

TERCERA EVALUACION GENETICA POBLACIONAL DE ANIMALES DE LA RAZA IDEAL EN EL URUGUAY

2006

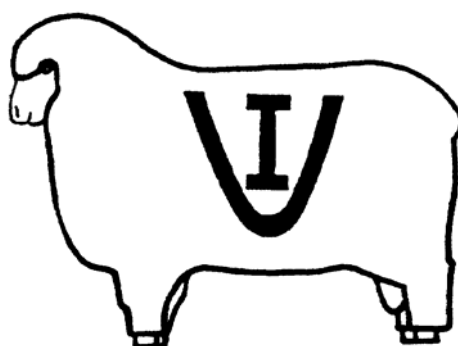


inia
Instituto Nacional
de Investigación Agropecuaria
Uruguay



TERCERA EVALUACION GENETICA POBLACIONAL DE ANIMALES DE LA RAZA IDEAL EN EL URUGUAY

SUMARIO DE PADRES 2006



Responsables Técnicos y Productores del Sumario de Padres de la Evaluación Genética Poblacional de la Raza Ideal en Uruguay

Comisión Técnico Administrativa

Ing. Agr. Oscar Zabaleta (SCIU)
Ing. Agr. Javier Otero (SUL)
Ing. Agr. PhD. Fabio Montossi (INIA)

Ing. Agr. MSc. Roberto San Julián (INIA)
Sr. Sergio Calistro (INIA)
Sra. Mariela Garín (SUL)
DMV. Joaquín Zabaleta (SCIU)

Responsables Técnicos de Evaluación Genética y Autores del Sumario de Padres

Ing. Agr. PhD. Gabriel Ciappesoni (INIA)
Ing. Agr. Diego Gimeno (SUL)
Ing. Agr. PhD. Olga Ravagnolo (INIA)

Sanidad Animal

DMV. MSc. América Mederos (INIA)
DMV. Jorge Bonino (SUL)

Responsable de Registración Genética

Ing. Agr. Fernando Coronel (SUL)

Edición de datos previa

A/S Pablo Balduvino (SUL)
Lic. Inf. Leonardo Raimondo (SUL)

Responsables de Campo y Determinaciones de Conexiones

Ing. Agr. Oscar Zabaleta (SCIU)
Sr. Roberto Perrachon (SCIU)
Ing. Agr. Roberto Parma (SUL)
Ing. Agr. Fernando Coronel (SUL)
Ing. Agr. Javier Otero (SUL)
Ing. Agr. Santiago Luzardo (INIA)
Gtr. Agrop. Wilfredo Zamit (INIA)
Téc. Agrop. Julio Frugoni (INIA)
Téc. Agrop. Kirby Da Cuña (INIA)
Téc. Agrop. Homero Martinez (INIA)
Bach. Carolina Silveira (INIA)
Sr. Julio Costales (INIA)

Cabañas Involucradas en la Evaluación Genética Poblacional

El Renuevo	Oscar Zabaleta
Estancia Cal	María Cecilia y Sofía Cal
La Uruguaya	Suc. de Venancio Zaldúa
Las Carmelitas	Ana Lassere e hijos
San Juan del Tornero	Roberto Urioste

Edición y Publicación del Sumario de Padres

Ing. Agr. Ignacio De Barbieri (INIA)
Ing. Agr. Martín Nolla (INIA)
Ing. Agr. Santiago Luzardo (INIA)
Ing. Agr. PhD. Gabriel Ciappesoni (INIA)

PROLOGO

Una vez más la Sociedad de Criadores de Ideal, tiene la satisfacción de presentar un nuevo Sumario de Padres de la Evaluación Genética Poblacional de la Raza Ideal, y decimos la satisfacción porque a pesar de las dificultades por las que atraviesa la producción ovina, los productores participantes y las Instituciones (INIA y SUL) que las llevan adelante no sesgan en su esfuerzo y continúan con esta evaluación; incorporando nuevos padres y haciendo que la misma sea cada vez mas confiable al tener una mayor base de datos.

En momentos de incertidumbre, como el que podemos estar viviendo, no debemos dudar en seguir mejorando nuestros rebaños; ya que lo logrado hasta ahora tras muchos años de trabajo, lo podemos perder en muy poco tiempo.

En estos momentos es cuando más tenemos que apuntar a las características productivas; el medirlas en forma objetiva se hace imprescindible y este sumario es precisamente una herramienta (con la que los productores se van familiarizado cada vez más) con la cual podemos elegir los Padres que trabajarán en nuestras majadas, con la seguridad de que serán genéticamente superiores.

Por último queremos en nombre de la Sociedad de Criadores de Ideal, mencionar nuestro agradecimiento a todas las personas que hacen posible que este material este a nuestra disposición.

Ing. Agr. Juan José Arrospide Otegui

**Presidente
Sociedad de Criadores de Ideal del Uruguay**

I. Introducción

Desde el año 1997, la Sociedad de Criadores de Ideal del Uruguay ha desarrollado las Centrales de Prueba de Progenie (CPP), con la asistencia técnica del Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL) y del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA).

En éstas se han evaluado carneros nacionales, siendo los resultados parciales publicados en los catálogos anuales de la Prueba de Progenie de la Raza Ideal (generaciones 1997-2000).

La necesidad de contar con herramientas de selección más potentes que las utilizadas en el pasado, que 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 2002, se suman a este Programa de Mejora Genética de la Raza Ideal cinco cabañas productoras de la raza, que mediante la utilización de carneros de referencia (o de conexión) con las CPP, hicieron posible realizar la registración necesaria para una evaluación genética global, que considere a todas las cabañas participantes y a las CPP como una sola población.

Esta evaluación poblacional es la que genera las estimaciones de las **Diferencias Esperadas en la Progenie (DEPs)** para las principales características de interés económico para todos los animales de la población. Esto no sólo permitirá 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 todo, dirigida a la meta propuesta de aumentar el beneficio económico de productores y cabañeros de la raza, atendiendo los requerimientos de las industrias textil y cárnica y de los consumidores.

En este tercer Sumario de carneros de la raza Ideal, se presenta la información genética de la **Tercera Evaluación Genética Poblacional**.

Las DEPs presentadas en este Sumario se obtuvieron a partir de la evaluación conjunta de la información generada en las CPP y en las cabañas (1997-2005), poniendo a disposición la información de **72** padres de la población Ideal del Uruguay, certificando su valor genético a través de las DEPs de las principales características de interés económico para la producción y calidad de lana y carne, generadas a través de la evaluación genealógica y productiva de más de **5.100** animales.

II. Centrales de Prueba de Progenie y Cabañas

Se analizó la información proveniente de las Centrales de Prueba de Progenie y de las cabañas participantes (5 en el 2002 y 4 en el 2003-2004) (**Cuadro 1**).

Cuadro 1. Establecimientos y años participantes de la evaluación.

	Establecimientos	Años	Propietario
Centrales de Prueba	San Ramón	1997 al 2000	--
	La Orilla	2000	--
	San Lorenzo	2000	--
	Rincón de Francia	2001	--
Cabañas	San Juan del Tornero	2002	Roberto Urioste
	Estancia Cal	2002 - 2004	María Cecilia y Sofía Cal
	La Uruguaya	2002 - 2004	Suc. de Venancio Zaldúa
	Las Carmelitas	2002 - 2004	Ana Lassere e hijos
	El Renuevo	2002 - 2004	Oscar Zabaleta

III. 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 estadísticos 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**.

Entonces, 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, 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 DEPs permiten comparar animales entre distintas cabañas, años y categorías.

Las características registradas se dividieron en dos grupos: las asociadas a la producción y calidad de lana y las asociadas al crecimiento y la producción de carne. Para la producción y calidad de lana, se estimaron las DEPs de peso de vellón sucio (**PVS en %**) y limpio (**PVL en %**), diámetro de la fibra (**Diám en micras**) y largo de mecha (**LM en cm**). Para el crecimiento y producción de carne, se estimaron las DEPs de peso vivo al destete (**PVD en %**) y a la esquila (**PVE en %**), área de ojo de bife (**AOB en %**) y espesor de grasa subcutánea sobre el bife (**EG en %**).

- **Estimación de las DEPs**

La información se procesó de la siguiente manera:

- Se ajustaron las características por aquellos factores no genéticos disponibles en todas las cabañas: (edad del animal a la medición, edad de la madre, sexo, tipo, año y lugar de nacimiento).
- Se tomó en cuenta la heredabilidad de cada una de las características a analizar, así como las correlaciones genéticas entre las mismas, de acuerdo a los antecedentes para la raza Ideal.
- Se tomó en cuenta las relaciones de parentesco registradas a la fecha.
- Se aplicaron modelos de análisis múltiple, utilizando la tecnología "BLUP" que permite la estimación de las diferencias esperadas en la progenie (DEPs) para cada característica, haciendo uso de toda la información disponible de genealogías y producción.

III.1. Percentiles

Para ayudar a ubicar la posición de los animales dentro de la población analizada se confeccionó el **Cuadro 2**. Los valores del mismo representan los valores mínimos (valor inferior) y máximos (valor superior) de las DEPs para cada característica en la población total evaluada (5.127 animales).

Además, los valores de los límites inferiores de cada percentil permiten ubicar la posición de un determinado animal en la población. Por ejemplo, si el carnero A tiene una DEP de peso de vellón sucio de 8.0%, 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 7.4%. Debe observarse que para diámetro de la fibra y

el espesor de grasa (EG), los valores se encuentran invertidos. Es decir, el valor máximo es de -1.7 micras y -14.3%, respectivamente. Por ejemplo, un carnero con una DEP menor a -0.8 micras estará ubicado dentro de los animales más finos (1%).

Cuadro 2. Percentiles de la población total evaluada (5.127 animales).

PERCENTIL	PVS (%)	PVL (%)	Diámetro (micras)	Mecha (cm)	PVD (%)	PVE (%)	AOB (%)	EG (%)
Máximo	17.5	19.3	-1.7	0.7	10.9	12.0	8.6	-14.3
1%	7.4	8.0	-0.8	0.4	5.9	5.3	4.9	-8.4
5%	4.6	5.2	-0.5	0.3	3.6	3.3	3.1	-5.7
10%	3.3	3.7	-0.4	0.2	2.4	2.2	2.2	-4.2
25%	1.4	1.5	-0.2	0.1	0.9	0.9	0.8	-2.1
50%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
75%	-1.1	-1.2	0.2	-0.1	-0.9	-0.7	-0.9	1.0
90%	-2.9	-3.3	0.4	-0.2	-2.3	-2.0	-2.0	3.9
95%	-4.3	-4.6	0.6	-0.3	-3.1	-2.8	-2.8	5.7
99%	-6.9	-7.7	0.9	-0.4	-5.2	-4.7	-4.2	9.6
Mínimo	-19.3	-21.8	1.8	-0.7	-10.2	-10.6	-8.5	16.1

III.2. 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 DEPs, reflejando 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.

Puede tomar valores entre 0 y 0.99. Valores altos reflejan una buena predicción, mientras que valores bajos reflejan una mala predicción.

Por ejemplo, un valor ubicado entre 0.75 y 0.99 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 DEPs es un animal muy promisorio que debe ser utilizado con cautela en la población de la cabaña.

Para los carneros padres, los grados de exactitud, para características como las evaluadas, pueden ser relacionados al número de progenies con información que cada padre posea en el análisis. A continuación se presenta un cuadro ilustrativo (**Cuadro 3**) de la relación entre el número de hijos evaluados y el valor de la exactitud.

Cuadro 3. Grado de exactitud y su relación con el número de hijos generados por padre.

Grado	Nº de hijos	Exactitud
Alta	Más de 50	Más de 0.80
Media a Alta	20-50	0.7 – 0.8
Media a Baja	10-20	0.6 – 0.7
Baja	Menos de 10	0 – 0.6

Los carneros que presentaron exactitudes menores a 0.6 para las DEPs de diámetro o peso vivo a la esquila no fueron publicados en el presente Sumario (todos tenían menos de 10 hijos evaluados).

III.3. Resultados

Las DEPs estimadas para las diferentes características de la totalidad de carneros utilizados (padres de progenies 1997-2004) se presentan en los **Cuadros 4 y 5**.

Para cada una de las características los padres que se encuentran dentro del **5% superior** (según los percentiles - Cuadro 2) de la totalidad de la población evaluada, se destacan con un sombreado.

En los **Cuadros 6 al 13**, se presentan los 10 carneros más destacados para las variables Peso de Vellón Sucio y Limpio, Diámetro de la Fibra, Largo de Mecha, Peso Vivo al Destete y a la Esquila, Área de Ojo de Bife y Espesor de Grasa Subcutánea sobre el Bife. Para mayor claridad se presentan las DEPs con un solo decimal, sin embargo el ordenamiento de los diez carneros superiores para cada característica se realiza utilizando todos los decimales.

En las **Figuras 1 y 2**, se observa la representación gráfica de la asociación entre Diámetro de la Fibra y Peso de Vellón Limpio, mientras que, en las **Figuras 3 y 4**, se representa gráficamente la asociación del Área de Ojo de Bife y su Espesor de Grasa. En las **Figuras 2 y 4**, sólo se grafican los carneros ingresados a la evaluación desde el año **2002**.

A continuación se detalla aclaraciones que forman parte de la comprensión de los resultados que se presentan en los cuadros de las DEPs:

Padre: Es el número de prueba asignado internamente, y equivale al número de identificación del carnero en las Figuras que se presentan.

Identificación: Se refiere a la identificación del carnero.

Propietario: Nombre del propietario del carnero.

Diferencia Esperada en la Progenie: Se presentan las DEPs para peso de vellón sucio (PVS) y limpio (PVL), diámetro de la fibra (Diám), largo de mecha (LM), peso vivo al destete (PVD) y a la esquila (PVE), área de ojo de bife (AOB) y espesor de grasa subcutánea sobre el bife (EG) para cada uno de los carneros.

Exactitud (EX): Es la exactitud de la estimación para la característica en cuestión.

Progenie (Pr. Diám o Pr. AOB): Se refiere al número de progenies evaluadas con resultados de diámetro o peso vivo a la esquila en los **Cuadros 4 y 5**, respectivamente.

Cuadro 4. DEPs - Características de producción y calidad de lana.

Padre	Ident.	Propietario	PVS (%)	EX	PVL (%)	EX	Diám (μ)	EX	LM (cm)	EX	Pr. Diám
1	PPC 2	Aguaribay S.G.	-0.5	0.81	-0.6	0.82	1.0	0.83	0.3	0.77	20
2	4-026	C. A. Tellería	0.5	0.86	-0.5	0.87	-1.7	0.88	0.1	0.85	39
3	A4-10	Rincón de Francia	-1.9	0.90	0.2	0.91	-0.6	0.92	0.0	0.90	61
4	PPC 3	SALPAY S.G.	0.3	0.86	0.6	0.87	0.1	0.88	0.0	0.84	37
5	A4-40	Oscar Zabaleta	-5.8	0.91	-5.1	0.92	-0.1	0.93	0.2	0.90	63
6	PPC 4	I. Banchemo	-1.7	0.85	-1.8	0.86	-0.2	0.87	0.1	0.83	34
7	PPC 3	Suc. Leopoldo Amorín	0.3	0.85	-1.3	0.86	0.1	0.87	-0.4	0.83	32
8	3267	J. Urioste	-2.1	0.86	-2.0	0.87	-0.6	0.88	-0.3	0.84	36
9	2508	J. Urioste	4.9	0.84	4.9	0.85	0.3	0.86	0.0	0.82	29
10	PPC 4	Suc. Venencio Zaldúa	3.0	0.86	2.2	0.87	1.8	0.88	-0.1	0.84	37
11	PPC 5	Jorge Molina	2.8	0.85	5.1	0.86	0.3	0.87	0.2	0.83	33
12	595	J. Ariztia	0.2	0.85	0.2	0.86	0.5	0.87	-0.2	0.83	34
14	4A109	C. A. Tellería	1.9	0.84	3.2	0.85	-0.6	0.86	0.1	0.82	28
15	1481	L. Barragué	0.4	0.86	1.3	0.87	0.1	0.88	-0.0	0.83	33
16	PO1	SALPAY S.G.	-2.7	0.91	-3.2	0.92	0.6	0.93	0.0	0.90	67
17	PO67	I. Banchemo	-1.6	0.85	-2.2	0.86	0.0	0.87	-0.1	0.83	32
18	PO 01	Suc. Venencio Zaldúa	0.7	0.95	2.5	0.95	-0.0	0.96	-0.1	0.94	164
19	T567	J. Ariztia	-2.5	0.91	-2.1	0.92	0.1	0.93	-0.3	0.90	65
20	PO L0	Anita S.G.	-0.7	0.86	-0.9	0.87	-0.8	0.88	0.1	0.84	32
21	2584	J. Urioste	-1.5	0.85	-2.0	0.86	0.0	0.87	-0.1	0.83	30
22	T3 5	Teresa Urioste	-1.2	0.85	-1.7	0.86	0.2	0.87	0.3	0.83	31
23	447	Suc. Leopoldo Amorín	-2.5	0.86	-4.6	0.87	-0.0	0.88	0.2	0.83	33
24	391	R. Urioste	-2.9	0.86	-3.5	0.87	-0.2	0.88	0.0	0.84	36
25	1522	L. Barragué	-1.6	0.73	-1.5	0.74	-0.3	0.75	0.4	0.68	11
26	PO 05	C. A. Tellería	-0.8	0.85	-1.0	0.86	-0.4	0.87	-0.7	0.83	33
27	1629	R. Otegui	-4.4	0.85	-4.6	0.86	-0.5	0.87	0.2	0.83	33
29	POF01	R. Urioste	-0.7	0.86	-2.7	0.87	-0.2	0.88	0.1	0.84	37
30	2629	J. Urioste	-0.7	0.85	-1.3	0.86	-0.3	0.87	0.2	0.83	35
31	PO 29	Teresa Urioste	-1.6	0.83	-2.0	0.84	0.1	0.85	0.1	0.80	26
32	PO H9	J. Ariztia	4.8	0.83	5.6	0.84	0.4	0.85	-0.6	0.80	26
33	1656	Oscar Zabaleta	3.9	0.89	5.0	0.90	0.8	0.91	0.0	0.88	53
34	222	SALPAY S.G.	0.1	0.82	0.9	0.83	-0.2	0.84	0.6	0.79	24
35	13	Suc. Venencio Zaldúa	-3.0	0.86	-2.2	0.87	0.2	0.88	0.3	0.83	35
36	472	C. y F. Silveira	-0.1	0.84	0.2	0.85	-0.9	0.86	-0.3	0.81	27

Padre	Ident.	Propietario	PVS (%)	EX	PVL (%)	EX	Diám (μ)	EX	LM (cm)	EX	Pr. Diám
37	H307	J. Ariztia	-3.7	0.83	-4.5	0.84	-0.0	0.85	-0.4	0.80	26
38	03	Anita S.G.	0.6	0.82	1.6	0.83	-0.0	0.84	0.2	0.79	23
39	1771	E. Lorenzelli	0.7	0.82	0.2	0.83	0.0	0.84	-0.3	0.79	24
40	496	Suc. Leopoldo Amorín	-3.2	0.87	-4.8	0.88	-0.6	0.89	-0.0	0.85	40
41	143	Teresa Urioste	-1.8	0.85	-1.9	0.86	0.3	0.87	0.1	0.83	34
42	807	R. Urioste	1.6	0.88	0.3	0.89	-0.7	0.90	0.3	0.87	62
43	1707	Oscar Zabaleta	-1.2	0.92	-0.1	0.92	0.5	0.93	-0.2	0.91	100
44	T9-2	Oscar Zabaleta	0.0	0.92	-0.2	0.93	0.5	0.93	0.2	0.91	145
45	41	Suc. Venencio Zaldúa	-1.6	0.87	-1.2	0.88	-0.5	0.89	-0.4	0.85	55
46	887	M. Cecilia y Sofía Cal	2.8	0.89	1.8	0.90	-0.1	0.90	-0.1	0.87	84
47	871	M. Cecilia y Sofía Cal	5.0	0.91	5.2	0.92	0.4	0.92	-0.1	0.90	240
48	1229	Ana Lassere e Hijos	-2.0	0.88	-1.5	0.89	-0.3	0.90	-0.3	0.87	80
49	1336	Ana Lassere e Hijos	2.7	0.75	2.6	0.76	-0.5	0.77	-0.1	0.70	20
50	F05	Oscar Zabaleta	1.2	0.92	0.6	0.93	-0.3	0.93	0.1	0.91	130
51	1805	Oscar Zabaleta	2.2	0.78	2.5	0.79	-0.1	0.80	-0.4	0.74	22
52	T9-43	Oscar Zabaleta	3.6	0.70	4.2	0.71	0.1	0.72	0.5	0.66	10
53	A307	J. Ariztia	3.6	0.85	2.5	0.86	0.6	0.87	-0.2	0.83	56
55	503	A. Urioste	1.0	0.79	1.2	0.80	-0.4	0.81	-0.0	0.76	30
56	528	A. Urioste	-4.4	0.79	-5.6	0.80	-0.0	0.81	-0.3	0.77	34
57	536	A Urioste	1.0	0.77	1.4	0.78	0.7	0.79	0.6	0.73	24
59	1169	Ana Lassere e Hijos	1.5	0.82	1.9	0.83	0.1	0.84	0.1	0.79	33
60	490	Oscar Zabaleta	2.1	0.80	2.4	0.81	-0.2	0.82	0.1	0.77	25
61	508	Oscar Zabaleta	0.7	0.81	0.9	0.82	0.1	0.83	0.5	0.77	27
62	212	Suc. Venencio Zaldúa	5.3	0.83	5.7	0.84	0.0	0.85	-0.2	0.81	52
63	184	Suc. Venencio Zaldúa	-6.4	0.81	-7.2	0.82	-0.4	0.83	-0.0	0.78	34
64	416	Oscar Zabaleta	-1.1	0.82	-1.0	0.83	-0.3	0.84	-0.2	0.79	39
65	508	Oscar Zabaleta	2.9	0.79	3.9	0.80	-0.0	0.81	0.3	0.75	23
66	519	Oscar Zabaleta	5.5	0.70	5.9	0.71	0.4	0.71	0.2	0.64	10
67	2101	Oscar Zabaleta	-5.8	0.79	-5.9	0.80	-0.4	0.81	-0.7	0.76	25
68	2117	Oscar Zabaleta	2.2	0.81	3.4	0.82	0.3	0.82	0.4	0.76	10
69	0591	Oscar Zabaleta	2.7	0.74	3.1	0.75	-0.0	0.76	0.5	0.69	14
70	0581	Oscar Zabaleta	9.1	0.79	11.2	0.80	0.2	0.81	0.2	0.75	11
71	0029	Suc. Venencio Zaldúa	4.5	0.86	3.6	0.86	0.3	0.87	-0.5	0.83	37
72	28	Ana Lassere e Hijos	1.1	0.79	1.8	0.80	0.6	0.81	0.4	0.76	29
73	0055	Suc. Venencio Zaldúa	-1.0	0.87	0.2	0.87	0.1	0.88	0.3	0.84	50

Cuadro 5. DEPs - Características de crecimiento y calidad de canal (*in vivo*).

Padre	Ident.	Propietario	PVD (%)	EX	PVE (%)	EX	AOB (%)	EX	EG (%)	EX	Pr. AOB
1	PPC 2	Aguaribay S.G.	-0.8	0.77	-1.3	0.77	3.0	0.75	0.4	0.78	20
2	4-026	C. A. Tellería	6.7	0.84	6.7	0.84	-3.6	0.83	-4.0	0.84	39
3	A4-10	Rincón de Francia	-1.2	0.89	1.8	0.89	4.8	0.88	-2.4	0.89	60
4	PPC 3	SALPAY S.G.	1.3	0.83	-0.2	0.84	-4.3	0.81	-3.3	0.83	34
5	A4-40	Oscar Zabaleta	2.0	0.89	1.0	0.90	0.9	0.88	-0.1	0.90	63
6	PPC 4	I. Banhero	-1.6	0.82	-3.0	0.83	-2.3	0.81	-0.1	0.83	34
7	PPC 3	Suc. Leopoldo Amorín	-2.8	0.82	-3.1	0.82	4.3	0.80	16.1	0.83	32
8	3267	J. Urioste	6.0	0.83	4.9	0.83	-4.4	0.82	-4.4	0.84	36
9	2508	J. Urioste	5.0	0.81	3.1	0.81	-2.0	0.79	-9.9	0.81	28
10	PPC 4	Suc. Venencio Zaldúa	0.2	0.83	1.0	0.84	0.2	0.82	0.6	0.84	37
11	PPC 5	Jorge Molina	-4.3	0.82	-5.6	0.82	-3.3	0.80	-8.7	0.83	32
12	595	J. Ariztia	-7.2	0.82	-3.7	0.83	4.3	0.81	5.2	0.83	34
14	4A109	C. A. Tellería	-1.4	0.81	-2.7	0.81	-4.0	0.79	-5.8	0.82	28
15	1481	L. Barragué	2.3	0.83	2.4	0.83	-2.4	0.80	-2.8	0.82	30
16	PO1	SALPAY S.G.	6.5	0.90	7.6	0.90	-0.1	0.89	-2.0	0.90	66
17	PO67	I. Banhero	-0.7	0.82	-1.6	0.83	-0.5	0.81	5.4	0.82	31
18	PO 01	Suc. Venencio Zaldúa	2.7	0.94	1.5	0.94	-0.4	0.92	-4.5	0.93	138
19	T567	J. Ariztia	-1.3	0.89	-0.9	0.90	-1.6	0.88	-0.5	0.90	64
20	PO L0	Anita S.G.	-0.1	0.83	0.0	0.83	-0.5	0.82	1.4	0.84	32
21	2584	J. Urioste	0.9	0.82	-0.2	0.82	-2.6	0.80	1.2	0.83	30
22	T3 5	Teresa Urioste	0.6	0.82	0.6	0.82	0.8	0.80	-3.6	0.82	29
23	447	Suc. Leopoldo Amorín	-7.7	0.83	-6.4	0.83	4.1	0.81	0.9	0.83	31
24	391	R. Urioste	0.9	0.83	-1.9	0.84	-3.9	0.82	-1.8	0.84	36
25	1522	L. Barragué	-2.1	0.68	-0.1	0.67	-0.5	0.64	-0.4	0.66	10
26	PO 05	C. A. Tellería	-0.8	0.82	0.1	0.82	0.6	0.81	7.0	0.82	33
27	1629	R. Otegui	1.0	0.82	-1.1	0.82	3.6	0.80	1.4	0.82	32
29	POF01	R. Urioste	1.9	0.83	-2.6	0.83	-1.6	0.82	-7.9	0.84	37
30	2629	J. Urioste	2.2	0.83	0.0	0.83	1.0	0.81	8.8	0.83	33
31	PO 29	Teresa Urioste	0.2	0.80	-2.3	0.80	0.5	0.78	-1.0	0.80	26
32	PO H9	J. Ariztia	0.7	0.79	1.2	0.79	-0.8	0.78	-3.2	0.80	26
33	1656	Oscar Zabaleta	-1.4	0.87	1.1	0.88	-0.1	0.79	6.8	0.81	27
34	222	SALPAY S.G.	0.1	0.78	-1.0	0.78	-1.2	0.76	-3.5	0.78	23
35	13	Suc. Venencio Zaldúa	-0.5	0.83	0.2	0.83	-1.3	0.81	1.6	0.83	35
36	472	C. y F. Silveira	0.0	0.80	-1.8	0.80	-2.1	0.79	-6.2	0.81	27

Padre	Ident.	Propietario	PVD (%)	EX	PVE (%)	EX	AOB (%)	EX	EG (%)	EX	Pr. AOB
37	H307	J. Ariztia	-0.5	0.80	-3.2	0.80	-3.2	0.78	-6.4	0.80	26
38	03	Anita S.G.	-1.3	0.78	1.3	0.78	0.7	0.74	3.2	0.77	19
39	1771	E. Lorenzelli	3.6	0.78	1.0	0.79	0.6	0.76	-5.5	0.78	22
40	496	Suc. Leopoldo Amorín	-5.0	0.84	-3.5	0.84	2.0	0.82	9.7	0.84	39
41	143	Teresa Urioste	-3.5	0.82	-2.2	0.82	0.7	0.80	6.0	0.82	33
42	807	R. Urioste	-3.2	0.86	-5.9	0.87	0.8	0.85	-2.2	0.87	60
43	1707	Oscar Zabaleta	-2.1	0.90	0.1	0.91	-1.9	0.83	6.9	0.85	47
44	T9-2	Oscar Zabaleta	-1.4	0.91	1.4	0.91	2.2	0.85	-4.0	0.86	94
45	41	Suc. Venencio Zaldúa	-1.2	0.84	-2.4	0.84	6.6	0.78	5.5	0.79	42
46	887	M. Cecilia y Sofía Cal	-2.3	0.87	0.2	0.87	0.2	0.86	-1.6	0.87	83
47	871	M. Cecilia y Sofía Cal	-1.5	0.89	1.2	0.90	0.6	0.88	-4.6	0.89	235
48	1229	Ana Lassere e Hijos	-1.1	0.86	-0.2	0.87	-4.3	0.85	-3.4	0.87	79
49	1336	Ana Lassere e Hijos	1.9	0.70	-1.7	0.69	-0.3	0.67	-1.3	0.70	20
50	F05	Oscar Zabaleta	-0.6	0.90	-0.0	0.91	3.1	0.90	4.7	0.91	126
51	1805	Oscar Zabaleta	-3.3	0.74	-1.5	0.74	-1.7	0.71	7.4	0.74	22
52	T9-43	Oscar Zabaleta	4.7	0.66	2.3	0.65	-1.9	0.63	-1.1	0.66	10
53	A307	J. Ariztia	8.8	0.82	6.1	0.82	-3.2	0.80	-7.0	0.82	56
55	503	A. Urioste	1.7	0.75	-1.5	0.75	-2.1	0.73	-1.9	0.76	29
56	528	A. Urioste	0.7	0.76	-0.8	0.76	-1.3	0.74	-3.3	0.76	33
57	536	A Urioste	0.9	0.73	-0.1	0.73	-1.0	0.71	-4.3	0.73	24
59	1169	Ana Lassere e Hijos	0.0	0.78	2.2	0.78	2.4	0.75	-0.5	0.77	33
60	490	Oscar Zabaleta	3.3	0.76	3.4	0.76	2.9	0.74	4.9	0.76	25
61	508	Oscar Zabaleta	0.9	0.76	3.5	0.77	1.7	0.75	-1.3	0.77	27
62	212	Suc. Venencio Zaldúa	0.3	0.80	0.2	0.81	-3.5	0.78	-2.7	0.80	51
63	184	Suc. Venencio Zaldúa	-2.7	0.78	0.0	0.78	2.1	0.75	0.8	0.77	34
64	416	Oscar Zabaleta	-3.0	0.79	-2.1	0.79	2.1	0.76	0.3	0.78	39
65	508	Oscar Zabaleta	4.7	0.74	1.0	0.75	1.5	0.72	-2.9	0.75	22
66	519	Oscar Zabaleta	-1.9	0.65	2.1	0.64	-0.3	0.60	-4.6	0.63	9
67	2101	Oscar Zabaleta	-8.9	0.76	-3.0	0.75	-0.5	0.73	2.1	0.75	24
68	2117	Oscar Zabaleta	1.5	0.76	2.2	0.76	2.7	0.73	2.7	0.75	9
69	0591	Oscar Zabaleta	4.2	0.69	1.5	0.69	-0.8	0.65	-5.7	0.67	12
70	0581	Oscar Zabaleta	4.3	0.74	2.0	0.74	-0.3	0.71	2.6	0.74	10
71	0029	Suc. Venencio Zaldúa	6.9	0.82	3.7	0.82	3.7	0.81	-1.0	0.83	37
72	28	Ana Lassere e Hijos	-0.4	0.76	0.3	0.75	1.2	0.73	6.5	0.74	28
73	0055	Suc. Venencio Zaldúa	8.1	0.84	4.5	0.84	-2.4	0.82	-11.3	0.84	50



DEPs: Los 10 mejores carneros por característica

Cuadro 6. Los 10 carneros que producen mayor Peso de Vellón Sucio (PVS).

Padre	Ident.	Propietario	PVS (%)	PVL (%)	Diám (μ)	LM (cm)	PVD (%)	PVE (%)	AOB (%)	EG (%)
70	0581	Oscar Zabaleta	9.1	11.2	0.2	0.2	4.3	2.0	-0.3	2.6
66	519	Oscar Zabaleta	5.5	5.9	0.4	0.2	-1.9	2.1	-0.3	-4.6
62	212	Suc. Venencio Zaldúa	5.3	5.7	0.0	-0.2	0.3	0.2	-3.5	-2.7
47	871	M. Cecilia y Sofía Cal	5.0	5.2	0.4	-0.1	-1.5	1.2	0.6	-4.6
9	2508	J. Urioste	4.9	4.9	0.3	0.0	5.0	3.1	-2.0	-9.9
32	PO H9	J. Ariztia	4.8	5.6	0.4	-0.6	0.7	1.2	-0.8	-3.2
71	0029	Suc. Venencio Zaldúa	4.5	3.6	0.3	-0.5	6.9	3.7	3.7	-1.0
33	1656	Oscar Zabaleta	3.9	5.0	0.8	0.0	-1.4	1.1	-0.1	6.8
52	T9-43	Oscar Zabaleta	3.6	4.2	0.1	0.5	4.7	2.3	-1.9	-1.1
53	A307	J. Ariztia	3.6	2.5	0.6	-0.2	8.8	6.1	-3.2	-7.0

Cuadro 7. Los 10 carneros que producen mayor Peso de Vellón Limpio (PVL).

Padre	Ident.	Propietario	PVS (%)	PVL (%)	Diám (μ)	LM (cm)	PVD (%)	PVE (%)	AOB (%)	EG (%)
70	0581	Oscar Zabaleta	9.1	11.2	0.2	0.2	4.3	2.0	-0.3	2.6
66	519	Oscar Zabaleta	5.5	5.9	0.4	0.2	-1.9	2.1	-0.3	-4.6
62	212	Suc. Venencio Zaldúa	5.3	5.7	0.0	-0.2	0.3	0.2	-3.5	-2.7
32	PO H9	J. Ariztia	4.8	5.6	0.4	-0.6	0.7	1.2	-0.8	-3.2
47	871	M. Cecilia y Sofía Cal	5.0	5.2	0.4	-0.1	-1.5	1.2	0.6	-4.6
11	PPC 5	Jorge Molina	2.8	5.1	0.3	0.2	-4.3	-5.6	-3.3	-8.7
33	1656	Oscar Zabaleta	3.9	5.0	0.8	0.0	-1.4	1.1	-0.1	6.8
9	2508	J. Urioste	4.9	4.9	0.3	0.0	5.0	3.1	-2.0	-9.9
52	T9-43	Oscar Zabaleta	3.6	4.2	0.1	0.5	4.7	2.3	-1.9	-1.1
65	508	Oscar Zabaleta	2.9	3.9	-0.0	0.3	4.7	1.0	1.5	-2.9

Cuadro 8. Los 10 carneros que producen menor Diámetro de la Fibra (Diám).

Padre	Ident.	Propietario	PVS (%)	PVL (%)	Diám (μ)	LM (cm)	PVD (%)	PVE (%)	AOB (%)	EG (%)
2	4-026	C. A. Tellería	0.5	-0.5	-1.7	0.1	6.7	6.7	-3.6	-4.0
36	472	C. y F. Silveira	-0.1	0.2	-0.9	-0.3	0.0	-1.8	-2.1	-6.2
20	PO L0	Anita S.G.	-0.7	-0.9	-0.8	0.1	-0.1	0.0	-0.5	1.4
42	807	R. Urioste	1.6	0.3	-0.7	0.3	-3.2	-5.9	0.8	-2.2
8	3267	J. Urioste	-2.1	-2.0	-0.6	-0.3	6.0	4.9	-4.4	-4.4
40	496	Suc. Leopoldo Amorín	-3.2	-4.8	-0.6	-0.0	-5.0	-3.5	2.0	9.7
3	A4-10	Rincón de Francia	-1.9	0.2	-0.6	0.0	-1.2	1.8	4.8	-2.4
14	4A109	C. A. Tellería	1.9	3.2	-0.6	0.1	-1.4	-2.7	-4.0	-5.8
27	1629	R. Otegui	-4.4	-4.6	-0.5	0.2	1.0	-1.1	3.6	1.4
45	41	Suc. Venencio Zaldúa	-1.6	-1.2	-0.5	-0.4	-1.2	-2.4	6.6	5.5

Cuadro 9. Los 10 carneros que producen mayor Largo de Mecha (LM).

Padre	Ident.	Propietario	PVS (%)	PVL (%)	Diám (μ)	LM (cm)	PVD (%)	PVE (%)	AOB (%)	EG (%)
57	536	A Urioste	1.0	1.4	0.7	0.6	0.9	-0.1	-1.0	-4.3
34	222	SALPAY S.G.	0.1	0.9	-0.2	0.6	0.1	-1.0	-1.2	-3.5
52	T9-43	Oscar Zabaleta	3.6	4.2	0.1	0.5	4.7	2.3	-1.9	-1.1
61	508	Oscar Zabaleta	0.7	0.9	0.1	0.5	0.9	3.5	1.7	-1.3
69	0591	Oscar Zabaleta	2.7	3.1	-0.0	0.5	4.2	1.5	-0.8	-5.7
25	1522	L. Barragué	-1.6	-1.5	-0.3	0.4	-2.1	-0.1	-0.5	-0.4
68	2117	Oscar Zabaleta	2.2	3.4	0.3	0.4	1.5	2.2	2.7	2.7
72	28	Ana Lassere e Hijos	1.1	1.8	0.6	0.4	-0.4	0.3	1.2	6.5
65	508	Oscar Zabaleta	2.9	3.9	-0.0	0.3	4.7	1.0	1.5	-2.9
35	13	Suc. Venencio Zaldúa	-3.0	-2.2	0.2	0.3	-0.5	0.2	-1.3	1.6

Cuadro 10. Los 10 carneros que producen mayor Peso Vivo al Destete (PVD).

Padre	Ident.	Propietario	PVS (%)	PVL (%)	Diám (μ)	LM (cm)	PVD (%)	PVE (%)	AOB (%)	EG (%)
53	A307	J. Ariztia	3.6	2.5	0.6	-0.2	8.8	6.1	-3.2	-7.0
73	0055	Suc. Venencio Zaldúa	-1.0	0.2	0.1	0.3	8.1	4.5	-2.4	-11.3
71	0029	Suc. Venencio Zaldúa	4.5	3.6	0.3	-0.5	6.9	3.7	3.7	-1.0
2	4-026	C. A. Tellería	0.5	-0.5	-1.7	0.1	6.7	6.7	-3.6	-4.0
16	PO1	SALPAY S.G.	-2.7	-3.2	0.6	0.0	6.5	7.6	-0.1	-2.0
8	3267	J. Urioste	-2.1	-2.0	-0.6	-0.3	6.0	4.9	-4.4	-4.4
9	2508	J. Urioste	4.9	4.9	0.3	0.0	5.0	3.1	-2.0	-9.9
52	T9-43	Oscar Zabaleta	3.6	4.2	0.1	0.5	4.7	2.3	-1.9	-1.1
65	508	Oscar Zabaleta	2.9	3.9	-0.0	0.3	4.7	1.0	1.5	-2.9
70	0581	Oscar Zabaleta	9.1	11.2	0.2	0.2	4.3	2.0	-0.3	2.6

Cuadro 11. Los 10 carneros que producen mayor Peso Vivo a la Esquila (PVE).

Padre	Ident.	Propietario	PVS (%)	PVL (%)	Diám (μ)	LM (cm)	PVD (%)	PVE (%)	AOB (%)	EG (%)
16	PO1	SALPAY S.G.	-2.7	-3.2	0.6	0.0	6.5	7.6	-0.1	-2.0
2	4-026	C. A. Tellería	0.5	-0.5	-1.7	0.1	6.7	6.7	-3.6	-4.0
53	A307	J. Ariztia	3.6	2.5	0.6	-0.2	8.8	6.1	-3.2	-7.0
8	3267	J. Urioste	-2.1	-2.0	-0.6	-0.3	6.0	4.9	-4.4	-4.4
73	0055	Suc. Venencio Zaldúa	-1.0	0.2	0.1	0.3	8.1	4.5	-2.4	-11.3
71	0029	Suc. Venencio Zaldúa	4.5	3.6	0.3	-0.5	6.9	3.7	3.7	-1.0
61	508	Oscar Zabaleta	0.7	0.9	0.1	0.5	0.9	3.5	1.7	-1.3
60	490	Oscar Zabaleta	2.1	2.4	-0.2	0.1	3.3	3.4	2.9	4.9
9	2508	J. Urioste	4.9	4.9	0.3	0.0	5.0	3.1	-2.0	-9.9
15	1481	L. Barragué	0.4	1.3	0.1	-0.0	2.3	2.4	-2.4	-2.8

Cuadro 12. Los 10 carneros que producen mayor Área de Ojo de Bife (AOB).

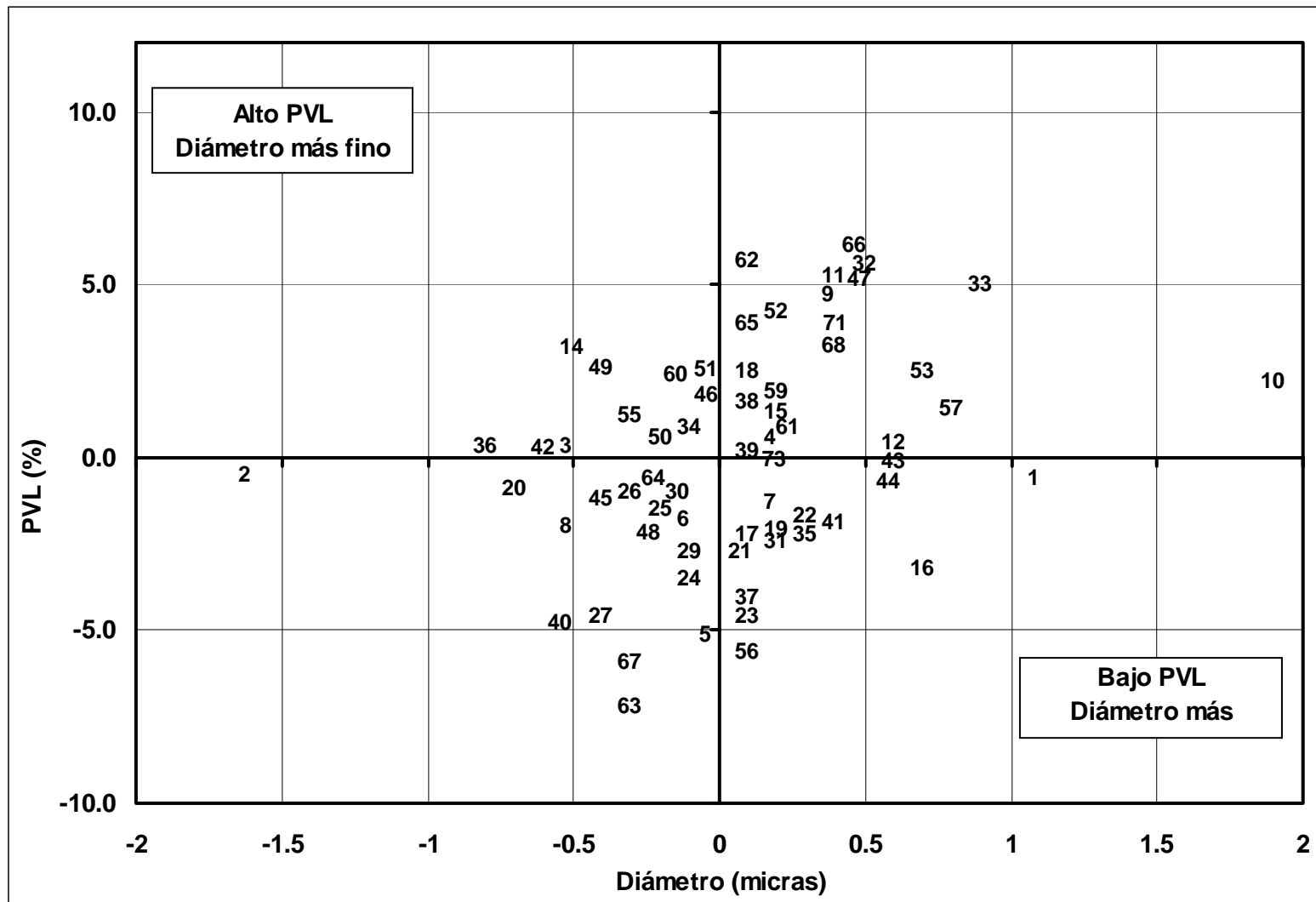
Padre	Ident.	Propietario	PVS (%)	PVL (%)	Diám (μ)	LM (cm)	PVD (%)	PVE (%)	AOB (%)	EG (%)
45	41	Suc. Venencio Zaldúa	-1.6	-1.2	-0.5	-0.4	-1.2	-2.4	6.6	5.5
3	A4-10	Rincón de Francia	-1.9	0.2	-0.6	0.0	-1.2	1.8	4.8	-2.4
7	PPC 3	Suc. Leopoldo Amorín	0.3	-1.3	0.1	-0.4	-2.8	-3.1	4.3	16.1
12	595	J. Ariztia	0.2	0.2	0.5	-0.2	-7.2	-3.7	4.3	5.2
23	447	Suc. Leopoldo Amorín	-2.5	-4.6	-0.0	0.2	-7.7	-6.4	4.1	0.9
71	0029	Suc. Venencio Zaldúa	4.5	3.6	0.3	-0.5	6.9	3.7	3.7	-1.0
27	1629	R. Otegui	-4.4	-4.6	-0.5	0.2	1.0	-1.1	3.6	1.4
50	F05	Oscar Zabaleta	1.2	0.6	-0.3	0.1	-0.6	-0.0	3.1	4.7
1	PPC 2	Aguaribay S.G.	-0.5	-0.6	1.0	0.3	-0.8	-1.3	3.0	0.4
60	490	Oscar Zabaleta	2.1	2.4	-0.2	0.1	3.3	3.4	2.9	4.9

Cuadro 13. Los 10 carneros que producen menor Espesor de Grasa Subcutánea del Bife (EG).

Padre	Ident.	Propietario	PVS (%)	PVL (%)	Diám (μ)	LM (cm)	PVD (%)	PVE (%)	AOB (%)	EG (%)
73	0055	Suc. Venencio Zaldúa	-1.0	0.2	0.1	0.3	8.1	4.5	-2.4	-11.3
9	2508	J. Urioste	4.9	4.9	0.3	0.0	5.0	3.1	-2.0	-9.9
11	PPC 5	Jorge Molina	2.8	5.1	0.3	0.2	-4.3	-5.6	-3.3	-8.7
29	POF01	R. Urioste	-0.7	-2.7	-0.2	0.1	1.9	-2.6	-1.6	-7.9
53	A307	J. Ariztia	3.6	2.5	0.6	-0.2	8.8	6.1	-3.2	-7.0
37	H307	J. Ariztia	-3.7	-4.5	-0.0	-0.4	-0.5	-3.2	-3.2	-6.4
36	472	C. y F. Silveira	-0.1	0.2	-0.9	-0.3	0.0	-1.8	-2.1	-6.2
14	4A109	C. A. Tellería	1.9	3.2	-0.6	0.1	-1.4	-2.7	-4.0	-5.8
69	0591	Oscar Zabaleta	2.7	3.1	-0.0	0.5	4.2	1.5	-0.8	-5.7
39	1771	E. Lorenzelli	0.7	0.2	0.0	-0.3	3.6	1.0	0.6	-5.5



Figura 1. Representación gráfica de las DEPs de Peso de Vellón Limpio y Diámetro de la Fibra (Año ingreso 1997 - 2004).



Nota: los números de la gráfica se corresponden con los mismos de los carneros presentados en los cuadros anteriores (columna Padre).





Figura 2. Representación gráfica de las DEPs de Peso de Vellón Limpio y Diámetro de la Fibra (Año ingreso 2002 - 2004).

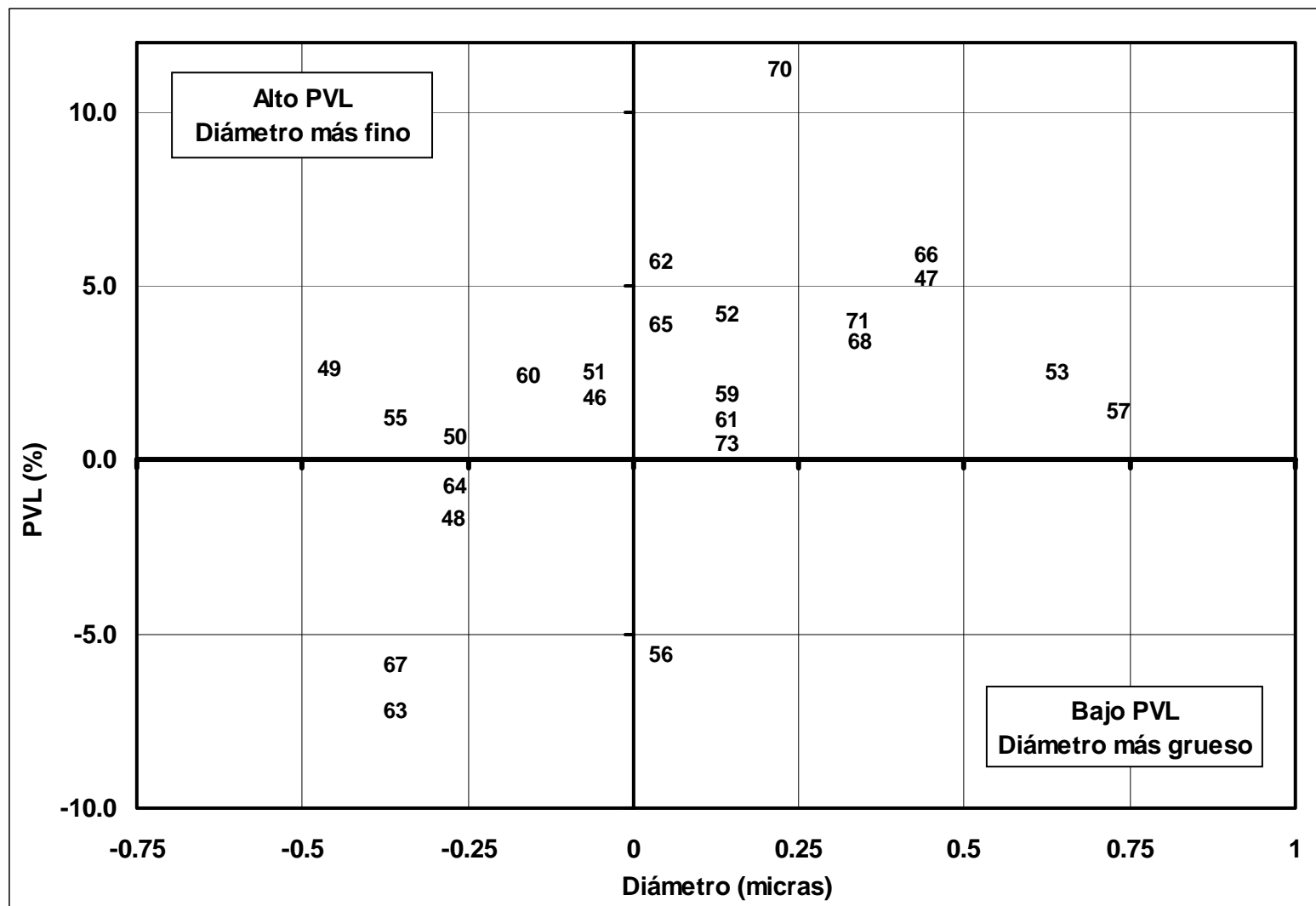




Figura 3. Representación gráfica de las DEPs de Área de Ojo de Bife y Espesor de Grasa Subcutánea (Año ingreso 1997 - 2004).

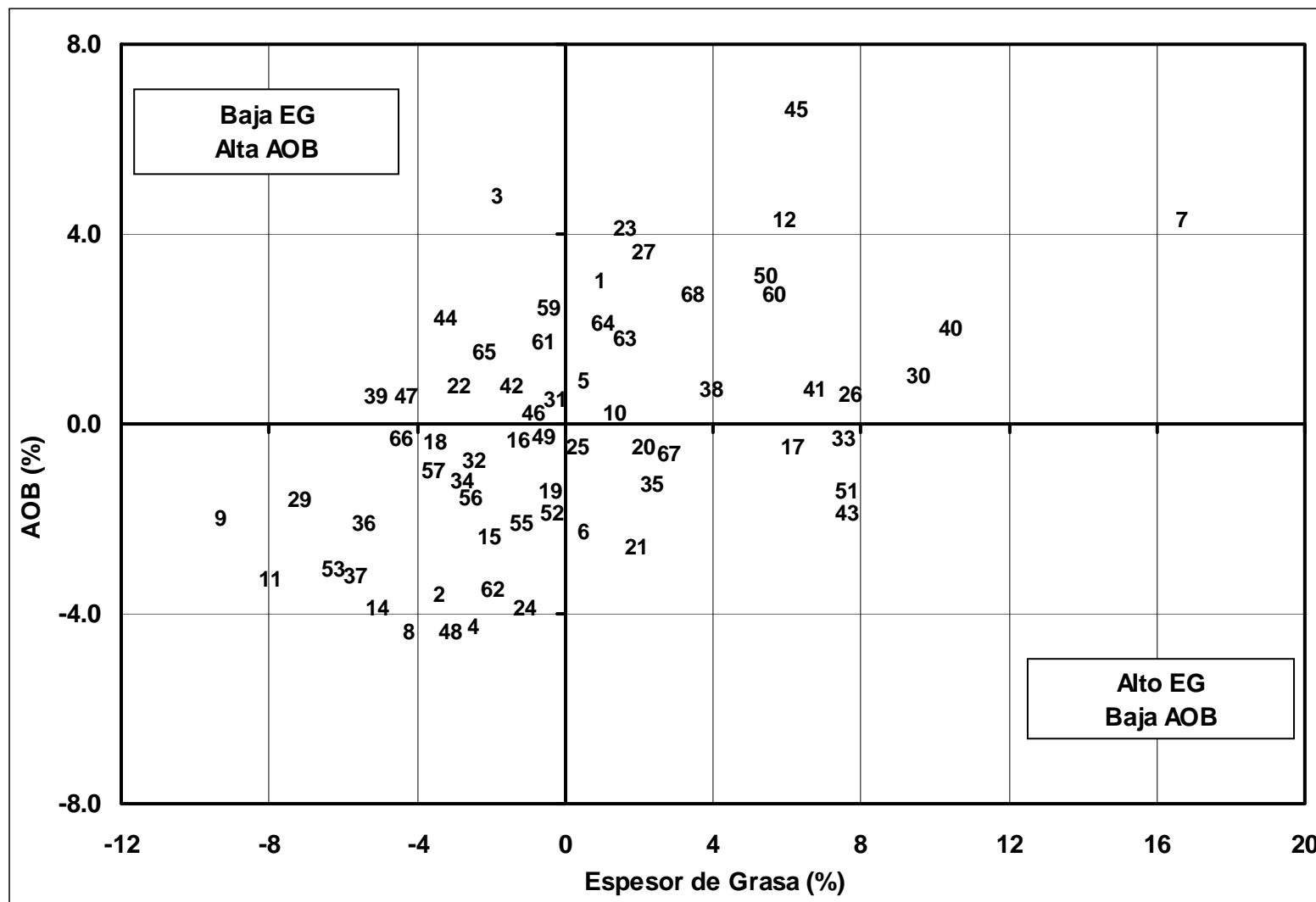
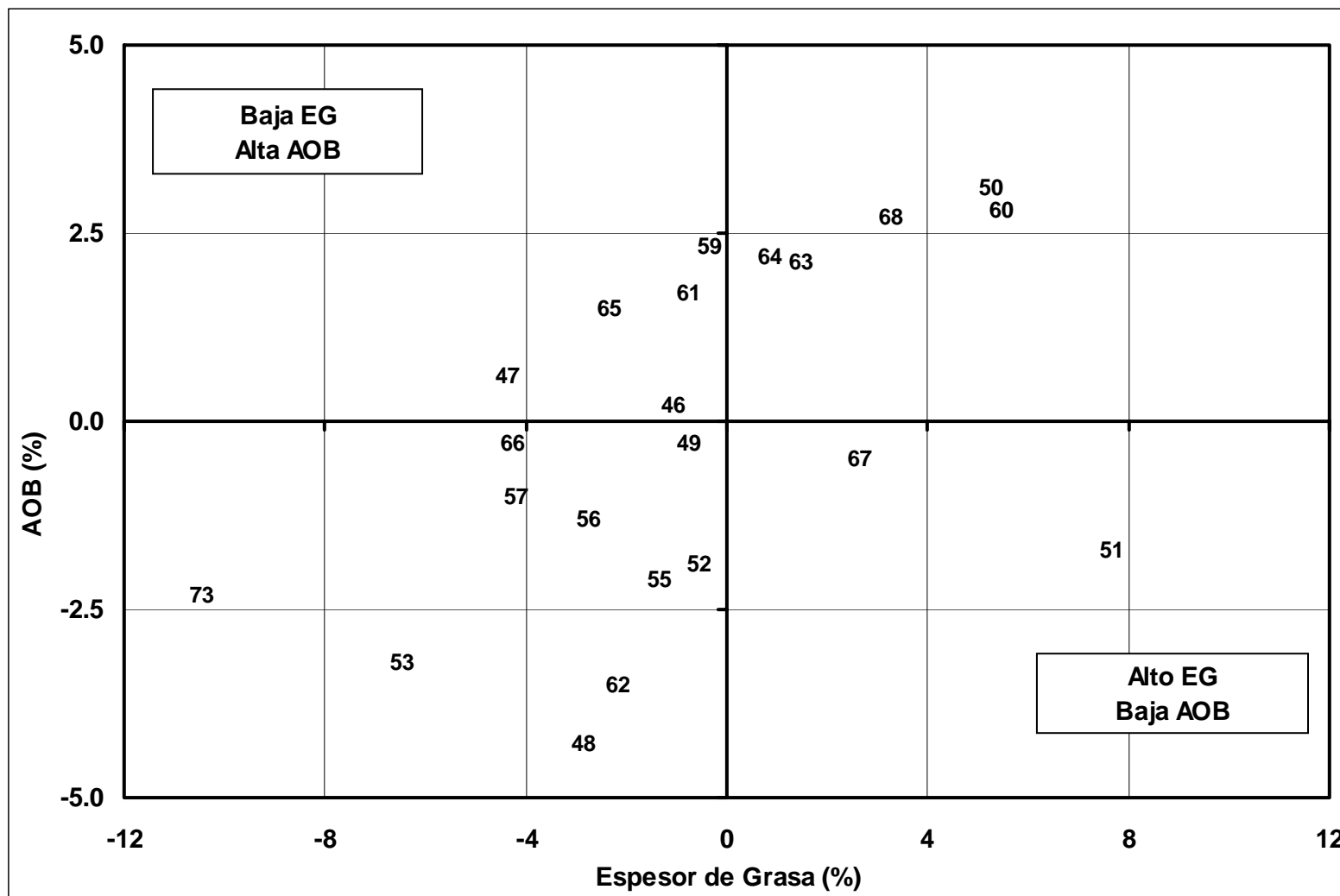




Figura 4. Representación gráfica de las DEPs de Área de Ojo de Bife y Espesor de Grasa Subcutánea (Año ingreso 2002 - 2004).



IV. Otras características

Para las características que se presentan a continuación, para cada padre se estimaron, utilizando la información aportada por su progenie, los desvíos ajustados del promedio de la población (**Cuadro 14**). Para realizar los ajustes se tuvo en cuenta el sexo, tipo de nacimiento, año de nacimiento de la progenie y lugar de nacimiento. En el **Cuadro 14**, para cada una de las características consideradas, se destacan con un sombreado los **10 padres ubicados como superiores**.

Lana en la cara (LC): Corresponde a una clasificación visual de la cantidad de lana en la cara utilizando una escala internacional de 1 (cara más destapada) a 6 (cara bien tapada) (expresada como desviación del promedio). Ejemplo: Un valor de +0.6 indica una progenie más tapada que el promedio.

Color (CO): Corresponde a una asignación subjetiva de la calidad de la fibra en términos del color (grado de blancura) de la fibra. La escala utilizada es: 5 = excelente, 4 = muy bueno, 3 = bueno, 2 = regular y 1 = malo.

Pigmentación (PI): Corresponde a una asignación subjetiva de un grado general de la pigmentación del animal, fundamentalmente cabeza y patas, correspondiendo 1 a una baja pigmentación y 5 al nivel más alto.

Toque (TO): Corresponde a una asignación subjetiva de la calidad de la fibra en términos del toque (grado de suavidad) de la fibra. La escala utilizada es: 5 = excelente, 4 = muy bueno, 3 = bueno, 2 = regular y 1 = malo.

Carácter (CA): Corresponde a una asignación subjetiva de la calidad de la fibra en términos del carácter (grado de rizado), toque (grado de suavidad) y color (grado de blancura) de la fibra. La escala utilizada es: 5 = excelente, 4 = muy bueno, 3 = bueno, 2 = regular y 1 = malo.

Rendimiento (RL; %): Corresponde al valor del rendimiento al lavado de una muestra de lana extraída a nivel del costillar (expresado como desviación del promedio en puntos porcentuales).

Los resultados de estas características no cuentan con exactitudes, por lo tanto se incluyeron dos columnas con la cantidad de hijos por padre con información de **rendimiento al lavado (Pr RL)** y **color (Pr CO)**. Los carneros **con menos de 20 hijos** no fueron presentados.

Cuadro 14. Desvíos ajustados para diferentes características.

Padre	Ident.	LC	CO	PI	TO	CA	RL (%)	Pr RL (Nº)	Pr CO (Nº)
1	PPC 2	-0.4	-0.5	-0.7	-0.9	-0.6	-2.9	20/M-B	20/M-B
2	4-026	-0.3	0.2	-0.3	-0.1	-0.2	-4.2	39/M-A	39/M-A
3	A4-10	-0.1	-0.2	0.2	0.1	0.2	0.8	61/A	61/A
4	PPC 3	-0.3	-0.3	-0.1	-0.3	-0.1	-1.8	37/M-A	37/M-A
5	A4-40	-0.6	-0.1	-0.2	-0.2	-0.4	-0.8	63/A	63/A
6	PPC 4	-0.1	-0.0	0.2	-0.3	-0.3	-2.8	34/M-A	34/M-A
7	PPC 3	-0.3	-0.5	-0.8	-0.6	-0.3	-5.8	32/M-A	32/M-A
8	3267	-0.1	-0.1	0.0	-0.4	-0.3	-2.0	36/M-A	36/M-A
9	2508	0.6	-0.4	-0.3	-0.7	-0.6	-4.5	29/M-A	29/M-A
10	PPC 4	-0.4	-0.7	-0.0	-0.8	-0.2	-4.4	37/M-A	37/M-A
11	PPC 5	1.1	0.1	-0.3	-0.3	-0.1	1.3	33/M-A	33/M-A
12	595	-0.4	-0.2	-0.2	-0.4	-0.2	-1.3	34/M-A	34/M-A
14	4A109	0.1	0.3	-0.4	-0.1	-0.1	1.4	28/M-A	28/M-A
15	1481	0.6	-0.0	-0.1	-0.3	-0.3	0.4	33/M-A	33/M-A
16	PO1	-0.9	0.1	-0.8	-0.1	-0.2	-2.2	67/A	67/A
17	PO67	0.3	0.1	-0.4	-0.5	-0.6	-2.9	32/M-A	32/M-A
18	PO 01	0.1	-0.0	-0.4	0.0	0.1	2.4	164/A	163/A
19	T567	-0.2	-0.0	-0.5	-0.2	-0.1	-1.3	65/A	65/A
20	PO L0	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-2.9	32/M-A	32/M-A
21	2584	0.1	-0.2	-0.1	-0.3	-0.2	-2.6	30/M-A	30/M-A
22	T3 5	0.9	-0.2	-0.7	-0.1	-0.3	-2.7	31/M-A	31/M-A
23	447	-0.7	-0.3	-0.1	-0.3	-0.2	-6.8	33/M-A	33/M-A
24	391	-0.1	0.1	0.4	-0.2	-0.4	-3.1	36/M-A	36/M-A
26	PO 05	-0.2	0.2	-0.5	-0.1	-0.2	-3.1	33/M-A	33/M-A
27	1629	-0.6	0.4	-0.8	0.1	-0.2	-2.6	33/M-A	33/M-A
29	POF01	-0.3	-0.3	0.1	-0.6	-0.9	-7.2	37/M-A	37/M-A
30	2629	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.5	-4.0	35/M-A	35/M-A
31	PO 29	0.3	-0.0	-1.2	-0.3	-0.7	-3.1	26/M-A	26/M-A
32	PO H9	-0.0	-0.0	-0.7	-0.2	-0.2	-1.0	26/M-A	26/M-A
33	1656	-0.1	-0.0	-0.4	-0.1	-0.2	2.1	53/A	53/A
34	222	-0.2	0.3	-0.3	0.0	0.2	2.4	24/M-B	24/M-B
35	13	-0.3	0.4	0.3	0.2	-0.0	2.0	35/M-A	35/M-A
36	472	0.1	0.3	-0.3	0.2	-0.2	0.5	27/M-A	27/M-A
37	H307	0.6	0.3	-0.0	0.2	-0.2	-1.5	26/M-A	26/M-A
38	03	-0.2	0.3	0.0	-0.0	0.1	2.7	23/M-B	23/M-B
39	1771	0.3	0.0	-0.6	-0.2	0.0	-1.2	24/M-B	24/M-B
40	496	-0.4	0.1	-0.5	0.1	-0.0	-3.0	40/M-A	40/M-A
41	143	-0.2	0.2	-0.3	0.0	-0.1	-0.0	34/M-A	34/M-A

Padre	Ident.	LC	CO	PI	TO	CA	RL (%)	Pr RL (Nº)	Pr CO (Nº)
42	807	1.0	0.4	0.4	0.3	-0.1	-4.6	62/A	62/A
43	1707	0.0	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	3.2	100/A	100/A
44	T9-2	-0.3	-0.1	0.4	-0.1	-0.1	1.8	145/A	145/A
45	41	-0.2	0.1	-0.1	0.2	0.2	1.9	55/A	55/A
46	887	0.3	0.0	0.0	0.2	0.1	1.3	84/A	35/M-A
47	871	0.0	0.1	-0.1	0.1	0.1	1.8	240/A	84/A
48	1229	0.1	0.2	-0.0	0.1	-0.1	2.5	80/A	80/A
49	1336	-0.5	0.4	0.4	0.2	-0.1	0.9	20/M-B	20/M-B
50	F05	0.1	-0.0	-0.2	0.1	0.0	1.0	130/A	130/A
51	1805	-0.5	-0.2	-0.0	-0.2	-0.1	1.8	22/M-B	22/M-B
53	A307	-0.1	0.0	-0.3	0.0	0.1	-0.2	56/A	56/A
55	503	-0.1	0.4	0.2	0.3	-0.2	-4.0	30/M-A	29/M-A
56	528	0.4	0.4	0.5	0.3	-0.2	-6.1	34/M-A	34/M-A
57	536	-0.8	0.4	-0.0	0.3	-0.2	-3.3	24/M-B	23/M-B
59	1169	-0.2	0.3	-0.1	-0.1	0.1	2.7	33/M-A	33/M-A
60	490	-0.4	0.5	-0.0	0.2	0.3	2.4	25/M-B	25/M-B
61	508	-0.1	0.1	-0.2	0.0	0.3	1.8	27/M-A	27/M-A
62	212	0.4	-0.0	0.1	-0.3	-0.1	1.6	52/A	52/A
63	184	0.5	0.0	0.1	-0.2	0.1	1.0	34/M-A	34/M-A
64	416	-0.1	-0.1	0.1	-0.2	-0.1	2.1	39/M-A	39/M-A
65	508	-0.4	-0.0	-0.3	0.1	0.7	5.5	23/M-B	23/M-B
67	2101	0.3	0.1	0.1	0.4	0.1	5.2	25/M-B	25/M-B
71	0029	0.2	0.0	-0.2	0.1	-0.3	-0.0	37/M-A	37/M-A
72	28	-0.4	0.2	-0.5	-0.1	-0.1	3.8	29/M-A	29/M-A
73	0055	0.1	0.1	-0.1	0.3	0.3	1.9	50/M-A	50/M-A

V. Clasificación visual en categorías

Un grupo de 3 a 4 técnicos (representando al SUL y SCIU) 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 (Sup), intermedia y refugio (Ref).

Los resultados de la inspección visual, se presentan como la proporción de la progenie clasificada por categoría (superior o refugio) para cada padre (**Cuadro 15 y Figura 5**).

Los motivos de refugio 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 refugio).
- Otros: principalmente grado de pigmentación muy alto, excesiva lana en la cara, criptórquidos.


Los resultados para esta característica no cuentan con exactitudes, por lo tanto se incluyó una columna con la cantidad de hijos por padre con información de **clasificación visual (Pr Vis)**. Los carneros con **menos de 20 hijos** no fueron presentados. Los valores de los desvíos para los **10 carneros superiores** en cada característica fueron resaltados en fondo negro.

En la **Figura 6**, se presenta gráficamente la distribución porcentual de la progenie de cada padre en las 3 categorías mencionadas (Categorías 1, 2 y 3, presentadas en la figura como Sup., Med. e Inf. respectivamente). (Sup., Med. e Inf.). Fueron incluidos solamente los carneros ingresados a la evaluación desde el año **2002**.

Cuadro 15. Desvíos ajustados para Clasificación Visual

Padre	Ident.	Propietario	Sup (%)	Ref (%)	Pr Vis (Nº)
1	PPC 2	Aguaribay S.G.	1.4	-9.9	20/M
2	4-026	C. A. Tellería	35.3	-7.1	39/M-A
3	A4-10	Rincón de Francia	-2.3	9.6	61/A
4	PPC 3	SALPAY S.G.	8.8	9.8	37/M-A
5	A4-40	Oscar Zabaleta	-4.6	15.0	63/A
6	PPC 4	I. Bancharo	-11.9	21.3	34/M-A
7	PPC 3	Suc. Leopoldo Amorín	-11.1	30.1	32/M-A
8	3267	J. Urioste	1.4	5.1	36/M-A
9	2508	J. Urioste	7.4	-2.7	29/M-A
10	PPC 4	Suc. Venencio Zaldúa	-9.8	-3.3	36/M-A
11	PPC 5	Jorge Molina	-1.8	11.3	32/M-A
12	595	J. Ariztia	-3.1	-2.3	34/M-A
14	4A109	C. A. Tellería	33.5	-2.1	28/M-A
15	1481	L. Barragué	-1.8	8.2	32/M-A
16	PO1	SALPAY S.G.	4.7	-3.5	67/A
17	PO67	I. Bancharo	-11.1	17.6	32/M-A
18	PO 01	Suc. Venencio Zaldúa	9.9	-6.3	161/A
19	T567	J. Ariztia	-3.6	9.3	65/A
20	PO L0	Anita S.G.	-7.0	16.7	30/M-A
21	2584	J. Urioste	-7.0	20.1	30/M-A
22	T3 5	Teresa Urioste	8.6	9.1	31/M-A
23	447	Suc. Leopoldo Amorín	-17.4	20.7	32/M-A
24	391	R. Urioste	9.7	5.1	36/M-A
26	PO 05	C. A. Tellería	-17.6	31.6	33/M-A
27	1629	R. Otegui	-11.5	1.3	33/M-A
29	POF01	R. Urioste	-23.6	26.0	37/M-A
30	2629	J. Urioste	-20.7	33.0	34/M-A
31	PO 29	Teresa Urioste	-19.8	-0.7	26/M-A
32	PO H9	J. Ariztia	-19.8	22.4	26/M-A
33	1656	Oscar Zabaleta	27.3	-4.8	53/A
34	222	SALPAY S.G.	13.9	0.9	24/M
35	13	Suc. Venencio Zaldúa	-9.4	0.1	35/M-A
36	472	C. y F. Silveira	-15.9	22.4	26/M-A
37	H307	J. Ariztia	-8.3	22.4	26/M-A
38	03	Anita S.G.	-14.6	21.0	22/M
39	1771	E. Lorenzelli	-2.8	-3.3	24/M
40	496	Suc. Leopoldo Amorín	-21.1	45.1	40/M-A
41	143	Teresa Urioste	-11.5	13.4	33/M-A

Padre	Ident.	Propietario	Sup (%)	Ref (%)	Pr Vis (Nº)
42	807	R. Urioste	-16.7	9.4	58/A
43	1707	Oscar Zabaleta	27.4	-6.9	100/A
44	T9-2	Oscar Zabaleta	12.5	-4.3	141/A
45	41	Suc. Venencio Zaldúa	6.5	-12.4	53/A
46	887	M. Cecilia y Sofía Cal	-4.6	0.3	84/A
47	871	M. Cecilia y Sofía Cal	7.5	-11.9	238/A
48	1229	Ana Lassere e Hijos	2.9	-11.1	79/A
49	1336	Ana Lassere e Hijos	-8.6	-9.9	20/M
50	F05	Oscar Zabaleta	-6.6	-8.3	129/A
51	1805	Oscar Zabaleta	1.4	-14.9	20/M
53	A307	J. Ariztia	-18.2	-14.5	55/A
55	503	A. Urioste	3.9	-13.0	29/M-A
56	528	A. Urioste	0.6	-7.8	33/M-A
57	536	A Urioste	26.4	-3.3	24/M
59	1169	Ana Lassere e Hijos	21.8	-16.9	33/M-A
60	490	Oscar Zabaleta	9.7	-19.9	24/M
61	508	Oscar Zabaleta	-12.5	-16.2	27/M-A
62	212	Suc. Venencio Zaldúa	-9.9	-10.1	51/A
63	184	Suc. Venencio Zaldúa	-8.9	0.7	34/M-A
64	416	Oscar Zabaleta	-10.8	-7.1	39/M-A
65	508	Oscar Zabaleta	-6.3	-15.6	23/M
67	2101	Oscar Zabaleta	-11.1	-15.8	24/M
71	0029	Suc. Venencio Zaldúa	-10.1	-1.0	37/M-A
72	28	Ana Lassere e Hijos	0.5	-13.0	29/M-A
73	0055	Suc. Venencio Zaldúa	-3.6	-11.9	50/M-A

 **Figura 5.** Representación gráfica de los desvíos ajustados para Clasificación Visual por categoría (Año ingreso 1997 - 2004).

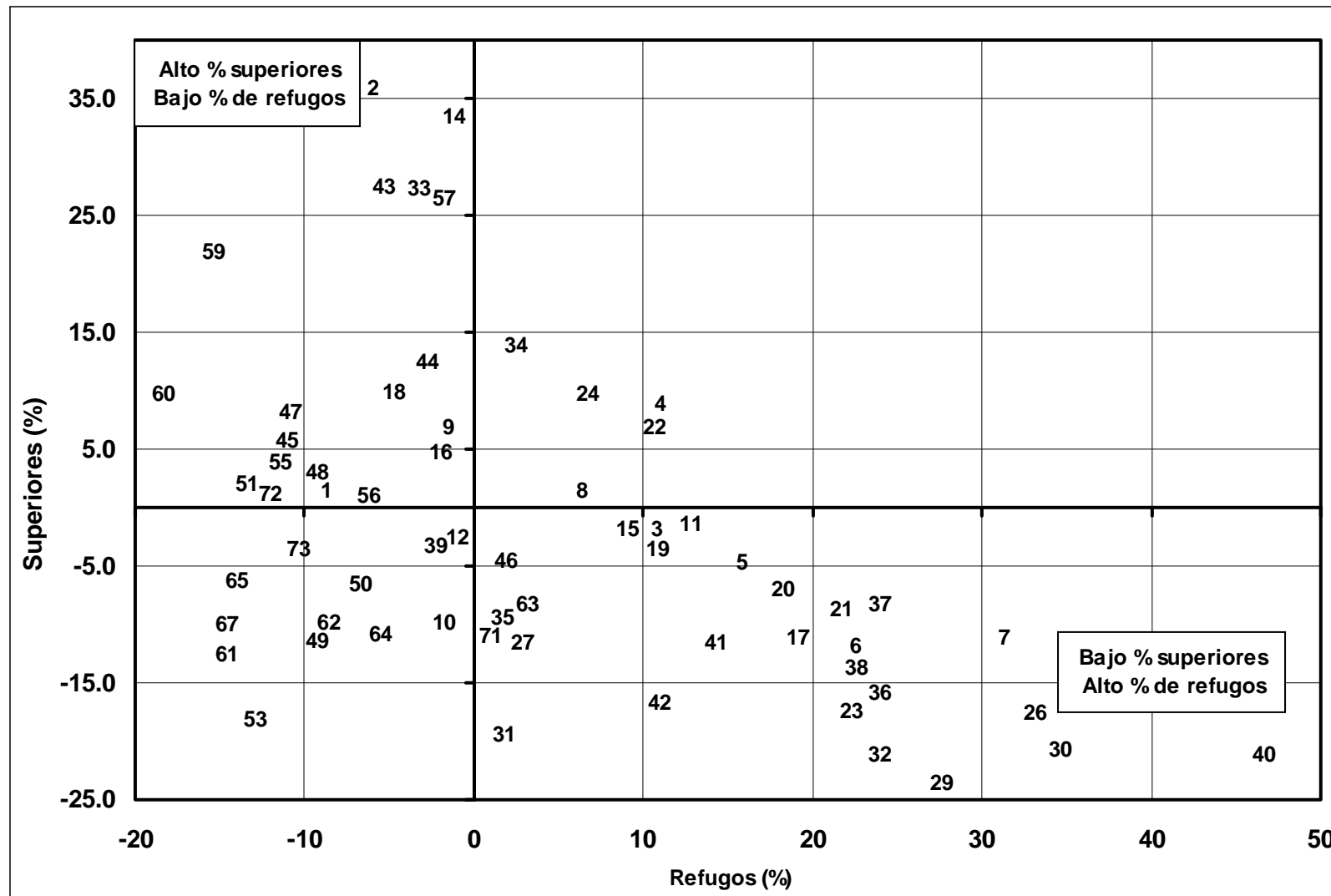
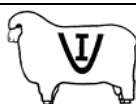
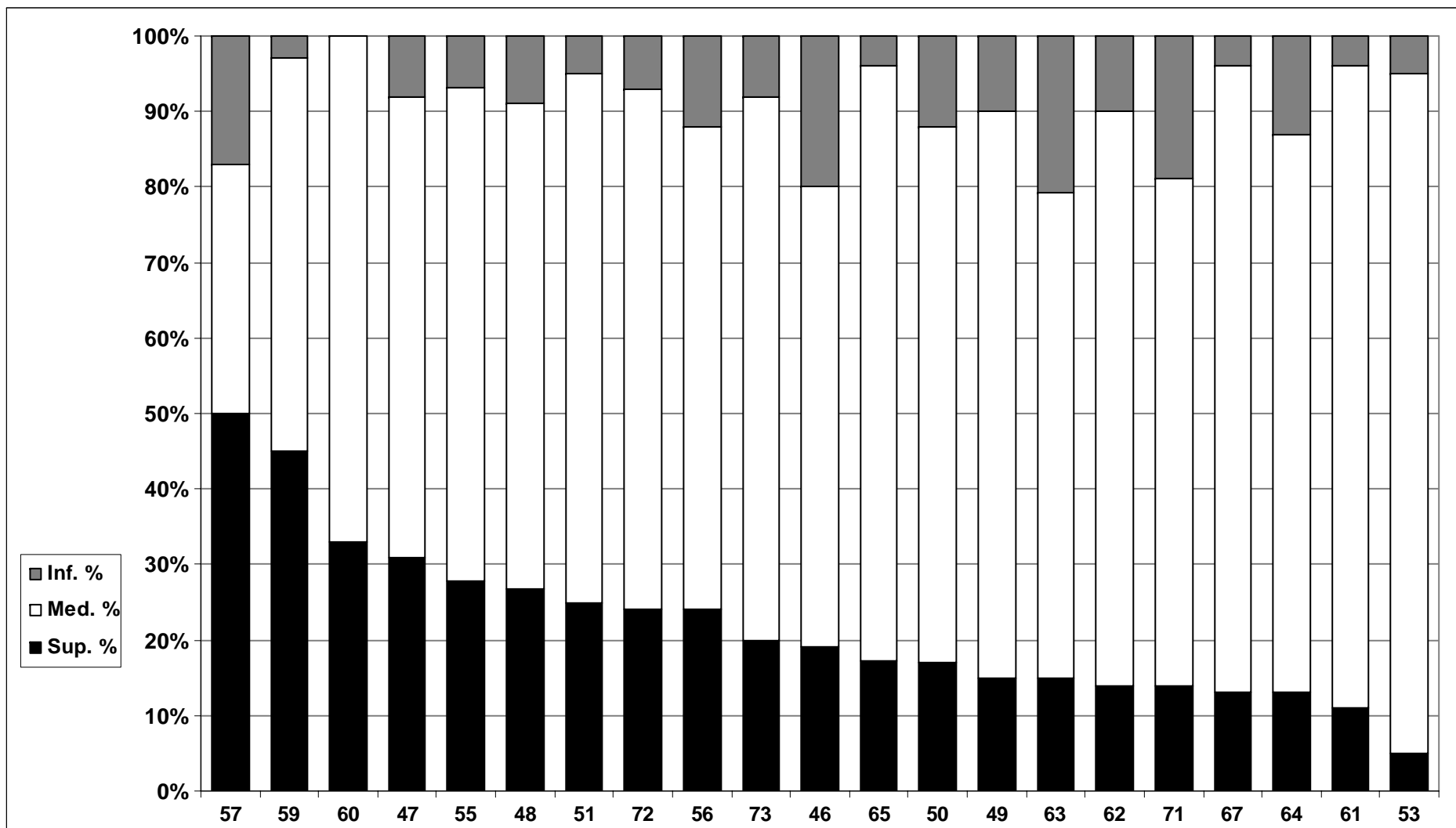




Figura 6. Apreciación visual general de la progenie de cada carnero (Año ingreso 2002 - 2004).



- **Para más información:**

Sociedad de Criadores de Ideal del Uruguay (SCIU)

Avda. Uruguay 864
11100, Montevideo
Tel. (02) 902 0484
Telefax (02) 902 0489
E-mail:
idealuruguay@adinet.com.uy



Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL)

Rambla Baltasar Brum 3764
11800, Montevideo
Tel. (02) 200 0707
Telefax (02) 203 8946
E-mails:
Diego Gimeno: dgimeno@sul.org.uy
Fernando Coronel: fercor@adinet.com.uy



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA)

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

