



PROYECTO MERINO FINO DEL URUGUAY, COMO INTEGRAR CONOCIMIENTOS PARA PRODUCIR LANA FINA

Ing Agr Marcelo Grattarola, SUL

E-mail: margratt@adinet.com.uy

INTRODUCCIÓN

Desde 1998, sobre la base del diagnóstico de un estudio realizado anteriormente tanto a nivel del ámbito nacional como internacional por parte de un equipo de especialistas, la Sociedad de Criadores Merino Australiano del Uruguay (SCMAU), el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y el Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL) se encuentran abocados a la realización conjunta de un Proyecto de Investigación y Desarrollo del Merino Fino. Dado el interés compartido en este tema, estas instituciones han reunido y complementado sus recursos humanos, económicos y de infraestructura para desarrollar este Proyecto.

ANTECEDENTES

1) Antecedentes internacionales:

El futuro de la participación de la lana en el mercado mundial de fibras textiles dependerá del precio relativo de la misma en relación a otras fibras competitivas y de su habilidad de satisfacer las tendencias modernas en las preferencias de los consumidores en relación a propiedades industriales tales como : liviandad, suavidad, confort, resistencia y apariencia. Estas tendencias han sido interpretadas por las industrias laneras de Australia, Nueva Zelandia y Sudáfrica como una necesidad de incrementar la producción mundial de lanas finas (menores a 20 micras) como una estrategia de acompañar las tendencias mundiales de consumo de fibras textiles.

A nivel industrial las lanas finas permiten aumentar la eficiencia, flexibilidad y rentabilidad del proceso textil, ya sea para la fabricación de productos textiles de lana pura o en mezcla con otras fibras.

De acuerdo a informaciones del SIL y en general de los especialistas en el tema en Australia, la tendencia mundial en materia textil indica que el peso de los paños y telas ha venido decreciendo progresivamente en los últimos años.

El mercado lanero, aunque en forma irregular ha venido preferenciando las lanas finas (menos de 20 micras) en los últimos tiempos. En los últimos 12 años la diferencia de precio entre 19 y 22 micras en Australia es de 56 % en promedio.

En las condiciones de nuestro mercado es difícil establecer diferencias entre las lanas Merino de diferentes micronajes, pero a nivel de tops las diferencias entre 22,5 y 20 micras oscilan en torno al 25 %.

En cuanto a la oferta de lana fina y super fina a nivel mundial, Australia aporta un 85 % del total con un crecimiento importante en los últimos años.

En el mismo país la producción de lanas de 19.5 micras y menos es de 30 % del total de la lana producida.

En el contexto de una reducción mundial de la producción de lana y si bien Australia ha incrementado la producción de lana inferior a las 20 micras, este mercado presenta una oportunidad de expansión para otros países productores. De esta manera ha sido interpretado por los principales países productores de lana, dando origen a proyectos de generación y transferencia de tecnología y de promoción de las lanas finas de la raza Merino, conducidos por institutos públicos/privados y apoyados por las sociedades de productores de la raza.

2) Antecedentes Nacionales

De acuerdo a los datos disponibles la raza Merino constituye el 18.5 % del stock nacional, representando aproximadamente 1.800.000 lanares y una producción anual en torno a 6 millones de kilos de lana sucia. Se estima que la producción de lanas de menos de 19.5 micras es de 900.000 kilos base limpia.

Los datos objetivos disponibles indican que la mayor parte de los lotes Merino se ubican en valores de diámetro entre 21 y 23 micras que corresponde en general a lo que se define como Merino medio, con una promedio de 21.8 micras (SUL).

La mayor parte del Merino se concentra en la zona norte del país, en el área basáltica, con escasa información y experiencia del comportamiento de esta raza en otras zonas del país.

El basalto superficial ocupa aproximadamente el 70 % del área en cuestión con suelos de baja productividad, que presentan un alto riesgo de sequía, lo que limita la posibilidad de incrementar la oferta forrajera. Este, entre otros factores determina los bajos niveles de productividad logrados por los productores ovinos de la región, con orientaciones más laneras y escasa oportunidad de diversificación de la producción hacia otros rubros alternativos.

La producción de lanas Merino finas (19-21 micras) y superfina (17-19 micras) constituye, sin lugar a dudas, una oportunidad productiva para los sistemas ganaderos ovinos del país, particularmente para el área basáltica, donde ya existe una población importante de lanares Merino, con posibilidades de impacto en el mediano y largo plazo.

En esta región, algunos productores con orientaciones de menor diámetro a nivel individual o en grupos, han seleccionado los animales más finos dentro de sus majadas Merino buscando incrementar la producción de este tipo de lanas.

En términos generales, en los últimos años se ha vuelto una práctica común entre los criadores de Merino Australiano la importación de semen y/o reproductores desde Australia. Esto determina que la orientación futura de la raza dependa en gran medida de las características genéticas de dichas importaciones, las que han seguido una orientación bastante variable, proviniendo de variedades o líneas dentro del Merino muy diversas y también de zonas agroecológicas muy variadas.

A su vez, se han comenzado emprendimientos privados apuntando a la producción de lanas muy finas, que inclu-



yen la incorporación de materiales superfinos provenientes de Australia.

Los antecedentes nacionales en la cría del Merino fino en aspectos relacionados a nutrición, manejo, adaptación, sanidad y reproducción son muy escasos. Tanto en el Campo Experimental de Cerro Colorado del SUL sobre suelos de cristalino, como en la Estación Experimental Glencoe del INIA sobre basalto se han llevado a cabo distintas líneas de investigación en la raza pero en orientaciones en cuanto a finura ubicadas en Merino medio.

JUSTIFICACIÓN

En función de los antecedentes antes expuestos y a pesar que la incertidumbre será el rasgo mas saliente del mercado lanero en el futuro, a partir del año 1998 se instrumentaron trabajos en aspectos relacionados con la producción de lana Merino fina, la cual se define como aquella que presenta un diámetro menor a 19.5 micras. El Proyecto de Investigación y Desarrollo de Merino Fino, apunta básicamente a generar información objetiva en torno a los diferentes aspectos que hacen a la producción de este tipo de lana : genéticos, nutricionales, sanitarios y de manejo. Es preciso, a su vez, contribuir a generar el material genético adecuado y necesario para su producción, que pueda ser utilizado y repicado por los eventuales interesados a nivel de planteles y majadas generales.

El material genético resultante y la información generada relativa al manejo de dichos animales permitirán la instrumentación de sistemas de producción mejorados y especializados en una alta producción de lana fina de calidad y alto valor, factibles de ser adoptadas por predios ganaderos de todo el país.

OBJETIVO

Generar una alternativa de producción ovina que por medio de su difusión y adopción, permita mejorar el ingreso de los predios y por lo tanto la sustentabilidad socio-económica de los productores de lana fina de las regiones de basalto y cristalino.

DESARROLLO DEL PROGRAMA

FASE I : Mejoramiento Genético

La primera etapa ó Fase I del Proyecto Merino Fino fue la implementación de un sistema global de generación y evaluación de materiales genéticos en base a los elementos disponibles y a la integración de nuevas herramientas. En el año 1995 se crearon las Centrales de Prueba de Progenie con la participación de una serie de planteles con orientación para producir lana fina y media. Luego surge el Núcleo Fundacional con asiento en el INIA Glencoe para generar carneros con la orientación fina en las condiciones ambientales de Uruguay. Finalmente se conectan los distintos sistemas antes nombrados para dar lugar a una evaluación genética poblacional de la raza Merino en nuestro país a partir del año 2002.

Núcleo: A partir del año 1998 se seleccionó un núcleo base de Merino marcadamente mas fino que el promedio de la majada Merino a nivel nacional por medio de un muestreo intenso de hembras jóvenes seleccionadas de planteles y majadas comerciales Merino en el país, so-

bre la base de apreciación visual y mediciones objetivas. Sobre una base de 5082 hembras se seleccionaron 544 para integrar el núcleo fino.

En la selección de material fino importado se tuvo en cuenta la similitud agroclimática de regiones de Australia con Uruguay y de esta manera se seleccionaron aquellos animales que tuvieran resultados objetivos de producción, obtenidos en las evaluaciones genéticas de las Centrales de Prueba de Merino Fino de Australia y que demostraran ser superiores a los restantes carneros evaluados en aquellas características de interés, considerando la exactitud de las estimaciones:

Los carneros elegidos fueron : Nerstane 52 (16.6 micras a los 18 meses), Nerstane 286 (17.1 micras a los 18 meses), Mirani 214.5 y Lorelmo Poll 1733 (16.1 micras a los 18 meses), Yalgoo Y 539 (17.2 micras) y Auchen Dhu W 35 (con 19.7 micras a los tres años de edad).

La idea central para Uruguay es producir animales Merino fino de origen nacional y llevar a cabo la selección teniendo en cuenta el diámetro y el peso de vellón, así como otros aspectos relacionados al tipo de animal, la pigmentación y la calidad de lana.

Estos materiales se evalúan genéticamente en sus características principales para ser posteriormente difundidos a planteles y establecimientos comerciales, teniendo en cuenta aspectos de adaptación y productividad para las condiciones de producción nacionales.

Centrales de Prueba de Progenie: Desde el año 1995 se evaluaron materiales genéticos nacionales y extranjeros en Centrales de Prueba de Progenie teniendo en cuenta las principales características de la lana y otras relacionadas al tipo de animal y a la calidad de lana. Se consideraba imprescindible establecer criterios mas definidos para la importación de materiales en base a determinados objetivos productivos y con mejores expectativas de adaptación de las progenies a las condiciones de explotación de nuestro país.

Por medio de esta herramienta se realizaron evaluaciones genéticas de materiales nacionales o incorporados desde el extranjero hasta el año 2001, con la participación de 29 cabañas y 84 carneros en 7 años.

Planteles participantes: A este nivel fue necesario establecer planes y criterios de selección que contribuyeran a la orientación y ordenamiento del material genético de tipo fino existentes en el país. De esta manera, el sistema funciona con la participación de 18 planteles con la orientación mencionada en los cuales fue necesario:

- Establecer criterios para formar el núcleo base en cada plantel y llevar a cabo las acciones para implementarlo.

- Determinar procedimientos y criterios para la selección de machos y hembras dentro de cada plantel.

- Definir la metodología adecuada para la realización de pruebas de progenie en cada plantel, y su conexión con la Central de Pruebas de Progenie para la realización de las evaluaciones genéticas correspondientes.

- Realizar un monitoreo y control de las características productivas de los animales pertenecientes a estos planteles y a la Central a lo largo del año y en diferentes etapas de su vida productiva(producción de lana, reproducción, incidencia de enfermedades).

En la actualidad funciona un sistema de evaluación genética global al cual están conectados genéticamente 18 planteles y el Núcleo del PMF ubicado en la unidad



Glencoe del INIA. Con la evaluación de la generación 2002 se completa un total de 5191 animales con datos provenientes de las distintas fuentes.

Los productos de este sistema de mejora genética son los siguientes :

- Evaluación genética global de la raza Merino que se publica en forma anual.
- 60 borregos Merino fino superiores que se entregan anualmente a los productores contribuyentes con hembras al Núcleo.
- Día del Merino : evento anual que pretende concentrar a venta los animales superiores de la raza y al cual concurren productos de este sistema.
- Aporte de animales de orientación fina y evaluados por parte de los planteles participantes del sistema. Estos animales se denominaron certificados y ofrecen garantías como afinadores de una majada Merino promedio del Uruguay.

FASE II : Sanidad, Nutrición, Manejo, Cosecha y Descripción de Lanas

Una vez que se consolidó el esquema de producción de animales de la raza Merino originados en el país y evaluados genéticamente, el desafío siguiente era integrar una serie de conocimientos existentes en los aspectos de sanidad, nutrición y manejo para ofrecerlos a los productores de majada general, y así complementar la mejora genética. Esta etapa se denominó Fase II del Proyecto Merino Fino y se implementó en 100 majadas comerciales de todo el país.

En ese sentido se rescató un conjunto de conocimientos generados por la investigación y validados a nivel de predios comerciales en el área de basalto para trasladarlos de manera integrada a los sistemas comerciales.

Se estableció una inscripción para los productores, con determinados derechos y obligaciones para acceder al programa y se seleccionaron aquellos que se comprometían a cumplir con las pautas. Estas se describen a continuación.

1) Propuesta de Mejoramiento Genético

La estimación de ganancia genética anual en diámetro se estimó en (-) 0.3 micras por año para una majada promedio, teniendo en cuenta señaladas de un 75 % y la aplicación de determinadas pautas de selección que se describen a continuación.

Aspectos Generales

La majada general a ingresar en este esquema deberá poseer un tipo racial bien definido de la raza Merino y por lo tanto cierta uniformidad de parámetros como finura y calidad de lana. Esta evaluación fue realizada por técnicos del SUL y la supervisión de un representante de la Sociedad de Criadores de Merino.

La orientación a futuro debía estar claramente definida hacia el Merino Fino en la actitud del titular de la majada general.

La visita inicial permitió realizar un análisis del impacto a lograr por selección en el esquema en su conjunto, por integrar una determinada majada al sistema, teniendo en cuenta la actitud del titular y la orientación definida,

situación productiva actual e intensidad de selección posible en el futuro.

De acuerdo al relevamiento inicial, se estableció un Plan de Selección a futuro, el cual es supervisado por un técnico del SUL, contando con el apoyo del Grupo de Mejoramiento Genético INIA-SUL del Proyecto.

Selección en Hembras

Se realizó inicialmente una clasificación de ovejas y corderas por finura, teniendo en cuenta además aspectos de tipo y calidad de lana.

Se refugaron aquellas ovejas con defectos graves ó fuera de la finura sugerida como límite.

Se refugaron las corderas con defectos graves y aquellas más gruesas teniendo además en cuenta aspectos de calidad (color y toque) y productivos.

Se sugirió la realización de un análisis de diámetro por medio del Laserscan a las corderas seleccionadas por apreciación visual de la primera generación de uso de padres finos y cuando la medición de este parámetro permita el refugio de un porcentaje importante de animales (20-25 %).

Se deberá realizar inseminación artificial por lo menos en un 80 % de los vientres previamente seleccionados por apreciación visual.

Selección en Machos

La Majada General deberá utilizar padres superiores certificados por el Programa de Mejoramiento Genético Global INIA-SUL para la raza Merino.

En un principio el productor que integre el Programa, podrá disponer de carneros propios más finos para repaso de la inseminación.

El titular de la Majada General se comprometerá a reponer carneros a razón de 30 % por año, una vez que la totalidad de los carneros en uso sean de orientación fina.

2) Propuesta de Producción

Se deberá establecer una época de encamada de otoño para obtener una mayor respuesta en los aspectos de fertilidad y fecundidad.

Se establecerá un monitoreo mínimo del manejo de la oveja de cría para la aplicación de los criterios básicos en cuanto a la condición corporal según época del año y su relación con los requerimientos nutritivos.

Se revisarán los carneros para inseminación y repaso 60 días antes del servicio de manera de asegurar un buen desempeño.

Se sugiere la esquila preparto como una práctica con alta respuesta en cuanto a corderos logrados y calidad de lana, siempre que se conozca y aplique en forma paralela un paquete integral de medidas en otros aspectos.



3) Propuesta de Sanidad

En el caso del pietín, la exigencia básica es la implementación de un estricto programa de control con detección de animales portadores en el verano con eliminación de crónicos y tratamiento de recuperables.

En cuanto a la parasitosis externa, se exigirá que el preño esté totalmente libre de todo parásito.

Para las parasitosis internas, se realizará un Lombritest para obtener un conocimiento avanzado de la eficacia antihelmíntica por grupo químico y por especie parasitaria. De esta manera se aplicará un control integrado a través del monitoreo de la infestación parasitaria por análisis coprológico, el uso de específicos de eficacia comprobada y el manejo adecuado de los potreros con descansos adecuados a la categoría y momento del año.

4) Propuesta de Lanos: Cosecha, Acondicionamiento y Descripción

El objetivo en este apartado fue investigar y desarrollar un sistema de descripción de las características de la lana a nivel del productor, incluyendo mediciones objetivas de las características económicas más importantes, con la incorporación de equipamiento de última generación. Esto permitiría certificar el proceso de esquila y descripción del producto final obtenido, que permita su justa valorización alineado con los mercados internacionales.

Para alcanzar lo planificado se describieron las distintas responsabilidades del productor, del empresario de esquila y del SUL, que garantizan la obtención de un producto de calidad.

Las instalaciones para la esquila deben ser las adecuadas:

- Que el galpón esté de acuerdo al tamaño de la máquina
- Que el área de trabajo de la lana en mesa esté bien iluminada
- Deberán existir encierres con techo y con el piso adecuado

En la preparación de los ovinos para la esquila tener en cuenta que:

- Se realizará una limpieza de puntas quemadas en machos y hembras
- Este trabajo se llevará a cabo dentro de los 60 días previos a la esquila
- Los ovinos se presentarán por categoría (ovejas, capones y borras)

Las empresas de esquila que desarrollarán el trabajo serán sólo aquellas acreditadas por el SUL (Grifa Verde).

El embalaje de la lana será en fardos de 200 micrones con un peso mínimo de 180 kilos y 3 flejes de alambre. La lana será descrita en diferentes categorías por finura y calidad. Los vellones de los adultos serán sometidos a una clasificación en la mesa de envellonar y se establecerán los siguientes rangos : Fino (F), Medio(M) y Grueso (G) , no pretendiendo establecer un límite en una

finura determinada, sino simplemente separar por rangos, los cuales luego se someterán a coreo por sub-lote (categoría de ovinos por rango de finura).

En la categoría borregos se clasificarán previo a la esquila de manera objetiva (diámetro) con los siguientes rangos:(F) : menos de 18,5 micras, (M) : 18,5 a 20 micras y (G) : más de 20 micras

Los fardos serán coreados por el SUL para obtener información mínima e indispensable para valorizar el lote de lana. Las principales características que resultan del análisis son las siguientes: Diámetro, Coeficiente de Variación y % de fibras mayor a 30 micras, Rendimiento al Lavado, Resistencia a la Tracción y Punto de Rotura, Color y Material Vegetal.

5) Comercialización

A este nivel, se consideró necesario facilitar la instrumentación de formas de comercialización basadas en la descripción objetiva del producto, que contribuyan a mejorar la eficiencia de la cadena textil lanera en su conjunto, y dar justificativo a programas específicos de producción de lana de calidad (ej.: Merino fino y superfino).

La idea es colaborar en promover el desarrollo de mecanismos comerciales que trasladen internamente las señales del mercado internacional de la lana fina.

En ese sentido se organizaron en conjunto con la industria la realización de remates de lanos finos de productores del Proyecto Merino Fino en los años 2000, 2001 y 2002, con resultado variable.

Desde hace varios años la cooperativa Central Lanera Uruguaya maneja un sistema de venta con precios diferenciales por diámetro para productores afiliados al sistema Club del Merino Fino.

En esta última zafra lanera (03/04) la firma Lanos Trinidad SA ofreció un sistema de venta por descripción de lanos con diámetros por debajo de 20.5 micras y pagos según la evolución de los precios internacionales para distintos rangos de diámetro.

CONSIDERACIONES FINALES

Las Fases I y II del Proyecto Merino Fino del Uruguay, han evolucionado positivamente, cumpliéndose con los objetivos trazados desde un principio, con el esfuerzo conjunto y coordinado de los productores (SCMAU) y sus Instituciones (SUL e INIA), donde se destacan una serie importante de productos logrados:

Se formó un Núcleo de Merino Fino en la Unidad Experimental "Glencoe" de 500 vientres y se están distribuyendo anualmente 61 carneros y/o semen provenientes de los materiales genéticos superiores a los productores que participan del Núcleo y también para aquellos que no pertenecen al mismo (únicamente semen).

Se desarrollaron e incorporaron protocolos y procesos para el cumplimiento exitoso de los resultados esperados preestablecidos en el Proyecto para los siguientes temas: 1) recría, 2) cría, 3) mejoramiento genético, 4) control de afecciones podales, 5) control de parásitos gastrointestinales y 6) cosecha, acondicionamiento y descripción de la lana.

Se evaluó la producción y la calidad de las lanos finos y superfinos generados sobre la base de materiales genéticos de diferentes orígenes (nacionales y extranjeros) y la posibilidad real de su producción en nuestras



condiciones.

Se han difundido y se están aplicando tecnologías de última generación de mejoramiento genético (Índices Selección y DEPs para las características de mayor importancia económica) a nivel de la cabaña nacional, con un programa de alcance nacional con la participación de cabañeros y el Núcleo de Merino Fino de "Glencoe", con el objetivo de incrementar el avance genético en la producción de lanas finas y superfinas en el Uruguay. Este esquema propuesto se está aplicando en todas las cabañas (18) que participaran en la Fase II del Proyecto, certificándose los materiales genéticos sobre la base de la propuesta técnica desarrollada por INIA y SUL.

Se ha evaluado económicamente el impacto del uso de la genética superior a nivel de cabañas y majadas generales, y la influencia de aquellos factores determinantes de beneficio económico.

Se dispone de un programa informático "CUANTO VALE SU CARNERO" como una herramienta para la toma de decisiones en la evolución del impacto económico del uso de una genética determinada.

Con el apoyo financiero de las Líneas de Investigación Aplicada del Convenio marco establecido entre INIA - BID - MGAP, se desarrolló un Proyecto de Investigación y Desarrollo, liderado por el SUL para la implementación de bases objetivas de descripción de lanas finas y superfinas, para su posterior comercialización. Este es un elemento imprescindible para incrementar la producción, comercialización y promoción de la cadena textil orientada hacia las lanas finas y superfinas, donde se destaca la incorporación del equipo Laserscan al Laboratorio de Lanas del SUL.

Como producto de este Proyecto y con el apoyo financiero del Estado (MGAP), sobre la base de la propuesta desarrollada por la SCMAU, el SUL e el INIA, se formuló y aprobó un Proyecto de desarrollo nacional de producción de lanas finas y superfinas que esta en marcha desde el año 2002 con el objetivo de producir al menos 1.2 millones de kilos de lanas por debajo de las 20 micras,

conociéndose el impacto económico a nivel de los diferentes agentes, con un retorno potencial aproximado de 10 a 1 a la inversión del Estado.

Para el desarrollo de estas metas, se dispone de un conjunto de conocimientos en los aspectos de manejo, nutrición y sanidad, que aplicados en forma conjunta permiten alcanzar índices reproductivos y de producción de lana que superan ampliamente los promedios nacionales.

En los aspectos relacionados a la lana, se creó un protocolo de esquila, acondicionamiento, descripción y coreo de fardos, que permite presentar toda la lana producida en este sistema en las mismas condiciones y con una denominación previamente acordada con la industria.

Se han creado nuevos ámbitos que promueven la producción y comercialización de las lanas finas y superfinas del Uruguay ("Día del Merino", Remates de Lanas finas y superfinas, etc.), así como nuevos mecanismos comerciales que permiten un pago diferencial de la lana fina según características objetivas medidas en laboratorio.

Los importantes avances logrados por el Proyecto demuestran la viabilidad productiva y económica de la producción de lanas finas y superfinas, como una alternativa de diversificación y agregado de valor a la producción pecuaria en predios que se desarrollan sobre suelos superficiales con escasas opciones reales de diversificar su producción y aumentar del ingreso, y con problemas de escala y de mucha importancia social. Este es el caso de aquellos establecimientos que se ubican en los suelos más superficiales de la región de Basalto.

Finalmente, el mayor producto de este Proyecto es "demostrar que se puede" cuando las Instituciones y sus demandantes se reúnen bajo una meta y visión común, con el valor de haber planteado e invertido en el rubro en su peor momento y ahora con el mercado en alza, la satisfacción de empezar a cosechar el fruto de esa siembra tan fecunda que siempre ha sido apostar por la oveja.