

Evaluación Genética de Carneros Merino

Centrales de Prueba de Progenie Pilcaniyeu y Río Mayo
Informe N° 12 (incluye nacimientos 2004)



Joaquín Mueller - Andrés La Torraca - Carlos Epper

Marzo 2006



■ Ediciones

Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



CABAÑAS PARTICIPANTES

Carlos Mottino y Rubén Alonso de Ea Manantiales

Detlev Brandt de Ea Mercedes

Ronny McDonald de Ea Leleque

Alberto Paz de Ea Tecka

Julián Gonzalo de Ea Río Pico

Renato Volker de Ea Don Pablo

Jorge Scott de Ea La Nicolasa

Claudio Didier de Ea El Ñire

Carlos Neira de Ea Arroyo Verde

RESPONSABLES

Responsables de Análisis de Lanasy:

Ing Qco Mario Elvira del Laboratorio Rawson

Ing Zoot Diego Sacchero, Laboratorio de Bariloche

Encargado de Campo Experimental INTA Río

Mayo:

Agr. Ricardo Schenkel

Responsable Técnico de la Prueba de Progenie:

Med Vet Andrés La Torraca

Responsables del Informe:

Ing Agr Joaquín Mueller de INTA Bariloche

Med Vet Andrés La Torraca de INTA Trelew

Ing Agr Carlos Epper de Asociación Argentina Criadores de Merino

Responsable Análisis Genético:

Ing Agr Joaquín Mueller de INTA Bariloche

Responsable Análisis Información Fenotípica

Med Vet Andrés La Torraca de INTA Chubut

Ing Agr Victoria Polanco de INTA Chubut

Responsable Programa de Inseminación Artificial:

Méd Vet Adolfo Ramírez de Veterinaria Argentina

Edición del Informe:

Sra Patricia López de INTA Bariloche

Sra Rosana Minor de INTA Chubut

SPONSORS

UEP Chubut, Ley Ovina

Ministerio de la Producción:

Ing Agr Sergio Pena

Biogénesis

Auno SA

Merial

Syntex SA

PUBLICACIÓN

La información contenida en esta publicación puede ser reproducida citando la fuente:

Mueller, JP, La Torraca, A y Epper C. 2006. Evaluación genética de carneros Merino. Informe Nro 12, marzo del 2006. INTA-AACM. Comunicación Técnica INTA Bariloche Nro PA 478.

INSTITUCIONES

INTA:

Ing Agr Carlos Paz, director del Centro Regional Patagonia Sur

Ing Agr Daniel Miñón, director del Centro Regional Patagonia Norte

Asociación Argentina Criadores de Merino:

Ing Agr Alejandro Duhart, presidente

Ing Agr Carlos Epper, secretario

PRÓLOGO

Este año 2006 cumplimos los tres primeros años de resultados logrados en el Campo Experimental de Río Mayo perteneciente a INTA y de la exhibición rotativa en las Sociedades Rurales de la Provincia del Chubut: Comodoro Rivadavia, Trelew y Esquel, resultado de un acuerdo entre ellas.

Esta forma de trabajo nos sigue demostrando la importancia de la participación, sea de instituciones o personas que comparten iguales objetivos, que son de utilidad para los productores agropecuarios y la totalidad de la sociedad argentina.

Quisiera remarcar los fines principales que se persiguen con las Pruebas de Progenie:

1º) Comprobar qué transmiten a su descendencia los fenotipos testeados: estructura y tamaño; peso corporal; finura de la lana; peso de los vellones; uniformidad, tacto y suavidad en las lanas; defectos, etc.

2º) Con la información obtenida, dar la posibilidad a cada productor de identificar el reproductor que está necesitando para su plan de mejoramiento y que contacte a la cabaña respectiva, solicitándole su interés en adquirir "semen" para inseminar su plantel Merino Puro o Merino Puro registrado.

3º) Tener la posibilidad de preguntar lo que no comprende de los cuadros contenidos en éste informe y familiarizarse con ellos utilizándolos como información básica de mediciones objetivas, complementarias de la clasificación visual que está acostumbrado a realizar.

4º) Ser el nexo a través de los carneros "referentes o link", con lo que obtienen en sus propias majadas, pudiendo hacer comparaciones entre años y diferentes ambientes.

5º) Obtener una base de datos cada vez mayor en nuestro país de la raza. Información que demuestra el potencial de líneas de sangre adaptadas y la conveniencia de registrar a nivel predio información básica, buscando mayor certeza como la que aporta el Provino Avanzado a los que ya están en él.

Es de máximo interés que participen en las Pruebas, la mayor cantidad de cabañas posible, con la limitante de testear no más de 10 carneros por año, de acuerdo a la disponibilidad de vientres del campo experimental.

Es obligación de la AACM, difundir los resultados juntamente con INTA.

Durante la Jornada programada para el próximo 17 de marzo de 2006 en la Sociedad Rural de Esquel, varios cabañeros ofrecerán para su venta semen de alguno de los carneros participantes.

También como lo hemos hecho anualmente, se ofrecerán para su venta aquellos hijos carneros cuatro dientes, que hayan logrado los mayores índices durante el período de la prueba. Algunos de éstos serán reservados para el programa que llevaremos a cabo conjuntamente con la Dirección de Ganadería de la Provincia de Chubut, con el fin mejorar la genética de aquellos pequeños productores que estando interesados no tienen la posibilidad de compra.

Necesitamos todos aquellos comentarios u observaciones que consideren convenientes de parte de Uds., que nos permitan mejorar la organización, presentación de resultados y sobre todo el entender fácilmente toda la información brindada.

En nombre de la AAC Merino nuestro agradecimiento al Dr Andrés La Torracca responsable directo de las Pruebas y a todo el personal de campo, al Ing Agr Joaquín Mueller quien viene procesando toda la información y a las cabañas, que creyendo en la utilidad de las mismas vienen participando desde el año 1991. A las Sociedades Rurales antes mencionadas que han facilitado sus predios y al Gobierno de la Provincia de Chubut que financia por intermedio de la UEP provincial los costos operativos. Al Director de Ganadería de la Provincia Ing. Agr Sergio Pena y al Director de la Experimental de Trelew Ing Agr Ruben Micci.

A todos muchas gracias,

*Ing. Agr. Alejandro Duhart
Presidente Asociación Argentina Criadores de Merino
Marzo del 2006*

CAMBIOS EN EL DOCEAVO INFORME

Con este informe comienza un cambio importante en las evaluaciones genéticas de la raza Merino en la Argentina.

El cambio tiene como objetivos:

- (a) Simplificar la presentación de resultados.
- (b) Incluir nuevas características de importancia susceptibles de mejora genética.
- (c) Mejorar la exactitud de los méritos genéticos (DEPs) estimados.
- (d) Permitir la comparación directa de los resultados de la prueba de progenie con los resultados obtenidos en planteles particulares.

En el capítulo "Resumen de los Cambios" se sintetizan los cambios realizados en este informe con respecto a los informes anteriores. A continuación en el capítulo "Detalle Técnico de los Cambios" se profundizan los cambios y sus implicancias.

RESUMEN DE LOS CAMBIOS

- (a) A los fines de simplificar la presentación de resultados se acorta la lista de carneros. Se presentan únicamente los méritos genéticos (expresados en DEPs) de carneros evaluados en el Campo Experimental Río Mayo. Es decir que no se incluyen carneros antiguos. También para simplificar la interpretación de resultados se presentan un solo valor por característica. Es decir no se discriminan resultados por esquila (1ra o 2da esquila).
- (b) A los fines de incluir nuevas características de importancia en programas de selección se incluyen méritos genéticos (DEPs) para largo de mecha y para resistencia a la tracción.
- (c) Para mejorar la exactitud de los méritos genéticos (DEPs) estimados se agregan a los datos obtenidos en la Central de Prueba del Campo Experimental Río Mayo, información de la progenie de los padres en evaluación obtenidos en las cabañas participantes que utilizan Provino Avanzado, y que están vinculados a la prueba de progenie. Es decir que ahora se utilizan datos de una población de animales mucho mayor, capitalizando la vinculación de la información obtenida.
- (d) Para permitir la comparación directa de los resultados de la prueba de progenie con los resultados obtenidos en planteles particulares se presentan los méritos genéticos (DEPs) como desvíos respecto al mérito genético de toda la población Merino en la base de datos.

DETALLE TÉCNICO DE LOS CAMBIOS

Los cambios en este informe deben ser interpretados como una consecuencia normal del ajuste de los objetivos de la evaluación y de la mejora en los procedimientos de evaluación genética. Aquí se detallan estos ajustes siguiendo el orden de los objetivos de cambio mencionados. La implementación del Provino Avanzado en cabañas de referencia dentro de la raza Merino abren las puertas a una evaluación superadora de raza en el país.

- (a) A los fines de simplificar la presentación de los resultados y así contribuir a su mejor uso, se decidió reducir el volumen de información. Con la acumulación de pruebas desde Pilcaniyeu 1991 la lista de carneros con resultados aumenta, pero carneros evaluados hace muchos años ya no existen o han sido superados. Por ello se decidió presentar solo carneros evaluados desde el servicio 2001 cuando se trasladó la prueba de progenie al Campo Experimental Río Mayo. También se decidió simplificar los resultados presentando un solo resultado (DEP) por característica y no discriminar resultados de primera y segunda esquila. Esta simplificación también se extendió a la presentación de los resultados de las inspecciones visuales. Considerando que a mayor edad mejor se refleja el mérito genético siempre que fuera posible se utilizaron datos de segunda esquila. Concretamente Para los análisis se decidió utilizar los datos de segundas esquilas de machos en las pruebas de progenie de Río Mayo Pilca y núcleo Pilca. Para los demás campos y para todas las hembras se usan datos de primera esquila considerando que los datos de segunda esquila de hembras en los campos que la tienen, son afectadas por el estado reproductivo. A los fines de compatibilizar datos de esquilas preparto y postparto de algunos campos y años, se decidió incluir un ajuste lineal de edad a la esquila para los caracteres de peso de vellón y peso corporal.
- (b) A los fines de incluir otras características importantes en la evaluación genética de la raza Merino se incluyen a partir de este informe méritos genéticos (DEPs) de largo de mecha y resistencia a la tracción. Registros sobre estos caracteres se restringen, por ahora, a los obtenidos en los dos Campos Experimentales.
- (c) Aún sin presentar los datos de carneros antiguos, es fundamental usar el máximo de información relevante en los análisis para así maximizar la confiabilidad de las evaluaciones genéticas. Por ello, en los años anteriores se incluía en los análisis la base de datos de la prueba de progenie de Pilcaniyeu junto a la de Río Mayo ya que había padres que se repetían y por lo tanto permitían una evaluación conjunta con más datos. A partir de ahora se decidió incluir datos obtenidos en las cabañas participantes de la Central de Prueba de Progenie que aplican en sus planteles Provino Avanzado, lo cual permite ampliar la base de información con una progenie mas amplia de los carneros en evaluación. Concretamente se incluyen datos del núcleo superfino de Pilcaniyeu y datos de los planteles de las cabañas Leleque, Tecka y Río Pico. Para la evaluación "poblacional" se utilizaron parámetros genéticos de la literatura técnica correspondiente a la raza Merino.
- (d) A los fines de permitir la comparación de los méritos genéticos (DEPs) publicados en estos informes de prueba de progenie públicos y los correspondientes a los informes Provino Avanzado de planteles particulares la evaluación poblacional mencionada en (c) tiene también ese objetivo. A su vez en los informes anteriores los DEPs eran referidos a padres y madres sin datos propios. Es decir que el mérito genético promedio era el de las madres viejas de Río Mayo y Pilcaniyeu, no hijas de la prueba y de los padres en evaluación. Esta convención no es muy práctica ni fácil de entender. En este informe se define como mérito genético promedio (igual a cero, 0.0) al mérito genético de los animales nacidos en el año 2000 en la "población" Merino. Se eligió arbitrariamente el año 2000 como base de referencia porque coincide con el año anterior al comienzo de la prueba en el Campo Experimental Río Mayo.

¿Qué consecuencia tienen los cambios sobre los resultados?

Los cambios mejoran la confiabilidad de los resultados.

¿Cuál es la exactitud de estas evaluaciones?

En las tablas de las siguientes páginas se presentan los resultados obtenidos hasta el presente. Al comparar la performance promedio de la progenie de cada padre se debe tener presente la exactitud o confiabilidad de esos resultados. El número de hijos por padre es un indicador de confiabilidad pero la metodología de análisis toma en cuenta la información disponible de todos los parientes de un individuo por lo que, la exactitud también depende de esa información. Además a partir de este informe se utiliza información de otras cabañas y planteles participantes de la Central de Prueba de Progenie que aplican Provino Avanzado. Aquí la exactitud de las mediciones se presenta en porcentaje. Exactitudes mayores a 80% pueden considerarse altas y exactitudes menores a 60% bajas.

Los resultados de las inspecciones visuales son particularmente sensibles a números bajos de progenie.

¿CÓMO SE INTERPRETAN LAS TABLAS?

Los méritos genéticos de los carneros para los caracteres más relevantes se presentan como "desvíos esperados en la progenie" (DEP). Estos desvíos se refieren a desvíos del promedio de animales nacidos en el año 2000 en la "población" Merino incluida en la base de datos. La citada base de datos se conforma con información corregida estadísticamente de animales nacidos en la Central de Prueba de Progenie del Campo Experimental Río Mayo, Núcleo superfino de Pilcaniyeu y en establecimientos participantes en la Central de Prueba de progenie que aplican Provino Avanzado. Así por ejemplo un padre que tiene un DEP de -0.5 micras tendrá progenie que en promedio será media micra más fina que animales nacidos en el año 2000 en la población Merino. Del mismo modo un padre con DEP de 2.0 kg para peso corporal tendrá progenie 5.0 kg

más pesada que otro padre cuyo DEP es de -3.0 kg.

Los índices de selección se presentan estandarizados de forma tal que el índice promedio es igual a 100 (con un desvío estándar de 10). Nuevamente el promedio se refiere a toda la población Merino en evaluación. A mayor índice, mejor combinación de registros de producción para el objetivo de cría elegido (ver "¿Qué son los índices de selección?").

¿Qué son los desvíos esperados en la progenie?

Los resultados de los análisis de los registros de producción se presentan como "desvíos esperados en la progenie" (DEP) que describen la performance esperada en la progenie de un padre relativa a la de otros padres de la prueba. En otras palabras el DEP es exactamente la diferencia en producción del promedio de hijos de uno de los padres con respecto al promedio de producción que tendría el conjunto de hijos de todos los padres.

¿Qué son los índices de selección?

Los índices de selección resumen en un solo valor los registros de peso de vellón limpio, finura y peso corporal de la progenie de cada padre en una combinación "óptima" (que maximiza el retorno económico). El animal "óptimo" para cada criador puede ser diferente, por ello el índice no necesariamente ordena a los animales de acuerdo a la preferencia de todo criador.

En base a dos preferencias típicas se calcularon dos índices: el primero responde a la opción 1 de Provino, denominada "Índice 10%" y le da preferencia a los animales cuya progenie tendrá un moderado incremento en el peso de vellón limpio, lana fina y alto peso corporal ya que asigna un diferencial de precio del 10% a lanas un micrón más finas. El segundo índice responde a la opción 2 de Provino, denominada "Índice 2%" y da preferencia a animales cuya progenie tendrá alto peso de vellón limpio, alto peso corporal y finura de la lana sin modificar ya que asigna solo un pequeño diferencia de precio a lanas un micrón más finas, suficiente para mantener la finura constante.

Es importante recordar que los índices solo consideran el peso de vellón, rinde, finura y peso corporal. Para una evaluación completa deben

tenerse en cuenta las otras características medidas y observadas visualmente en la progenie.

¿Qué son evaluaciones combinadas?

Los padres evaluados en las sucesivas pruebas de progenie dentro de la central de Prueba de Progenie y en los planteles particulares con Provino Avanzado pueden ser evaluados en forma conjunta ya que la contribución genética de un mismo padre a su progenie será la misma independientemente del año en que nacen sus hijos, por lo que toda diferencia entre camadas se debe a diferencias entre las madres, campos o años. Diferencias que a su vez se pueden usar para "corregir" los datos y hacerlos comparables.

¿Cómo usar la información presentada?

Con la información presentada aquí el criador conocerá con exactitud el nivel genético de su carnero en comparación con aquellos de otras cabañas del país y del exterior. Podrá decidir su uso masivo, podrá promocionarlo comercialmente con la garantía de una prueba de progenie, o puede comprobar la necesidad de su reemplazo. A los productores de majada general el presente informe le sirve como catálogo de compra de carneros probados. Al adquirir un carnero o semen congelado de los listados, el productor podrá prever los resultados de su uso en relación a otras opciones de compra.

Resultados

En la Tabla 1 se listan los padres probados o en prueba desde 2001 con sus respectivos códigos y progenie producida. En Tablas 2 y 3 se presentan los resultados completos de las inspecciones visuales y mediciones objetivas. En la Figura 1 se presentan los resultados de la clasificación visual y en las Figuras 2 y 3 se presenta en forma gráfica la ubicación de los padres en cuanto a dos de sus características relevantes. Las Tablas 4 y 5 muestran los mismos resultados para los diez mejores padres en cada característica evaluada. El ordenamiento no significa una valoración *per se* ya que valores extremos no necesariamente son deseables. En este informe se detallan resultados de las inspecciones visuales y mediciones realizadas en el 2005 (Tablas 6 y 7). Además se resume la performance histórica de animales en Río Mayo (Tablas 8 y 9) y los nacimientos 2005 en Río Mayo (Tablas 10 y 11).

DESEA PARTICIPAR DE LA PRUEBA DE PROGENIE EN EL AÑO 2006?

El criador que desea inscribir un carnero este año debe comunicarlo a la AACM o al INTA Trelew. La inscripción supone el compromiso del envío de 80 dosis (pastillas o pajuelas) de semen al INTA Trelew antes del 1 de mayo y el pago de un arancel a la AACM.

DESEA PARTICIPAR DE LA EVALUACIÓN POBLACIONAL?

El criador que desea participar de la evaluación poblacional debe dirigirse al INTA Bariloche. La participación exige llevar genealogía y registros Provino del plantel a evaluar. Además exige compartir padres con otros participantes o tener padres en la prueba de progenie de Río Mayo.

LISTADO DE CABAÑAS Y DIRECCIONES.

Cabaña	Contacto	Dirección y teléfono
Arroyo Verde	Carlos Neira	25 de Mayo 676, 9200 Esquel, Chubut, 02945 453096.
Don Pablo	Renato Völker	Sucre 2138, 1428 Capital Federal, 011 4342 4536.
El Ñire	Claudio Didier	La Prensa 454, 9000 C. Rivadavia, Chubut, 0297 4484259.
La Nicolasa	Jorge Scott	Pellegrini 851, 9000 C. Rivadavia, Chubut 0297 1562422881.
Las Mercedes	Detlev Brandt	Moyano 1340, 9001 Rada Tilly, Chubut, 0297 4451082.
Leleque	Ronny McDonald	CC 10, 9210 El Maitén, Chubut, 02945 455900.
Manantiales	Rubén Alonso	Alvear 460, 9000 C. Rivadavia, Chubut, 0297 4470018.
Río Pico	Julián Gonzalo	Belgrano 539, 9200 Esquel, Chubut, 02945 452123.
Tecka	Alberto Paz	Av. Corrientes 617 P10, 1043 Capital Federal, 011 4394 3358.

T ABLA 1: LISTADO DE PADRES EN EVALUACIÓN Y PROGENIE NACIDA EN RÍO MAYO (Periodo 2001 - 2004).

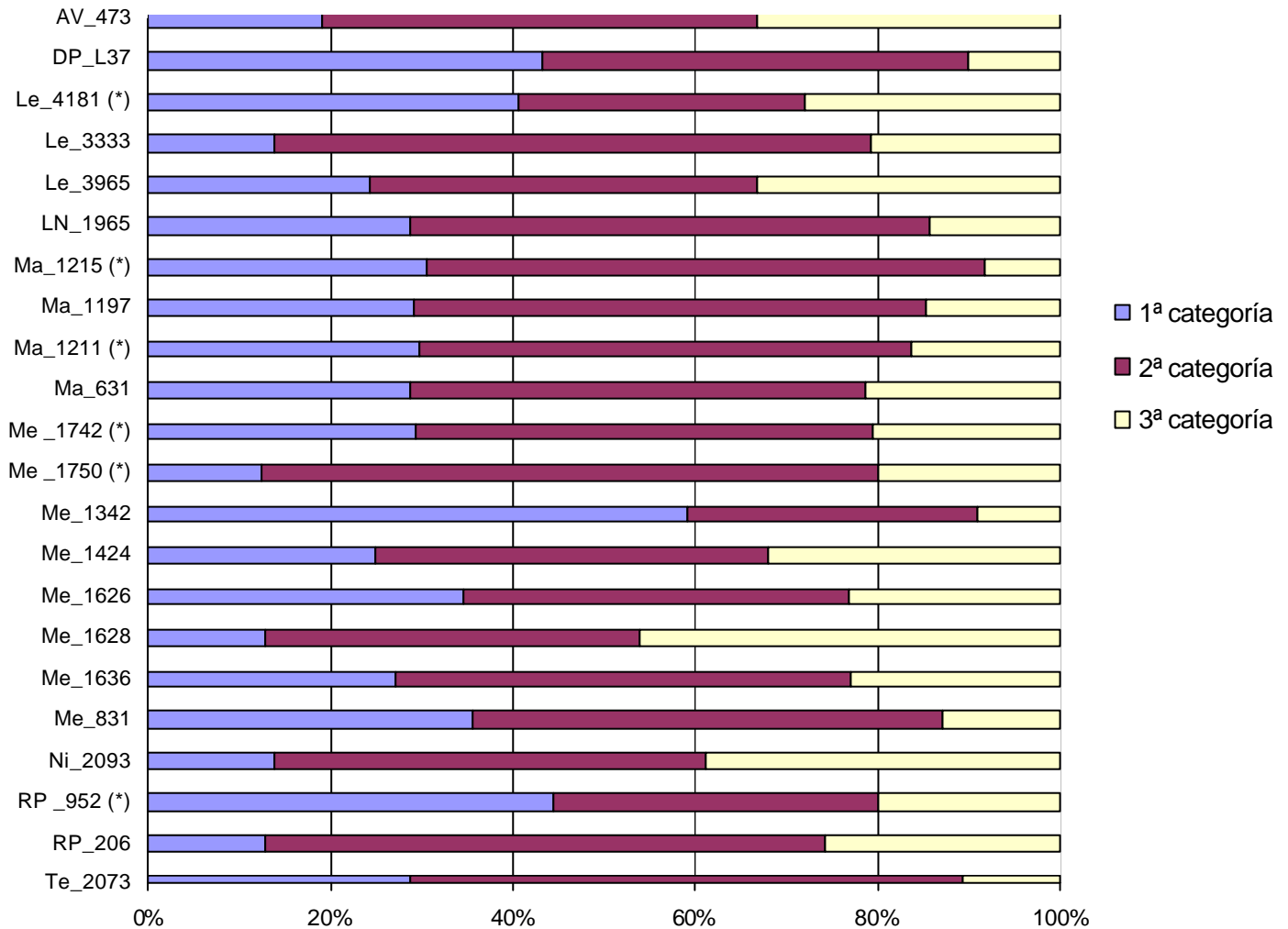
Padre	Cabaña propietaria	Lugar	Identificación	Tipo	Progenie en Río Mayo	Progenie en Población	Exactitud (%)
AV_473	Arroyo Verde	Chubut	473 (NZ)	Astado	21	21	80
DP_L37	Don Pablo	Chubut	Lorelei 37	Astado	29	29	84
LN_1965	La Nicolasa	Chubut	1965 (Rayhuao)	Astado	21	21	80
Le_3333	Leleque	Chubut	3333	Astado	28	265	97
Le_3965	Leleque	Chubut	3965	Astado	65	217	97
Le_4181	Leleque	Chubut	4181	Astado	32	32	89
Ma_1197	Manantiales	Chubut	1197	Astado	44	44	88
Ma_1211	Manantiales	Chubut	1211	Astado	67	67	91
Ma_1215	Manantiales	Chubut	1215	Astado	36	36	86
Ma_631	Manantiales	Chubut	631	Astado	40	73	93
Me_1342	Las Mercedes	Chubut	1342	Astado	44	44	88
Me_1424	Las Mercedes	Chubut	1424	Astado	31	88	94
Me_1626	Las Mercedes	Chubut	1626	Astado	27	27	84
Me_1628	Las Mercedes	Chubut	1628	Astado	39	39	87
Me_1636	Las Mercedes	Chubut	1636	Astado	49	49	88
Me_1742	Las Mercedes	Chubut	1742	Astado	33	33	85
Me_1750	Las Mercedes	Chubut	1750	Astado	40	40	86
Me_831	Las Mercedes	Chubut	831	Astado	31	31	84
Ni_2093	El Ñire	Chubut	2093 (Rayhuao)	Astado	35	35	86
RP_206	Río Pico	Chubut	206	Astado	31	31	84
RP_952	Río Pico	Chubut	952	Astado	44	87	91
Te_2073	Tecka	Chubut	2073	Astado	27	79	92

TABLA 2: RESULTADOS COMBINADOS (NACIMIENTOS 2001 - 2004). INSPECCIONES VISUALES PRIMERA (1ra) Y SEGUNDA (2da) ESQUILA. PUNTAJE MÁXIMO ES 3 Y PUNTAJE MINIMO ES 1. SE RESALTAN LOS MEJORES 5 PADRES.

Padre	Suavidad	Carácter	Uniformidad	Densidad	Mecha	Cabeza	Pigmentación	Cuerpo
AV_473	2,3	2,3	2,5	2,5	2,1	2,1	2,3	2,2
DP_L37	1,6	1,8	1,7	2,1	2,2	1,9	2,2	2,2
Le_4181 (*)	2,6	2,2	2,5	2,6	2,2	1,9	2,3	2,3
Le_3333	1,7	2,3	1,9	2,2	2,3	2,4	2,2	2,2
Le_3965	2,4	2,6	2,3	2,3	2,1	2,5	2,5	2,2
LN_1965	2,2	2,1	2,2	2,3	2,3	1,7	2,9	2,1
Ma_1215 (*)	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,4	2,8	2,0
Ma_1197	2,2	2,6	2,0	2,1	2,4	2,4	2,3	1,9
Ma_1211 (*)	2,6	2,6	2,4	2,2	2,3	2,3	2,3	2,0
Ma_631	2,2	2,4	1,9	2,3	2,4	2,2	2,5	1,9
Me_1742	2,3	2,4	2,2	2,1	2,3	2,6	2,6	2,0
Me_1750 (*)	2,6	2,5	2,5	2,0	2,7	2,5	2,6	2,2
Me_1342 (*)	2,1	2,4	1,6	2,1	2,1	2,1	2,0	2,1
Me_1424	2,5	2,9	2,5	2,2	2,2	2,1	2,4	2,3
Me_1626	2,5	2,3	2,1	2,0	2,4	2,2	2,2	2,0
Me_1628	2,5	2,4	2,6	2,3	2,6	2,3	2,6	2,2
Me_1636	2,6	2,6	2,6	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4
Me_831	1,9	2,4	1,7	2,2	2,0	2,0	1,9	2,1
Ni_2093	2,4	2,5	2,1	2,2	2,6	2,5	2,7	2,3
RP_952	2,4	2,2	2,1	2,3	2,2	2,1	2,1	1,9
RP_206 (*)	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,1	2,0	2,3
Te_2073	2,1	2,2	1,9	2,3	2,5	2,2	2,4	2,1

NOTA: (*) Padres con crías inspeccionadas solo en la primera esquila (crías nacidas en el 2004).

FIGURA 1: RESULTADOS COMBINADOS (2001 - 2004). PROPORCIÓN DE PROGENIE CLASIFICADA POR CATEGORÍA. PRIMERA CATEGORÍA ES LA MEJOR Y TERCERA CATEGORÍA LA PEOR.



NOTA: Los datos utilizados corresponden a inspección visual en segunda esquila con excepción de los animales identificados con asterisco que corresponden a la primera esquila.

TABLA 3: RESULTADOS COMBINADOS (NACIMIENTOS 2001 - 2004). DESVÍOS ESPERADOS EN LA PROGENIE (DEP). SE RESALTAN LOS 5 MEJORES PADRES.

Padre	Exactitud (%)	Peso al destete (kg)	Peso corporal a la esquila (kg)	Peso vellón limpio (kg)	Diámetro medio de fibras (micras)	Largo de mecha (mm)	Resist a la tracción (N/ktex)	Indice 2% (mantiene)	Indice 10% (afina)
AV_473	80	-0.5	-0.3	0.05	-0.3	-3.0	-1.8	107	115
DP_L37	84	-0.3	1.2	-0.08	0.6	-0.5	-1.2	91	82
LN_1965	80	-0.7	-1.9	-0.11	-0.2	-2.5	1.6	84	93
Le_3333	97	0.3	0.5	-0.05	-0.1	-0.8	0.1	96	101
Le_3965	97	0.1	2.7	0.02	0.1	-4.2	-1.1	110	108
Le_4181	89	-0.8	1.5	0.09	-0.2	-3.8	-1.5	115	117
Ma_1197	88	-0.5	0.1	0.16	0.2	7.4	0.3	115	108
Ma_1211	91	-0.9	-1.0	0.06	-0.1	2.1	-1.6	104	106
Ma_1215	86	-1.0	-0.8	-0.05	-0.2	-1.5	-0.4	93	100
Ma_631	93	-1.2	-1.2	0.00	0.4	-0.3	0.0	93	88
Me_1342	88	0.3	0.7	0.11	0.5	-1.0	-1.5	110	98
Me_1424	94	-1.3	0.6	0.00	0.2	-0.8	0.0	101	99
Me_1626	84	-0.4	0.9	-0.11	0.6	0.9	-0.1	87	77
Me_1628	87	-0.2	1.1	-0.17	0.0	2.4	-2.0	84	89
Me_1636	88	0.1	3.6	-0.23	0.1	2.1	-1.2	86	89
Me_1742	85	-0.4	0.1	0.01	0.1	2.1	-0.2	101	99
Me_1750	86	0.7	0.9	-0.10	-0.1	2.8	1.6	93	98
Me_831	84	-0.1	0.9	-0.14	0.3	-2.2	-1.1	86	84
Ni_2093	86	0.3	1.8	0.04	0.6	1.9	-1.5	106	93
RP_206	84	0.2	1.5	-0.08	-0.1	4.3	-0.3	96	100
RP_952	91	-0.8	-1.3	-0.08	0.5	-3.6	-0.3	83	78
Te_2073	92	-0.5	1.0	-0.03	-0.0	-0.2	-1.4	100	103

FIGURA 2: DESVÍOS ESPERADOS EN PESO DE VELLON (PV) Y PESO CORPORAL (PC) ESPERADOS EN LA PROGENIE (DEP).

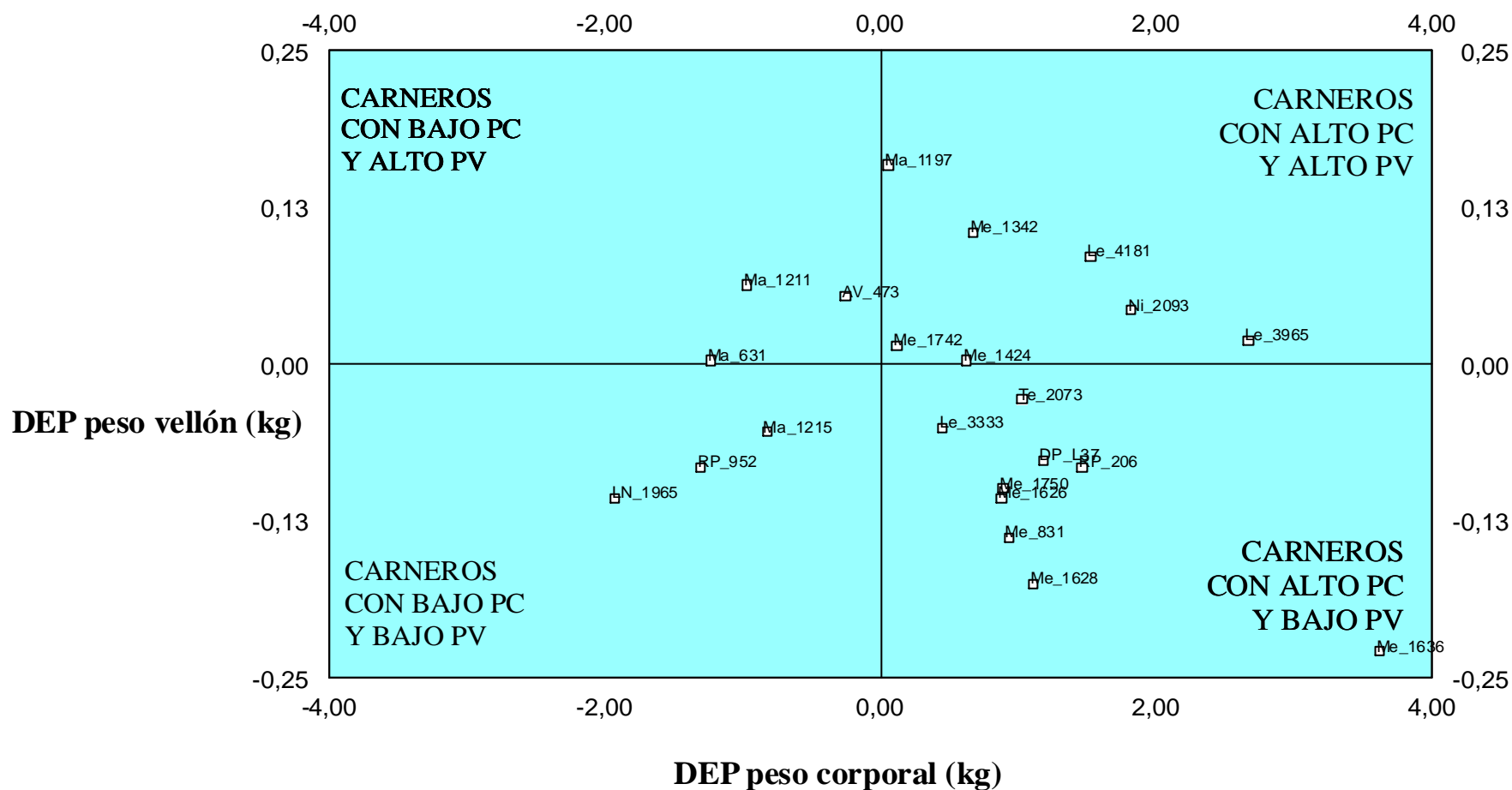


FIGURA 3: DESVÍOS ESPERADOS EN PESO DE VELLON (PV) Y DIAMETRO DE FIBRAS (DF) ESPERADOS EN LA PROGENIE (DEP).

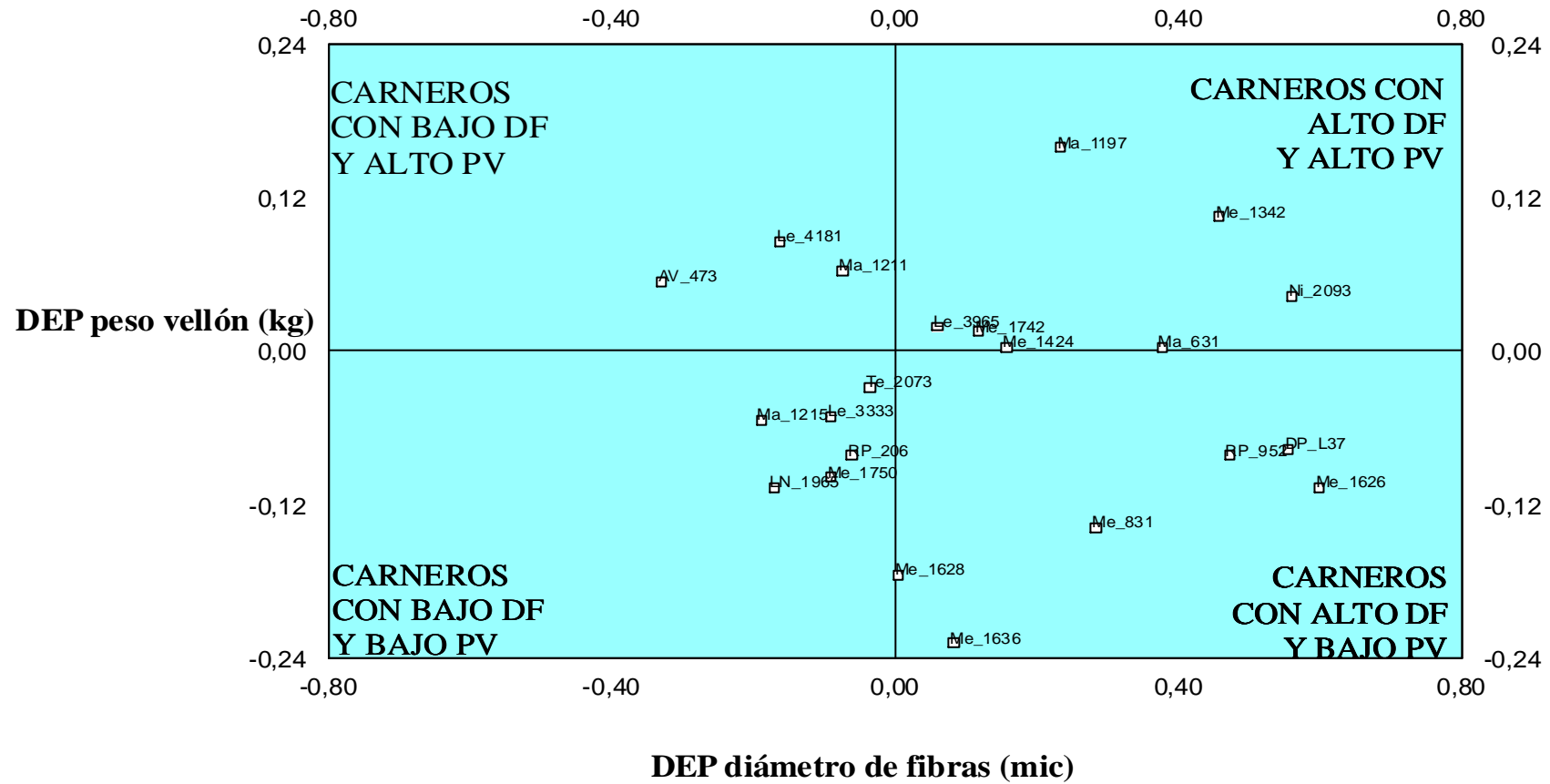


TABLA 4: PADRES SUPERIORES EN CALIFICACIÓN VISUAL (puntaje promedio de ambas inspecciones, 3 es máximo y 1 es mínimo).

Orden	Mayor proporción de progenie clasificada como superior en 1ª categoría (%)	Mayor proporción de progenie clasificada como inferior en 3ª categoría (%)	Mejor Suavidad	Mejor Carácter	Mejor Uniformidad	Mejor Densidad	Mejor Mecha	Mejor cabeza	Menor pigmentación	Mejor cuerpo
1	Me_1628 46	Me 1750 13	Me_1636 3	Me_1424 3	Me_1628 3	Le 4181 3	Me 1750 3	Me 1742 3	LN_1965 3	Me_1636 2
2	Ni_2093 39	Me_1628 13	Le 4181 3	Ma_1211 3	Me_1636 3	AV_473 2	Me_1628 2	Ni_2093 3	Ma 1215 3	Le 4181 2
3	AV_473 33	RP_206 13	Ma_1211 3	Le_3965 3	Me 1750 3	RP 952 2	Ni_2093 2	Me 1750 3	Ni_2093 3	RP_206 2
4	Le_3965 33	Le_3333 14	Me 1750 3	Ma_1197 3	Me_1424 2	LN_1965 2	Te_2073 2	Le_3965 2	Me 1750 2	Ni_2093 3
5	Me_1424 32	Ni_2093 14	Me_1626 3	Me_1636 3	AV_473 2	Te_2073 2	Ma_1197 2	Le_3333 2	Me_1628 2	Me_1424 3
6	Le 4181 28	AV_473 19	Me_1424 3	Me 1750 3	Le 4181 2	Me_1628 2	Me_1626 2	Ma_1197 2	Me 1742 2	Le_3333 3
7	RP_206 26	Le_3965 24	Me_1628 2	Ni_2093 2	Ma_1211 2	Le_3965 2	Ma_631 2	Ma 1215 2	Le_3965 2	Me_1628 2
8	Me_1626 23	Me_1424 25	Ni_2093 2	Me_1628 2	Le_3965 2	Ma_631 2	Me 1742 2	Me_1628 2	Ma_631 2	AV_473 2
9	Me_1636 23	Me_1636 27	RP 952 2	Me_1342 2	Me 1742 2	RP_206 2	RP_206 2	Ma_1211 2	Te_2073 2	DP_L37 2
10	Ma_631 21	Ma_631 29	Le_3965 2	Me 1742 2	Ma 1215 2	Me_831 2	Ma_1211 2	Me_1636 2	Me_1424 2	Le_3965 2

TABLA 5: LOS PADRES SUPERIORES EN CARACTERES DE PRODUCCIÓN (promedio de ambas esquilas).

Padres con progenie de mayor peso al destete			
Orden	Padre	DEP (kg)	Exactitud (%)
1	Me_1750	0.66	80
2	Me_1342	0.32	82
3	Ni_2093	0.29	79
4	Le_3333	0.28	89
5	RP_206	0.22	77
6	Me_1636	0.14	82
7	Le_3965	0.06	87
8	Me_831	-0.09	77
9	Me_1628	-0.16	80
10	DP_L37	-0.31	77

Padres con progenie de mayor peso de vellón limpio			
Orden	Padre	DEP (kg)	Exactitud (%)
1	Ma_1197	0.16	88
2	Me_1342	0.11	88
3	Le_4181	0.09	89
4	Ma_1211	0.06	91
5	AV_473	0.05	80
6	Ni_2093	0.04	86
7	Le_3965	0.02	97
8	Me_1742	0.01	85
9	Me_1424	0.00	94
10	Ma_631	0.00	93

Padres con progenie de mayor índice Provino 2% (mantiene finura)			
Orden	Padre	Índice	Exactitud (%)
1	Ma_1197	115	88
2	Le_4181	115	89
3	Le_3965	110	97
4	Me_1342	110	88
5	AV_473	107	80
6	Ni_2093	106	86
7	Ma_1211	104	91
8	Me_1424	101	94
9	Me_1742	101	85
10	Te_2073	100	92

Padres con progenie de mayor peso corporal a la esquila			
Orden	Padre	DEP (kg)	Exactitud (%)
1	Me_1636	3.6	88
2	Le_3965	2.7	97
3	Ni_2093	1.8	86
4	Le_4181	1.5	89
5	RP_206	1.5	84
6	DP_L37	1.2	84
7	Me_1628	1.1	87
8	Te_2073	1.0	92
9	Me_831	0.9	84
10	Me_1750	0.9	86

Padres con progenie de menor diámetro de fibras			
Orden	Padre	DEP (micrones)	Exactitud (%)
1	AV_473	-0.3	80
2	Ma_1215	-0.2	86
3	LN_1965	-0.2	80
4	Le_4181	-0.2	89
5	Me_1750	-0.1	86
6	Le_3333	-0.1	97
7	Ma_1211	-0.1	91
8	RP_206	-0.1	84
9	Te_2073	-0.0	92
10	Me_1628	0.0	87

Padres con progenie de mayor índice Provino 10% (prefiere finura)			
Orden	Padre	Índice	Exactitud (%)
1	Le_4181	117	89
2	AV_473	115	80
3	Ma_1197	108	88
4	Le_3965	108	97
5	Ma_1211	106	91
6	Te_2073	103	92
7	Le_3333	101	97
8	Ma_1215	100	86
9	RP_206	100	84
10	Me_1742	99	85

TABLA 6: RESULTADOS DE MEDICIONES REALIZADAS EN EL 2005. BORREGOS/AS NACIDOS EN RÍO MAYO EN EL 2004.

Padre	Número de hijos	Peso a la esquila (kg)	Peso vellón sucio (kg)	Rinde (%)	Peso vellón limpio (kg)	Diámetro de fibras (micras)	CV de diámetro (%)	Fibras mayores a 30 micras (%)	Largo de mecha (mm)
Le_4181	32	34,07	2,86	63	1,82	16,9	20	0,1	88
Ma_1211	34	31,91	2,77	66	1,79	17,2	20	0,1	95
Ma_1215	36	31,68	2,6	67	1,7	17	20	0,2	95
Me_1742	33	33,35	2,58	67	1,75	17,2	19	0,2	97
Me_1750	40	34,31	2,53	64	1,61	16,9	18	0,1	97
RP_952	45	31,72	2,57	66	1,69	17,8	20	0,2	89
Promedio	37	32,84	2,65	66	1,7	17,2	20	0,2	94

TABLA 7: RESULTADOS DE MEDICIONES REALIZADAS EN EL 2005. MACHOS ADULTOS NACIDOS EN RÍO MAYO EN EL 2003.

Padre	Número de hijos	Peso a la esquila (kg)	Peso vellón sucio (kg)	Rinde (%)	Peso vellón limpio (kg)	Diámetro de fibras (micras)	CV de diámetro (%)	Fibras mayores a 30 micras (%)	Largo de mecha (mm)
Le_3965	18	50,94	4,48	68	3,06	19,0	20	1,3	91,4
Ma_1197	18	48,42	4,04	74	3,01	19,3	20	1,3	108,4
Ma_1211	8	45,35	4,14	73	3,01	18,4	20	0,3	93,1
Me_1342	23	50,16	4,47	69	3,09	19,4	21	1,7	94,9
Me_1424	14	47,52	4,18	72	3,03	19,3	20	1,0	99,0
Me_1636	30	53,55	4,10	69	2,26	19,4	20	1,0	102,7
Promedio	19	49,32	4,24	71	2,91	19,1	20	1,1	98,3

Nota: En Tablas 6 y 7 el número de hijos se refiere al número de animales con datos de esquila. Los promedios se refieren al promedio de celdas de las respectivas tablas.

Nota: Los datos presentados en Tablas 6 y 7 son ajustados por sexo y tipo de nacimiento. Esta corrección permite una mejor comparación entre padres pero tiende a subestimar los valores absolutos (ver Tablas 8 y 9 para valores sin corrección).

INFORMACION GENERAL

Los “desvíos esperados en la progenie” (DEP) de las Tablas 3 y 5 combinan la información acumulada en las sucesivas pruebas y se presentan como desvíos de una media general de años, padres, sexos y tipos de nacimiento. A título de referencia se presentan en las próximas Tablas los promedios de las mediciones realizadas en Río Mayo. Estos promedios no toman en cuenta diferencias en proporciones de sexos y tipos de nacimiento.

TABLA 8: PRODUCCIÓN DE BORREGOS/AS PRIMERA ESQUILA EN RÍO MAYO.

Año de nacimiento	Peso a la esquila (kg)	Peso vellón sucio (kg)	Rinde (%)	Peso vellón limpio (kg)	Diámetro de fibras (micras)	CV de diámetro (%)	Fibras mayores a 30 micras (%)	Largo de mecha (mm)	Resistencia a la tracción (N/ktex)
2001	33.3	3.06	62.4	1.91	18.0	22.4	1.1		.
2002	36.3	3.21	64.3	2.05	17.5	22.1	0.8	102.8	20.8
2003	34.7	3.40	67.1	2.28	17.3	21.5	0.8	103.4	19.6
2004	33.0	2.74	65.5	1.78	17.1	19.7	0.1	93.0	12.3.
2005									
Promedio	34,3	3,10	64.8	2.00	17.5	21.4	0.7	99.7	17.6

TABLA 9: PRODUCCIÓN DE CARNEROS A LA SEGUNDA ESQUILA EN RÍO MAYO.

Año de nacimiento	Peso a la esquila (kg)	Peso vellón sucio (kg)	Rinde (%)	Peso vellón limpio (kg)	Diámetro de fibras (micras)	CV de diámetro (%)	Fibras mayores a 30 micras (%)	Largo de mecha (mm)	Resistencia a la tracción (N/ktex)
2001	57.7	5.48	60.0	3.27	19.3	22.0	1.8	105.0	29.0
2002	53.3	4.34	64.0	2.75	18.4	22.0	1.3	96.5	26.0
2003	50.2	4.30	70.6	3.03	19.1	20.0	1.0	96.7	17.7
Promedio	53,7	4,70	64.9	3.00	18.9	21.3	1.4	99.4	24.2

TABLA 10: PADRES EN PRUEBA AÑO 2005 RÍO MAYO.

Padre	Cabaña	Lugar	Tipo
Le_3965	Leleque	Chubut	Astado
Ma_1497	Manataiales	Chubut	Astado
Ma_1501	Manataiales	Chubut	Astado
Me_1784	Las Mercedes	Chubut	Astado
Me_1778	Las Mercedes	Chubut	Astado

TABLA 11: SERVICIO Y NACIMIENTOS 2005 RÍO MAYO.

Padre	Ovejas inseminadas	Ovejas preñadas	Porcentaje de ovejas preñadas (%)	Corderos nacidos	Corderos con peso al nacimiento	Peso al nacimiento (kg)
Le_3965	80	35	44	43	43	3,99
Ma_1497	80	53	66	54	53	3,77
Ma_1501	80	48	60	45	45	3,92
Me_1784	80	53	66	57	57	3,92
Me_1778	74	44	59	44	43	3,97
Total	394	233	59	243	241	3,91

Nota: Peso al nacimiento corregido por sexo y tipo de nacimiento

Décimoprimeras Jornadas Merino

ESQUEL, 17 DE MARZO DE 2006

La Asociación Argentina Criadores de Merino, el Ministerio de la Producción de la Provincia del Chubut, la Sociedad Rural del Valle del Chubut y el INTA invitan a los criadores y productores de ovinos a participar de las Décimas Jornadas Merino.

Día viernes 17 de marzo en el predio de la Sociedad Rural de Esquel a partir de las 09.00 hs:

- Bienvenida a cargo de autoridades de la AACM y de la SR Esquel.
- Avances en la evaluación genética poblacional de la raza Merino (Joaquín Mueller de INTA Bariloche)
- Presentación de resultados de las Pruebas de Progenie del Campo Experimental de Río Mayo (Andrés La Torraca de INTA Trelew).
- Exposición y venta de los carneros nacidos en el 2003 que finalizaron la prueba hijos de:

Cabaña	Identificación	Código
Las Mercedes	1342	Me_1342
Las Mercedes	1424	Me_1424
Las Mercedes	1636	Me_1636
Leleque	3965	Le_3965
Los Manantiales	1197	Ma_1197
Los Manantiales	1211	Ma_1211

Informes:

Andrés La Torraca
 INTA Trelew
 Tel: (02965) 446658
 Email: alatorraca@chubut.inta.gov.ar

Carlos Epper
 AACM
 Tel/Fax: (011) 4313 1784
 Email: info@merino.org.ar

Carlos Lloyd
 INTA Esquel
 Tel (02945) 451558
 Email: clloyd@correo.inta.gov.ar

Guillermo Roy Roberts
 SR Esquel
 Tel: (02945) 452572
 Email: sociedadrurarlesquel@ciudad.com.ar