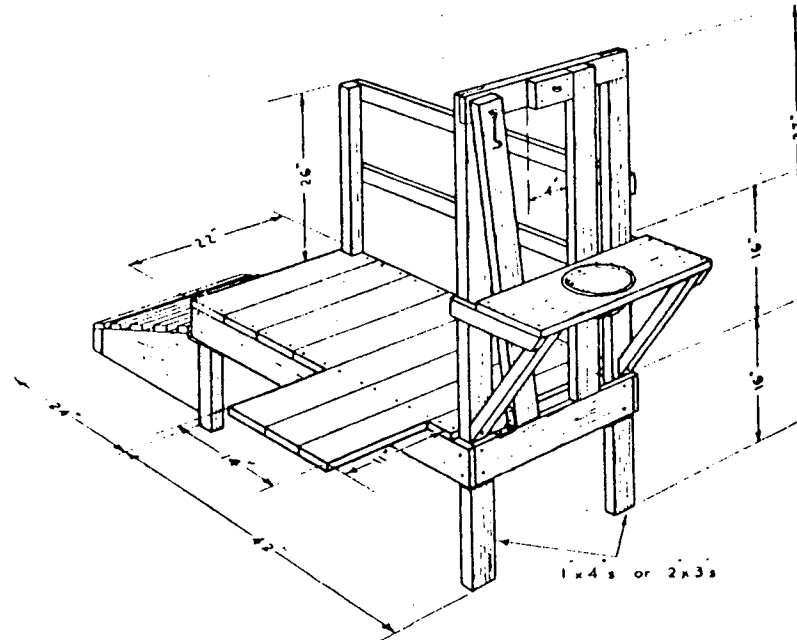


- A. Comedero
- B. Listón      A      B = 38" = 95 cms.
- C. Tabla      8 x 2.5 cms.
- D. Listón
- E. Para la cabeza 6" a 7" = 15 a 16 cm. (hembras)  
9" = 20 cms (machos)
- F. Para el cuello 4" = 9 a 10 cms (hembras)  
6" = 14 cms. (machos)
- G. 50 cms.
- H. Listón con bisagras para encerrar las cabezas
- I. Cuando I es mas que 6 cms. ( 3") hay que llenar

Suministrando forraje en la manera tradicional, es decir colgado o amarrado, se pierde mucho forraje porque si se cae al piso y las cabras llegan a colocar sus patas sobre el pasto, después no lo comen. El capricultor tiene que buscar una forma de baranda donde la cabra meta la cabeza y se puede asegurar el animal mientras está comiendo. En esta forma casi no hay pérdida de alimento y además todas las cabras comen su ración durante una hora; mientras que si están sueltas las cabras más débiles casi no comen porque no les dejan las más bravas.

### C. PLATAFORMA DE ORDEÑO

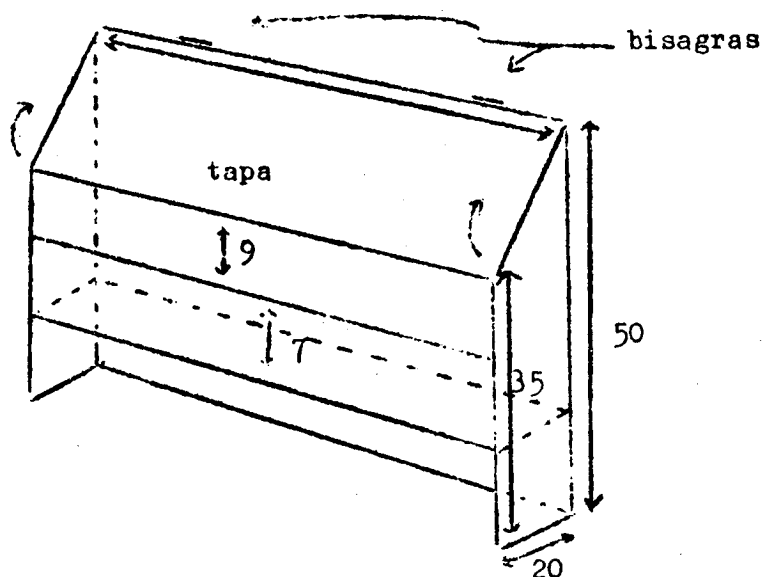
En una explotación intensiva se tiene que ordeñar las cabras 2 veces al día. El ordeño manualmente se facilita bastante al hacer subir las cabras a una plataforma para hacer un mejor aseo y a su vez el ordeñador haga su trabajo cómodamente.



## H. COMEDERO DE CABRITOS

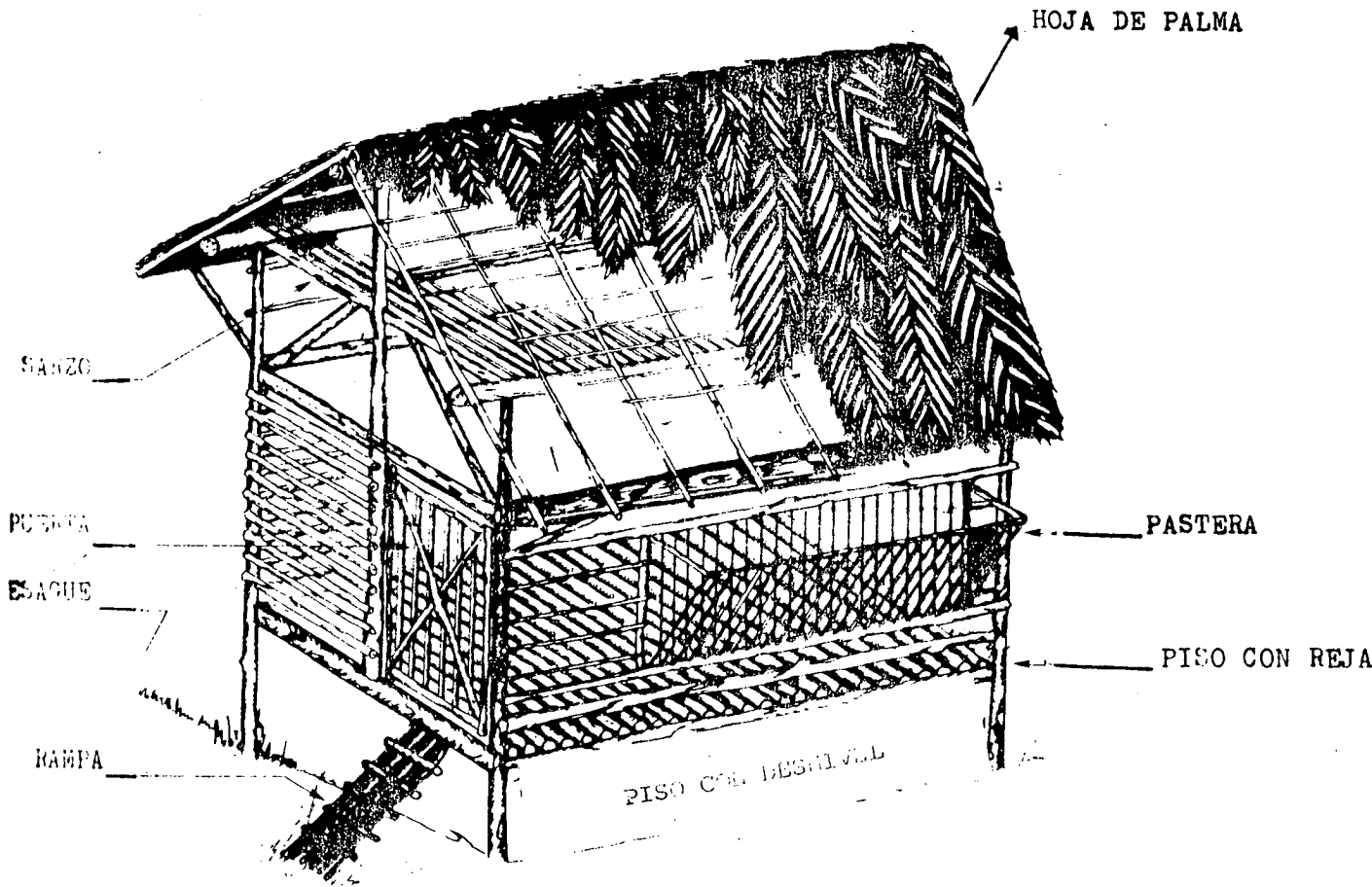
Aproximadamente 3 semanas después del nacimiento se puede suministrar un poco de concentrado a los cabritos. Para evitar que las cabras adultas coman el con centrado y que los cabritos suban a los comederos a pisar y ensuciar el con centrado se puede hacer un tipo de comedero con tapa, como muestra la gráfica.

Medidas en cms.



## I. ALOJAMIENTO

- 1.- Cama limpia
- 2.- Potreros limpios
- 3.- Evitar que los adultos estén con los jóvenes
- 4.- Agua limpia
- 5.- Separar las hembras de los machos
- 6.- Sombra y protección de las lluvias





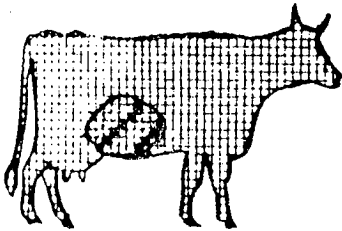
Buscando sombra

#### IV. MANEJO DEL HATO

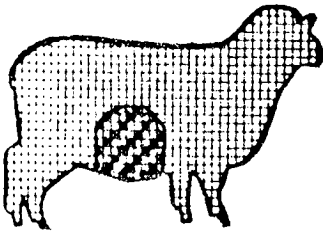
La palabra manejo implica todas aquellas prácticas que se realizan en la producción animal, incluyendo todas las actividades zootécnicas y de medicina preventiva que se adoptan en cualquier explotación con el objeto de incrementar la producción ya sea de leche, carne y disminuir pérdidas por enfermedad y mortalidad.

Todo productor deberá conocer las etapas fundamentales de una explotación caprina, a continuación mencionaremos las actividades que se realizan en el manejo del hato:

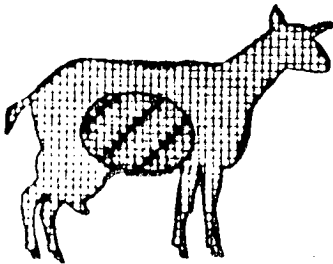
- Alimentación
- Selección de semental y hembras
- Control de la monta
- Cuidados durante la preñez y el parto
- Cuidados de las crías y el destete
- Identificación y Administración
- Sanidad
- Ordeño
- Otras prácticas, topizar, despezuar, castrar.



VACA



OVEJA



CABRA

TAMAÑO DEL RUMEN  
DE ACUERDO A LA CAPACIDAD CORPORAL  
EN LA VACA, LA OVEJA Y LA CABRA

A. Alimentación: (para información ver folleto Sena sobre Nutrición).

Debido a la mala publicidad que ha recibido la cabra, en forma satírica se le ha descrito y dibujado comiendo la tas, zapatos viejos; mucha gente cree que la cabra consume cualquier alimento y al iniciar una explotación caprina, se desilusiona al ver que la cabra no consume cualquier tipo de alimento y al hacerlo no produce lo que se espera de ella.

Debe considerarse como cualquier ru-  
miante que requiere de los nutrientes  
específicos como son:

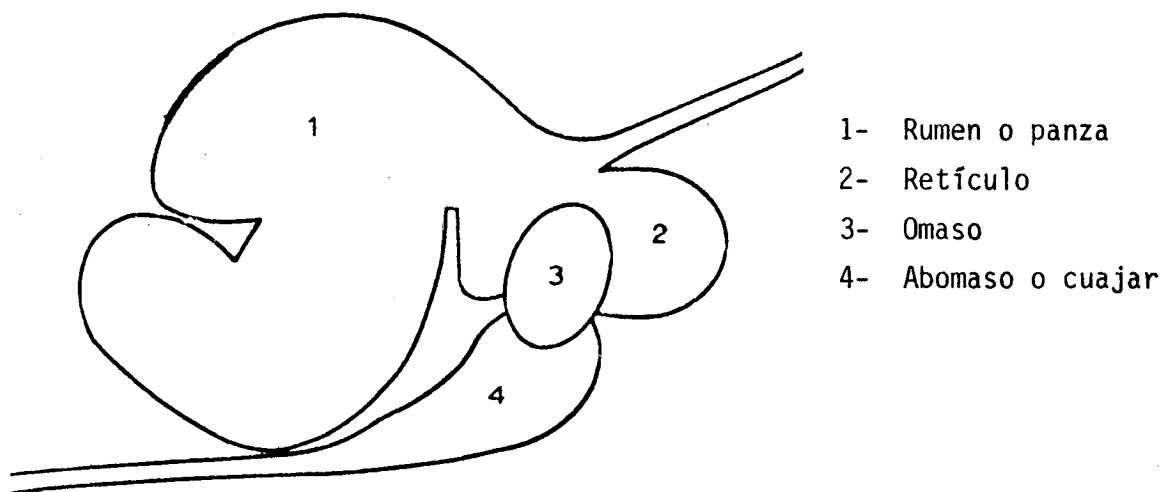
- Proteínas
- Carbohidratos
- Grasa
- Minerales
- Vitaminas
- Agua, etc.

Los cuales varían en cantidad y calidad de acuerdo a la edad, tamaño, etapa de crecimiento, gestación y lactancia.

La cabra lechera está clasificada como un rumiante pequeño ya que su aparato digestivo se encuentra formado por 4 compartimientos que son:

- Rumen o panza
- Retículo o redecilla - bonete
- Omaso o librilla
- Abomaso o cuajar

Siendo el más grande el rumen, donde se encuentra una gran cantidad de microorganismos, los cuales se encargan de transformar algunos alimentos como los forrajes verdes, secos, paja o raíces en elementos energéticos, proteínas y vitaminas.



La dieta de mantenimiento puede ser a base exclusivamente de forraje dependiendo de su tipo y calidad; así como también de la edad y estado productivo del animal, para lo cual la suplementación adicional deberá ser necesaria.

Una gran superficie del país cuenta con grandes zonas de arbustos, sobre todo en las áreas semiáridas o terreno muy quebrado, donde difícilmente podría subsistir otra especie que no sea la cabra.

Estos tipos de arbustos como el mezquita, mata ratón, cují, gallinero, etc, tienen la ventaja de mantener un valor nutritivo durante todo el año, ya que resisten mejor la irregularidad climatológica permitiendo que la cabra se alimente en casi todas las estaciones del año. Su contenido en proteína cruda es alto y pobre en fibra cruda siendo arbustos poco apetecidos por los bovinos y los ovinos; son muy bien aceptados por las cabras las cuales se sienten felices cuando se pastorean en áreas densamente pobladas con este tipo de plantas arbustivas.

El número de animales que se pueda pastorear está determinado por la disponibilidad de forrajes debiéndose evitar el sobrepastoreo. La cabra por lo general no sale a pastorear temprano por la cantidad de rocío que existe en los forrajes pues esto podría ocasionarles timpanismo, más que todo las leguminosas como la alfalfa, pero también es peligroso el ramio mojado.

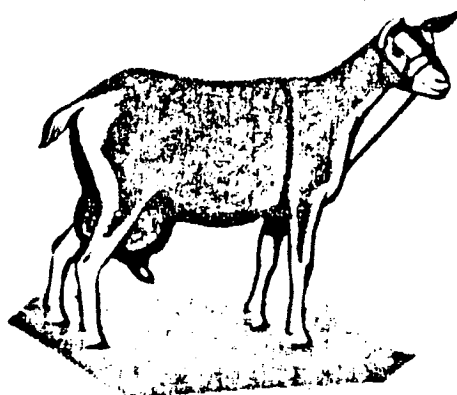
El rebaño debe regresar a los corrales antes del anochecer con el objeto de que si se rezagan no perderlos en la oscuridad, pero ojalá que aprovechen el atardecer que son las horas más frescas para el pastoreo.

A la cabra se le debe dar algo de comer antes de salir a pastoreo, para disminuir el peligro de la ingestión de plantas tóxicas que podrían ocasionar envenenamiento para lo cual se recomienda la aplicación de un (1) ml de sulfato de Atropina, aceite mineral y leche. Siempre en el corral debe darse alimento limpio pues las cabras no consumen alimentos podridos, mohosos, polvosos, mojados por la lluvia o alimentos sobrantes del día anterior.

Los cambios en el tipo de alimentación deberán hacerse en forma gradual; debido a que las investigaciones más importantes realizadas hasta hoy, sobre esta especie se han llevado a cabo el término equivalencia almidón. Esta es la forma más común de referirse a las necesidades energéticas de las cabras aunque en forma aproximada se puede utilizar los siguientes factores de conversión:

1 gramo de almidón equivale a 1.15 gr. TND  
 1 kilogramo de TND es igual a 4.400 kilocalorías

#### CABEZAL ESPAÑOL



Con el cabezal español se facilita el pastoreo de cabras en áreas con árboles evitando que las cabras coman y dañen las hojas y ramas de especies frutales y maderables.

B. Selección de semental y hembras: (Ver folleto SENA sobre exterior de la cabra lechera)

Hay que seleccionar machos de razas puras de acuerdo al tipo de explotación que se quiera tener. Si el propósito es producir leche se recomienda la utilización de la raza ALPINA, TOGGENBURG o SAANEN. Si lo deseado es incrementar la producción de leche y el número de crías se recomienda la utilización de razas de doble propósito como la NUBIANA. La selección de una raza también depende mucho de las circunstancias y del manejo. La Saanen es una cabra que necesita un nivel alto de manejo con buen alimento, mientras que el Nubiano es una raza bastante rústica. La Alpina y la Toggenburg son de resistencia media.

Los machos que han alcanzado doce meses de edad o más ya son animales que se pueden usar en la reproducción sin restricciones, pero los machos menores de un año es mejor usarlos con servicios limitados por no haber alcanzado su desarrollo completo. Dos meses antes de iniciar el período de monta se recomienda

mejorar la alimentación de los reproductores. (Ver folleto SENA sobre nutrición)

Cuando un capricultor tiene un gran número de cabras se puede ejercer mayor presión en la selección de machos para su propio rebaño y quizás para vender. Para seleccionar un macho se debe tener en cuenta:

- Producción total de la madre y/o abuela
- El exterior del padre, la madre y de los abuelos
- La herabilidad de los padres
- La parte del hato que necesita un mejoramiento

Los capricultores pequeños no tienen esta posibilidad como aquellos que tienen un mayor número de animales. Generalmente cuando se necesita comprar un semental este debe escogerse exigiendo las anteriores condiciones; también se puede comprar un macho muy bueno entre varios capricultores vecinos y llevar este semental a una finca central para que los propietarios puedan usarlo para la monta de las hembras que entren en calor (monta dirigida).

Los que no son dueños y quieren utilizar este semental pueden pagar por los servicios de los reproductores. No se debe olvidar que el reproductor es el 50% de su hato.

Las hembras serán seleccionadas de acuerdo a su clase, producción, edad y peso, siendo el recomendado, para las que van a ser montadas por primera vez entre 30 a 35 kilogramos, con una edad mínima de 8 meses.

Cuando los machos están sueltos con las cabras en un rebaño, las cabretonas serán montadas tan pronto entren en su primer calor, deteniendo su crecimiento y además durante la gestación tendrán doble gasto para alcanzar su desarrollo y alimentar el feto.

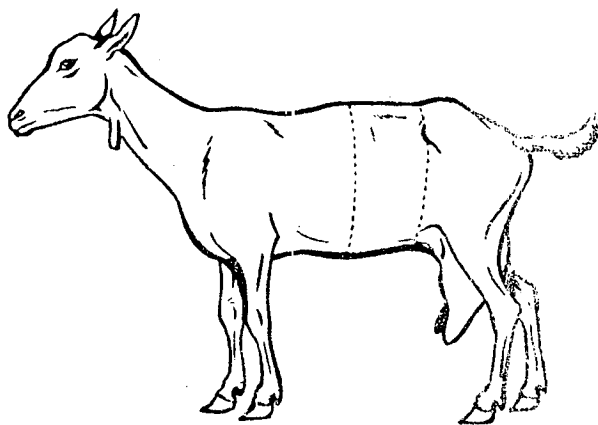
La preñez de una cabra joven trae como consecuencia:

- Desarrollo insuficiente no recuperable
- Peso muy liviano de las crías al nacimiento
- Alta mortalidad de las crías

No siempre que una cabra está en calor puede usarse para la monta si no ha alcanzado su normal desarrollo.

Por lo tanto la selección consiste en elegir los padres para la próxima generación con el fin de mejorar la producción y las características genéticas de la raza, siendo importante identificar y tratar de corregir los defectos en la formación de animales, lo que ayuda al capricultor a obtener animales con una mayor vida productiva, haciéndose necesario muchas veces la eliminación de crías que presenten defectos no corregibles como:

- Animales con escaso desarrollo
- Dificultad para caminar
- Pezones dobles
- Hernia umbilical
- Hermafroditismo
- Defectos que impidan la reproducción
- Machos con testículos mal desarrollados
- Prognatismo
- etc.



Animal no deseable

#### 6. La monta:

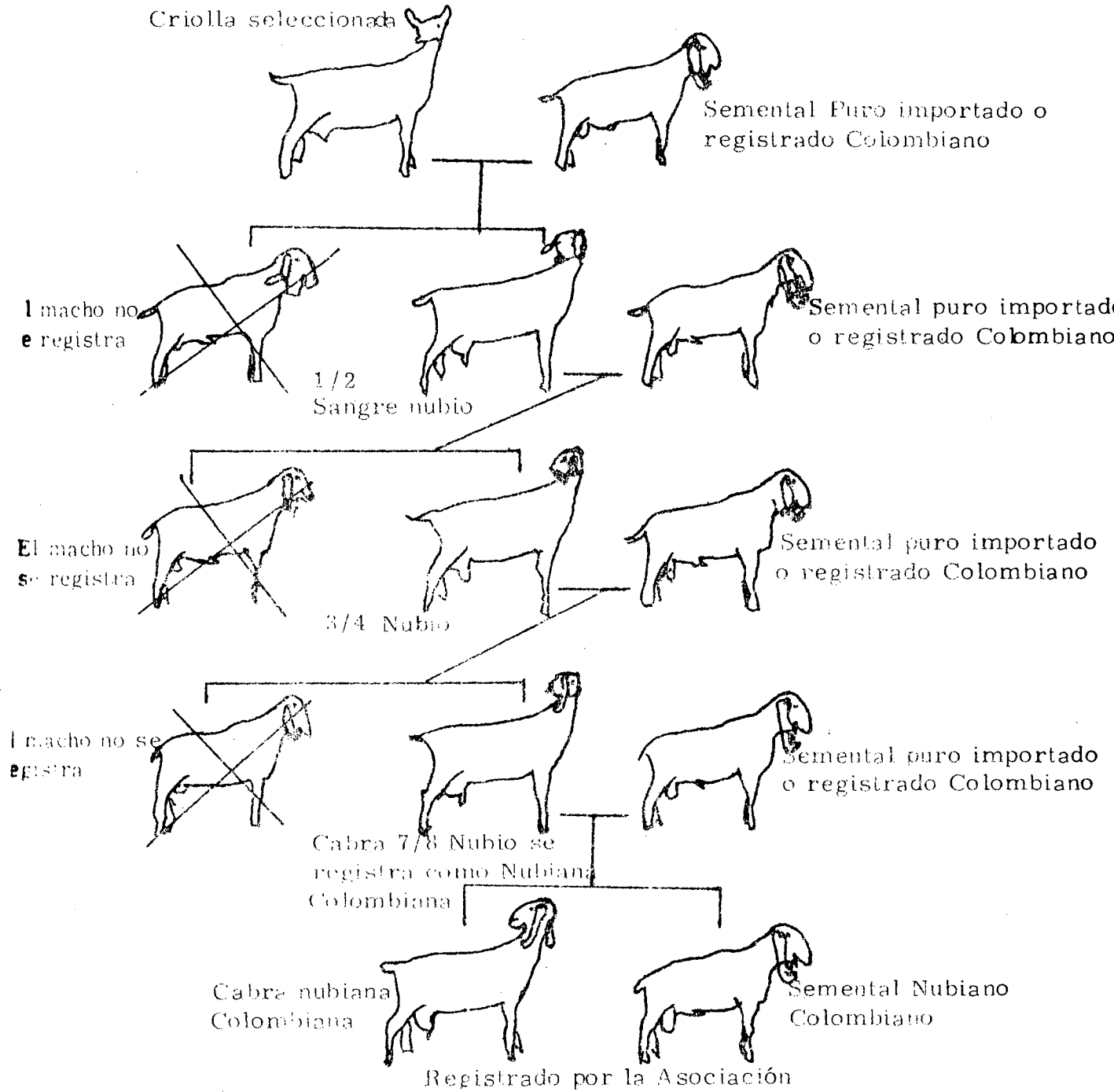
La monta varía para diferentes regiones pero debe estar de acuerdo con la disponibilidad de forraje y la estación calurosa o fría.

El ciclo del estro o sea los días de intervalo entre calor y otro es de 18 a 24 días con promedio de 21 días. Si el calor o celo dura en la cabra de 24 a 36 horas, teniendo una ovulación instantánea que ocurre de 6 a 12 horas después de iniciado el celo. Para obtener el mayor porcentaje de cabras preñadas es mejor montar el semental en la segunda parte del celo o sea más o menos 12 horas después de iniciar el calor.

Para detectar las cabras en calor se debe poner cuidado a los siguientes síntomas:

- Pérdida de apetito
- Excitación muy marcada
- Contínuos esfuerzos para orinar

EJEMPLO COMO ESTABLECER LA RAZA NUBIANA COLOMBIANA



- Búsqueda insistente del macho
- La vulva se vuelve tumefacta y roja
- Secreta un moco amarillento, a veces con ligeras estrías sanguinolentas
- Al presionar el lomo con la mano lo arquea y agita vivamente la cola.

Para detectar el calor en las hembras, también puede ser mediante un semental vasectomizado o con desviación del pene quirúrgicamente. Estos machos indican qué hembras están en calor. Cuando los rebaños son grandes a estos machos se coloca un chaleco con un marcador impregnado de tinta, así las hembras marcadas, podrían ser llevadas al reproductor seleccionado con anterioridad para el mejoramiento genético (monta dirigida).

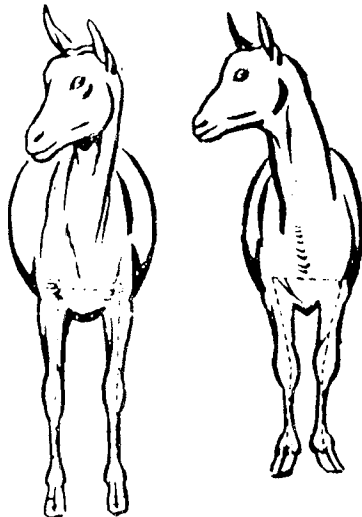
Para organizar la monta se deben llevar registros de reproducción los cuales nos ayudan a saber cual es el estado productivo del rebaño:

El cuadro que se muestra a continuación, nos indica cómo llevar los registros de monta. Los números grandes representan día de la monta, las fechas en número pequeño son el control después de 3 semanas (Ver cuadro anexo).

Con solo observar el cuadro se puede ver:

- Fecha de monta
- Fecha de control. Si repitió calor, se anotará nuevamente el número o nombre de la cabra en la fecha de la monta.
- Fecha de sacar las cabras lactantes (dos meses antes del nuevo parto.)
- Fecha posible del parto.

Recomendaciones de tener en cuenta antes de la monta:



Buen pecho

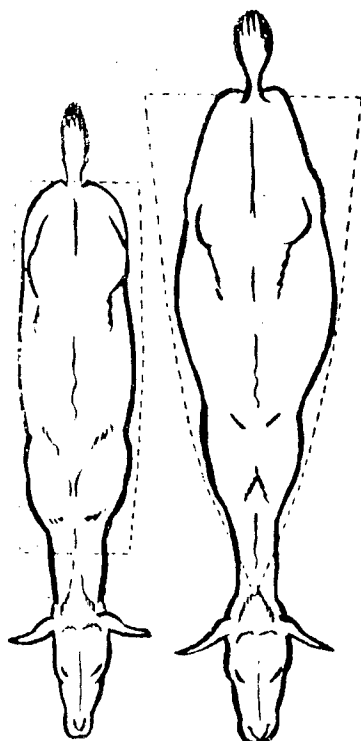
Angosto

Para hembras:

- 1- Buscar uniformidad
- 2- Tener el 60% de su peso adulto
- 3- Revisar ubres, pezones y dientes
- 4- Arreglo de pezuñas
- 5- Suplementación (aumento de energía y proteínas)  
5 a 10% más que la ración diaria
- 6- Desparasitación interna y externa

CALENDARIO REPRODUCTIVO DEL HATO LECHERO CAPRINO

PARTO	Diciembre		Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre	
	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control
SECAR	Octubre		Noviembre		Diciembre		Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre	
MORTA / A.	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	



tipo lechero

tipo carne

7- Administrar vitamina A-D-E 50.000 U.I.

8- Pesaje de las hembras

Para los machos:

1- Revisar los órganos genitales

2- Realizar exámenes del semen de los sementales jóvenes

3- Arreglo de pezuñas

4- Suplementación (energía y proteína) teniendo cuidado de que no engorden demasiado.

5- Desparasitación interna y externa

6- Administrar vitaminas A-D-E 500.000 U.I.

Cuando se inicia la monta se debe tener en cuenta lo siguiente:

- SISTEMAS DE MONTA

1- Monta libre: que consiste en que el macho permanece todo el tiempo con el rebaño.

- Desventajas

a.- Preñez de cabretonas muy jóvenes

b.- No se pueden organizar registros de producción

c.- No se puede planificar la parición en épocas más adecuadas

d.- Hay problemas de consanguinidad

- Ventajas

Mayor número de preñez por no perder calores

2- Monta Estacionaria: que consiste en que el macho está dos veces al año con las cabras, en épocas más adecuadas de producir leche o cría.

Para mayor seguridad se recomienda dejar el macho 45 ó 60 días en cada período de monta.

- Desventajas

- a.- Necesitan de corrales y potreros para los machos
- b.- Hay posibilidad de perder calores

- Ventajas

- a.- Se reduce la mortalidad de crías, porque las cabras paren en perfo  
dos cortos
- b.- Tener leche de todo el rebaño al mismo tiempo, en caso de hacer queso.
- c.- Posibilidad de producción de cabritos para época de mayor venta.

Para ambos sistemas se recomienda el siguiente número de hembras por macho:

MACHO ADULTO	20 a 35 hembras
MACHO JOVEN	10 a 15 hembras

3- Monta dirigida: que consiste en llevar la cabra en calor al macho y anotar la fecha de monta.

- Desventajas

- a.- Se puede perder calores si no se usa macho calentador
- b.- Hay que tener experiencia en la parte reproductiva caprina
- c.- Más mano de obra en el manejo

- Ventajas

- a.- Organizar registros exactos de reproducción
- b.- Se puede planificar la preñez de la cabra de acuerdo a su estado fisiológico y edad.

Se recomienda      5 a 8 hembras por macho adulto (mayor de 18 meses)  
                                 3 a 5 hembras por macho joven

- Suministrar una ración suficiente de acuerdo a requerimientos
- Los capricultores que usen monta dirigida deben tener cuidado en observar las cabras 5 - 7 días y 18 - 24 días después de la monta para saber cuáles

son las hembras repetidoras. La hembra que repita por tercera ocasión el calor, debe retirarse del pie de cría.

Después de la monta:

- Mantener machos y hembras con ración necesaria según edad y producción.
- Buen ejercicio para las hembras.
- Mantener las hembras en buenas condiciones.
- Hacer diagnóstico de gestación
  - Recto abdominal 66-115 días después de la monta
  - Ultrasonido 45-50 días después de la monta
  - Lóparatomía 30 días después
  - Radiología
  - Identificar hembras repetidoras

Un diagnóstico de preñez es importante para programar cuando se debe secar la cabra (dos meses antes del parto): La forma más sencilla para saber si la cabra está preñada es cuando no se presenta calor después de los 5-7 días ó 18 a 24 días a los 36 - 42 días, entre 90 - 100 días ya muestra señales de abdomen crecido observándose en el flanco derecho. La ubre de la cabra joven crece, aumenta también el tamaño de la vulva.

Es normal que algunos animales no resulten preñados los cuales se deben engordar y vender.

#### D. Cuidados durante la preñez y el parto

El período de gestación es entre 145 a 150 días, sólo en el último mes la cabra necesita de atención especial, se ha observado a finales de la preñez que tiene dificultades con caminadas largas y senderos empinados, más cuando tiene 2 o más fetos.

En esta etapa no se deben utilizar o realizar prácticas de desparasitación, corte de pezuñas, esquila, etc., sobre todo porque el movimiento del ganado puede ser perjudicial.

Si persiste la lactancia es conveniente secar la cabra 8 semanas antes del parto.

Si se intenta separar las cabras del rebaño, para mejorar la vigilancia sobre el parto, esto debe hacerse cuanto antes posible. Cada cambio inmediato o antes del parto puede repercutir en un parto difícil o en varias crías muertas.

#### Recomendaciones para manejar cabras durante la preñez

- Mejorar la alimentación hacia el cuarto mes de preñez y aumentarla en los últimos 15 días especialmente en cuanto a proteínas.
- Inyección de vitaminas 60 días antes del parto
- Proporcionar sales minerales
- Aislar las cabras que aborten y realizar análisis bacteriológico para determinar agente etiológico.

#### El parto: (Ver folleto SENA: Alrededor del parto)

Cuando empiezan los síntomas del parto como son: Ligamentos pélvicos relajados, vulva alargada, presencia de mucosidad color café en la vulva, la cabra se encuentra inquieta, se mira los flancos. En este momento se debe colocar en un lugar con cama limpia protegida de las corrientes de aire frío. Aunque el parto puede ser múltiple en la mayoría de los casos no necesita ayuda humana, salvo en los casos que pase hora y media después del rompimiento de las bolsas (amniótica y alantoidea) en estos casos deberá ayudarse con cuidado al animal, además de que unos días antes del parto se le recortan los pelos de la cola y se lava la parte trasera de la cabra para evitar se adhiera suciedad con los exudados que salen después del parto.

Si llegara haber necesidad de prestarle ayuda se deberá realizar en la forma más higiénica posible en la cual el operador deberá protegerse con un guante desechable y luego lavarse con agua y jabón para evitar posibles contagios de brucelosis.

También se pueden construir corrales pequeños que sirvan como parideros con el fin de que la madre permanezca medio día con su cría para que se reconozcan ambos y poder observar si hubo retención de placenta, si la cría es capaz de

mamar, si la madre tiene buena producción de leche, si la cabra continúa en buenas condiciones de salud.

Cuando se trata de cabras que se ordeñan, el capricultor debe separar las crías tan pronto la cabra los haya limpiado y suministrar el calostro en una olla o en un balde o con tetero.

1.- Cuando una cabra no tiene calostro o en el caso de que muera, se debe suministrar calostro de otra cabra o de vaca. Como no siempre hay otra cabra o vaca parida se puede congelar un poco de calostro para tener en casos de emergencia. Descongelar el calostro en forma indirecta, es decir, en baño de María (entre agua caliente).

2.- Si se llega a presentar el caso de no haber calostro en las formas anteriormente mencionadas se puede preparar un calostro artificial en la siguiente forma:

1 litro de leche de 40°C + 2 huevos crudos + 4 cucharadas de azúcar + 15 cc. de aceite de cocina

Las cabras que producen mucha leche no se deben ordeñar completamente en los primeros días sino en forma gradual para evitar la fiebre de leche.

#### E. Cuidado de las crías:

Generalmente el cabrito a pocos minutos después de nacer empieza a tratar de levantarse y a la media hora se para a alcanzar la ubre y trata de alimentarse. Independiente del tipo de explotación de que se trate, se recomienda manejar las crías de la siguiente forma:

- Al momento del nacimiento limpiar la boca y los orificios nasales de las secreciones que puedan tener pegadas.
- Limpiar y frotar el cuerpo para activar las funciones de respiración y circulación. Esto generalmente lo hace la madre pero queda la necesidad de estar pendiente cuando se trata de cabras primerizas.
- Cortar el ombligo: de 3 ó 5 cms de vientre
- Desinfección del ombligo con tintura de yodo, eterol. Se recomienda el yodo para secar más rápidamente el cordón umbilical.

- Colocarlas en lugares sin corrientes de aire
- Crías que nacen en épocas frías y crías débiles proporcionándoles abrigo. Colocándolas debajo de una lámpara.
- Para los cabritos huérfanos se puede dar calostro de otras cabras o calostro de vaca.
- Pesar las crías y registrarlas en el libro de control de producción.
- Identificación
- Verificar que tomen calostro durante las primeras horas, ya que se proporciona inmunidad pasiva durante este tiempo.
- Revisar la anatomía del cabrito

Existen dos maneras de criar los cabritos:

- 1- CRÍA NATURAL: que es cuando la cría permanece al lado de la madre, la cual provee de calostro y leche, hasta su destete 2 a 3 meses.
- 2- CRÍA ARTIFICIAL: bajo este sistema se separa la cría de la madre inmediatamente nace, proporcionándoles los cuidados que según su condición ya se indicó.

Este sistema tiene algunas ventajas:

- Los cabritos comen la cantidad exacta que necesitan de acuerdo a la edad.
- Se puede usar leche para la venta
- Las crías no se acostumbran a mamar y por lo tanto no molestan a las cabras, cuando estén pastoreando juntos.
- Mejor control en la sanidad de los cabritos
- Las cabras producen mejor y están más tranquilas haciendo los dos ordeños diarios
- Una menor mortalidad
- Aumento de peso en menor tiempo, alcanzando 10 kilos en 3 meses
- La cría es más manejable incluyendo todo el ciclo de vida

Alimentación del cabrito:

En las primeras horas de nacido el cabrito debe tomar cuanto antes posible el calostro, ya que este es absorbido por la mucosa intestinal de manera comple-

ta y rápida, siendo su absorción difícil a medida que pasan las horas. El calostro es de gran importancia ya que contiene anticuerpos, que protegen a la cría de infinidad de enfermedades, además de contar con vitaminas y minerales.

Las crías necesitan de una buena nutrición para mantenimiento y crecimiento, pero por edad tienen capacidad limitada para ingerir alimento. Su aparato digestivo todavía no es apto para digerir forrajes.

Las primeras semanas se alimentan únicamente de leche, porque la panza, el retículo y el omaso (librillo) no se han desarrollado. La panza, por ejemplo, es más pequeña que el cuajo mientras que en cabras adultas la panza es 7 veces más grande que el cuajo.

Algunos días (15) después del nacimiento los cabritos muestran interés por los forrajes pero en las primeras semanas esto no representa nada de alimento, pero los forrajes a temprana edad son muy importantes para estimular las actividades y el desarrollo de los 3 estómagos mencionados anteriormente.

Después de 2 a 3 semanas de consumir leche y forrajes se puede suministrar concentrados albuminosos a las crías.

A las seis semanas es recomendable suministrar gradualmente menos leche y se reemplaza por concentrado. Los cabritos necesitan de leche por 3 a 4 meses, dar leche por más tiempo no es ventajoso porque tiene una influencia negativa en el desarrollo de los estómagos y se demora para poder cubrir sus necesidades nutritivas consumiendo únicamente forraje y concentrado. Por otra parte la leche es demasiado cara si se compara con el valor del forraje y el concentrado.

Un ejemplo de esquema para alimentar cabritos sería el siguiente:

E D A D	CANTIDAD DE LECHE	E D A D	CANTIDAD DE LECHE
1 día	5 x 0.10 Kg	5 semanas	3 x 0.5 Kg
2 día	5 x 0.10 Kg	6 semanas	3 x 0.5 Kg
3 día	5 x 0.2 Kg	7 semanas	2 x 0.6 Kg
4 día	4 x 0.25 Kg	8 semanas	2 x 0.5 Kg
5 día	3 x 0.3 Kg	9 semanas	2 x 0.4 Kg
6 día	3 x 0.35 Kg	10 semanas	2 x 0.3 Kg
7 día	3 x 0.4 Kg	11 semanas	1 x 0.5 Kg
2 semana	3 x 0.4 Kg	12 semanas	1 x 0.3 Kg
3 semana	3 x 0.45 Kg	13 semanas	Destete

Durante la segunda semana suministrar un poquito de forraje y concentrado. El concentrado puede aumentarse gradualmente hasta más o menos 0.5 Kg. diarios. Los forrajes se pueden proporcionar a voluntad; siendo de buena calidad y tierno. Después de 2 semanas siempre hay que poner a disposición agua fresca. Los bebederos y comederos se deben limpiar todos los días y los restos de forraje deben ser retirados del corral. Cuando se presenten diarreas es necesario quitar la leche y suministrar a la cría agua de arroz (hervida) en lugar de leche durante dos días y cuando el problema se ha logrado controlar se empieza a suministrar leche gradualmente. En caso que continúe la diarrea se deben aplicar antidiarreicos.

Cuando la cría se destina para el reemplazo del rebaño para venderse como pie de cría, puede ser sacada a los 3 o 4 meses de edad. Cuando se va a realizar el destete es conveniente llevar muestra de materia fecal al laboratorio de sanidad animal para saber el grado de infestación parasitaria y poder hacer el tratamiento adecuado. En los animales jóvenes es muy común la Coccidiosis; por lo general el destete se debe suministrar un Coccidiostato y aplicar vitamina A, D, E. Del destete a los 6 meses, deberá suministrarse forraje a voluntad y concentrado con 18% de proteína (400,- 600 gr). La limpieza de los corrales, bebederos y pesebreras no debe descuidarse puesto que el consumo de ali-mento y agua depende del aseo y mantenimiento de las instalaciones. Revise los corrales y retire los objetos que puedan causar lesiones a los animales como vidrios, alambres, latas o empaques plásticos.

## Identificación y Administración

La identificación puede acondicionarse a diferentes sistemas. La más sencilla es que el capricultor identifique sus animales por ejemplo a través de un dibujo o por otras características especiales.

Los rebaños grandes a menudo necesitan otro sistema de identificación.

Las características de un sistema de identificación debe ser así:

- a- Permanente
- b- Legible fácilmente en la distancia
- c- La identificación se necesita durante el ordeño, tratamientos especiales y para alimentar las cabras de acuerdo a su producción y realizar inventarios.

Formas que se pueden usar:

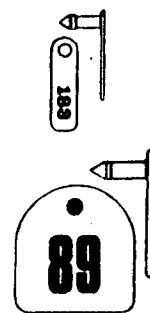
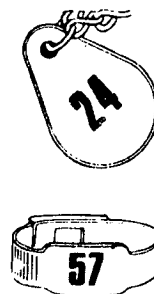
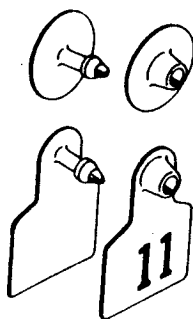
- Collar plástico, de cuero o milón
- Cadena, collar con medalla

son de fácil uso pero pueden perderse y dañarse.

- Arete de plástico (hay varias formas y tamaños). Los animales en pastoreo pueden perderse fácilmente los aretes y cuando se venden animales estos aretes también se pierden.
- Tatuaje en la cara interna de la oreja.
- Tatuaje debajo de la cola

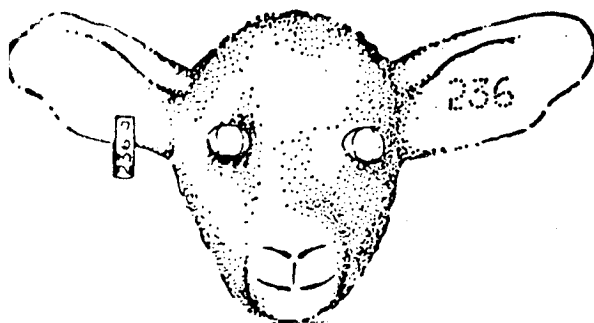
Este sistema se utiliza adecuadamente también es fácil de leer, sin embargo, no se puede ver a gran distancia.

Es recomendable el uso de tinta azul o negra para piel clara y tinta verde para pieles con pigmento negro, no se debe aplicar sobre arrugas de la piel. También hay que evitar punzar los vasos de la oreja porque se producen cicatrices que luego dificultan la lectura.



Otro sistema es marcar en la oreja con perforaciones.

Una clave para este sistema permite obtener una serie de 1.599 números que con experiencia se leen fácilmente, tiene como inconveniente que tampoco es fácil de leer a distancia y estéticamente no se observa bien.



Identificación con arete y número en la oreja



Identificación con perforación de la oreja

### ADMINISTRACION

En toda finca bien manejada se deben organizar los registros de producción, re producción, ventas, de muertes, etc.

Recomendaciones para organizar registros:

- a- Que se puedan llenar en poco tiempo

- b- Que sean datos de fácil recolección y tabulación
- c- Deben estar en un lugar donde los dueños del rebaño pasen varias veces al día.

Se pueden usar:

- El calendario reproductivo de la cabra, ya explicado con un ejemplo
- Registro individual de la cabra, es importante para la selección y cabras de reemplazo y machos reproductores

TARJETA INDIVIDUAL

Nombre: \_\_\_\_\_ Nacido: \_\_\_\_\_  
Raza: \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_  
Criador: \_\_\_\_\_  
Dueños: \_\_\_\_\_

DESCENDENCIA

PADRE: \_\_\_\_\_

MADRE: \_\_\_\_\_

DETALLES

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

DESCENDIENTES

Año:					
1a. Monta:					
2a. Monta:					
3a. MOna:					
Macho:					
Nom. Macho:					
Nacimiento:					
Nom. + No.:					
Kg. Leche:					
No. Días:					
Kg./Díarios:					
% Grasa:					
% Proteína:					

Nombre                      Exterior                      Detalles                      Producción


BIBLIOTECA AGROPECUARIA  
DE COLOMBIA

También es importante llevar un registro de movimiento o inventario para saber en cualquier momento el número de cabras que existen en la explotación. Ejemplo: formar grupos por edad, condición reproductiva y por sexo.

G. Sanidad: (Ver folleto SENA: Algunas enfermedades de la cabra)

Según las experiencias en relación con las diferentes enfermedades causadas por bacterias, virus, hongos o parásitos se recomienda seguir el plan sanitario que está recomendado por el veterinario y según los resultados de muestras de sangre y materia fecal.

El siguiente puede ser un ejemplo de un programa de prácticas que se deben realizar con su hato y usted puede complementar este plan con las recomendaciones del veterinario y el laboratorio.

PLAN DE PRACTICAS DE MANEJO Y SANIDAD

E D A D	A C T I V I D A D
Al nacimiento	a- Desinfección del ombligo b- Suministro de calostro c- Identificar d- Vermifugar la madre e- Recorte de pezones adicionales en las hembras
A los 8 días	a- Castrar b- Iniciar suministro de vitaminas vía oral ( A D E )
A los 21 días	a- Descornado b- Iniciar suministro de agua, concentrado y forraje.
10 - 12 semanas	a- Destete b- Vermifugar las crías c- Recorte de pezuñas

8 meses de edad	a- Monta, si han alcanzado el peso de 30 Kg. b- Recorte de pezuñas
	OTRAS PRACTICAS - Control de parásitos externos: cada mes - Control de parásitos internos: dos veces por año o con mayor frecuencia, dependiendo del grado de ingestación

#### H. Ordeño:

La formación y expulsión de leche básicamente sigue los mismos principios que en la vaca, la ubre de la cabra es aún más delicada que la de la vaca y es preciso llevar a cabo toda la manipulación del ordeño con mucho cuidado, se practica ya sea de lado o por detrás, teniendo cuidado de no estirar los ligamentos de suspensión al practicar ordeño al estilo campaneó, produciendo ubres de fectuosas.

Procurar mantener limpio y seco el lugar en el cual se ordeñen las cabras e independientemente del ruido y evitar las visitas mientras se ordeña a estas ya que pueden ser nerviosas. Durante el ordeño la cabra debe comer algo de concentrado para estimular la secreción de la hormona oxitocina que favorece la bajada de la leche. Dar un previo masaje a la ubre, de ser posible con papel desechable o un trapo limpio y mojado con una solución desinfectante. El ordeño debe ser suave no brusco, ni con pellizcos. Una vez terminado el ordeño aplicar un desinfectante en los pezones para evitar que por el esfínter penetren microorganismos. En caso de que haya presencia de grumos en la leche se recomienda la aplicación de una infusión intramamaria, se aplica también cuando la ubre está inflamada. Estos animales hay que ordeñarlos varias veces al día.

Deberán examinarse las ubres que van a ser secadas y en los animales que hubo o tengan evidencia de mastitis. En animales viejos con ubres pendulosas y de alta producción administre en cada pezón una dosis de infusión intramamaria de la que se usa para secar vacas.

El ordeño mecánico se aplica en explotaciones intensivas para facilitar el trabajo y aumentar la calidad de la leche, salvo en hatos muy grandes y sistemas sofisticados, el tiempo ahorrado es compensado por el tiempo que se necesita en la limpieza del equipo.

El vacío marginal que se puede aplicar sin riesgo, es el de 30 cm de mercurio (Hg). Las pezoneras deben ser de diámetro reducido para que queden bien adheridas al pezón.

En el ordeño mecánico para cabras el número de pulsaciones por minuto es de 80 ó 90 y para las vacas es de 50 a 60 pulsaciones por minuto.

Para obtener leche de alta calidad en forma continua, el ordeño debe efectuarse en un lugar limpio. El sitio del ordeño debe tener piso firme y con techo, una plataforma para subir la cabra, la cual facilita el ordeño y la obtención de leche limpia. La plataforma se construye muy sencillamente y la cabra acostumbra a subir fácilmente.

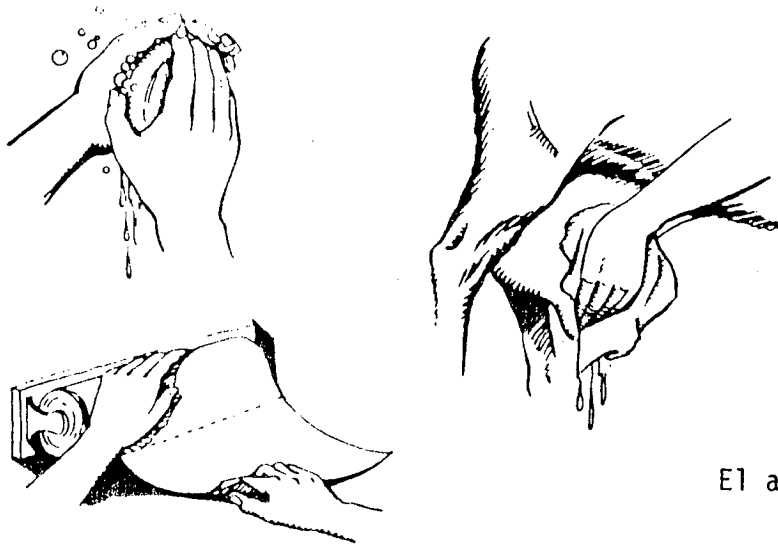
También se pueden diseñar salas de ordeño dependiendo del tipo de explotación, el número de animales y la forma de ordeño (mecánico o manual, de lado o por atrás).

MANUAL: El más utilizado

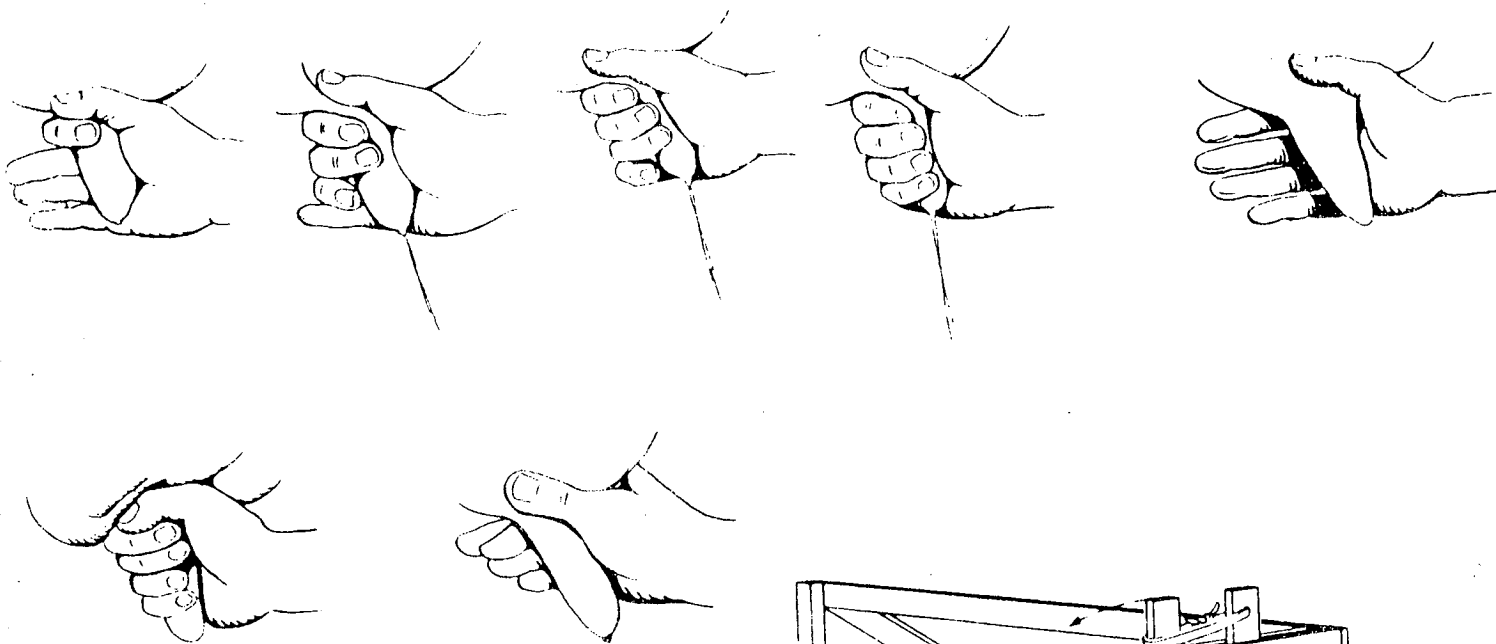
- 1- El ordeñador debe tener uñas cortas y manos limpias.
- 2- Suministrar concentrado
- 3- Limpieza de la ubre
- 4- Despuntar
- 5- Desinfectar el pezón después del ordeño
- 6- Realizar el ordeño a la misma hora con el mismo intervalo

MECANICO

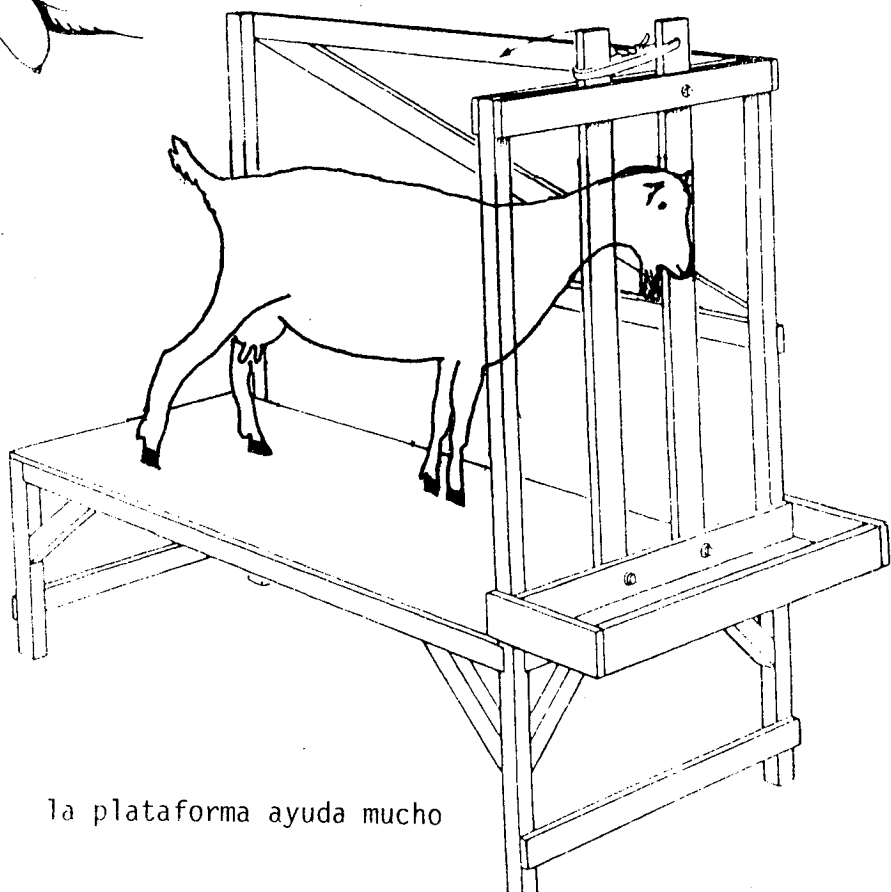
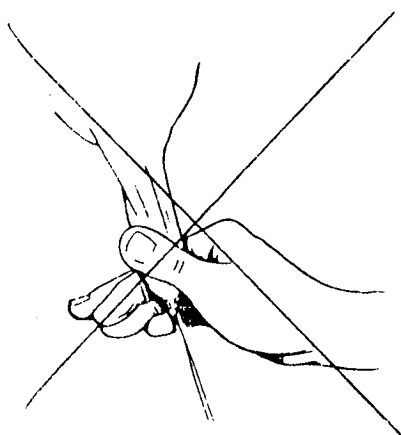
- 1- Desinfectar las mamilas en solución antiséptica después de cada cabra.



El aseo debe estar central



ordeñar en forma correcta



la plataforma ayuda mucho

- 2- Verificar que la pulsación sea correcta 80 90/ c. minuto.
- 3- Verificar el nivel de vacío, 30 cms de Hg
- 4- Utilizar desinfectante después de cada ordeño.
- 5- Realizar el ordeño a la misma hora

### PROBLEMAS QUE CAUSAN MASTITIS

- 1- Variación en el vacío durante el ordeño (fugas)
- 2- Nivel de presión baja o elevada
- 3- Cadencia de pulsación demasiado lenta o rápida
- 4- Ordeño lento, manos sucias, aseo insuficiente de la ubre
- 5- Establo o corral sucio
- 6- Dejar leche residual en la ubre

### RECOMENDACIONES PARA EL SECADO DE LA CABRA:

#### 1. BRUSCO

Se hace en 2 - 3 días reduciendo en el agua de bebida y suspender el alimento habitual que es reemplazado por paja o fibra. Si se trata de una cabra de alta producción y la ubre a los 4 a 5 días está muy dura se debe ordeñar una sola vez y aplicar un antibiótico vía intramamaria.

#### 2. PROGRESIVO

Distribuido en 2 - 3 semanas, consiste en reducir poco a poco la alimentación y el agua de bebida, después de pasar a un solo ordeño por día, para después cesar el ordeño cuando la producción es muy pequeña.

Las cabras de baja producción y en su primera etapa, es suficiente suministrarles una dieta de mantenimiento.

El último mes anterior al parto es muy importante la alimentación de la hembra gestante ya que es cuando las crías logran su máximo desarrollo dentro de la madre, para lograr esto el forraje que se proporciona es recomendable que sea de buena calidad, suministrando gradualmente de 300 a 500 gramos diarios de

concentrado con el 12% de PC, lo que ayudará a tener crías de mayor peso y disminuir la mortalidad del recién nacido así como una mejor lactancia para su desarrollo.

## LACTANCIA

- 1- Después de 7 a 10 días de lactación la leche puede ser vendida o usada para consumo o para hacer queso (ver folleto SENA: Cómo hacer queso).
- 2- El pico de la lactación se alcanza a los 8 - 12 semanas.
- 3- Duración: 210 - 240 días hasta 300 días
- 4- 60 días antes del parto se debe secar la cabra.

## I. OTRAS PRACTICAS

### - Topizado y descornado

Para evitar que los animales se maltraten entre sí, y para facilitar el manejo se deben topizar los cabritos durante las primeras tres (3) semanas de vida. Los animales adultos que no fueron topizados de jóvenes, se puede realizar con un serrucho o una guaya.

#### 1. Topizado

Los cabritos se deben topizar en el curso de las primeras tres semanas de vida, más tarde los cuernos han crecido demasiado y no es posible topizar sin que haya brotes.

El objetivo de topizar es destruir las células que producen los cuernos. Estas se encuentran en un anillo cerca de la base del cuerno que tienen los animales adultos entre 5 y 10 mm., siendo la parte más ancha adelante y formando un triángulo hacia atrás.

La destrucción se hace:

- 1- En forma quirúrgica quitando todo un disco por estampada
- 2- En forma química por medio de alcali ácido nítrico concentrado al 60%

### 3- Por hierro caliente

En todos los casos cortar previamente el pelo alrededor del cuerno.

a) EL ALCALI: Antes de usar el alcali se debe aplicar un anillo de vaselina alrededor del cuerno.

El alcali se aplica detenidamente considerando que el efecto de destrucción no se ve inmediatamente, sino horas más tarde. El ácido se aplica hasta que se descoloren no solamente el pelo sino inclusive la piel.

Se debe separar los animales descornados para evitar lesiones por quemaduras a otros rebaños.

b) EL HIERRO CALIENTE: El hierro se aplica girándolo con bastante fuerza y hasta la base del cuerno, aproximadamente 8 segundos. Luego de la base del cuerno con tijeras o con el mismo hierro caliente; en caso de hemorragia se cauteriza con el mismo hierro.

#### 2. Descornado:

El descornar animales adultos implica una anestesia general o local. Más factible es la combinación de sedación general con anestesia local.

- LA GUAYA: Después de recortar el pelo, se aplica la guaya aproximadamente medio centímetro de la base del cuerno. La herida se cauteriza con un hierro al rojo vivo, enseguida se aplica un desinfectante a base de yodo y un repelente para la mosca, mientras cicatriza.

#### 3. Despezuñado:

La dureza y el crecimiento de la pezuña de la cabra depende del tipo de terre no por donde se desplaza el animal y el piso de los corrales.

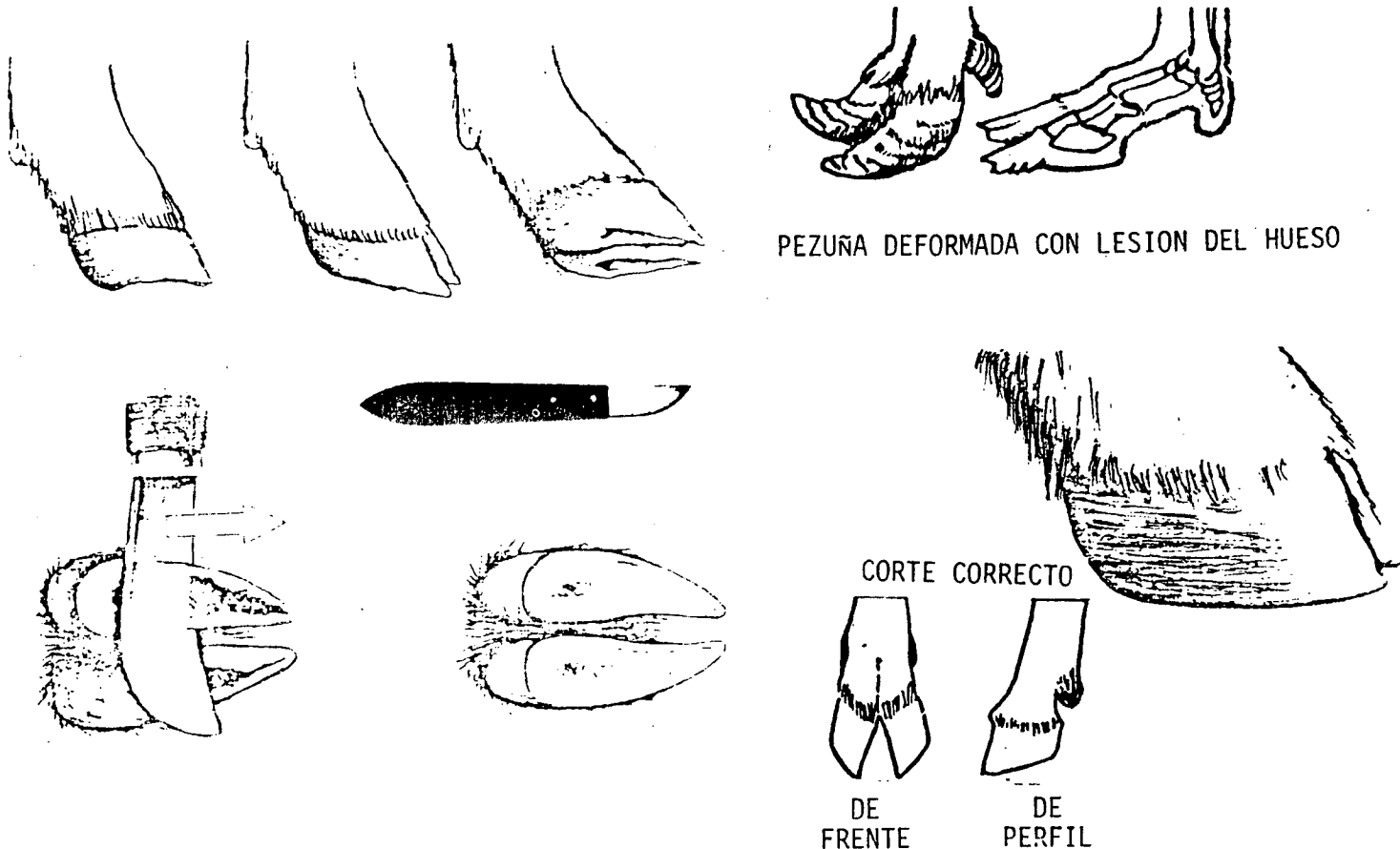
Bajo el sistema de estabulación, con camas blandas y donde no se necesita el pleno uso de sus patas para trepar y sostenerse en las rocas, las pezuñas cre cen más rápido de lo que corresponde al desgaste natural. En estos casos se recomienda cortar las pezuñas en intervalos regulares de 3 meses. Y en otro tipo de sistema de manejo cada 6 meses revisar y recortar, con el fin de evitar su crecimiento, ya que cuando no se hace, crece molestando al animal,

el que en estos casos prefiere estar echado o andar de rodillas. Los aplomos se pierden fácilmente haciendo difícil el desplazamiento del animal.

En cabritos el primer corte se hace a las 6 semanas.

Para el corte se utilizan tijeras de podar y un cuchillo despalmador, se corta el crecimiento excesivo de las paredes exteriores de la pezuña que tienen la tendencia a doblarse hacia el interior.

La punta se corta y se redondea para facilitar el movimiento del animal. El nivel del suelo debe estar casi paralelo al margen de la corona. Los bordes de la pezuña que han crecido se recortan con cuidado, pero de la planta sólo en caso de que haya desigualdad.



En caso de gabarro o Necrobacilosis se tiene que cortar toda la parte de la pezuña que está suelta o infectada.

Después del corte debe pasar las cabras por un lavapatas con una solución de

agua y formalina (solución al 3% de formalina).

#### 4. Castración:

Los cabritos que no van a ser usados para la reproducción, se deben castrar tan pronto nacen.

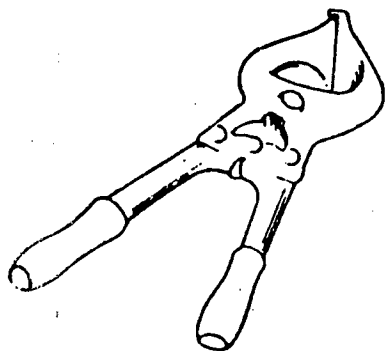
Para producir capones se castran los machos en todas las edades, también se castran sementales antes del sacrificio.

El procedimiento sigue los métodos aplicables a todo tipo de ganado. En animales jóvenes se utilizan métodos tales como: Pinza burdizo y elastrador.

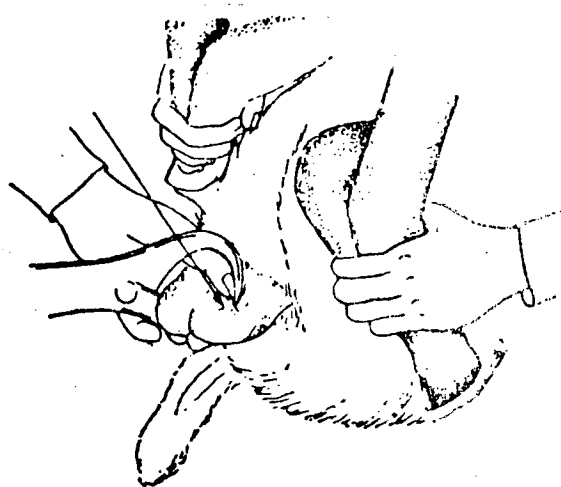
Con la pinza de Burdizo se separa por encima de la piel el cordón espermático del resto de la glándula.

Los elastradores se colocan en la base del escroto con una pinza especial que permite abrir los cauchos. Esta operación debe hacerse en la primera semana de vida del cabrito.

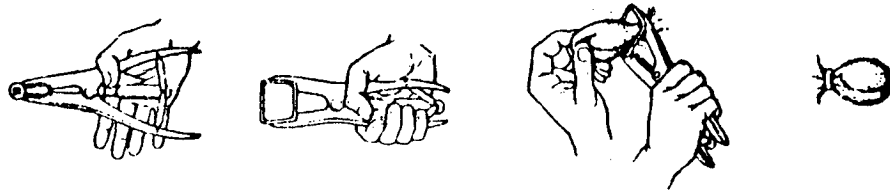
También se castra con navaja a testículo abierto. Se debe hacer una buena asepsia.



BURDIZZO



CASTRACION CON BURDIZO



CASTRACION CON ELASTRADOR

MEDIDAS EN EL MANEJO DEL HATO DE ALGUNAS ENFERMEDADES

A. BRUCELOSIS:

- 1- Identificar y eliminar todos los animales positivos.
- 2- No pastorear en áreas donde existen otros rebaños infectados.
- 3- Quemar la cama, alimentos de fetos muertos y placentas.
- 4- Vacunación con Brucella Melitensis Cepa Rev. I o Brucella Abortus Cepa 19.
- 5- Aplicar la vacuna antes de la monta y repetir anualmente.

B. ENTEROTOXEMIA

- 1- Al vacunar con toxoide a las hembras preñadas, los anticuerpos se acumulan en el calostro, dando protección a los cabritos desde el nacimiento hasta las 5 semanas. Dos dosis con intervalos de 4 - 6 semanas.
- 2- Evitar cambios bruscos en la alimentación.
- 3- Tetraciclinas en el pienso (10 mg)
- 4- Suero hiperinmune, al administrarlo adquirirá protección a las 12 horas, durante 3 semanas.

**C. COLIBACILOSIS:**

- 1- Higiene de los corrales
- 2- Tetraciclinas de 5 a 10 mg/kg P.V.
- 3- Clorafenicol de 10 a 20 mg/kg P.V.

**D. SALMONELOSIS:**

- 1- Antes del traslado los animales deben consumir alimento fibroso
- 2- No hacer recorridos largos y sin alimentos
- 3- Si el recorrido es de más de 48 horas, deberán ser alimentados y descansados.
- 4- Evitar la contaminación del alimento
- 5- Dar Furazolidina o Furacin en el agua
- 6- Aislar a los enfermos

**E. POLIARTRITIS:**

- 1- Aislamiento de los enfermos
- 2- Oxitetraciclina de 2 a 4 días 12 mg/kg. P.V. intramuscular
- 3- Clorotetraciclina en el alimento.

**F. ECTIMIA CONTAGIOSO:**

- 1- Vacunación de los cabritos
- 2- Autovacuna
- 3- Pomadas con antibióticos
- 4- Cuarentena (14 días)

**G. ARTRITIS PURULENTA**

- 1- Desinfección del ombligo
- 2- Higiene en las operaciones del marcaje

**H. POLIARTRITIS POR ERYSIPELOTRIK INSIDIOSA:**

- 1- Evitar contaminación de heridas
- 2- Desinfección del ombligo con yodo o solución de Cresol 2%

4- Penicilina Crist. 10.000 U.I. Kg.

I. DEFICIENCIA DE COBRE:

- 1- Ingestión diaria de 5 a 10 mg. de cobre en animales adultos.
- 2- Bloque de sal
- 3- Glicinato de cobre I.M. anualmente 150 mg. adulto
- 4- 50 ml. de sulfato de cobre al 2% en la mitad de la gestación y repetir a los 14 días
- 5- Cuatro semanas antes del parto 50 mg. de cobre y repetir a los 14 días
- 6- Sulfato cúprico 5 Ha.

J. TETANOS:

- 1- Eliminar: clavos, alambres y piezas traumatizantes, las operaciones de marcaje deben hacerse higiénicamente utilizando desinfectantes.

Inmunización:

1. Pasiva: La Administración de antitoxina tetánica a la dosis de 100 U. Al., los protege de 1 a 4 semanas.
2. Activa: Por administración de toxoide, la protección se desarrolla 2 semanas después de la vacunación.
3. Una combinación de las dos, confiere una inmunidad total.

K. TOXEMIA DE LA PREÑEZ:

- 1- Buena alimentación en los últimos dos meses de gestación e incrementar la energía y la proteína

L. LINFOADENITIS CASEOSA

- 1- Eliminar alambres y clavos que lesionen la piel
- 2- Higiene de la esquila: primero a los jóvenes y después a los adultos

M. AGALACIA CONTAGIOSA:

- 1- Vacunación con Mycoplasma agalactie antes de la monta y repetir anualmente

N. MASTITIS:

- 1- Sanidad e higiene de los alimentos
- 2- Verificar el buen ordeño, ya sea mecánico o manual
- 3- Higiene del establo, corral

Ñ. LISTERIOSIS:

- 1- Disminuir los errores dietéticos y de manejo
- 2- Sanidad
- 3- Disminuir la cantidad de silo
- 4- Higiene de los alimentos

O. GABARRO:

- 1- Recorte de pezuñas
- 2- Pediluvios con sulfato de cobre al 20% y formalina
- 3- Revisiones periódicas

P. NEUMONIAS

- 1- Evitar corrientes de aire en los corrales
- 2- Evitar estados de Stress
- 3- Inmunización activa con autovacuna polivalente

Q. HIPOCALCEMIA:

- 1- Suministrar suficiente calcio con 1% de piedra caliza
- 2- Evitar el manejo excesivo de las hembras preñadas y lactantes

R. PLANTAS TOXICAS:

- 1- Dar alimento suplementario antes de que salgan a potreros con plantas tóxicas
- 2- A los animales que se compran, evitar el pastoreo en áreas con plantas tóxicas
- 3- Uso de químicos
- 4- Evitar el pastoreo en áreas hasta por 3 meses después de administrar plaguicidas

S. RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DE LOS PARASITOS EN CABRAS:

- 1- No introducir al hato animales que no hayan sido previamente chequeados contra todos los parásitos
- 2- Tener una zona cuarentenaria dentro de la explotación
- 3- Realizar un buen diagnóstico parasitológico
- 4- Establecer un calendario de desparasitación de acuerdo a la región
- 5- Efectuar medidas higiénicas en los locales. (Retirar la cama frecuentemente)
- 6- Efectuar rotación de potreros (según Sistema de Explotación)
- 7- Desparasitar a los animales antes de enviarlos a un potrero nuevo
- 8- Evitar el pastoreo mixto

## V. VARIOS

### A. LA CAPRINAZA

Una cabra adulta produce al día aproximadamente 2 litros de estiércol de material fijo y las orinas.

Esta caprinaza tiene gran valor nutritivo para las plantas y promedio en el contenido es el siguiente:

- Nitrógeno (N)	0,4%
- Fósforo ( $P_2O_5$ )	0,45%
- Potasio ( $K_2O$ )	1,11%
- Calcio ( $CaCO_3$ )	0.75%

Suministrando esta caprinaza fresca al cultivo, la planta utiliza los elementos en forma directa pero no hace mucho beneficio al mejoramiento de la tierra.

Las tierras, por lo general, son muy pobres en humus (materia orgánica) y por esta razón las mismas no tienen estructura. Estas tierras pobres no son capaces de almacenar agua, permiten poco la entrada de aire, no tienen microorganismos (fauna de la tierra) y con mucha lluvia la capa de tierra se cierra.

La caprinaza con la cama del corral como viruta, paja de trigo, cebada, arroz es una fuente de materia orgánica magnífica para la tierra. Se puede amonto-

nar la caprinaza de los corrales y mezclarla con los sobrantes del parto y otros forrajes.

Después de 6-8 meses el material es suficientemente podrido para aplicarlo al cultivo o mejor cuando estén preparando terreno para la siembra.

## B. HERMAFRODITISMO

El hermafroditismo o intersexo se encuentra en todas las líneas de cabras topes.

Con las cabras criollas no ha sido mucho problema todavía porque no se hizo la selección solamente por las líneas topes ni muy profundo tampoco.

En las cabras europeas se presenta frecuentemente el problema de hermafroditismo porque se han seleccionado excesivamente las líneas topes, pero para evitar el problema ahora en muchas asociaciones de criadores de cabras se usa un macho nacido con cuernos pero topizado con hembras topas naturales. Con este cruce la mayoría de la cría nace sin cuernos y se evita el problema de hermafroditismo.

La característica para un animal tope es causada por un gen dominante T. Este gen también tiene un efecto recesivo, para masculinidad (t) en hembras.

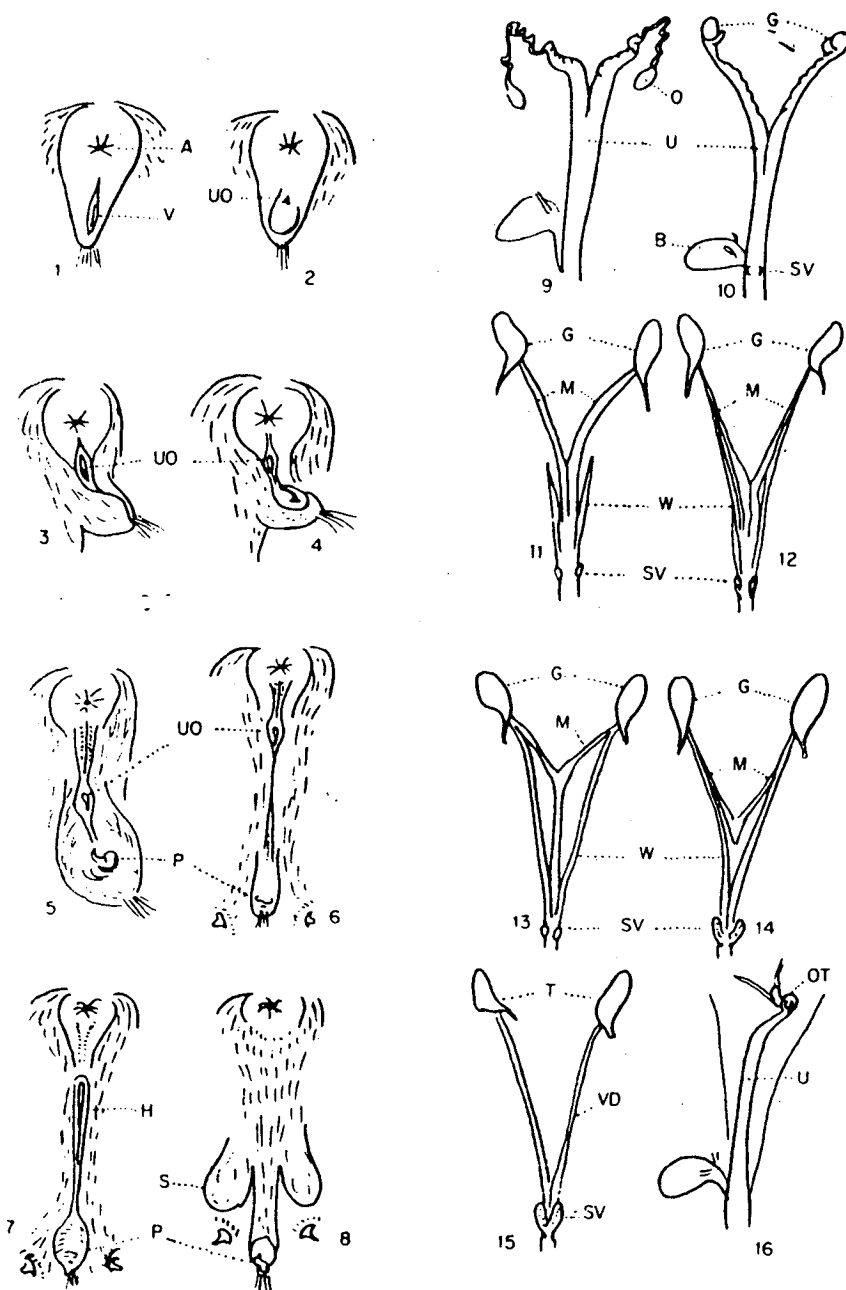
### 1. FORMAS DE HERMAFRODITISMO EN ANIMALES QUE GENETICAMENTE SON HEMBRAS XX

En la forma de homocigoto el gen T causa masculinidad de todas las hembras TT, esto se manifiesta por malformación en diferentes grados.

#### a. Defectos en órganos genitales externos

1. Aparentemente una cabra normal pero con vulva prolapxada
2. La comisura inferior de los labios vulvares son abultadas y de forma redondeada. El orificio es una abertura corta y a veces de forma circular.
3. Presentación de vulva muy carnosa con un orificio dirigido hacia arriba.
4. Vulva muy carnosa con clítoris muy desarrollado, parecido al pene del macho.
5. Clítoris muy grande con vulva carnosa prolapxada. El orificio está situado en el punto medio del ano y del clítoris.

6. Presenta un pene corto y en su parte terminal es redonda, a veces con o sin orificio. Cuando no hay orificio el glande se abre por acumulación de orina.
7. Hypospadias: Integración de ambos sexos pero con una abertura extendida desde donde normalmente se encuentra la vulva hasta el orificio de salida del pene. De esta abertura sale orina permanentemente. La parte terminal del pene es casi siempre de forma redonda.
8. Con apariencia de macho normal. Pseudomacho. Tiene pene completo, testículos y escroto, en muchos casos el pene es normal pero uno o ambos testículos permanecen en la región inguinal.



Los tipos 1 a 4 por sus características externas son hembras o un poco anormal en sus características.

Los tipos 5 a 8 son de apariencia masculina con presentación en muchos casos de escroto y testículos.

En varios casos a los tipos femeninos aparece chivera en la pubertad.

b. Defectos de los órganos genitales internos

9. Tipo femenino normal con ovario, oviducto y útero.
10. Casi un útero normal pero hay testículos internos y vesículos seminales rudimentarios
11. Hay trompas de Falopio anormales y tubos Wolf rudimentarios y vesículas seminales pequeñas.
12. Los túbulos de Wolff y Muller están muy cerca y son paralelos.
13. Los túbulos de Wolff y Muller son separados
14. Los túbulos de Wolff y las vesículas seminales están bien desarrolladas. La parte inferior de los túbulos de Muller son degenerados
15. En apariencia de macho normal con vasos diferentes y vesículas seminales.
16. Utero con un solo cuerno pero existe integración del ovario con testículo.

Todos los animales genéticamente hembras, homocigoto topes TT XX son estériles o infértiles. Todos los ejemplares fértiles debe ser topes T.t o con cuernos tt.

De las tres posibilidades de genotipos "TT" "Tt" "tt" todos los fenotipos "tt" y los topes "Tt" son fértiles.

De los fenotipos "TT" son estériles el 50% o subfértil

c. PIELES (Ver folleto SENA: "Curtición de Piel")

La piel de la cabra es un subproducto utilizado en las curtiembres, muy apreciado en éstas por su alto valor, múltiple uso y mejores cualidades que la tradicional piel de vacuno.

Los diferentes aspectos que influyen en la buena calidad de la piel son:

1. En manejo de los animales: Cuando las cabras pastorean donde haya mucha espina, alambre de púas o nuca, se producen daños irreparables a las pieles, afectando notablemente la calidad de éstas.
2. El sacrificio: El resuelle de la cabra debe hacerse con mucho cuidado para no hacer cortes en el lado de la carne.
3. La conservación de la piel: Preferiblemente debe utilizarse la sal y no la ceniza o el ladrillo molido. Una piel bien preservada puede durar fresca salada durante un (1) mes o seca salada durante tres (3) meses sin presentar problemas de putrefacción.

#### D. VASECTOMIA CAPRINA

La vasectomía es un proceso quirúrgico, por el cual se extrae una pequeña porción del conducto deferente del macho reproductor, con el fin de hacerlo infértil, sin disminuir su líbido.

Este sistema se emplea en rebaños técnicamente manejados, buscando varios fines:

- a) Detectar las hembras que entran en celo, labor no siempre fácil, especialmente en aquellas que presentan calores silenciosos.
- b) Mantener el reproductor del rebaño separado de las hembras para ejercer una monta controlada.
- c) Tener un macho activo, pero no fértil, permanentemente con las hembras, a fin de provocarles la presentación del celo.

La operación se realiza en un macho de despaje, a ser posible a temprana edad. Ello facilita la intervención, produce menos stress en el paciente y reduce los riesgos posibles.

La intervención en sí, consiste en ligar y cortar el conducto deferente o en extraer una porción del mismo. en estas condiciones, el espermatozoide sale del testículo y al llegar a la parte seccionada, interrumpe su recorrido al exterior.

TECNICA: Palpar el conducto deferente, en la base del escroto, cerca a la pared abdominal. Ejercer presión del testículo hacia abajo a fin de que la parte del conducto deferente a seccionar, quede libre. Depilar un poco la zona. Desinfectar el área. Hacer una pequeña incisión vertical en la parte anterior o posterior del escroto, pero de preferencia y por comodidad en la posterior, siempre hacia la parte superior, despejando las diferentes capas que se van presentando, teniendo especial cuidado con los vasos sanguíneos presentes. Una vez localizado el conducto deferente, que es un túbulo de color blanquecino de paredes relativamente gruesas y de consistencia plástica, extraer una parte con una pinza hacia afuera y practicar el corte en una extensión aproximada de medio a un centímetro, dependiendo del tamaño del animal.

Finalmente, desinfectar el área, colocar si se desea, uno o dos puntos en la piel, aplicar un antibiótico de amplio espectro y de larga acción y cubrir con sustancia repelente de insectos.

TABLA DE PESOS DE LA CABRA LECHEERA DE ACUERDO  
A LA MEDIDA DEL PECHO

MEDIDA DEL PECHO	PESO DE LA CABRA	MEDIDA DEL PECHO	PESO DE LA CABRA
27½ centímetros	5 lib. 6 2.27 kg	28½ centímetros	5½ lib. 6 2.49 kgs
30 centímetros	6 lib. 6 2.73 kg	31 centímetros	6½ lib. 6 2.95 kgs
32½ centímetros	7 lib. 6 3.17 kg	33½ centímetros	8 lib. 6 3.63 kgs
35 centímetros	9 lib. 6 4.08 kg	36 centímetros	10 lib. 6 4.54 kgs
37½ centímetros	11 lib. 6 4.99 kg	38½ centímetros	12 lib. 6 5.44 kgs
40 centímetros	13 lib. 6 5.90 kg	41 centímetros	15 lib. 6 6.80 kgs
42½ centímetros	17 lib. 6 7.71 kg	44 centímetros	19 lib. 6 8.62 kgs
45 centímetros	21 lib. 6 9.52 kg	46 centímetros	23 lib. 6 10.43 kg
47½ centímetros	25 lib. 6 11.34 kg	49 centímetros	27 lib. 6 12.24 kg
50 centímetros	29 lib. 6 13.15 kg	51½ centímetros	31 lib. 6 14.06 kg
52½ centímetros	33 lib. 6 14.97 kg	54 centímetros	35 lib. 6 15.87 kg
55 centímetros	37 lib. 6 16.78 kg	56½ centímetros	39 lib. 6 17.69 kg
58 centímetros	42 lib. 6 19.05 kg	59 centímetros	45 lib. 6 20.41 kg
60½ centímetros	48 lib. 6 21.77 kg	62½ centímetros	51 lib. 6 23.13 kg
63 centímetros	54 lib. 6 24.49 kg	64 centímetros	57 lib. 6 25.85 kg
65½ centímetros	60 lib. 6 27.21 kg	66½ centímetros	63 lib. 6 28.57 kg
68 centímetros	66 lib. 6 29.93 kg	69½ centímetros	69 lib. 6 31.29 kg
70½ centímetros	72 lib. 6 32.65 kg	72 centímetros	75 lib. 6 34.21 kg
73 centímetros	78 lib. 6 35.37 kg	74 centímetros	81 lib. 6 36.73 kg
75½ centímetros	84 lib. 6 38.10 kg	77 centímetros	87 lib. 6 39.46 kg
78 centímetros	90 lib. 6 40.82 kg	79½ centímetros	93 lib. 6 42.18 kg
81 centímetros	97 lib. 6 44.00 kg	82 centímetros	101 lb. 6 45.80 kg
83 centímetros	105 lb. 6 47.62 kg	84½ centímetros	110 lb. 6 49.89 kg
86 centímetros	115 lb. 6 52.15 kg	87 centímetros	120 lb. 6 54.42 kg
88½ centímetros	125 lib. 6 56.69kg	89½ centímetros	130 lib. 6 58.96 kg
91 centímetros	135 lb. 6 61.22 kg	92 centímetros	140 lb. 6 63.49 kg
93½ centímetros	145 lb. 6 65.76 kg	95 centímetros	150 lb. 6 68.08 kg
96 centímetros	155 lb. 6 70.29 kg	97 centímetros	160 lb. 6 72.56 kg
98½ centímetros	165 lb. 6 74.83 kg	99½ centímetros	170 lb. 6 77.10 kg
101 centímetros	175 lb. 6 79.37 kg	102 centímetros	180 lb. 6 81.63 kg
103½ centímetros	185 lb. 6 83.90 kg	104½ centímetros	190 lb. 6 86.17 kg
106 centímetros	195 lb. 6 88.44 kg		

## BIBLIOGRAFIA

- Goathusbandry
  - Goat Production
  - Small-scale Goatkeeping
  - Goat Production in the Tropics
  - Produccion Ovina y Caprina
  - Exhibition and Practical Goatkeeping
  - Raising Milkgoats in the modern way
  - Aids to Goatkeeping
  - All about Goats
  - Management and Diseases of Dairygoats
  - Praktisch Geitenhouderij
  - Het Geitenboek
  - Keeping Goats
  - La Cabra Lechera
  - Diergeneeskundig Memorandum 1 en 2
  - Sheep and Goat management in Kenia
  - Material Didáctico de Praktijkschool voor Veehouderij Oenkerk
  - De Geitenhouder. Revista de la cabra lechera in Holanda
  - 1er encuentro internacional para impulsar la producción de leche de cabra - México
- D. Mac Kenzie
  - C. Gall
  - Billie Luisi
  - Devendra & Burns
  - M.E. Ensminger
  - Joan Shields
  - Jerry Belanger
  - C.A. Leach
  - Lois Herrington
  - S.B Guss
  - P.A. Bijman
  - J.W. Wesselson
  - Elizabeth Downing
  - R. Sojo-Zambrano
  - A.A.A. Vendrig
  - J.K. Gitae
  - Winrock International

# LA CABRA GUAPA

¡ Ahí viene mi cabra guapa!  
La quiero como a una dama  
¡ Que bien camina! ¡ Miradla!  
¡ Como mita y cómo indaga!

... Si tamoñea una parra,  
Si se hecha a soñar, si salta,  
Si baja a mirarse al agua  
de la charca verde y plata,  
Si trepa al cabezo grana,  
Si huye del macho si llama;  
Yo sé que yo, si le pongo  
mi mano en su frente alzada,  
Soy yo para ella. y ella  
¡ cómo sonríe, miradla!  
Yo sé que es una mujer  
que está escondida en la cabra

Juan Ramón Jiménez

(1881-1958) Premio Nobel 1956 de Lit.