

Evaluación Genética de Carneros Merino

Centrales de Prueba de Progenie Pilcaniyeu y Río Mayo
Informe N° 11 (incluye nacimientos 2003)



Joaquín Mueller - Andrés La Torraca

Abril 2005



■ Ediciones

Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



PRÓLOGO

No me es fácil redactar éste nuevo prólogo, dada la repetición de conceptos a los que estarán acostumbrados quienes hayan seguido de cerca las Pruebas de Progenie desde 1991. Nada nuevo hay a comunicar sobre las mismas, salvo los resultados del año. Sí quisiera remarcar la necesidad de que una mayor cantidad de cabañas participen en las mismas, ya que si las Exposiciones Rurales contribuyen al conocimiento de los mejores carneros y eso redundará en una cierta forma de "publicidad", mucho más lo constituyen éstas Pruebas, donde el grado de información es mucho más preciso, logrado dentro de condiciones similares en cuanto a ambiente, nutrición y sanidad.

No es menos ya en un plano de evaluación más general, la suma de datos estadísticos, que permitan mostrarnos al mundo como una raza que está trabajando seriamente, como muchas veces exigimos a otros países que nos proveen de genética mejoradora. La toma de datos como peso de vellón, peso corporal, finura, resistencia a la tracción, etc. debería ir generalizándose si es que queremos progresar dentro de cada campo, al menos anualmente sobre la totalidad de los borregos/as, para poder medir el grado de avance logrado. Para ello se fueron elaborando los índices de selección, priorizando valores económicos. No existe un único índice, de allí que cada productor puede con el debido asesoramiento construir el suyo, de acuerdo a los objetivos que se haya fijado, por ejemplo: no a todos les conviene afinar en exceso, pues sus establecimientos no se lo permiten y la rentabilidad obtenida puede ser menor.

En varias conferencias el Ing. Agr. Joaquín Mueller ha comentado la utilidad del Provino Avanzado que utiliza procedimientos BLUP - Modelo Animal para mejorar las evaluaciones genéticas de los planteles. La metodología permite aprovechar la información de parientes de un animal para la determinación de su mérito genético y de esa forma mejora la exactitud y el consiguiente progreso genético.

La posibilidad de tener fácilmente a disposición información confiable de carneros mediante sus progenies, debería potenciar la utilización del semen de aquellos carneros que transmitan las características buscadas, asegurando su disseminación mediante la IA, una vez identificados aquellos carneros mejoradores y evitando taras no queridas. Este es el verdadero valor de las Pruebas de Progenie.

Al momento de estar escribiendo éstas líneas, mediante la firma de un nuevo Convenio con la Provincia de Chubut, estamos asegurando la continuidad de las mismas en

colaboración con el INTA en éste año 2005/06. Estas Pruebas son de y para todos los productores de Merino y el que hayamos llegado a un acuerdo con las Sociedades Rurales del Chubut, para presentar los resultados alternativamente en los diferentes predios de C Rivadavia, Trelew y Esquel, da posibilidades a casi todos los criadores de acercarse y conocer de cerca los resultados e incluso adquirir aquellos hijos superiores que provienen de carneros, que han demostrado transmitir determinadas características mejoradoras.

Con el apoyo financiero brindado por el Ministerio de la Producción de la Provincia del Chubut, por intermedio de su Secretaría de Ganadería al programa de Mejoramiento Genético de la Asociación Argentina Criadores de Merino, venimos trabajando con el Ing. Agr. Sergio Pena y con el Dr. Andrés La Torraca, responsable del campo experimental de Río Mayo del INTA. Un ejemplo de lo que se puede lograr cuando entidades públicas y privadas trabajan conjuntamente, buscando aunar esfuerzos y eficientizar recursos.

Los inspectores de la Asociación junto al personal del INTA, han revisado uno por uno a todos los animales en dos oportunidades (una por año), durante el transcurso de cada prueba, dando su opinión sobre características tales como estructura corporal, suavidad de la lana, carácter, uniformidad, densidad, tacto, cabeza y grado de cobertura, cuernos cerrados, pigmentación y categoría en la que lo califican (mediciones subjetivas). Estas sumadas a la información genética, nos permiten opinar con objetividad sobre la performance de la raza en la Patagonia a través de los años.

Hoy contamos con fondos suministrados por la Ley de Recuperación Ovina a valor "producto", a través de las UEP provinciales, destinados a aplicar mayor tecnología en nuestras explotaciones dentro de un Plan de Trabajo anual, dentro del cual el mejoramiento genético, un alto porcentaje de señalada y adecuada nutrición, mediante un buen aprovechamiento del recurso pastizal, permitirá mejorar la sustentabilidad y rentabilidad de las explotaciones.

Quiero agradecer a todos los que de una manera u otra, incluido el personal de campo, permiten que podamos seguir adelante en la obtención de resultados con éstas pruebas, comenzando por los cabañeros quienes son parte fundamental de las mismas; las empresas auspiciantes como Biogénesis, Merial, Allflex y Laboratorios Syntex; y muy especialmente al Ing. Agr. Joaquín Mueller, quién a través del análisis de la información, nos permite comprender los resultados tanto al pequeño como gran productor.

Ing. Agr. Alejandro Duhart
Presidente Asociación Argentina Criadores de Merino
Marzo del 2005

ONCEAVO INFORME

Este es el decimoprimer informe anual continuado de resultados de carneros Merino evaluados a través de su progenie. Es nuestra ambición de que este informe resulte claro y útil por lo que sugerencias para mejorar futuras ediciones serán muy agradecidas.

Durante el año 2004 se realizaron las tareas habituales de destete, inspección visual, inseminación, control de parición y esquila en el Campo Experimental de Río Mayo.

El informe presenta los resultados de la evaluación de 79 padres con datos de esquila de su progenie y otros 6 padres con datos de sus corderos. Todos los años se suman nuevos padres a la evaluación y se suman más datos sobre la performance de los hijos de cada padre. Así al informe del año anterior ahora se suman los resultados de la segunda esquila de progenie de padres nacidos en el 2002, primera esquila y evaluación de progenie de padres nacidos en el 2003 y los primeros datos de corderos nacidos en el 2004.

En este informe se utilizaron los mismos procedimientos de análisis que en el informe anterior con pequeñas actualizaciones en los parámetros genéticos y valores económicos utilizados en los índices de selección.

¿QUÉ ES UNA EVALUACIÓN DE CARNEROS POR PRUEBA DE PROGENIE?

Es la evaluación de carneros a través de la performance productiva de su progenie nacida y criada en forma conjunta.

¿Qué se hace en el Campo Experimental de Río Mayo?

Los criadores participantes envían 80 dosis de semen congelado por cada carnero a evaluar. En el Campo Experimental se inseminan ovejas previamente sincronizadas y asignadas "al corte" a cada uno de los carneros. A la parición se identifican los corderos con su madre (padre) y se manejan en conjunto hasta el destete. Sin descartar ningún animal tanto los machos como las hembras se manejan en forma conjunta hasta el primer servicio (hembras) o segunda esquila (machos).

¿Cuál es el calendario de manejo?

A mediados de mayo se realiza la inseminación por laparoscopia sobre celos detectados con retajos o capones androgenizados. A principios de octubre se esquilan preparto las ovejas inseminadas. Luego se realiza el control de parición. A mediados de diciembre se realiza la señalada y a mediados de febrero se realiza el destete de los corderos. En la primera semana de diciembre se realiza la inspección visual de los borregos/as y a continuación se realiza la esquila de los borregos/as. Las borregas son inspeccionadas nuevamente en mayo (previo a su primer servicio) concluyendo su seguimiento en esa fecha. Los borregos (carneritos) se mantienen hasta una segunda inspección visual y esquila a mediados de diciembre.

¿Qué mediciones se realizan sobre los animales?

Se toman los pesos al destete y esquila (peso sin lana). Se registra el peso de vellón y se envían muestras de vellón al Laboratorio de Lanasy de INTA Bariloche para el análisis de rinde al lavado y finura utilizando el instrumento Sirolan Laserscan que al medir fibras individuales también genera coeficiente de variación de finura y porcentaje de fibras superiores a 30 micras. Además se realizan mediciones adicionales de largo de mecha y resistencia a la tracción.

¿Cómo se realiza la inspección visual?

Inspectores designados por la AACM realizan dos tipos de inspecciones visuales antes de la esquila. Una inspección individual de hembras y machos y otra inspección por brete de machos (cada brete con los hijos del mismo padre). La inspección individual consiste en la clasificación de todos los animales en tres categorías: primera (mejor), segunda y tercera (rechazo). Además cada animal recibe un puntaje que va de 1 (negativo) a 3 (positivo) para suavidad, carácter, uniformidad, densidad, mecha, pigmentación, cabeza y cuerpo. También se elabora un informe y puntaje de 1 (mínimo) a 10 (máximo) sobre la uniformidad del brete de animales de un mismo padre.

¿Cómo se analizan los datos?

Los registros de producción son analizados estadísticamente tomando en cuenta diferencias entre campos y años de nacimiento, diferencias en la proporción de progenie macho o hembra, diferencias en la proporción de progenie nacida simple o mellizo, correlaciones que existen entre las distintas características y eventuales diferencias en calidad de madres. En términos estadísticos los análisis son de tipo "multivariado", sobre la base de un "modelo mixto" de efectos fijos y aleatorios (BLUP - Modelo Animal).

En cuanto a los resultados de la inspección visual estos se corrigen por diferencias en la proporción de machos y hembras y por diferencias entre campos y años.

¿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. 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 resultados combinados de las mediciones realizadas (pesos corporales, pesos de vellón y diámetros de fibra de primera y segunda esquila) se presentan como "desvíos esperados en la progenie" (DEP). Estos desvíos se refieren a desvíos del promedio. Así por ejemplo, un padre con valor de progenie para finura de lana de 1.7 micrones, tendrá progenie con vellones de 1.7 micrones más que la finura que tendría la progenie del conjunto de carneros evaluados. Del mismo modo, un padre que tiene un 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 tal que el índice promedio es igual a 100 (con un desvío estándar de 10). 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 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. El segundo índice responde a la opción 2 de Provino y da preferencia a animales cuya progenie tendrá alto peso de vellón limpio, alto peso corporal y finura de la lana sin modificar.

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?

Las sucesivas pruebas de progenie de Pilcaniyeu y Río Mayo se vinculan entre sí a través de carneros que repiten su participación. Como la contribución genética de un mismo padre a su progenie será la misma independientemente del año en que nacen sus hijos, toda diferencia entre camadas se debe a diferencias entre las madres, campos o años.

A los fines de calcular esas diferencias se usan carneros vinculantes, es decir padres que se repiten de un año a otro y de un campo a otro. De esa manera es posible comparar el mérito genético de padres probados en distintos años y lugares. También se han utilizado padres vinculantes con pruebas de progenie australianas y con algunos de los planteles de criadores participantes por lo que

es posible comparar padres de este informe con los de Australia y esos campos particulares.

¿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 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 1993 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. Para mayor claridad en este informe, a diferencia de anteriores, se omiten en las Figuras 2 y 3 padres probados hace más de 5 años. 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 2004 (Figuras 4 y 5 y Tablas 6 y 7). Además se resume la performance histórica en ambos campos (Tablas 8 a 11) y los nacimientos 2004 en Río Mayo (Tablas 12 y 13).

LISTADO DE CABAÑAS Y DIRECCIONES.

Cabaña	Contacto	Dirección y teléfono
Alfoxtton	Chris Clonan	Australia.
Arroyo Verde	Carlos Neira	25 de Mayo 676, 9200 Esquel, Chubut, 02945 453096.
CIIAR	Edgard Contín	Los Ñires 34, 8400 Bariloche, Río Negro, 02944 427743.
Coonong	Ian Kinross	Australia.
Don José	Nelson Mazquiaran	CC 10, 9030 Río Mayo, Chubut, 02903 420015 / 0297 452297.
Don Pablo	Renato Völker	Sucre 2138, 1428 Capital Federal, 011 4342 4536.
East Roseville	Robert Coddington	Australia.
El Ñire	Claudio Didier	La Prensa 454, 9000 C. Rivadavia, Chubut, 0297 4484259.
Gowandale	Jim Aitken	Australia.
Hazeldean	James Litchfield	Australia.
La Florinda	Luis Morán	O' Connor 281, 8400 Bariloche, Río Negro, 02944 422428.
La Nicolasa	Jorge Scott	Pellegrini 851, 9000 C. Rivadavia, Chubut 0297 1562422881.
La Numancia	Pablo Pérez	CC 1090, 9000 C. Rivadavia, Chubut, 02903 490133.
Las Mercedes	Detlev Brandt	Moyano 1340, 9001 Rada Tilly, Chubut, 0297 4451082.
Leleque	Ronny McDonald	CC 10, 9210 El Maitén, Chubut, 02945 455900.
Lorelmo	John Cordingley	Australia.
Manantiales	Rubén Alonso	Alvear 460, 9000 C. Rivadavia, Chubut, 0297 4470018.
Maquinchao	Jorge Apesteguy	Alsina 1200, 8332 General Roca, Río Negro, 02941 422288.
Monte Dinero	Richard Fenton	CC 86, 9400 Río Gallegos, Santa Cruz, 02966 422425.
Nerstane	John McLaren	Australia.
One Oak	Graham Wells	Australia.
Río Pico	Julián Gonzalo	Belgrano 539, 9200 Esquel, Chubut, 02945 452123.
San Benito	Alejandro Duhart	CC 155, 1625 Escobar, Buenos Aires, 03488 436332.
Shaman	Eduardo Bunge (h)	Av. Belgrano 294 , 1092 Capital Federal, 011 4331 1515.
Tecka	Alberto Paz	Av. Corrientes 617 P10, 1043 Capital Federal, 011 4394 3358.
The Grange	Lukis Blake	Australia.

DESEA PARTICIPAR EN EL 2005?

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.

TABLA 1: LISTADO DE PADRES EN EVALUACIÓN Y PROGENIE NACIDA EN PILCANIYEU (1993-2001) Y RÍO MAYO (2001-2003).

Padre	Cabaña propietaria	Lugar	Identificación	Tipo	Lugar de evaluación	Progenie a la 1ra esquila	Progenie a la 2da esquila	Progenie a la 2da inspec.
AV_152	Arroyo Verde	Chubut	152	Astado	Pilca	54	30	51
AV_473	Arroyo Verde	Chubut	473 (NZ)	Astado	Rmayo	22	10	22
AI_A391	Alfoxtón	Australia	Ambassad 95.391	Astado	Pilca	32	27	0
CI_5532	CIAR	Río Negro	5532	Astado	Pilca	28	13	13
Co_1.85	Coonong	Australia	1.85	Astado	Pilca	22	9	21
Co_877	Coonong	Australia	877 (HR)	Astado	Pilca	20	11	19
DJ_A155	Don José	Chubut	Ajones 155	Astado	Pilca	21	14	21
DP_L37	Don Pablo	Chubut	Lorelei 37	Astado	Pilca y Rmayo	52	26	50
ER_3178	East Roseville	Australia	3178	Astado	Pilca	23	13	23
ER_639	East Roseville	Australia	639	Astado	Pilca	27	13	27
Go_4023	Gowendale	Australia	Yellow 4023	Astado	Pilca	14	7	12
Ha_1053	Hazeldean	Australia	3.1053	Astado	Pilca	42	34	0
Ha_640	Hazeldean	Australia	640	Astado	Pilca	16	9	9
LF_2680	La Florinda	Río Negro	2680 (HR, Aust)	Astado	Pilca	26	13	25
LF_Keli	La Florinda	Río Negro	Kelito	Astado	Pilca	11	3	3
LN_1965	La Nicolasa	Chubut	1965 (Rayhuao)	Astado	Rmayo	21	9	21
Le_1155	Leleque	Chubut	1155	Astado	Pilca	49	22	23
Le_1817	Leleque	Chubut	1817	Astado	Pilca	13	9	9
Le_2540	Leleque	Chubut	2540	Astado	Pilca	38	22	39
Le_3061	Leleque	Chubut	3061	Astado	Pilca	27	15	26
Le_3322	Leleque	Chubut	3322	Astado	Pilca	77	54	53
Le_3333	Leleque	Chubut	3333	Astado	Pilca y Rmayo	70	39	69
Le_3965	Leleque	Chubut	3965	Astado	Rmayo	68	16	36
Lo_1733	Lorelmo	Australia	1733	Mocho	Pilca	39	36	0
MD_4058	Monte Dinero	Santa Cruz	Norw. M 4058 (Aus)	Astado	Pilca	16	6	14
MD_B191	Monte Dinero	Santa Cruz	BU191 (Aust)	Mocho	Pilca	21	8	8
MD_J336	Monte Dinero	Santa Cruz	J336	Mocho	Pilca	19	13	18
MD_P1	Monte Dinero	Santa Cruz	P1 (Aust)	Mocho	Pilca	28	12	12
Ma_1197	Manantiales	Chubut	1197	Astado		44	0	0
Ma_1211	Manantiales	Chubut	1211	Astado		34	0	0
Ma_20	Manantiales	Chubut	20	Astado	Pilca	26	13	13
Ma_285	Manantiales	Chubut	PS285	Astado	Pilca	27	14	26
Ma_631	Manantiales	Chubut	631	Astado	Pilca y Rmayo	78	53	49
Ma_657	Manantiales	Chubut	PS-657	Astado	Pilca	23	9	19
Ma_?					Pilca	23	10	10
Ma_Aj10	Manantiales	Chubut	Ajones 10	Astado	Pilca	29	11	11
Ma_PS	Manantiales	Chubut	PS	Astado	Pilca	15	8	8
Ma_X085	Manantiales	Chubut	X085	Mocho	Pilca	24	9	24
Ma_X361	Manantiales	Chubut	X361	Mocho	Pilca	16	10	16
Ma_X413	Manantiales	Chubut	X413	Mocho	Pilca	16	11	16
Ma_X477	Manantiales	Chubut	X477	Mocho	Pilca	43	16	39
Ma_X677	Manantiales	Chubut	X677	Mocho	Pilca	20	10	19
Ma_X97	Manantiales	Chubut	X97	Mocho	Pilca	23	9	9
Me_1058	Las Mercedes	Chubut	1058	Astado	Pilca	57	29	56
Me_1342	Las Mercedes	Chubut	1342	Astado	Rmayo	44	0	0
Me_1424	Las Mercedes	Chubut	1424	Astado	Pilca y Rmayo	89	44	21
Me_1426	Las Mercedes	Chubut	1426	Astado	Pilca	29	12	28
Me_1430	Las Mercedes	Chubut	1430	Astado	Pilca	23	11	22
Me_1625	Las Mercedes	Chubut	1625 (Rayhuao)	Astado	Pilca	32	15	33

Continúa en la página siguiente

Continuación de la página anterior

Padre	Cabaña propietaria	Lugar	Identificación	Tipo	Lugar de evaluación	Progenie a la 1ra esquila	Progenie a la 2da esquila	Progenie a la 2da inspec.
Me_1626	Las Mercedes	Chubut	1626	Astado	Rmayo	30	13	27
Me_1628	Las Mercedes	Chubut	1628	Astado	Rmayo	39	22	39
Me_1636	Las Mercedes	Chubut	1636	Astado	Rmayo	50	0	0
Me_35	Las Mercedes	Chubut	35	Astado	Pilca	30	16	16
Me_831	Las Mercedes	Chubut	831	Astado	Rmayo	31	15	31
Mq_OO	Maquinchao	Río Negro	(One Oak, Aust)	Astado	Pilca	22	11	21
Ne_697	Nerstane	Australia	697	Astado	Pilca	46	26	34
Ni_2093	El Ñire	Chubut	2093 (Rayhuao)	Astado	Rmayo	38	21	36
Nu_moch	La Numancia	Chubut	Mocho	Mocho	Pilca	33	17	17
OO_009	One Oak	Australia	009	Astado	Pilca	37	16	37
RP_206	Río Pico	Chubut	206	Astado	Rmayo	31	17	31
RP_5987	Río Pico	Chubut	5987 (Maquinchao)	Astado	Pilca	28	14	27
SB_130	San Benito	Santa Cruz	130 (HR, Aust)	Astado	Pilca	34	17	31
SB_1389	San Benito	Santa Cruz	Flaxton P1389	Astado	Pilca	29	13	13
SB_2324	San Benito	Santa Cruz	972324 (Moutere, NZ)	Astado	Pilca	12	6	11
SB_2398	San Benito	Santa Cruz	2398	Astado	Pilca	22	12	21
SB_7245	San Benito	Santa Cruz	897245 (Moutere, NZ)	Astado	Pilca	18	10	18
SB_74	San Benito	Santa Cruz	74	Astado	Pilca	16	8	16
SB_7803	San Benito	Santa Cruz	97803 (B Pride, NZ)	Astado	Pilca	15	13	16
SB_Fede	San Benito	Santa Cruz	Federico	Astado	Pilca	19	9	19
SB_Tito	San Benito	Santa Cruz	Tito	Astado	Pilca	68	39	56
SB_Toto	San Benito	Santa Cruz	Toto	Astado	Pilca	23	12	23
Sh_9002	Shaman	Chubut	X-9002	Mocho	Pilca	30	15	29
Sh_9654	Shaman	Chubut	S-9654	Astado	Pilca	24	8	21
TG_0223	The Grange	Australia	420223	Astado	Pilca	38	31	0
Te_1C	Tecka	Chubut	1 C (Aust)	Astado	Pilca	22	14	14
Te_2073	Tecka	Chubut	2073	Astado	Rmayo	30	11	28
Te_2U	Tecka	Chubut	2 U (Aust)	Astado	Pilca	44	34	24
Te_3T	Tecka	Chubut	3 T (Aust)	Astado	Pilca	40	22	40
Te_4I	Tecka	Chubut	4 I (Aust)	Astado	Pilca	16	8	15

TABLA 2: RESULTADOS COMBINADOS (NACIMIENTOS 1993 - 2003). INSPECCIONES VISUALES PRIMERA (1ra) Y SEGUNDA (2da) ESQUILA. PUNTAJE MÁXIMO ES 3 Y PUNTAJE MÍNIMO ES 1. SE RESALTAN LOS MEJORES 5 PADRES.

Padre	Suavidad		Carácter		Uniformidad		Densidad		Mecha		Cabeza		Pigmentación		Cuerpo	
	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da
AV_152	2.0	2.0	2.2	2.0	1.8	1.9	1.7	1.9	2.2	2.3	1.8	2.1	2.8	2.6	1.7	1.9
AV_473	2.2	2.8	2.3	2.6	2.5	2.8	1.8	2.5	2.1	1.9	2.4	2.0	2.9	2.9	1.8	1.8
AI_A391	2.8		1.9		2.7		2.2		2.0		2.3		2.7		2.3	
CI_5532	2.1	1.3	2.1	1.3	2.0	1.2	1.9	2.0	2.1	1.9	2.0	2.1	2.7	2.8	1.9	2.2
Co_1.85	1.7	2.0	1.9	2.3	1.8	2.1	2.3	2.2	1.9	2.1	2.1	1.8	2.5	2.2	1.9	1.8
Co_877	1.8	1.8	1.7	1.8	1.6	1.7	2.4	2.0	2.6	2.0	2.0	2.0	2.6	2.6	1.9	2.2
DJ_A155	2.0	2.3	1.9	2.3	1.8	2.2	1.9	2.2	2.0	2.2	2.1	2.1	2.6	2.8	1.8	2.1
DP_L37	1.7	2.1	1.9	2.1	2.2	2.0	1.8	2.1	2.1	2.0	2.1	1.9	2.7	2.7	1.7	1.8
ER_3178	2.3	2.2	2.4	2.2	2.2	2.0	2.2	2.4	2.6	2.7	1.8	1.8	2.6	2.2	1.8	2.0
ER_639	2.0	2.1	2.2	2.0	1.9	1.9	1.9	2.1	2.2	2.4	1.9	2.0	2.8	2.4	1.8	2.1
Go_4023	2.5	2.4	2.8	2.7	2.2	2.4	2.2	2.2	2.1	2.1	2.3	2.0	2.8	2.7	1.8	2.1
Ha_1053	2.5		2.3		2.3		2.1		2.3		2.3		2.6		2.0	
Ha_640	2.2	1.6	2.2	1.5	2.0	1.5	2.2	2.0	2.4	1.9	1.9	2.2	2.6	2.9	1.8	2.0
LF_2680	1.8	2.0	1.7	1.9	1.6	1.8	2.1	2.2	2.3	2.2	1.9	2.0	2.6	2.8	1.8	2.2
LF_Keli	1.6	1.1	1.6	1.1	1.5	1.0	1.8	2.2	2.0	2.1	2.0	1.9	2.8	2.7	2.0	1.9
LN_1965	2.1	2.8	2.4	2.4	2.4	2.5	1.9	2.3	2.3	2.0	2.0	1.6	2.9	3.0	1.9	1.8
Le_1155	1.6	1.4	1.6	1.4	1.4	1.5	2.0	2.4	2.2	2.2	2.0	2.0	2.7	2.8	1.8	2.1
Le_1817	1.9	2.0	1.9	1.9	1.8	2.0	1.7	1.9	1.9	1.6	2.1	1.9	2.8	2.6	1.7	2.2
Le_2540	2.0	2.2	2.0	2.1	1.8	1.9	2.0	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.9	2.7	1.9	2.4
Le_3061	2.3	2.3	2.4	2.3	2.1	2.1	1.9	2.0	2.3	2.3	2.0	2.0	2.8	2.5	1.8	2.0
Le_3322	2.1	2.1	2.4	2.3	2.2	2.3	2.0	2.2	2.2	2.3	2.2	2.3	2.7	2.8	2.1	2.2
Le_3333	2.1	2.3	2.3	2.5	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1	2.2	2.6	2.7	2.0	2.0
Le_3965	2.2	2.6	2.1	2.9	2.3	2.8	2.0	2.4	1.8	2.4	2.3	2.1	2.7	2.7	2.0	2.3
Lo_1733	2.7		2.1		2.4		2.5		2.2		2.1		2.4		2.0	
MD_4058	2.3	2.3	2.3	2.4	2.3	2.2	1.9	2.1	2.0	1.9	1.9	2.0	2.8	2.9	1.9	1.6
MD_B191	1.6	1.4	1.6	1.3	1.5	1.4	2.0	2.3	2.2	2.0	1.8	1.6	2.3	2.3	1.8	2.2
MD_J336	1.6	1.5	1.7	1.4	1.4	1.3	2.1	2.3	2.5	2.6	1.8	1.9	2.6	2.3	1.8	2.1
MD_P1	1.9	1.2	1.9	1.1	1.8	1.1	2.3	2.1	2.5	2.1	2.0	2.0	2.7	2.7	1.9	2.1
Ma_1197	2.2		2.1		2.1		1.5		2.2		2.2		2.5		2.0	
Ma_1211	2.4		2.2		2.5		1.7		2.2		2.0		2.4		2.0	
Ma_20	1.7	1.9	1.7	1.9	1.6	2.0	1.9	2.1	2.1	1.9	2.0	1.9	2.8	2.7	1.8	2.0
Ma_285	2.1	2.3	2.1	2.3	2.0	2.0	1.9	2.1	2.1	2.5	2.1	2.1	3.0	2.7	2.0	2.5

Continúa en la página siguiente

Continuación de la página anterior

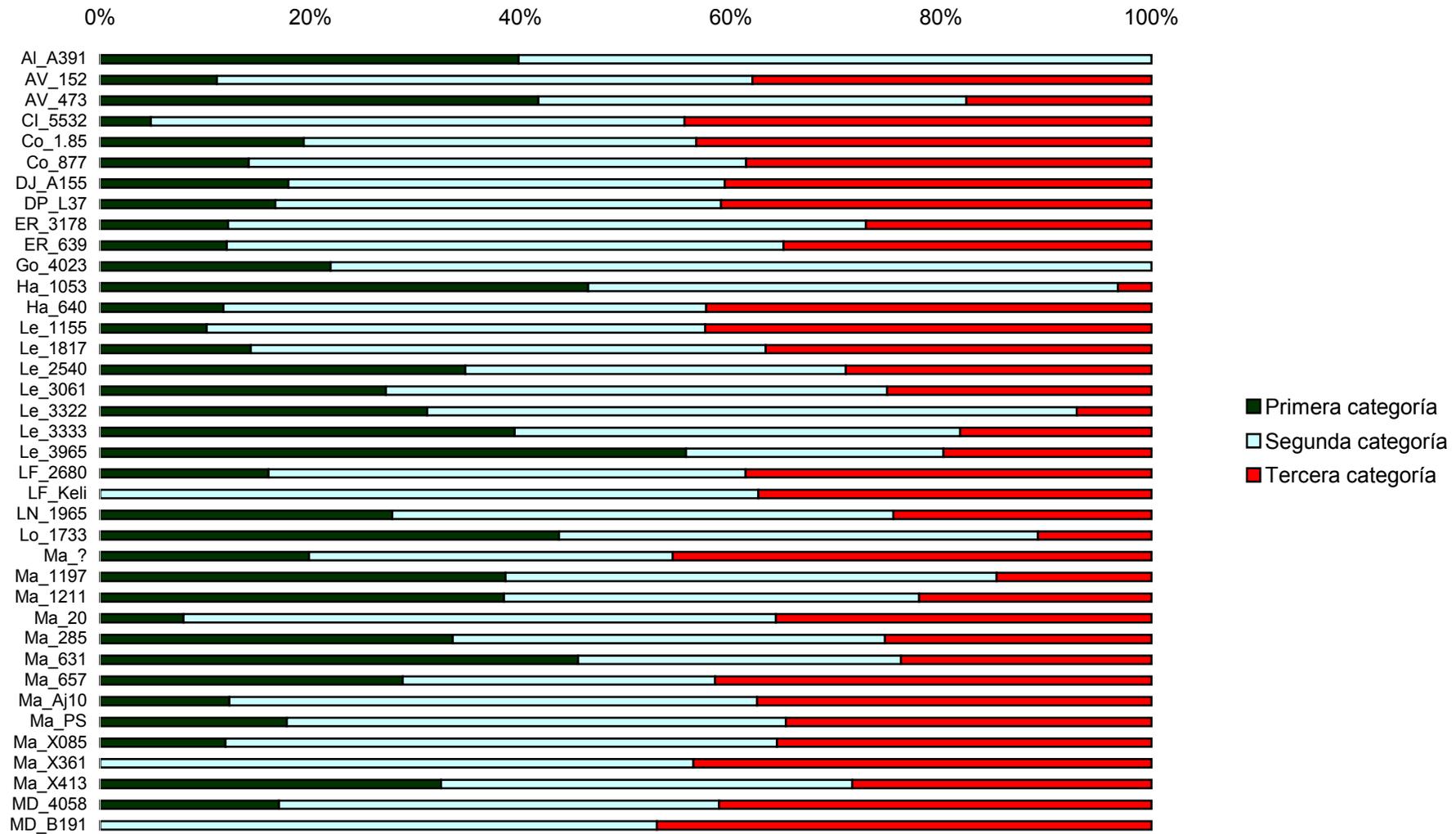
Padre	Suavidad		Carácter		Uniformidad		Densidad		Mecha		Cabeza		Pigmentación		Cuerpo	
	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da
Ma_631	2.2	2.5	2.0	2.7	2.1	2.6	2.0	2.3	2.0	2.5	2.2	2.0	2.5	2.7	2.1	2.1
Ma_657	2.5	2.0	2.2	2.2	2.3	1.8	2.2	2.3	2.0	2.2	1.6	1.9	2.7	2.6	1.7	1.8
Ma_?	1.9	2.0	1.9	1.9	1.8	2.1	1.7	2.1	1.9	1.8	2.0	1.8	2.8	2.5	1.7	2.1
Ma_Aj10	2.3	1.5	2.2	1.4	2.1	1.4	1.8	2.1	2.0	2.0	2.1	2.2	2.8	2.9	1.8	2.1
Ma_PS	1.6	1.7	1.6	1.7	1.4	1.8	2.1	2.4	2.3	2.2	2.2	2.0	3.0	2.9	1.9	2.2
Ma_X085	1.9	2.0	1.9	1.9	1.8	1.8	2.3	2.1	2.5	2.1	2.0	1.9	2.6	2.6	2.0	2.3
Ma_X413	2.0	1.9	2.0	2.5	2.0	1.9	2.0	1.7	1.5	2.1	2.6	2.1	2.8	2.5	1.7	2.1
Ma_X477	1.8	2.1	1.8	2.3	1.7	1.7	1.7	2.3	2.0	2.2	1.9	1.8	2.7	2.5	1.8	2.3
Ma_X677	2.3	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	1.7	2.1	1.9	2.2	1.7	2.0	2.7	2.7	1.8	1.8
Ma_X97	2.3	1.5	2.3	1.4	2.2	1.4	2.2	2.2	2.4	2.1	1.9	2.1	2.6	2.7	2.0	2.0
Me_1058	2.0	2.1	2.1	2.1	1.9	1.9	2.1	2.2	2.4	2.5	1.9	1.9	2.8	2.5	1.8	2.1
Me_1342	2.1		2.0		2.1		1.8		2.1		2.0		2.2		2.1	
Me_1424	2.6	2.5	2.5	2.4	2.5	2.5	1.9	2.2	2.0	2.3	2.2	2.2	2.7	2.7	2.0	1.9
Me_1426	2.3	2.3	2.4	2.3	2.3	2.3	2.0	2.0	1.8	2.2	1.8	2.0	2.6	2.7	1.7	2.0
Me_1430	2.3	2.2	2.3	2.4	2.3	2.5	1.7	2.0	2.1	2.4	2.0	2.3	2.4	2.5	2.0	2.3
Me_1625	1.9	2.1	2.0	2.1	1.8	2.1	2.1	2.1	2.4	2.6	2.0	2.0	2.8	2.5	1.8	2.3
Me_1626	2.1	2.9	1.9	2.6	1.8	2.8	2.0	2.2	2.0	2.5	2.1	2.0	2.4	2.5	2.1	2.2
Me_1628	2.5	2.8	1.9	2.8	2.4	3.0	2.0	2.4	2.1	2.8	2.2	2.0	2.7	2.8	2.1	2.5
Me_1636	2.4		2.2		2.6		1.8		2.0		1.9		2.5		1.9	
Me_35	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	2.1	2.1	2.4	2.3	2.1	2.0	1.7	2.7	2.4	1.8	2.1
Me_831	1.9	2.5	2.0	2.6	1.9	2.1	1.5	2.3	2.2	1.7	1.7	1.9	2.4	2.5	1.8	1.7
Mq_OO	2.0	2.1	2.1	2.1	1.9	2.0	1.8	2.0	2.2	2.3	1.9	2.0	2.7	2.4	1.8	2.0
Ne_697	2.3	1.8	2.2	1.7	2.1	1.6	1.9	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	2.8	2.6	1.9	2.1
Ni_2093	2.2	2.8	2.0	2.9	1.9	2.8	2.0	2.3	2.0	2.7	2.7	2.3	2.5	2.8	2.5	2.5
Nu_moch	1.9	1.2	1.9	1.2	1.8	1.1	2.0	1.9	2.1	1.9	1.7	1.8	2.2	2.1	1.9	2.2
OO_009	2.3	2.5	2.4	2.4	2.2	2.2	2.3	2.5	2.5	2.3	1.9	1.8	2.7	2.6	1.9	2.2
RP_206	2.0	2.6	2.2	2.4	2.6	2.5	2.1	2.3	2.3	2.1	1.9	1.9	2.4	2.7	2.1	1.9
RP_5987	1.4	1.7	1.4	1.7	1.2	1.6	1.9	2.0	2.2	2.2	2.0	2.0	2.7	2.6	1.8	2.0
SB_130	2.3	2.2	2.4	2.1	2.2	2.0	2.0	2.3	2.2	2.3	2.0	1.9	2.8	2.6	1.7	2.0
SB_1389	2.0	1.6	2.0	1.5	1.9	1.5	2.0	2.4	2.2	2.3	2.1	2.3	2.8	3.0	1.8	2.1
SB_2324	2.4	2.2	2.7	2.2	2.0	2.6	2.1	2.1	1.9	1.7	2.0	2.3	2.5	2.8	1.9	2.4
SB_2398	2.2	2.3	2.4	2.3	2.1	2.1	2.1	2.2	2.5	2.5	1.9	1.9	2.8	2.4	1.8	1.8

Continúa en la página siguiente

Continuación de la página anterior

Padre	Suavidad		Carácter		Uniformidad		Densidad		Mecha		Cabeza		Pigmentación		Cuerpo	
	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da
SB_7245	2.8	2.4	2.9	2.1	2.5	2.7	2.2	1.6	2.0	1.6	2.2	2.2	2.6	2.8	1.8	2.1
SB_74	2.3	2.5	2.2	2.2	2.3	2.4	2.4		1.9	1.9	2.1	1.8	2.8	2.6	2.1	1.7
SB_7803	2.4	2.7	2.6	2.7	2.2	2.8	2.3	2.3	1.4	1.5	1.7	2.1	2.5	2.7	1.4	1.6
SB_Fede	1.8	1.8	1.7	2.1	2.0	2.0	1.7	1.9	2.5	2.4	2.2	2.1	2.8	2.6	1.9	2.0
SB_Tito	1.8	1.9	1.9	1.9	1.7	2.0	2.2	2.6	2.5	2.3	2.0	1.9	2.9	2.8	1.9	2.1
SB_Toto	1.8	1.7	1.8	1.7	1.7	1.5	2.0	2.0	2.2	2.1	2.1	2.2	2.8	2.8	2.0	2.3
Sh_9002	2.2	2.1	2.3	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	1.9	2.1	2.0	2.2	2.5	2.6	1.7	1.8
Sh_9654	2.2	2.4	2.2	2.3	2.2	2.3	2.0	2.3	1.9	2.3	2.0	2.1	2.4	2.7	1.8	2.1
TG_0223	2.6		2.5		2.3		2.1		2.3		2.4		2.6		2.0	
Te_1C	1.9	1.8	1.9	1.8	1.7	1.9	1.9	2.1	2.1	1.9	2.0	1.8	2.7	2.5	1.7	2.1
Te_2073	2.1	2.5	1.7	2.5	1.8	2.6	1.9	2.4	2.0	2.6	2.2	1.9	2.6	2.6	2.3	2.3
Te_2U	2.2	2.1	2.0	2.1	2.0	1.9	2.1	2.1	2.2	2.2	2.1	2.1	2.7	2.8	1.9	2.3
Te_3T	1.9	2.2	2.0	2.2	1.8	2.0	2.1	2.5	2.3	2.2	1.9	1.8	2.7	2.6	1.7	2.1
Te_4I	2.0	2.1	2.1	2.5	2.1	1.9	2.4	2.4	1.7	1.9	2.0	1.4	2.7	2.7	1.8	1.5
Promedio	2.1	2.1	2.1	2.2	2.0	2.1	2.0	2.2	2.1	2.2	2.0	2.0	2.7	2.6	1.9	2.1

FIGURA 1: RESULTADOS COMBINADOS (1993 - 2003). PROPORCIÓN DE PROGENIE CLASIFICADA POR CATEGORÍA. PRIMERA CATEGORÍA ES LA MEJOR Y TERCERA CATEGORÍA LA PEOR (DESCARTE). PROMEDIO AMBAS ESQUILAS.



Continúa en página siguiente

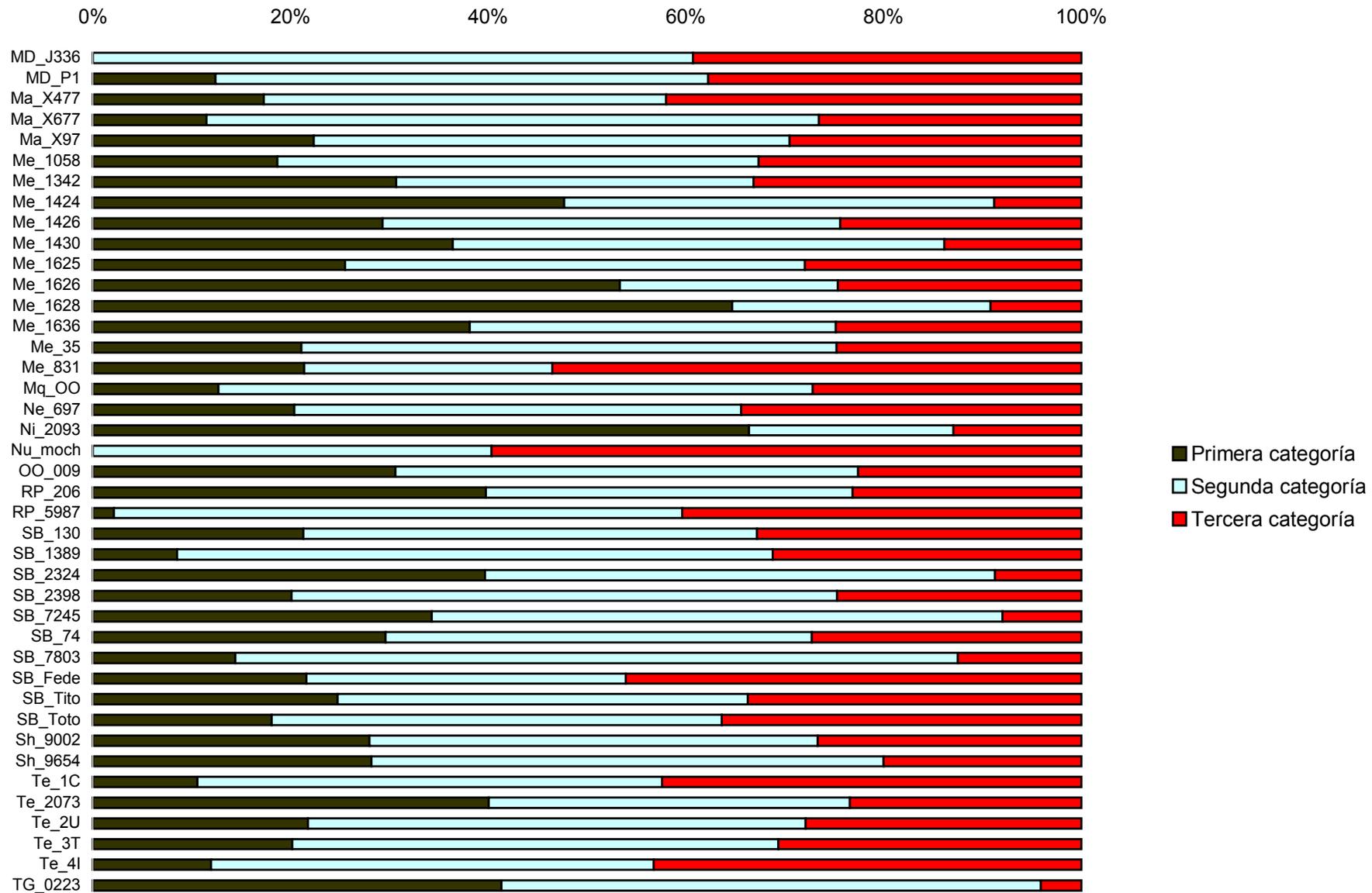


TABLA 3: RESULTADOS COMBINADOS (NACIMIENTOS 1993 - 2003). DESVÍOS ESPERADOS EN LA PROGENIE (DEP).
SE RESALTAN LOS 5 MEJORES PADRES.

Padre	Exactitud (%)		Peso al destete (kg)	Peso corporal a la esquila (kg)		Peso vellón limpio (kg)		Diámetro medio de fibra (micras)		Indice Provino 1 (afina) 1ra+2da	Indice Provino 2 (mantiene) 1ra+2da
	1ra	2da		1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da		
AV_152	93	89	-0.3	-0.8	-1.0	0.11	0.00	0.3	0.1	99	104
AV_473	83	73	-0.3	0.0	-0.6	0.01	0.16	-0.3	-0.6	115	110
AI_A391	93	86	-0.1	0.4	0.0	0.00	0.09	-0.7	-0.8	121	111
CI_5532	88	81	-0.8	-0.1	-0.2	0.04	0.11	-0.1	-0.1	107	108
Co_1.85	85	74	0.0	-0.2	1.0	0.08	0.15	0.4	0.4	99	111
Co_877	85	77	0.3	0.4	-0.6	0.07	0.01	0.1	-0.3	105	106
DJ_A155	85	80	-0.8	-0.9	0.3	0.06	0.36	-0.4	-0.3	120	122
DP_L37	91	86	0.1	0.6	1.8	0.00	0.01	0.5	0.4	92	100
ER_3178	87	81	0.1	0.3	-0.3	0.02	-0.17	-0.3	-0.4	104	96
ER_639	88	81	-0.7	-1.4	-1.0	0.02	0.09	0.0	-0.3	105	103
Go_4023	78	67	-0.7	-1.2	-1.5	0.23	0.32	-0.3	0.1	120	128
Ha_1053	94	89	0.2	0.6	0.5	0.13	0.04	-0.5	-0.7	122	118
Ha_640	83	75	-0.4	-1.0	-1.2	0.06	0.00	-0.7	-0.8	119	107
LF_2680	87	79	-0.5	-1.7	-0.2	-0.02	0.05	0.0	0.5	93	96
LF_Keli	78	58	-1.0	0.1	0.7	-0.08	-0.07	0.2	0.2	91	91
LN_1965	83	71	-0.5	-1.2	-2.9	0.00	-0.10	0.0	-0.4	98	91
Le_1155	92	88	-0.2	0.4	0.9	-0.18	-0.24	0.1	-0.2	88	79
Le_1817	79	74	0.3	2.0	2.0	-0.03	-0.02	-0.3	0.0	107	105
Le_2540	91	87	0.5	1.0	1.2	-0.02	-0.06	-0.1	-0.3	104	100
Le_3061	88	82	0.0	0.3	0.3	0.07	0.01	0.1	0.0	102	106
Le_3322	94	91	1.1	1.7	2.6	0.04	0.05	0.4	0.5	96	108
Le_3333	94	90	0.5	0.4	0.4	0.01	0.09	-0.2	-0.2	109	107
Le_3965	92	79	0.4	1.9	2.1	0.01	0.05	-0.2	-0.1	109	110
Lo_1733	91	86	-1.2	-0.7	-1.6	-0.12	0.04	-0.3	-0.5	104	93
MD_4058	83	69	-0.2	-1.2	-1.0	-0.02	-0.12	-0.1	-0.1	96	90
MD_B191	85	73	-0.4	0.5	-0.9	-0.03	0.05	0.2	0.1	97	99
MD_J336	84	80	-0.3	0.4	0.8	-0.05	0.03	0.8	1.3	76	92
MD_P1	88	80	0.3	1.3	2.4	0.02	0.00	0.6	0.7	88	101
Ma_1197	88	30	-0.3	-0.5	-0.1	0.15	0.06	0.0	0.0	107	112
Ma_1211	87	30	-0.9	-1.4	-0.6	0.02	0.01	-0.2	-0.1	103	100

Continúa en página siguiente

Continuación de la página anterior

Padre	Exactitud (%)		Peso al destete (kg)	Peso corporal a la esquila (kg)		Peso vellón limpio (kg)		Diámetro medio de fibra (micras)		Indice Provino 1 (afina) 1ra+2da	Indice Provino 2 (mantiene) 1ra+2da
	1ra	2da		1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da		
Ma_20	87	80	-0.2	-0.3	-1.1	0.06	0.02	0.2	0.2	97	102
Ma_285	88	81	0.3	0.6	1.5	0.05	-0.04	0.4	0.6	91	101
Ma_631	94	90	-1.1	-1.2	-1.9	-0.03	0.01	0.2	0.4	89	91
Ma_657	87	77	-1.1	-2.2	-1.6	0.00	0.02	-0.1	0.3	95	94
Ma_?	86	76	-0.4	-0.5	-0.6	-0.13	-0.05	-0.1	0.0	94	87
Ma_Aj10	88	80	0.4	-0.7	-0.6	-0.01	0.04	-0.1	0.2	99	99
Ma_PS	81	73	-1.0	-0.3	-0.5	0.00	0.07	0.3	0.3	94	100
Ma_X085	86	75	1.4	2.1	2.5	0.01	-0.10	0.3	0.0	97	101
Ma_X361	83	75	-0.2	0.8	-0.4	0.06	0.26	0.5	0.5	98	113
Ma_X413	82	77	-0.1	-0.2	1.1	-0.07	-0.05	0.1	0.4	91	92
Ma_X477	90	81	-1.0	0.1	0.2	-0.04	-0.01	-0.7	-0.3	111	101
Ma_X677	86	76	0.1	0.2	0.4	-0.03	-0.09	-0.4	-0.3	105	97
Ma_X97	86	75	0.1	0.3	1.0	-0.03	0.05	0.6	0.4	88	98
Me_1058	93	89	-0.3	0.0	0.2	0.05	0.09	0.3	0.2	98	106
Me_1342	89	30	0.6	0.1	0.2	0.13	0.05	0.2	0.1	104	111
Me_1424	95	90	-1.1	-0.7	1.0	0.00	-0.01	0.0	0.2	98	99
Me_1426	89	80	0.0	0.5	0.4	-0.03	0.03	-0.1	0.0	101	101
Me_1430	87	77	0.6	2.2	2.3	-0.04	-0.07	-0.3	0.0	104	102
Me_1625	89	83	0.1	1.0	1.6	-0.03	-0.10	-0.1	-0.2	102	98
Me_1626	86	77	-0.3	0.3	0.0	-0.06	-0.04	0.5	0.7	82	90
Me_1628	88	81	0.1	1.2	0.5	-0.12	-0.18	-0.2	0.2	92	87
Me_1636	89	30	0.1	2.6	1.1	-0.22	-0.11	-0.1	0.0	92	86
Me_35	88	83	0.1	0.7	2.1	0.09	0.10	-0.1	0.1	109	115
Me_831	86	78	0.1	0.8	0.8	-0.06	-0.17	0.0	0.3	91	90
Mq_OO	86	79	0.1	0.3	1.1	-0.08	-0.01	0.0	0.0	96	96
Ne_697	95	91	0.2	-1.5	-2.5	0.08	0.01	-0.6	-0.7	116	105
Ni_2093	87	81	0.2	1.2	1.6	0.08	0.07	0.5	0.4	97	109
Nu_moch	88	82	0.2	-0.1	1.3	0.02	-0.02	-0.1	0.2	101	102
OO_009	90	83	0.2	0.0	-0.3	0.07	0.06	0.1	-0.1	105	107
RP_206	86	79	0.2	0.7	1.9	-0.05	-0.03	-0.1	0.0	100	100
RP_5987	89	82	0.3	0.6	0.5	-0.04	-0.15	0.5	0.3	86	89
SB_130	89	83	0.3	-1.8	-3.7	-0.09	-0.18	-0.3	-0.6	97	81
SB_1389	88	80	0.3	-0.2	-0.5	0.02	-0.05	0.3	0.1	94	96
SB_2324	78	66	0.3	1.5	0.2	0.10	0.00	0.2	-0.5	110	111

Continuación de la página anterior

Padre	Exactitud (%)		Peso al destete (kg)	Peso corporal a la esquila (kg)		Peso vellón limpio (kg)		Diámetro medio de fibra (micras)		Indice Provino 1 (afina) 1ra+2da	Indice Provino 2 (mantiene) 1ra+2da
	1ra	2da		1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da		
SB_2398	86	80	-0.4	-1.4	-1.3	-0.04	-0.21	-0.5	-0.6	103	87
SB_7245	82	72	2.2	2.3	1.7	-0.09	-0.29	-0.1	-0.1	94	87
SB_74	82	74	-1.3	-1.7	-2.4	-0.05	-0.02	-0.3	-0.2	99	91
SB_7803	79	75	-0.5	-1.3	-2.2	-0.07	0.01	-0.1	-0.3	98	91
SB_Fede	84	75	-0.1	0.2	-1.6	0.01	0.00	0.2	0.0	97	98
SB_Tito	94	91	-1.3	-1.2	-2.0	-0.09	-0.19	0.6	0.5	75	76
SB_Toto	86	78	0.1	0.5	0.8	-0.11	-0.21	0.5	0.3	80	81
Sh_9002	88	81	-0.5	-1.5	-2.0	-0.03	-0.06	0.1	0.4	88	88
Sh_9654	87	76	-0.1	0.4	2.5	-0.03	0.02	0.1	-0.3	104	104
TG_0223	92	86	-0.6	-1.0	-1.2	0.11	0.12	-0.3	-0.5	116	113
Te_1C	85	80	-1.0	-0.8	-1.4	0.00	0.20	-0.6	-0.5	118	110
Te_2073	86	75	-0.4	-0.6	-0.1	0.02	0.05	0.2	0.3	96	101
Te_2U	92	88	0.0	-0.3	-0.3	0.08	0.16	0.1	0.2	104	111
Te_3T	91	86	-1.1	-1.0	-2.1	-0.04	-0.05	-0.2	-0.3	100	92
Te_4I	82	72	0.0	-0.4	-1.5	0.07	0.06	-0.2	-0.4	110	108
Promedio			0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.0	100	100

FIGURA 2: DESVÍOS ESPERADOS EN PESO DE VELLÓN (PV) Y PESO CORPORAL (PC) ESPERADOS EN LA PROGENIE (DEP). SOLO PADRES EVALUADOS EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS.

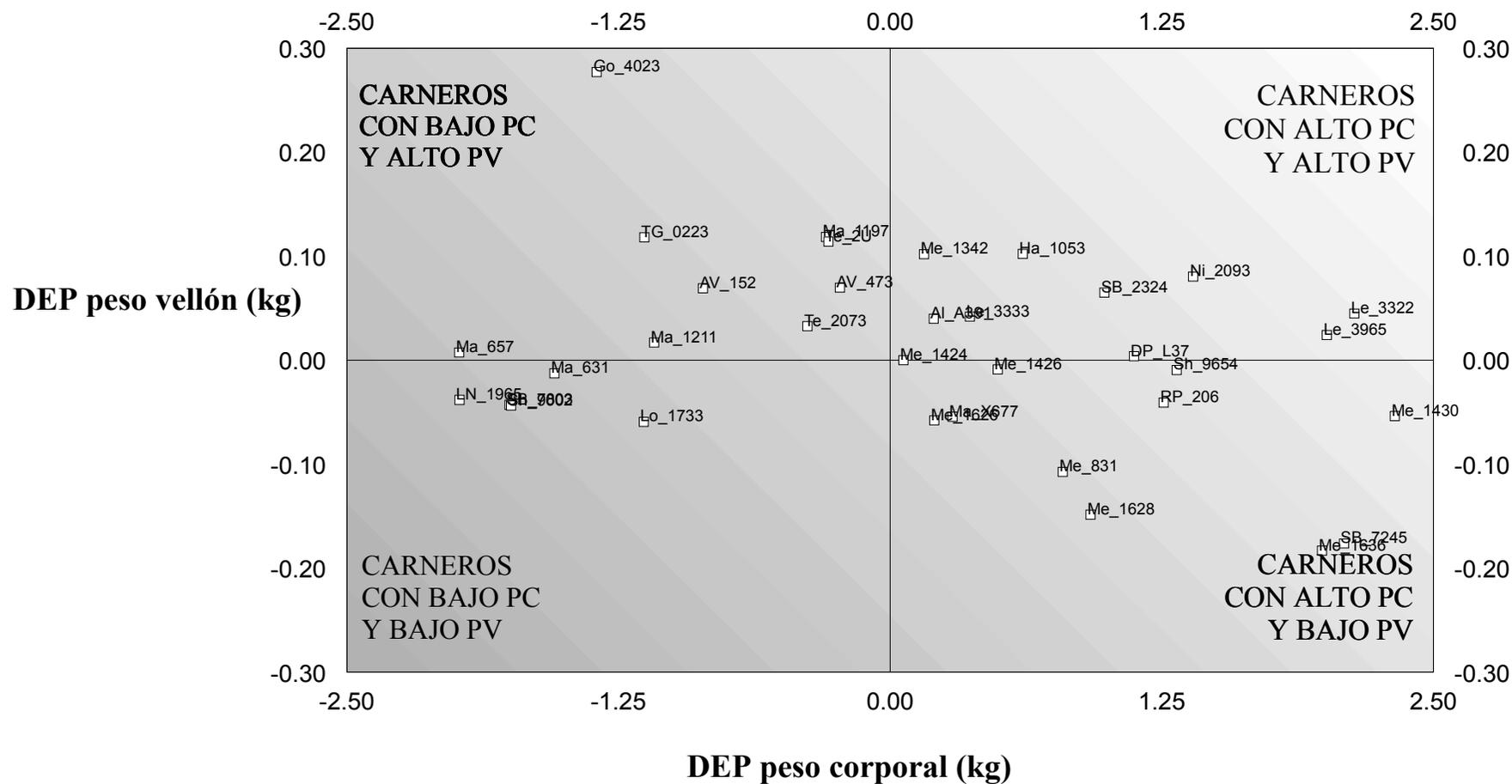


FIGURA 3: DESVÍOS ESPERADOS EN PESO DE VELLÓN (PV) Y DIAMETRO DE FIBRAS (DF) ESPERADOS EN LA PROGENIE (DEP). SOLO PADRES EVALUADOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS.

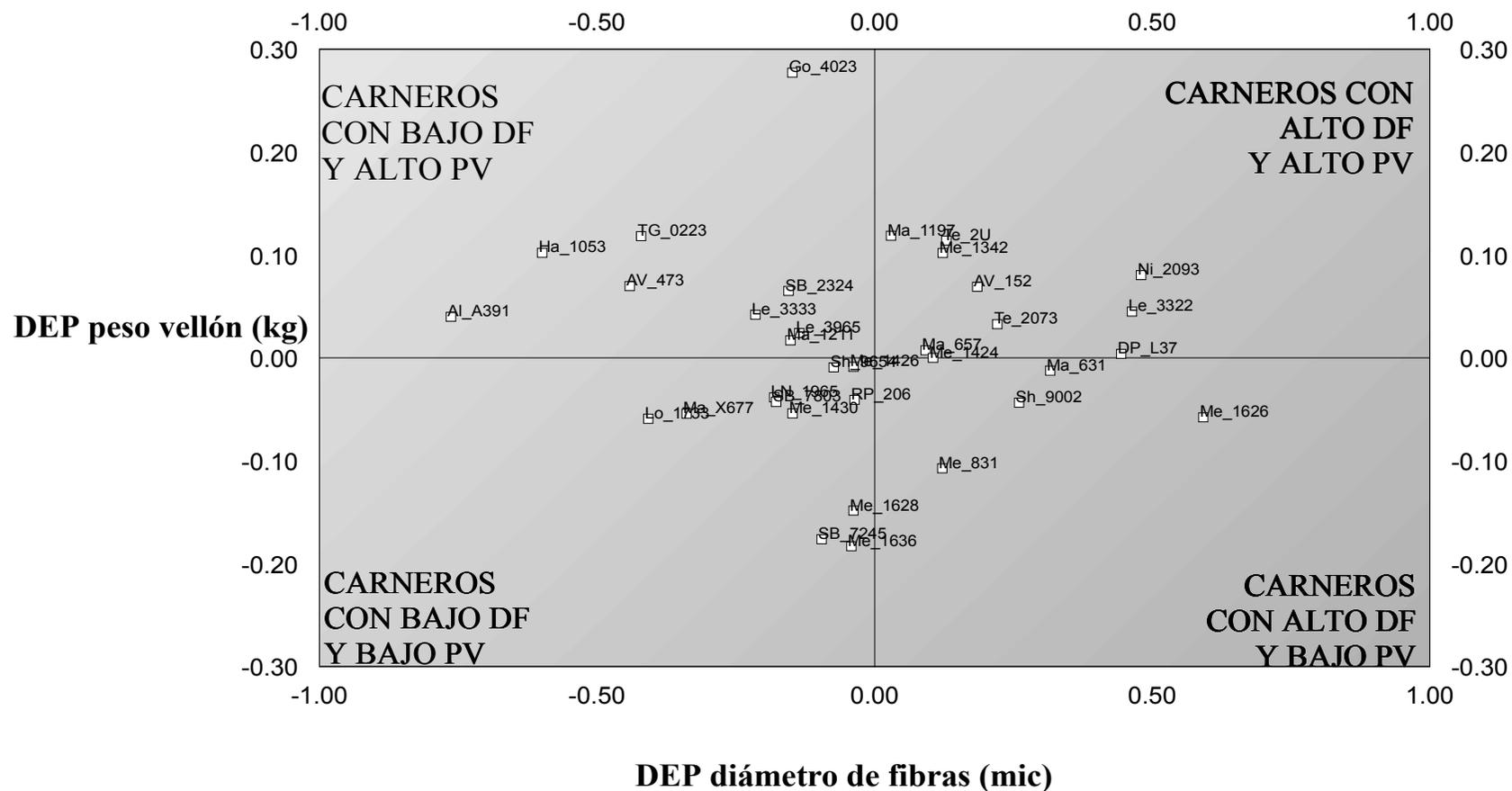


TABLA 4: LOS PADRES SUPERIORES EN CALIFICACIÓN VISUAL (puntaje promedio de ambas inspecciones, 3 es máximo y 1 es mínimo).

Orden	Mayor proporción de progenie clasificada en primera (%)		Menor proporción de progenie clasificada en tercera (%)		Mejor Suavidad	Mejor Carácter	Mejor Uniformidad	Mejor Densidad	Mejor Mecha	Mejor Cabeza	Menor Pigmentación	Mejor Cuerpo
1	Me_1424	54	Al_A391	0	Al_A391 2.8	Go_4023 2.7	Me_1628 2.8	Lo_1733 2.5	ER_3178 2.6	Ni_2093 2.5	LN_1965 3.0	Ni_2093 2.5
2	Ni_2093	52	Go_4023	0	Lo_1733 2.7	SB_7803 2.7	Al_A391 2.7	SB_74 2.4	MD_J336 2.6	TG_0223 2.4	Ma_PS 2.9	Te_2073 2.3
3	Ma_631	50	Ha_1053	2	Me_1628 2.7	Le_3965 2.5	AV_473 2.7	Te_4I 2.4	SB_2398 2.5	Ma_X413 2.4	AV_473 2.9	Al_A391 2.3
4	Ha_1053	49	TG_0223	3	SB_7245 2.6	SB_7245 2.5	SB_7245 2.6	SB_Tito 2.4	Me_1625 2.5	Al_A391 2.3	SB_1389 2.9	Me_1628 2.3
5	AV_473	47	Le_3322	5	TG_0223 2.6	Ni_2093 2.5	Me_1636 2.6	OO_009 2.4	SB_Fede 2.5	Ha_1053 2.3	Ma_Aj10 2.9	Ma_285 2.2
6	Lo_1733	46	SB_7245	5	Me_1424 2.6	TG_0223 2.5	SB_7803 2.5	SB_7803 2.3	Me_1058 2.4	Le_3322 2.2	MD_4058 2.8	Me_1626 2.2
7	SB_2324	45	Me_1424	6	SB_7803 2.5	AV_473 2.5	Le_3965 2.5	Te_3T 2.3	Me_1628 2.4	Le_3965 2.2	Ma_285 2.8	SB_2324 2.2
8	RP_206	45	SB_2324	6	AV_473 2.5	Me_1424 2.4	RP_206 2.5	ER_3178 2.3	OO_009 2.4	AV_473 2.2	Le_2540 2.8	Me_1430 2.2
9	Le_3333	45	Lo_1733	9	Me_1626 2.5	SB_2324 2.4	Me_1424 2.5	Sh_9002 2.3	SB_Tito 2.4	Me_1424 2.2	SB_Tito 2.8	Le_3965 2.1
10	Al_A391	45	SB_7803	10	Ni_2093 2.5	Le_3333 2.4	LN_1965 2.5	Ma_PS 2.2	Ni_2093 2.4	Ma_1197 2.2	SB_Toto 2.8	Le_3322 2.1

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	SB_7245	2.2	83
2	SB_2324	1.5	78
3	Ma_X085	1.4	87
4	Me_35	1.1	88
5	Le_3322	1.1	94
6	Me_1342	0.6	90
7	Me_1430	0.6	86
8	Ni_2093	0.6	88
9	Me_1636	0.5	90
10	RP_206	0.5	87

Padres con progenie de mayor peso de vellón limpio			
Orden	Padre	DEP (kg)	Exactitud (%)
1	Go_4023	0.28	72
2	DJ_A155	0.18	82
3	Ma_X361	0.15	78
4	Ma_1197	0.12	59
5	TG_0223	0.12	88
6	Te_2U	0.11	89
7	Co_1.85	0.11	79
8	Ha_1053	0.10	91
9	Me_1342	0.10	60
10	Me_35	0.09	85

Padres con progenie de mayor índice Provino 1 (prefiere finura)			
Orden	Padre	Índice	Exactitud (%)
1	Ha_1053	122	92
2	Al_A391	121	89
3	Go_4023	120	73
4	DJ_A155	120	82
5	Ha_640	119	79
6	Te_1C	118	82
7	TG_0223	116	89
8	Ne_697	116	93
9	AV_473	115	78
10	Ma_X477	111	86

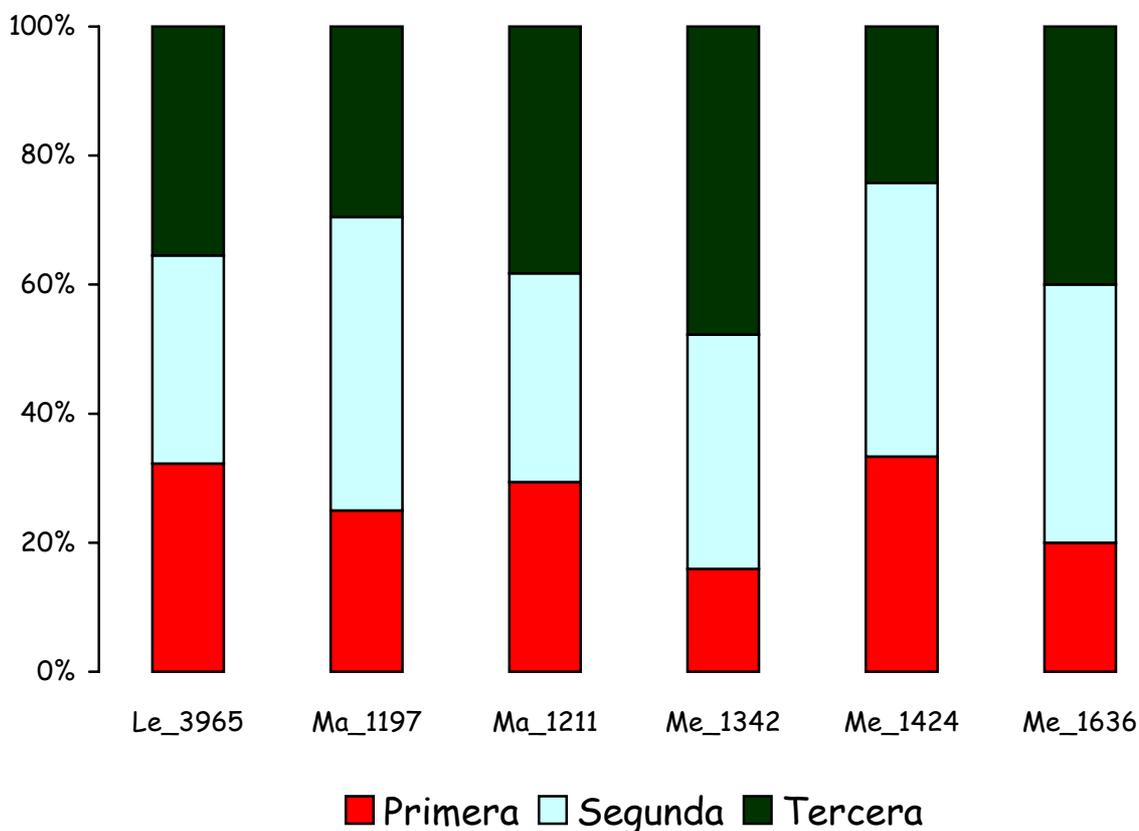
Padres con progenie de mayor peso corporal a la esquila			
Orden	Padre	DEP (kg)	Exactitud (%)
1	Me_1430	2.3	83
2	Ma_X085	2.3	81
3	Le_3322	2.1	93
4	SB_7245	2.1	78
5	Le_1817	2.0	77
6	Le_3965	2.0	86
7	Me_1636	2.0	45
8	MD_P1	1.8	84
9	Ni_2093	1.4	85
10	Me_35	1.4	86

Padres con progenie de menor diámetro de fibras			
Orden	Padre	DEP (micrones)	Exactitud (%)
1	Ha_640	-0.8	79
2	Al_A391	-0.8	89
3	Ne_697	-0.7	93
4	Ha_1053	-0.6	91
5	Te_1C	-0.6	83
6	SB_2398	-0.5	83
7	Ma_X477	-0.5	86
8	SB_130	-0.5	86
9	AV_473	-0.4	78
10	TG_0223	-0.4	89

Padres con progenie de mayor índice Provino 2 (mantiene finura)			
Orden	Padre	Índice	Exactitud (%)
1	Go_4023	128	73
2	DJ_A155	122	82
3	Ha_1053	118	92
4	Me_35	115	85
5	Ma_X361	113	79
6	TG_0223	113	89
7	Ma_1197	112	59
8	SB_2324	111	72
9	Al_A391	111	89
10	Me_1342	111	60

FIGURA 4: RESULTADOS DE INSPECCIONES VISUALES REALIZADAS EN EL 2004.

Proporción de borregos/as clasificada por categoría. Río Mayo nacidos en 2003.

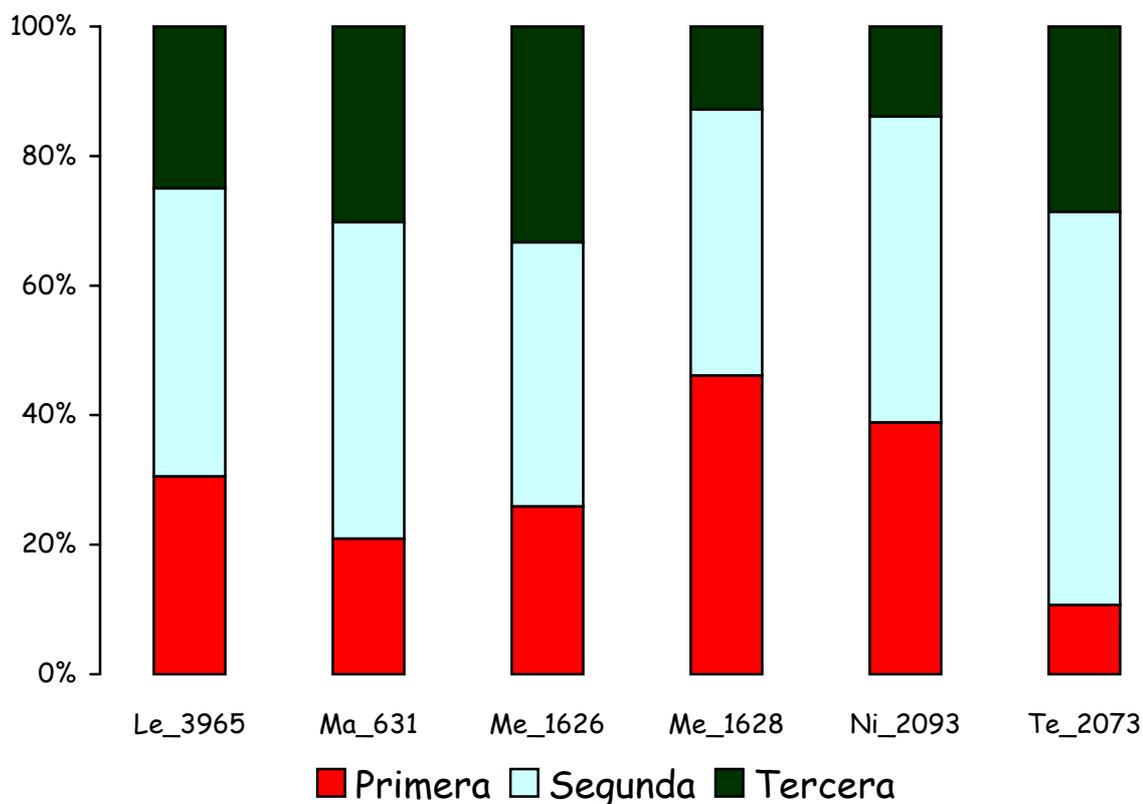


Comentarios de la inspección visual grupal de borregos. Río Mayo nacidos en 2003.

Padre	Número de hijos	Observaciones	Puntaje
Le_3965	19	Lanas suaves y bien lubricadas no muy mechudas. Tamaños medios.	7
Ma_1197	18	Vellones faltos de lubricación (secos). Buenos largos de mecha aunque un tanto faltos de suavidad (finura). Cuerpos de tamaño medios con buena pureza (cabeza).	4
Ma_1211	9	Vellones con buen largo de mecha (mechudos), un tanto faltos de densidad y suavidad. Cuerpos uniformes de buen tamaño (medio a grande).	5
Me_1342	23	Vellones de buen largo un tanto desuniformes en suavidad (algunos cuartos fuertes). Buenas cabezas aunque algunos animales pigmentados. Cuerpos de tamaño medio pero uniformes en el conjunto.	5
Me_1424	16	Animales densos, suaves, con algunos vellones un tanto cortos. Buena pureza racial (cabezas). Lote muy uniforme en cuerpos de tamaños medios.	7
Me_1636	31	Vellones suaves y uniformes. Animales un tanto pigmentados. Cuerpos con troncos largos aunque un tanto desuniformes en tamaño.	6

FIGURA 5: RESULTADOS DE INSPECCIONES VISUALES REALIZADAS EN EL 2004.

Proporción de machos y hembras clasificados por categoría. Río Mayo nacidos en 2002.



Comentarios de la inspección visual grupal de machos. Río Mayo nacidos en 2002.

Padre	Número De hijos	Observaciones	Puntaje
Le_3965	16	Lanas suaves (solo algunos animales con vellones sin suavidad). Animales de buena pureza racial (cabeza) y cuerpos medianos.	5.5
Ma_631	24	Vellones un tanto desuniformes sobre todo en suavidad. Se observan algunos vellones con coloración ámbar. Animales de buena pureza (cabezas). Lote un tanto desuniforme en tamaño (animales grandes y chicos).	6
Me_1626	13	Vellones suaves, aunque faltos de carácter. Cuerpos medianos a chicos.	5
Me_1628	22	Vellones muy uniformes sobre todo en suavidad (finos), lote uniforme en tamaños medios. Animales de buena pureza (cabeza).	8
Ñi_2093	21	Vellones suaves un tanto desuniformes (diámetro). Buena pureza (cabezas) con cuerpos largos.	7
Te_2073	11	Vellones sin suavidad y con poco carácter, morros lisos y no muy suaves. Cuerpos medios a chicos.	5

TABLA 6: RESULTADOS DE MEDICIONES REALIZADAS EN EL 2004. BORREGOS/AS NACIDOS EN RÍO MAYO EN EL 2003.

Padre	Número de hijos	Peso al nacim. (kg)	Peso al destete (kg)	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)
Le_3965	31	3.56	24.3	36.0	3.26	66	2.15	17.1	22	0.8	95	20
Ma_1197	44	3.10	23.9	33.3	3.33	70	2.33	17.4	22	0.8	110	21
Ma_1211	34	2.96	23.6	32.4	3.27	67	2.17	17.0	22	0.5	102	19
Me_1342	44	3.27	25.0	34.1	3.48	66	2.30	17.5	24	1.4	100	19
Me_1424	33	3.02	23.0	32.8	3.09	69	2.15	17.5	21	0.6	101	19
Me_1636	47	3.27	24.7	36.7	2.94	65	1.90	17.3	21	0.5	102	18
Promedio		3.20	24.1	34.2	3.23	67	2.17	17.3	22	0.8	102	19

TABLA 7: RESULTADOS DE MEDICIONES REALIZADAS EN EL 2004. MACHOS ADULTOS NACIDOS EN RÍO MAYO EN EL 2002.

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)	Resistencia a la tracción (N/ktex)
Le_3965	16	57.9	4.14	66	2.75	17.9	21	0.3	97	23
Ma_631	24	51.6	4.21	63	2.65	18.1	22	0.8	97	29
Me_1626	13	54.6	4.28	63	2.66	19.0	21	1.1	99	28
Me_1628	22	55.3	4.21	59	2.46	18.4	21	0.7	101	26
Ni_2093	21	57.2	4.07	68	2.75	18.5	22	1.6	101	25
Te_2073	11	53.9	3.96	68	2.72	18.4	23	1.5	101	26
Promedio		55.1	4.15	65	2.67	18.4	22	1.0	99	26

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 a 11 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 Pilcaniyeu y 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 al nacim. (kg)	Peso al destete (kg)	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	3.16	28.0	33.3	3.06	62.4	1.91	18.0	22.4	1.1	.	.
2002	3.77	27.7	36.3	3.21	64.3	2.05	17.5	22.1	0.8	102.8	20.8
2003	3.60	25.7	34.7	3.40	67.1	2.28	17.3	21.5	0.8	103.4	.
2004	3.88	25.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Promedio	3.60	26.6	34.8	3.22	64.6	2.08	17.6	22.0	0.9	103.1	20.2

Nota: Esquila de diciembre.

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	3.27	19.3	22	1.8	105.0	29.0
2002	53.3	4.34	64	2.75	18.4	22	1.3	96.5	26.0
Promedio	55.5	4.91	62	3.01	18.9	22	1.6	100.8	27.5

Nota: Esquila de diciembre.

TABLA 10: PRODUCCIÓN DE BORREGOS/AS A LA PRIMERA ESQUILA EN PILCANIYEU.

Año de nacimiento	Peso al nacim. (kg)	Peso al destete (kg)	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)
1993	4.5	22.1	32.3	3.88	60.2	2.34	17.3	.	.	.	.
1994	4.4	26.3	34.4	3.31	73.6	2.10	17.1	.	.	.	.
1995	4.2	21.5	33.1	3.15	60.4	1.90	16.3	.	.	.	.
1996	4.0	19.0	38.5	3.58	61.9	2.21	16.8	21.8	0.7	.	.
1997	4.2	24.4	34.9	3.27	63.0	2.05	16.6	22.7	0.7	.	.
1998	4.3	18.3	32.6	2.32	62.5	1.45	15.6	22.7	0.4	.	.
1999	3.9	25.1	39.2	2.98	64.9	1.94	16.0	21.9	0.4	84.4	18.7
2000	3.9	26.5	38.9	3.42	63.9	2.19	16.1	19.8	0.3	88.1	26.4
2001	4.5	24.3	39.6	3.37	61.0	2.06	15.4	20.6	0.2	89.6	21.1
Promedio	4.2	23.1	35.9	3.26	63.5	2.03	16.4	21.6	0.5	87.4	22.1

Nota: Esquila de diciembre.

TABLA 11: PRODUCCIÓN DE CARNEROS A LA SEGUNDA ESQUILA EN PILCANIYEU.

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)
1993	43.4	4.96	61	3.34	18.7	.	.	.	.
1994	55.3	5.57	61	3.37	18.4	.	.	.	.
1995	57.1	6.00	62	3.72	18.9	20	1.4	106.4	42.3
1996	54.1	5.22	63	3.28	18.5	21	1.1	98.9	36.2
1997	53.9	4.49	61	2.71	17.2	20	0.6	82.0	28.2
1998	54.5	5.26	64	3.35	18.3	21	0.8	90.2	33.8
1999	58.8	5.64	61	3.42	17.6	21	0.6	97.9	28.7
2000	64.3	5.77	57	3.32	17.9	18	0.6	90.5	33.8
2001	46.6	3.19	73	2.42	17.6	19	0.5	73.8	41.5
Promedio	54.2	5.12	62	3.22	18.1	20	0.8	91.4	34.9

Nota: Esquila de diciembre salvo nacidos en 2001 que fueron esquilados en septiembre (10 meses de lana).

TABLA 12: PADRES EN PRUEBA AÑO 2004 RÍO MAYO.

Padre	Cabaña	Lugar	Identificación	Tipo	Detalle
Le_4181	Leleque	Chubut	4181	Astado	
Ma_1211	Manantiales	Chubut	1211	Astado	Vinculante
Ma_1215	Manantiales	Chubut	1215	Astado	
Me_1742	Las Mercedes	Chubut	1742	Astado	
Me_1750	Las Mercedes	Chubut	1750	Astado	
RP_952	Río Pico	Chubut	952	Astado	

TABLA 13: SERVICIO Y NACIMIENTOS 2004 RÍO MAYO.

Padre	Ovejas inseminadas	Ovejas preñadas	Porcentaje de ovejas preñadas (%)	Corderos nacidos	Corderos con peso al nacimiento	Peso al nacimiento (kg)	Corderos destetados	Peso al destete (kg)
Le_4181	82	57	70	54	54	3.54	47	23.0
Ma_1211	82	55	67	53	53	3.39	45	22.8
Ma_1215	82	55	67	45	45	3.67	46	22.8
Me_1742	74	48	65	46	45	3.36	39	23.6
Me_1750	74	53	72	54	54	3.33	42	25.9
RP_952	80	60	75	65	61	3.40	52	22.2
Total	474	328	69	317	313	3.45	271	23.4

Nota: Pesos corregidos por sexo y tipo de nacimiento.

Décimas Jornadas Merino

18 DE MARZO DE 2005

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 18 de marzo en el predio de la Sociedad Rural del Valle del Chubut a partir de las 09.00 hs:

- Bienvenida a cargo de autoridades de la AACM y de la SRVCH.
- Provino Avanzado: el aprovechamiento de datos y genealogía para la evaluación genética de reproductores (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 de los carneros nacidos en el 2002 que finalizaron la prueba hijos de:

Cabaña	Nombre	Código
Las Mercedes	Las Mercedes 1626	Me 1626
Las Mercedes	Las Mercedes 1628	Me 1628
El Ñire	El Ñire 2093	Ñi 2093
Leleque	Leleque 3965	Le 3965
Los Manantiales	Los Manantiales 631	Ma 631
Tecka	Tecka 2073	Te 2073

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

Julio Tartaglione
 SRV del Chubut
 Tel: (02965) 420921
 Email: srvchu@speddy.com.ar