

Experiencias con Lana Superfina en la Patagonia

● **Dr. Joaquín Mueller**
INTA Bariloche, Río Negro

En la Patagonia, muchos productores consideran que al producir lana más fina se reduce el peso de vellón, y temen que la pérdida de cantidad no sea compensada por el mayor precio de lana más fina. A ello se suma que, para capturar esos valores, es necesario cumplir con exigencias de calidad difíciles de alcanzar. Ante este panorama de desconcierto e incógnitas, la Estación Experimental Agropecuaria Bariloche del INTA encaró una serie de estudios que pretenden ofrecer un mensaje claro al productor interesado en producir lanas superfinas

En el país se esquilan entre 6 y 7 millones de ovinos de raza Merino, que producen entre 25 y 35 millones de kg de lana, en lotes, cuyo diámetro medio de fibras está entre 19 y 22 micrones. Este rango depende de factores ambientales.

En los últimos 20 años, el interés por las lanas más finas se fue acentuando con premios cada vez mayores por micrón. En un promedio de 16 años, el precio de lanas de 19 mic supera en un 24% a lanas de 20 mic, con diferencias mayores en lanas de menor diámetro, denominadas superfinas.

Australia, principal productor de lanas Merino del mundo, incrementó la proporción de lanas superfinas de menos del 6 al 30%, en 15 años.

ESTUDIOS CON ANIMALES SUPERFINOS DE LA PATAGONIA

No existen majadas productoras de lana superfina en la Patagonia, pero la categoría de borregos y borregas de primera esquila suele producir lanas 2 micras más finas que la de adultos y, en consecuencia, producen lana menor a 19 mic. Por otro lado, en todo lote de animales siempre existe una proporción que produce lana que califica como superfina.

Utilizando ese tipo de animales y a los fines de verificar la asociación entre producción y finura, se analizaron registros de peso corporal, peso de vellón limpio y la correspondiente finura de la lana a la primera esquila de borre-



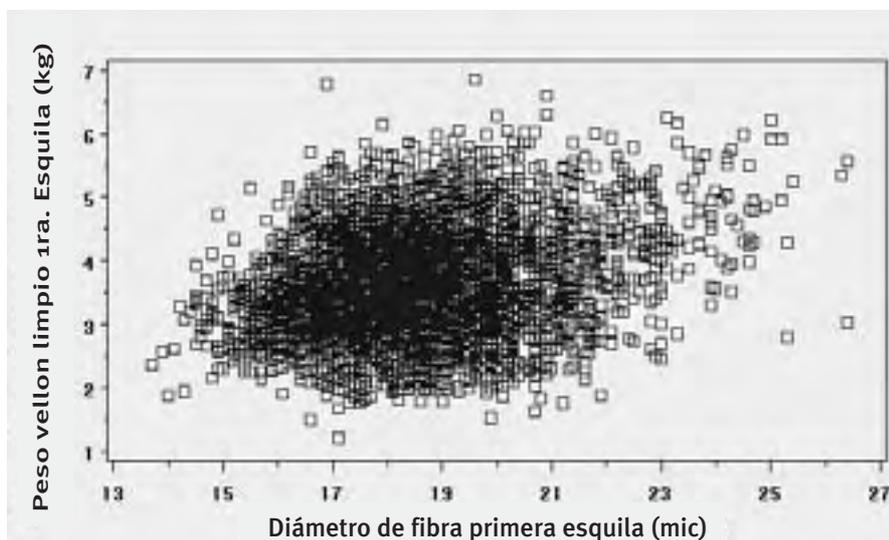
● En los últimos 20 años, el interés por las lanas más finas se fue acentuando con premios cada vez mayores por micrón

gos y borregas del plantel Merino de la cabaña Leleque, provincia del Chubut. La correlación fenotípica entre peso corporal y diámetro de fibras resultó ser del 14%, con una pérdida de 0.91 kg de peso corporal por cada micrón de afinamiento de la lana. Del mismo modo, por cada micrón que se reduce la finura de la lana se reduce en 0.12 kg el peso de vellón limpio. La correlación, entre estas características, también es baja (24%) e indica que muchos animales no cumplen con la predicción de los productores (Figura 1).

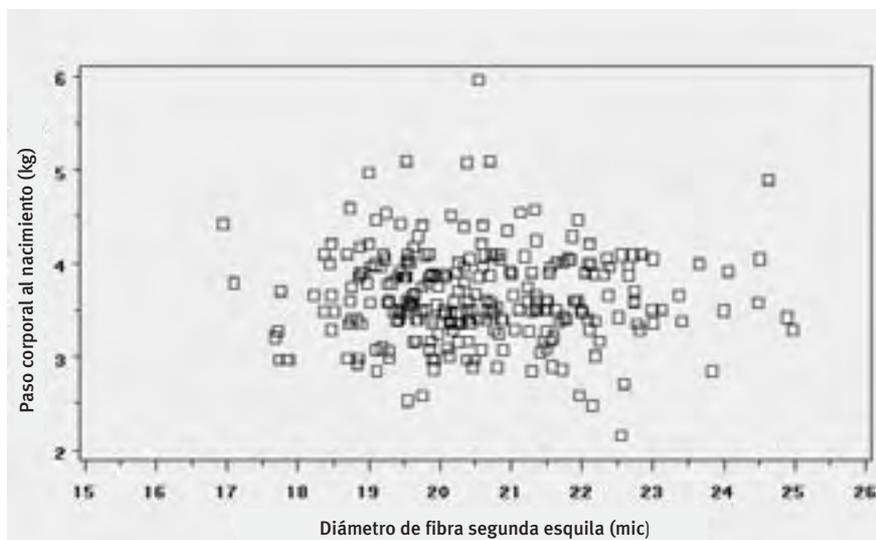
Otro aspecto estudiado se refiere a la relación entre el peso de corderos al nacimiento

y finura de la lana de la madre, ya que algunos productores mencionan una falta de adaptación de corderos hijos de madres de lana fina, en parte, porque estos corderos nacen supuestamente más livianos. Son escasos los registros de peso corporal al nacimiento en establecimientos comerciales. Datos disponibles del Campo Experimental Río Mayo del INTA, no indican una asociación relevante entre finura de la lana de ovejas y el peso corporal de sus corderos al primer parto (Figura 2). Resultados similares se obtuvieron con ovejas de segundo parto y con pesos al destete.

● *Figura 1: Asociación entre peso de vellón limpio y diámetro de fibra en un plantel Merino (n=3926).*



● *Figura 2: Asociación entre peso al nacimiento y diámetro de fibra en una majada Merino (n=289).*



COMPARACIÓN DE PROGENIE DE PADRES NORMALES Y SUPERFINOS

En otro estudio con financiamiento de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, se comparó la progenie de 4 padres superfinos importados de Australia con progenie de 4 padres argentinos de finura normal. Los 8 padres habían sido probados en centrales de prueba de progenie en sus respectivos países y fueron seleccionados tal que la diferencia genética en finura entre ambos genotipos resultase en 2 micrones. En el año 2001, se inseminaron ovejas del Campo Experimental Pilcaniyeu, del INTA, con semen de esos padres, y se obtuvo una progenie que fue sometida a un seguimiento productivo exhaustivo hasta la segunda esquila en septiembre de 2003. El ensayo también incluyó diferentes tratamientos de alimentación, pero el análisis de los datos no reveló interacciones relevantes, por eso, sólo se presenta un resumen de los resultados por genotipo.

La diferencia de finura de la lana entre ambos genotipos resultó la esperada, 0.8 y 1.2 mic en primera y segunda esquila, respectivamente. En la figura 3, se puede observar la ausencia de diferencias significativas entre genotipos en el peso corporal desde el nacimiento hasta la segunda esquila.

En la figura 4, para datos de segunda esquila, solo se observan diferencias en resistencia a la tracción, que resultó superior en la progenie de padres normales, aunque ambos genotipos superan los niveles críticos de 38 N/ktex. Es importante aclarar que la segunda esquila se realizó en el mes de septiembre, en plena época de restricciones alimenticias, por lo que la sección más débil de la lana se ubicó en la base de la mecha. En la primera esquila realizada en diciembre de 2002, la resistencia a la tracción fue de 22.0 y 20.5 N/ktex para progenie de padres normales y superfinos, respectivamente. Ambos valores indican debilidad de la lana y fuertes descuentos en el precio, en particular para las lanas superfinas.

Otro aspecto que se estudió en la progenie de los padres superfinos es la calidad visual de la lana. En la figura 5, se resumen los resultados obtenidos. En general, se puede observar que los animales superfinos fueron mejor calificados que los normales, salvo por la pureza racial que resultó algo mejor en progenie de padres argentinos.

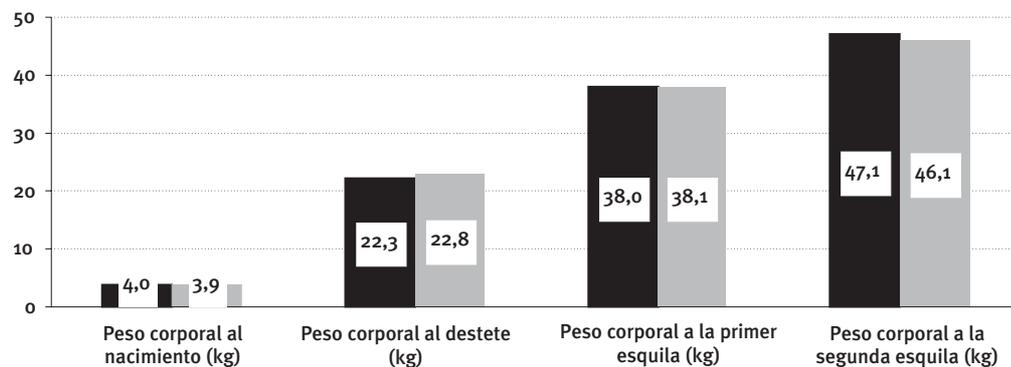
PERFORMANCE DE PADRES SUPERFINOS

Las evaluaciones de reproductores Merino, por prueba de progenie en central de prueba, que desde 1991 el INTA ejecuta con la Asociación Argentina Criadores de Merino,



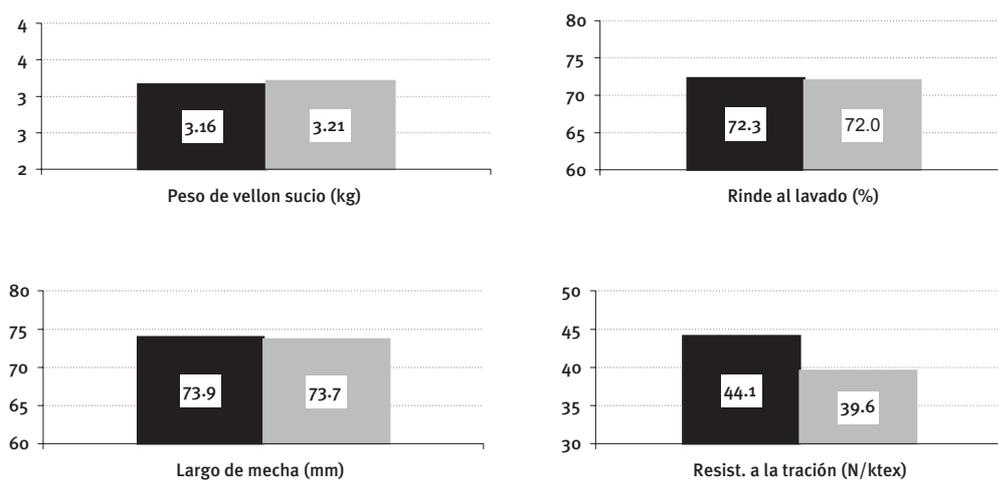
- De los estudios realizados hasta el presente surge que los temores de pérdida de peso de vellón y de peso corporal en programas de afinamiento de la lana no son justificados

● *Figura 3: Evolución del peso corporal de la progenie de reproductores de lana superfina y normales.*



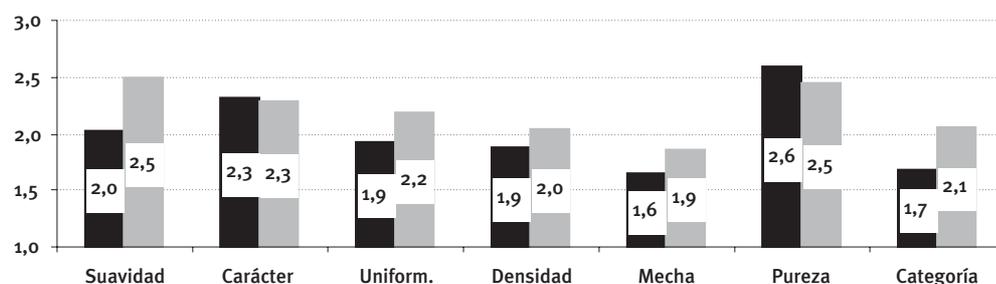
Nota: En negro, progenie de padres normales, en gris progenie de padres superfinos.

● *Figura 4: Calidad de lana de progenie de padres superfinos y padres normales a dos edades.*



Nota: En negro, progenie de padres normales, en gris progenie de padres superfinos.

● *Figura 5: Evaluación visual de progenie de padres superfinos y normales (puntaje de 1=peor a 3=mejor).*



Nota: En negro, progenie de padres normales, en gris progenie de padres superfinos.

permiten investigar la *performance* de algunos padres superfinos en particular.

Varios padres evaluados en el país son de características superfinas con DEP (desvío esperado en la progenie), de casi un micrón por debajo del promedio del conjunto de padres evaluados. Además, muchos de ellos son positivos en otras características de interés. Por ejemplo, los 4 padres más “afinadores”, de un total de 75 padres evaluados hasta 2002, son de origen australiano y tienen DEP positivo para peso de vellón limpio. Esto indica que existen padres capaces de reducir el diámetro de fibras al tiempo de incrementar el peso de vellón.

Por otro lado, también resulta evidente que hay diferencias genéticas entre padres superfinos para resistencia a la tracción que abren el camino a la selección directa por esa característica. Por ejemplo, dos padres evaluados en 2001 en la central de prueba de Río Mayo, tuvieron progenie con igual finura, pero difieren en más de 8 N/ktex en resistencia a la tracción. Se han encarado nuevos estudios para estimar la herencia de esa característica y su relación genética con otras.

IMPLICANCIAS Y CONCLUSIONES

De los estudios realizados hasta el presente, surge que los temores de pérdida de peso de vellón y de peso corporal, en programas de afinamiento de la lana no son justificados y, en todo caso, la asociación es muy tenue y ampliamente compensada con los diferenciales de precio favorables a lanas más finas. Tampoco hay evidencias de reducción de calidad, aunque debe enfatizarse que con el afinamiento de la lana, las exigencias de resistencia a la tracción, largo de mecha, pureza y color son mayores, y cada productor deberá evaluar si está en condiciones de cumplirlas. Es posible que con el uso de germoplasma superfino se deberán adecuar aspectos, como el manejo nutricional, la fecha y calidad de la esquila.

Todavía faltan experiencias en la Patagonia sobre la habilidad materna de ovejas superfinas. En particular, a la luz de una experiencia australiana, donde se transfirieron embriones de ovinos superfinos a ovejas normales y ovejas superfinas y se observó una baja sobrevivencia en corderos nacidos de ovejas superfinas. ●

Bibliografía

- Kuchel, R.C. y Lindsay, D.R. 1999. *Maternal behaviour and the survival of lambs in superfine wool sheep. Reproduction, Fertility and Development* 11: pp. 391-394.
- Mueller, J.P. y La Torraca, A. 2004. *Evaluación genética de carneros Merino. Informe Nro 10, marzo de 2004. INTA - Asociación Argentina Criadores de Merino. Comunicación Técnica INTA Bariloche Nro. PA 441.*
- Mueller, J.P., Bidinost, F. y Taddeo, H.R. 2003a. *Parámetros genéticos en dos planteles Merino de la Patagonia. Revista de Investigaciones Agropecuarias* 32: pp. 161-172.
- Mueller, J.P., Giraudo, C.G., Bidinost, F. y Sacchero, D. 2003b. *Interacción genotipo ambiente en la producción de lanas superfinas en la Patagonia. Informe actividades 2003. Proyecto PICT 08-05017. Comunicación Técnica INTA Bariloche Nro. PA 437.*
- Mueller, J.P. 2001. *Relación fenotípica del diámetro de fibras de lana con pesos corporales y con caracteres de la lana en ovinos Merino de la Patagonia. Comunicación Técnica INTA Bariloche Nro. PA 393.*