



MINISTERIO DE AGRICULTURA



Instituto Nacional de Investigación Agraria

PRODUCCION DE OVINOS





MINISTERIO DE AGRICULTURA



COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DEL OVINO BLACKBELLY PURO Y EN SUS DIFERENTES GRADOS DE CRUZAMIENTO CON EL CRIOLLO NORTEÑO

Lilia Chauca Francia, Marco Dulanto Bautista
Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria - INIEA

Septiembre 2004

OBJETIVO :

Generar tecnologías apropiadas para incrementar la producción y productividad ovina sostenible, mediante la investigación en mejoramiento genético para contribuir con la seguridad alimentaria del pequeño productor y promover la crianza estabulada en sistemas de producción mixtos capaces de lograr rentabilidad en la crianza de esta especie.

MATERIALES Y METODOS :

El presente trabajo se ha realizado en el Centro Experimental La Molina del INIA, durante los años 1994-2003. Se han utilizado borregas colectadas en la costa central y costa norte del país. Se han evaluado **721 partos con 1115 corderos**, de los cuales 58 partos correspondieron a partos de borregas criollas, 50 de hembras media sangre blackbelly (BB), 97 partos de borregas 0.75 BB y 96 partos de borregas 0.88 BB Y 420 Blackbelly PDP.

En todos los casos los **animales** se manejaron **estabulados** y recibían **forraje (maíz chala, hoja de camote)**, subproductos agrícolas (**panca, broza de arveja**) y un suplemento balanceado suministrado en forma restringida.

Los empadres han sido dirigidos presentándose las pariciones a través del año. Las borregas para parto se ubicaban en corrales de 6 x 4 m con capacidad para 6 borregas más sus crías.



Germoplasmas Disponibles

Blackbelly

- Prolificidad
- Poliestricidad
- Precocidad



Hija 1/2 BB



Madre 1/2 BB

Hija 3/4 BB

Criollas

- Rusticidad
- Adaptación al medio



Madre 3/4 BB
LINEA CANELA

Hijos 7/8 BB
PPC

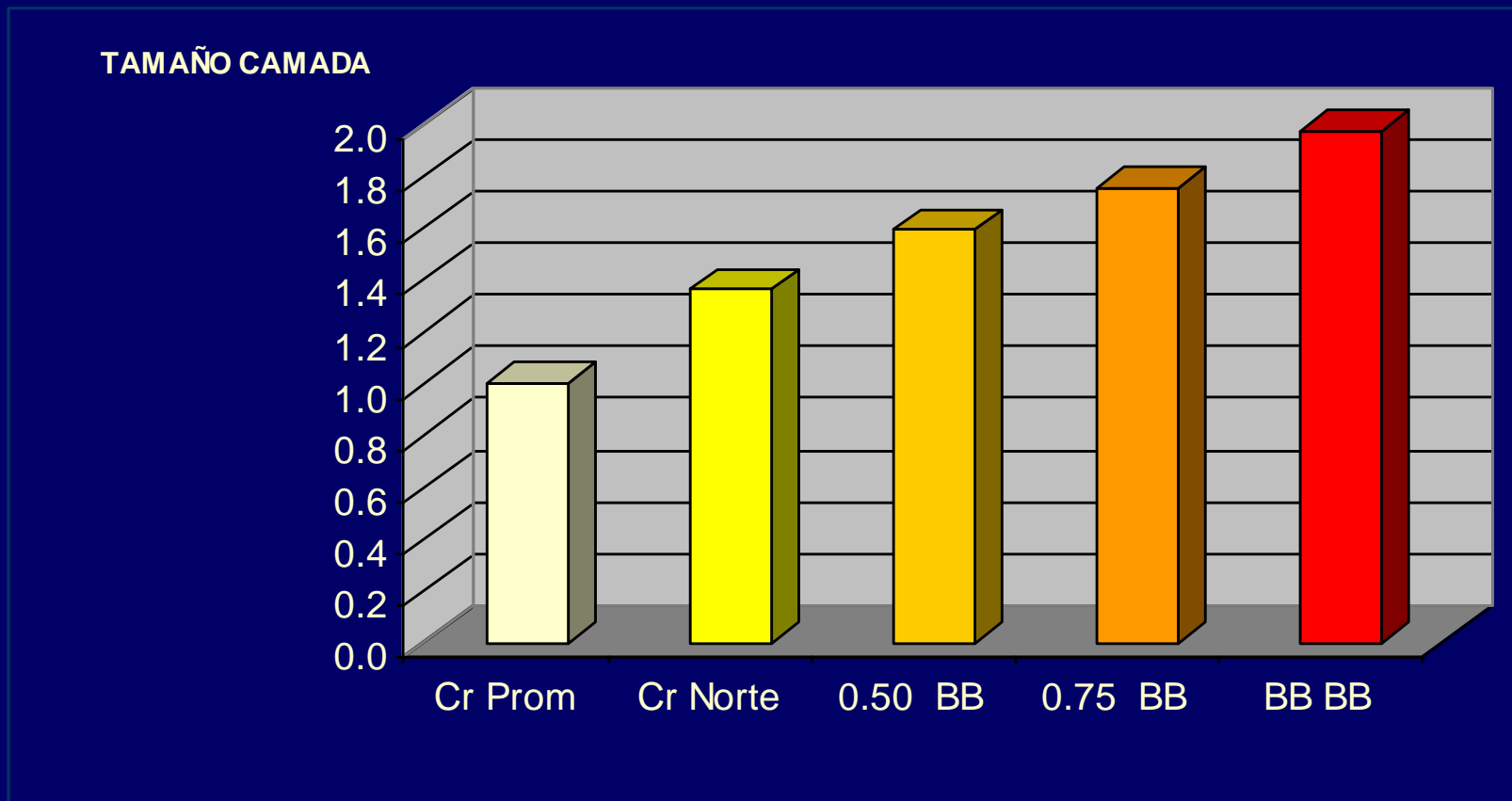
CUADRO 01 :

Tamaño de Camada obtenido en borregas con diferente grados de cruzamiento

| Cruzamiento Grado | Partos N° | Tamaño Camada |
|----------------------|--------------|------------------|
| Criollo sierra | 14 | 1.0 |
| Criollo norte | 44 | 1.36 ± 0.48 |
| 0.50 BB | 50 | 1.59 ± 0.66 |
| 0.75 BB | 97 | 1.75 ± 0.71 |
| 0.88 BB | 96 | 1.86 ± 0.66 |
| BLACKBELLY PDP | 420 | 1.97 ± 0.71 |

GRAFICO 01 :

Tamaño de Camada en los diferentes grados de cruzamiento de borregas criollas cruzadas con machos blackbelly



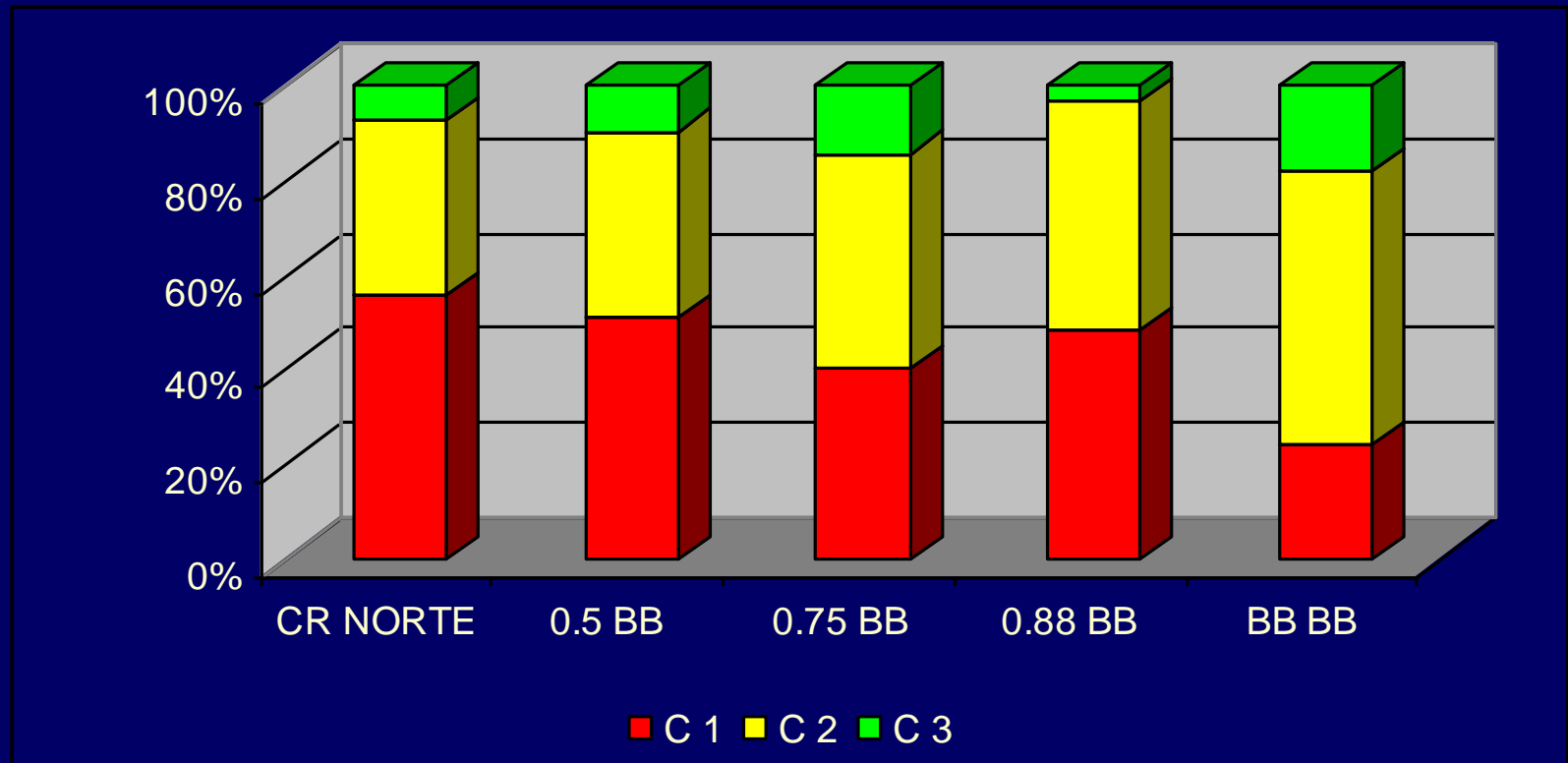
CUADRO 02 :

Distribución porcentual del Tamaño de Camada logrado en los diferentes cruzamientos de borregas criollas con machos Blackbelly

| | CR NORTE | GRADO DE CRUZAMIENTO BB | | | BLACKBELLY |
|-----------|-----------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------------|
| TC | 0.00 | 0.50 | 0.75 | 0.88 | PDP |
| 1 | 55.6 | 51.0 | 40.2 | 48.3 | 24.2 |
| 2 | 37.0 | 39.2 | 45.4 | 48.3 | 57.6 |
| 3 | 7.4 | 9.8 | 13.4 | 3.4 | 15.8 |
| 4 | | | 1.0 | | 2.1 |
| 5 | | | | | 0.3 |

GRAFICO 02 :

Distribución porcentual del tamaño de Camada en los diferentes grados cruzamientos

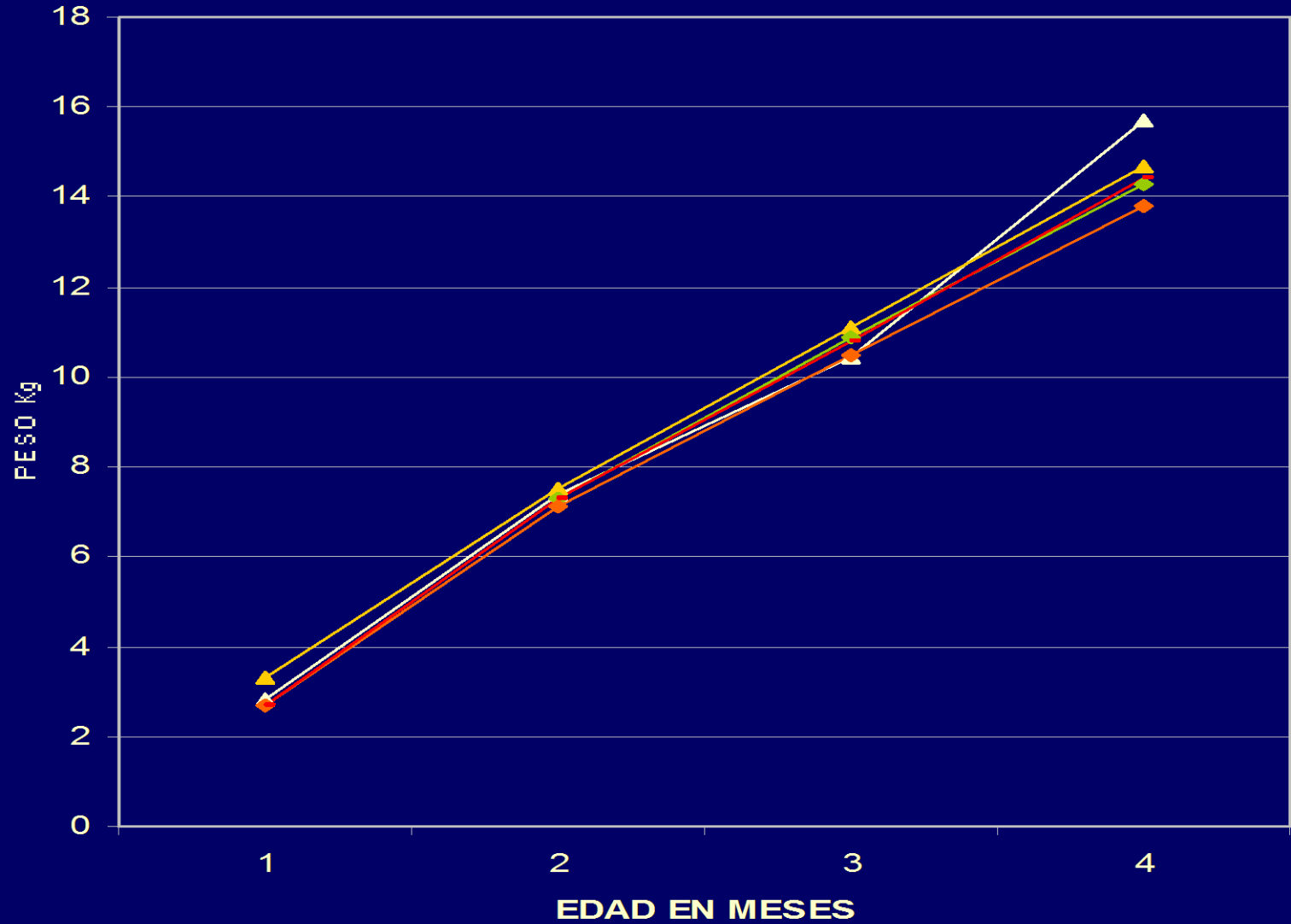


CUADRO 03 :

Pesos de corderos criollos, Blackbelly y sus diferentes grados de cruzamiento

| PESO | CRIOLLO | GRADO DE CRUZAMIENTO | | | BLACKBELLY |
|------------|--------------|----------------------|------------|------------|------------|
| | | 0.50 | 0.75 | 0.88 | |
| NACIMIENTO | 2.81 ± 1.13 | 3.3 ± 1.1 | 2.7 ± 0.8 | 2.7 ± 0.9 | 2.7 ± 0.9 |
| 1 MES | 7.39 ± 1.96 | 7.5 ± 2.2 | 7.3 ± 1.8 | 7.1 ± 1.9 | 7.3 ± 2.0 |
| 2 MES | 10.44 ± 3.06 | 11.1 ± 3.6 | 10.9 ± 2.7 | 10.5 ± 3.0 | 10.8 ± 3.0 |
| 3 MES | 15.71 ± 3.39 | 14.7 ± 3.3 | 14.3 ± 3.1 | 13.8 ± 3.3 | 14.4 ± 3.6 |

GRAFICO 03 : Crecimiento de Corderos de Diferentes grados de cruzamiento



—▲— 0 —▲— 0.5 BB —◆— 0.75 BB —◆— 0.88 BB —◆— BB

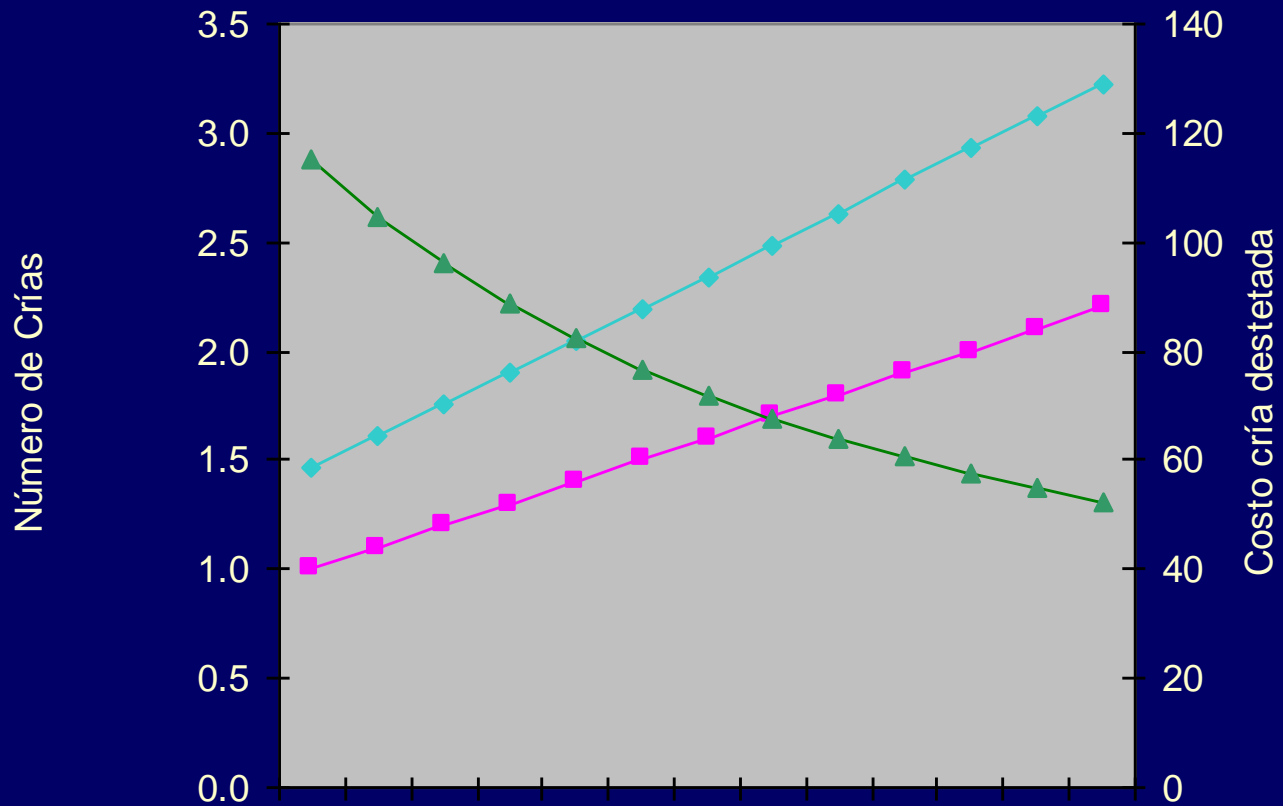
CUADRO 04 :

Producción de las borregas en los diferentes grados de cruzamiento con blackbelly

| | CRIOLLO | GRADO DE CRUZAMIENTO BB | | | BLACKBELLY |
|-----------------------|---------|----------------------------|--------|---------|------------|
| | | 0 BB | 0.5 BB | 0.75 BB | |
| PESO DESTETE Kg | 15.7 | 14.7 | 14.3 | 13.8 | 14.4 |
| TAMAÑO CAMADA | 1.36 | 1.59 | 1.75 | 1.86 | 1.97 |
| Kg producidos/borrega | 21.4 | 23.4 | 25.0 | 25.7 | 28.4 |

GRAFICO 04 :

Crías nacidas, destetadas y precio del cordero destetado de borregas Blackbelly en función al tamaño de camada.



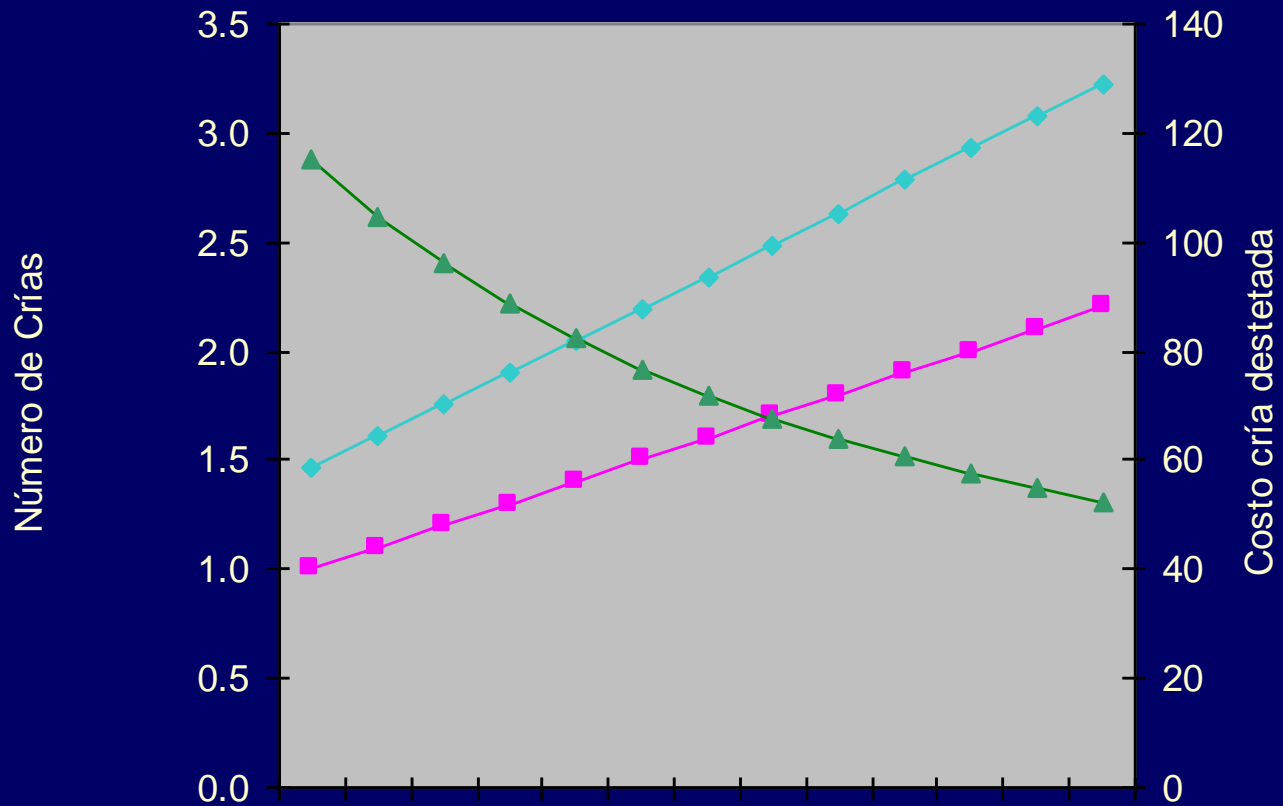
| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ■ Crías nacidas/parto | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.1 | 2.2 |
| ◆ Crías destetadas/año | 1.5 | 1.6 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.2 | 2.3 | 2.5 | 2.6 | 2.8 | 2.9 | 3.1 | 3.2 |
| ▲ S/. por cría destetada | 115 | 105 | 96 | 89 | 82 | 77 | 72 | 68 | 64 | 61 | 58 | 55 | 52 |

Consideraciones tomadas para el análisis de costos

| | | |
|--|-------|-------|
| Intervalo entre partos | días | 217 |
| Consumo Forraje MS % Peso vivo | % PV | 5 |
| Consumo Suplemento MS % Peso vivo | % PV | 0.5 |
| Mortalidad de lactantes | % | 15 |
| Precio del Forraje - chala | S./Kg | 0.035 |
| Precio del Concentrado | S./Kg | 0.40 |
| Precio carne carnerillo en camal (C+V) | S./Kg | 7.00 |
| Rendimiento carcasa | % | 48 |

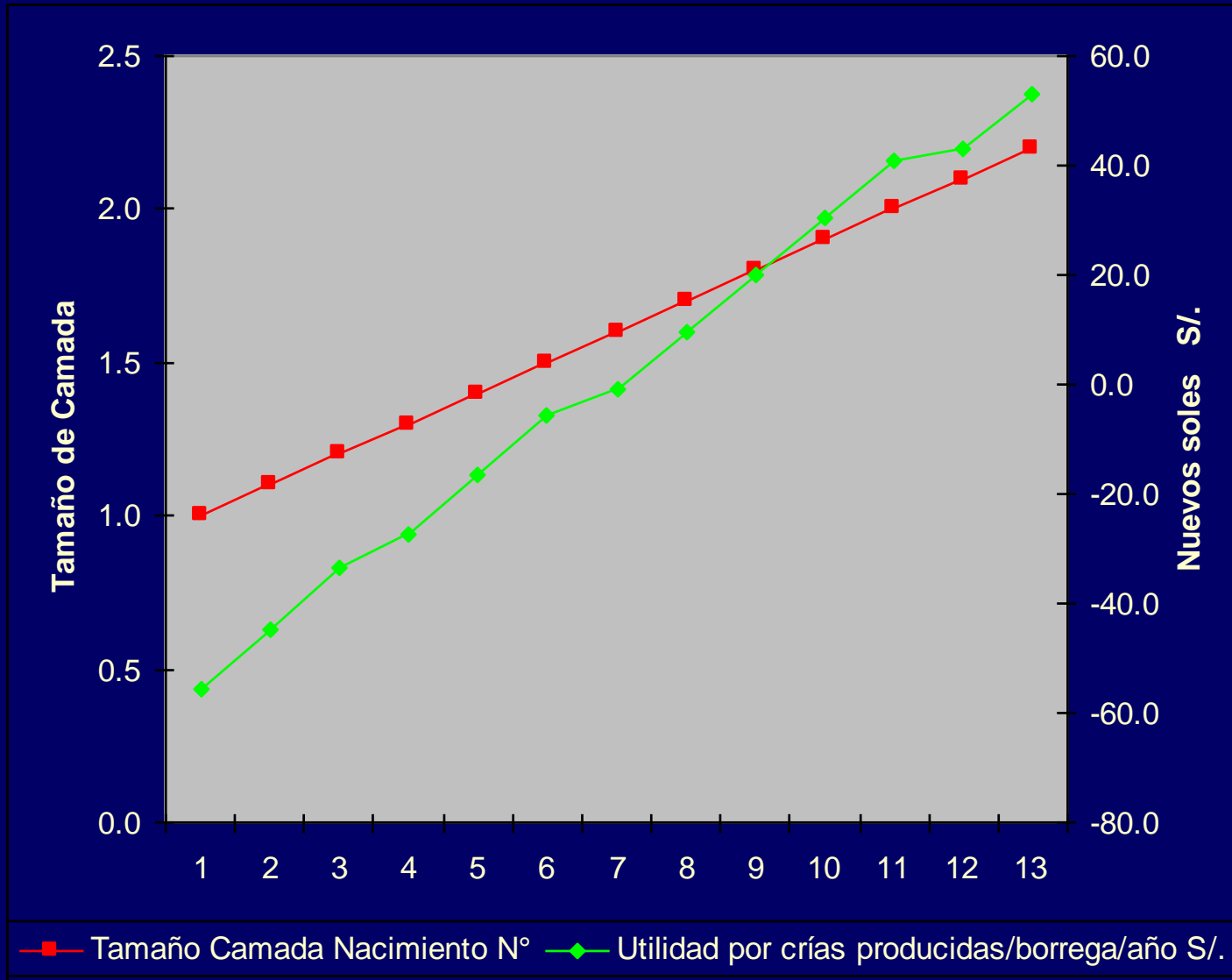
GRAFICO 04 :

Crías nacidas, destetadas y precio del cordero destetado de borregas Blackbelly en función al tamaño de camada.



| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| —■— Crías nacidas/parto | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.1 | 2.2 |
| —◆— Crías destetadas/año | 1.5 | 1.6 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.2 | 2.3 | 2.5 | 2.6 | 2.8 | 2.9 | 3.1 | 3.2 |
| —▲— S/. por cría destetada | 115 | 105 | 96 | 89 | 82 | 77 | 72 | 68 | 64 | 61 | 58 | 55 | 52 |

GRAFICO 5 : Tamaño de camada y utilidad lograda por borrega/año



Precio de la carne en camal = S/ 7.0/Kg

CUADRO 05 :

**Utilidad lograda
por borrega año**

| TC Nacimiento | Utilidad borrega/año | Utilidad borrega/año | Utilidad borrega/año |
|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| N° | S/. 7 por Kg | S/. 8 por Kg | S/. 9 por Kg |
| 1.0 | -55.8 | -33.4 | -10.9 |
| 1.1 | -44.6 | -19.9 | 4.9 |
| 1.2 | -33.3 | -6.4 | 20.6 |
| 1.3 | -27.2 | 1.1 | 29.4 |
| 1.4 | -16.4 | 14.1 | 44.6 |
| 1.5 | -5.5 | 27.1 | 59.8 |
| 1.6 | -1.0 | 32.7 | 66.4 |
| 1.7 | 9.5 | 45.3 | 81.1 |
| 1.8 | 19.9 | 57.8 | 95.8 |
| 1.9 | 30.4 | 70.4 | 110.5 |
| 2.0 | 40.8 | 83.0 | 125.1 |
| 2.1 | 43.0 | 85.8 | 128.5 |
| 2.2 | 53.0 | 97.9 | 142.7 |

**Precio kg carne
en camal S/. 7**

CONCLUSIONES :

La utilización de carneros de razas prolíficas, Blackbelly, como línea paterna permite incrementar la prolificidad de las borregas criollas en 0.5 crías/parto en tres generaciones.

Las hembras cruzadas (0.75 BB) logran más del 59.8 % de sus partos múltiples y las blackbelly PDP el 75.8 %.

Los corderos provenientes de camadas múltiples alcanzan menor peso que las de partos uníparos, pero el peso de la camada es mayor al destete cuando se incrementa el grado de cruzamiento.

PROYECTO OVINOS



Ing. Lilia Chauca Francia

MUCHAS GRACIAS

cfamiliar@inia.gob.pe

redcuyes@inia.gob.pe

lchauca@inia.gob.pe

Septiembre 2004

