

EVALUACIÓN GENÉTICA POBLACIONAL DE ANIMALES DE LA RAZA MERINO AUSTRALIANO EN EL URUGUAY

Catálogo de Padres
2010



Mayo - 2010



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria

Integración de la Junta Directiva

Ing. Agr. M.Sc. Enzo Benech - Presidente
Ing. Agr. Dr. Mario García - Vicepresidente



Ing. Agr. José Bonica Henderson
Dr. Alvaro Bentancur



Ing. Agr. M.Sc. Rodolfo M. Irigoyen
Ing. Agr. Mario Costa



Responsables Técnicos y Productores del Catálogo de Padres de la Evaluación Genética Poblacional de Merino Australiano del Uruguay

Comité Técnico/Administrativo –
Proyecto Merino Fino del Uruguay, Fase I
Ing. Agr. PhD. Fabio Montossi (INIA)
Ing. Agr. Marcelo Grattarola (SUL)
DMV. Juan Pérez Jones (SCMAU)

Responsables técnicos de la Evaluación
Genética y autores del Catálogo de
Padres
Ing. Agr. Diego Gimeno (SUL)
Ing. Agr. PhD. Gabriel Ciappesoni (INIA)

Edición y salidas Individuales
Lic. Inf. Leonardo Raimondo (SUL)
A/S Pablo Balduvino (SUL)

Responsable de registración genética
Ing. Agr. Fernando Coronel (SUL)

Coordinación de operativa a nivel campo
de técnicos del SUL
Ing. Agr. Valentín Otero (SUL)

Responsable del Laboratorio de Lanas-SUL
Sra. Mariela Marín (SUL)

Responsables de campo
Ing. Agr. Marcelo Grattarola (SUL)
Ing. Agr. Ruben Argelaguet (SUL)
Ing. Agr. Jorge Pereira (SUL)
Ing. Agr. Jorge Aguerre (SUL)
Ing. Agr. Pedro Pisón (SUL)
Ing. Agr. Roberto Parma (SUL)

Sanidad animal
DMV. MSc. Ph.D. América Mederos (INIA)
DMV. Adolfo Casaretto (SUL)
DMV. Analía Rodríguez (INIA)
Lic. Beatriz Carracelas (INIA)

Establecimientos participantes del
Sistema de Evaluación Genética
Centrales de Prueba de Progenie

Paso del Parque
Don Pancho
La Escondida
San Ramón
Los Arrayanes

Cabañas

Bayucúa
Costa del Sauce
Don Isidro
El Boquerón
El Rancho
El Totoral
Estancia Vieja
Ibirapitá
La Asturiana
La Corona
La Granada
Las Rosas
Llanoverde
Los Arrayanes
Los Manantiales
Los Pampas
Los Talitas
Los Tordos
Paso del Sauce
San Antonio
San Ramón
Santa Catalina
Santa Elena

Núcleo Fundacional de Merino Fino (NFG)

Edición y publicación Catálogo de Padres
Ing. Agr. Diego Gimeno (SUL)
Ing. Agr. PhD. Gabriel Ciappesoni (INIA)

Listado de establecimientos y contactos

Establecimiento	Contacto	Dirección	Teléfono	e-mail
Bayucúa	María Mattos	Sarandí 266 - Salto	07320435 / 07302026	info@bayucua.com.uy
Costa del Sauce	Elgari Zabala	Colón 1136. Paysandú.	07225632 / 07402131	arturh@internet.com.uy
Don Isidro	Santiago Cañadas	19 de Abril 819/901. Durazno.	099837145	santiagocanadas@gmail.com
El Boquerón	Daniel Grasso	Luis Batlle Berres 1022. Paysandú.	07224164 / 07402126	boqueron@adinet.com.uy
El Rancho	Fernando Dutra	César O. y Ayala 148. Tacuarembó.	06331735 / 06308116	ferdu03@adinet.com.uy
El Totoral	Enrique Grasso	Brasil 1084. Salto.	07302040	rodriguezgrasso@adinet.com.uy
Estancia Vieja	Roberto Dutra	Cesar Ortiz y Ayal 148. Tacuarembó.	099834266	queguay2003@hotmail.com
Ibirapitá	Carlos Correa	Av. Barbieri 131. Salto.	07332491 / 07304330	lcorrea@ucu.edu.uy
La Asturiana	Martín Tafemaberry	Lorenzo Camelli 203. Tacuarembó.	06308170 / 06329321 / 06308221	juantafa@adinet.com.uy
La Corona	Mirtha Jones e hijos	J.M. Gutierrez 1300. Salto.	07332674 / 07335666	sarazambujay@adinet.com.uy
La Granada	Alvaro Duhalde	Bvar. Artigas 328. P. de los Toros.	06604023	duhalde3176@adinet.com.uy
Las Rosas	Ing. Gustavo Peinado	Rodó 497. Florida.	03504149 / 03504132	info@lasrosas.com.uy
Llano Verde S.A.	Javier Fillat	Florida 557. Durazno.	027072968 / 03624051	
Los Arrayanes	Alfredo y Alvaro Fros Jubett	Paysandú 1319. Rivera.	07402618	losarrayanes@adinet.com.uy
Los Manantiales	Juan Pérez Jones	Amorín 134. Salto.	07325381 - 32068 / 07402258	jeperezj@adinet.com.uy
Los Pampas	Fernando Fillat	Lavalleja 894 apt 702. Durazno.	03608077	ferfillat@hotmail.com
Los Talitas	Federico de Brum	Brasil 1295. Salto.	07334896 / 07332536 / 07705173	danbrum@adinet.com.uy
Los Tordos	Los Tordos S.C.	Rambla Baltasar Brum 2819. Mdeo.	07302264 07302378	janostirling@adinet.com.uy
NFG	Ignacio De Barbieri	INIA Tacuarembó. Ruta 5. km 386.	06322407	idebarbieri@tb.inia.org.uy
Paso del Sauce	Alberto Bozzo	Gutierrez Ruiz 190. Salto.	07324238	alebozzo@adinet.com.uy
San Antonio	Juan Manuel González	Juan Gutierrez 1459. Salto.	07304331	juanmgv@adinet.com.uy
San Ramón	E. Michelena	Minas 1487 ap.102. Montevideo.	06322129	mg.michelena@gmail.com
Santa Catalina	Douglas Cortela	EEUU y Jacinto Laguna. N. Palmira.	05404012	lanaycampos@brunoarrosa.com
Santa Elena	Carlos Gaggero y otros	F. Susviela Guarch 2923. Montevideo.	06604229	jgaggero@adinet.com.uy

Prólogo

Hoy al encontrarnos frente a la décima generación de productos de este proyecto, estamos en condiciones de pararnos con cierta distancia y ver los progresos alcanzados.

Claramente se puede observar el avance en las DEP de mayor incidencia económica lo que demuestra que a nivel de planteles no sólo se está participando porque “hay que estar”, sino que se analiza la información y se toman decisiones acertadas para llegar a los objetivos planteados de forma segura y en el menor plazo de tiempo.

Además, en la raza Merino el retorno económico de bajar una micra o aumentar un 10% en el peso de vellón es de mayor significancia que en otros biotipos, lo que se confirma con la adopción del uso y la demanda de esta información por los productores comerciales.

Además podemos observar el agregado de nueva información que es complementaria a la hora de elegir un reproductor, como son las nuevas DEP para Lana en la Cara (LC) y Score de pigmentación (SP).

No puedo dejar pasar la oportunidad de, en primer lugar expresar mi admiración por los logros alcanzados a nivel genético, en segundo lugar el habernos enseñado a realizar una lectura objetiva sobre los productos al mismo tiempo de familiarizarnos con una terminología para muchos desconocida hasta el momento, en tercer lugar la demostración de que mucha tecnología existente era aplicable en nuestros establecimientos en muchos casos sin costo, en cuarto lugar innovó a nivel país la forma de comercializar la lana, de esto se desprende un quinto punto que es la mancomunidad de esfuerzos de instituciones y empresas, pero sobre todo personas que lo tomaron como un desafío propio y no mezquinaron en tiempo ni esfuerzo. En este sentido nos cabe hacer un reconocimiento a todas las personas que formaron parte del mismo y los que aun formamos parte, que por ser cientos sería imposible de enumerar, a todos ellos MUCHAS GRACIAS.

Como conclusión final recordaría que este proyecto se gestó en un momento de crisis muy importante, no esperemos otro momento similar para que tengamos que agudizar el ingenio y poner a andar un nuevo proyecto.

Juan Manuel Grasso

Presidente
Sociedad de Criadores de Merino Australiano del Uruguay

I. Introducción

Entre los años 1995 y 2000, la Sociedad de Criadores Merino Australiano del Uruguay (SCMAU) desarrolló las Centrales de Prueba de Progenie (CPP), con la asistencia técnica del Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL). En ellas, se evaluaron carneros nacionales e importados, resultados que se publicaron anualmente durante el período mencionado en el catálogo de Centrales de Prueba de Progenie.

Posteriormente, en el marco del Proyecto Merino Fino (PMF- Fase I) llevado adelante desde el año 1998, por la SCMAU, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y el SUL, se crea e instala, con aportes de vientres de productores y el uso mayoritario de semen importado, el Núcleo Fundacional de Merino Fino (NFG) en la Unidad Experimental "Glencoe".

La necesidad de contar con herramientas de selección más potentes que las utilizadas en el pasado, las cuales permitieran evaluar la totalidad de los animales (machos y hembras) y comparar de forma confiable animales entre cabañas y años, culminó con la implementación de un plan piloto. En el año 2001, se suman al PMF Fase I, siete cabañas productoras de Merino Australiano, las cuales mediante la utilización de carneros de referencia con las CPP y el NFG, hicieron posible realizar la registración necesaria para una evaluación genética global, que considerará a todas las cabañas participantes, al NFG y a las CPP como una sola población. En el año 2002, adicionalmente a las siete cabañas iniciales, se incorporan a la mencionada evaluación diez cabañas más, en un proceso de crecimiento y adopción de esta tecnología por parte de la Cabaña Nacional de Merino, hasta el momento han participado de la evaluación 24 cabañas. La evaluación genética poblacional es la que genera la estimación de Diferencias Esperadas en la Progenie (DEP) para las principales características de interés económico para todos los animales de la población. Esto no sólo permite la evaluación de los padres utilizados, sino también de todas las progenies machos y hembras, constituyéndose en una herramienta fundamental para la selección de los animales, de forma segura, eficaz, rápida y por sobre todas las cosas, dirigida a la meta propuesta de aumentar el beneficio económico de productores y cabañeros de la raza, atendiendo los requerimientos de la industria textil y los consumidores.

El presente, es el séptimo *Catálogo de Padres* publicado de carneros participantes de la **Evaluación Genética Poblacional de la Raza Merino Australiano**.

Los resultados de este informe se obtuvieron a partir de la información proveniente de las CPP, del NFG y de las Cabañas participantes del Proyecto Merino Fino Fase I (1995-2008), donde se incluyeron solamente las cabañas "conectadas" entre sí, excluyéndose las "desconectadas". A estas últimas se les realizó una evaluación genética interna, por lo tanto, la información de las mismas no podrá ser comparada con el resto de los animales provenientes de las cabañas que sí disponen de conexión.

La Evaluación Genética Poblacional pone a disposición la información de 464 padres, donde 176 de estos disponen de evaluación genética como borregos, certificando su valor genético a través de las DEP de las principales características de interés económico para la producción de lana fina y superfina, generados a través de la evaluación genealógica y productiva de más de 35.157 animales.

II. Evaluación Genética Poblacional

II.1 Diferencia Esperada en la Progenie (DEP)

La DEP (o EPD) es la **diferencia que se espera observar en el promedio de los hijos de un animal evaluado, en relación al promedio poblacional**. Estas comparaciones se realizan sobre igual ambiente; dado que los modelos utilizados permiten aislar el efecto ambiental a través de la formación de grupos de animales contemporáneos, año, sexo, tipo de nacimiento y establecimiento criador. La genealogía de los animales y las posibilidades de compartir de forma directa e indirecta animales con grados de parentesco variables entre cabañas y años, permite realizar comparaciones entre animales producidos en distintas cabañas en años diferentes.

Las DEP permiten comparar animales entre distintas cabañas, años y categorías.

Por lo tanto, la DEP es la predicción del comportamiento genético de la progenie en relación a la población evaluada. Por ejemplo, si un carnero tiene una DEP para diámetro de fibra de $-0,5$ micras (μ), producirá progenies $1,2$ micras más fina en promedio que aquellas de un carnero con una DEP de $0,7$ ($-0,5-0,7= -1,2$).

Las características evaluadas fueron las siguientes:

- Peso de Vellón Sucio (**PVS**)
- Peso de Vellón Limpio (**PVL**)
- Diámetro de la fibra (**Diám.**)
- Peso Corporal a la Esquila (**PC**)
- Largo de Mecha (**LM**)
- Huevos Por Gramo (**LnHPG**)
- Coeficiente de Variación del Diámetro de la fibra (**CVD**)
- Lana en la Cara (**LC**)
- Score de Pigmentación (**SP**)

Algunos de los valores de las DEP se presentan en las unidades originales de medición (Diám., LM, CVD, LC y SP), mientras que otras se publican como desvíos porcentuales de los promedios poblacionales (PVS, PVL, PC).

• Índices de Selección

Los valores de las DEP para peso de vellón limpio y diámetro de la fibra se combinaron en dos índices de selección desarrollados por el INIA (por mayor información consultar la Serie de Actividades de Difusión de INIA N° 246; <http://www.inia.org.uy/sitios/sitios.htm> entrar en Proyecto Merino Fino). Cada índice corresponde a diferentes objetivos de selección:

Índice 1: Mantener peso de vellón limpio y disminuir el diámetro de la fibra.

Índice 2: Pérdidas moderadas de peso de vellón limpio y drásticas reducciones del diámetro de la fibra.

Éstos son presentados en base 100, siendo éste el valor el promedio de los animales nacidos en el **año 2002**.

• Base genética

Las DEP para las características evaluadas y los índices de selección están calculadas tomando como base de comparación el año 2002. En otras palabras, las DEP están expresadas como desvío con respecto al promedio de las DEP de todos los animales nacidos en el 2002 para cada característica. Este promedio representa nuestra base genética y es igualado a cero.

Los promedios fenotípicos de los animales nacidos ese año para las características evaluadas fueron:

Característica	Promedio 2002
Peso de vellón sucio	2,4 kg
Peso de vellón limpio	1,9 kg
Diámetro de la fibra	17,5 micras
Peso del cuerpo	30,7 kg

• Estimación de las DEP

Luego de obtenidos los registros sobre bases objetivas, los mismos se procesaron de acuerdo al siguiente detalle:

- 1) Se ajustaron los registros por aquellos factores no genéticos conocidos:
 - Edad a la esquila (no se consideraron los animales sin fecha de nacimiento registrada).
 - Grupo contemporáneo: año, cabaña, sexo, lote de nacimiento y de manejo, grupos de nacimientos cada 30 días.
 - Tipo de nacimiento (único, múltiple).
 - Edad de la madre (3 clases).
- 2) Se tomó en cuenta la heredabilidad de cada una de las características a analizar, de acuerdo a los parámetros genéticos nacionales para la raza Merino Australiano. Adicionalmente, se utilizaron las correlaciones genéticas generadas por el equipo técnico INIA-SUL (Ciappesoni et al., 2003).
- 3) Se tomó en cuenta la información de parentesco disponible a la fecha.
- 4) Se aplicaron los modelos de análisis para características múltiples utilizando la metodología “BLUP” que permite la estimación de las diferencias esperadas en la progenie (DEP) haciendo uso de toda la información disponible de genealogía y producción.

En resumen, para la estimación de una DEP para una característica determinada, se hace necesario contar con información de los registros de la característica en cuestión, del ambiente en el que los animales se criaron, de la heredabilidad y de las correlaciones genéticas para cada característica.

II.2 Percentiles

Para ayudar a ubicar la posición de los animales dentro de la población analizada se confeccionó el Cuadro 1. Los valores del mismo representan los mínimos (valor inferior) y máximos (valor superior) de las DEP para cada característica en la población total evaluada (35.157 animales). Además, los valores de los límites inferiores de cada percentil permiten ubicar la posición de un determinado animal en la población. Por ejemplo (Cuadro 1), si el carnero A tiene una DEP de peso de vellón sucio de 10,0%, entonces el mismo está ubicado dentro del 1% de los animales superiores en este rasgo. El límite inferior del 1% de los mejores animales es 9,2% para PVS. Debe observarse que para Diámetro de la fibra, los valores se encuentran invertidos. Es decir el valor máximo es de -2,0 micras. Un carnero con una DEP menor a -1,3 micras estará ubicado dentro de los animales más finos (1%). Lo mismo ocurre para: CVD, LnHPG, LC y SP.

Cuadro 1. Percentiles de la población total evaluada (35.157 animales).

PERCENTIL	Índice 1	Índice 2	PVS (%)	PVL (%)	Diámetro (micras)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	LnHPG	LC	SP
Máximo	167	164	19.0	18.4	-2.0	16.2	1.3	-2.0	-0.49	-0.71	-0.67
1%	142	141	9.2	10.3	-1.3	7.5	0.7	-1.3	-0.28	-0.42	-0.40
5%	132	130	6.3	7.1	-0.9	5.1	0.4	-0.9	-0.18	-0.31	-0.27
10%	126	124	4.8	5.4	-0.7	4.0	0.3	-0.7	-0.14	-0.25	-0.19
25%	115	113	2.5	2.8	-0.4	2.2	0.2	-0.4	-0.07	-0.13	-0.10
50%	104	103	0.5	0.5	-0.1	0.6	0.0	-0.1	-0.01	-0.02	-0.02
75%	95	95	-1.5	-1.3	0.2	-0.7	-0.1	0.2	0.08	0.12	0.05
90%	87	87	-3.5	-3.1	0.4	-2.3	-0.3	0.6	0.16	0.27	0.17
95%	82	81	-4.9	-4.4	0.6	-3.4	-0.4	0.8	0.21	0.37	0.25
99%	70	71	-7.6	-7.0	0.9	-5.5	-0.5	1.3	0.31	0.58	0.43
Mínimo	49	41	-15.6	-17.4	1.8	-11.3	-1.0	2.8	0.57	1.07	0.78

II.3. Exactitud

La confiabilidad de los resultados depende de la cantidad de información disponible para realizar la evaluación de cada animal. La exactitud es una medida del grado de confiabilidad de las predicciones de valor genético o DEP, refleja la correlación entre el verdadero valor genético de un animal y su predicción. La exactitud depende de la heredabilidad, de las correlaciones genéticas entre las características evaluadas, del número de registros de cada animal y de los parientes utilizados en la evaluación.

Ésta puede tomar valores entre 0 y 1; valores altos reflejan una buena predicción, mientras que valores bajos reflejan una mala predicción.

Por ejemplo, un valor ubicado entre 0,75 y 1 significa que se trata de un padre probado para una característica y que puede ser usado con mayor confiabilidad; por otra parte, un animal con una confiabilidad inferior a 0,5 y buenos DEP es un animal muy promisorio que debe ser utilizado con cautela en la población de la cabaña.

En el presente sumario no fueron publicadas las DEP con exactitudes menores a 0,7

II.4. Tendencias Genéticas

La tendencia genética de una característica de interés para una determinada población (ej. raza, cabaña), representa en forma gráfica el progreso genético logrado. Éste es el resultado de la selección efectuada para determinada característica en una dirección en particular (ej. mayor peso de vellón sucio o una reducción del diámetro de la fibra).

Las tendencias genéticas indican en que dirección y a que velocidad cambia el valor genético (el doble de la DEP) de cada generación para cada una de las características evaluadas.

En otras palabras, las tendencias genéticas se obtienen a partir del cálculo y posterior representación gráfica del valor genético promedio de los animales según su año de su nacimiento, donde en el eje de las abscisas (eje x) se presentan los años de nacimiento y en el de las ordenadas (eje y) los valores genéticos promedio para los animales nacidos en cada año.

- **Utilidad de las tendencias genéticas**

El contar con información objetiva acerca de la evolución del valor genético de los animales pertenecientes a una población determinada (ej. animales de una cabaña) a lo largo del tiempo, brinda a los cabañeros y particularmente a sus clientes una poderosa herramienta para valorar los cambios que se producen en esa población y la posibilidad de influir sobre los mismos de acuerdo a los objetivos de selección de cada cabañero.

Las tendencias genéticas indican en qué dirección y a qué velocidad se está desarrollando el programa de selección para las características evaluadas, permitiendo así mantener el rumbo de éste o corregir la dirección del mismo cuando se aleja del objetivo deseado.

A diferencia del NFG, las tendencias poblacionales están basadas sólo en los resultados obtenidos de los últimos cuatro años. Es importante destacar que por lo general, las tendencias se analizan en períodos más prolongados, por esta razón se deben interpretar a éstas con cierta precaución, dado que al ser un período corto se podría arribar a conclusiones erróneas.

II.5. Resistencia genética a parásitos gastrointestinales (HPG)

En una población de ovinos existe variabilidad genética con respecto a la resistencia o susceptibilidad frente a los nematodos gastrointestinales. El conteo de huevos de parásitos gastrointestinales en las materias fecales (HPG: Huevos por Gramo), es un método indirecto empleado internacionalmente para determinar la resistencia genética de los animales a estos parásitos. Esta característica presenta una heredabilidad media, lo que permite lograr progresos genéticos a través de selección. El uso de esta información genética permite racionalizar los métodos de control más usados hoy en día (uso de antihelmínticos, manejo de pasturas seguras, etc.) y potencializar otros que puedan aparecer en el futuro (ej: vacunas, marcadores moleculares, etc.).

En los establecimientos los carneros son chequeados, a través del HPG de los hijos. Para esto, mediante la dosificación con una droga eficaz, la progenie se lleva a cero HPG, quedando luego en iguales condiciones de recibir una infección natural de nematodos. Cuando el promedio de HPG supera los 400 HPG se muestrean todos los corderos, por dosificación se lleva a cero HPG y se repite este procedimiento cuando nuevamente superan los valores promedio de 400 HPG. Con los valores de HPG de cada uno de los hijos, se realizó posteriormente un análisis, del valor de la diferencia esperada en la progenie (DEP) para el conteo de HPG (Cuadro 3).

En la presente evaluación genética se utilizó un modelo de medidas repetidas, con una heredabilidad de 0,22 y una repetibilidad de 0,33. Debido a la distribución de los conteos de HPG, es necesario realizar una transformación de los datos previo a efectuar la evaluación genética. La característica evaluada es el logaritmo natural de HPG, la cual presenta distribución normal. Para facilitar la interpretación de las DEP de HPG (expresadas en Logaritmo natural de HPG - LnHPG) se confeccionó el Cuadro 2.

Cuando un animal tiene valor "0", se encuentra exactamente en el promedio de los animales nacidos en el 2002 (base genética). Por otro lado, cuanto más resistente es el animal a la parasitosis gastrointestinal, los valores tenderán a ser más negativos y cuanto más susceptibles la tendencia será hacia valores más positivos. Por ejemplo, cuando el promedio de HPG en la población es de 500, un carnero con DEP de +0,2 producirá progenie que dará un conteo de 1245 HPG en promedio, mientras que la progenie de un carnero con un DEP de -0,3, generará en su progenie en promedio un conteo de 127 HPG. Si el promedio de HPG en la población fuera de 1000, los correspondientes valores serían de 2489 y 255 HPG.

Cuadro 2. Estimación del recuento de HPG para diferentes valores de DEP en dos poblaciones con diferente promedio de recuento.

DEP (LnHPG)	Promedio = 500 HPG	Promedio = 1000 HPG
-0,5	51	102
-0,4	81	161
-0,3	127	255
-0,2	201	402
-0,1	317	634
0,0	500	1000
+0,1	789	1578
+0,2	1245	2489
+0,3	1964	3927
+0,4	3098	6197
+0,5	4888	9777

II.6. Coeficiente de variación del diámetro de la fibra (CVD)

El coeficiente de variación del diámetro de la fibra (CVD, %) expresa el grado de uniformidad del diámetro de la fibra dentro de la mecha. Esta característica está relacionada con la resistencia de la mecha a la tracción (RM), la cuál tiene importancia económica creciente, ya que la misma está siendo incluida en la ecuación de pago de las lanas finas, tanto a nivel nacional como internacional. La medición instrumental de la mecha a la tracción es costosa y demandante de tiempo. La tendencia es que este componente de la calidad de la lana tenga cada vez una mayor incidencia en el precio en las categorías de lanas superfinas y ultrafinas. Según estudios nacionales (Ciappesoni et al., 2008) se encontró que la correlación genética entre el CVD y la RM para los animales del Núcleo Fundacional de Merino Fino es alta y negativa (-0,82). Estos resultados indican la posibilidad de seleccionar reproductores indirectamente por resistencia a la tracción de la mecha, seleccionado aquellos carneros con DEP negativas para coeficientes de variación. Asimismo, la correlación genética entre el diámetro de la fibra y el CVD es cercana a cero. Ello implica que la selección por CVD no afectaría al diámetro. La heredabilidad del CVD en la población evaluada de Merino Australiano en el Uruguay es de 0,45, siendo éste un valor medio (Gimeno et al., sin publicar). En conclusión, se puede decir que el CVD es un buen criterio de selección, el cual contribuye a la mejoría de una característica que tiene un valor económico actual y de relevancia creciente en el futuro para la comercialización de lanas superfinas y ultrafinas.

III. Información Presentada

III.1 Diferencias Esperadas en la Progenie (DEP)

Las DEP estimadas para las diferentes características se presentan en el Cuadro 3, se muestran las DEP para las características de producción, calidad de lana y de huevos por gramo (LnHPG) relacionada a la resistencia a parásitos gastrointestinales (HPG). Los padres ubicados en el 5% superior de los padres publicados fueron resaltados en fondo negro.

Criterio de publicación: En el presente catálogo se publican los carneros que hayan ingresado a la evaluación en los últimos 5 años o que hayan tenido hijos evaluados en la última evaluación. Sólo se publican carneros con exactitudes mayores a 0,7 para las DEP de diámetro. Las DEP con exactitudes menores a 0,7 no son publicadas.

A continuación se detallan aclaraciones de los cuadros donde se presentan las DEP:

Nombre: Para los animales de pedigrí el nombre es el registrado ante los Registros Genealógicos de la Asociación Rural de Uruguay. En los puros de origen equivale al nombre de la cabaña y el número de identificación del animal. El resto de los animales se identificaron con el distintivo CPP (Central de Prueba de Progenie) o el número de prueba.

Propietario: Nombre del propietario del animal.

Número de Progenie (NP): Es el número de hijos/as evaluados con información de diámetro.

Sitio y Años (Sitio Año): Se refiere a la cantidad de majadas y años donde el carnero tuvo progenies evaluadas.

Código Gráfica (CG): Es el número de prueba asignado internamente, y equivale al número de identificación del carnero en las gráficas.

Exactitud (Ex): La exactitud se presenta clasificada según la calculada para diámetro en Alta, Media o Baja según la siguiente tabla:

Símbolo	Grado	Exactitud (DEP Diám.)
A	Alta	más de 0,8
M	Media	de 0,6 a 0,8
B	Baja	menor a 0,6

Diferencia Esperada en la Progenie: En el Cuadro 3, se presentan las DEP para peso de vellón sucio (PVS) y limpio (PVL), Diámetro de la fibra (Diám.), Coeficiente de Variación del Diámetro (CVD), Peso del Cuerpo a la esquila (PC), Largo de Mecha (LM), Huevos Por Gramo (LnHPG), grado de Lana en la Cara (LC) y Score de Pigmentación (SP) para cada uno de los carneros. Asimismo se presenta en este cuadro los dos índices de selección (Ind 1 y 2) desarrollados por el INIA.

III.2. Carneros ubicados en el 10 % superior por característica

En los Cuadros 4 al 14 se presentan las DEP de los carneros ubicados en el 10% superior de los padres publicados, para cada una de las características evaluadas así como para los Índices 1 y 2. Las aclaraciones y comentarios de los cuadros son idénticas que para el punto anterior.

III.3. Gráfica DEP PVL y Diámetro

En la Figura 1, se muestra la asociación entre las DEP de Diámetro de la Fibra (en micras) y de Peso de Vellón Limpio (en %). En el eje de las abscisas (eje x) se presentan las DEP de Diámetro y en el de las ordenadas (eje y) las de PVL. Los números indican el Código de Gráfica de cada carnero. La Figura esta dividida en cuatro cuadrantes. Los animales que se encuentran en el cuadrante superior izquierdo, son carneros que presentan DEP positivas para PVL y negativas para diámetro. Por el contrario los carneros ubicados en el cuadrante inferior derecho presentar DEP positivas para diámetro y negativas para PVL.

III.4. Tendencias Genéticas

En las Figuras 2 a 10, se presentan las tendencias genéticas poblacionales y del Núcleo Fundacional de Merino Fino para cada una de las siguientes características: Peso de Vellón Sucio (PVS), Peso de Vellón Limpio (PVL), Diámetro de la fibra (Diám.), Coeficiente de Variación del Diámetro (CVD), Peso del Cuerpo a la esquila (PC), Largo de Mecha (LM), Huevos Por Gramo (LnHPG), grado de Lana en la Cara (LC) y Score de Pigmentación (SP). En el eje de las abscisas (eje x) se ubican los años de nacimiento y en el de las ordenadas (eje y) los valores genéticos promedio para los animales nacidos en cada año. Los valores genéticos están expresados en la unidad en la que se midió cada una de las características (kg, micras, centímetros, % o grados).

La tendencia poblacional incluye a los animales nacidos en el NFG y en las cabañas conectadas desde el año 2001.

Cuadro 3. Diferencia esperada de la progenie (DEP) de carneros.

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
La Criolla 28	107	108	-2.1	-1.2	-0.3	-0.9	-0.2	-0.4	S/d	0.14	-0.01	25	1	313	A	Alegre Sasson
La Criolla 16	92	96	-5.8	-4.3	0.1	2.3	-0.6	-1.1	S/d	0.12	0.12	55	2	286	A	Alegre Sasson
Inia Glencoe 1780	122	117	3.7	5.4	-0.5	0.2	-0.2	-0.9	S/d	-0.09	-0.07	356	6	285	A	Alegre Sasson
La Criolla 25	100	102	-2.6	-2.8	-0.1	-3.7	-0.5	0.6	S/d	0.27	-0.07	244	5	139	A	A. Sasson Y Fernando Dutra
Arrayan Alfoxtón 912	144	139	1.4	5.7	-1.2	-0.1	0.0	-0.7	0.11	0.00	-0.11	1	1	419	M	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan A Lorelmo 218-315	122	117	4.8	5.7	-0.5	9.3	0.5	0.1	-0.22	-0.05	-0.17	4	1	447	M	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Alfoxtón 847	135	133	-2.9	1.9	-1.0	-0.3	-0.6	0.9	0.24	0.30	-0.21	7	1	370	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Nerstane 0002-823	127	124	1.3	3.0	-0.7	1.6	0.4	0.1	0.00	-0.13	0.06	16	1	367	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Alfoxtón 671	111	108	2.2	2.5	-0.3	6.0	-0.3	0.1	S/d	-0.01	-0.51	24	1	327	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Los Arrayanes 4027	127	126	-2.4	1.4	-0.8	3.4	-0.2	0.2	0.06	-0.05	-0.33	24	1	371	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Alfoxtón 664	130	126	3.5	4.6	-0.8	2.0	0.3	-0.2	0.29	-0.02	-0.42	25	1	324	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Lorelmo 233-319	142	136	2.9	6.7	-1.1	6.0	-0.1	-1.4	0.04	0.09	0.15	27	1	481	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Lorelmo 246-233	148	137	6.4	11.6	-1.1	5.2	-0.2	-0.4	-0.09	0.21	0.18	28	1	366	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Alfoxtón 824	126	125	-0.6	1.9	-0.8	-0.6	-0.3	-0.1	0.30	0.01	-0.26	37	1	368	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Los Arrayanes 6130	135	129	0.9	6.0	-0.9	5.6	0.1	-0.3	0.19	0.02	-0.24	40	1	480	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan An 846-927	142	135	5.5	8.2	-1.0	5.3	0.7	0.2	0.08	-0.30	-0.16	44	1	477	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan 846-935	139	130	9.3	9.2	-0.9	5.0	0.8	-0.9	0.18	-0.31	-0.29	45	1	478	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Los Arrayanes 6086	132	135	-5.9	-2.5	-1.1	4.1	0.1	0.8	-0.01	0.23	-0.41	50	1	479	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Nerstane 43 903	132	124	7.2	9.4	-0.7	3.1	0.5	-0.8	-0.09	0.04	0.45	52	2	418	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Ab 418-659	105	113	-8.7	-8.0	-0.5	-2.1	-0.2	0.4	0.08	-0.39	0.17	95	2	240	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Los Arrayanes 5042	130	127	1.6	4.1	-0.8	7.0	-0.3	0.5	0.45	-0.13	-0.67	99	2	420	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Alfoxtón 670	125	127	-5.0	-1.5	-0.9	2.1	-0.2	1.7	0.15	-0.06	-0.32	108	2	290	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Lorelmo 318-218	133	134	0.7	0.1	-1.1	8.6	0.0	0.3	-0.07	-0.09	-0.45	137	4	365	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Alfoxtón 687	121	122	-0.7	-0.6	-0.7	9.0	-0.1	0.5	0.24	-0.10	-0.46	138	4	292	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Nerstane 0002-846	129	126	1.8	3.1	-0.8	3.0	1.1	-0.7	0.18	-0.51	-0.03	160	3	369	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Alfoxtón 681	135	134	-2.9	1.1	-1.1	-0.6	0.2	0.1	0.24	0.08	-0.65	178	5	291	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Inia Glencoe 1741	125	120	6.4	5.3	-0.6	-0.6	-0.2	-0.4	-0.08	-0.13	0.54	201	9	94	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Alfoxtón 665	131	127	-1.3	4.1	-0.8	7.5	-0.2	0.7	0.38	-0.03	-0.29	266	10	281	A	Alfredo Y Alvaro Fros
San Antonio 1442	110	109	2.6	1.1	-0.3	0.0	0.2	0.3	S/d	0.19	-0.20	88	2	294	A	Carlos E. Correa
Ibirapita 2	106	96	7.3	9.9	0.2	5.1	0.0	-0.3	S/d	0.20	-0.28	106	2	296	A	Carlos E. Correa
San Antonio 1143	83	75	6.7	7.1	0.8	3.4	-0.4	0.8	0.26	-0.29	-0.17	168	3	295	A	Carlos E. Correa
Selena Th. Grange 1041	110	113	-4.1	-3.2	-0.4	-1.7	-0.2	-0.2	S/d	0.67	0.03	7	1	387	M	Carlos Gaggero Y Otros
Talitas 4721	100	98	1.2	1.9	0.1	2.3	0.3	-0.5	-0.06	0.32	-0.02	9	1	364	M	Daniel De Brum
Talitas - 6007	116	108	3.1	8.5	-0.2	1.5	0.4	0.2	-0.10	-0.17	-0.01	21	1	483	A	Daniel De Brum
Talitas - 6331	115	118	-2.1	-2.6	-0.6	-5.0	-0.1	0.0	-0.41	-0.11	-0.15	23	1	484	A	Daniel De Brum
Talitas - 5254	110	109	-1.5	1.3	-0.3	6.7	-0.1	-1.4	-0.02	-0.10	0.36	31	1	402	A	Daniel De Brum
Talitas - 5543	113	105	0.4	7.4	-0.1	3.1	0.0	-0.2	-0.30	-0.22	0.03	35	1	416	A	Daniel De Brum
Talitas - 3076	116	112	3.7	5.1	-0.3	-0.8	0.3	0.3	-0.18	-0.27	0.01	39	1	400	A	Daniel De Brum
Talitas - 5597	113	108	3.5	5.5	-0.2	3.7	0.1	0.9	-0.11	-0.59	-0.14	40	1	417	A	Daniel De Brum
Talitas - 6270	146	136	8.9	11.5	-1.0	-2.8	0.3	0.1	0.17	0.30	-0.29	41	1	452	A	Daniel De Brum
Talitas 0278	97	88	12.3	8.9	0.4	1.3	0.6	-1.1	-0.15	-0.50	0.01	43	1	315	A	Daniel De Brum
Talitas 3281	112	112	2.1	0.4	-0.4	1.8	0.1	0.0	-0.15	0.09	-0.12	43	1	361	A	Daniel De Brum

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Talitas - 6374	109	113	-1.0	-3.8	-0.5	4.1	-0.1	0.4	-0.17	-0.34	-0.15	46	1	485	A	Daniel De Brum
Inia Glencoe 2058	70	77	-5.5	-6.8	0.6	1.7	-0.4	-0.7	0.15	-0.04	-0.05	52	1	275	A	Daniel De Brum
Talitas - 5019	108	104	4.1	3.8	-0.1	-2.5	0.1	-0.5	-0.20	-0.22	-0.01	53	1	415	A	Daniel De Brum
Inia Glencoe 3014	135	135	-3.2	0.6	-1.1	1.0	-0.1	-0.1	0.13	-0.31	-0.17	55	2	316	A	Daniel De Brum
Talitas 1581	108	104	4.6	4.7	-0.1	5.4	0.7	-0.1	-0.02	-0.46	0.32	58	2	277	A	Daniel De Brum
Talitas 3296	113	110	3.8	2.4	-0.3	3.0	0.1	-0.1	-0.41	0.10	0.30	62	2	362	A	Daniel De Brum
Inia Glencoe 5210	140	135	-1.9	5.5	-1.0	2.4	0.2	-1.7	0.33	0.18	-0.27	86	2	404	A	Daniel De Brum
Talitas 9039	106	98	8.9	8.1	0.1	4.6	0.2	1.2	-0.23	0.31	-0.29	88	3	278	A	Daniel De Brum
Talitas - 5314	132	134	-5.7	-1.0	-1.1	2.1	-0.4	0.5	-0.01	-0.53	-0.09	100	2	403	A	Daniel De Brum
Talitas 2413	99	91	6.8	8.2	0.3	6.4	0.5	0.1	0.09	0.14	-0.05	101	2	319	A	Daniel De Brum
Inia Glencoe 3126	118	111	5.7	7.4	-0.3	4.9	0.3	-0.3	0.13	0.14	-0.04	102	2	318	A	Daniel De Brum
Talitas 4611	106	105	0.3	0.1	-0.2	7.8	0.6	-1.3	-0.05	-0.46	0.07	114	3	363	A	Daniel De Brum
Inia Glencoe 1301	99	99	-1.9	0.7	0.0	1.4	0.0	-0.5	-0.01	-0.42	-0.24	153	3	217	A	Daniel De Brum
Inia Glencoe 0103	118	110	5.6	8.4	-0.3	-2.9	0.3	0.2	0.10	0.13	-0.13	157	5	137	A	Daniel De Brum
Don Isidro 16188	131	127	0.8	5.1	-0.8	5.9	-0.1	-0.1	0.13	0.01	-0.03	50	1	441	A	Don Isidro
Don Isidro 18	136	138	-3.8	-1.1	-1.2	0.0	-0.3	-0.4	S/d	0.50	-0.24	54	1	442	A	Don Isidro
Santa Catalina Alfoxton 1939	130	130	-2.3	0.8	-0.9	-1.1	0.1	-0.3	S/d	0.01	-0.21	1	1	376	M	Douglas Cortela
Santa Catalina Minister 1918	97	96	1.1	1.0	0.1	0.3	-0.6	-0.5	S/d	0.17	-0.06	1	1	391	M	Douglas Cortela
Santa Catalina Minister 1914	113	109	1.1	4.1	-0.3	-6.7	0.1	-0.7	S/d	0.13	-0.04	3	1	375	M	Douglas Cortela
Santa Catalina Nerstane 2091	122	113	6.7	8.8	-0.4	6.1	0.4	-0.4	S/d	-0.32	0.17	5	1	488	A	Douglas Cortela
Santa Catalina 120	90	92	-2.1	-2.5	0.2	2.4	-0.2	-0.5	S/d	0.06	-0.12	10	1	490	M	Douglas Cortela
Santa Catalina 173 424	80	77	1.3	2.6	0.7	0.1	0.0	-0.1	S/d	-0.05	0.00	15	1	393	A	Douglas Cortela
Santa Catalina Alfoxton 1951	134	138	-5.3	-3.3	-1.2	0.6	-0.4	-0.3	S/d	-0.26	-0.17	34	1	392	A	Douglas Cortela
Santa Catalina Nerstane 2083	144	137	8.5	8.1	-1.1	2.3	0.4	2.3	S/d	-0.15	-0.05	38	1	487	A	Douglas Cortela
Santa Catalina Ros 441	83	82	3.0	0.0	0.5	1.9	0.3	-0.4	S/d	0.18	-0.05	43	1	491	A	Douglas Cortela
Santa Catalina 150	100	101	-0.1	-1.1	-0.1	-2.2	-0.5	2.3	S/d	-0.30	0.02	51	2	394	A	Douglas Cortela
Santa Catalina (Roseville 639) 1738	114	112	-2.1	1.6	-0.4	2.2	0.2	0.1	S/d	0.39	-0.18	62	4	211	A	Douglas Cortela
Santa Catalina Nerstane 2078	142	141	-1.7	2.0	-1.3	1.7	0.1	0.6	S/d	0.15	-0.08	67	1	486	A	Douglas Cortela
Santa Catalina 1801	124	123	-1.8	1.5	-0.7	-9.0	0.1	0.1	S/d	0.23	-0.18	77	3	377	A	Douglas Cortela
Santa Catalina Minister 1861	107	112	-7.1	-4.9	-0.4	-6.7	-0.2	-0.2	S/d	0.27	-0.05	82	4	374	A	Douglas Cortela
Santa Catalina Roseville G 39 1687	110	100	9.6	9.5	0.0	-3.9	-0.1	-0.1	S/d	0.17	-0.11	142	8	141	A	Douglas Cortela
Potential 2	113	109	3.7	3.6	-0.3	4.3	0.1	-0.5	S/d	0.21	-0.08	18	1	335	A	Gabriel Y Javier Fillat
Merryville Blue 365	98	100	1.0	-1.6	0.0	-0.9	-0.5	0.2	S/d	-0.06	-0.01	38	2	196	A	Gabriel Y Javier Fillat
Llanoverde 1737	106	104	2.1	1.9	-0.1	2.2	0.1	0.3	S/d	-0.14	-0.11	47	1	339	A	Gabriel Y Javier Fillat
Llanoverde 9148	104	108	-3.9	-3.9	-0.3	0.5	-0.3	0.5	S/d	-0.04	0.12	54	1	297	A	Gabriel Y Javier Fillat
Inia Glencoe 0198	114	109	4.4	5.4	-0.3	-2.8	0.2	0.5	S/d	0.00	0.07	87	2	298	A	Gabriel Y Javier Fillat
La Criolla 08	108	104	5.0	3.9	-0.1	-2.6	-0.4	-0.5	S/d	-0.08	0.13	111	3	179	A	Gabriel Y Javier Fillat
Paso Del Sauce 6147	123	123	-4.0	0.3	-0.7	3.4	-0.1	0.4	0.11	0.24	-0.08	2	1	476	M	Janet De Brum
Paso Del Sauce 6138	114	120	-8.6	-5.6	-0.7	1.4	-0.4	0.6	0.05	-0.25	0.05	4	1	475	M	Janet De Brum
Paso Del Sauce 0102	92	96	-5.8	-4.9	0.1	2.3	0.1	-0.1	0.12	0.11	-0.02	9	1	332	A	Janet De Brum
Paso Del Sauce 2313	85	85	0.5	-0.8	0.4	3.1	0.0	-0.8	-0.20	-0.56	0.41	26	1	273	A	Janet De Brum
Inia Glencoe 4073	121	118	1.4	3.0	-0.6	2.0	-0.2	0.2	0.08	-0.15	-0.03	27	1	501	A	Janet De Brum
Paso Del Sauce 0182	88	87	4.5	1.1	0.4	-0.4	0.5	-0.3	-0.04	-0.07	-0.13	27	1	372	A	Janet De Brum

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Paso Del Sauce 2322	80	84	-0.5	-3.5	0.5	5.3	-0.1	0.4	-0.35	-0.11	-0.05	28	1	272	A	Janet De Brum
Paso Del Sauce 5120	100	100	0.1	-0.3	0.0	4.9	0.1	2.6	-0.02	-0.15	-0.24	30	1	412	A	Janet De Brum
Paso Del Sauce 0076	103	100	4.2	3.0	0.0	3.7	0.0	-0.1	0.03	-0.30	0.06	36	1	341	A	Janet De Brum
Paso Del Sauce 002	99	96	5.7	3.3	0.1	2.8	0.0	0.6	0.11	-0.20	-0.13	38	1	271	A	Janet De Brum
Paso Del Sauce 0392	96	96	3.4	0.5	0.1	0.0	0.1	1.0	-0.23	-0.23	0.47	40	1	414	A	Janet De Brum
Paso Del Sauce 0342	107	109	-1.3	-1.8	-0.3	-0.3	0.1	0.7	-0.03	-0.33	-0.13	58	2	373	A	Janet De Brum
Paso Del Sauce 5184	112	104	9.6	8.2	-0.1	1.1	-0.1	0.3	-0.03	0.10	0.36	59	2	413	A	Janet De Brum
Inia Glencoe 1313	112	114	-4.6	-1.8	-0.5	5.1	-0.2	0.7	0.23	-0.19	-0.07	155	6	213	A	Janet De Brum
Arapey Merryville 291	116	112	4.5	4.1	-0.4	-1.4	-0.1	0.2	S/d	S/d	S/d	8	1	385	M	Juan Miguel Silva Y Rosas
San Bernardo 3797	116	113	1.2	3.6	-0.4	3.6	-0.3	-0.5	S/d	S/d	S/d	13	1	383	M	Juan Miguel Silva Y Rosas
Caudaloso 1292	89	90	-1.1	-0.5	0.3	-6.1	0.0	0.5	S/d	S/d	S/d	17	3	308	A	Juan Miguel Silva Y Rosas
Mandiyu 3895	122	110	13.5	12.7	-0.2	5.2	0.7	-0.5	0.00	-0.33	0.03	27	2	406	A	Juan Miguel Silva Y Rosas
San Bernardo 3570	72	77	-5.8	-5.6	0.7	0.3	0.4	-0.6	S/d	S/d	S/d	54	2	307	A	Juan Miguel Silva Y Rosas
San Bernardo 3800	115	110	7.8	5.6	-0.3	3.3	-0.2	1.1	S/d	S/d	S/d	67	2	384	A	Juan Miguel Silva Y Rosas
Inia Glencoe 5209	127	123	-0.1	3.9	-0.7	4.0	-0.1	0.3	0.09	-0.17	-0.13	8	1	399	A	La Criolla
Las Rosas 1504	109	102	4.4	7.5	0.0	0.1	0.1	-0.9	S/d	-0.42	0.10	13	1	499	A	Las Rosas
Wallaloo Park Black 43	115	117	-4.2	-1.7	-0.5	1.7	0.2	-0.3	S/d	0.20	0.09	35	1	498	A	Las Rosas
Alfoxtton 10	112	111	-1.9	0.3	-0.4	-1.7	0.1	-0.4	S/d	-0.21	0.06	40	1	314	A	Las Rosas
Las Rosas 1008	115	115	-1.5	0.2	-0.5	-3.2	0.0	0.2	S/d	-0.12	-0.13	55	1	494	A	Las Rosas
Las Rosas 8130	127	124	2.8	3.8	-0.7	3.6	0.2	0.9	S/d	-0.40	-0.08	57	1	496	A	Las Rosas
Las Rosas 8314	111	107	1.6	3.3	-0.2	-1.9	0.0	1.1	S/d	0.11	0.10	78	1	497	A	Las Rosas
Cressbrook 287	127	125	-2.6	2.0	-0.8	-2.5	0.2	-0.3	-0.13	-0.23	0.00	111	7	329	A	Las Rosas
The Grange 149	133	124	8.1	9.7	-0.7	3.9	0.0	0.0	S/d	-0.09	-0.08	120	2	354	A	Las Rosas
The Grange 088	149	150	-6.4	-1.0	-1.6	-0.6	0.2	-0.2	0.08	0.09	-0.10	123	6	390	A	Las Rosas
Tara Park 119	136	130	4.5	6.7	-0.9	1.7	0.1	-0.8	0.24	0.35	-0.15	161	8	231	A	Las Rosas
Nerstane 881	125	123	0.7	2.4	-0.7	-0.4	-0.2	-0.8	S/d	-0.15	-0.06	192	5	229	A	Las Rosas
Roseville Park 198	138	130	5.5	8.8	-0.9	4.2	-0.1	-0.2	0.18	0.04	-0.35	509	12	322	A	Las Rosas
Los Tordos 694	119	109	9.5	10.5	-0.2	1.4	0.5	-0.8	-0.08	-0.03	0.24	1	1	350	M	Los Tordos Sc
Los Tordos 802	127	117	10.6	10.2	-0.5	0.7	0.6	-0.8	0.09	-0.10	0.19	9	1	352	A	Los Tordos Sc
Los Tordos 1187	149	140	6.9	9.9	-1.2	4.5	0.2	-0.8	-0.10	0.13	0.33	18	1	443	A	Los Tordos Sc
Los Tordos 901	137	127	7.7	10.7	-0.8	3.4	0.7	-0.2	0.01	-0.12	0.20	18	1	353	A	Los Tordos Sc
Los Tordos 0176	89	79	7.6	9.5	0.7	5.8	0.0	0.2	0.07	-0.18	-0.13	20	1	302	A	Los Tordos Sc
Los Tordos 1529	147	138	7.4	9.8	-1.1	-2.1	0.4	-0.7	-0.24	0.01	0.02	22	1	444	A	Los Tordos Sc
Los Tordos 756	110	98	9.5	11.5	0.1	7.3	0.0	-0.4	0.07	-0.36	0.34	36	1	351	A	Los Tordos Sc
Los Tordos 0391	88	79	11.6	8.4	0.7	3.9	0.0	0.6	-0.06	-0.23	0.00	43	1	349	A	Los Tordos Sc
Los Tordos 7	99	98	1.5	1.7	0.1	0.1	0.0	1.3	-0.03	0.45	0.45	45	1	342	A	Los Tordos Sc
Los Tordos 1824	143	137	4.8	6.7	-1.1	6.4	0.0	-0.4	0.24	-0.06	0.04	46	1	446	A	Los Tordos Sc
Nerstane 040048	135	127	8.8	8.5	-0.8	6.6	0.4	-1.1	-0.03	-0.13	0.15	54	1	448	A	Los Tordos Sc
Los Tordos 754	74	73	2.8	0.8	0.8	4.1	0.0	0.6	-0.02	-0.23	0.09	100	2	257	A	Los Tordos Sc
Nerstane 20455	138	133	1.1	5.7	-1.0	2.5	0.3	-0.7	-0.04	0.04	-0.02	147	6	306	A	Los Tordos Sc
Nerstane 10240	146	138	10.3	9.6	-1.1	4.7	0.4	-1.4	-0.12	-0.02	0.53	161	5	303	A	Los Tordos Sc
Nerstane 1042	134	127	5.7	7.7	-0.8	4.4	0.7	-0.3	-0.20	-0.17	0.15	256	6	305	A	Los Tordos Sc
Nerstane 10255	141	135	5.1	6.8	-1.1	4.2	0.4	-1.0	0.09	-0.53	0.00	348	8	304	A	Los Tordos Sc

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
El Rancho 592	137	135	0.0	3.1	-1.1	-0.4	0.0	-0.2	S/d	-0.02	0.00	1	1	468	M	Mario Dutra
El Rancho 6024	126	121	4.4	5.2	-0.6	2.1	0.4	0.1	S/d	-0.16	-0.24	1	1	470	M	Mario Dutra
El Rancho 6030	127	118	5.4	9.0	-0.5	4.6	0.0	-0.5	S/d	-0.10	-0.13	1	1	471	M	Mario Dutra
El Rancho 587	123	117	3.9	6.6	-0.5	-0.4	0.1	-0.7	S/d	0.26	0.07	2	1	397	M	Mario Dutra
El Rancho 6091	115	108	8.0	7.0	-0.2	5.3	0.0	0.7	S/d	-0.05	-0.27	6	1	472	A	Mario Dutra
El Rancho 399	124	117	2.8	7.3	-0.5	2.4	-0.1	-0.5	S/d	-0.06	-0.25	16	2	396	A	Mario Dutra
El Rancho 175	100	100	-1.9	0.5	0.0	-2.6	-0.5	-0.3	S/d	-0.05	-0.12	22	1	311	A	Mario Dutra
El Rancho 334	131	125	3.5	6.5	-0.7	2.7	0.4	-1.0	S/d	-0.24	-0.10	23	1	469	A	Mario Dutra
El Rancho 331	127	121	5.3	6.9	-0.6	4.5	0.7	-0.9	S/d	-0.12	0.05	25	2	398	A	Mario Dutra
El Rancho 203	100	97	4.8	2.8	0.1	0.8	-0.1	0.6	S/d	0.07	0.04	28	2	312	A	Mario Dutra
El Rancho 0192	105	102	2.7	3.3	0.0	4.4	0.1	0.0	S/d	0.19	-0.09	30	1	284	A	Mario Dutra
El Rancho 0023	95	97	0.2	-2.9	0.0	2.2	-0.3	-0.6	S/d	0.07	-0.14	33	1	282	A	Mario Dutra
El Rancho 106	105	106	0.5	-0.8	-0.2	0.7	-0.3	0.7	S/d	-0.23	-0.17	53	3	309	A	Mario Dutra
El Rancho 0037	103	114	-10.8	-10.8	-0.5	-3.1	-0.5	0.1	S/d	0.57	0.13	64	1	283	A	Mario Dutra
El Rancho 283	120	110	11.4	11.1	-0.2	3.8	1.0	0.4	S/d	-0.32	-0.05	79	2	395	A	Mario Dutra
El Rancho 138	100	99	1.3	0.9	0.0	6.1	0.1	0.0	S/d	-0.14	-0.07	80	1	424	A	Mario Dutra
El Rancho 119	128	136	-8.9	-7.8	-1.2	-0.9	-0.1	0.1	S/d	0.22	-0.11	187	5	310	A	Mario Dutra
Inia Glencoe 3020	119	119	-0.6	0.5	-0.6	3.9	-0.1	-0.8	0.13	-0.15	0.14	15	1	340	A	Martin Duhalde
La Granada 188	99	100	0.1	-0.4	0.0	-0.4	-0.1	-0.5	S/d	0.11	0.05	27	1	300	A	Martin Duhalde
Guri 655	106	103	3.5	3.5	-0.1	-2.9	-0.1	0.7	S/d	0.01	-0.03	30	1	343	A	Martin Duhalde
Inia Glencoe 2041	116	117	-1.5	-0.5	-0.5	-4.4	0.1	-0.7	0.01	0.06	-0.14	32	1	301	A	Martin Duhalde
Guri 645	102	98	2.9	3.0	0.0	1.5	0.2	1.3	S/d	0.04	-0.08	33	1	378	A	Martin Duhalde
La Granada 0001	100	102	-1.9	-2.4	-0.1	-0.2	0.1	-0.6	S/d	0.12	-0.04	43	1	299	A	Martin Duhalde
Los Gurises 141	100	98	-0.2	1.7	0.1	0.8	0.0	0.1	S/d	-0.10	0.01	44	3	200	A	Martin Duhalde
Inia Glencoe 1595	104	102	1.0	2.6	0.0	0.1	-0.1	-0.1	S/d	-0.25	0.23	62	2	145	A	Martin Duhalde
Guri 237	109	103	4.8	5.5	-0.1	5.4	0.7	-0.2	S/d	0.04	-0.02	79	2	407	A	Martin Duhalde
Guri 566	117	113	2.0	4.2	-0.4	4.1	0.0	1.0	S/d	-0.08	-0.14	96	2	228	A	Martin Duhalde
Granada 748	128	125	2.1	3.4	-0.8	6.7	0.0	0.2	S/d	-0.17	-0.08	255	3	408	A	Martin Duhalde
Adan Roseville 49	81	78	4.1	2.7	0.7	1.3	0.4	0.3	S/d	-0.22	0.14	45	2	210	M	Martin Tafemaberry
Adan 060	84	83	4.0	0.9	0.5	0.8	0.9	0.7	S/d	0.37	0.04	57	1	293	A	Martin Tafemaberry
Adan 271	128	117	9.7	11.5	-0.4	8.9	0.6	-0.3	S/d	-0.07	-0.14	79	2	409	A	Martin Tafemaberry
Corona Nerstane 1202	124	118	3.5	5.8	-0.5	1.2	0.8	-1.0	S/d	-0.23	-0.04	6	1	359	M	Mirtha Jones
Inia Glencoe 4059	135	131	-1.5	3.7	-1.0	5.9	-0.1	0.8	0.17	0.22	-0.33	8	1	356	A	Mirtha Jones
Corona Cress Brook 1166	97	98	-1.0	-1.6	0.0	2.0	-0.7	0.1	S/d	-0.35	0.08	9	1	358	M	Mirtha Jones
Corona 1140 Alfoxton	122	118	1.2	4.0	-0.6	3.3	0.1	0.2	S/d	0.22	-0.34	10	1	326	A	Mirtha Jones
La Corona 411c	123	122	-0.6	1.3	-0.7	1.8	-0.3	0.0	S/d	0.05	-0.10	18	1	461	A	Mirtha Jones
Corona Nerstane 1036 (Mellizo)	97	99	-1.6	-1.6	0.0	0.4	0.1	0.1	S/d	-0.02	0.12	29	2	250	A	Mirtha Jones
Corona 1404	119	107	9.7	13.1	-0.1	6.6	0.2	-1.1	S/d	-0.39	-0.33	37	1	463	A	Mirtha Jones
Corona Tara Park 1159	122	120	-1.2	2.1	-0.6	0.5	-0.7	0.1	S/d	0.06	0.20	37	1	357	A	Mirtha Jones
Corona Auchendhu 1046	95	95	-1.6	0.1	0.1	-2.4	-0.4	-0.2	S/d	0.15	-0.02	42	3	159	A	Mirtha Jones
Corona Alfoxton 1223	124	121	-0.3	3.4	-0.6	0.9	0.1	-0.3	S/d	0.04	-0.21	58	2	355	A	Mirtha Jones
Corona Roseville Park 198	112	108	3.4	4.3	-0.2	-2.2	-0.1	-0.1	S/d	-0.05	-0.10	68	2	421	A	Mirtha Jones
Corona 1304	S/d	S/d	5.7	5.6	0.1	4.1	0.3	0.7	S/d	-0.37	0.22	71	1	462	A	Mirtha Jones

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Corona N43 1292 (Mellizo)	127	119	7.2	8.7	-0.5	-0.2	0.0	0.8	S/d	S/d	S/d	79	1	423	A	Mirtha Jones
Corona Alfoxton 1245	120	116	1.3	4.4	-0.5	0.0	-0.3	-0.4	S/d	S/d	S/d	80	1	422	A	Mirtha Jones
Inia Glencoe 117	112	112	-1.5	-0.2	-0.4	2.1	-0.4	-0.3	S/d	0.06	-0.13	108	3	161	A	Mirtha Jones
Corona 1146 Alfoxton	119	120	-2.6	-1.1	-0.7	2.3	-0.1	-0.2	S/d	-0.18	-0.25	109	1	325	A	Mirtha Jones
Corona Nerstane 1038	96	92	4.0	4.0	0.2	-1.9	-0.2	0.9	S/d	0.04	-0.08	114	3	248	A	Mirtha Jones
Inia Glencoe 5265	144	140	-0.9	4.7	-1.2	-0.4	-0.1	-0.6	0.18	0.18	-0.20	1	1	410	M	Pmf
Inia Glencoe 16141	145	142	1.0	3.5	-1.3	7.3	0.0	0.2	0.05	-0.10	-0.05	2	1	436	M	Pmf
Inia Glencoe 16313	146	154	-9.4	-7.3	-1.7	-1.8	-0.6	-0.1	-0.15	0.17	0.13	3	1	439	M	Pmf
Inia Glencoe 5405	152	154	-4.9	-1.1	-1.7	2.4	-0.3	-0.1	0.17	-0.09	-0.11	4	1	435	M	Pmf
Inia Glencoe 4113	141	145	-6.4	-2.9	-1.4	-1.0	-0.4	-0.6	0.17	-0.17	0.28	18	2	381	A	Pmf
Inia Glencoe 16149	158	160	-2.1	-0.8	-1.9	8.4	-0.2	-0.1	0.17	-0.11	-0.21	30	1	437	A	Pmf
Inia Glencoe 3246	130	135	-6.4	-4.8	-1.1	-7.8	-0.1	-0.5	0.04	0.40	0.22	31	1	331	A	Pmf
Inia Glencoe 16059	131	133	-4.3	-1.6	-1.0	3.3	-0.4	0.8	0.05	0.45	-0.32	45	1	454	A	Pmf
Inia Glencoe 16179	139	145	-9.0	-5.1	-1.4	7.6	-0.5	-1.0	0.21	-0.01	0.22	49	1	438	A	Pmf
Inia Glencoe 3051	137	137	-5.9	0.6	-1.2	4.5	-0.1	-0.6	0.22	0.02	-0.10	62	5	317	A	Pmf
Inia Glencoe 2121	126	126	-2.6	1.0	-0.8	0.6	0.0	-0.3	0.43	-0.20	-0.09	66	3	274	A	Pmf
Inia Glencoe 1174	132	134	-2.4	-1.6	-1.1	0.5	0.0	-0.4	0.51	0.19	0.15	77	3	267	A	Pmf
Inia Glencoe 0143	115	118	-4.9	-2.7	-0.6	4.2	-0.3	-0.1	0.22	-0.03	-0.15	86	4	207	A	Pmf
Inia Glencoe 2020	115	110	3.5	4.9	-0.3	1.0	0.5	-1.1	0.13	0.33	-0.13	100	3	289	A	Pmf
Inia Glencoe 16138	118	115	2.5	3.2	-0.4	7.2	0.2	-0.4	0.04	-0.28	-0.07	110	2	473	A	Pmf
Inia Glencoe 4026	133	134	-0.5	-0.5	-1.1	4.7	-0.3	0.1	0.10	0.34	-0.01	119	3	379	A	Pmf
Inia Glencoe 4033	132	130	1.1	3.1	-0.9	9.1	0.0	0.4	0.34	-0.09	-0.14	160	4	380	A	Pmf
Inia Glencoe 1571	124	126	-3.9	-2.3	-0.8	-0.5	-0.2	-0.4	0.26	0.30	0.25	165	9	110	A	Pmf
Inia Glencoe 1326	134	133	3.4	2.3	-1.0	-0.6	0.1	-0.4	0.04	0.38	-0.12	225	6	218	A	Pmf
Inia Glencoe 5389	147	144	0.3	3.8	-1.3	6.6	0.1	-0.3	0.13	-0.01	-0.39	246	10	405	A	Pmf
Inia Glencoe 3050	144	144	-2.5	0.6	-1.4	-3.8	-0.3	-0.2	0.11	0.47	-0.37	256	9	328	A	Pmf
Frr 7311 Azul	102	103	-3.2	-1.6	-0.1	-2.6	0.2	-0.2	S/d	0.30	0.01	7	1	360	M	Semen Importado
Rp04-2536	117	105	11.9	12.0	-0.1	8.8	0.8	-0.7	S/d	0.12	0.15	10	1	493	A	Semen Importado
Karori 325	114	114	-0.5	0.5	-0.4	1.8	0.0	-0.6	S/d	0.00	0.00	11	1	466	M	Semen Importado
Nerstane 020404	128	128	0.6	0.8	-0.9	1.7	0.3	0.3	S/d	-0.30	0.18	11	1	464	M	Semen Importado
Karori 391	113	115	-5.0	-2.4	-0.5	-3.0	0.1	-0.4	S/d	-0.27	0.09	19	1	467	A	Semen Importado
Nerstane 054636	116	113	4.2	3.0	-0.4	1.8	0.0	0.5	S/d	-0.19	-0.03	22	1	465	A	Semen Importado
Tom 352 N	120	122	-1.8	-2.0	-0.7	-1.8	0.1	-0.2	0.07	0.24	0.07	45	3	330	A	Semen Importado
Geelong Park 403	19	117	1.4	2.5	-0.5	-1.6	0.0	0.4	0.03	0.33	0.04	55	2	219	A	Semen Importado
Eamscleugh 1261	157	164	-6.1	-6.2	-2.0	-0.4	-0.6	-0.4	0.12	0.47	0.03	71	2	434	A	Semen Importado
Nerstane 990043	126	115	11.1	12.1	-0.4	5.0	0.8	-1.4	0.01	-0.28	0.19	74	6	288	A	Semen Importado
The Grange 466	136	137	-3.2	-0.4	-1.2	-0.5	-0.2	0.6	-0.30	0.19	-0.05	83	3	276	A	Semen Importado
Eamscleugh 1211	140	149	-8.9	-8.7	-1.6	1.4	-0.2	-0.3	-0.16	0.09	-0.27	87	2	433	A	Semen Importado
Loelmo Poll 990318	133	132	-2.6	1.5	-1.0	4.3	0.2	-1.1	0.20	0.23	-0.18	103	7	189	A	Semen Importado
Grindon 0118	143	145	-4.1	-1.3	-1.4	-2.4	0.0	-1.5	-0.31	0.12	-0.27	126	3	440	A	Semen Importado
Merinotech Vic 021530	151	136	13.6	16.1	-1.0	6.3	0.6	-0.2	0.08	0.16	0.22	143	4	411	A	Semen Importado
Auchen Dhu Minister W35	101	103	-4.4	-2.8	-0.1	-6.9	-0.6	-0.9	-0.06	0.31	-0.07	154	10	72	A	Semen Importado
Nerstane 920002	136	126	7.6	10.3	-0.7	2.5	1.2	-1.1	0.17	-0.42	0.03	189	10	138	A	Semen Importado

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Lorelmo Poll 910246	156	159	-5.7	-2.2	-1.8	-2.7	-0.3	-0.8	-0.02	0.14	0.59	211	6	270	A	Semen Importado
The Grange Poll 105887	150	157	-6.1	-5.9	-1.8	-5.2	-0.5	-0.3	-0.14	0.25	0.53	231	5	382	A	Semen Importado
Lorelmo 1733	123	127	-8.5	-3.4	-0.9	-1.6	-0.3	-0.6	0.16	0.02	0.53	232	9	69	A	Semen Importado
Alfoxtan Ambassador 391	144	142	-3.5	1.9	-1.3	1.8	-0.3	0.0	0.26	0.08	-0.45	408	16	129	A	Semen Importado
Manantiales Nerstane 43 1286	120	108	12.6	12.3	-0.2	4.2	0.7	-0.6	-0.11	0.13	0.04	4	1	431	M	Sylvia Jones De Perez
Manantiales Alf Arra 1222	120	114	2.7	6.3	-0.4	2.8	0.1	0.4	0.23	0.10	-0.11	15	1	344	A	Sylvia Jones De Perez
Los Manantiales 5053	120	113	9.2	7.8	-0.4	1.4	0.1	0.2	-0.11	-0.18	-0.02	25	1	432	A	Sylvia Jones De Perez
Los Manantiales 4330	114	117	-3.0	-2.7	-0.6	2.8	-0.5	0.2	-0.09	-0.08	-0.01	26	1	347	A	Sylvia Jones De Perez
Los Manantiales 0255	107	108	-0.9	-0.5	-0.3	-0.4	0.1	0.1	-0.14	-0.06	0.13	31	1	280	A	Sylvia Jones De Perez
Los Manantiales 0032	107	100	2.0	6.9	0.0	1.4	0.6	-1.5	-0.08	-0.24	0.30	33	1	279	A	Sylvia Jones De Perez
Manantiales Roseville Park 1258	134	125	2.1	8.9	-0.7	6.7	-0.1	-0.4	0.15	-0.25	0.05	36	2	388	A	Sylvia Jones De Perez
Manantiales Nerstane 43 1281	129	119	10.7	10.6	-0.5	-0.4	0.3	-1.6	0.07	0.01	0.09	39	1	430	A	Sylvia Jones De Perez
Manantiales Alf Arra 1228	115	110	0.8	5.5	-0.3	3.9	-0.1	0.9	0.29	-0.01	-0.52	48	2	345	A	Sylvia Jones De Perez
Inia Glencoe 3368	133	135	-0.1	-1.2	-1.1	-2.5	-0.2	0.5	-0.18	0.31	-0.49	63	2	348	A	Sylvia Jones De Perez
Los Manantiales 0415	118	124	-8.7	-6.4	-0.8	0.5	-0.5	-0.3	-0.10	-0.23	0.56	66	2	321	A	Sylvia Jones De Perez
Manantiales Alfoxtan 1177	120	114	2.2	5.9	-0.4	-2.0	-0.3	0.8	0.04	0.19	-0.27	75	1	320	A	Sylvia Jones De Perez
Los Manantiales 4211	124	115	3.9	9.4	-0.4	1.6	0.4	-1.3	-0.05	-0.40	-0.01	80	3	346	A	Sylvia Jones De Perez
Manantiales E.R. 790	106	104	-1.9	1.7	-0.1	-2.9	0.2	-0.7	0.03	-0.14	0.11	93	4	67	A	Sylvia Jones De Perez
Los Manantiales 5177	130	115	12.3	15.3	-0.4	1.6	1.1	-0.8	0.00	-0.22	-0.06	114	2	389	A	Sylvia Jones De Perez
Inia Glencoe 1131	111	112	-2.4	-0.5	-0.4	2.6	-0.1	0.2	0.03	-0.12	0.07	120	2	220	A	Sylvia Jones De Perez
Manantiales Gilgunyah 1041	128	132	-6.8	-4.1	-1.1	-0.4	-0.5	0.2	0.08	0.53	-0.06	145	3	123	A	Sylvia Jones De Perez
Inia Glencoe 1175	122	114	6.9	8.3	-0.4	5.6	0.3	-0.3	0.13	-0.50	0.00	221	3	221	A	Sylvia Jones De Perez
Manantiales Gilgunyah 976	104	104	-2.2	-0.8	-0.2	-1.8	-0.6	0.0	-0.06	-0.18	0.14	321	9	96	A	Sylvia Jones De Perez
Nerstane 040024	110	103	6.3	7.2	-0.1	2.1	0.6	-0.2	0.12	-0.26	0.01	36	1	455	A	Varios
Nerstane 054686	110	114	-2.1	-4.2	-0.5	1.0	0.4	-1.4	0.04	0.55	0.02	38	1	460	A	Varios
Nerstane 050014	126	120	7.5	6.1	-0.6	10.9	0.4	-1.4	0.01	-0.36	-0.06	58	2	458	A	Varios
Nerstane 040246	121	120	-3.9	0.4	-0.6	4.7	-0.1	-1.9	-0.01	0.08	-0.15	63	2	457	A	Varios
Nerstane 040119	122	116	4.8	6.0	-0.5	0.5	0.3	-0.8	0.10	0.37	-0.06	66	2	456	A	Varios
Nerstane 050226	115	118	-2.7	-2.0	-0.6	5.8	0.0	-0.2	-0.02	0.00	-0.01	75	2	459	A	Varios
Yalgoo 050 448	151	138	6.2	14.1	-1.1	2.8	0.5	-1.2	S/d	0.18	-0.17	256	3	428	A	Varios

Cuadro 4. El 10% que produce mayor Índice 1.

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Inia Glencoe 16149	158	160	-2.1	-0.8	-1.9	8.4	-0.2	-0.1	0.17	-0.11	-0.21	30	1	437	A	Pmf
Eamscleugh 1261	157	164	-6.1	-6.2	-2.0	-0.4	-0.6	-0.4	0.12	0.47	0.03	71	2	434	A	Semen Importado
Lorelmo Poll 910246	156	159	-5.7	-2.2	-1.8	-2.7	-0.3	-0.8	-0.02	0.14	0.59	211	6	270	A	Semen Importado
Inia Glencoe 5405	152	154	-4.9	-1.1	-1.7	2.4	-0.3	-0.1	0.17	-0.09	-0.11	4	1	435	M	Pmf
Merinotech Vic 021530	151	136	13.6	16.1	-1.0	6.3	0.6	-0.2	0.08	0.16	0.22	143	4	411	A	Semen Importado
Yalgoo 050 448	151	138	6.2	14.1	-1.1	2.8	0.5	-1.2	S/d	0.18	-0.17	256	3	428	A	Varios
The Grange Poll 105887	150	157	-6.1	-5.9	-1.8	-5.2	-0.5	-0.3	-0.14	0.25	0.53	231	5	382	A	Semen Importado
Los Tordos 1187	149	140	6.9	9.9	-1.2	4.5	0.2	-0.8	-0.10	0.13	0.33	18	1	443	A	Los Tordos Sc
The Grange 088	149	150	-6.4	-1.0	-1.6	-0.6	0.2	-0.2	0.08	0.09	-0.10	123	6	390	A	Las Rosas
Arrayan Lorelmo 246-233	148	137	6.4	11.6	-1.1	5.2	-0.2	-0.4	-0.09	0.21	0.18	28	1	366	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Inia Glencoe 5389	147	144	0.3	3.8	-1.3	6.6	0.1	-0.3	0.13	-0.01	-0.39	246	10	405	A	Pmf
Los Tordos 1529	147	138	7.4	9.8	-1.1	-2.1	0.4	-0.7	-0.24	0.01	0.02	22	1	444	A	Los Tordos Sc
Nerstane 10240	146	138	10.3	9.6	-1.1	4.7	0.4	-1.4	-0.12	-0.02	0.53	161	5	303	A	Los Tordos Sc
Inia Glencoe 16313	146	154	-9.4	-7.3	-1.7	-1.8	-0.6	-0.1	-0.15	0.17	0.13	3	1	439	M	Pmf
Talitas - 6270	146	136	8.9	11.5	-1.0	-2.8	0.3	0.1	0.17	0.30	-0.29	41	1	452	A	Daniel De Brum
Inia Glencoe 16141	145	142	1.0	3.5	-1.3	7.3	0.0	0.2	0.05	-0.10	-0.05	2	1	436	M	Pmf
Santa Catalina Nerstane 2083	144	137	8.5	8.1	-1.1	2.3	0.4	2.3	S/d	-0.15	-0.05	38	1	487	A	Douglas Cortela
Inia Glencoe 5265	144	140	-0.9	4.7	-1.2	-0.4	-0.1	-0.6	0.18	0.18	-0.20	1	1	410	M	Pmf
Inia Glencoe 3050	144	144	-2.5	0.6	-1.4	-3.8	-0.3	-0.2	0.11	0.47	-0.37	256	9	328	A	Pmf
Arrayan Alfoxtón 912	144	139	1.4	5.7	-1.2	-0.1	0.0	-0.7	0.11	0.00	-0.11	1	1	419	M	Alfredo Y Alvaro Fros
Alfoxtón Ambassador 391	144	142	-3.5	1.9	-1.3	1.8	-0.3	0.0	0.26	0.08	-0.45	408	16	129	A	Semen Importado
Los Tordos 1824	143	137	4.8	6.7	-1.1	6.4	0.0	-0.4	0.24	-0.06	0.04	46	1	446	A	Los Tordos Sc
Grindon 0118	143	145	-4.1	-1.3	-1.4	-2.4	0.0	-1.5	-0.31	0.12	-0.27	126	3	440	A	Semen Importado
Arrayan Lorelmo 233-319	142	136	2.9	6.7	-1.1	6.0	-0.1	-1.4	0.04	0.09	0.15	27	1	481	A	Alfredo Y Alvaro Fros

Cuadro 5. El 10% que produce mayor Índice 2.

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Eamscleugh 1261	157	164	-6.1	-6.2	-2.0	-0.4	-0.6	-0.4	0.12	0.47	0.03	71	2	434	A	Semen Importado
Inia Glencoe 16149	158	160	-2.1	-0.8	-1.9	8.4	-0.2	-0.1	0.17	-0.11	-0.21	30	1	437	A	Pmf
Lorelmo Poll 910246	156	159	-5.7	-2.2	-1.8	-2.7	-0.3	-0.8	-0.02	0.14	0.59	211	6	270	A	Semen Importado
The Grange Poll 105887	150	157	-6.1	-5.9	-1.8	-5.2	-0.5	-0.3	-0.14	0.25	0.53	231	5	382	A	Semen Importado
Inia Glencoe 16313	146	154	-9.4	-7.3	-1.7	-1.8	-0.6	-0.1	-0.15	0.17	0.13	3	1	439	M	Pmf
Inia Glencoe 5405	152	154	-4.9	-1.1	-1.7	2.4	-0.3	-0.1	0.17	-0.09	-0.11	4	1	435	M	Pmf
The Grange 088	149	150	-6.4	-1.0	-1.6	-0.6	0.2	-0.2	0.08	0.09	-0.10	123	6	390	A	Las Rosas
Eamscleugh 1211	140	149	-8.9	-8.7	-1.6	1.4	-0.2	-0.3	-0.16	0.09	-0.27	87	2	433	A	Semen Importado
Grindon 0118	143	145	-4.1	-1.3	-1.4	-2.4	0.0	-1.5	-0.31	0.12	-0.27	126	3	440	A	Semen Importado
Inia Glencoe 16179	139	145	-9.0	-5.1	-1.4	7.6	-0.5	-1.0	0.21	-0.01	0.22	49	1	438	A	Pmf
Inia Glencoe 4113	141	145	-6.4	-2.9	-1.4	-1.0	-0.4	-0.6	0.17	-0.17	0.28	18	2	381	A	Pmf
Inia Glencoe 3050	144	144	-2.5	0.6	-1.4	-3.8	-0.3	-0.2	0.11	0.47	-0.37	256	9	328	A	Pmf
Inia Glencoe 5389	147	144	0.3	3.8	-1.3	6.6	0.1	-0.3	0.13	-0.01	-0.39	246	10	405	A	Pmf
Alfoxtan Ambassador 391	144	142	-3.5	1.9	-1.3	1.8	-0.3	0.0	0.26	0.08	-0.45	408	16	129	A	Semen Importado
Inia Glencoe 16141	145	142	1.0	3.5	-1.3	7.3	0.0	0.2	0.05	-0.10	-0.05	2	1	436	M	Pmf
Santa Catalina Nerstane 2078	142	141	-1.7	2.0	-1.3	1.7	0.1	0.6	S/d	0.15	-0.08	67	1	486	A	Douglas Cortela
Inia Glencoe 5265	144	140	-0.9	4.7	-1.2	-0.4	-0.1	-0.6	0.18	0.18	-0.20	1	1	410	M	Pmf
Los Tordos 1187	149	140	6.9	9.9	-1.2	4.5	0.2	-0.8	-0.10	0.13	0.33	18	1	443	A	Los Tordos Sc
Arrayan Alfoxtan 912	144	139	1.4	5.7	-1.2	-0.1	0.0	-0.7	0.11	0.00	-0.11	1	1	419	M	Alfredo Y Alvaro Fros
Los Tordos 1529	147	138	7.4	9.8	-1.1	-2.1	0.4	-0.7	-0.24	0.01	0.02	22	1	444	A	Los Tordos Sc
Santa Catalina Alfoxtan 1951	134	138	-5.3	-3.3	-1.2	0.6	-0.4	-0.3	S/d	-0.26	-0.17	34	1	392	A	Douglas Cortela
Yalgoo 050 448	151	138	6.2	14.1	-1.1	2.8	0.5	-1.2	S/d	0.18	-0.17	256	3	428	A	Varios
Nerstane 10240	146	138	10.3	9.6	-1.1	4.7	0.4	-1.4	-0.12	-0.02	0.53	161	5	303	A	Los Tordos Sc
Don Isidro 18	136	138	-3.8	-1.1	-1.2	0.0	-0.3	-0.4	S/d	0.50	-0.24	54	1	442	A	Don Isidro

Cuadro 6. El 10% que produce mayor Peso de Vellón Sucio.

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Merinotech Vic 021530	151	136	13.6	16.1	-1.0	6.3	0.6	-0.2	0.08	0.16	0.22	143	4	411	A	Semen Importado
Mandiyu 3895	122	110	13.5	12.7	-0.2	5.2	0.7	-0.5	0.00	-0.33	0.03	27	2	406	A	Juan Miguel Silva Y Rosa
Manantiales Nerstane 43 1286	120	108	12.6	12.3	-0.2	4.2	0.7	-0.6	-0.11	0.13	0.04	4	1	431	M	Sylvia Jones De Perez
Talitas 0278	97	88	12.3	8.9	0.4	1.3	0.6	-1.1	-0.15	-0.50	0.01	43	1	315	A	Daniel De Brum
Los Manantiales 5177	130	115	12.3	15.3	-0.4	1.6	1.1	-0.8	0.00	-0.22	-0.06	114	2	389	A	Sylvia Jones De Perez
Rp04-2536	117	105	11.9	12.0	-0.1	8.8	0.8	-0.7	S/d	0.12	0.15	10	1	493	A	Semen Importado
Los Tordos 0391	88	79	11.6	8.4	0.7	3.9	0.0	0.6	-0.06	-0.23	0.00	43	1	349	A	Los Tordos Sc
El Rancho 283	120	110	11.4	11.1	-0.2	3.8	1.0	0.4	S/d	-0.32	-0.05	79	2	395	A	Mario Dutra
Nerstane 990043	126	115	11.1	12.1	-0.4	5.0	0.8	-1.4	0.01	-0.28	0.19	74	6	288	A	Semen Importado
Manantiales Nerstane 43 1281	129	119	10.7	10.6	-0.5	-0.4	0.3	-1.6	0.07	0.01	0.09	39	1	430	A	Sylvia Jones De Perez
Los Tordos 802	127	117	10.6	10.2	-0.5	0.7	0.6	-0.8	0.09	-0.10	0.19	9	1	352	A	Los Tordos Sc
Nerstane 10240	146	138	10.3	9.6	-1.1	4.7	0.4	-1.4	-0.12	-0.02	0.53	161	5	303	A	Los Tordos Sc
Corona 1404	119	107	9.7	13.1	-0.1	6.6	0.2	-1.1	S/d	-0.39	-0.33	37	1	463	A	Mirtha Jones
Adan 271	128	117	9.7	11.5	-0.4	8.9	0.6	-0.3	S/d	-0.07	-0.14	79	2	409	A	Martin Tafemaberry
Paso Del Sauce 5184	112	104	9.6	8.2	-0.1	1.1	-0.1	0.3	-0.03	0.10	0.36	59	2	413	A	Janet De Brum
Sta. Catalina Roseville G391687	110	100	9.6	9.5	0.0	-3.9	-0.1	-0.1	S/d	0.17	-0.11	142	8	141	A	Douglas Cortela
Los Tordos 694	119	109	9.5	10.5	-0.2	1.4	0.5	-0.8	-0.08	-0.03	0.24	1	1	350	M	Los Tordos Sc
Los Tordos 756	110	98	9.5	11.5	0.1	7.3	0.0	-0.4	0.07	-0.36	0.34	36	1	351	A	Los Tordos Sc
Arrayan 846-935	139	130	9.3	9.2	-0.9	5.0	0.8	-0.9	0.18	-0.31	-0.29	45	1	478	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Los Manantiales 5053	120	113	9.2	7.8	-0.4	1.4	0.1	0.2	-0.11	-0.18	-0.02	25	1	432	A	Sylvia Jones De Perez
Talitas 9039	106	98	8.9	8.1	0.1	4.6	0.2	1.2	-0.23	0.31	-0.29	88	3	278	A	Daniel De Brum
Talitas - 6270	146	136	8.9	11.5	-1.0	-2.8	0.3	0.1	0.17	0.30	-0.29	41	1	452	A	Daniel De Brum
Nerstane 040048	135	127	8.8	8.5	-0.8	6.6	0.4	-1.1	-0.03	-0.13	0.15	54	1	448	A	Varios
Santa Catalina Nerstane 2083	144	137	8.5	8.1	-1.1	2.3	0.4	2.3	S/d	-0.15	-0.05	38	1	487	A	Douglas Cortela

Cuadro 7. El 10% que produce mayor Peso de Vellón Limpio.

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Merinotech Vic 021530	151	136	13.6	16.1	-1.0	6.3	0.6	-0.2	0.08	0.16	0.22	143	4	411	A	Semen Importado
Los Manantiales 5177	130	115	12.3	15.3	-0.4	1.6	1.1	-0.8	0.00	-0.22	-0.06	114	2	389	A	Sylvia Jones De Perez
Yalgoo 050 448	151	138	6.2	14.1	-1.1	2.8	0.5	-1.2	S/d	0.18	-0.17	256	3	428	A	Varios
Corona 1404	119	107	9.7	13.1	-0.1	6.6	0.2	-1.1	S/d	-0.39	-0.33	37	1	463	A	Mirtha Jones
Mandiyu 3895	122	110	13.5	12.7	-0.2	5.2	0.7	-0.5	0.00	-0.33	0.03	27	2	406	A	Juan Miguel Silva Y Rosas
Manantiales Nerstane 43 1286	120	108	12.6	12.3	-0.2	4.2	0.7	-0.6	-0.11	0.13	0.04	4	1	431	M	Sylvia Jones De Perez
Nerstane 990043	126	115	11.1	12.1	-0.4	5.0	0.8	-1.4	0.01	-0.28	0.19	74	6	288	A	Semen Importado
Rp04-2536	117	105	11.9	12.0	-0.1	8.8	0.8	-0.7	S/d	0.12	0.15	10	1	493	A	Semen Importado
Arrayan Lorelmo 246-233	148	137	6.4	11.6	-1.1	5.2	-0.2	-0.4	-0.09	0.21	0.18	28	1	366	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Adan 271	128	117	9.7	11.5	-0.4	8.9	0.6	-0.3	S/d	-0.07	-0.14	79	2	409	A	Martin Tafemaberry
Los Tordos 756	110	98	9.5	11.5	0.1	7.3	0.0	-0.4	0.07	-0.36	0.34	36	1	351	A	Los Tordos Sc
Talitas - 6270	146	136	8.9	11.5	-1.0	-2.8	0.3	0.1	0.17	0.30	-0.29	41	1	452	A	Daniel De Brum
El Rancho 283	120	110	11.4	11.1	-0.2	3.8	1.0	0.4	S/d	-0.32	-0.05	79	2	395	A	Mario Dutra
Los Tordos 901	137	127	7.7	10.7	-0.8	3.4	0.7	-0.2	0.01	-0.12	0.20	18	1	353	A	Los Tordos Sc
Manantiales Nerstane 43 1281	129	119	10.7	10.6	-0.5	-0.4	0.3	-1.6	0.07	0.01	0.09	39	1	430	A	Sylvia Jones De Perez
Los Tordos 694	119	109	9.5	10.5	-0.2	1.4	0.5	-0.8	-0.08	-0.03	0.24	1	1	350	M	Los Tordos Sc
Nerstane 920002	136	126	7.6	10.3	-0.7	2.5	1.2	-1.1	0.17	-0.42	0.03	189	10	138	A	Semen Importado
Los Tordos 802	127	117	10.6	10.2	-0.5	0.7	0.6	-0.8	0.09	-0.10	0.19	9	1	352	A	Los Tordos Sc
Ibirapita 2	106	96	7.3	9.9	0.2	5.1	0.0	-0.3	S/d	0.20	-0.28	106	2	296	A	Carlos E. Correa
Los Tordos 1187	149	140	6.9	9.9	-1.2	4.5	0.2	-0.8	-0.10	0.13	0.33	18	1	443	A	Los Tordos Sc
Los Tordos 1529	147	138	7.4	9.8	-1.1	-2.1	0.4	-0.7	-0.24	0.01	0.02	22	1	444	A	Los Tordos Sc
The Grange 149	133	124	8.1	9.7	-0.7	3.9	0.0	0.0	S/d	-0.09	-0.08	120	2	354	A	Las Rosas
Nerstane 10240	146	138	10.3	9.6	-1.1	4.7	0.4	-1.4	-0.12	-0.02	0.53	161	5	303	A	Los Tordos Sc
Sta. Catalina Roseville G391687	110	100	9.6	9.5	0.0	-3.9	-0.1	-0.1	S/d	0.17	-0.11	142	8	141	A	Douglas Cortela

Cuadro 8. El 10% que produce menor Diámetro de la Fibra.

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Earnsleugh 1261	157	164	-6.1	-6.2	-2.0	-0.4	-0.6	-0.4	0.12	0.47	0.03	71	2	434	A	Semen Importado
Inia Glencoe 16149	158	160	-2.1	-0.8	-1.9	8.4	-0.2	-0.1	0.17	-0.11	-0.21	30	1	437	A	Pmf
Lorelmo Poll 910246	156	159	-5.7	-2.2	-1.8	-2.7	-0.3	-0.8	-0.02	0.14	0.59	211	6	270	A	Semen Importado
The Grange Poll 105887	150	157	-6.1	-5.9	-1.8	-5.2	-0.5	-0.3	-0.14	0.25	0.53	231	5	382	A	Semen Importado
Inia Glencoe 16313	146	154	-9.4	-7.3	-1.7	-1.8	-0.6	-0.1	-0.15	0.17	0.13	3	1	439	M	Pmf
Inia Glencoe 5405	152	154	-4.9	-1.1	-1.7	2.4	-0.3	-0.1	0.17	-0.09	-0.11	4	1	435	M	Pmf
Earnsleugh 1211	140	149	-8.9	-8.7	-1.6	1.4	-0.2	-0.3	-0.16	0.09	-0.27	87	2	433	A	Semen Importado
The Grange 088	149	150	-6.4	-1.0	-1.6	-0.6	0.2	-0.2	0.08	0.09	-0.10	123	6	390	A	Las Rosas
Inia Glencoe 16179	139	145	-9.0	-5.1	-1.4	7.6	-0.5	-1.0	0.21	-0.01	0.22	49	1	438	A	Pmf
Grindon 0118	143	145	-4.1	-1.3	-1.4	-2.4	0.0	-1.5	-0.31	0.12	-0.27	126	3	440	A	Semen Importado
Inia Glencoe 4113	141	145	-6.4	-2.9	-1.4	-1.0	-0.4	-0.6	0.17	-0.17	0.28	18	2	381	A	Pmf
Inia Glencoe 3050	144	144	-2.5	0.6	-1.4	-3.8	-0.3	-0.2	0.11	0.47	-0.37	256	9	328	A	Pmf
Inia Glencoe 5389	147	144	0.3	3.8	-1.3	6.6	0.1	-0.3	0.13	-0.01	-0.39	246	10	405	A	Pmf
Alfoxtón Ambassador 391	144	142	-3.5	1.9	-1.3	1.8	-0.3	0.0	0.26	0.08	-0.45	408	16	129	A	Semen Importado
Inia Glencoe 16141	145	142	1.0	3.5	-1.3	7.3	0.0	0.2	0.05	-0.10	-0.05	2	1	436	M	Pmf
Santa Catalina Nerstane 2078	142	141	-1.7	2.0	-1.3	1.7	0.1	0.6	S/d	0.15	-0.08	67	1	486	A	Douglas Cortela
Inia Glencoe 5265	144	140	-0.9	4.7	-1.2	-0.4	-0.1	-0.6	0.18	0.18	-0.20	1	1	410	M	Pmf
Santa Catalina Alfoxtón 1951	134	138	-5.3	-3.3	-1.2	0.6	-0.4	-0.3	S/d	-0.26	-0.17	34	1	392	A	Douglas Cortela
El Rancho 119	128	136	-8.9	-7.8	-1.2	-0.9	-0.1	0.1	S/d	0.22	-0.11	187	5	310	A	Mario Dutra
Don Isidro 18	136	138	-3.8	-1.1	-1.2	0.0	-0.3	-0.4	S/d	0.50	-0.24	54	1	442	A	Don Isidro
Los Tordos 1187	149	140	6.9	9.9	-1.2	4.5	0.2	-0.8	-0.10	0.13	0.33	18	1	443	A	Los Tordos Sc
Arrayan Alfoxtón 912	144	139	1.4	5.7	-1.2	-0.1	0.0	-0.7	0.11	0.00	-0.11	1	1	419	M	Alfredo Y Alvaro Fros
Inia Glencoe 3051	137	137	-5.9	0.6	-1.2	4.5	-0.1	-0.6	0.22	0.02	-0.10	62	5	317	A	Pmf
The Grange 466	136	137	-3.2	-0.4	-1.2	-0.5	-0.2	0.6	-0.30	0.19	-0.05	83	3	276	A	Semen Importado

Cuadro 9. El 10% que produce mayor Peso Corporal.

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Nerstane 050014	126	120	7.5	6.1	-0.6	10.9	0.4	-1.4	0.01	-0.36	-0.06	58	2	458	A	Varios
Arrayan A Lorelmo 218-315	122	117	4.8	5.7	-0.5	9.3	0.5	0.1	-0.22	-0.05	-0.17	4	1	447	M	Alfredo Y Alvaro Fros
Inia Glencoe 4033	132	130	1.1	3.1	-0.9	9.1	0.0	0.4	0.34	-0.09	-0.14	160	4	380	A	Pmf
Arrayan Alfoxtón 687	121	122	-0.7	-0.6	-0.7	9.0	-0.1	0.5	0.24	-0.10	-0.46	138	4	292	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Adan 271	128	117	9.7	11.5	-0.4	8.9	0.6	-0.3	S/d	-0.07	-0.14	79	2	409	A	Martin Tafemaberry
Rp04-2536	117	105	11.9	12.0	-0.1	8.8	0.8	-0.7	S/d	0.12	0.15	10	1	493	A	Semen Importado
Arrayan Lorelmo 318-218	133	134	0.7	0.1	-1.1	8.6	0.0	0.3	-0.07	-0.09	-0.45	137	4	365	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Inia Glencoe 16149	158	160	-2.1	-0.8	-1.9	8.4	-0.2	-0.1	0.17	-0.11	-0.21	30	1	437	A	Pmf
Talitas 4611	106	105	0.3	0.1	-0.2	7.8	0.6	-1.3	-0.05	-0.46	0.07	114	3	363	A	Daniel De Brum
Inia Glencoe 16179	139	145	-9.0	-5.1	-1.4	7.6	-0.5	-1.0	0.21	-0.01	0.22	49	1	438	A	Pmf
Arrayan Alfoxtón 665	131	127	-1.3	4.1	-0.8	7.5	-0.2	0.7	0.38	-0.03	-0.29	266	10	281	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Inia Glencoe 16141	145	142	1.0	3.5	-1.3	7.3	0.0	0.2	0.05	-0.10	-0.05	2	1	436	M	Pmf
Los Tordos 756	110	98	9.5	11.5	0.1	7.3	0.0	-0.4	0.07	-0.36	0.34	36	1	351	A	Los Tordos Sc
Inia Glencoe 16138	118	115	2.5	3.2	-0.4	7.2	0.2	-0.4	0.04	-0.28	-0.07	110	2	473	A	Pmf
Los Arrayanes 5042	130	127	1.6	4.1	-0.8	7.0	-0.3	0.5	0.45	-0.13	-0.67	99	2	420	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Granada 748	128	125	2.1	3.4	-0.8	6.7	0.0	0.2	S/d	-0.17	-0.08	255	3	408	A	Martin Duhalde
Talitas - 5254	110	109	-1.5	1.3	-0.3	6.7	-0.1	-1.4	-0.02	-0.10	0.36	31	1	402	A	Daniel De Brum
Manantiales Roseville Park 1258	134	125	2.1	8.9	-0.7	6.7	-0.1	-0.4	0.15	-0.25	0.05	36	2	388	A	Sylvia Jones De Perez
Nerstane 040048	135	127	8.8	8.5	-0.8	6.6	0.4	-1.1	-0.03	-0.13	0.15	54	1	448	A	Varios
Inia Glencoe 5389	147	144	0.3	3.8	-1.3	6.6	0.1	-0.3	0.13	-0.01	-0.39	246	10	405	A	Pmf
Corona 1404	119	107	9.7	13.1	-0.1	6.6	0.2	-1.1	S/d	-0.39	-0.33	37	1	463	A	Mirtha Jones
Los Tordos 1824	143	137	4.8	6.7	-1.1	6.4	0.0	-0.4	0.24	-0.06	0.04	46	1	446	A	Los Tordos Sc
Talitas 2413	99	91	6.8	8.2	0.3	6.4	0.5	0.1	0.09	0.14	-0.05	101	2	319	A	Daniel De Brum
Merinotech Vic 021530	151	136	13.6	16.1	-1.0	6.3	0.6	-0.2	0.08	0.16	0.22	143	4	411	A	Semen Importado

Cuadro 10. El 10% que produce mayor Largo de Mecha.

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Nerstane 920002	136	126	7.6	10.3	-0.7	2.5	1.2	-1.1	0.17	-0.42	0.03	189	10	138	A	Semen Importado
Arrayan Nerstane 0002-846	129	126	1.8	3.1	-0.8	3.0	1.1	-0.7	0.18	-0.51	-0.03	160	3	369	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Los Manantiales 5177	130	115	12.3	15.3	-0.4	1.6	1.1	-0.8	0.00	-0.22	-0.06	114	2	389	A	Sylvia Jones De Perez
El Rancho 283	120	110	11.4	11.1	-0.2	3.8	1.0	0.4	S/d	-0.32	-0.05	79	2	395	A	Mario Dutra
Adan 060	84	83	4.0	0.9	0.5	0.8	0.9	0.7	S/d	0.37	0.04	57	1	293	A	Martin Tafemaberry
Corona Nerstane 1202	124	118	3.5	5.8	-0.5	1.2	0.8	-1.0	S/d	-0.23	-0.04	6	1	359	M	Mirtha Jones
Nerstane 990043	126	115	11.1	12.1	-0.4	5.0	0.8	-1.4	0.01	-0.28	0.19	74	6	288	A	Semen Importado
Arrayan 846-935	139	130	9.3	9.2	-0.9	5.0	0.8	-0.9	0.18	-0.31	-0.29	45	1	478	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Rp04-2536	117	105	11.9	12.0	-0.1	8.8	0.8	-0.7	S/d	0.12	0.15	10	1	493	A	Semen Importado
Arrayan An 846-927	142	135	5.5	8.2	-1.0	5.3	0.7	0.2	0.08	-0.30	-0.16	44	1	477	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Los Tordos 901	137	127	7.7	10.7	-0.8	3.4	0.7	-0.2	0.01	-0.12	0.20	18	1	353	A	Los Tordos Sc
El Rancho 331	127	121	5.3	6.9	-0.6	4.5	0.7	-0.9	S/d	-0.12	0.05	25	2	398	A	Mario Dutra
Mandiyu 3895	122	110	13.5	12.7	-0.2	5.2	0.7	-0.5	0.00	-0.33	0.03	27	2	406	A	Juan Miguel Silva Y Rosas
Guri 237	109	103	4.8	5.5	-0.1	5.4	0.7	-0.2	S/d	0.04	-0.02	79	2	407	A	Martin Duhalde
Manantiales Nerstane 43 1286	120	108	12.6	12.3	-0.2	4.2	0.7	-0.6	-0.11	0.13	0.04	4	1	431	M	Sylvia Jones De Perez
Nerstane 1042	134	127	5.7	7.7	-0.8	4.4	0.7	-0.3	-0.20	-0.17	0.15	256	6	305	A	Los Tordos Sc
Talitas 1581	108	104	4.6	4.7	-0.1	5.4	0.7	-0.1	-0.02	-0.46	0.32	58	2	277	A	Daniel De Brum
Talitas 0278	97	88	12.3	8.9	0.4	1.3	0.6	-1.1	-0.15	-0.50	0.01	43	1	315	A	Daniel De Brum
Talitas 4611	106	105	0.3	0.1	-0.2	7.8	0.6	-1.3	-0.05	-0.46	0.07	114	3	363	A	Daniel De Brum
Merinotech Vic 021530	151	136	13.6	16.1	-1.0	6.3	0.6	-0.2	0.08	0.16	0.22	143	4	411	A	Semen Importado
Los Tordos 802	127	117	10.6	10.2	-0.5	0.7	0.6	-0.8	0.09	-0.10	0.19	9	1	352	A	Los Tordos Sc
Los Manantiales 0032	107	100	2.0	6.9	0.0	1.4	0.6	-1.5	-0.08	-0.24	0.30	33	1	279	A	Sylvia Jones De Perez
Adan 271	128	117	9.7	11.5	-0.4	8.9	0.6	-0.3	S/d	-0.07	-0.14	79	2	409	A	Martin Tafemaberry
Nerstane 040024	110	103	6.3	7.2	-0.1	2.1	0.6	-0.2	0.12	-0.26	0.01	36	1	455	A	Varios

Cuadro 11. El 10% que produce menor Coeficiente de Variación.

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Nerstane 040246	121	120	-3.9	0.4	-0.6	4.7	-0.1	-1.9	-0.01	0.08	-0.15	63	2	457	A	Varios
Inia Glencoe 5210	140	135	-1.9	5.5	-1.0	2.4	0.2	-1.7	0.33	0.18	-0.27	86	2	404	A	Daniel De Brum
Manantiales Nerstane 43 1281	129	119	10.7	10.6	-0.5	-0.4	0.3	-1.6	0.07	0.01	0.09	39	1	430	A	Sylvia Jones De Perez
Grindon 0118	143	145	-4.1	-1.3	-1.4	-2.4	0.0	-1.5	-0.31	0.12	-0.27	126	3	440	A	Semen Importado
Los Manantiales 0032	107	100	2.0	6.9	0.0	1.4	0.6	-1.5	-0.08	-0.24	0.30	33	1	279	A	Sylvia Jones De Perez
Talitas - 5254	110	109	-1.5	1.3	-0.3	6.7	-0.1	-1.4	-0.02	-0.10	0.36	31	1	402	A	Daniel De Brum
Nerstane 054686	110	114	-2.1	-4.2	-0.5	1.0	0.4	-1.4	0.04	0.55	0.02	38	1	460	A	Varios
Arrayan Lorelmo 233-319	142	136	2.9	6.7	-1.1	6.0	-0.1	-1.4	0.04	0.09	0.15	27	1	481	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Nerstane 050014	126	120	7.5	6.1	-0.6	10.9	0.4	-1.4	0.01	-0.36	-0.06	58	2	458	A	Varios
Nerstane 10240	146	138	10.3	9.6	-1.1	4.7	0.4	-1.4	-0.12	-0.02	0.53	161	5	303	A	Los Tordos Sc
Nerstane 990043	126	115	11.1	12.1	-0.4	5.0	0.8	-1.4	0.01	-0.28	0.19	74	6	288	A	Semen Importado
Los Manantiales 4211	124	115	3.9	9.4	-0.4	1.6	0.4	-1.3	-0.05	-0.40	-0.01	80	3	346	A	Sylvia Jones De Perez
Talitas 4611	106	105	0.3	0.1	-0.2	7.8	0.6	-1.3	-0.05	-0.46	0.07	114	3	363	A	Daniel De Brum
Yalgoo 050 448	151	138	6.2	14.1	-1.1	2.8	0.5	-1.2	S/d	0.18	-0.17	256	3	428	A	Varios
Nerstane 920002	136	126	7.6	10.3	-0.7	2.5	1.2	-1.1	0.17	-0.42	0.03	189	10	138	A	Semen Importado
La Criolla 16	92	96	-5.8	-4.3	0.1	2.3	-0.6	-1.1	S/d	0.12	0.12	55	2	286	A	Alegre Sasson
Talitas 0278	97	88	12.3	8.9	0.4	1.3	0.6	-1.1	-0.15	-0.50	0.01	43	1	315	A	Daniel De Brum
Inia Glencoe 2020	115	110	3.5	4.9	-0.3	1.0	0.5	-1.1	0.13	0.33	-0.13	100	3	289	A	Pmf
Nerstane 040048	135	127	8.8	8.5	-0.8	6.6	0.4	-1.1	-0.03	-0.13	0.15	54	1	448	A	Varios
Corona 1404	119	107	9.7	13.1	-0.1	6.6	0.2	-1.1	S/d	-0.39	-0.33	37	1	463	A	Mirtha Jones
Lorelmo Poll 990318	133	132	-2.6	1.5	-1.0	4.3	0.2	-1.1	0.20	0.23	-0.18	103	7	189	A	Semen Importado
Inia Glencoe 16179	139	145	-9.0	-5.1	-1.4	7.6	-0.5	-1.0	0.21	-0.01	0.22	49	1	438	A	Pmf
El Rancho 334	131	125	3.5	6.5	-0.7	2.7	0.4	-1.0	S/d	-0.24	-0.10	23	1	469	A	Mario Dutra
Corona Nerstane 1202	124	118	3.5	5.8	-0.5	1.2	0.8	-1.0	S/d	-0.23	-0.04	6	1	359	M	Mirtha Jones

Cuadro 12. El 10% que producen animales más resistentes a parásitos (menor HPG).

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Talitas 3296	113	110	3.8	2.4	-0.3	3.0	0.1	-0.1	-0.41	0.10	0.30	62	2	362	A	Daniel De Brum
Talitas - 6331	115	118	-2.1	-2.6	-0.6	-5.0	-0.1	0.0	-0.41	-0.11	-0.15	23	1	484	A	Daniel De Brum
Paso Del Sauce 2322	80	84	-0.5	-3.5	0.5	5.3	-0.1	0.4	-0.35	-0.11	-0.05	28	1	272	A	Janet De Brum
Grindon 0118	143	145	-4.1	-1.3	-1.4	-2.4	0.0	-1.5	-0.31	0.12	-0.27	126	3	440	A	Semen Importado
The Grange 466	136	137	-3.2	-0.4	-1.2	-0.5	-0.2	0.6	-0.30	0.19	-0.05	83	3	276	A	Semen Importado
Talitas - 5543	113	105	0.4	7.4	-0.1	3.1	0.0	-0.2	-0.30	-0.22	0.03	35	1	416	A	Daniel De Brum
Los Tordos 1529	147	138	7.4	9.8	-1.1	-2.1	0.4	-0.7	-0.24	0.01	0.02	22	1	444	A	Los Tordos Sc
Paso Del Sauce 0392	96	96	3.4	0.5	0.1	0.0	0.1	1.0	-0.23	-0.23	0.47	40	1	414	A	Janet De Brum
Talitas 9039	106	98	8.9	8.1	0.1	4.6	0.2	1.2	-0.23	0.31	-0.29	88	3	278	A	Daniel De Brum
Arayan A Lorelmo 218-315	122	117	4.8	5.7	-0.5	9.3	0.5	0.1	-0.22	-0.05	-0.17	4	1	447	Ma	Alfredo Y Alvaro Fros
Paso Del Sauce 2313	85	85	0.5	-0.8	0.4	3.1	0.0	-0.8	-0.20	-0.56	0.41	26	1	273	A	Janet De Brum
Talitas - 5019	108	104	4.1	3.8	-0.1	-2.5	0.1	-0.5	-0.20	-0.22	-0.01	53	1	415	A	Daniel De Brum
Nerstane 1042	134	127	5.7	7.7	-0.8	4.4	0.7	-0.3	-0.20	-0.17	0.15	256	6	305	A	Los Tordos Sc
Talitas - 3076	116	112	3.7	5.1	-0.3	-0.8	0.3	0.3	-0.18	-0.27	0.01	39	1	400	A	Daniel De Brum
Inia Glencoe 3368	133	135	-0.1	-1.2	-1.1	-2.5	-0.2	0.5	-0.18	0.31	-0.49	63	2	348	A	Sylvia Jones De Perez
Talitas - 6374	109	113	-1.0	-3.8	-0.5	4.1	-0.1	0.4	-0.17	-0.34	-0.15	46	1	485	A	Daniel De Brum
Earnsclough 1211	140	149	-8.9	-8.7	-1.6	1.4	-0.2	-0.3	-0.16	0.09	-0.27	87	2	433	A	Semen Importado
Talitas 3281	112	112	2.1	0.4	-0.4	1.8	0.1	0.0	-0.15	0.09	-0.12	43	1	361	A	Daniel De Brum
Talitas 0278	97	88	12.3	8.9	0.4	1.3	0.6	-1.1	-0.15	-0.50	0.01	43	1	315	A	Daniel De Brum
Inia Glencoe 16313	146	154	-9.4	-7.3	-1.7	-1.8	-0.6	-0.1	-0.15	0.17	0.13	3	1	439	M	Pmf
The Grange Poll 105887	150	157	-6.1	-5.9	-1.8	-5.2	-0.5	-0.3	-0.14	0.25	0.53	231	5	382	A	Semen Importado
Los Manantiales 0255	107	108	-0.9	-0.5	-0.3	-0.4	0.1	0.1	-0.14	-0.06	0.13	31	1	280	A	Sylvia Jones De Perez
Cressbrook 287	127	125	-2.6	2.0	-0.8	-2.5	0.2	-0.3	-0.13	-0.23	0.00	111	7	329	A	Las Rosas
Nerstane 10240	146	138	10.3	9.6	-1.1	4.7	0.4	-1.4	-0.12	-0.02	0.53	161	5	303	A	Los Tordos Sc

Cuadro 13. El 10% que produce menos lana en la cara.

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Talitas - 5597	113	108	3.5	5.5	-0.2	3.7	0.1	0.9	-0.11	-0.59	-0.14	40	1	417	A	Daniel De Brum
Paso Del Sauce 2313	85	85	0.5	-0.8	0.4	3.1	0.0	-0.8	-0.20	-0.56	0.41	26	1	273	A	Janet De Brum
Talitas - 5314	132	134	-5.7	-1.0	-1.1	2.1	-0.4	0.5	-0.01	-0.53	-0.09	100	2	403	A	Daniel De Brum
Nerstane 10255	141	135	5.1	6.8	-1.1	4.2	0.4	-1.0	0.09	-0.53	0.00	348	8	304	A	Los Tordos Sc
Arrayan Nerstane 0002-846	129	126	1.8	3.1	-0.8	3.0	1.1	-0.7	0.18	-0.51	-0.03	160	3	369	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Talitas 0278	97	88	12.3	8.9	0.4	1.3	0.6	-1.1	-0.15	-0.50	0.01	43	1	315	A	Daniel De Brum
Inia Glencoe 1175	122	114	6.9	8.3	-0.4	5.6	0.3	-0.3	0.13	-0.50	0.00	221	3	221	A	Sylvia Jones De Perez
Talitas 1581	108	104	4.6	4.7	-0.1	5.4	0.7	-0.1	-0.02	-0.46	0.32	58	2	277	A	Daniel De Brum
Talitas 4611	106	105	0.3	0.1	-0.2	7.8	0.6	-1.3	-0.05	-0.46	0.07	114	3	363	A	Daniel De Brum
Inia Glencoe 1301	99	99	-1.9	0.7	0.0	1.4	0.0	-0.5	-0.01	-0.42	-0.24	153	3	217	A	Daniel De Brum
Nerstane 920002	136	126	7.6	10.3	-0.7	2.5	1.2	-1.1	0.17	-0.42	0.03	189	10	138	A	Semen Importado
Las Rosas 1504	109	102	4.4	7.5	0.0	0.1	0.1	-0.9	S/d	-0.42	0.10	13	1	499	A	Las Rosas
Las Rosas 8130	127	124	2.8	3.8	-0.7	3.6	0.2	0.9	S/d	-0.40	-0.08	57	1	496	A	Las Rosas
Los Manantiales 4211	124	115	3.9	9.4	-0.4	1.6	0.4	-1.3	-0.05	-0.40	-0.01	80	3	346	A	Sylvia Jones De Perez
Corona 1404	119	107	9.7	13.1	-0.1	6.6	0.2	-1.1	S/d	-0.39	-0.33	37	1	463	A	Mirtha Jones
Arrayan Ab 418-659	105	113	-8.7	-8.0	-0.5	-2.1	-0.2	0.4	0.08	-0.39	0.17	95	2	240	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Corona 1304	S/d	S/d	5.7	5.6	0.1	4.1	0.3	0.7	S/d	-0.37	0.22	71	1	462	A	Mirtha Jones
Los Tordos 756	110	98	9.5	11.5	0.1	7.3	0.0	-0.4	0.07	-0.36	0.34	36	1	351	A	Los Tordos Sc
Nerstane 050014	126	120	7.5	6.1	-0.6	10.9	0.4	-1.4	0.01	-0.36	-0.06	58	2	458	A	Varios
Corona Cress Brook 1166	97	98	-1.0	-1.6	0.0	2.0	-0.7	0.1	S/d	-0.35	0.08	9	1	358	M	Mirtha Jones
Talitas - 6374	109	113	-1.0	-3.8	-0.5	4.1	-0.1	0.4	-0.17	-0.34	-0.15	46	1	485	A	Daniel De Brum
Mandiyu 3895	122	110	13.5	12.7	-0.2	5.2	0.7	-0.5	0.00	-0.33	0.03	27	2	406	A	Juan Miguel Silva Y Rosa
Paso Del Sauce 0342	107	109	-1.3	-1.8	-0.3	-0.3	0.1	0.7	-0.03	-0.33	-0.13	58	2	373	A	Janet De Brum
Santa Catalina Nerstane 2091	122	113	6.7	8.8	-0.4	6.1	0.4	-0.4	S/d	-0.32	0.17	5	1	488	A	Douglas Cortela

Cuadro 14. El 10% que produce menos pigmentación.

Nombre	Ind1	Ind2	PVS (%)	PVL (%)	Diam. (m)	PC (%)	LM (cm)	CVD (%)	Ln HPG	LC	SP	NP	Sitio Año	CG	Ex	Propietario
Los Arrayanes 5042	130	127	1.6	4.1	-0.8	7.0	-0.3	0.5	0.45	-0.13	-0.67	99	2	420	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Alfoxtón 681	135	134	-2.9	1.1	-1.1	-0.6	0.2	0.1	0.24	0.08	-0.65	178	5	291	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Manantiales Alf Arra 1228	115	110	0.8	5.5	-0.3	3.9	-0.1	0.9	0.29	-0.01	-0.52	48	2	345	A	Sylvia Jones De Perez
Arrayan Alfoxtón 671	111	108	2.2	2.5	-0.3	6.0	-0.3	0.1	S/d	-0.01	-0.51	24	1	327	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Inia Glencoe 3368	133	135	-0.1	-1.2	-1.1	-2.5	-0.2	0.5	-0.18	0.31	-0.49	63	2	348	A	Sylvia Jones De Perez
Arrayan Alfoxtón 687	121	122	-0.7	-0.6	-0.7	9.0	-0.1	0.5	0.24	-0.10	-0.46	138	4	292	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Alfoxtón Ambassador 391	144	142	-3.5	1.9	-1.3	1.8	-0.3	0.0	0.26	0.08	-0.45	408	16	129	A	Semen Importado
Arrayan Lorelmo 318-218	133	134	0.7	0.1	-1.1	8.6	0.0	0.3	-0.07	-0.09	-0.45	137	4	365	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Alfoxtón 664	130	126	3.5	4.6	-0.8	2.0	0.3	-0.2	0.29	-0.02	-0.42	25	1	324	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Los Arrayanes 6086	132	135	-5.9	-2.5	-1.1	4.1	0.1	0.8	-0.01	0.23	-0.41	50	1	479	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Inia Glencoe 5389	147	144	0.3	3.8	-1.3	6.6	0.1	-0.3	0.13	-0.01	-0.39	246	10	405	A	Pmf
Inia Glencoe 3050	144	144	-2.5	0.6	-1.4	-3.8	-0.3	-0.2	0.11	0.47	-0.37	256	9	328	A	Pmf
Roseville Park 198	138	130	5.5	8.8	-0.9	4.2	-0.1	-0.2	0.18	0.04	-0.35	509	12	322	A	Las Rosas
Corona 1140 Alfoxtón	122	118	1.2	4.0	-0.6	3.3	0.1	0.2	S/d	0.22	-0.34	10	1	326	A	Mirtha Jones
Inia Glencoe 4059	135	131	-1.5	3.7	-1.0	5.9	-0.1	0.8	0.17	0.22	-0.33	8	1	356	A	Mirtha Jones
Corona 1404	119	107	9.7	13.1	-0.1	6.6	0.2	-1.1	S/d	-0.39	-0.33	37	1	463	A	Mirtha Jones
Los Arrayanes 4027	127	126	-2.4	1.4	-0.8	3.4	-0.2	0.2	0.06	-0.05	-0.33	24	1	371	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan Alfoxtón 670	125	127	-5.0	-1.5	-0.9	2.1	-0.2	1.7	0.15	-0.06	-0.32	108	2	290	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Inia Glencoe 16059	131	133	-4.3	-1.6	-1.0	3.3	-0.4	0.8	0.05	0.45	-0.32	45	1	454	A	Pmf
Talitas 9039	106	98	8.9	8.1	0.1	4.6	0.2	1.2	-0.23	0.31	-0.29	88	3	278	A	Daniel De Brum
Talitas - 6270	146	136	8.9	11.5	-1.0	-2.8	0.3	0.1	0.17	0.30	-0.29	41	1	452	A	Daniel De Brum
Arrayan Alfoxtón 665	131	127	-1.3	4.1	-0.8	7.5	-0.2	0.7	0.38	-0.03	-0.29	266	10	281	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Arrayan 846-935	139	130	9.3	9.2	-0.9	5.0	0.8	-0.9	0.18	-0.31	-0.29	45	1	478	A	Alfredo Y Alvaro Fros
Ibirapita 2	106	96	7.3	9.9	0.2	5.1	0.0	-0.3	S/d	0.20	-0.28	106	2	296	A	Carlos E. Correa

Figura 1. Representación gráfica de las DEP de Peso de Vellón Limpio (PVL) y Diámetro de la Fibra.

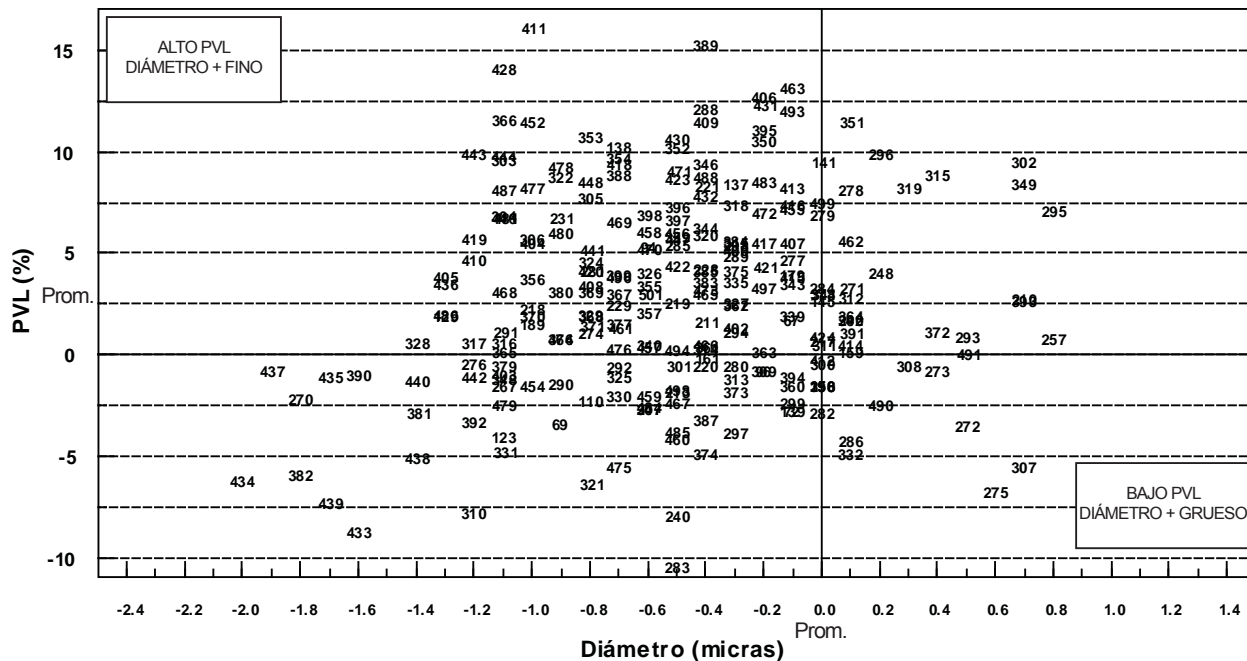


Figura 2. Tendencias genéticas del NFG y Poblacional: Peso de Vellón Sucio (PVS).

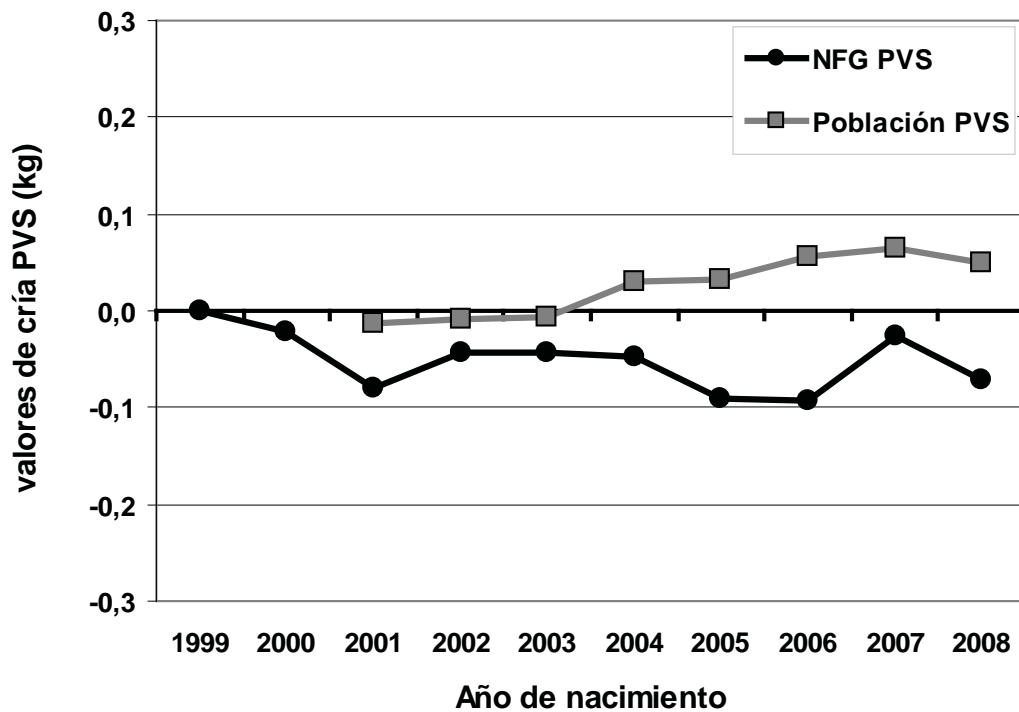


Figura 3. Tendencias genéticas del NFG y Poblacional: Peso de Vellón Limpio (PVL)..

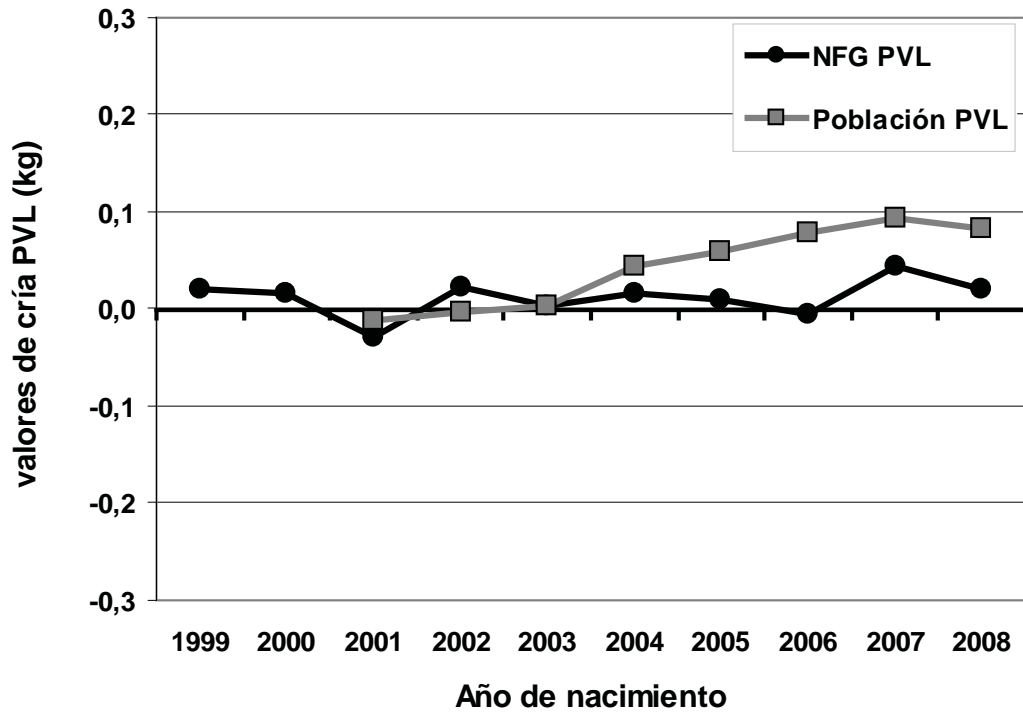


Figura 4. Tendencias genéticas del NFG y Poblacional: Diámetro de la Fibra (Diám).

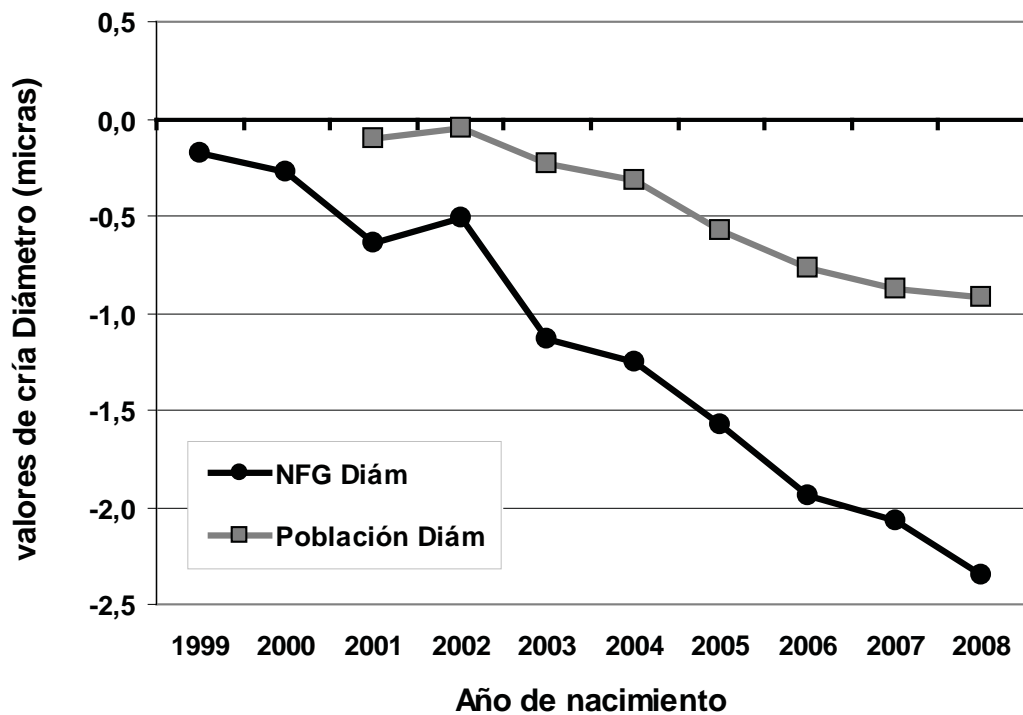


Figura 5. Tendencias genéticas del NFG y Poblacional: Coeficiente de Variación del Diámetro (CVD).

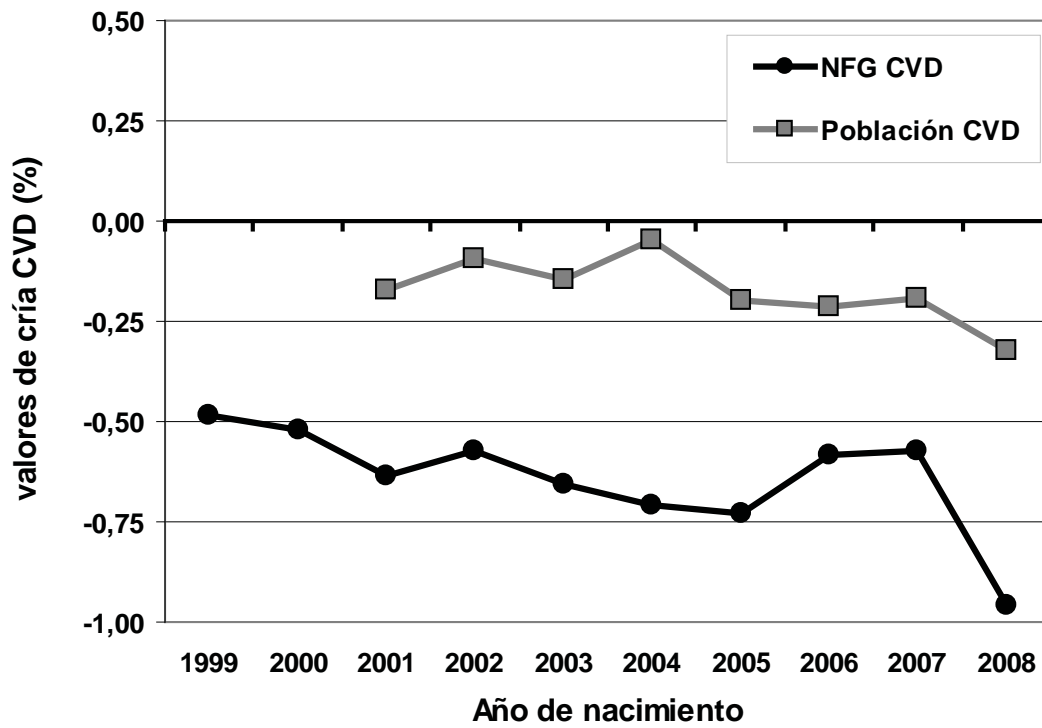


Figura 6. Tendencias genéticas del NFG y Poblacional: Peso del Cuerpo (PC).

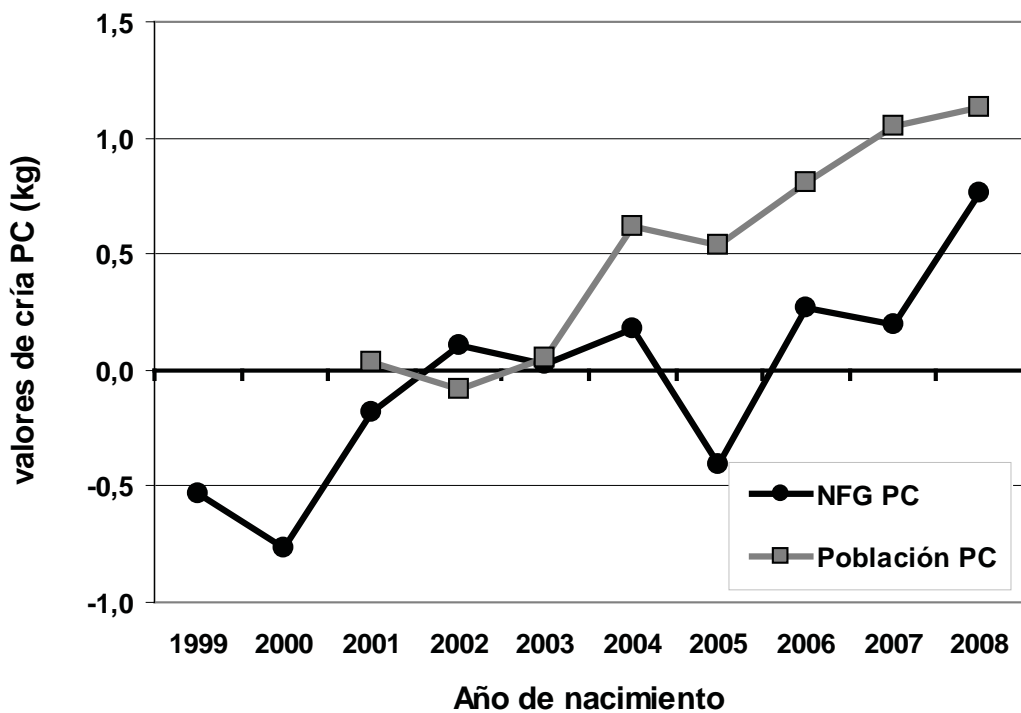


Figura 7. Tendencias genéticas del NFG y Poblacional: Largo de Mecha (LM).

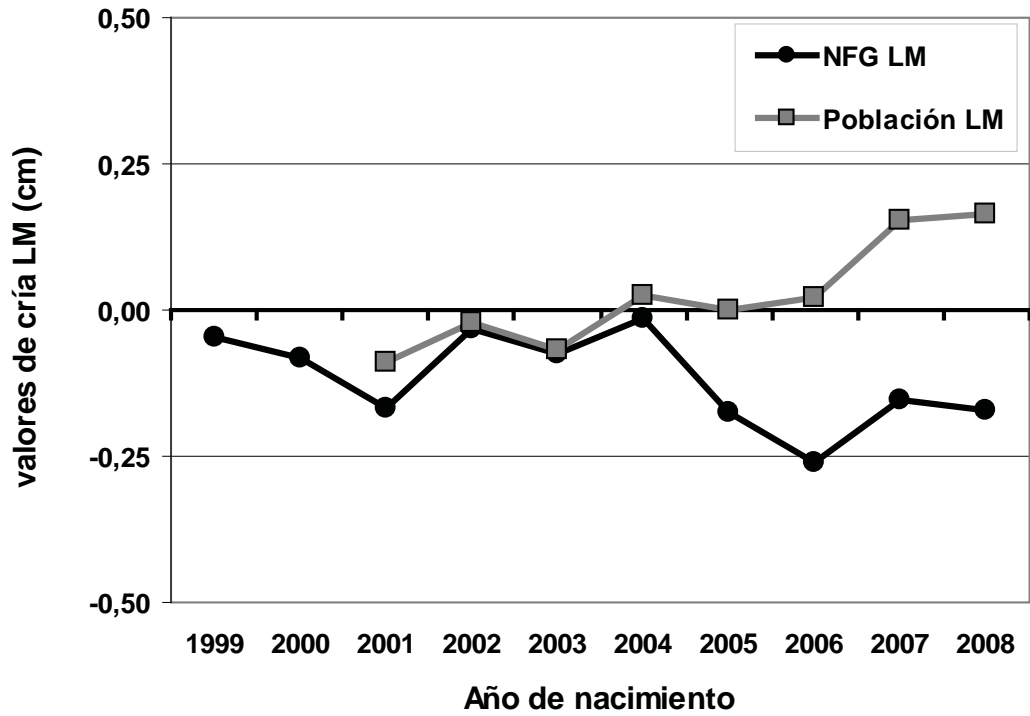


Figura 8. Tendencias del NFG y Poblacional: Huevos por Grama (HPG).

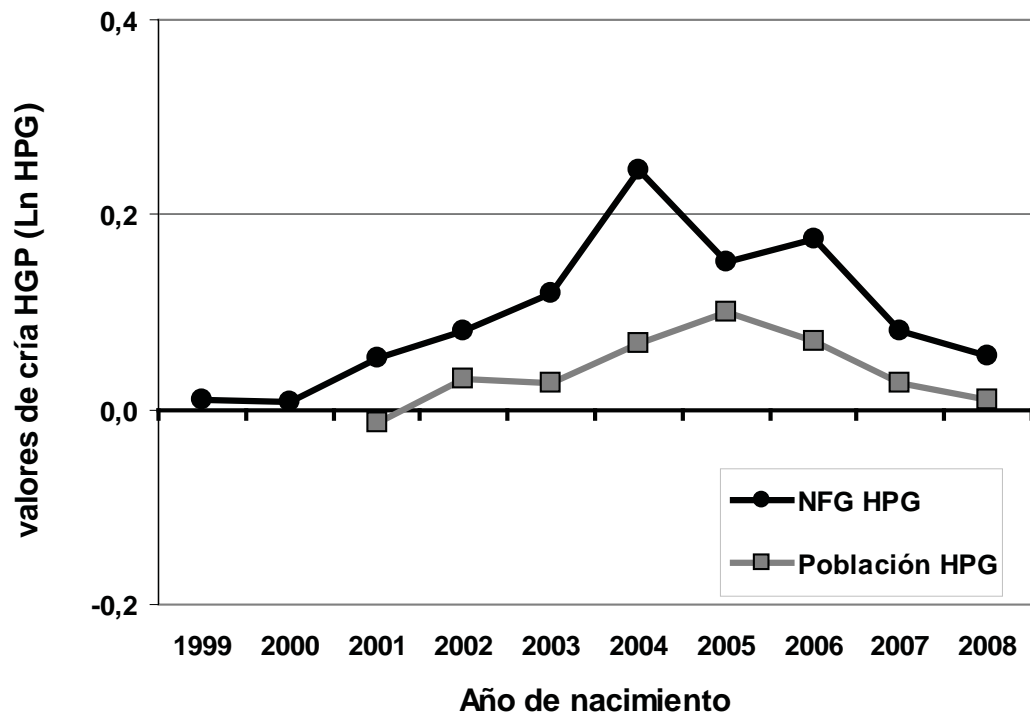


Figura 9. Tendencias genéticas del NFG y Poblacional: Lana en la Cara (LC).

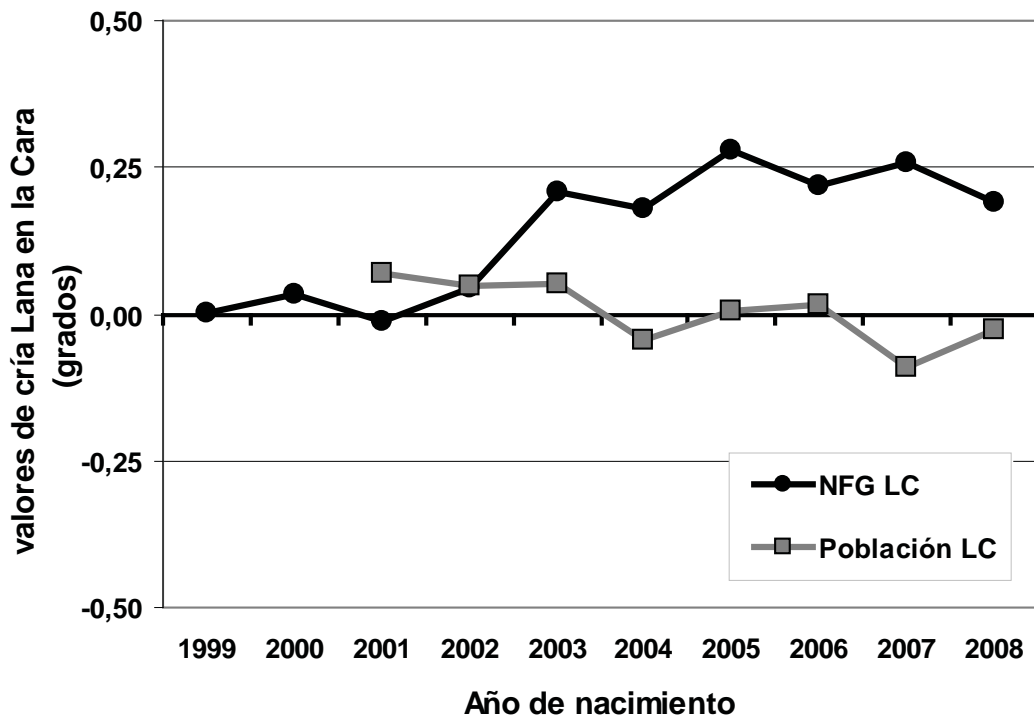
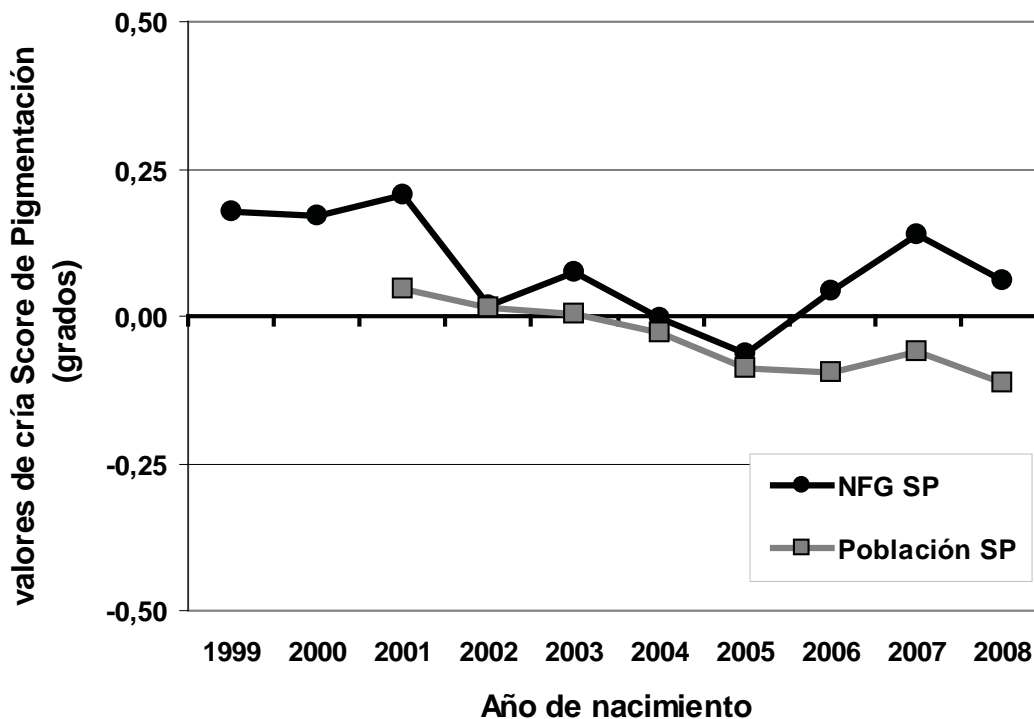


Figura 10. Tendencias genéticas del NFG y Poblacional: Score de Pigmentación (SP).



IV. Clasificación visual en categorías

Un grupo de 3 técnicos (representando al SUL y la SCMAU) realizaron la clasificación del total de la progenie previo a la esquila, en base a la apreciación visual de un conjunto de características, separándose 3 categorías: superior, intermedia y refugo.

Los resultados de la inspección visual se presentan como la proporción de la progenie clasificada por categoría (superior o refugo) para cada padre (**Cuadro 15 y Figura 11**).

Los motivos de refugo considerados (que pueden ser más de uno por animal) fueron los siguientes:

- Esqueleto: tamaño, conformación, aplomos y prognatismo.
- Lana: falta de densidad, fibras meduladas en los cuartos, "barriga alta", finura fuera del estándar de la raza y defectos graves de calidad de vellón (hongos, etc.).
- Presencia de lunares: en el vellón y zonas de no vellón (que por su frecuencia y/o tamaño ameriten ser refugo).
- Otros: principalmente pigmentación de grado muy alto, excesiva lana en la cara, criptorquideos, etc.

Cuadro 15. Desvíos ajustados para Clasificación Visual.

NOMBRE	CG	Superior %	Refugo %
Inia Glencoe 1780	285	0	-14
La Criolla 16	286	-16	-13
La Criolla 28	313	5	-12
La Criolla 25	139	-4	-14
Arrayan 846-935	478	31	-19
Arrayan Ab 418-622	241	1	-7
Arrayan Ab 418-659	240	-8	-4
Arrayan Alfoxtón 664	324	-12	-10
Arrayan Alfoxtón 665	281	5	-10
Arrayan Alfoxtón 670	290	-3	-1
Arrayan Alfoxtón 671	327	19	-9
Arrayan Alfoxtón 681	291	-2	-6
Arrayan Alfoxtón 687	292	4	-16
Arrayan Alfoxtón 824	368	-1	-8
Arrayan An 846-927	477	28	-17
Arrayan Lorelmo 233-319	481	9	-2
Arrayan Lorelmo 246-233	366	0	-2
Arrayan Lorelmo 318-218	365	2	-10
Arrayan Minister 539	239	28	-19
Arrayan Nerstane 0002-846	369	23	-18
Arrayan Nerstane 286 546	151	-3	-5
Arrayan Nerstane 43 903	418	-5	-9
Inia Glencoe 1741	94	-9	5
Los Arrayanes 4027	371	31	-24
Los Arrayanes 5042	420	10	-16
Los Arrayanes 5132	242	-10	-6

NOMBRE	CG	Superior %	Refugio %
Los Arrayanes 6086	479	-1	-12
Los Arrayanes 6130	480	2	-13
Bayucua 2656	80	-9	-1
Bayucua 2801	243	-19	14
Bayucua 4039	244	-12	-2
Bayucua Gy300 2676	115	-11	0
Inia Glencoe 123	203	-13	-9
Ibirapita 2	296	14	-16
San Antonio 1143	295	10	-10
San Antonio 1442	294	-3	-3
Inia Glencoe 0103	137	7	-18
Inia Glencoe 1301	217	13	-11
Inia Glencoe 2058	275	2	-11
Inia Glencoe 3014	316	2	0
Inia Glencoe 3126	318	17	-8
Inia Glencoe 5210	404	13	-9
Talita 3043	215	5	-2
Talita 3112	216	-1	-2
Talitas - 3076	400	-2	13
Talitas - 5019	415	-8	-12
Talitas - 5254	402	-16	-13
Talitas - 5314	403	0	-10
Talitas - 5543	416	-15	-14
Talitas - 5597	417	10	-25
Talitas - 6007	483	-5	-23
Talitas - 6270	452	7	-12
Talitas - 6331	484	-6	-10
Talitas - 6374	485	4	-8
Talitas 0278	315	10	-14
Talitas 1581	277	-9	2
Talitas 2413	319	9	-3
Talitas 3281	361	16	1
Talitas 3296	362	-8	17
Talitas 4611	363	7	-9
Talitas 9039	278	-2	-11
Don Isidro 16188	441	10	-15
Don Isidro 18	442	4	-6
Santa Catalina (Roseville 639) 1738	211	-1	-18
Santa Catalina 150	394	-11	-5
Santa Catalina 1801	377	-12	-5
Santa Catalina Alfoxtón 1951	392	-11	-12
Santa Catalina Minister 1861	374	-2	-8
Santa Catalina Nerstane 2078	486	-7	-13

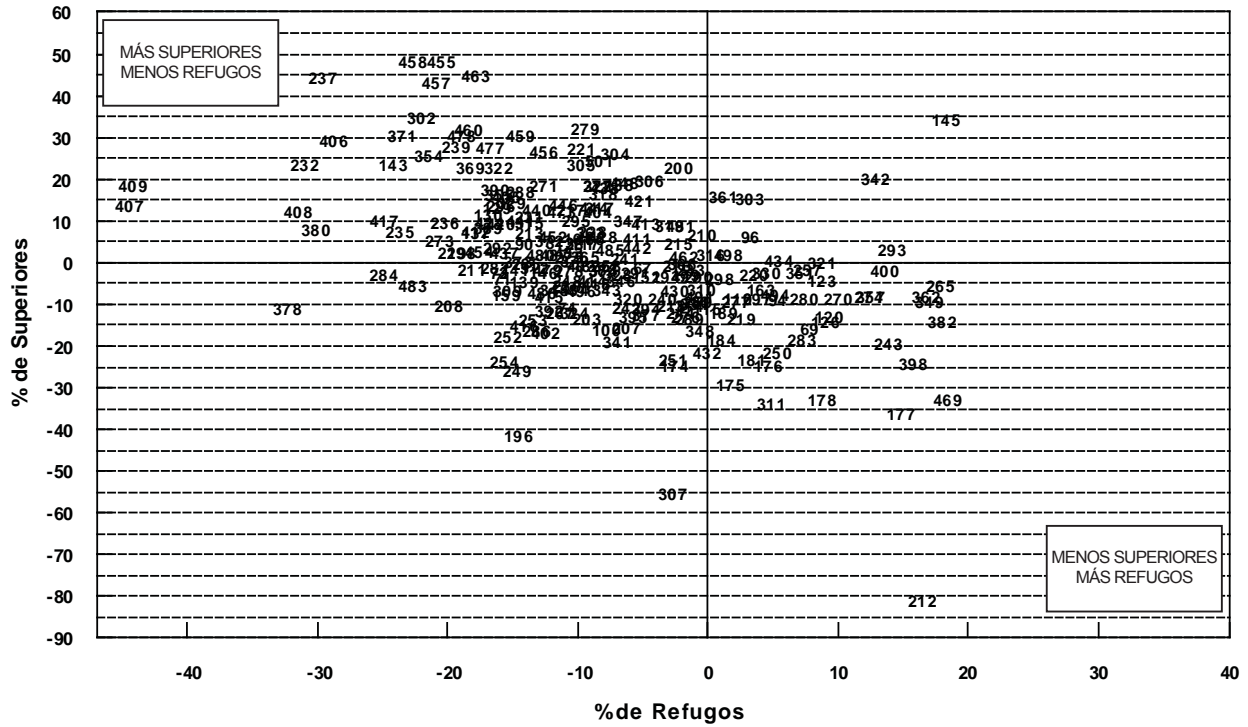
NOMBRE	CG	Superior %	Refugo %
Santa Catalina Nerstane 2083 Mellizo	487	2	-12
Santa Catalina Ros 441	491	-8	-1
Santa Catalina Roseville G 39 1687	141	-1	-15
Inia Glencoe 0198	298	-3	1
La Criolla 08	179	-3	-2
Llanoverde 9148	297	-8	4
Merryville Blue 365	196	-41	-15
Inia Glencoe 1313	213	7	-14
Inia Glencoe 4073	501	24	-8
Paso Del Sauce 002	271	19	-13
Paso Del Sauce 0076	341	-19	-7
Paso Del Sauce 0182	372	6	-12
Paso Del Sauce 0342	373	0	-15
Paso Del Sauce 0392	414	-4	-9
Paso Del Sauce 2313	273	5	-21
Paso Del Sauce 2322	272	18	-9
Paso Del Sauce 30216	130	12	-17
Paso Del Sauce 3127	212	-80	16
Paso Del Sauce 5120	412	8	-18
Paso Del Sauce 5184	413	9	-5
Grasso Peppin Park 16	181	-23	3
Grasso Peppin Park 17	184	-18	1
Mandiyu 3895	406	29	-29
San Bernardo 3570	307	-55	-3
Alfoxtton 10	314	-10	-2
Bendigo 9552/99	230	-5	-11
Cressbrook 287	329	15	-15
Cressbrook 410	237	45	-30
Cressbrook 498	236	10	-20
Las Rosas 1008	494	-7	5
Las Rosas 8130	496	-6	-10
Las Rosas 8314	497	-3	-2
Nerstane 881	229	3	-20
Roseville Park 198	322	23	-16
Tara Park 119	231	11	-14
The Grange 000173	232	24	-31
The Grange 088	390	18	-16
The Grange 100237	233	-1	-1
The Grange 149	354	26	-22
The Grange 434	235	8	-24
Wallaloo Park Black 43	498	2	1
Los Pampas 917	146	-2	-13
La Criolla 4	259	-9	-1

NOMBRE	CG	Superior %	Refugio %
La Criolla 40	174	-25	-3
Los Tordos 0176	302	35	-22
Los Tordos 0391	349	-9	17
Los Tordos 1529	444	13	-9
Los Tordos 1824	446	14	-11
Los Tordos 7	342	20	13
Los Tordos 754	257	-1	8
Los Tordos 756	351	-2	7
Nerstane 10240	303	16	3
Nerstane 10255	304	26	-7
Nerstane 1042	305	24	-10
Nerstane 20455	306	20	-5
El Rancho 0023	282	-1	-17
El Rancho 0037	283	-18	7
El Rancho 0192	284	-3	-25
El Rancho 106	309	-7	-15
El Rancho 119	310	-6	-1
El Rancho 138	424	10	-17
El Rancho 175	311	-34	5
El Rancho 203	312	-1	-13
El Rancho 283	395	-13	-6
El Rancho 331	398	-24	16
El Rancho 334	469	-32	18
Granada 748	408	13	-32
Guri 237	407	14	-45
Guri 566	228	8	-9
Guri 645	378	-11	-32
Guri 655	343	-6	-8
Inia Glencoe 1595	145	35	18
La Granada Roseville 457	198	2	-19
Los Gurises 141	200	23	-2
Adan 034	143	24	-24
Adan 060	293	3	14
Adan 271	409	19	-44
Adan Roseville 49	210	7	-1
Corona 1146 Alfoxton	325	0	-9
Corona 1304	462	1	-2
Corona 1404	463	45	-18
Corona 990	90	5	-14
Corona Alfoxton 1223	355	17	-16
Corona Auchendhu 1046	159	-7	-16
Corona Nerstane 1036 (Mellizo)	250	-21	5
Corona Nerstane 1038	248	-4	-11

NOMBRE	CG	Superior %	Refugo %
Corona Roseville 1064	249	-26	-15
Corona Roseville Park 198	421	15	-5
Corona Tara Park 1159	357	-8	12
Inia Glencoe 117	161	6	-10
Inia Glencoe 141	175	-29	2
San Ramon 0246	176	-24	5
San Ramon 0386	177	-36	15
San Ramon 0395	178	-32	9
Inia Glencoe 0143	207	-15	-6
Inia Glencoe 0256	208	-10	-20
Inia Glencoe 1174	267	-12	-11
Inia Glencoe 1326	218	-10	-3
Inia Glencoe 1571	110	-8	2
Inia Glencoe 16059	454	3	-18
Inia Glencoe 16138	473	13	-11
Inia Glencoe 16149	437	3	-16
Inia Glencoe 16179	438	18	-8
Inia Glencoe 2020	289	-13	-2
Inia Glencoe 2121	274	-8	12
Inia Glencoe 3050	328	-3	-7
Inia Glencoe 3051	317	13	-8
Inia Glencoe 3246	331	-9	-1
Inia Glencoe 4026	379	1	-10
Inia Glencoe 4033	380	8	-30
Inia Glencoe 5389	405	16	-16
Ibirapita 1040	265	-5	18
Inia Glencoe 1578	120	-12	9
Alfoxtan Ambassador 391	129	14	-16
Auchen Dhu Minister W35	72	-2	-16
Eamscleugh 1211	433	3	-11
Eamscleugh 1261	434	1	5
Geelong Park 403	219	-13	2
Grindon 0118	440	13	-13
Lorelmo 1733	69	-16	8
Lorelmo Poll 910246	270	-8	10
Lorelmo Poll 990318	189	-12	1
Merinotech Vic 021530	411	6	-6
Nerstane 286	74	-11	-11
Nerstane 52	71	-3	-16
Nerstane 920002	138	19	-7
Nerstane 990043	288	17	-15
The Grange 466	276	-13	-2
The Grange 680052	117	5	-10

NOMBRE	CG	Superior %	Refugio %
The Grange Poll 105887	382	-14	18
Toland Poll R25	163	-6	4
Tom 352 Nz	330	-2	4
Inia Glencoe 1131	220	-3	3
Inia Glencoe 1175	221	28	-10
Inia Glencoe 3368	348	-16	-1
Los Manantiales 0032	279	32	-10
Los Manantiales 0255	280	-8	7
Los Manantiales 0415	321	0	9
Los Manantiales 4211	346	-4	-7
Los Manantiales 4330	347	10	-6
Los Manantiales 5053	432	-21	0
Los Manantiales 5177	389	8	-17
Manantiales 1003	126	-14	9
Manantiales Alf Arra 1228	345	-6	-12
Manantiales Alfoxtton 1177	320	-8	-6
Manantiales E.R. 790	67	-1	-5
Manantiales Gilgunyah 1041	123	-4	9
Manantiales Gilgunyah 976	96	6	3
Manantiales Nerstane 43 1281	430	-6	-3
Manantiales Roseville Park 1258	388	-1	-8
Costa Del Sauce 499	252	-17	-16
Costa Del Sauce 500	253	-13	-14
Costa Del Sauce 9928	251	-23	-3
Costa Del Sauce 995	254	-24	-16
Inia Glencoe 1591	100	-16	-8
Nerstane 040024	455	48	-21
Nerstane 040048	448	19	-7
Nerstane 040119	456	27	-13
Nerstane 040246	457	43	-21
Nerstane 050014	458	49	-23
Nerstane 050226	459	31	-15
Nerstane 054636	465	6	-9
Nerstane 054686	460	32	-19
Yalgoo 050 448	428	7	-8

Figura 11. Representación gráfica de los desvíos ajustados para Clasificación Visual por categoría.



Por mayor información dirigirse a:

Sociedad de Criadores de Merino Australiano (SCMAU)

Avda. Uruguay 864
11100, Montevideo, Uruguay
Tel. (598-2) 902 0484
Telefax (598-2) 908 2208
E-mail: merinouru@netgate.com.uy



Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL)

Rambla Baltasar Brum 3764
11800, Montevideo
Tel. (02) 200 0707
Telefax (02) 203 8946
E-mail: Diego Gimeno: dgimeno@sul.org.uy



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA)

INIA Las Brujas: Ruta 48. km 10. Rincón del Colorado. Tel. (02) 367 7641 int. 1770
INIA Tacuarembó: Ruta 5. km 386 – 45000. Tel. (063) 22407
E-mail: Gabriel Ciappesoni: gciappesoni@lb.inia.org.uy



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

Título: Evaluación genética poblacional de animales de la raza merino australiano en el Uruguay
Mayo 2010, INIA
Dep. Legal N°: 51.918
ISBN:

Impreso en: Impresoras Salto.
Amorím 150, Salto - Uruguay