

## Cría de cabras en Uruguay

Andrés Ganzábal, Andres Ruggia, José M. De Miquelerena

### I Introducción

Si bien su presencia en el territorio Oriental, data de varios siglos, la explotación comercial de la especie caprina es una de las más recientes incorporaciones de la ganadería uruguaya. Desde una perspectiva histórica no es fácil comprender los motivos por los cuales las cabras no fueron integradas durante tantas décadas a nuestros esquemas productivos, fundamentalmente si consideramos la importancia que el rubro ha tenido y tiene en otras regiones de Latinoamérica. En estos países, la cabra se asocia mayoritariamente a explotaciones de supervivencia, siendo su carne y su leche una fuente de proteína de elevada calidad y fácil obtención para los sectores rurales más carenciados. Un análisis pormenorizado de estos hechos y causales históricas, basadas en el desarrollo de diversas hipótesis, podría ser motivo de una discusión muy extensa.

Sin embargo, desde hace algunos años la crianza caprina en nuestro país ha comenzado a recorrer de la mano y merced al esfuerzo de sus más pujantes criadores, un lento pero sostenido camino de crecimiento, comenzando a superar numerosos inconvenientes tecnológicos, industriales y comerciales, que en los comienzos pusieron en duda la viabilidad de su crianza y la continuidad de estos esfuerzos.

Durante los primeros años, el crecimiento en número y tamaño de los productores pioneros, se sustentó en la comercialización de cabritos jóvenes (de elevada demanda en el mercado local). En forma gradual estas estrategias están evolucionando hacia sistemas mixtos, con mayor grado de diversificación, en los cuales la producción de leche comienza a ser un componente cada vez más importante.

En la actualidad se destacan emprendimientos comerciales como los desarrollados por empresas como **"La Chacra"** (La Paz, Canelones), **"Cerro Negro"** (San José), **"Lapataia"** (Maldonado), **Bella Vista** (Cerrillos, Canelones), **Nokoway** (Colonia), **Bohemia** (Rincón de Pando, Canelones), **Sierra Vista** (San Luis, Canelones) entre otros, acompañando el esfuerzo productivo de un número creciente de productores, nucleados en la **Sociedad Uruguaya de Criadores de Cabras**, (Filial de la **Asociación Rural del Uruguay**). El apoyo tecnológico de Facultad de Veterinaria, La Red Capra, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y Facultad de Agronomía, contribuyen a establecer un escenario de desarrollo, que permite enfrentar los desafíos del futuro con un mayor grado de optimismo.

En este nuevo escenario, con nuevas expectativas, y ante la eventualidad del surgimiento de nuevos interesados en la cría de esta especie, consideramos de importancia introducirnos en el conocimiento de las características distintivas de la especie, en su inserción en esquemas comerciales y en los primeros avances tecnológicos que surgen a la luz de los trabajos conducidos.

Sin dudas la explotación caprina, por sus peculiares características, es una actividad pecuaria especialmente adaptada a la pequeña empresa familiar, dado que puede ser desarrollada en predios de superficie reducida, es demandante y valorizadora de la mano de obra disponible en el medio rural y puede ser iniciada con inversiones en infraestructura relativamente bajas.

Por otra parte su perfecta adaptación a sistemas pastoriles determina que el sistema se base en la utilización de recursos forrajeros intensivos (pasturas sembradas), estratégicamente complementados con alimentos concentrados, capitalizando de esta manera la principal ventaja comparativa de nuestro país para la explotación de los rumiantes.

## **II Comportamiento social y hábito de alimentación de los caprinos**

### **II.1 Relacionamiento social**

Se trata de una especie que presenta características sociales (dentro de su propia especie), hábitos y costumbres muy diferentes a las de las otras especies de rumiantes explotados tradicionalmente en nuestro país, lo que hace que las tecnologías de manejo desarrolladas para vacunos y ovinos, no sean estrictamente aplicables para el desarrollo de la explotación caprina.

Dentro de cada rebaño, las cabras establecen esquemas jerárquicos claramente definidos, que si bien han sido poco estudiados para nuestras condiciones, tienen marcada influencia sobre las técnicas de manejo a aplicar y por consiguiente sobre los resultados productivos obtenidos.

Conociendo esta conducta de marcada incidencia jerárquica, no es difícil imaginar que las cabras dominantes dentro de un rebaño, ocupen los mejores espacios de pastoreo, los primeros lugares en los bebederos, el más amplio espacio en los comederos de concentrado o heno y por tanto ellas, sus hijas y sus nietas, de las cuales en estado natural, difícilmente se separen voluntariamente a lo largo de toda su vida, tengan un mejor estado corporal y mayor resistencia a las enfermedades que aquellas que ocupan los más bajos escalones de la escalera jerárquica. Estas dominancias se establecen y se ponen a prueba cada día en confrontaciones de corta duración, entre integrantes de un mismo rebaño y dentro de todo el estrato establecido.

Muchos criadores (aunque no está totalmente generalizado) han optado por mochar durante los primeros días de vida (no permitir el crecimiento de los

cuernos), para evitar que estas confrontaciones naturales y frecuentes, deriven en heridas o incluso tengan consecuencias aún más graves. Esta práctica como es lógico suponer no es necesaria en aquellas líneas de animales que son genéticamente mochas (sin cuernos).

Este comportamiento sugiere que el criador deba conocer sus animales y sus relacionamientos sociales, actuando en consecuencia a la hora de formar núcleos y de establecer la ubicación dentro de los corrales de encierro, tanto más importante cuanto más intensiva sea la actividad. La cabra agradece más que ninguna otra especie el manejo individualizado, incrementando la producción y por lo tanto los ingresos, cuando se contemplan sus necesidades puntuales. Todos estos factores juegan un papel fundamental a la hora de definir las características de un sistema de producción caprina, que además debe adaptarse a las características y disponibilidades de recursos de sus criadores.

## II.2 Comportamiento alimenticio

En su comportamiento alimenticio, también presenta hábitos y conductas muy diferentes a las de ovinos y vacunos. Es posible aceptar que estas diferencias poco conocidas cuando se iniciaron los primeros esquemas comerciales a fines de la década de los 80, hayan sido la causa de muchos fracasos y se hayan traducido en elevados índices de mortalidad en animales adultos y jóvenes.

Cuando manejamos ovinos o vacunos sobre pasturas sembradas, el perfil de las condiciones de alimentación de los animales, normalmente surge de la observación del estado de la disponibilidad de la pastura. Cuando pastoreamos con cabras, esta estrategia frecuentemente puede conducir a errores.

Debe tenerse en cuenta que en determinadas situaciones, es posible verlas caminar y costear alambrados durante horas sin comer, aunque el estado de la pastura invite a pensar que deberían estar alimentándose correctamente. Lo más aconsejable es observar el tiempo que destinan efectivamente al pastoreo y la forma en que lo hacen. Con los meses cada productor será capaz de establecer sus propias pautas de manejo, tendientes a garantizar que los animales obtengan de las pasturas la mayor cantidad de alimento posible.

Si bien es difícil conocer con exactitud que instinto prevalece para que se manifieste este comportamiento, es posible especular o deducir, que no se alimentan en aquellas pasturas o de aquellas vegetaciones, en las cuales perciben el olor a sus excrementos o los de alguna otra especie emparentada, independientemente de la disponibilidad de forraje. Es muy frecuente observar que se alejan de aquellos lugares en los cuales han previamente pastoreado ovejas. Este comportamiento, que debe estar asociado a un poderoso sistema olfativo, podría estar relacionado a un proceso evolutivo en el cual en la naturaleza, esta conducta los aleja de aquellos lugares contaminados con organismos patógenos presentes en sus propios excrementos o los de especies emparentadas. De hecho la cabra prefiere ramonear (alimentarse de ramas de arbustos) antes que

pastorear, siendo posiblemente que la altura de estas vegetaciones las pone a cubierto de la incidencia de olores y contaminaciones provocadas por sus deyecciones. Seguramente sobre este hábito ramoneador incide también su preferencia por gustos amargos y por el cambio permanente de sabores, tendencias frecuentemente descritas en la bibliografía internacional.

Es posible observarlas rechazando alimentos que han permanecido en los comederos por un tiempo, y sin embargo comer con avidez este mismo alimento fresco al ser nuevamente incorporado, señalando que no fue la falta de apetito la que lo que incidió en su decisión, sino seguramente algo que ese alimento adquirió con el transcurso del tiempo. En este sentido, es aconsejable el suministro cantidades de suplemento que puedan ser consumidas en algunos minutos y suministrado con mayor frecuencia. Además los comederos elevados, (incluso en un nivel situado por encima de sus cabezas), permiten mantener mayor tiempo los alimentos sin contaminación, tanto los forrajes frescos o secos (heno), como las harinas.

Cuando pastorean es muy común observar que buscan permanentemente diferentes componentes de la pastura y los cambios de potrero generan estímulos en el consumo de forraje, cuando por su actitud hubiera sido dable estimar que su apetito hubiera sido saciado. Con manejos tendientes a cambiar con frecuencia los lugares de pastoreo hemos observado incrementos en la producción diaria de leche, provocado seguramente por un incremento en el consumo de forraje.

Este comportamiento tiene sus principales consecuencias en especial en esquemas exclusivamente pastoriles y es en ellos en los cuales el riesgo es mayor, fundamentalmente en algunas etapas del ciclo productivo en las cuales fisiológicamente el animal es más vulnerable a los stress nutricionales, pudiendo ocasionar infertilidad, reabsorción embrionaria, abortos o sensibilizar a problemas sanitarios de diferente origen. La incorporación de reservas corporales durante el período seco, condiciona la producción de leche futura y por tanto una subalimentación, imperceptible muchas veces durante este período puede estar determinando una merma en la producción total de leche y por lo tanto en los ingresos de los sistemas comerciales.

### II.3 Hábitos gregarios y necesidad de refugios.

Otra característica distintiva del caprino, que merece ser comentada por su incidencia o aplicación comercial, es el hecho de que tienden a pernoctar siempre en un mismo lugar y protegerse de las inclemencias del tiempo, desplazándose voluntariamente hacia los lugares elegidos. En días lluviosos difícilmente se alejen voluntariamente de estos refugios, a los efectos de retornar ante cualquier eventualidad. A diferencia de otras especies domésticas las cabras son capaces de retornar a la vida silvestre y cuando lo hacen estos refugios se ubican generalmente en montes cerrados, en cerros, pedregales, o taperas abandonadas por el hombre, encontrando en ellos protección contra la lluvia y el viento. Cuando el hombre interviene racionalizando el manejo, las cabras se adaptan y agradecen

el encierro en galpones, tinglados o aleros, que pueden ser tanto más sofisticados cuanto más intensivo sea el sistema de crianza.

#### **II. 4 Relacionamiento con las crías**

Si el parto ocurre durante el día y en el campo, tienden a esconder a sus cabritos, y lo hacen con tal pericia que muchas veces no es posible encontrarlos hasta pasados dos o tres días de nacidos, volviendo siempre a amamantarlos al lugar donde los dejaron. Los cabritos pueden pasar muchas horas lejos de su madre mientras esta se alimenta.

Esta conducta puede ser utilizada en beneficio de la crianza comercial. En este sentido, en aquellos sistemas en los cuales los cabritos se crían al pie de la madre, se recomiendan esquemas de manejo en los cuales los animales jóvenes permanezcan en los encierros durante las horas de pastoreo de sus madres. De esta manera se evitan traslados innecesarios, y se minimizan las pérdidas por el efecto negativo del clima y de los depredadores en los rebaños comerciales. Esto es sin perjuicio de que en sistemas comerciales orientados a la producción de leche de cabra, la crianza artificial en base a sustitutos es recomendada como estrategia por su conveniencia económica.

Todas estas características propias de la especie, difíciles de resumir en un breve artículo, condicionan en forma muy marcada, las estrategias idóneas de producción, determinando una adaptación del caprino a sistemas pastoriles pero con acceso a refugios, alimentación y manejo controlados, dentro de un marco en el cual se respeten sus instintos y orientaciones naturales.

En la cabra más que en ninguna otra especie los aspectos tecnológicos deben ser desarrollados sobre la base del conocimiento de sus hábitos y conductas, racionalizándolas en provecho del criador, de forma de potenciar sus virtudes productivas y minimizar sus debilidades. A nivel Nacional instituciones como INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria), Facultad de Veterinaria (Red Capra) y Facultad de Agronomía ya han comenzado a generar y divulgar información en este sentido, en disciplinas como reproducción, nutrición, utilización de pasturas y sanidad.

#### **III. Infraestructura**

La infraestructura para una explotación caprina debe ser segura y económica, de tal medida que permita asegurar la permanencia de los animales en el predio y en los lugares establecidos por el criador, al mismo tiempo que proporcione las comodidades mínimas que garanticen el confort de los animales, a un costo proporcional a los ingresos que esperamos de nuestra explotación.

### **III. 1 Cercados.**

La especie caprina se caracteriza por una gran movilidad y habilidad para sortear las barreras convencionales. Por tanto los límites que impidan el pasaje de los animales no pueden ser las mismas que las usadas en otras especies de rumiantes criadas en nuestro país.

En caso de usar alambrados fijos convencionales, es necesario aumentar a 9 el número de hilos, y verificar que ningún desnivel del terreno permita huecos fácilmente vulnerables para esta especie. Este sistema es altamente recomendable para cercos perimetrales linderos.

Las cercas eléctricas pueden ser utilizadas con éxito en la medida que se cumplan todas las recomendaciones realizadas por los fabricantes y se verifique con mucha periodicidad su correcto funcionamiento. En muchos casos una combinación de alambrados fijos (dependiendo de su estado) a los cuales se les incorporan dos hebras correctamente electrificadas, puede cumplir la función de aprovechar un alambrado ya existente en el establecimiento.

### **III. 2 Galpón cobertizo**

Como fue comentado anteriormente, las cabras tienen tendencia a pernoctar todas juntas siempre en un mismo lugar, el cual debe posibilitarles protección contra la lluvia y el frío. Un galpón o tinglado ubicado en un lugar alto y seco, protegido de los vientos y cerca de los lugares de trabajo, es suficiente para cumplir con esta función. Como orientación general puede considerarse una superficie de entre medio y un metro cuadrado por cabra.

En estos lugares deben ser pensados de forma de mantener la higiene en todo momento por lo cual el piso del mismo es tal vez el componente del galpón de mayor importancia y que puede justificar mayor grado de inversión. Debe ser permeable e impedir la acumulación de orina, heces o líquidos en general. Para ello lo más recomendable es un entablillado o enrejillado, de madera o de plástico, elevado con respecto al nivel de la tierra lo suficiente como para favorecer la circulación de aire y facilitar la limpieza periódica del encierro.

Debe tenerse en cuenta que es en estos lugares en los cuales se suministra a los animales los alimentos suplementarios en aquellos casos o momentos en que los requieran, debiendo disponer además de agua de buena calidad.

Cabe mencionar que si la temperatura y el estado del tiempo lo permite las cabras durante la noche no tiene reparos en permanecer a la intemperie cerca del galpón o tinglado, al cual debe tener libre acceso ante la eventualidad de lluvias o temporales. Por este motivo los lugares de encierro deben estar en comunicación con un amplio corral en lo posible empastado y muy seguros en su constitución para evitar la salida de animales en momentos no deseados.

Dadas las características del comportamiento social de las cabras y fundamentalmente cuando el número de cabras es elevado, puede ser necesario disponer de subdivisiones internas a los efectos de manejar dos o más grupos durante el encierro de la noche, clasificando los animales en función de sus jerarquías, a los efectos de evitar peleas y permitir en aquellos períodos en los que se suministren alimentos suplementarios que todos puedan tener acceso a los comederos y a sus alimentos adicionales al pastoreo. El manejo individual seguramente redundará en una producción más homogénea entre animales y en el tiempo, aunque requiere de mayor inversión en infraestructura y recursos humanos.

### **III. 3 Galpón de crianza de cabritos**

Cuando se practica crianza artificial de cabritos debe contarse con un encierro de menores dimensiones especialmente adaptado para esta función. Como requisito fundamental, debe ser templado y considerar espacio suficiente para evitar aglomeraciones durante las noches de frío, que a veces pueden causar muerte de cabritos por asfixia. Alguna fuente de calor adicional para las noches de invierno seguramente evitará pérdidas por esta causa.

Debe contemplar un espacio de fácil acceso circulación y manejo, especialmente adaptado para suministrarles el sustituto de leche y el alimento sólido.

### **IV. Alimentación de la cabra lechera.**

Como ya fue comentado, las pasturas sembradas deben constituir la base de la alimentación de la cabra lechera, debido a que su bajo costo relativo permite el establecimiento de sistemas de producción rentables, al mismo tiempo que ofrecen la mayor parte del año, un balance nutricional adecuado a las necesidades de esta especie, fundamentalmente para cabras en ordeño. Por lo precedente, el establecimiento de una base forrajera intensiva y equilibrada debe constituir el punto de partida de cualquier emprendimiento de esta naturaleza. Si bien todavía es muy difícil establecer una carga óptima, a los solos efectos de tener una orientación inicial y en función de las experiencias disponibles, podríamos considerar en forma primaria una 8 cabras por ha de pastura sembrada.

Existen sin embargo algunos momentos del año en los cuales la suplementación puede ser una práctica necesaria. Si bien actualmente es muy poca la información disponible que nos permita tomar decisiones económicamente validadas, algunos resultados parciales obtenidos en la Unidad Experimental de Caprinos de INIA Las Brujas, indican que la suplementación energética durante un período de 100 días previos al parto, permiten mejorar el peso vivo al parto (por lo tanto las reservas corporales) y la producción de leche por lo menos durante el período evaluado (primeros 120 días de ordeño).

Cuando se establece un esquema de servicios de fines de verano (Febrero) y por lo tanto de pariciones de fines de Invierno, se busca acompañar las curvas naturales de producción de pastura con las curvas de requerimientos nutricionales de las cabras, haciendo coincidir los picos de las lactancias con la producción de forraje de primavera. La desventaja de este sistema es la falta de disponibilidad de producto durante el invierno, siendo sin embargo el sistema que permite los menores costos de producción por litro de leche.

En este sistema, el período seco de la cabra transcurre mayoritariamente durante el invierno, período en que la disponibilidad de pastura es mínima. Por este motivo disminuye la tasa de bocado de los animales en pastoreo y además la reducción de las horas de luz de este período no permiten mantener el consumo de materia seca requerido sobre la base de un mayor tiempo de pastoreo. Algunas estimaciones realizadas en INIA Las Brujas reflejaron que el consumo de forraje durante el invierno, estuvo situado entre 700 y 800 gr de Materia Seca (MS) por animal y por día, volumen insuficiente como para lograr incluso mantenimiento de peso vivo, en un momento en que el animal debería aumentar las reservas corporales, de cara a la próxima lactancia.

La suplementación con 1 kg. de maíz por día permitió la obtención de 7 kg de peso preparto de las cabras y un incremento en la producción de leche de cerca de 600 cc por día durante los primeros 120 días de ordeño (el experimento continúa en evaluación). En cambio la suplementación de estos animales durante la lactancia (período agosto noviembre) no ha generado diferencias en producción de leche entre ambas categorías de cabras (Cuadro 1)

**Cuadro 1 Efecto de la suplementación preparto sobre la producción de leche de cabras durante los primeros 210 días de lactancia (c.c. cabra/día).**

	<b>Maiz ad-libitum</b>	<b>Semitín ad-libitum</b>	<b>Testigo</b>	<b>Maiz 50% de ad-libitum</b>	<b>Promedio</b>
<b>Sin Supl.</b>	2120	1627	1568	1337	1663
<b>Con Supl.</b>	1920	1624	1378	1850	1693
<b>Promedio</b>	2020	1626	1473	1594	

En términos generales y a la luz de estos resultados parciales que deberán ser convalidados en futuros experimentos:

- La base de la alimentación de las cabras debe estar constituida por pasturas de alta disponibilidad.
- La suplementación energética invernal es necesaria para favorecer la incorporación de reservas corporales.
- Durante el período de ordeño por lo menos mientras exista alta disponibilidad de pasturas la suplementación debe restringirse a lo consumido durante el



ordeño para facilitar el ingreso y la tranquilidad del animal durante el mismo. Por tanto debe ser de bajo costo y alta palatabilidad.

- En todos los casos debe estimularse el consumo de forraje. Los cambios de potrero durante el día y altas disponibilidades de pastura favorecen el consumo.

La información disponible en el ámbito nacional relacionado a alternativas de alimentación de las cabras es muy escasa y nuevos trabajos deberán ser conducidos a los efectos de mejorar la eficiencia de los sistemas de producción.