

## INFLUENCIA DE LA CARGA ANIMAL Y EL SISTEMA DE PASTOREO SOBRE LA VEGETACIÓN DE CAMPO NATURAL EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LANAS FINAS Y SUPERFINAS - PARTE I

I. De Barbieri, F. Montossi, E. Berretta, A. Dighiero, M. Nolla, S. Luzardo, A. Mederos, M. Garín (SUL), H. Martínez, J. Levratto, M. Bentancur, R. Armand Ugón, F. Rovira, J. Frugoni y W. Zamit

### Antecedentes

En la actualidad en Uruguay existen sistemas de comercialización en el mercado de lanas finas y superfinas que consideran parámetros de calidad para formar el precio final del producto. Este producto diferenciado y de alto valor ha incrementado su participación en el mercado y las expectativas de mediano y largo plazo indican que este proceso continuaría. En este contexto, la investigación en alternativas tecnológicas que mejoren la producción y los componentes de calidad de las lanas finas y superfinas permitiría incrementar la competitividad de los productores especializados en generar este tipo de fibras, particularmente aquellos ubicados en la región de Basalto. La mejora en la productividad y la calidad de lanas finas y superfinas también beneficiaría al resto de los eslabones que integran la Cadena Textil.

### Objetivo

Es aportar información científico-técnica que permita evaluar el impacto de determinadas medidas de manejo, de pasturas y animales, sobre la cantidad y calidad del producto y la sustentabilidad de las mismas, orientadas en el diseño de sistemas de producción de lanas finas y superfinas sobre campo natural principalmente desarrolladas en la región de Basalto.

### Año 2001 al 2003

### Materiales y métodos

Factores evaluados: 1- Carga animal (a/ha): 5.3 (Baja), 8.0 (Media) y 10.7 (Alta).  
2- Sistema de pastoreo: alterno (21 de permanencia) y continuo.

Pastura: Campo natural.

Animales: Ovejas y Capones provenientes del Núcleo Fundacional de Merino Fino con un diámetro promedio de 18.8 micras.

### Resultados

En el segundo año de evaluación (2003), se retiraron los animales de la carga animal más elevada (10.7 a/ha) del experimento debido a la situación animal y forrajera desfavorable y al potencial riesgo de comprometer la vida de los animales y de degradación del campo natural.

**Cuadro 1.** Efecto de la carga animal y el sistema de pastoreo sobre la performance animal y vegetal (promedio anual).

Variable	Carga Animal			Sistema de Pastoreo		
	Baja	Media	P	Alter	Cont	P
Disponibilidad (kgMS/ha)	3043a	1745b	**	2734a	2054b	**
Altura regla (cm)	10.8a	6.1b	**	9.4a	7.5b	**
PVLI in (kg)	48.3	46.9	ns	47.8	47.5	ns
PVLI fin (kg)	51.2a	46.5b	**	48.5	49.2	ns
CC fin (unidades)	3.5a	3.1b	**	3.3	3.3	ns
GMD (g/a/d)	10a	2b	**	6	6	ns

Nota: a y b: Medias con letras diferentes entre columnas dentro de la carga animal y suplementación son estadísticamente diferentes (\* = P<0.5; \*\* = P<0.01; ns = no significativo).

PVLI in = Peso vivo lleno inicial; CC in = Condición corporal inicial; PVLI fin = Peso vivo lleno final (con lana); CC fin = Condición corporal final; GMD = Ganancia media diaria.

**Cuadro 2.** Resultados obtenidos en producción y calidad de lana por animal según la carga animal y el sistema de pastoreo.

Variable	Carga Animal			Sistema de Pastoreo		
	Baja	Media	P	Alter	Cont	P
Peso de vellón sucio (kg)	3.528a	3.286b	*	3.338	3.475	ns
Rendimiento al lavado (%)	83.0	82.3	ns	82.8	82.5	ns
Diámetro de la fibra ( $\mu$ )	18.5	18.4	ns	18.3	18.6	ns
Coef. de var. del diámetro (%)	17.1	17.4	ns	17.5	16.9	ns
Largo de mecha (cm)	9.3a	8.6b	*	8.8	9.2	ns
Resist. de la mecha (N/ktex)	35.1	33.8	ns	33.3	35.6	ns
Porc. de fibras > 30,5 $\mu$ (%)	0.63	0.51	ns	0.59	0.54	ns
Luminosidad (Y)	65.4	64.6	ns	65.0	65.0	ns
Amarillamiento (Y-Z)	0.7	0.9	ns	0.8	0.7	ns

Nota: a y b = medias con letras distintas entre columnas dentro de cada factor son significativamente diferentes entre sí (P<0.05); \* = P<0.05, ns = diferencia estadísticamente no significativa.

**Año 2003-2005**

### Materiales y métodos

Factores:

Carga animal (a/ha): 5.3 (Baja) y 8.0 (Media)

Sistema de pastoreo: alterno (21 y 21 días) y rotativo (7 y 14 días).

Pastura: Campo natural.

Animales: Ovejas y Capones provenientes del Núcleo Fundacional de Merino Fino.

### Resultados preliminares

Cuadro 3. Resultados obtenidos en peso vivo, condición corporal y producción y calidad de lana según la carga animal y el sistema de pastoreo evaluados para el período 2003 - 2004.

Variable	Carga Animal			Sistema de Pastoreo		
	Media	Baja	P	Alter	Rot	P
PVLI in (kg)	50.3	49.7	ns	49.7	50.4	ns
PVLI fin (kg)	50,8b	52,7a	*	51.2	52.2	ns
CC fin (unidades)	3.3	3.5	ns	3.4	3.4	ns
GMD (g/a/d)	2b	8a	*	4	6	ns
Peso de vellón (kg)	4,09b	4,37a	t	4.17	4.29	ns
Diámetro de la fibra ( $\mu$ )	18.5	18.9	ns	18.7	18.7	ns
Rendimiento al lavado (%)	81.9	82.6	ns	82.3	82.2	ns
Largo de mecha (cm)	7.8	8.1	ns	8.0	8.0	ns
Luminosidad (Y)	68.5	68.5	ns	68.5	68.5	ns
Amarillamiento (Y-Z)	0.9	0.9	ns	0.9	0.9	ns
Resist. de la mecha (N/ktex)	37,4b	40,2a	*	39.8	37.7	ns

Nota: a y b = medias con letras distintas entre columnas dentro de cada factor son significativamente diferentes entre sí ( $P < 0.05$ ); \* =  $P < 0.05$ , t =  $P > 0.1$ , ns = diferencia estadísticamente no significativa.

PVLI in = Peso vivo lleno inicial; CC in = Condición corporal inicial; PVLI fin = Peso vivo lleno final (con lana); CC fin = Condición corporal final; GMD = Ganancia media diaria.

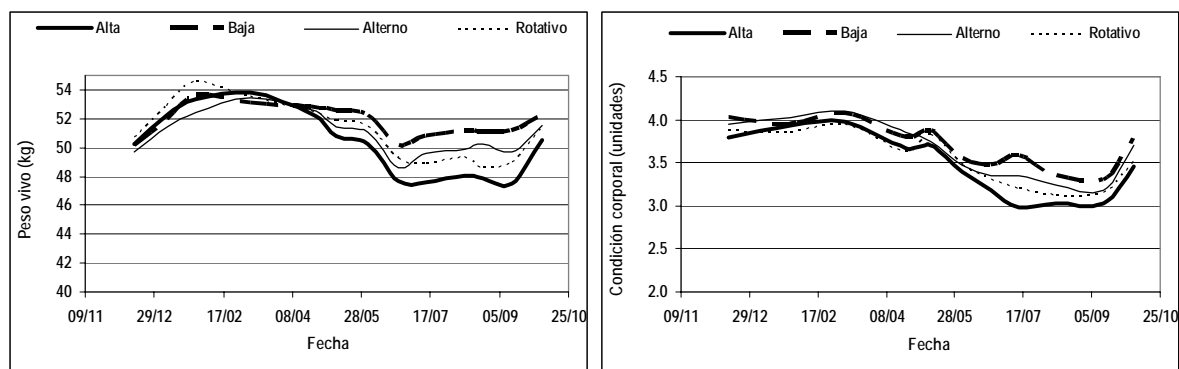


Figura 1. Evolución del peso vivo (kg) y la condición corporal (unidades) según carga animal y sistema de pastoreo para el período 2004-2005.

### Consideraciones finales

La información generada en estos estudios sobre suelos de Basalto permite concluir que disponiendo de materiales genéticamente finos, sistemas de pastoreo controlados y cargas adecuadas es posible implementar sistemas de producción de lana de alta calidad con un interesante retorno económico para los productores de la región de Basalto y potencialmente sustentables (comunidad vegetal) en el tiempo (ver artículo Berretta *et al.*, en esta publicación) según la combinación de los factores que se consideren.