



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



[Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0



CONSTANCIA DE REVISIÓN

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud a la Tesis cuyo título es:

**"ULTIMOS AVANCES EN EL SISTEMA DE PRODUCCION
DE CAPRINOS EN EL PERU"**

presentado por:

VARGAS JIMENES, OMAR ANTONIO

Estudiante del nivel **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**. El resultado obtenido es 11% por el cual se otorga el calificativo de: **APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Ninguna

Ica, 04 de OCTUBRE del 2021

.....
MARÍA EMILIA DÁVALOS ALMEYDA
DIRECTOR DE UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



MONOGRAFIA:

**“ÚLTIMOS AVANCES EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE
CAPRINOS EN EL PERÚ”**

EJECUTADO POR:

Omar Antonio Vargas Jimenes

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

CHINCHA - PERU

2017

ULTIMOS AVANCES EN EL SISTEMA DE PRODUCCION DE CAPRINOS
EN EL PERU

PRESENTACION:

En esta monografía, queremos decir que nuestra granja de cabras actual está casi completamente abandonada por organizaciones públicas y privadas que hacen poco para mejorar la especie. Pero económicamente, se puede demostrar que el ingreso más alto para una granja de cabras proviene de la producción de leche, que se puede consumir o convertir en queso por sí sola. El manejo de los sistemas de producción de cabras generalmente se ve comprometido debido a la falta de conocimiento de la tecnología agrícola y varias oportunidades disponibles para manejar dichos animales. Sin duda la oportunidad de diversificar los productos lácteos de cabra como el queso fresco en diferentes categorías; por lo que la convierten en una alternativa atractiva de valor agregado, así como en un beneficio económico potencial y de bajo riesgo para los productores de la misma, ya que son productos aceptables.

INDICE

	Pág.
Resumen.....	01
Introducción.....	02
La cabra.....	04
I. Razas.....	08
II. Sistemas de producción caprina.....	09
III. Productos de origen caprino.....	10
IV. Importancia del sector pecuario en el consumo interno y las exportaciones.....	12
V. Estrategias para el mejoramiento de la reproducción caprina.....	14
VI. Estrategias para el mejoramiento de la producción caprina.....	21
VII. Mejoramiento de las condiciones ambientales.....	22
VIII. Mejoramiento de las condiciones genéticas.....	24
IX. Estrategia para el incremento de la producción de leche...	26
X. Producción tecnificada de la leche de cabra.....	28
XI. Evolucionando en la Caprino cultura.....	36
XII. Conclusiones.....	38
XIII. Referencias Bibliográficas.....	39

DEDICATORIA

- A Dios porque siempre me guía por el buen camino.
- A mi familia por su compañía y apoyo continuo en este tramo de mi vida
- A todos los docentes de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia por la formación profesional.

RESUMEN

Actualmente, hay alrededor de 1,950000 millones de rebaños de cabras en el Perú. El sistema caprino peruano ha evolucionado como una actividad asociada a productores de bajos ingresos que practican la agricultura extensiva para mantenerlo con recursos escasos como residuos de cultivos, pastizales naturales y ciertas especies arbustivas. Dado que todavía no existe un sistema de mejora genética, solo se realiza el apareamiento con razas para mayores productos lácteos como el Anglo Nubia que es la segunda raza caprina más criada en los diferentes lugares del Perú (la raza criolla es la primera más criada). El Ministerio de Agricultura y la FAO están implementando un proyecto para promover el consumo de leche de cabra y sus productos derivados de ella, esta iniciativa promoverá el desarrollo de productos lácteos y la producción de carne de la explotación caprina. Esto facilita el desarrollo gradual de la agricultura caprina. En nuestro país.

PALABRAS CLAVE:

Caprino, productores, sistema de producción

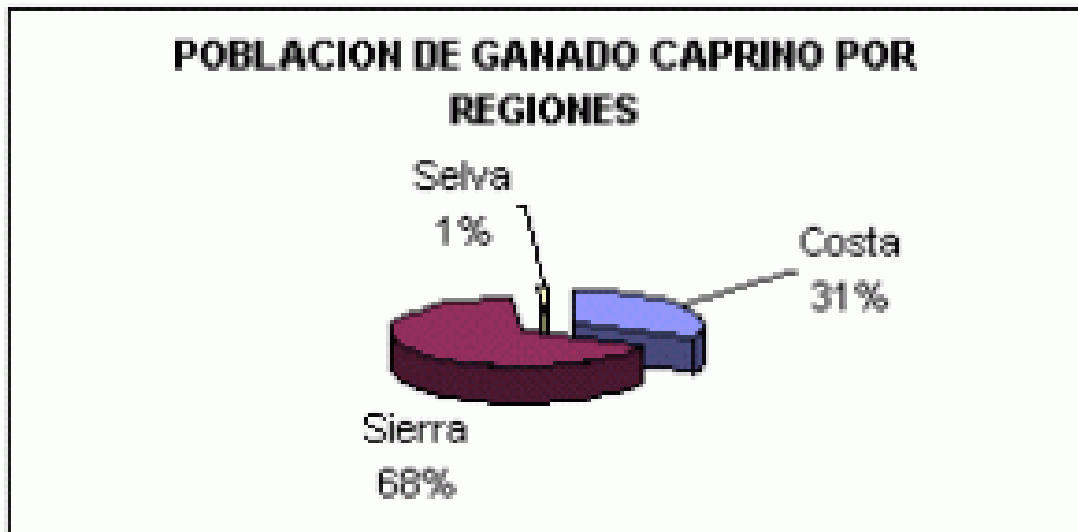
INTRODUCCION

Desde tiempos inmemoriales, la cabra (*Capra hircus*) ha sido uno de los principales mamíferos del hombre y su familia y lo ha acompañado desde los albores de la civilización, proporcionándole carne, leche, fibra y piel.

La cría de cabras en el Perú tiene una serie de factores que limitan su crecimiento. Por ejemplo, casi todos los animales viven en un grupo bajo y antihigiénico. También carecen de un programa de cría y de habilidades de manejo adecuadas. Otro factor que limita el crecimiento de la industria es la falta de crédito económico y apoyo técnico. Los canales de comercialización inadecuados carecen de una cadena de producción clara y de una negociación deficiente del producto lo que limita su crecimiento de producción.

No existen estadísticas oficiales sobre la producción de leche de cabra, pero la producción anual se estima en 18.800 toneladas. (Arroyo, 1990; Arroyo, 1998). Para los rebaños, en 2000, 4.977.505 vacas, 15.259.053 ovejas, 2.779.550 cerdos, 2.005.375 cabras, 3.015.998 alpacas, 1.103.896 llamas, 82.756.77 cabezas de ganado, 22.000.000 de Guinea, había cerdos, 1.062.000 caballos, 1.115.000 burros y mulas, y 1 burros y mulas. 1.517.856 conejos (MINAG, 2001) Las principales granjas caprinas con las cabras más grandes del grupo son Piura, Ayacucho, Lima, Huancavelica, Ancash e Ica.

La cría de cabras en este país ha disminuido ligeramente desde 2000 y se mantiene estable en alrededor de 1,95 millones. Su distribución nacional es más común en Sierra (68%) y costas (31%) y rara en selva (1%). (Minagu).



Fuente: MINAG-OIA, 1994

Población a nivel Nacional de las Cabras 1,993 – 2,006

AÑO	CABEZAS
1993	1,784,100
1994	1,788,670
1995	2,044,880
1996	2,023,930
1997	2,046,730
1998	2,029,450
1999	2,078,270
2000	2,055,125
2001	2,034,065
2002	1,980,744
2003	1,884,295
2004	1,956,344
2005	1,934,098
2006	1,945,789

Fuente: DGIA, MINAG

LA CABRA

Las cabras representan el 20% de los rumiantes del mundo. Sin embargo, las cabras han recibido relativamente poca atención (Van't Hoofrot, 2004). Como las cabras son animales de bajo riesgo por ser de mayor rusticidad, son un elemento importante de las estrategias de vida familiar rural debido a las condiciones en los valles y áreas adyacentes del altiplano andino por consumos de pastizales de amplias variedades como pastos naturales de las lomas, arbustos, uvas, heno, granos como maíz o cebadas. En términos de baja inversión, pero altos beneficios económicos. Y bajo riesgo financiero. Goat es un ahorro en tiempos difíciles, una especie de seguro y al mismo tiempo una posibilidad económica. Tanto para los pobres como para los ricos, las cabras son como una "moneda" entre los rumiantes. Por todas estas razones, el valor de estos animales para sus familias a menudo excede el valor monetario que reciben cuando se venden en el mercado. (Vant Hoofrot, 2,004).

Pequeños rumiantes como ovinos y caprinos podrían ser utilizados estratégicamente en la adaptación de la ganadería peruana al cambio climático y de manera especial la cabra, en función a su gran rusticidad y adaptabilidad a climas cambiantes.

Tabla 01. Crianza extensiva de los caprinos dentro de la región del Perú.

ASPECTOS	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS ZOOTECNICAS
Alimentación	Se efectúa con la pastura nativa (sierra), lomas (costa) y pastura eventual que crece en los caminos y acequias. No proporcionan ningún complemento alimenticio.
Manejo	Animales conducidos en un solo rebaño (todos juntos) Los empadres y pariciones se efectúan durante todo el año y las hembras jóvenes son empadradas de manera inmediata en su primer celo.
Instalaciones	No se cuenta con infraestructura adecuada: corrales rústicos y precarios envases para agua de bebida.
Sanidad	No se aplica un calendario sanitario ni vacunaciones. En los diferentes casos; de presentarse una enfermedad los animales

	afectados son sacrificados para evitar su muerte y la pérdida de su carne.
Reproducción	No existe planificación de la reproducción y ésta es guiada por el clima y la actividad de los machos. Las hembras son preñadas muy jóvenes, lo que dificulta su crecimiento, la supervivencia de sus crías y su futura producción lácteos. Existen más machos de los necesarios para la explotación.
Mejoramiento Genético	No se cuenta con registros y por tanto no hay una selección adecuada de los animales. Debido a la reproducción indiscriminada, la tasa de endogamia es alta y, en ocasiones, puede superarse cuando los criadores cambian de raza.
Saca / comercialización	Se carece de una saca planificada de los animales; por tanto, éstos son vendidos sin ningún criterio técnico al necesitarse dinero.
Producción y transformación de la leche	Cuando se tiene producción de leche, ésta se consume una parte y el resto se transforma en un queso fresco artesanal; el mismo que es comercializado una vez a la semana en un pueblo cercano, esto se le conoce como feria.
Producción y transformación de la carne	Las cabras adultas beneficiosas no tienen un período de engorde previo a la comercialización. Por tanto, su rendimiento será bajo. Las carcasas y/o los animales de saca son vendidas a intermediarios
Producción y transformación de estiércol y piel	Dada la práctica de secar las pieles al sol, éstas no tienen una buena calidad y por tanto, son de un bajo precio en el mercado. Rara vez se utiliza estiércol de cabra.
SOCIALES	
Edad de los productores	La cría de cabras a gran escala es una actividad típica de los adultos, ya que la mayoría de los jóvenes prefieren trasladarse a las ciudades.
Trabajo	Sobre el manejo de los rebaños viene hacer responsabilidad de todos los integrantes de la familia. En algunas ocasiones, el jefe de familia vende su mano de obra a actividades no agropecuarias.

Educación	Los criadores tienen muy bajo nivel educativo lo que limita el acceso a los diferentes sistemas de capacitación. Los hijos también presentan dificultades para acceder a una educación formal.
Vivienda	La vivienda de estos productores es sumamente precaria, debido a su carácter de móvil (la trasladan conforme pastorean a sus cabras).
ASPECTOS ECONÓMICOS	
Propiedad	Casi todos los productores en movimiento tienen escasez de bienes, y aquellos que pueden tener hogares estables y ganado están cosechando tierras cercanas.
Crédito	Se carece de todo tipo de crédito para la producción y comercialización de subproductos. No solo para mejorar significativamente el entorno doméstico.
Comercialización	Por intermediarios; obteniendo un bajo precio por sus productos reduciendo su rentabilidad.
Finalidad de la explotación	Mayoritariamente de subsistencia: consumo de los productos y trueque
INVESTIGACIÓN, CAPACITACIÓN, ASISTENCIA TÉCNICA Y ORGANIZACIÓN	
Investigación	Sólo se cuenta con algunos diagnósticos situacionales y se carece de investigaciones de campo que den soluciones a problemas específicos. El INIA no tiene actualmente una línea de investigación en caprinos y los trabajos de investigación en el tema caprino en universidades son muy esporádicos.
Capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnologías	Dado el constante desplazamiento de los productores, su escaso acceso a los centros poblados y su bajo nivel educativo; casi no tienen acceso a capacitaciones, asistencia técnica y transferencia de tecnología.

Acceso a la información	Prácticamente nulo
Organización de productores	Existen muy pocos gremios de productores capricolas en el país
FUTURO	
Futuro de la crianza	Aún una gran parte de la explotación caprina nacional se encuentra inmersa en este tipo de explotación; aunque la mayoría de los criadores son conscientes de las posibilidades del mejoramiento de sus explotaciones.

I. RAZAS

La raza caprina predominante en el país se conoce como criolla, pero en los últimos años se han introducido diversas variedades como de carne, leche y de doble uso. La raza Criolla es un animal que descende de una cabra introducida por los españoles durante el período de conquista y colonización. Es muy resistente y se adapta fácil a muchos entornos, pero es menos productivo. El peso medio adulto alcanza los 30 kg para las hembras y los 40 kg promedio en caso de los Machos, logrando una producción de 80 kg de leche por lactancia.

Nubian. Es un resultado de diferentes cruzamientos entre las razas egipcio – hindú - toggenburg y las razas inglesas. Nacido en el valle del Nilo de Egipto. Se adapta a condiciones secas. Es una de las especies vivas más pesadas, con un peso de 70 - 80 kg para los machos adultos y 50 - 60 kg para las hembras. Peso vivo. Tiene orejas largas, anchas y caídas, una forma característica es su perfil de la cara convexa.

Anglonubian. Esta raza se llega a originar en Gran Bretaña cruzando ejemplares provenientes de Nubia, India y Suiza con ejemplares caprinos propios de ingleses. Apto para productos lácteos. Con un manejo adecuado, puede producir 600-700 kg de leche por lactancia. La cabeza es distintiva, las orejas son largas, anchas y onduladas, el color del pelaje varía de negro a blanco con un toque de rojo.

Toggenberg. Esta es considerada la variedad más antigua y su propósito es apta para dos usos (leche y carne). Produce leche desnatada y produce 675-725 kg de leche por temporada. Se caracteriza por el hecho de que la carne cuelga por los lados del cuello y suele ser barbudo.

Saanen. Esta raza es de ascendencia suiza. Se va a caracterizar por la especialización en la producción de leche. En condiciones templadas y un buen manejo, la producción de leche promedio es de 880-900 kg de leche con un tiempo de producción de 275-300 días.

En todo el mundo existen cabras especializadas en la producción de tejidos, como Angola y cachemira, que no se utilizan en el Perú.

II. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CAPRINA

Los sistemas agrícolas a gran escala dominan la producción caprina del país, y las unidades agrícolas semi-intensivas e intensivas son raras. Los sistemas de producción a gran escala están muy extendidos en las áreas costeras y este tipo de agricultura afecta grandes áreas de sus tierras o comunidades donde los agricultores se deben trasladar de un lugar a otro para alimentar a su ganado caprino. En la región norte, se pasta la vegetación de los bosques tropicales áridos y se utilizan residuos de cultivos. En las zonas próximas a la agricultura intensiva, en las regiones central y sur, se utiliza vegetación montañosa. Los sistemas extensivos también están muy extendidos en la Sierra, donde su dieta es pastoreando en áreas cálidas como Ayacucho, pero en los valles andinos se asocia con residuos de cultivos y malezas.

La vegetación densa y espinosa en las laderas de los ríos interandinos es más pronunciada llevando a tener más disponibilidad de alimento rustico.

a) Sistema de extensivo

Usan grandes extensiones de tierra en las áreas más improductivas, la tierra no es apta para actividades agrícolas y forestales y generalmente no tiene otra fuente de alimento de baja calidad nutricional. Las técnicas son escasas o inexistentes y a menudo se observa un pastoreo excesivo, lo que provoca una importante erosión del suelo y degradación de la vegetación.

La escasez de alimentos incluye la estacionalidad durante la temporada de cría, la venta de cabritos o crías al destete son una fuente de ingreso que son necesarios para solventar gastos, la venta de la poca recolección de leche o también la mínima cantidad de queso artesanal, etc. El alimento de baja calidad nutricional que tiene una baja eficiencia de conversión y baja fertilidad, determina otras características del sistema, lo que lleva a una disminución en el rendimiento general.

Estos sistemas representan la mayoría de las existencias y la producción del país. Los sistemas de producción de carne tropical seca, semiseca y seca se incluyen principalmente en esta categoría.

b) Sistema semi-intensivo.

Se ubican en áreas más productivas y el pastoreo se incorporan como parte del año, aprovechando los residuos de cultivos y la vegetación de los alrededores de dichas zonas de cultivo. En muchos casos, los recursos económicos generados por estos sistemas permiten avances tecnológicos, integración significativa, calidad del alimento y productividad per cápita. Los costos de producción aumentarán significativamente, sin embargo, serán más productivas que el sistema extensivo.

c) Sistemas intensivos.

Utilizan más capital y menos suelo gracias a una gestión eficiente y tecnología avanzada. A menudo están bien integrados en el procesamiento de sus productos y, a menudo, tienen un tamaño de rebaño superior al mínimo requerido para mantener los presupuestos familiares básicos. Se encuentran en áreas cercanas a la fuente de bienes y mercados.

III. PRODUCTOS DE ORIGEN CAPRINO

En las granjas caprinas, los productos caprinos están disponibles de acuerdo con un sistema de producción que involucra cuestiones importantes como la selección del producto resultante y la introducción al mercado. Todo esto debe ser coherente. En zonas donde crece la actividad. Las cabras son animales extremadamente duros y sus próximas características morfológicas las hacen fáciles de adaptarse a una variabilidad de entornos, desde zonas áridas hasta cálidas. Se ha extraído una variedad de productos de las cabras, que son muy apreciadas en la industria comercial, y se han utilizado como productos comerciales desde el primer descubrimiento humano de la agricultura con más de 10,000 personas el año pasado. Esto es importante porque nos enseña sobre la adaptación de nuestro cuerpo a los productos obtenidos de este extraordinario animal en constante evolución. La leche, la carne, el hilo (mohair y cachemira), el cuero y el compost están disponibles en las diversas variedades que existen

en la actualidad. En la cría de cabras, los pilares básicos de una ganadería exitosa están estrechamente relacionados. Es decir, la nutrición, la salud y la genética se integran mediante una gestión adecuada que depende de la estructura y los recursos disponibles en la estructura (clima, suelo, relieve, prados, economía, etc.).



Produccion de carnes de los caprinos - departamentos principales (2,003)

DEPARTAMENTO	Tm
Piura	1,664.0
Lima	769.8
Lambayeque	637.5
Huancavelica	538.6
Ayacucho	512.5
La Libertad	450.9
Otros	2,093.3
Total	6,665.5

Fuente: MINAG – DGIA

El crecimiento de la producción de carne de caprino en los últimos tres años es el siguiente:

	2004	2005	2006
Producción Carne Caprino (TM)	6,668.6	6,740.6	6,881.0

Fuente: DGIA. MINAG

Las acciones por segmento siguen las mismas tendencias que en 2003 (Piura, Lambayeque, Ayacucho, Lima, Cajamarca, Huancavelica e Ica).

IV. IMPORTANCIA DEL SECTOR PECUARIO EN EL CONSUMO INTERNO Y LAS EXPORTACIONES

Según la OIA, el aporte de productos y categorías a la VBG del sector ganadero en 2000 fue de 7,8 vacuno, 18,7 vacuno, 6,9 porcino, 6,0 cordero, 1, 1 carne de alpaca, 1,0 carne de caprino y 0,3 carne de llama. El consumo nacional per cápita de los principales productos pecuarios (1999) fue de 5,6 kg de leche, 24 kg de pollo, 5,36 kg de res, 3,6 kg de cerdo, 1,23 kg de cordero, 0,32 kg de cordero y 0,25 kg de alpaca. Carne de cabra (Portal Agrario, 2002).

• Producción, consumo y comercio de carne

La producción de 2001 fue de 6. 67 toneladas (Portal Agrario, 2002) y el PVB de la ganadería fue de USD 27.970.000 (DGIA, 2003). El comercio y consumo de carne es principalmente carne fresca. Se comercializan en forma de canales o medias canales de animales recién destetados llamados "Cabritos".

• Producción, consumo y comercio de leche

No existen estadísticas oficiales sobre la producción de leche de cabra, pero la producción anual se estima en 18.800 toneladas (Arroyo, 1998).

• Producción, consumo y comercio de cuero

La producción de cuero de vacuno, ovino y caprino en 1999 fue de 932.578, 2.359.995 y 556. 86 unidades, respectivamente (DG IA, 2002a). En el mismo año se exportaron 5 toneladas y 2 toneladas de piel de ovino y caprino (FAOSTAT, 2001). El consumo nacional de cuero se destina a la producción de pieles de oveja y cueros para la industria del calzado y el abrigo. Las pieles de animales jóvenes se utilizan para artesanías, alfombras y tapices. Las pieles de vida silvestre generaron US \$ 112.050 en ingresos en 2002, de los cuales aproximadamente US \$ 70.000 provinieron de 68.200 pieles de Sadino (Rengifo, 2003).

- **Clasificación de los sistemas de producción por especie y variedad**

En las zonas costeras y montañosas, esta actividad se desarrolla principalmente sobre la base de sistemas extensivos y mantiene hábitos ancestrales como el trasplante, la alimentación, etc. entre los máximos de las diferentes estaciones. Las fincas se componen generalmente de criollos y se cruzan con las variedades Sanine, Anglo-Nubia y Murciano-Granada.

- **Sistemas mejorados y técnicas utilizadas por especies y actividades de investigación**

No existe un sistema genéticamente mejorado y solo se cruza entre variedades lácteas especiales como las cabras criollas y anglo-nubias. No se mantienen gestión ni registros de productividad y genealogía. La mayoría de la población es metis o criolla. La ONG ProCabra ha trabajado para mejorar la cría de caprinos en la Costa Central, controlando la importación de semen de genética especializada en producción de leche desde España y aumentando la productividad de la población criolla.

V. ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA REPRODUCCIÓN CAPRINA

• CARACTERÍSTICAS Y MANEJOS REPRODUCTIVOS DE CAPRINO

• Características reproductivas de las hembras:

Las hembras caprinas presentan un comportamiento reproductivo poliéstrico estacional, siendo su ciclo estral cada 19 a 21 días. Se detalla comúnmente que una hembra inicia su periodo reproductivo cuando alcanza entre los 45 a 65 % del peso corporal vivo de una hembra adulta de la misma raza que se describe y su periodo de gestación promedia en 150 días.

• Características reproductivas de los machos:

Los caprinos machos llegan a tener una madurez sexual entre los 4 – 6 meses de edad, su mayor actividad reproductiva en las razas de explotación extensiva y estacionales se da a mediados del otoño hasta mediados del invierno, esto para asegurar que la nueva generación nazca en un ambiente de mayores oportunidades como presencia de pasto natural

Manejo reproductivo femenino:

Actividades incluidas:

Adultos: Las cabras alcanzan la pubertad 5 – 6 meses después del nacimiento, pero en climas de frío intenso como alturas entre 8-10 meses. Esta madurez depende de la raza, el momento del nacimiento y los factores ambientales, así como su sanidad (comportamiento, higiene, nutrición, etc.). En nuestro medio, es deseable que las cabras alcancen la madurez sexual y se registren con un peso de 25-30 kg para evitar problemas reproductivos en su periodo gestacional.

Apareamiento:

El apareamiento ocurre cuando la hembra está receptiva al macho, una de las características que se puede observar es una vulva edematosa con

mucosidad, bala en mayor continuidad, lleva a orinar con mayor frecuencia y ello hace que el macho la identifique y se produzca la monta.

Celo:

La duración promedio es de 36 horas la cual es básicamente es el estro (etapa de calor de la hembra) varía de 24 a 36 horas, y la ovulación ocurre hacia el final del período de estro (30 – 36 horas). Debido a ello se recomienda la monta entre las 24 a 36 horas para asegurar la preñez. La cabra en celo tiene las siguientes características: Sacudidas continuas de la cola, bala continuamente, aumento de la frecuencia de la micción, aumento de la frecuencia del sangrado, aumento del sentido del olfato y del tacto, atención a los cuidadores, mucosidad. A través de la vulva, que es más roja y más aceptable para los machos.

Preñez:

Cuando una cabra queda preñada, el período de gestación dura entre 144 a 150 días en promedio, siendo la variable la raza genética ya que las de menor días de gestación que va de 144 días promedio se hace mención a la raza Barbari (Origen la India) y la de mayores días de gestación es la Anglo nubia en promedio es 150 días de gestación (Origen Inglaterra).

Parición:

En general antes del parto se observa en las cabras próximas a parir ubres turgentes, intranquilidad, se aíslan de la manada en caso de crianza a campo abierto, se echan y paran continuamente hasta el inicio del parto que se da en posición decúbito lateral. En un estudio para determinar el promedio de parición realizado en la Universidad de Zulia - Facultad de Agronomía en la República de Venezuela en el año 2004 con un total de 128 cabras (82 multíparas y 46 primíparas) se determinó que el tiempo de parto en cabras primíparas fue de 02:35 horas en promedio y para el caso de multíparas el tiempo registrado promedio fue de 01:50 horas.

Lactancia

El incremento de la producción de leche al inicio del parto se da por cambios hormonales habiendo un descenso de los niveles de progesterona e incremento concomitante de estrógenos. Este cambio de concentraciones esteroidales hace que se produzca mayores niveles de Prolactina la cual es la principal responsable que se produzca secreción de leche. En caprinos se ha determinado que los glucocorticoides van a potenciar la acción lactogénica de la prolactina. Las crías se levantarán y buscarán el pezón de la madre para la primera toma de leche (calostro). Cuando se acaba la primera leche en 3 días, comienza el período de producción de leche la cual es apto para el consumo y /o procesamiento. Esto puede durar de 4 a 8 meses, dependiendo de muchas circunstancias como tipo de crianza, raza, zona de crianza, dieta, sanidad, etc.



Imagen 1. Hembra preñada.

Seca:

La máxima producción de leche se da entre las 08 y 12 semanas post parto, de ahí se produce un descenso de la producción en 7 % promedio mensual, esto va a depender del tipo de explotación que se genere en el ganado llegando a adelantar o atrasar la próxima monta para fines requeridos.

❖ Manejo reproductivo del macho:

Pubertad y madurez sexual:

Los Machos inician la producción de espermatozoide a partir de los 4 meses de edad, sin embargo, la libido aun no es expresado, se recomienda que entren en actividad de empadre a partir de los 6 meses al tener más del 70 % del peso corporal de un adulto.

Utilización del macho:

Las proporciones para monta natural en crianza extensiva va entre 1 macho / 20 hembras o 25 hembras.

En caso de tener crianza tecnificada se suele estimular a las cabras haciendo pasar por los corrales a un macho, esta técnica es conocida como “el efecto macho”, esto origina que un 50 % en promedio de las cabras entren en celo entre los 8 a 12 días después del contacto visual y olor del macho.

➤ **EMPADRES**

Empadres naturales:

En casi todas las crianzas caprinas en el país tiene toda la manada junta por ser un de crianza al pastoreo. Esto origina que los empadres sean sin control tanto por consanguinidad, peso, edad del ganado ocasionando una progenie de baja calidad, así mismo esto impide u registro controlado de las características de los padres de la descendencia para una selección y mejora genética. Adicional a ello esto también se ve afectado por tener hembras primerizas de bajo peso corporal ocasionando un mal desempeño en la producción de leche y mala calidad de crías.

Una realidad distinta se observa en la crianza tecnificada en la cual el ganado está separado tanto por sexo y edad. Con este sistema se tiene un registro de la progenie en cuya historial figura padres, desempeño productivo de los padres, peso inicial, entre otros, lo que facilita la toma de decisión al momento de la selección de los reproductores o reemplazos del rebaño. Además, los machos

con un sistema reproductivo fijo pueden incluir de 30 a 40 hembras por año, así mismo la crianza supervisada disminuye la mortalidad de neonatos.

Inseminación artificial: uso de la inseminación artificial

Esta es una técnica que permite a las hembras obtener machos valiosos y productivos mejorando su descendencia sin la monta directa del macho. Con esta técnica, el espermatozoides se inserta en el aparato reproductor de la hembra. Los principales beneficios del uso de la inseminación artificial son el rápido aumento de la mejora genética utilizando machos de calidad comprobada, la reducción o eliminación del número de machos reproductores y el uso de la tecnología de sincronización de celo para el uso de semen fresco. Al planificar y dirigir la crianza posterior, puede reducir el riesgo de transmisión de enfermedades y plagas, facilitar la creación y gestión de registros de producción y proporcionar decisiones de reproducción más precisas. Su mayor inconveniente es su costo relativamente alto.



Foto 2. Empadre dirigido en el corral del macho.

➤ PROBLEMA DURANTE LA PARICIÓN

Si el parto no es normal debido que la cría está en una posición anormal, la pelvis es muy pequeña o está lesionada, o también la cría es muy grande o el feto muere. están enfrentando dificultades en el parto. Las principales recomendaciones a seguir para este tipo de parto son:

- La cirugía debe ser realizada por un veterinario o criador con experiencia en el manejo de estas dificultades para asegurar la supervivencia ya sea de ambos que sería el mejor escenario.
- La vulva y sus alrededores deben lavarse con agua y jabón, así como las manos y brazos del operador.
- Lubrique sus manos con un jabón suave o lubricante e inserte con cuidado las manos en la vagina.
- Lleve la pantorrilla a su posición normal y tire suavemente con el pie hasta que se complete el parto.
- Retire la membrana de las fosas nasales para ayudar a la cría a respirar, posteriormente se amputa el cordón umbilical y se trata con yodo.
- La cabra lame y seca la cría, creando una condición para que el ternero succione la primera leche asegurando la supervivencia y pasando los anticuerpos de la madre (toma inmediata del calostro).
- Si después del alumbramiento la cabra no puede liberar la placenta por sí misma, agarre el tejido que cuelga de la vulva y sáquelo con cuidado. De lo contrario, administre antibióticos por vía intramuscular y espere un día antes de extraer la placenta. Recuerde usar guantes desechables.

➤ **DESTETE**

Técnicamente, el destete es la separación de las crías de sus madres. Esto permite que la descendencia continúe creciendo y se utilice como animales reproductores o se venda como animales de cosecha.

Destete normal:

En condiciones normales, las crías caprinas son destetadas desde el día 30 al día 60 de vida. En algunos lugares, pueden destetar a una edad más avanzada, lo cual es muy inconveniente.

En lugares como el valle costero cerca del mercado de queso de cabra, es práctico priorizar la producción de leche sobre la alimentación de la cría de cabras.

En este sentido se suele realizar el destete lo antes posible para tener una mayor producción de leche.

Destete temprano:

La producción de este tipo de carne es factible, los beneficios económicos serán mayores, por lo que los ingresos de los ganaderos caprinos también son mayores. En España se ha desarrollado un sistema llamado destete precoz, en el que los terneros permanecen con su madre durante un breve período de tiempo y luego se engordan para su venta a 25 kg o 30 kg. El peso alcanza los 100-120 días después del nacimiento. De esta forma la madre sigue produciendo leche sin amamantar y puede quedar preñada más de tres veces en unos dos años.



Foto 3. Lote de caprinos destetados.

VI. ESTRATEGIA PARA MEJORAR LAS PRODUCCIONES CAPRINAS

PERFECCIÓN DE LAS PRODUCCIONES DE LAS LECHEs

Se pueden seguir las siguientes vías principales para mejorar la producción de leche de cabra: ambiental, genética o una combinación de ambas.

Medio ambiente:

Estos pueden producir grandes resultados, pero no se transmiten de generación en generación. Esto se puede lograr mejorando los niveles de nutrición del ganado, la gestión adecuada del rebaño, los programas de salud apropiados a nivel local, las instalaciones adecuadas, los sistemas ganaderos adecuados y un ordeño limpio e higiénico.

Genética: Elaborado por una selección animal de generación en generación. La mejora genética conduce a los siguientes resultados: seleccionar hembras más productivas, sacrificar cabras con menos valor y defectos y obtener mejores crías mediante el apareamiento.

VII. MEJORA DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES

Si desea producir más leche en un rebaño, primero debe mejorar las condiciones ambientales de su ganado. Para lograrlo, debes tener en cuenta lo siguiente:

Nutrición

- Las cabras consumen grandes cantidades de materia seca, equivalentes a 3 % hasta 6 % de su peso vivo, depende de la genética productora de leche como es el caso de la raza Alpina que es una gran productora de leche.
- Si la dieta de una cabra lactante contiene suficiente materia seca, el consumo de agua aumentará a 8-10 litros por día.
- Las cabras crecen hasta los 18 meses, pero pueden quedar preñadas a una edad temprana y necesitan una buena alimentación hasta esa edad.
- Las cabras deben ser alimentadas diariamente con tres tipos de dietas, dependiendo de la producción: heno o paja, dietas verdes y concentrados adecuados.
- Dos meses antes del nacimiento, las crías están en su etapa de máximo crecimiento y es necesario mejorar la nutrición.

Reproducción

- Para que un caprino sea apareado, debe ser seleccionado para este fin, alcanzar la edad y el peso mínimos, estar en perfecto estado de salud y preferiblemente tener un período de sobrealimentación antes de esa reproducción.
- Si el animal está alojado la mayor parte del tiempo, las pezuñas deben estar horizontales para evitar un crecimiento caótico.
- Las jaulas deben ser limpiadas y desinfectar pisos y paredes. Si es posible, usted debe tomar un descanso antes de volver a usarlos (bajar la carga microbiana).

Salud

- Todas nuestras cabras deben estar vacunadas para evitar contagio de enfermedades que pongan en riesgo la gestación y producción como es el caso de la brucelosis, así como estar desparasitadas para un mejor aprovechamiento de los nutrientes del forraje asegurando que produzcan bien.
- Para una producción eficiente y una mejor gestión de los animales, se requieren instalaciones mínimas necesarias que lleven una mayor producción de producto por metro cuadrado (crianza intensiva)

Granja

- Debe garantizarse que buenas condiciones de crianza llevando a una crianza de confort en los animales, este ambiente al dar las mejores condiciones ocasiona que se exprese mejor el potencial genético de los animales llevándolos a ser más productivos lo que en paralelo lleva una mejor rentabilidad.

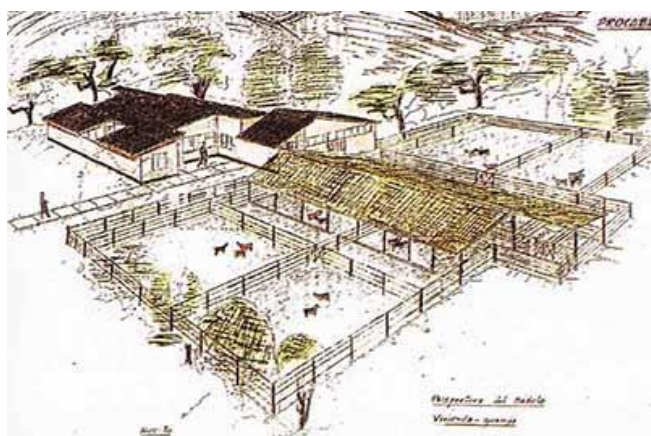


Figura 4. Proposición de PROCABRA para mejoramiento de los corrales y de las viviendas de las cabras.

Ordeño

El ordeño debe realizarse en un área limpia y bien ventilada, con todo el equipo del ordeñador y las manos muy limpias, como se describe en las pautas recomendadas a continuación. La propuesta elaborada por PROCABRA ya ha permitido la mejora de algunas fincas en los Valles del Siron y Chancay y tiene el potencial de mejorar tanto la residencia del agricultor como las instalaciones de cabras. La figura 4 muestra una descripción general de esta figura.

VIII. MEJORA DE LA CONDICIÓN GENÉTICA

Condición que debe tener la producción de leche más alta:

Al seleccionar una cabra para aumentar la producción de leche, se debe seleccionar la hembra con la producción de leche más alta, la ubre más alta y el pezón más alto. También se debe elegir las hembras que tengan un período de lactancia más prolongado y que den leche de buena calidad. También debes considerar elegir un animal que sea lo más tranquilo posible y que sea una buena madre. La elección de la cabra adecuada requiere que las cabras estén correctamente identificadas y que cada una tenga un historial familiar y de producción. Todas las producciones y otra información importante se registran aquí.



Foto 5. Una cabra criolla en buen estado puede utilizarse como ganado reproductor.

Desechar los animales con los defectos negativos para la producción:

Protuberancias (malformaciones de la boca), pezones extra (dos o más) y cualquier otro defecto grave (como defectos en la boca) pierna que impide el movimiento normal) Hembra. Asimismo, los animales que son agresivos o tienen antecedentes de aborto espontáneo, falsa agitación, baja producción de descendencia o descuido frecuente de su descendencia deben ser excluidos de nuestra población.

Apareamiento:

Debido a las mejores condiciones ambientales para las cabras seleccionadas, se debe considerar el apareamiento de estas hembras con machos de la raza seleccionada si el plan no proporciona suficiente producción. De esta manera, la carga genética de producir más leche aumenta para toda la descendencia, lo que resulta en más leche.

Hay muchas variedades de cabras de alto rendimiento, pero aquí solo explicaremos las razas específicas de cabras productoras de leche que se pueden criar en Japón. Entre ellas se encuentran las razas caprinas Saanen, Toggenburg, Alpina, Anglo-Nubia y Murciana.

IX. TÁCTICAS PARA LOS INCREMENTOS DE LAS PRODUCCIONES DE LECHE

Una buena estrategia para aumentar la producción de leche para las cabras criollas es el resultado de una combinación perfecta de mejores condiciones de cría y el uso selectivo de variedades especiales en la producción de leche. El plan es el siguiente:

Mejora las condiciones ambientales de las granjas existentes y proporcionar a los animales una nutrición más completa, equipo práctico, higiene adecuada y un proceso de cría planificado. Cosecha y ordeño.

Selección.

Debe elegir a todos los ejemplares con la mejor capacidad de producción, la mejor condición física para la producción de lácteos y sin defectos visibles, sobre todo con historiales de sus antecesores de buena calidad.

Cruzamiento

Después de mejorar las condiciones ambientales del ganado y seleccionar las hembras correspondientes, utilice el mejoramiento genético para aparear estas hembras con los machos mejorados del animal. Las variedades seleccionadas crecen bien en nuestro entorno. El sistema híbrido utilizado es el apareamiento natural o la inseminación artificial. Las crías nacidas de este apareamiento producen más leche que la madre y son más adaptables que el padre. Es aconsejable que la pureza de la raza no supere los 3/4 grados. Los machos deben reemplazarse cada dos años para evitar problemas de seguridad.



Foto 6. La cabra granadina murciana modificada puede utilizarse para mejorar la genética

X. PRODUCCIÓN TECNIFICADA DE LA LECHE DE CABRA

PROPUESTA PARA LOS VALLES COSTEÑOS

Propuesta PROCABRA

La empresa PROCABRA, luego de realizar numerosas acciones de capacitación, desafió a cada productor a mejorar su tecnología de elaboración de quesos y verificar que la dura realidad es la mayor ventaja de la producción. Los criadores de cabras son utilizados por intermediarios que han decidido retomar las últimas prácticas, como la técnica de elaboración del queso de cabra, e introducirla en mercados exigentes de alta calidad.

En 2003, la leche de cabra del Valle de Chillón se utilizó para hacer queso de alta calidad en una lechería en el distrito Carabaillo de Lima. También fue el producto que posteriormente se presentó a las cadenas de supermercados WONG y METRO Tiendas Professional ya particulares. cliente. En 2004, se formó una asociación con criadores de cabras en el valle, denominada Consorcio PROCABRA / ASOGCARCH (Asociación de Criadores de Cabras de la Cuenca del Río Chijong), para administrar conjuntamente las instalaciones de cría de vacas lecheras. De 2003 a 2005, esta actividad recibió un enorme apoyo de la FAO, el equipo nacional peruano y el Ministerio de Agricultura. El proyecto pudo utilizar leche de cabra pasteurizada para producir una variedad de quesos de alta calidad, incluidos quesos frescos, semielaborados y maduros. Del mismo modo, dada toda la publicidad negativa de que los productos de cabra están relacionados con la epidemia maltesa, es posible desarrollar una feroz campaña para aceptar y vender estos subproductos. Por tanto, existen importantes avances en la producción y comercialización de queso de cabra. Para completarlo y hacerlo más eficiente, se planificó el establecimiento de una cadena de frío. Esto permite a los proveedores de leche enfriar su leche en ubicaciones específicas de cada grupo de producción. Los vehículos equipados con un ecualizador pueden mantener esta leche fresca hasta la fábrica de productos lácteos de destino final. Esta cadena de frío cuenta con el apoyo técnico y financiero de la Fundación Peruana Francesa Contrevalur (FCPF).

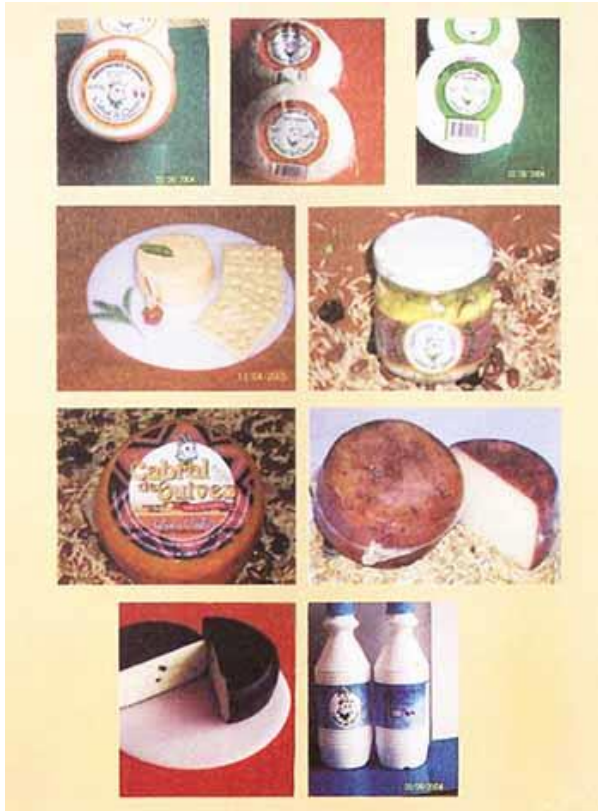


Foto 7. Los principales productos producidos por el Dairy PROCABRA ASOGCARCH Grupo / (500 g de queso fresco, 250 g de queso fresco, pasta dulce sazonado, olivo, caddy, el vino, la pimienta, el yogur natural).

Reconstrucción de crianza de caprinos en el Valle de Chillón

Debido a la proximidad a la gran ciudad de Lima, las colinas costeras tienen poca producción ganadera dado el desarrollo actual del Valle de Chillón. La minería de oro en el valle y el niño desempleo entre los pastores de cabras hoy en día están cambiando el entorno físico, la economía y la sociedad de la cría de cabras y debe ser redefinido con el fin de sobrevivir. Los expertos en el campo de la Capritecnia y el desarrollo rural, tales como Enrique Norte, han propuesto una reorganización mejor completa de la crianza de cabras en el valle de Chillón.

Esta propuesta prevé la estabilización completa de la manada, con equipo limpio, completo y eficiente para este propósito. También incluye la producción intensiva de alimentos de alto valor nutritivo o equilibradas basadas en subproductos industriales de este valle o valles vecinos cual es la alimentación de las cabras.

Este enfoque puede reducir los problemas de parásitos y controlar las principales infecciones. El enfoque principal de la producción ganadera es producir leche de alta calidad para su procesamiento en quesos y otros subproductos, dejando la

producción de crías como una segunda opción. También es posible hacer suplementos a partir de suero producido industrialmente.

Estos nuevos enfoques deben tomarse muy en serio para orientar adecuadamente sus acciones, principalmente a través de los propios caprinos, las instituciones públicas, los corrales ganaderos y la cooperación técnica internacional.

• Características propuestas: La propuesta de PROCABRA para establecer una cadena de frío de leche de cabra en los valles de Chillón y Chancay tiene las siguientes características:

1. Mejore el ordeño con el soporte para corrales y el módulo de ordeño elevado.
2. Almacenamiento de leche obtenida de tanques de enfriamiento en cada uno de los principales centros de producción de leche de cabra.

3. Leche recolectada almacenada en tanques refrigerados de tanques isotérmicos y transportados a plantas de procesamiento.

Se prevé una formación intensiva de los ganaderos caprinos integrantes del sector para la correcta ejecución de estas acciones.

Mejoras en el procesamiento

Estado. El ordeño en producción se realiza ahora íntegramente en el mismo establo del valle mencionado con la mínima falla de higiene.

La lechera debe usar su buena memoria y paciencia para ordeñar todas las cabras y no dejar nada sin ordeñar. No se hicieron registros de la producción individual de hembras y no se administraron suplementos para aumentar la cantidad y calidad de la leche. No es infrecuente la caza de cabras para el ordeño, y también hay accidentes graves que contaminan la leche o la pierden total o parcialmente.

Propuesta de Mejora:

Esta propuesta se divide en dos elementos:

a) Instalación de un pequeño cerramiento de emergencia asegurado a la caja de ordeño para enfocar todos los accesorios en este corral. Las hembras en producción son dirigidas desde los corrales de crianza hacia las zonas de ordeño y posteriormente regresadas a la zona de crianza, de esta manera, todos los animales ordeñados se colocan en una jaula, asegurando que todos los animales estén se hayan ordeñado.



Figura 8. Diseño de la propuesta de un módulo de ordeño

Este módulo permite a los agricultores ponerse de pie y extraer la leche sin ponerse en cuclillas como hoy, lo que permite un ordeño más cómodo. También es más higiénico ya que no está contaminado por estiércol o polvo de cercas.



Además, debe haber un espacio para lavar las ubres de las cabras y un pequeño comedero que pueda alimentar a estos animales.

La identificación correcta permite mantener registros de producción para rastrear la producción, la descendencia y la salud de los agricultores individuales e implementar las acciones correctivas más prácticas para la finca.

Para el financiamiento de este módulo, el contrato PROCABRA / FCPF financiará el equipo y el fabricante será responsable de la construcción respectiva. De esta manera, se puede obtener leche de alta calidad, segura y libre de bacterias, y si se transporta directamente en la hielera, se mantienen las excelentes propiedades de la leche de cabra para producir productos de alta calidad.

CONSERVACIÓN DE LA LECHE

Estado actual:

Actualmente la leche recolectada con las vallas se coloca en un estante o se transfiere a un tanque metálico de 30 litros perteneciente a una lechería. Una vez en el porongo, el productor intenta mantenerlo lo más frío posible hasta que un vehículo especialmente contratado recoge estos porongos y los transporta a la lechería.

Sugerencias de mejora:

La leche obtenida higiénicamente en el módulo de ordeño se almacena en un recipiente especial con una capacidad de 600-1000 kg, construido específicamente para este propósito con acero inoxidable y aislamiento se puede almacenarse a baja temperatura $\sim 0^{\circ} \text{C}$.

Estos tanques de almacenamiento están ubicados en el valle de Chillón (Macas, Huatocay, Cerro Puquio) y en el valle de Chancay, cerca de la lechería PROCABRA. El convenio PROCABRAI FCPF financiará la construcción e instalación de estos tanques, garantizando los constructores su gestión, mantenimiento y mantenimiento.



Foto 9. Módulo de ordeño en acción en Seropquio

Foto 10. Depósito para los enfriamientos de la leche recolectada en valle del Chillón.



Este sistema permite que la leche recolectada en el módulo pase rápidamente por los tanques y se enfríe en estos tanques, luego de los filtros y controles necesarios, para ser recolectada en el momento más conveniente para la lechería. Los productores no tienen que esperar los camiones de porongo para asegurar que la leche que recolectan sea de alta calidad y bien conservada.

RECOLECCIÓN DE LA LECHE

Estado:

La recolección de leche se realiza actualmente en el punto de recolección y almacenamiento de acuerdo con el cronograma especificado por la fábrica y el fabricante.

Recomendaciones de mejora:

Durante el funcionamiento de esta cadena de frío, la leche se recolecta mediante equipos equipados con tanques aislantes, se recolecta leche fría de cada lugar donde se ubica el enfriador, de acuerdo al tiempo establecido, los cables directos están en las obras. El financiamiento de esta actividad es compartido entre PROCABRA y FCPF, ya que la organización utiliza los medios de transporte y FCPF financia los tanques de almacenamiento isotérmico. La gestión de este proceso estará a cargo de la empresa láctea.

PREPARACIÓN DE CADENA DE FRÍO

Para la obtención en las mejores condiciones higiénicas durante la producción del beneficiario, mantiene la leche suficientemente fría en la hielera y transportada a la fábrica en condiciones frías y saludables. La alta calidad de los subproductos requiere que sean seguros para el consumo humano. La cadena de frío de leche de cabra en el valle central de Lima está en pleno funcionamiento. Esto dará como resultado la propuesta de PROCABRA, el trabajo de los caprinos en estos valles y el apoyo del Fondo Recíproco Francés Peruano.



Foto 11. Transporte de leche obtenida a la fábrica.

Foto 12. Entrega de leche a una empresa láctea.



XI. EVOLUCIONANDO EN LA CAPRINOCULTURA

“Destacan potencial de la producción de ganado caprino en región Piura”

La región de Piura fue la primera granja caprina del país. En 2014 se adquirieron 256,860 caprinos, según el censo (Cenagro). Según informes estadísticos, Sullana es el estado más poblado en términos de ganado. Y en 2015, se espera tener alrededor de 87.000. Los productores de Piura utilizan animales para producir carne y leche, pero solo alrededor del 12% del ganado se utiliza para la producción de leche, fuente de queso, informa el gobierno local de Piura, dijo el director de Piura, gerente regional de desarrollo económico.

Actualmente, las políticas nacionales de apoyo a la producción ganadera son la piedra angular de la industria de la leche y el queso de cabra. Por ello, el gobierno local de Piura está desarrollando siete planes de negocios en la cadena productiva caprina en los estados de Piura, Sullana, Talara y Moropon a través de Procompite (Programa de Apoyo a la Productividad y Competitividad). El plan de negocios "Implementar el proceso de producción de leche de cabra para la producción de queso en la Asociación de Productores Locales del Condado de La Brea ubicado en Talara en Centropobrad Santa Lucia" tiene como objetivo mejorar la eficiencia de la producción de leche a través de un programa de mejora genética. Se trata de combinar ganado mejorado para apareamiento con ganado criollo propiedad de la asociación.

La introducción de razas de cabras genéticamente modificadas (anglo-nubias), el desarrollo de las habilidades del personal de ventas y marketing y la creación y envasado de pequeñas plantas de procesamiento de productos mejorarán la producción de queso.

"Se han completado la construcción y la estructura, el suministro de energía y el corral de ganado mejorado. Se requiere instalación eléctrica. Similar a la capacitación en el uso de equipo. Por favor, al hacerlo, pudimos obtener apoyo a través de Help International para asegurarnos de que nuestros productos han sido registrados y etiquetados higiénicamente para su comercialización en los mercados de Talara, Sullana y Piura”, dijo Mario, vicepresidente de promoción de inversiones de Allerano.

Agregó que es importante que los gobiernos locales sigan apoyando y abordando los cuellos de botella que presentan las cadenas productivas para dinamizar la economía del sector. A la fecha, se están elaborando 3 planes de negocio, de los cuales se han completado cuatro. Se están ultimando otros planes de negocio para esta misma cadena.

Producción de lácteos

Según estudios, el queso de cabra contiene más proteínas que el queso de vaca y es similar a la leche materna. Debido al bajo contenido de potasio, es adecuado para los riñones, especialmente aquellos con enfermedad renal crónica. Además, el queso de cabra es bajo en grasas saturadas, fácil de digerir, bajo en colesterol, rico en nutrientes (vitaminas, minerales, proteínas), previene algunas enfermedades, es alérgico a las proteínas de la leche y no intolerancia a la lactosa.

En Perú, unas 210.000 familias crían cabras y se ganan la vida. Estos pequeños productores tienen necesidades clave que en su mayoría están insatisfechas.

A la fecha, el gobierno local de Piura ha entregado 78 cabras anglocubanas a Moropón y Talara.

Dato:

Distrito será seguido por un programa piloto para mejorar la producción ganadera mediante la inseminación artificial de semen fresco de los criadores de Saanen, seguido por el especialista Malvin Álvarez.

(FIN) MMC / MAO Publicado: 29 de julio de 2015

"Perú: El ambicioso proyecto Caprino en Tacna"

La ganadería es una de las actividades económicas de la provincia de Tacna, donde se destaca el estado frente a Jorge. Sigue convirtiéndose en uno. Ubicada en la capital, Locumba, Basadre destaca por su innovación y pionera genética en animales. Hace más de año y medio, un ambicioso proyecto destinado a mejorar y promover la cría de cabras. Marcos Neira Huamani, jefe del Proyecto de Mejoramiento de la Producción Caprina Municipal Jorge Basadre, dijo que al inicio del proyecto, la mayoría de los criadores de cabras en el Valle de Locumba eran reacios a mejorar genéticamente su ganado.

Durante más de un siglo, muchos pastores de la región han criado ganado de manera tradicional, como lo han aprendido de sus padres y otras personas, dice Neira.

Gradualmente, los agricultores de la región comprendieron y validaron los beneficios del apareamiento genético entre cabras criollas y cabras Saanen en Europa con resultados obvios. Su principal característica fue la producción.

Producción de leche.

A fines de 2010, el proyecto trajo 17 Zanenrams al Valle de Locumba y los cruzó llegaron a cruzar con hembras criollas en el área, hasta la fecha 00 apareamientos en finca y campo, 50% de los cuales son niños. "Gracias a la introducción de la primera cabra híbrida, los agricultores locales se convencieron de los beneficios de esta nueva raza de cabra", dijo.

Por ejemplo, el cambio de generaciones de variedades puede aumentar la producción de leche en un 70%. Para dar una idea, cabras criollas pueden producir de 15 a 18 litros al mes, mientras que las cabras Saanen transversales pueden producir de 25 a 30 litros ", explica expertos.

Datos

Este proyecto fue desarrollado en una gran finca en el distrito de Locumba, que se utiliza para la inseminación artificial directa y de cabras. Cabras criollas en ciclo estral son fertilizados por las cabras Saanen durante un mes y medio para asegurar que todas las mujeres embarazadas. El granero también tiene un entorno para la recogida de la leche de cabra y la producción de queso, yogur, pasta y otros derivados. Veterinario Jessica Sánchez Laranaga, responsable de la granja, monitoriza el comportamiento de las dos razas de cabras diariamente. "Durante la clonación, rodeamos el mismo recinto

XII. CONCLUSIONES

1. De la información obtenida en esta monografía, generalmente conoce el sistema de producción y manejo de cabras porque no tiene conocimiento del sistema de producción y manejo de cabras y la Asociación de Manejo de Ganadería es limitada.
2. La crianza de cabras en nuestro país, es desarrollada como una producción de menor rango, a diferencia de las otras especies de ganado quizá ubicándose con la cunicultura, pero ahora se vienen desarrollando trabajos de investigación que aportan con el conocimiento sustentado que permite reconocer ciertos beneficios de esta crianza; también se vienen desarrollando programas de desarrollo como PROCABRA, con la finalidad de poder ayudar a estos pequeños productores, y a la vez entregar productos de calidad, ya sea productos lácteos (queso, leche), como también sus derivados; por lo que se están realizando trabajos de mejoramiento genético introduciendo razas especializadas de pelo, y también es posible la mejora en la obtención, procesamiento y comercialización del cuero de estos animales.
3. La oportunidad de transformación de los servicios de leche de cabra, así como son el queso fresco y sus diferentes tipos; lo convierten en una alternativa atractiva de valor agregado, así como en un beneficio económico potencial y de bajo riesgo para los productores de la misma, ya que son productos aceptables

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ángel Ruiz Mantecon, Francisco J. Giráldez, Carlos M. Brusa. Ultimos avance en el manejo de ovino lechero/<http://digital.csic.es/bitstream/10261/17344/1/Pub196.pdf>.
2. ARBIZA, S.F. (1986). "Producción de caprinos". AGT Editores, México, pp. 105-128
3. Arroyo, O. 2012. Proyecto "Apoyo al Funcionamiento de la Granja Modelo de Caprinos de PROCABRA". Lima, Perú.
4. Arroyo, O. 2012. "Situación actual y proyecciones de la crianza de caprinos en el Perú". Ing. Zootecnista Msc ONG PROCABRA, Lima, Perú/ Arch. Latinoam. Prod. Anim. Vol. 15
5. ARROYO, O. y FUNG, L. (2004). "Posibilidades de inversión en quesos y yogur de cabra. Lima, CONCYTEC, Proyecto Regional Desk de la Red de Transferencia de Tecnologías, Reunión con empresarios PYMES". 9 p.
6. Bayly, D. 2002. "La Gesta del Chivo: La ancestral ruta de los pastores de la sierra limeña". En: Somos. Año XV N° 818. 10 – 08 – 2002. Empresa Editora El Comercio S.A. Lima, Perú.
7. de la Rosa Carbajal, S. "Manuales de producción caprinos". - 1a ed. - Formosa, 2011
8. Ing. Agr. Juan José Gioffredo y Méd. Vet. Ana Petryna. "CAPRINOS": GENERALIDAD, NUTRICIÓN, REPRODUCCIÓN E INSTALACIÓN /<http://www.produccion-animal.com.ar>

9. <http://www.capraispana.com/> "La situación de la cabra en Perú".
10. Ing. Oscar Arroyo Barreto. 2016. "Estrategias para el Mejoramiento de la Producción Caprina"
11. Oscar Arroyo Barreto. "Estrategias Para El Manejo De La Sanidad, La Reproducción Y La Producción En General"
12. SÁNCHEZ, M. (2004). "Especies menores para pequeños productores: cabras lecheras", En: Memoria de la XIX Reunión Nacional sobre Caprinocultura. Acapulco Gro
13. www.portalechero.com/innovaportal/v/3240/1/innova.front/peru:-ambicioso-proyecto-caprino-en-tacna.html
14. <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/ta/NR27088.pdf>.
15. <https://wikifarmer.com/es/que-comen-las-cabras-como-alimentar-las-cabras/>
16. <https://es.slideshare.net/KevinFernandez3/razas-de-caprinos>.
17. <http://www.perulactea.com/2014/04/22/comienzan-a-nacer-caprinos-saanen-puros-concebidos-por-transferencia-de-embriones-en-tacna>.
18. Revista Científica, FCV-LUZ / Vol. XIV, Nº 2, 124-132, 2004