

Engorde estratégico de ovinos: opciones para rentabilizar el sistema



Dra. Georgget Banchero e Ing. Agr. Santiago Luzardo

Programa Nacional de Carne y Lana



Que vamos a discutir hoy:

Opciones de engorde de corderos

- Encierros coyunturales para el manejo de corderos ¿Cuándo y para que?
Encierros utilizando henilajes o concentrados.
 - Verano (pos-destete, control parasitario).
 - Invierno (>precio cordero+ vellón).
- Pastoreo de puentes verdes.
- ¿Porqué corderos? Ventajas/Limitantes
- Requisitos mínimos a la hora de la compra de corderos.
- Algunos números del negocio



Verano: recría a campo natural

➤ Cría de los corderos



Muy lenta: **100 g/a/d o menos**

Un cordero llega a 18 – 20 kg
con 4 a 5 meses de edad

➤ Recría de los corderos



Muy lenta: Promedio de los trabajos nacionales: **45g/a/d**

Un cordero gana sólo 1.35 kg/mes



Mortalidad por el complejo nutrición-parasitario

Dependiendo del año y el productor se registra **alta mortandad 12 -15 % promedio anual.**



pero pueden ser **del 20 - 30 %**, en años lluviosos debido a problemas sanitarios o veranos muy secos como consecuencia de la baja calidad de las pasturas

Esta problemática es más acentuada cuando el peso de los corderos al destete es menor a 18-20 kg (dependiendo de la raza), y se estima que en promedio son un **20-25% de la generación**, dependiendo del año y el largo del servicio (Rivero, 2015).



Haemonchus



- Mortalidad puede alcanzar el 50% (Castells et al., 1995).
- Dejan de ganar peso >25% (entre 3 y 5 kg PV)
- Dejan de producir lana >29% (pierden entre 250 y 500 g PVS)

Flechilla



Acceso a tajamares

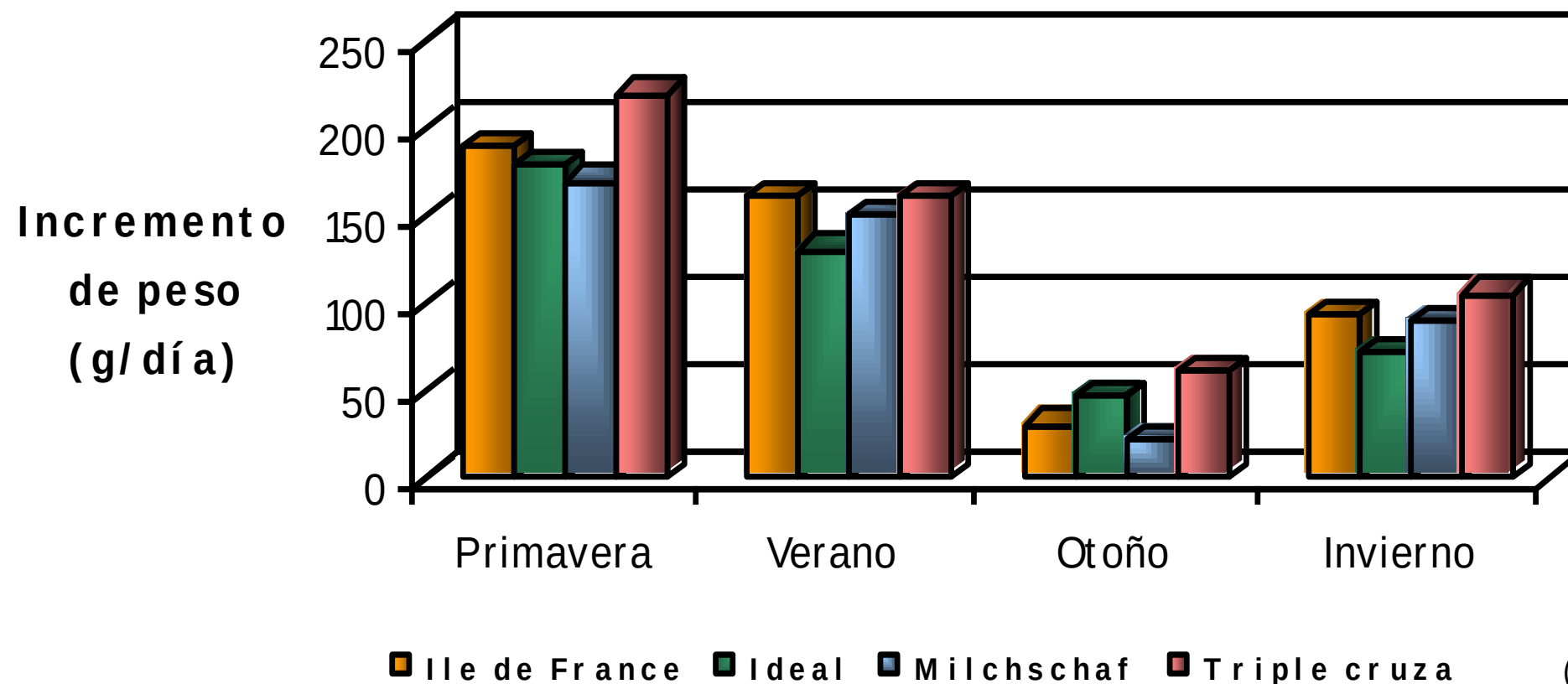


Falta de sombra

- 22% deja de ganar un cordero al sol (Banchero y Montossi, 2005)



Variación estacional en la evolución de peso de corderos de diferentes biotipos sobre pasturas implantadas



(Ganzábal *et al.*, 2003)

- ✓ Dietas TMR
- ✓ Concentrado+fibra separada
- ✓ Henolaje

- ✓ Verdeos en puentes verdes



Dietas TMR

Se desteta cuando entran al confinamiento, mitad mellizos

Biotipo	Año	DIETAS	Ganancia diaria (kg)	Eficiencia de conversión	Calidad
Texel x Ideal	2013-2014	TMR	0.200	~ 6.2	89% MS, 15.5%PC, 25FDA, 43 FDN
Texel x Ideal	2014-2015	TMR	0.270	~5.6	89% MS, 20.7%PC, 28FDA, 38FDN
Texel x Ideal	2015-2016	TMR	0.260	~5.2	91% MS, 21.5%PC, 26FDA, 38FDN
Finnish x Ideal	2016-2017	TMR	0.214	~6,9	89% MS, 18.8%PC, 28FDA, 39FDN

320 U\$S TT

Concentrado + fibra separada

Destetados, corderos mayoritariamente únicos

DIETAS/ cordero	Ganancia diaria (kg)	Eficiencia de conversión
CN + 500g suplemento	0.120	4.2
CN + 1000g suplemento	0.157	6.4
1000g suplemento + 100g fardo	0.159	6.3

(Piaggio, 2010)

Suplemento: Grano maíz entero 70%; Harina de soja 30% y sales: NaCl, CaCO₃, Bicarbonato de Na)

Campo Natural (CN): 15 corderos/há, 552 kg MS/há; 75% MS

310 U\$S TT concentrado

Concentrado + fibra separada

Se desteta para ingresar al confinamiento, todos mellizos

DIETAS (por cordero)		Ganancia Diaría (kg)	Eficiencia de conversión	Biotipo
2% PV suplemento	~ 500 g suplemento* + Fardo	0.110- 0.150	Del suplemento: 3.5 a 4.5	Texel y Cruza texel

* Suplemento al 1% del PV

(Banchero, 2015)

Suplemento: sorgo 80%; Harina de soja 20% y sales (NaCl, CaCO₃, Bicarbonato de Na) 1% del peso vivo.

234 U\$S TT concentrado

Henolajes de leguminosas

Destetados para ingresar al corral, corderos cruzas

Biotipo	DIETAS (por cordero)	Ganancia diaria (kg)	Eficiencia de conversión	Fuente
Finnish x Texel	Henolaje de alfalfa	0.102	8.7	Paz y Santos, 2018
	Henolaje de alfalfa (70%) Concentrado* (30%)	0.179	6.2	Paz y Santos, 2018
Finnish x Ideal	Henolaje de alfalfa	0.130	9.2	Rodríguez y Sosa, 2018

*Concentrado: 70% de maíz (FDA: 4,5%; PC: 7,9%) y 30% de harina de soja (FDA: 10,8%; PC: 44,2%)

90 propio-150comprado U\$S TT

Calidad nutricional de los henolajes de alfalfa usados

Fecha	% MS	PC %	FDA %	FDN %	EM(Mcal/k MS)	Consumo p
21-dic	60	23,68	29,8	40,45	2,41	2,97
26-dic	61	25,64	23,99	40,37	2,66	2,97
11-ene	59	22,52	31,7	42,7	2,33	2,81
13-ene	62	21,82	32,18	41,17	2,31	2,91
16-ene	57	21	35,4	46,16	2,17	2,60
20-ene	56	21,58	33,08	48,59	2,27	2,47
22-ene	62	24,08	28,57	43,61	2,46	2,75
25-ene	59	26,05	27,54	36,02	2,51	3,33
26-ene	61	26,33	26,28	34,96	2,56	3,43
29-ene	64	23,51	28,42	40,94	2,47	2,93
31-ene	75	17,49	42,87	52,5	1,84	2,29
06-feb	74	19,38	33,6	52,05	2,24	2,31
07-feb	64	21,01	34,59	52,87	2,20	2,27
09-feb	75	16,82	40,72	53,88	1,93	2,23

Fecha	% MS	PC %	FDA %	FDN %	EM(Mcal/k MS)	Consumo p
10-feb	74	22,12	31,66	47,83	2,33	2,51
14-feb	50	17,12	28,02	35,91	2,49	3,34
17-feb	49	19,75	26,28	34,93	2,56	3,44
23-feb	54	20,33	27,76	35	2,50	3,43
25-feb	69	15,39	33,38	48,69	2,25	2,46
26-feb	68	15,62	28,7	46,9	2,46	2,56
28-feb	54	14,73	34,23	52,21	2,22	2,30
03-mar	51	10,26	36,76	52,88	2,11	2,27
04-mar	57	12,27	37,58	48,43	2,07	2,48
07-mar	54	13,48	32,21	44,57	2,31	2,69
10-mar	49	17,38	34,57	48,39	2,20	2,48
13-mar	42	16,08	34,83	52,52	2,19	2,28
15-mar	49	17,03	34,05	50,26	2,22	2,39
Promedio	59,6	19,4	32,2	45,4	2,31	2,70

	Promedio	Min	Max
MS	60	42	75
PC	19.4	10	26
FDA	32	24	43
FDN	45	35	54
EM	2,31	1,84	2,66

Prueba de campo- sustitución de la TMR con henolaje

Destetados, corderos cruzas

DIETAS (por cordero)	Ganancia diaria (kg)	Eficiencia de conversión
TMR 85% + Henolaje 15%	0.300	7.3
TMR 60%+ Henolaje 40%	0.225	7.1

	TMR	Henolaje
% PC	18	17,5
Mcal EM	2,5	2,45

(Rivero, 2017)

Invernada de corderos en puentes verdes



Calidad nutricional de Avena y Raigras



AVENA		OTOÑO	INVIERNO	PRIMAVERA
Materia seca (%)	Prom	14.2	19.2	34.6
	Máx	15	27.2	50.2
	Mín	13.4	14.8	18.6
Proteína cruda %	Prom	16.3	17.8	13.7
	Máx	28.3	30.8	25.1
	Mín	8.25	6.9	7.1
Energía metabolizable (Mcal/kg de MS)	Prom	2.51	2.58	2.37
	Máx	2.89	2.91	2.82
	Mín	2.0	1.87	2.18
RAIGRAS				
Proteína cruda(%)	Prom	18.1	26.1	16.8
	Máx	19.2	38.9	25.7
	Mín	16.5	15.5	8.47
Energía metabolizable (Mcal/kg de MS)	Prom	2.63	2.78	2.91
	Máx	2.71	3.37	3.23
	Mín	2.51	1.83	2.35

(Mieres, 2004)

Resultados experimentales de pastoreo de Avena y Raigras

Autor	Cultivo	Año	Meses	Dias de pastoreo	Carga	Peso inicial	Peso final	GMD (g/a/d)
Arocena y Dighiero	RG+Avena	1999	Jun-Oct	120	25	24.6	38.7	120
Arocena y Dighiero	RG+Avena	1999	Jun-Oct	120	35	24.6	36.7	98
San Julian et al.	RG+Avena	2003	Jun-Oct	99	25	23,1	40,3	174
San Julian et al.	RG+Avena	2003	Jun-Oct	99	25	23,5	39,7	164
Dighiero et al.	RG+Avena	2000	Abr-Ago	115	19,5	27,6	38	92
Rivero	RG+Avena	2017	Jul-Set	65	25	37	45	122



Invernada de corderos en puentes verdes

Avena o Raigras

- 100 días de engorde
- Peso de salida 38 kg
- Peso de ingreso: 23 kg
- Carga por hectárea: 15-20 corderos
- Ganancia diaria 120 gr/cordero

Razas -doble propósito: 100-140 gr/cordero
 -carniceras o cruzas: 160-200 gr/cordero

15 kg PV/cordero

240 kg PV/ha



4.5 terneros/ha?

Cesar Neil- Central Lanera Uruguaya
Rodrigo Zarza- INIA La Estanzuela



¿Porque corderos?

Puntos a tener en cuenta a la hora de la compra

- Negocio relativamente fácil que cierra en 100 días con menor inversión
- Puede llegar a ser difícil de conseguir los corderos
- Renta totalmente dependiente del precio, estado y peso de los corderos comprados

Corderos cruza carniceros con buen desarrollo

Destete de >23kg

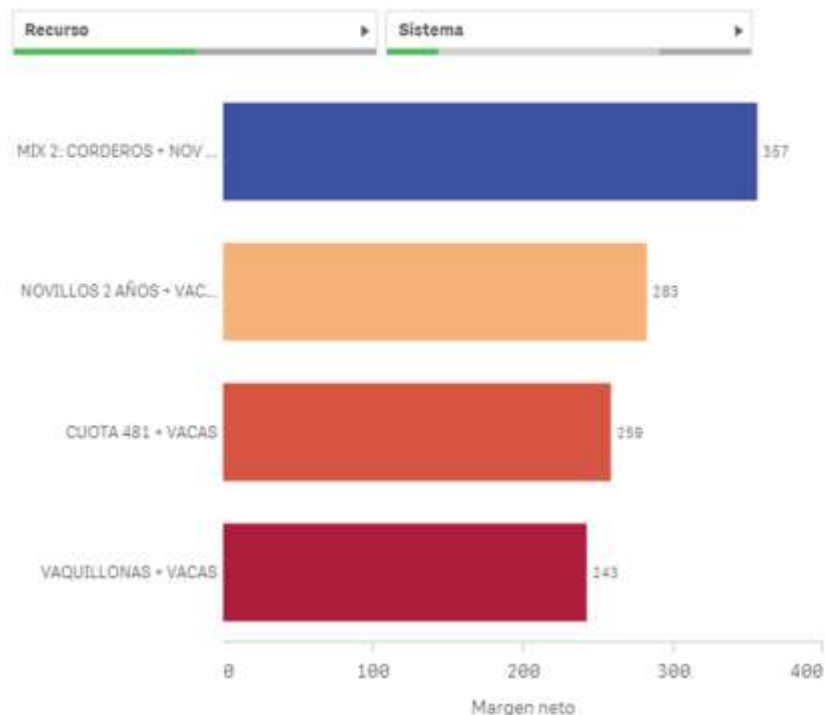
Sanidad



¿Porque corderos?

La foto de hoy de la ganadería en área agrícola
campo propio

GANADERÍA PROPIA



RESUMEN ECONÓMICO PROMEDIO

Margen Neto (U\$S/ha)

286

Margen Bruto (U\$S/ha)

401

Prod. Carne (Kgs/ha)

419



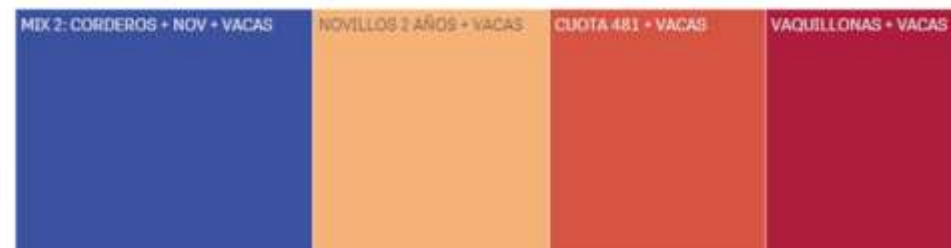
Estructura (U\$S/ha)

115

UG/ha

1,50

Ranking de margen neto (U\$S/ha)



Ignacio Buffa, 2016



Agradecimientos

- Damián González
- Alberto García
- Daniel Carbó
- Anderson Saravia
- Lucia Piaggio
- Elisa Rivero
- Rossina Da Rosa
- UTU La Carolina y a sus estudiantes



Muchas gracias



Georgget Banchero
gbanchero@inia.org.uy

