



# **V Jornada Técnica Producción de Carne Ovina en Base a Cruzamientos**

**Jueves 16 de Noviembre del 2000**

**Organiza:**

**Estación Experimental Dr. Mario A. Cassinoni**

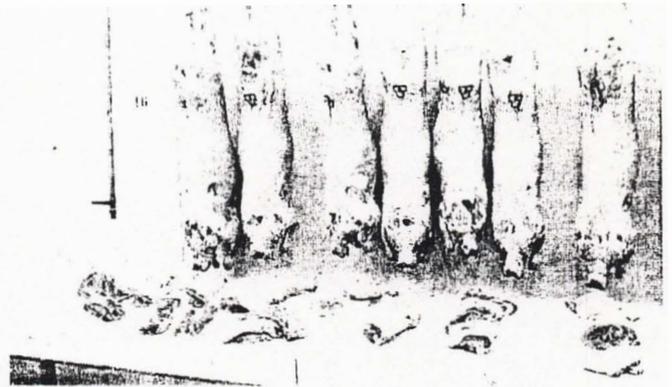
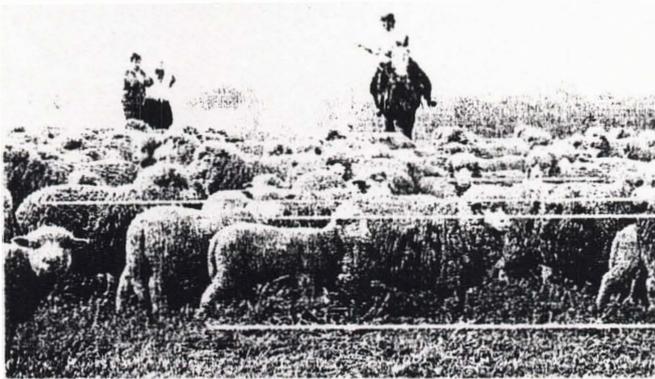
**Grupo Ovinos y Lanas**

**Proyecto "DIFUSION DE LA EEMAC"  
Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio  
Universidad de la República  
Estación Experimental "Dr. Mario A. Cassinoni"**

**Ruta 3 km 363- PAYSANDU - Telefax: 598 72 27950/41282 - 598 720 2259**

**V JORNADA TÉCNICA "PRODUCCIÓN DE CARNE  
OVINA EN BASE A CRUZAMIENTOS"**  
**Producción de corderos en sistemas intensivos: La  
propuesta de la E.E.M.A.C**

**JUEVES 16 DE NOVIEMBRE**



**PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

**Hora 14:00 Inscripciones y venta de publicaciones**

**Hora 14:45 Apertura y Bienvenida Dirección de la EEMAC. Ing. Agr. Margarita Heinzen**

**Hora 15:00 Exposición de salón**

**Producción de corderos en sistemas intensivos: La propuesta de la EEMAC. Ing. Agr. Gianni Bianchi y Gustavo Garibotto.**

**Hora 16:30 Recorrida por Unidad de Producción Ovina de la EEMAC.**

**Hora 18:00 Finalización de la jornada**

**La UNIVERSIDAD en CONFLICTO  
por una solicitud PRESUPUESTAL  
que el país PUEDE ATENDER**



**E.E.M.A.C.**

**UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA - FACULTAD DE AGRONOMIA**

Estación Experimental "Dr. Mario A. Cassinoni"

598 72 27950-4 1282 - 598 720 2259-2250

Ruta 3 km 363 - PAYSANDU

**PRODUCCIÓN DE CORDEROS EN  
SISTEMAS INTENSIVOS:  
LA PROPUESTA DE LA EEMAC**



**E.E.M.A.C.**

**Facultad de Agronomía. Paysandú.  
Universidad de la República**

## *Propuesta de la EEMAC*

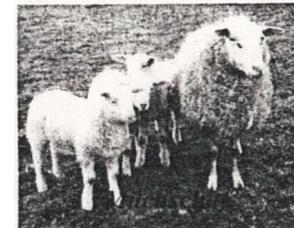
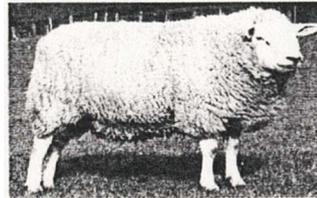
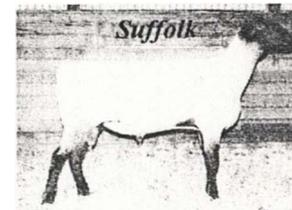
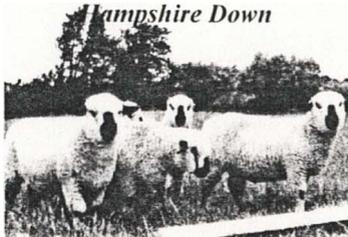
Dinamizar la producción de carne de calidad maximizando la expresión de eventos relacionados con la reproducción y el crecimiento animal a través de la utilización de genotipos no tradicionales en sistemas de cruzamiento terminal y/o múltiple

### **Producción de carne ovina en base a cruzamientos**

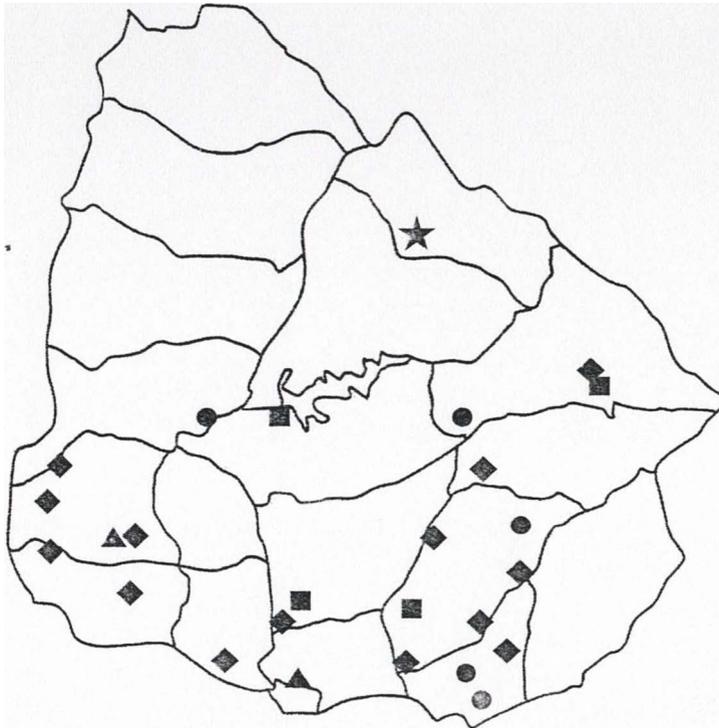
1. Caracterización nacional de planteles carniceros ovinos
2. Contribución de los genotipos carniceros como razas paternas en cruzamientos terminales
3. Contribución de algunos genotipos como razas paternas en la generación de madres cruza laneras

#### *Razas evaluadas*

#### **ETAPA I**



## Distribución geográfica de planteles carniceros

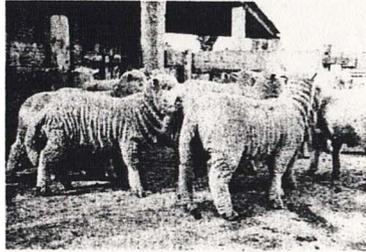


- ◆ Hampshire Down (14)
- Texel (5)
- Southdown (2)
- Suffolk (2)
- ★ Île de France (1)
- ▲ Milchscharf (2)

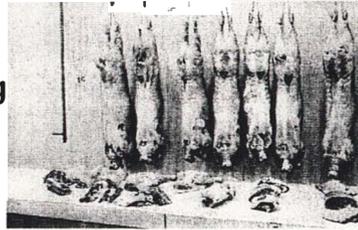
RAZA PATERNA	TIPO DE PLANTEL			
	PEDIGREE		PURO POR CRUZA	
	Nº de ovejas Servidas	Nº de Carneros/año	Nº de ovejas Servidas	Nº de Carneros/año
Hampshire Down	147	53	1334	510
Texel	148	56	681	258
Southdown	----	----	508	156
Île de France	62	24	----	----
Suffolk	15	7	----	----
Milchscharf	----	----	320	> 100

## ETAPA II

### ¿De qué se trata?



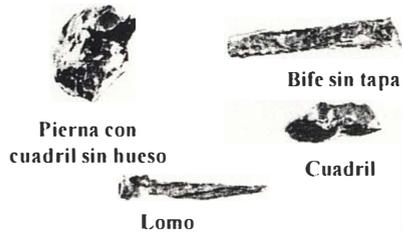
- Peso vivo > 34 kg
- Edad < 5 meses



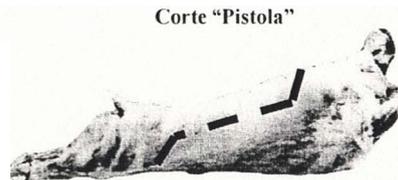
- Peso de canal > 16 kg
- Adecuada cobertura de grasa
- Excelente rendimiento industrial y comercial

### ¿Qué posibilidades tiene el producto?

Cortes sin hueso del trasero



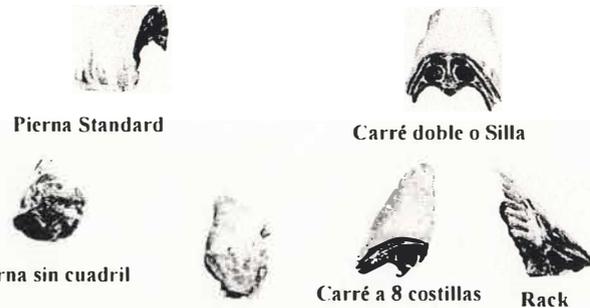
Corte "Pistola"



Cortes sin hueso del delantero



Cortes con hueso del trasero



Cortes con hueso del delantero



Pierna con cuadril sin hueso cadera

Pierna sin cuadril

Carré a 8 costillas

Rack

Paleta redonda sin brazuelo

Paleta redonda

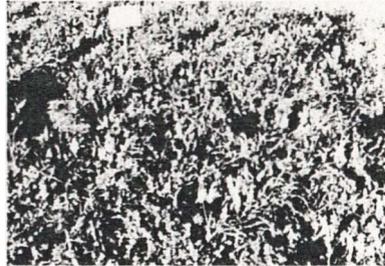
Asado

## ¿Cómo se logra este producto?

*Lotus, Trébol blanco y  
Festuca*



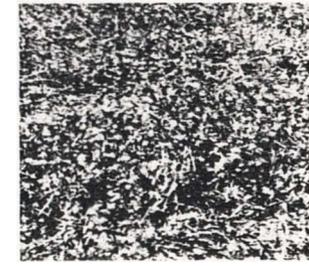
*Achicoria y  
Raigrás*



*Verdeos de invierno:  
Avena, Raigrás y Trigo*



*Trébol rojo y  
Raigrás*



**Carga animal: Pre - destete 6 - 10 ovejas y corderos /ha. Post - destete 15 - 30 corderos / ha**

## **Algunas características de la ETAPA II**

**Experimentos: 9**

**Localidades: 6**

**Años: 3**

**Corderos faenados: 1800**

**Raza paterna: 76 carneros *Corriedale, Merino Australiano, Romney Marsh, Texel, Hampshire Down, Southdown, Île de France, Suffolk y Milchscaf.***

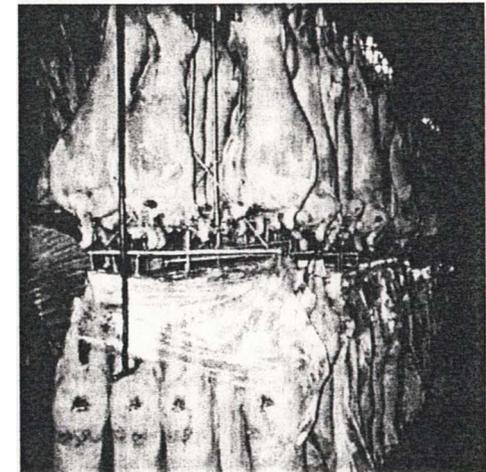
**Raza materna: borregas y ovejas *Corriedale, Merino Australiano y Romney Marsh***

**Edad a la faena (días): 113-182**

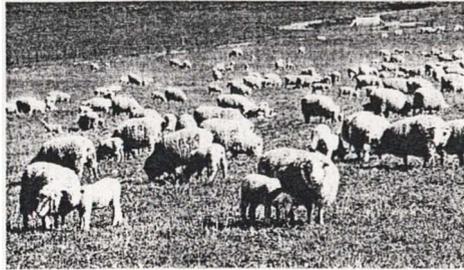
**Peso vivo en frigorífico (kg): 30.3 - 36.7**

**Peso de canal (kg): 14.3 - 18.7**

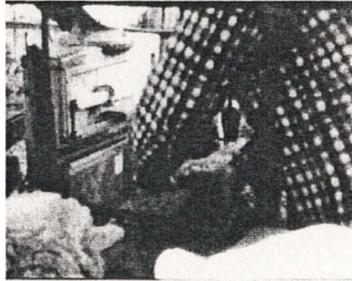
**Rendimiento en 2ª balanza (%): 46 - 53**



## ¿Cuáles son los principales resultados?



**Buen desempeño al parto**



**Rápido crecimiento y buena terminación**



**Embarques tempranos**

Porcentaje de corderos que alcanzan el peso de faena

Raza Paterna	Porcentaje
Corriedale	29.5
Texel	48.4
Hampshire Down	65.0
Southdown	60.0
Île de France	54.0
Milchscharf	48.0
Suffolk	63.0

### Promedios ajustados de carneros para peso vivo a los 150 días

RAZA PATERNA	Corriedale	Texel	Hampshire Down	Southdown	Île de France	Milchscharf
Promedio (kg)	31.4	33.9	35.3	36.0	38.0	35.7
CARNERO						
1	- 0.53	+ 1.02	+ 0.41	- 0.26	+ 0.04	+ 0.98
2	- 1.02	- 0.38	+ 0.06	+ 0.16	+ 0.32	- 0.49
3	- 0.24	- 1.13	- 0.88	+ 0.10	- 0.15	- 0.49
4	+ 0.89	+ 0.73	+ 0.33		+ 0.32	
5	+ 0.92	+ 0.15	+ 0.60		- 0.53	
6	+ 0.34	- 0.39	+ 0.27			
7	+ 0.23		- 0.79			
8	- 0.68					
9	+ 0.74					
10	- 1.20					
11	+ 0.40					
12	- 0.39					
13	+ 0.54					

## ¿Cuáles son los principales resultados?



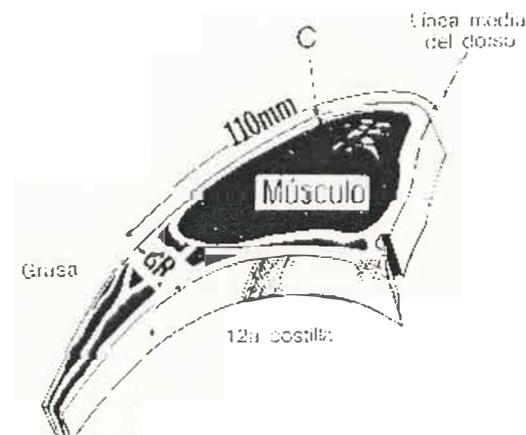
Canales con mayor proporción de carne comestible sin excesos de grasa

	Área del ojo del bife (mm <sup>2</sup> )	Espesor de grasa subcutánea (mm)
<i>Raza Paterna</i>		
<i>Corriedale</i>	1225	5.9
<i>Texel</i>	1303	6.4
<i>Hampshire Down</i>	1266	6.8
<i>Southdown</i>	1289	6.5
<i>Île de France</i>	1281	7.1
<i>Milchschaf</i>	1263	4.8

## Peso de canal y GR en corderos Corriedale y cruza



	Canal fría (kg)	GR (mm)
<i>Raza Paterna</i>		
<i>Corriedale</i>	13.9	11.9
<i>Texel</i>	16.0	11.5
<i>Hampshire Down</i>	16.4	10.9
<i>Southdown</i>	16.5	12.2
<i>Île de France</i>	17.9	11.7
<i>Milchschaf</i>	16.4	9.2
<i>Suffolk</i>	16.9	8.8

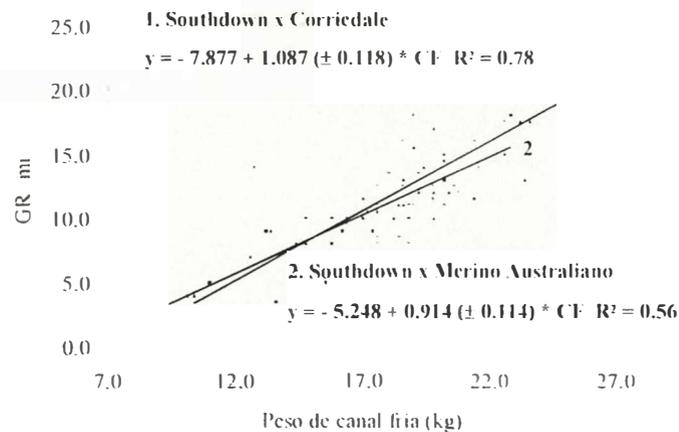


### Promedios ajustados de carneros para GR

RAZA PATERNA Promedio (kg) CARNERO	Corriedale	Texel	Hampshire Down	Southdown	Île de France	Milchscaf
	11.9	11.5	10.9	12.2	11.7	9.2
1	+ 0.07	- 1.04	+ 0.20	+ 0.30	+ 0.04	+ 0.12
2	0.0	+ 0.60	+ 0.76	- 0.41	- 0.45	+ 0.03
3	+ 0.65	+ 1.02	- 0.15	+ 0.11	+ 0.56	- 0.15
4	- 0.55	- 0.54	- 0.17		- 0.08	
5	- 0.06	- 0.07	- 0.48		- 0.07	
6	+ 0.22	+ 0.03	- 0.21			
7	- 0.45		+ 0.05			
8	- 0.08					
9	- 0.11					
10	+ 0.38					
11	+ 0.37					
12	- 0.11					
13	- 0.40					

### Asociación entre peso de canal y GR

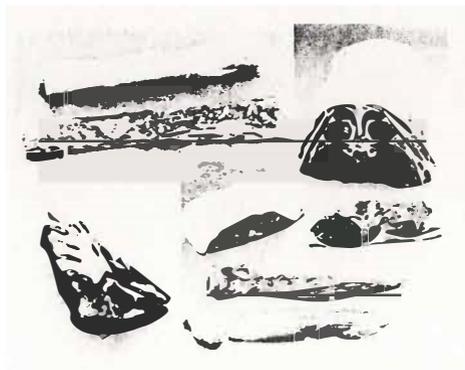
Raza paterna:	Intercepto	Coeficiente de regresión <sup>1</sup> (error estándar)		r	R <sup>2</sup>
Corriedale	- 7.123	1.071 a	(± 0.077)	0.81	0.65
Île de France	- 0.058	0.557 d	(± 0.116)	0.63	0.40
Milchscaf	- 4.539	0.710 cd	(± 0.126)	0.73	0.54
Texel	- 3.890	0.858 bc	(± 0.069)	0.69	0.47
Suffolk	- 8.784	0.950 abcd	(± 0.314)	0.87	0.76
Southdown	- 7.877	1.087 ab	(± 0.130)	0.88	0.78
Hampshire Down	- 7.609	1.037 ab	(± 0.117)	0.77	0.59
Promedio de las cruzas	- 5.833	0.918 b	(± 0.046)	0.73	0.53



1: a,b,c,d: P ≤ 0.10

$$\text{Canal fría} = \mu + \beta * GR + \beta_i * G_i * GR + \varepsilon$$

## Cortes valiosos en corderos Corriedale y cruza



Raza Paterna	Valiosos (g)	Pierna (g)	Bife (g)	Lomo (g)
Corriedale	2640	1750	765	128
Texel	2680	1806	744	129
Hampshire Down	2690	1780	777	131
Southdown	2700	1787	790	123
Île de France	2720	1843	769	105
Milchschaf	2620	1784	723	117
Suffolk	2640	1776	735	133

## Algunas correlaciones de interés

Correlación	EGS	GR	EC	INAC	Correlación	INAC	Carne	C. Val	AOB
Nº de observaciones	(mm)	(mm)	(0-5)	(0-2)	Nº de observaciones	(1 - 4)	(%)	(%)	(mm <sup>2</sup> )
EGS	1.00	0.75	0.59	0.27	INAC	1.00	0.30	0.63	0.55
(mm)	524	361	516	375	(1 - 4)	379	201	205	204
GR		1.00	0.61	0.37	Carne		1.00	0.45	0.38
(mm)		363	361	362	(%)		201	201	200
EC			1.00	0.19	C. Val			1.00	0.67
(0-5)			519	375	(%)			205	203
INAC				1.0	AOB				1.0
(0-2)				377	(mm <sup>2</sup> )				205

## ETAPA III

*¿De qué se trata?*



Precocidad sexual  
Alta tasa ovulatoria  
Buena producción de leche



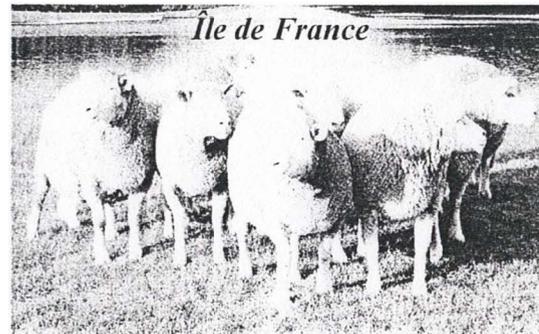
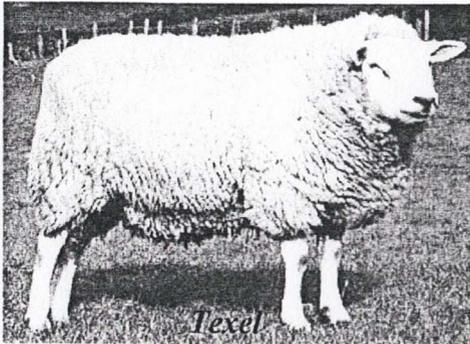
Más kg de  
cordero/oveja

Pero ...

Que no se desmerezca la lana  
Que no se incrementen los costos de alimentación

*¿Cómo se logra?*

Hembras  $F_1$  a partir de:



## ¿Cuáles son los principales resultados?

### Pubertad corderas Corriedale y cruza

Raza Paterna	Celo (%)	Edad (días)	Peso (kg)
Corriedale	25	245	30.0
Texel	38	244	33.4
Île de France	25	241	35.4
Milchschaf	81	230	33.7

### Actividad sexual y ovárica en corderas Corriedale y cruza

Raza Paterna	Ovulación y celo (%)	Celo sin ovulación (%)	Ovulación sin celo (%)	Anestro (%)
Corriedale	26	11	26	37
Texel	35	0	35	30
Île de France	19	13	19	50
Milchschaf	60	10	15	15

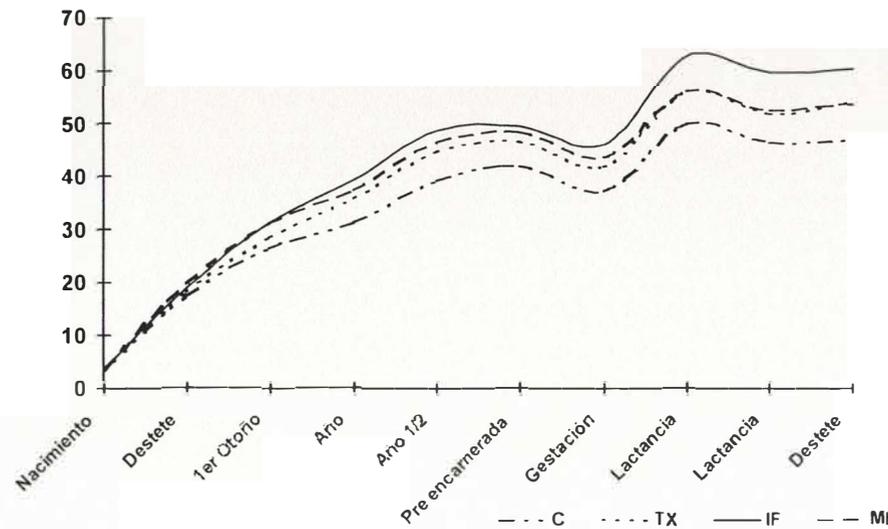
### Producción de lana en ovejas Corriedale y cruza

Raza Paterna	PVS (kg)	Rendimiento (%)	PVL (kg)	Diámetro (micras)
Corriedale	4.0	76.9	3.1	29.0
Texel	3.5	78.7	2.8	30.7
Île de France	3.3	73.2	2.4	28.1
Milchschaf	3.7	79.1	2.9	31.2

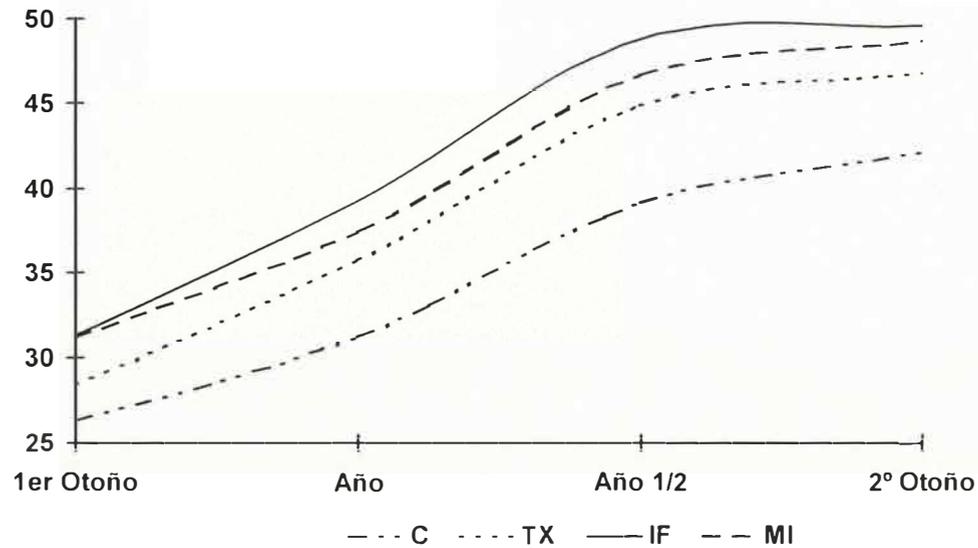
### Producción de lana en ovejas Corriedale y cruza

Raza Paterna	LM (cm)	Voluminosidad (cm <sup>3</sup> /g)	Luminosidad (Y)	Amarillamiento (Y - Z)
Corriedale	12.1	27.0	61.2	4.2
Texel	11.7	30.8	60.9	6.9
Île de France	9.1	36.4	60.3	6.1
Milchschaf	11.8	30.0	59.9	8.2

## Evolución de peso vivo en hembras Corriedale y cruza



## Evolución de peso vivo en hembras Corriedale y cruza en 2 otoños



### **Desempeño reproductivo de borregas Corriedale y cruce**

<i>Raza Paterna</i>	Fertilidad (%)	Prolificidad (%)	Parición (%)	Sobrevivencia (%)	Señalada (%)
<i>Corriedale</i>	73.8	106.6	78.8	75.0	58.8
<i>Texel</i>	73.3	108.8 *	79.6	88.3	70.3
<i>Île de France</i>	89.1	114.4	101.9	85.8	87.2
<i>Milchschaf</i>	90.5	133.5	121.5	79.6	96.2
<i>Promedio</i>	80.5	114.4	92.9	81.7	75.7

### **Desempeño reproductivo de ovejas Corriedale y cruce**

<i>Raza Paterna</i>	Fertilidad (%)	Prolificidad (%)	Parición (%)	Sobrevivencia (%)	Señalada (%)
<i>Corriedale</i>	80.6	134.5	108.3	87.2	94.4
<i>Texel</i>	84.9	128.6	109.1	86.1	93.9
<i>Île de France</i>	75	126.7	95.0	94.7	90.0
<i>Milchschaf</i>	87.0	155	134.8	83.9	113.0
<i>Promedio</i>	82.1	135.9	111.6	87.2	97.3

## ***Crecimiento de corderos F1 y triple cruza de 120 días de edad***

<i>Raza Paterna</i>	<i>Genotipo Materno</i>	<i>G D (g)</i>	<i>P V (kg)</i>	<i>E C (0 – 5)</i>
<i>Southdown</i>	<i>Corriedale</i>	<i>208</i>	<i>28.3</i>	<i>3.4</i>
<i>Southdown</i>	<i>Texel x Corriedale</i>	<i>242</i>	<i>32.1</i>	<i>3.7</i>
<i>Southdown</i>	<i>Île de France x Corriedale</i>	<i>285</i>	<i>36.5</i>	<i>3.6</i>
<i>Southdown</i>	<i>Milchschaf x Corriedale</i>	<i>273</i>	<i>35.7</i>	<i>3.5</i>

## ***Peso y valor GR de las canales***

<i>Raza Paterna</i>	<i>Genotipo Materno</i>	<i>CC (kg)</i>	<i>GR (mm)</i>
<i>Southdown</i>	<i>Corriedale</i>	<i>12.2</i>	<i>7.8</i>
<i>Southdown</i>	<i>Texel x Corriedale</i>	<i>14.6</i>	<i>8.1</i>
<i>Southdown</i>	<i>Île de France x Corriedale</i>	<i>16.6</i>	<i>8.5</i>
<i>Southdown</i>	<i>Milchschaf x Corriedale</i>	<i>16.6</i>	<i>7.5</i>

## ***Consideraciones finales***

- Incipiente desarrollo de razas carniceras.
- En cruzamientos terminales, significativo aporte en cantidad y calidad de carne.
- La elección de la raza paterna es significativa, mientras que la de la raza materna es secundaria.
- Diferencias importantes entre carneros de una misma raza
- Promisorios resultados para MI como generadora de madres cruza