

PRODUCCIÓN DE LANAS FINAS Y SUPERFINAS EN EL BASALTO: PROPUESTAS TECNOLÓGICAS PARA UN NEGOCIO RENTABLE

I. De Barbieri, F. Montossi, M. Jaurena, Soares de Lima, I. Cáceres, S. Díaz, F. Rovira, M. Sosa

Introducción

Se ha estimado un crecimiento sustancial en la producción de lana sucia por debajo de las 20.7 micras, pasando de 50 toneladas en 1998 a más de 1.500 toneladas en 2009. Este aumento del 333% coincide con el desarrollo del Proyecto Merino Fino del Uruguay (PMF) quien tuvo un rol fundamental en la explicación del mismo. Entre los objetivos específicos del PMF, estaba la generación de información tecnológica de alimentación y manejo para la producción de lanas finas y superfinas en sistemas extensivos. En este escenario, desde el año 2001, hasta la fecha un grupo multidisciplinario de investigadores, con la participación de diferentes instituciones, ha trabajado en este tema, evaluando los factores determinantes que explican el éxito y la sostenibilidad de un sistema de producción de lanas menores a 19.5 micras.

Objetivos

Dentro de los factores evaluados para el incremento de la producción y calidad de lanas superfina, se destaca la carga animal, el nivel de oferta de forraje, el uso de suplementos, el momento de esquila, tipo de suelo, tipo y calidad de la pastura, el año, uso de capas protectoras; y sus efectos sobre variables de producción y calidad de peso vivo, lana, pasturas y suelos.

Antecedentes: Resumen de resultados productivos y económicos obtenidos

En el **Cuadro 1**, se presentan simulaciones de sistemas de producción basadas en coeficientes técnicos obtenidos de las evaluaciones realizadas en la Unidad Experimental "Glencoe" en experimentos de producción de lanas finas y superfinas sobre campo natural. La trayectoria tecnológica evaluada desde la opción 1 a la 4, implica cambios en las proporciones de tipos de suelos y manejo (sistema de pastoreo, carga variable en el año), mejoras en aspectos productivos (mayor producción de lana, menor diámetro, etc.).

Cuadro 1. Resultados productivos y económicos de diferentes opciones tecnológicas.

Variables	Opción 1	Opción 1 fina	Opción 2	Opción 3	Opción 3 fina
Suelos superficiales (%) (<25 cm)	60	60	50	20	20
Suelos medios (%) (25 - 45 cm)	20	20	25	35	35
Suelos profundos (%) (>45 cm)	20	20	25	45	45
Carga animal (an/ha)	4.0	4.0	6.0	8.0	8.0
Peso vivo a la esquila (kg)	45	45	52	52	52
Peso de vellón (kg)	3.3	3.3	3.5	3.5	3.5
Diámetro de la fibra (μ)	19.25	17.75	18.25	18.25	17.75
Rendimiento al lavado (%)	80	80	80	80	80
Producción de lana vellón limpia (kg/ha)	10.6	10.6	16.8	22.4	22.4
Precio de la lana ¹	8.6	10.4	10.4	9.3	10.4
Sistema de pastoreo	continuo	continuo	continuo	alterno	alterno
Costos (U\$S/ha)	110	111	188	258	259
Ingresos (U\$S/ha)	163	183	291	388	402
Margen bruto (U\$S/ha)	53	73	102	129	143
Margen bruto (U\$S/ha) - 10% precio productos	44	62	87	109	122

Nota: ¹ Precio (U\$S/kg BL) la lana, es en base al promedio de los últimos 4 años del Acuerdo Comercial entre Lanacorp S.A. y la SCMAU.

Nueva propuesta: Intensificación de la producción de lanas superfinas y ultrafinas

En base a la combinación de la información tecnológica obtenida en los primeros años de esta línea de trabajo y con animales que producen lanas superfinas y ultrafinas, se planteó un nuevo experimento que consiste en el estudio de tres sistemas de alimentación y su impacto sobre características de las pasturas y lanas superfinas y ultrafinas.

Los tratamientos están determinados por la alimentación que tendrán los animales en base a dos pasturas: campo natural (CN) y mejoramiento de campo natural con *Lotus uliginosus* cultivar Makú (MK). Los mismos se detallan a continuación:

- Tratamiento 1 - alimentación en base a la combinación durante todo el año de CN + MK.
- Tratamiento 2 - alimentación en base a CN y con MK en invierno.
- Tratamiento 3 - alimentación en base a CN.

La asignación de las superficies experimentales, se corresponde con el mapa de profundidad de suelos del potrero. Cada tratamiento en cada pastura, tiene dos repeticiones, que se diferencian por la profundidad de los suelos. La dotación se establece al inicio de cada estación. Se aplica pastoreo controlado en el MK, y continuo en el CN. El promedio del área CN tiene 71,12 y 17 % de suelos superficiales, medios y profundos respectivamente.

Primer año de evaluación

En los **Cuadros 2 y 3** se presentan los resultados de pastura.

Cuadro 2. Evolución de la altura del forraje promedio por estación según tratamiento y tipo de pastura.

Tratamiento	Pastura	Estación			
		P	V	O	I
1	CN	12	15	8	5
	MK	23	19	30	12
2	CN	9	13	13	9
	MK	21	20	30	10
3	CN	10	13	14	11

Cuadro 3. Evolución de la disponibilidad de forraje al final de cada estación según tratamiento y tipo de pastura.

Tratamiento	Pastura	Estación			
		P	V	O	I
1	CN	1841	1811	935	1019
	MK	2396	2740	2931	1750
2	CN	1259	2166	1642	1441
	MK	2203	2114	2700	1694
3	CN	1344	2051	1951	1258

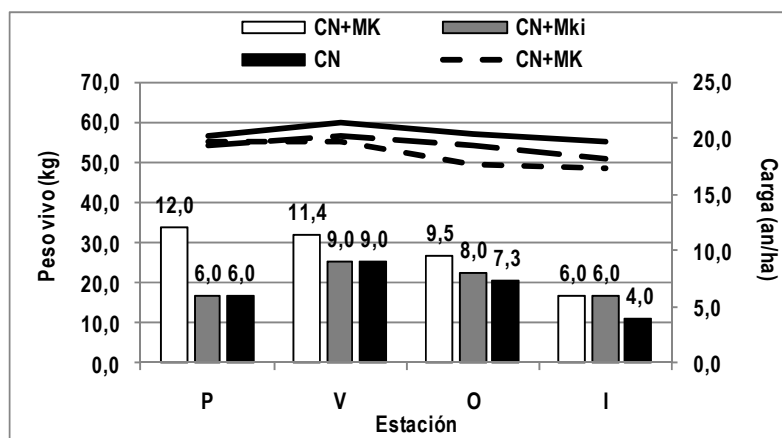


Figura 1. Evolución del peso vivo lleno y dotación animal según estación del año hasta el momento.

A fines de setiembre se cumplirá con el primer año de evaluación, donde la dotación promedio ha sido de 9,7, 7,3, 6,6 an/ha para los tratamientos 1, 2 y 3, respectivamente. Esta diferencias encontradas se explican por la elevada producción forrajera alcanzada principalmente entre la primavera 2009 y el otoño 2010, del campo natural y principalmente del mejoramiento de campo de MK. Esta elevada producción permitió adicionalmente al pastoreo de los animales, enfardar el exceso de forraje producido por los mejoramientos (tratamientos 1 y 2) en dos oportunidades a fines del verano y en otoño, complementando así el pastoreo de los animales y el manejo racional de las pasturas. A pesar de ello, y explicado por la baja calidad del forraje acumulado se registraron leves pérdidas de peso vivo desde el otoño hasta la fecha.

Comentarios Finales

Se generó una trayectoria tecnológica que permite producir lanas de alta calidad y valor sobre suelos con diferentes proporciones de cada tipo (superficial, medio y profundo) del Basalto que redundaron en muy interesantes ingresos económicos.

La finalización de la primera etapa de trabajo enmarcada en el Proyecto Merino Fino del Uruguay permitió generar coeficientes técnicos para la implementación de sistemas de producción de lanas finas y superfinas, indicando la conveniencia técnica y económica de esta alternativa tecnológica.

Estos resultados muy auspiciosos han dado lugar al desarrollo de una nueva etapa de investigación.

En la nueva propuesta bajo evaluación con un mayor grado de intensificación sobre la base del uso variable de mejoramientos de Lotus Maku, luego de prácticamente un año de evaluación de los tres sistemas de alimentación comparados se presenta una situación correcta desde el punto de vista de la producción animal y vegetal. La continuación de estudio permitirá establecer coeficientes técnicos y pautas de manejo del pastoreo y animales para la producción de lanas superfinas y ultrafinas en la región del Basalto. Los resultados primarios obtenidos permiten establecer un nuevo escenario de intensificación y valorización de los sistemas laneros extensivos.