



APOYO A LA PRODUCCIÓN FAMILIAR GANADERA OVINA. Avances de los convenios de innovación y validación tecnológica (INIA-CLU-CRILU)

Dra Zully Ramos¹
Ing. Agr. Juan Paperán²
César Niell²
Ing. Agr. (PhD) Gabriel Ciappesoni¹
Ing. Agr. (PhD) Fabio Montossi¹

¹Programa Nacional de Producción de Carne y Lana, INIA

²Central Lanera Uruguay, CLU

INIA TRABAJANDO EN RED PARA FAVORECER LA COMPETITIVIDAD DE PRODUCTORES FAMILIARES

INIA viene desarrollando diferentes proyectos de innovación e investigación que atienden las demandas específicas del sector productivo ovino. Entre estas, se destacan en este artículo aquellas orientadas a la búsqueda de soluciones tecnológicas para mejorar la competitividad de productores familiares ubicados en las regiones ganaderas extensivas y semi-extensivas del Uruguay.

Por su parte, en la Regional de INIA Tacuarembó, y específicamente en la Unidad Experimental “Glencoe” (UEG), el Programa Nacional de Carne y Lana, trabajando en red con las organizaciones de productores, está desarrollando un proyecto de investigación en producción ovina para la región de Basalto que contempla las razas Merino Australiano y Merino Dohne. Esta es una de las regiones de ganadería extensiva de mayor importancia socioeconómica del Uruguay, representando aproximadamente el 25% del territorio nacional.

En la Figura 1 se presenta un esquema conceptual de la orientación productiva y propuestas tecnológicas de INIA para esta región de acuerdo a la aptitud productiva de los suelos, capacidades tecnológicas y competencia/complementación entre rubros.

En términos generales, las propuestas para la ovicultura se orientan a la producción de lanas de alto valor sobre los suelos marginales de la región, mientras que en suelos medios y/o profundos, que permiten cierta proporción de mejoramientos, se promueve la complementación de la producción de lanas con la producción adicional de carne ovina de calidad, particularmente producción de corderos pesados.

En este escenario, INIA en conjunto con otras instituciones y productores, viene trabajando desde hace más de 15 años en diferentes opciones tecnológicas, entre las que se destaca el Consorcio Regional de Innovación de Lana Ultrafina (CRILU). Este posee un Núcleo Genético Merino Ultrafino ubicado en la UEG, que cuenta con una base aproximada de 500 vientres.

CRILU es una alianza público-privada sin fines de lucro, compuesta por representantes de la Sociedad de Criadores de Merino Australiano del Uruguay (SCMAU), INIA, la industria textil-lanera y 42 empresas agropecuarias del sector privado y que tiene una duración prevista de 10 años (2010 – 2020).

Uno de los objetivos estratégicos de este Consorcio es fomentar una mejor articulación entre actores públicos y privados y particularmente favorecer la inclusión social en la producción familiar, para el desarrollo integral de pequeños y medianos ganaderos, promoviendo la distribución de reproductores de alto mérito genético que son destinados a acciones de responsabilidad social, apoyando proyectos de innovación y transferencia de tecnología con terceras organizaciones.

Dando cumplimiento a este objetivo, en 2013 se firmó un convenio denominado “Distribución y multiplicación de reproductores del Núcleo Genético Ultrafino de la Unidad Experimental ‘Glencoe’ de CRILU para favorecer la sostenibilidad de la producción familiar ganadera”, donde participa INIA, CRILU y Central Lanera Uruguaya (CLU).

Por otra parte, en forma complementaria, la UEG cuenta con un Núcleo Genético de 120 ovejas Merino Dohne puras, las cuales son inseminadas con material genético superior, ya sea importado desde cabañas de Australia y/o con carneros generados en el propio plan de mejora genética de este Núcleo, que es llevado adelante por INIA. Este material genético es utilizado para los proyectos de investigación de INIA generando un cúmulo de información científica y tecnológica en producción y calidad de carne y lana (Montossi *et al.*, 2014).

Complementariamente, desde el año 2013 INIA junto a CLU vienen ejecutando un proyecto de colaboración titulado “Distribución y multiplicación de reproductores Merino Dohne de la Unidad Experimental ‘Glencoe’ de INIA para favorecer la sostenibilidad de la producción familiar ganadera”. Este convenio tiene como objetivo principal mejorar la calidad de vida de productores familiares socios de CLU a través de la incorporación y acceso preferencial a genética de la raza Merino Dohne que genera INIA.

AVANCES Y RESULTADOS DE LOS CONVENIOS

El material genético generado en la UEG para abastecer las demandas de reproductores establecidas en los proyectos de cooperación mencionados, tiene un alto valor de venta en el mercado nacional, por lo cual resultaría muy difícil que los productores familiares pudieran acceder al mismo. Es por ello que INIA y/o CRILU aportan este material genético a valores preferenciales a CLU, para que esta cooperativa se encargue de hacer llegar esta genética a sus productores familiares socios.

Las comisiones técnico-administrativas de estos convenios, integradas por los representantes de las tres organizaciones, se encargan principalmente de:

- Identificar, seleccionar e incorporar productores familiares y socios de CLU, interesados en la incorporación de genética ultrafina Merino Australiano o Merino Dohne.
- Favorecer la dispersión y multiplicación del material genético promisorio en predios familiares.
- Dar seguimiento y apoyo técnico a los productores beneficiarios de este acuerdo, en el análisis y evaluación de los resultados productivos.

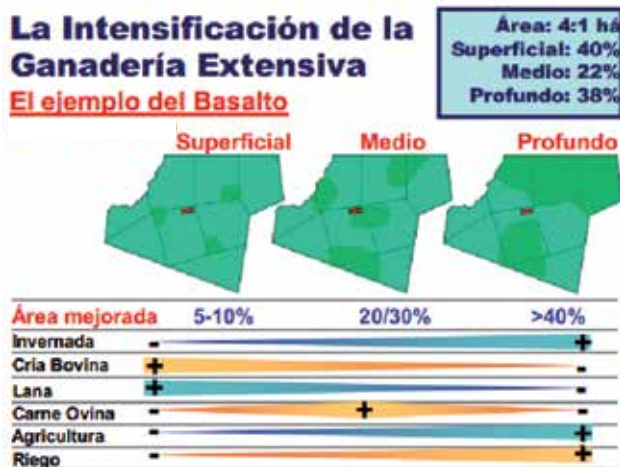


Figura 1 - Esquema de intensificación productiva en la región de Basalto (Montossi *et al.*, 2004).

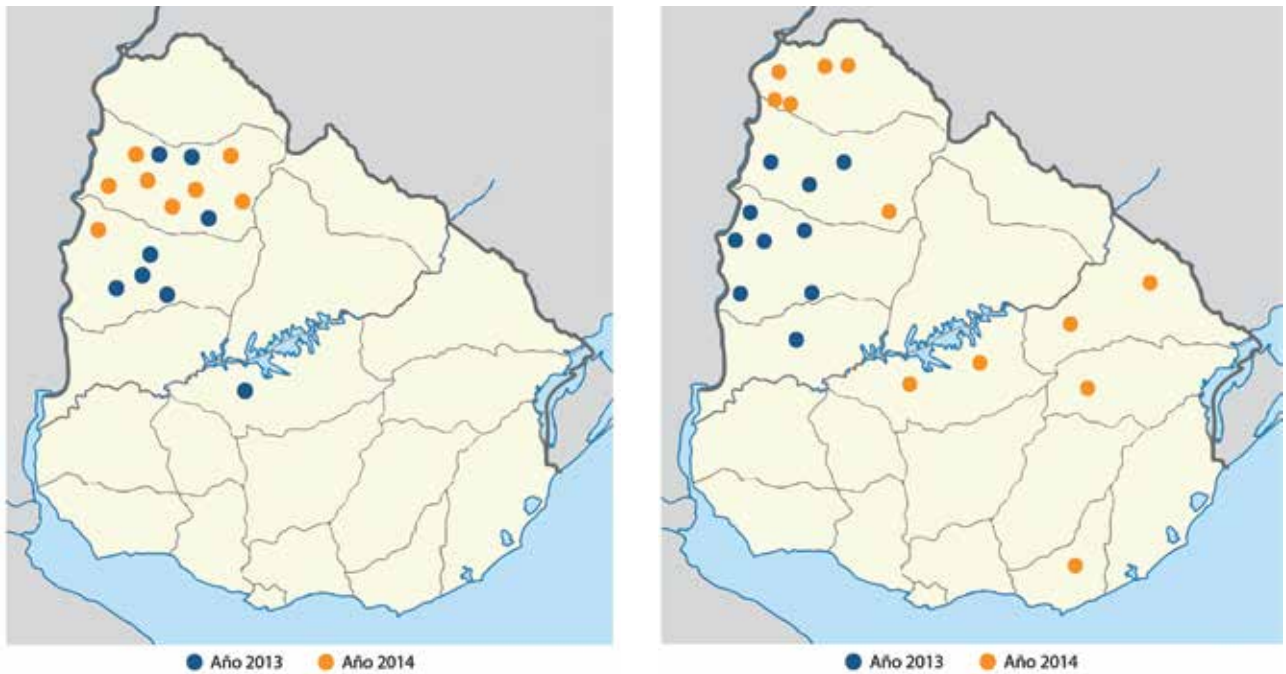


Figura 2 - Ubicación de los predios beneficiados de la genética ultrafina de CRILU (Izquierda) y la genética Merino Dohne de INIA (derecha).

En cuanto a los criterios utilizados para la elección de los productores beneficiados para el uso de esta genética, se destaca que los productores remitentes a CLU son, en su gran mayoría, pequeños y medianos, viven en sus predios y el rubro ovino es el más importante en la contribución al ingreso del establecimiento. Como otras características consideradas, también se señala el volumen de lana remitido a CLU, la raza, la superficie explotada, su localización y la integración del núcleo familiar.

En la Figura 2 se observa la ubicación de los establecimientos de los productores beneficiados en el uso de los carneros Merino Australiano Ultrafino y Merino Dohne de INIA durante los años 2013 y 2014.

Con respecto a la genética ultrafina, la mayoría de los productores beneficiados están ubicados en la región de Basalto, principalmente en los departamentos de

Salto y Paysandú. Esto es coherente con la orientación productiva que predomina en los sistemas ganaderos de esta región.

En el Cuadro 1 se presenta la información genética (DEP: diferencia esperada en la progenie) de los reproductores Merino Australiano pertenecientes al Núcleo Ultrafino de la UEG y que fueron entregados a los productores familiares en los años 2013 y 2014. En términos generales, se observa que los reproductores entregados disminuyen el diámetro de la fibra, aumentando la producción de lana y el peso vivo del animal. Además, poseen valores muy favorables en lo que respecta a resistencia a parásitos gastrointestinales (RPGI) y a los tres índices de selección de la raza Merino, que son indicadores del retorno económico del uso de esta genética por parte de los productores. Información detallada sobre estos parámetros puede ser consultada en: <http://www.geneticaovina.com.uy>.

Cuadro 1 - Valores promedios de DEP de los reproductores Merino Australiano entregados a productores familiares en los años 2013 y 2014.

Año	Ln	DP	AF	DPVL	DPVS	DDF	DPVE	DLM	DCVD	DHPG
2013	140	132	143	2,67	0,50	-1,16	3,39	0,03	-0,26	-0,030
2014	135	124	142	2,08	-0,32	-1,19	1,16	-0,04	-0,06	-0,016

Variables: Ln: Índice Lanero, DP: Índice Doble Propósito, AF: Índice Afinador, DPVL: DEP de peso de vellón limpio, DPVS: DEP de peso de vellón sucio, DDF: DEP de diámetro de la fibra, DPVE: DEP de peso vivo a la esquila, DLM: DEP de largo de mecha, DCVD: DEP de coeficiente de variación del diámetro, DHPG: DEP de huevos por gramo de heces.

Cuadro 2 - Valores promedios de DEP de los reproductores Merino Dohne entregados a productores familiares en 2013 y 2014.

Año	PND	PDD	PC	PVS	PVL	DF	LM	HPG	CVD
2013	0,028	0,254	0,993	0,054	0,022	-0,126	-0,147	0,135	-0,020
2014	-0,021	0,143	0,684	0,024	-0,014	-0,142	-0,014	0,021	0,021

Variabes: PND: DEP para peso al nacimiento (kg), PDD: DEP para peso al destete (kg), PC: DEP para peso del cuerpo (kg), PVS: DEP para peso de vellón sucio (kg), PVL: DEP para peso de vellón limpio, DF: DEP para diámetro de la fibra, LM: DEP de largo de mecha (cm), DHPG: DEP de huevos por gramo de heces, DCVD: DEP de coeficiente de variación del diámetro (%).

Dentro de los criterios de selección, los técnicos de CLU consideran muy importante que los valores de DEP de resistencia a parásitos gastrointestinales (DHPG) sean bajos o negativos y que los productores puedan incluir este aspecto en el manejo integrado de parásitos gastrointestinales en los predios.

En el Cuadro 2 se presenta la información genética (DEP promedio) de los reproductores Merino Dohne seleccionados para los productores familiares en los años 2013 y 2014. Se observa que los animales seleccionados tienen valores de DEP muy favorables en lo que respecta a la producción de carne y disminución del diámetro de la fibra y balanceados para producción de lana y RPGI. La investigación de INIA muestra la ventaja de usar esta genética en lo productivo y económico en predios ganaderos semi-extensivos, orientados a la producción de corderos pesados sin descuidar la producción y calidad de lana (Montossi *et al.*, 2014).

En cuanto al uso de los reproductores, CLU ha elaborado un protocolo para su distribución y mejor utilización. El objetivo ha sido estandarizar las prácticas llevadas a cabo por los productores en el cuidado, mantenimiento y uso de los animales de manera de prolongar su vida útil. En este sentido, se incluyen recomendaciones en lo que refiere a la alimentación y sanidad de los carneros, pudiendo los productores consultar al técnico de CLU o de la cooperativa de su zona en caso de dudas o inconvenientes.

En lo que respecta al método o técnica a utilizar para aparear a los reproductores, la recomendación ha sido utilizar la inseminación artificial en los casos que la es-

cala del productor lo permita, y en los casos de productores muy pequeños, la monta a corral pasa a ser el método propuesto.

La entrega de los reproductores se lleva a cabo a más tardar a fines de febrero, de manera de que lleguen en tiempo y forma a los destinatarios. La logística de entrega requiere organización previa y, para su mayor eficiencia, se procura que algunos productores participen en el transporte y entrega de los carneros al resto de los beneficiarios.

En los Cuadros 3 y 4 se presenta información referente al área ocupada por los productores participantes en los dos primeros años de estos convenios, así como el número de ovejas encameras y corderos destetados. La escala del productor determina en muchos casos la necesidad de utilizar la monta a corral como herramienta reproductiva, lo cual evidentemente limita el número potencial de ovejas que pueden ser servidas por la genética ofrecida. En este sentido, desde el año 2002, CLU ofrece un servicio de inseminación artificial inicialmente empleado con carneros importados de la raza Merino Australiano.

A partir de estos acuerdos de responsabilidad social, se creó una tarifa preferencial para productores familiares. En estos dos primeros años se han incorporado anualmente dos carneros de UEG al servicio de inseminación que brinda CLU a sus productores de la raza Merino Australiano. En el caso de Merino Dohne han sido tres los carneros que han participado de este servicio personalizado en cada año.

Cuadro 3 - Promedio, mínimos y máximos de la superficie de los establecimientos, stock ovino y uso de los reproductores entregados en los años 2013 y 2014 en la raza Merino Australiano.

Merino Australiano	Hectáreas totales	Total de ovinos	Ovejas encameras	Ovejas servidas por carnero INIA	Total de corderos destetados	Corderos destetados hijos de carneros INIA
Mínimo	30	200	100	20	90	14
Máximo	820	890	780	120	560	100
Promedio	320	563	447	53	304	39

Cuadro 4 - Promedio, mínimos y máximos de la superficie de los establecimientos, stock ovino y uso de los reproductores entregados en los años 2013 y 2014 en la raza Merino Dohne.

Merino Australiano	Hectáreas totales	Total de ovinos	Ovejas encarneradas	Ovejas servidas por carnero INIA	Total de corderos destetados	Corderos destetados hijos de carneros INIA
Mínimo	23	115	40	20	35	18
Máximo	815	1270	730	243	587	190
Promedio	336	505	323	77	251	55

LA EVALUACIÓN DE LOS PRODUCTORES FAMILIARES

Con el objetivo de evaluar los resultados obtenidos en estos convenios, se estableció un sistema de seguimiento de los predios beneficiados en base a la medición de algunos resultados productivos y a la evaluación del impacto que esta genética genera en el productor.

Anualmente, se realiza una encuesta a los productores beneficiarios, la cual comprende información física, social (familiar) y de conformidad con los productos y servicios recibidos. En la Figura 3 se presentan algunas de las respuestas de los productores en referencia al grado de conformidad, tanto con los animales recibidos como con los convenios firmados en general.

En cuanto a que le pareció el carnero, la respuesta más frecuente ha sido “Me encanta” y sobre la opinión al respecto del convenio la respuesta mayoritaria ha sido “Excepcional, única forma de acceder” a este tipo y nivel de genética.

En lo que tiene que ver al monitoreo de los resultados, se pretende realizar el seguimiento de la evolución del lote de lana de cada productor utilizando el resumen de clasificación que entrega Central Lanera a todos sus remitentes.

Una vez cumplidos los 5 años del proyecto se habrán entregado aproximadamente 125 reproductores genéticamente superiores a más de 100 productores familiares y medianos. CLU se reserva dos a tres carneros por año para su servicio de inseminación para productores medianos, logrando así un alto impacto a nivel de los rodeos comerciales mediante progreso genético. Al menos tres generaciones de corderos se habrán logrado en cada establecimiento.

Como consecuencia, un grupo de hembras podrá pasar a formar parte de la majada del productor elevando así al menos en parte el nivel genético y productivo de su majada. Adicionalmente, el productor habrá incorporado conocimientos adicionales como resultado de esta experiencia asociativa.

¿Qué le ha parecido el carnero?

Buenazo, conforme
 Destaca lana y tamaño
 Muy lindo y muy bueno
 Me encantó
 Espectacular
 Me gustó, buenazo
 Muy buen animal
 Excepcional

¿Qué opinión tiene del convenio?

Excepcional, única forma de acceder
 Importante y muy conveniente para los chicos
 Para esa calidad sería imposible acceder
 Buenaza herramienta
 Para el que no puede comprar espectacular

Figura 3 - Grandes conceptos manifestados por los productores familiares con respecto al convenio y a los materiales genéticos recibidos en el marco del mismo.

CONSIDERACIONES FINALES

- Se destaca la importancia del trabajo en red entre los institutos de investigación, los productores y sus organizaciones como mecanismo para favorecer la innovación y la adopción de tecnología. Este trabajo coordinado es una herramienta imprescindible para mejorar la productividad e ingreso de los productores y en particular de aquellos que tienen problemas de escala y acceso a la tecnología.

- Prácticamente el total de productores beneficiarios de los convenios son de pequeña escala y tienen como rubro principal al ovino, para los que estas herramientas tecnológicas que ofrece INIA pueden ser una opción que mejore su competitividad y calidad de vida. La conformidad con el material recibido y con los convenios firmados por parte de los productores es de muy buena a excelente, confirmando el acierto de la iniciativa y la necesidad de fortalecer y promover estos mecanismos de cooperación y co-innovación entre investigadores, productores, técnicos y la institucionalidad agropecuaria.

- Una proporción importante de los productores pertenecen a grupos/cooperativa, lo que favorece el acceso a asistencia técnica. El servicio es integral del punto de vista tecnológico; los técnicos de la cooperativa (agronomo, veterinario, nutricionista) y los servicios de logística, administración y comercialización están al servicio de los productores.

- La escala de productores limita el uso de tecnologías como la inseminación artificial para incrementar el uso de genética superior, lo que requiere de mecanismos innovadores del punto de vista institucional y tecnológico para superar estas limitantes.

- Cabe resaltar que, más allá del efecto productivo y económico de la aplicación de estas tecnologías, se genera un efecto anímico y de entusiasmo muy positivo en el productor al recibir un material tan destacado y de alto mérito genético. Ello promueve externalidades positivas hacia el predio, en el ámbito familiar y de su entorno, generándose un ambiente más proactivo a la innovación.

- El trabajo en red para la innovación hace al cumplimiento de la misión de INIA y a la mejora de la sostenibilidad de la ganadería, y en particular a la producción familiar.

BIBLIOGRAFÍA

F. Montossi, I. De Barbieri, G. Ciappesoni, J. Soares de Lima, S. Luzardo, G. Brito, C. Viñoles, R. San Julián, C. Silveira, y A. Mederos. 2011. Merino Superfino y Merino Dohne: Innovaciones tecnológicas para mejorar la competitividad del rubro ovino en sistemas ganaderos extensivos mixtos del Uruguay. En: Jornadas Uruguayas de Buiatría. Paysandú (Uruguay). 164-175 pp.

F. Montossi, I. De Barbieri, G. Ciappesoni, S. Luzardo, G. Brito, J.M. Soares de Lima, C. Viñoles, R. San Julián, C. Silveira, V. Porcile, Z. Ramos, A. Mederos. 2014. La raza Merino Dohne en el

Uruguay: Los aportes de la investigación e innovación de INIA. En: Alternativas tecnológicas para los sistemas ganaderos de Basalto. Serie técnica 217. 405 – 434 pp.

Página Web de Evaluaciones genéticas Ovinas: www.geneticaovina.com.uy

AGRADECIMIENTOS

A los productores participantes del convenio en la raza M. Australiano (2013-2014):

Abel González (Salto); Henry Fernández (Salto); Hipólito Barre (Salto); Ariel y Enrique Ruiz (Paysandú); Pablo Pereira (Paysandú); Rubén Ruiz (Paysandú); Ulises Jardim (Paysandú); Mario Grela (Durazno); Eduardo Biassini (Salto); Wilson Tironi (Salto); Silvia López (Salto); Gilberto Ribero (Salto); Lourdes Sierra (Salto); Fabricio Rodriguez (Salto); Enrique Fasanello (Salto); Hernán y Matías Oborsky (Paysandú).

Productores participantes del convenio en la raza Merino Dohne (2013-2014):

Pablo Casco (Salto); Suc. W. Kemaid (Salto); Carlos Paiva (Salto); Luis Paggi (Paysandú); Carlos García (Paysandú); Luis Simean y Magdalena Morono (Paysandú); Eduardo Cora (Paysandú); M^a. De Lourdes Ruiz (Paysandú); Marcelo Dighiero (Paysandú); Isidro Niell (Rio Negro); Suc. Oscar Rodriguez (Durazno); Ana Teresita Pedraja (Durazno); Fredy Cidade (Treinta y Tres); Jorge Benítez Gayol (Cerro Largo); Jesús Simón (Artigas); Walter Rodriguez Esquiros – (Artigas); Maria Luisa Rodriguez (Artigas); Viterbo Gamarra (Cerro Largo); Fabricio Rodriguez (Salto); Timoteo Carrasco (Maldonado); Suc. de Joaquin do Santos (Artigas); Ines Notejane (Artigas).

A los funcionarios de la Unidad Experimental “Glencoe” y la sede de INIA Tacuarembó por su colaboración y compromiso para contribuir al cumplimiento de estos convenios.

