

# XIV MESA CAPRINA NACIONAL – SALTA

7 de junio de 2007

**“Los caprinos criollos como base  
del mejoramiento genético en  
ambientes agroecologicamente  
restrictivos”**



Ing. Agr. Cristina Deza

FCA-UNC

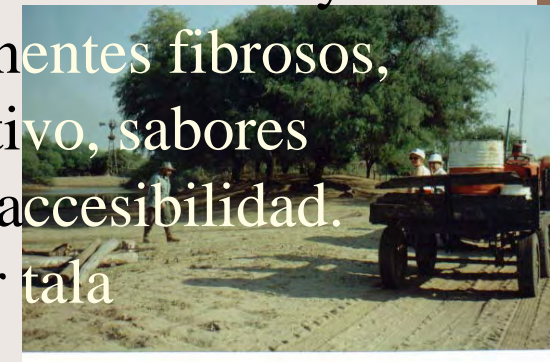
- Los caprinos se adaptan y producen en ambientes muy variados, pero es en los ambientes áridos y semiáridos donde manifiestan su verdadero potencial, transformando los montes y malezas en productos de alto valor biológico.



# Dos tercios de la Argentina en ambientes restrictivos



- Clima: árido a semiárido (> 500 mm), con largos períodos de sequía, t° extremas .
- Orografía marcada.
- Suelo: poco desarrollado, pobre y frágil y suelto.
- Vegetación xerófila: monte y malezas, componentes fibrosos, poco valor nutritivo, sabores variados y poca accesibilidad. Degradación por tala



# Ventajas de los caprinos criollos

Utiliza ambientes sin aptitud agrícola o para ganadería mayor debido a:

- Seleccionan la dieta; ramonean, brosean y pastorean
- Resisten la deshidratación por bajo recambio hídrico.
- Soportan temperaturas elevadas
- Reciclan el nitrógeno endógeno urinario
- Esto permite una gran sobrevida y producción acorde a los escasos recursos.

# Estrategias adaptativas a ambientes limitantes



- Tamaño pequeño o mediano, con bajos requerimientos de mantenimiento.
- Prolificidad baja a mediana,
- Estación reproductiva amplia, y adecuada al período de lluvias.
- Canales livianas, magras,
- Crecimiento de los chivitos entre 80 a 130 grs/ día, acorde a su peso adulto y manejo.
- Alta calidad organoléptica y culinaria de la carne.
- Desarrollo de fibras como aislante térmico

# Producción tradicional

- **Sistemas de cría extensiva, poco dependientes de insumos externos y con poco manejo** (Baja eficiencia reproductiva / productiva)
- **Producción: Chivitos Mamones y leche ocasional**
- **Fallas de comercialización** (Estacionalidad del producto, poco volumen, sin mercados transparentes, fallas de calidad y terminación)
- **Desvalorización social del sistema productivo.**
- **Caprinos criollos adaptados condiciones limitantes**



# Sistemas de producción

- Sistemas extensivos están mas ligados a estrategias de autoconsumo que a producción.
- Los productores prefieren minimizar los costos y reducir los riesgos, antes que maximizar el ingreso en base a mayores inversiones, más aún si la comercialización de los productos es inestable
- El corrimiento de las fronteras productivas y las nuevas oportunidades comerciales estimulan al productor a un cambio.
- **La sustitución racial suele ser la propuesta, pero es esta una solución apropiada?**

# Qué pasa a campo?

- Selección en base a apariencia física
- Sin registros
- Alto porcentaje de animales improductivos .
- Objetivos indefinidos en función del interés personal y fluctuaciones del mercado.
- Tendencia a incorporar razas foráneas
- No se deja que se exprese el potencial genético.



# Para el mejoramiento genético debemos

- Conocer la población (caracterizarla y describirla).
- Definir qué caracteres productivos nos interesa potenciar.
- Aplicar un programa de mejora.

# Características del criollo

- Animales polimórficos y policrómicos.
- Rústicos y adaptados a ambientes difíciles.
- Insuficientemente descriptos.
- Productividad potencial desconocida.
- Alta variabilidad productiva, entre y dentro de los hatos.



# Caprinos criollos NO Córdoba

- No descriptos
- Desconocíamos si constituían una o más poblaciones
- Si la variabilidad morfológica cuali y cuantitativa se relacionaba con la productividad.



# Objetivo general



- Determinar si las cabras regionales del NO de Córdoba pertenecen a una población única susceptible de ser clasificada mediante características morfológicas cualitativas, cuantitativas, de polimorfismos sanguíneos y si esto guardaba alguna relación con aptitud productiva.

Se muestrearon 7 poblaciones distribuidas estratégicamente y 2 razas puras.

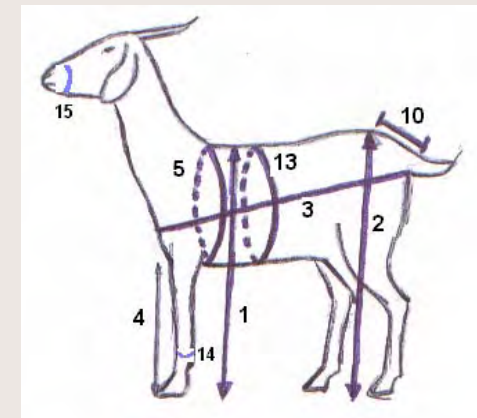
Se tomaron 15 variables morfométricas cuantitativas, 11 cualitativas y 14 polimorfismos sanguíneos, se estudiaron distribuciones, asociaciones y se aplicaron estadísticos discriminantes.



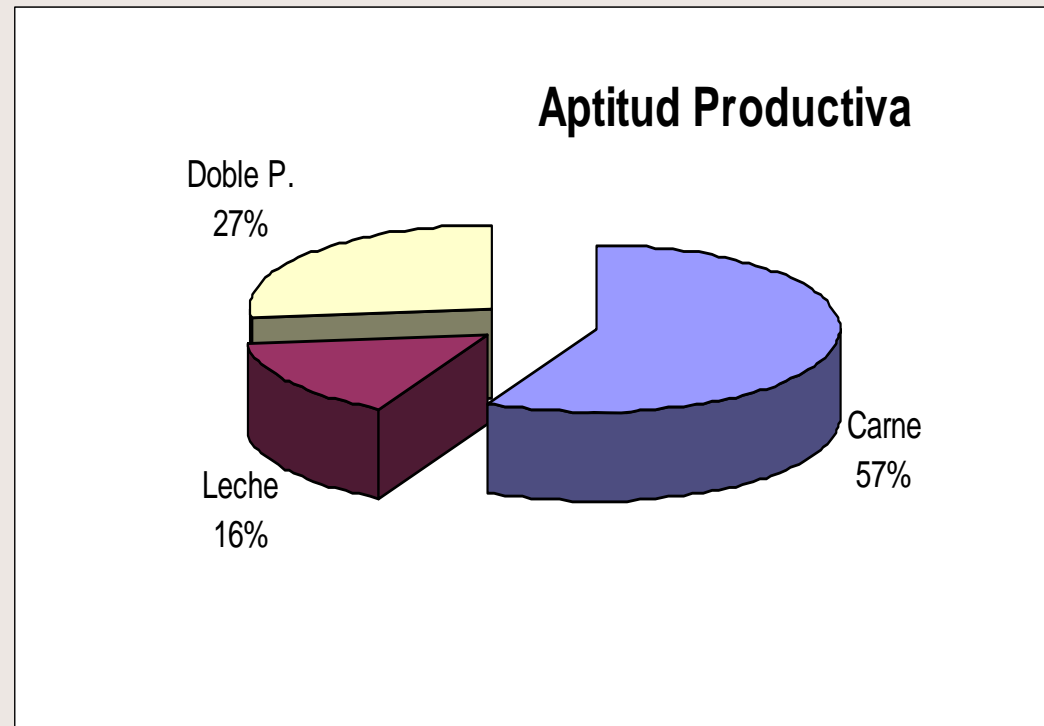
# Características morfoestructurales cualitativas y cuantitativas

11 características cualitativas como perfil cefálico, tamaño y dirección de orejas, cuernos, uniformidad de capa, color predominante de capa, presencia de chilla, largo de pelo, tipo de hueso, **aptitud productiva** y presencia de mameas. De herencia simple generalmente codominante.

15 características cuantitativas , diámetros, altos, largos.



# Aptitud productiva de cabras criollas NO Córdoba



**Aptitud productiva en caprinos Criollos del NO Córdoba**

## Tipos de cabras encontradas



- Las cabras de tipo cabriteras (57%) (no lecheras) se asociaron mayoritariamente a perfil recto, cuernos en espiral hacia atrás, menor diámetro torácico y hueso redondo.
- Estructura corporal con predominio de tipo rectangular



# Criollas de aptitud lechera



- Las cabras que mostraban mayor producción de leche (16%) se asociaron a perfiles subconvexos, perímetro torácico desarrollado y hueso plano.
- Eran mas grandes y con tórax más desarrollado.
- Glándulas mamarias mas desarrolladas.
- Los productores las ordeñan en verano-otoño

# Criollas de aptitud dobleproposito



- Los animales de aptitud doble propósito (27% ), compartían características de ambos tipos

# Conclusiones parciales

- Las Criollas del NO de Córdoba constituyen una población única altamente variable y diferente de las razas Anglo Nubian y Saanen.
- La aptitud productiva varía y muestra asociación con características de perímetro torácico, tipo de hueso y conformación.
- Las poblaciones de aptitud lechera se manifestaron en ambientes menos condicionantes y con productores que le asignaban valor a este tipo de animal .

## Conclusiones parciales cont.

- Las cabras del NO de Córdoba son predominantemente **cabriteras**.
- La presencia de animales de aptitud doble propósito y lecheros en estos hatos aporta un diferencial de selección importante a la hora de iniciar la elección del “Pie de Cría” con animales de mayor producción adaptados a las condiciones agro-ecológicas limitantes en que les toca vivir.

# Cómo seleccionar cabras a campo sin datos de producción ?

- Buscamos correlaciones con caracteres fácilmente observables como desarrollo mamario (ubres y pezones) y facilidad de ordeño
- Realizamos controles lecheros y medimos simultáneamente tres medidas de ubre (largo, ancho y profundidad).

## Tipo y desarrollo de ubre



Encontramos una correlación de 0.77 para una función de volumen y producción de leche.

El tipo de ubre predominante resulto ser una intermedia entre globosa y pendiente

- Observando las características de conformación de ubre se tendrá una idea de la capacidad de producción de las cabras .
- Sin embargo es necesario conocer la producción real de leche o cabritos para estar seguros de que se trata de una buena cabra.



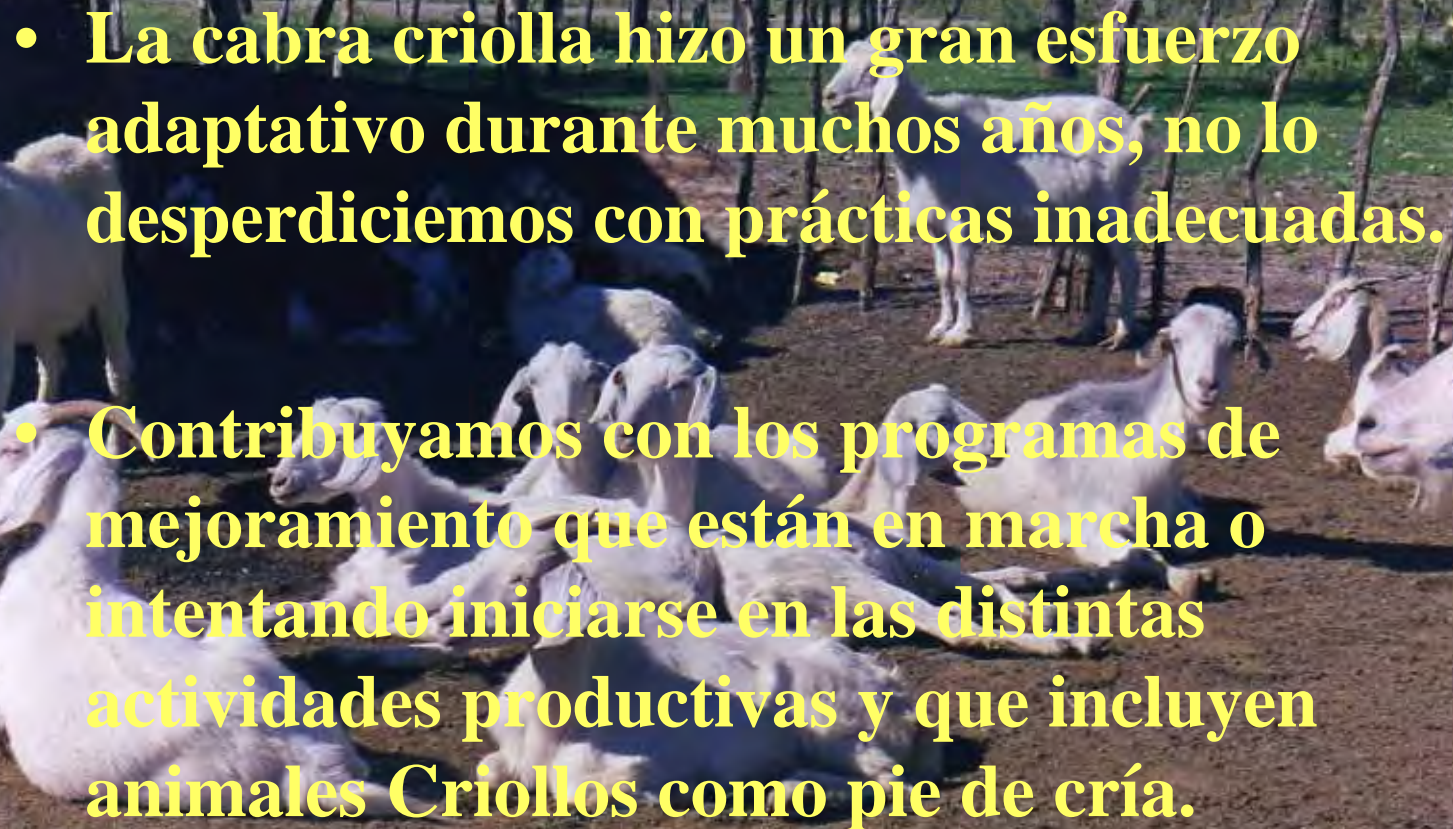
# Cómo puede empezar el productor?

- **Llevando registros para conocer cuanto producen los animales que tienen**
- **Eliminando los animales improproductivos y/o defectuosos**
- **Seleccionando por desarrollo mamario y numero de crías nacidas y terminadas**
- **Sumándose a programas de mejora genética**



# Conclusión

- ✓ Las cabras Criollas son animales que se adaptan muy bien a las condiciones extensivas en que se las cría.
- ✓ Según el origen y los criterios utilizados por el productor podemos identificar dentro de las criollas animales con diferentes aptitudes productivas.
- ✓ Para mejorar la producción de leche, antes de introducir una raza especializada que “*mejore*” o reemplace las Criollas hay que determinar si la baja producción observada es debida a que no poseen aptitud lechera o si es que no disponen de suficiente alimentación, agua y manejo apropiado para expresarla.

- 
- **La cabra criolla hizo un gran esfuerzo adaptativo durante muchos años, no lo desperdiciemos con prácticas inadecuadas.**
  - **Contribuyamos con los programas de mejoramiento que están en marcha o intentando iniciarse en las distintas actividades productivas y que incluyen animales Criollos como pie de cría.**

# Finalidad

Esto permitirá favorecer el desarrollo armónico de los productores caprinos y contribuirá al desarrollo sustentable de la actividad en ambientes limitantes

