



Catálogo de Padres

Merino Astado

Catálogo N° 27

Mayo 2021

Convenio INTA – AACM



**ASOCIACION ARGENTINA
CRIADORES DE MERINO**
Miembro de la World Federation
of Merino Breeders

Catálogo de Padres Merino Astado 2021

Autoridades

Presidente Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)
Ing. Agr. Susana Mirassou

Presidente Asociación Argentina Criadores de Merino (AACM)
Dr. Diego Perazzo

Responsables

Comisión Técnica INTA-AACM

Dr. Joaquín Mueller
Ing. Prod. Agrop. Carlos Epper

Comisión Técnica Laboratorios de Lana

Ing. Qco. Mario Elvira
Ing. Zoot. Diego Sacchero
Ing. Ernesto González
Ing. Agr. Néstor Franz

Comisión Técnica Provino

Dr. Mauricio Alvarez
Dr. Alejandro Vozzi
Dr. Daniel Maizon
Lic. Gen. Nicolás Giovannini
Dr. Joaquín Mueller

Antecedentes

En 1990 comienzan en Argentina las primeras pruebas de progenie de la raza Merino en Ea Leleque y un año más tarde comienza a operar la Central de Pruebas de Progenie del INTA en Pilcaniyeu en convenio con la AACM. La información generada en sucesivos años es combinada y a partir de 1994 se publica anualmente en forma de Catálogo de Padres. En el 2000 comienza a operar la Central de Pruebas de Progenie del INTA en Río Mayo, operada con apoyo de Ley Ovina, y progresivamente se incorpora a las evaluaciones de padres información generada a nivel de las propias cabañas. En el 2007 se realiza la última prueba de progenie. La información generada en las centrales de prueba y en las cabañas es utilizada para producir los Catálogos de Padres. Desde 2006 se publican Catálogos de Padres Merino Astado y Merino Mocho por separado.

Introducción

Presentamos en este Catálogo el mérito genético de padres Merino Astado evaluados utilizando toda la información disponible a la fecha. Se trata de sus propios registros de producción, la producción de su progenie y la producción de otros parientes. Para ello se considera el grado de parentesco entre el animal y esos parientes utilizando la información genealógica disponible en la AACM. Los padres evaluados son todos aquellos utilizados en los planteles participantes y aquellos probados en las Centrales de Pruebas de Progenie. Estos incluyen padres (o su semen) importado o padres comprados a otras cabañas.

Planteles evaluados

Tabla 1: Planteles y centrales de prueba que aportan información a la evaluación poblacional.

Plantel	Ubicación	Contacto	Email
Cabo Blanco	Santa Cruz	Flavio Figueroa	flaviofigueroa@speedy.com.ar
Cristina	Chubut	Ernesto Schubert	ernestoschubert@hotmail.com
Leleque	Chubut	Ronald McDonald	ciadetierras@ar.inter.net
Manantiales	Chubut	Rubén Alonso	ramanantiales@gmail.com
Pilcaniyeu*	Río Negro	Nicolás Giovannini	giovannini.nicolas@inta.gob.ar
Río Mayo*	Chubut	Alejandro Vozzi	vozzi.alejandro@inta.gob.ar
Río Pico	Chubut	Julián Gonzalo	juliangonzalo_h@yahoo.com
Tecka	Chubut	Carlos Moralejo	camoralejo63@gmail.com

* Centrales de prueba de progenie.

Mediciones

Los registros de producción habituales en borregas y borregos son el peso de vellón, el peso corporal, los resultados del análisis de una muestra de vellón que incluyen el rinde al lavado y el consiguiente peso de vellón limpio, el promedio del diámetro de fibras, su coeficiente de variación y el factor de confort. En algunos planteles también se están registrando el peso al destete, el largo de mecha y la resistencia a la tracción de la mecha. En algunos casos se registran también datos de la segunda esquila de machos. Toda la información es usada en las evaluaciones genéticas.

DEPs

El mérito genético de los padres para cada característica es presentado como DEP, Diferencia Esperada en la Progenie. Como dice la expresión, la DEP para una característica como el peso de vellón representa la diferencia en peso de vellón que se espera en la progenie de ese padre respecto a la de otro padre promedio nacido en el año 2000 (año tomado como referencia, ver más abajo). Para ello se asume que esa progenie nació del apareamiento del padre con una madre promedio del año de referencia. Por ejemplo un padre con DEP para peso de vellón de 0,1 kg, tendrá progenie con 100 g más de lana que un padre promedio nacido en el año 2000, si ambos fueran apareados con ovejas similares. Del mismo modo un padre con DEP para diámetro de fibra de -0,4 mic tendrá progenie con lana 1 mic más fina que un padre con DEP para diámetro de fibra de 0,6 mic.

Factores considerados

Para predecir las DEPs, Provino utiliza procedimientos BLUP similares a los usados globalmente en la evaluación genética de animales. Estos procedimientos permiten aislar factores no genéticos de los estrictamente heredables. Un ejemplo puede ilustrar este procedimiento de aislación. Supongamos dos animales cuyos pesos de vellón se diferencian en 1 kg. Los factores que pueden explicar al menos parte de esa diferencia son: la cabaña de nacimiento, el año, el sexo, el tratamiento de alimentación, la edad de la madre, el tipo de nacimiento y la edad a la esquila. BLUP corrige esa diferencia en peso de vellón por todos esos factores, dejando solo la diferencia de pesos de vellón que se hereda.

Herencia y correlaciones

Para estimar las DEPs, BLUP considera el nivel de heredabilidad de cada característica y también considera las correlaciones que hay entre características. Así por ejemplo un padre igual a otro en producción de lana pero con menor diámetro de fibras, tendrá DEP para peso de vellón algo

menor porque su finura indica tendencia a tener menos lana. Por el mismo motivo también BLUP permite estimar DEPs para caracteres no medidos.

Índices de selección

Cada padre evaluado tendrá DEPs para varias características y el criador interesado en mejorar alguna en particular podrá elegir entre los padres que mejor DEP tengan para esa característica. Muchas veces interesan padres con una combinación de características positivas. Para eso se calculan índices de selección como la sumatoria de las DEPs ponderadas por su importancia económica. En otras palabras padres con mayor índice tendrán progenie que en la suma de sus diferencias genéticas tienen mayor valor económico. Las ponderaciones económicas pueden variar considerablemente, pero su peso relativo entre características suele variar poco. Anualmente se discuten esas ponderaciones y de acuerdo a las demandas más comunes se calculan y presentan dos índices para la raza Merino. Un índice, el “Lanero”, que prioriza animales de alto peso de vellón y peso corporal manteniendo la finura actual, y otro índice, el “Afinador”, que pone énfasis en animales de lana más fina. En la Figura 1 se ilustra el énfasis, en términos económicos, que cada índice pone en peso corporal (PCD+PC1+PCA), peso de vellón limpio (PVL) y diámetro de fibras (PDF).

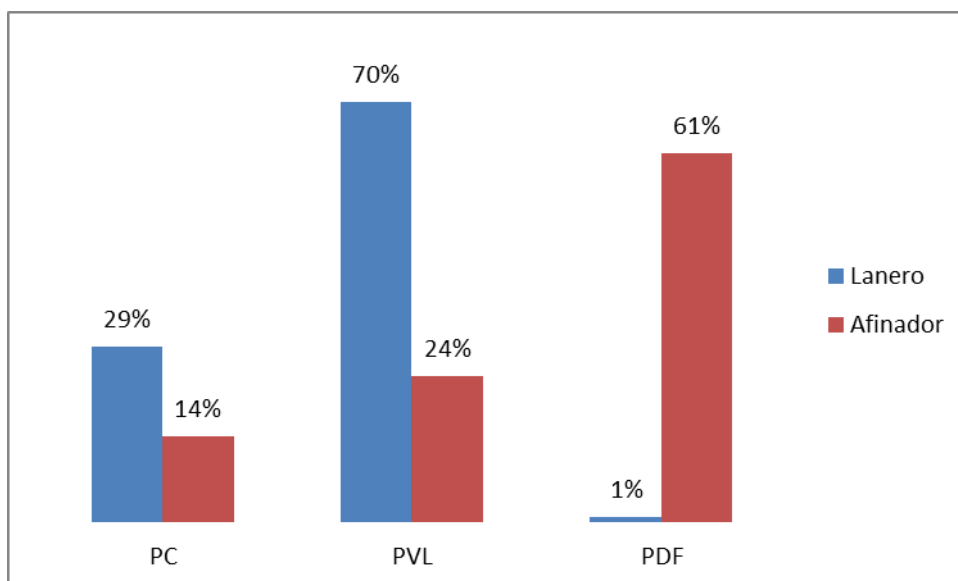


Figura 1: Énfasis de los dos índices para el mejoramiento genético del peso corporal (PC), peso de vellón limpio (PVL) y diámetro de fibras (PDF). Por ejemplo el índice Lanero pone un 70% de importancia al peso de vellón limpio, 29% al peso corporal y solo un 1% al diámetro.

Los índices apuntan a varias características al mismo tiempo por ello no logran el máximo mejoramiento posible, o potencial, en una característica en particular si solamente se seleccionaría por ella. En la Figura 2 se ilustra la proporción del mejoramiento genético potencial que logran en cada característica los dos índices.

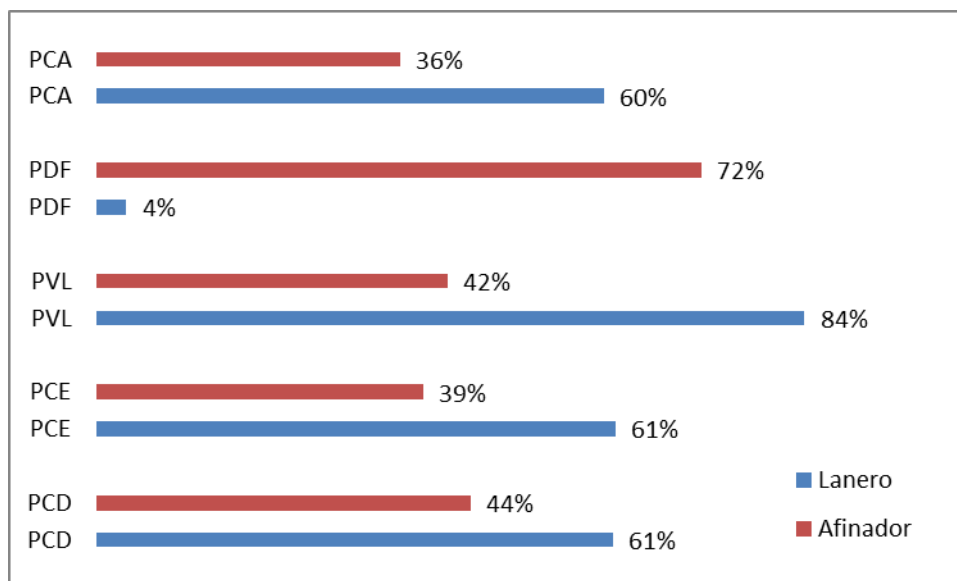


Figura 2: Proporción del mejoramiento potencial que alcanza cada índice en cada carácter. Por ejemplo el índice Lanero alcanza el 84% del mejoramiento potencial que se obtendría seleccionando solamente por peso de vellón limpio (PVL).

Exactitudes

Las DEPs, y en consecuencia también los índices, se predicen con diferentes exactitudes según la cantidad y calidad de información disponible. Así un padre con datos de 5 hijos tiene DEPs con una exactitud baja y un padre con 25 hijos tiene DEPs con exactitud alta. Un 100% de exactitud equivale a información disponible de muchos (infinitos) hijos. Exactitudes mayores a 80% se consideran altas, exactitudes menores a 60% bajas. Cada DEP tiene su exactitud. En este catálogo se presenta una exactitud promedio de las principales DEP (peso corporal, peso de vellón y diámetro de fibras). Provino calcula las exactitudes usando toda la información disponible y típicamente en la medida que aumenta la información de un plantel aumenta la exactitud de sus DEPs.

Año de referencia

En este catálogo el año de referencia es el año 2000. Esto significa que las DEPs promedio de los animales nacidos en el año 2000 se ajustan = 0,0 para todos los caracteres. Del mismo modo los índices se estandarizan con promedio = 100 y desvío estándar = 10 para el año de referencia. Cabe señalar que los ajustes y la estandarización permiten una mejor interpretación de las DEPs e índices pero no modifican el ordenamiento y diferencias relativas entre los padres. Los promedios de producción en el año de referencia se visualiza en Tabla 2.

Criterio de publicación

Se presentan resultados para padres con progenie evaluada en las últimas 5 camadas, con un mínimo de 10 hijos/as y con al menos 60% de exactitud promedio de las DEPs principales.

Tabla 2: Valores fenotípicos en el año de referencia.

Abreviación	Unidad	Descripción	Promedio año referencia
PCD	kg	Peso corporal al destete	26,50
PC1	kg	Peso corporal a la primera esquila	43,71
PVL1	kg	Peso de vellón limpio	3,01
PDF1	mic	Promedio diámetro de fibras	17,09
CVF1	mic	CV del promedio diámetro de fibras	20,90
LM1	mm	Largo de mecha	93,22
RT1	N/ktex	Resistencia a la tracción	23,97
PC2	kg	Peso corporal adulto	64,12

Consanguinidad

La consanguinidad de un padre mide la proporción de genes que provienen de un antecesor común. Por ejemplo un animal nacido de un padre que a su vez fue padre de su madre (apareamiento padre-hija) tiene una consanguinidad del 25%, porque la mitad de los genes de su madre también vienen de su padre. Un alto nivel de consanguinidad alcanzado en pocas generaciones suele provocar taras o depresión de producción, en particular en caracteres reproductivos. En este catálogo se presentan los niveles de consanguinidad estimados con la genealogía disponible.

Progreso genético

El catálogo presenta en forma gráfica el progreso genético observado en la población evaluada. Para ello se grafican los valores de cría (VC = DEPs x 2) promedio de las camadas nacidas desde el año 2000. Se puede observar que para el año 2000 las DEPs son = 0,0 y los índices son = 100, ya que se trata del año de referencia. Las Figuras 1, 2 y 3 indican el mérito genético de los animales nacidos en cada año independiente de los efectos ambientales (climáticos o de manejo).

Abreviaciones

Abreviación	Unidad	Descripción
dep		Diferencia esperada en la progenie en unidad del carácter
vc		Valor de cría (= DEP x 2)
NCD		Número de corderos destetados
PCD	kg	Peso corporal al destete
PC1	kg	Peso corporal a la primera esquila (borrego)
PVL1	kg	Peso de vellón limpio primer esquila
PDF1	mic	Promedio diámetro de fibras primer esquila
CVF1	%	Coeficiente de variación de PDF1
LM1	mm	Largo de mecha primer esquila
RT1	N/ktex	Resistencia a la tracción primer esquila
PC2	kg	Peso corporal a la segunda esquila (adulto)
ind10		Índice de selección "Afinador"
ind02		Índice de selección "Lanero"
an		Año de nacimiento
con	%	Nivel de consanguinidad
exa	%	Exactitud promedio
NT		Número total de hijos con datos de PDF1
NC		Número de plantales en que el padre tiene hijos con datos de PDF1

Progreso genético observado

Figura 3: se observa un progreso continuo del peso al destete, peso a la 1ª esquila y del peso a la 2ª esquila desde el año de referencia.

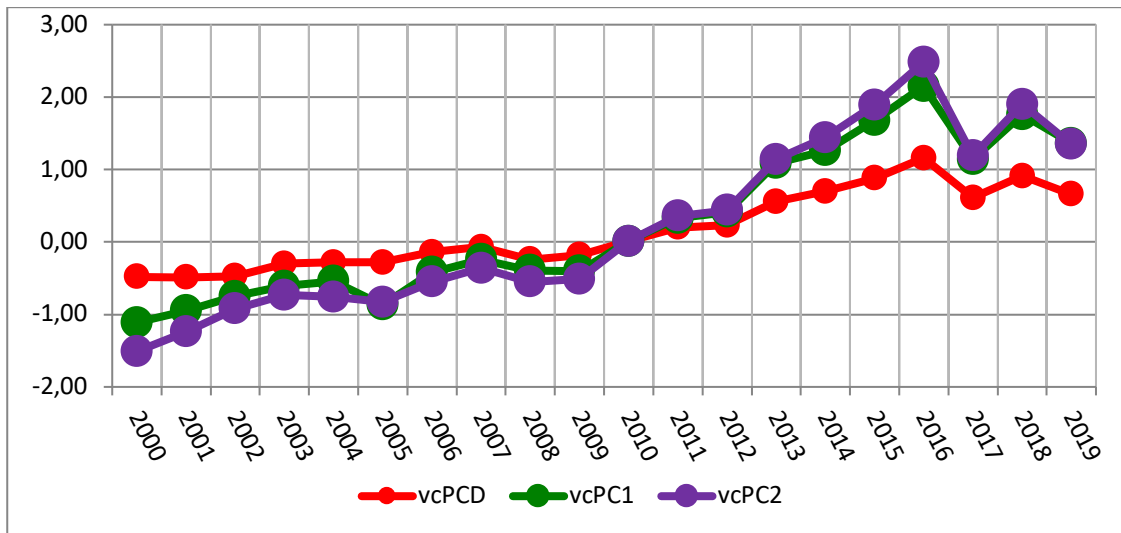


Figura 4: se observa progreso en peso de vellón limpio y en diámetros de fibras.

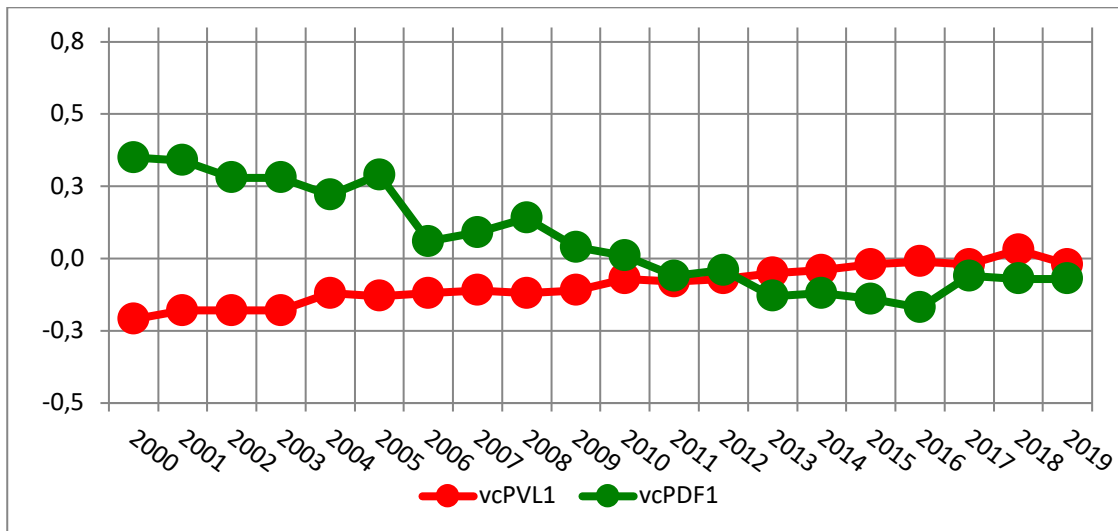
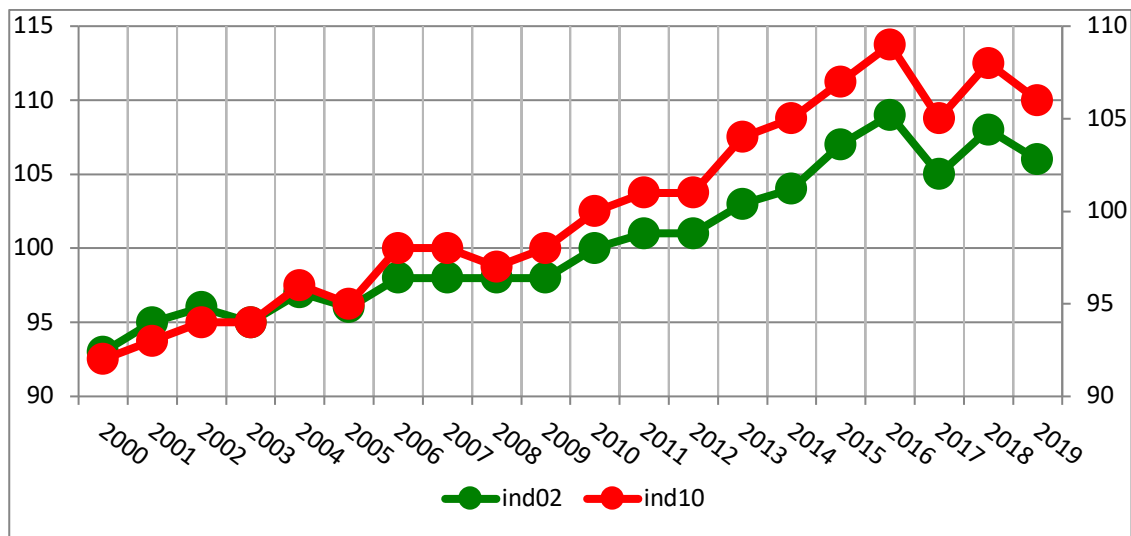


Figura 5: se observa el progreso de los índices de selección en términos económicos.



Padres líderes

En las siguientes Tablas se presentan los mejores 10 padres en diferentes características y el listado completo de padres evaluados a la fecha.

Tabla 4: Mejores 10 padres por orden de DEP peso corporal a la segunda esquila.

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
WANGANELLA 3-0804	2,15	0,17	0,02	4,66	-0,01	-0,92	0,71	131	134	85	104	1	0
ASHROSE G 128	1,98	0,16	0,41	4,20	-0,17	1,37	-0,31	120	126	88	162	1	0
BARLOO IMPACT 414	1,93	0,42	0,48	4,09	-1,35	5,29	3,26	133	141	80	54	2	0
NAVANVALE WP WALLY 12-3766	1,75	0,21	0,47	3,81	-1,54	0,54	3,82	125	133	73	53	1	0
WANGANELLA 10-0866	2,01	0,16	0,35	3,78	-0,56	6,78	1,46	129	135	82	35	1	0
LELEQUE 5891	1,70	-0,07	-0,07	3,62	-0,01	0,72	-0,83	111	111	84	44	1	0
EAST MUNDALLA JONTY 22-137	1,66	0,05	-0,45	3,61	0,87	-0,47	-1,80	127	124	85	106	2	0
CABALLERO 1636	0,66	-0,29	0,14	3,57	-1,23	-1,63	1,90	90	91	87	59	1	6
TECKA 3447	1,69	0,12	0,36	3,41	-0,60	1,73	1,63	113	118	82	37	1	0
LELEQUE 5811	1,46	-0,08	-0,24	3,27	-0,51	1,51	-0,92	117	115	89	161	2	1

Tabla 5: Mejores 10 padres por orden de DEP peso de vellón limpio.

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1							
BARLOO IMPACT 414	1,93	0,42	0,48	4,09	-1,35	5,29	3,26	133	141	80	54	2	0	0
WANGANELLA 11-0003	1,02	0,41	0,81	2,21	-0,11	9,16	1,43	128	140	83	58	1	0	0
BUNGULLA 03-90	0,34	0,39	-0,13	0,64	-0,59	1,80	1,01	129	129	74	23	1	0	0
TECKA 3299	0,79	0,30	0,03	1,49	-0,57	2,59	2,60	123	125	77	13	1	0	0
DARIJON 136	0,53	0,30	0,24	1,08	0,02	2,47	0,50	121	125	85	158	1	0	0
LELEQUE 4061	-0,41	0,29	0,01	-1,21	0,23	4,61	0,51	108	108	83	28	1	4	1
EAST STRATHGLEN 6-78	0,51	0,28	0,20	1,18	0,34	7,58	-2,46	127	131	88	146	4	0	0
LELEQUE 9939	-0,39	0,28	0,66	-1,12	0,89	2,07	-0,30	101	108	85	42	2	0	0
NAVANVALE WP WALLY 12-3766	1,75	0,21	0,47	3,81	-1,54	0,54	3,82	125	133	73	53	1	0	0
WANGANELLA 3-0804	2,15	0,17	0,02	4,66	-0,01	-0,92	0,71	131	134	85	104	1	0	0

Tabla 6: Mejores 10 padres por orden de DEP diámetro de fibras, para reducir el diámetro de fibra

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
RIO PICO 2528	0,50	-0,13	-0,85	1,26	0,64	1,30	-2,24	112	103	85	159	1	0
RIO PICO 2102	-0,37	0,04	-0,77	-0,60	1,55	0,50	-3,92	112	105	84	113	1	0
LELEQUE 6582	0,65	0,05	-0,69	1,35	1,54	-0,51	-3,93	119	112	82	45	1	0
RIO PICO 2408	-0,12	-0,15	-0,67	-0,20	0,20	-0,50	-1,12	106	98	75	18	1	0
HUENUIL 4003	-0,12	-0,14	-0,64	-0,27	0,17	-4,13	-0,84	97	90	81	40	1	0
LELEQUE 3815	-0,47	-0,23	-0,64	-1,12	-0,05	-2,58	-0,62	86	78	88	88	2	0
HUENUIL 3267	0,10	-0,16	-0,62	0,15	0,04	-2,22	-0,58	94	87	76	16	1	0
LELEQUE 4588	-0,78	-0,01	-0,59	-1,86	0,03	-0,67	-0,75	97	90	78	15	1	7
LANGDENE 5509	-0,38	-0,09	-0,53	-0,61	-1,03	-3,62	1,38	109	103	89	208	1	0
LELEQUE 5437	0,60	-0,05	-0,52	1,42	-0,28	2,35	-1,07	116	111	85	44	1	0

Tabla 7: Mejores 10 padres por orden de índice de selección “Lanero”.

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
BARLOO IMPACT 414	1,93	0,42	0,48	4,09	-1,35	5,29	3,26	133	141	80	54	2	0
WANGANELLA 11-0003	1,02	0,41	0,81	2,21	-0,11	9,16	1,43	128	140	83	58	1	0
WANGANELLA 10-0866	2,01	0,16	0,35	3,78	-0,56	6,78	1,46	129	135	82	35	1	0
WANGANELLA 3-0804	2,15	0,17	0,02	4,66	-0,01	-0,92	0,71	131	134	85	104	1	0
NAVANVALE WP WALLY 12-3766	1,75	0,21	0,47	3,81	-1,54	0,54	3,82	125	133	73	53	1	0
EAST STRATHGLEN 6-78	0,51	0,28	0,20	1,18	0,34	7,58	-2,46	127	131	88	146	4	0
BUNGULLA 03-90	0,34	0,39	-0,13	0,64	-0,59	1,80	1,01	129	129	74	23	1	0
PICO SALAMANCA 2761	1,48	0,16	0,15	3,17	0,23	4,24	-0,10	124	128	88	231	4	0
ASHROSE G 128	1,98	0,16	0,41	4,20	-0,17	1,37	-0,31	120	126	88	162	1	0
TECKA 3299	0,79	0,30	0,03	1,49	-0,57	2,59	2,60	123	125	77	13	1	0

Tabla 8: Mejores 10 padres por orden índice de selección “Afinador”.

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
BARLOO IMPACT 414	1,93	0,42	0,48	4,09	-1,35	5,29	3,26	133	141	80	54	2	0
WANGANELLA 3-0804	2,15	0,17	0,02	4,66	-0,01	-0,92	0,71	131	134	85	104	1	0
WANGANELLA 10-0866	2,01	0,16	0,35	3,78	-0,56	6,78	1,46	129	135	82	35	1	0
BUNGULLA 03-90	0,34	0,39	-0,13	0,64	-0,59	1,80	1,01	129	129	74	23	1	0
WANGANELLA 11-0003	1,02	0,41	0,81	2,21	-0,11	9,16	1,43	128	140	83	58	1	0
EAST STRATHGLEN 6-78	0,51	0,28	0,20	1,18	0,34	7,58	-2,46	127	131	88	146	4	0
EAST MUNDALLA JONTY 22-137	1,66	0,05	-0,45	3,61	0,87	-0,47	-1,80	127	124	85	106	2	0
NAVANVALE WP WALLY 12-3766	1,75	0,21	0,47	3,81	-1,54	0,54	3,82	125	133	73	53	1	0
PICO SALAMANCA 2761	1,48	0,16	0,15	3,17	0,23	4,24	-0,10	124	128	88	231	4	0
TECKA 3299	0,79	0,30	0,03	1,49	-0,57	2,59	2,60	123	125	77	13	1	0

Tabla 9: Listado completo de padres Merino Astado por orden alfabético.

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
AAYONES 10	0,62	0,02	0,34	-0,27	-0,24	-0,52	1,10	108	112	86	39	1	0
AAYONES 155	-0,43	0,01	0,03	-0,39	-0,20	0,95	0,48	101	101	80	24	1	12
ALFOXTON AMBASSADOR 391	-0,49	-0,14	-0,47	-1,31	-0,13	-3,87	0,12	94	88	90	65	1	0
ANGENUP 3.673	0,34	-0,11	0,01	0,76	-0,14	-2,70	0,47	104	104	89	224	2	0
ANGENUP 640	0,25	0,12	0,37	0,47	-0,37	-0,28	1,33	106	111	66	20	2	0
ARROYO VERDE 152	-0,49	-0,03	0,44	-1,54	1,11	2,50	-1,89	95	100	89	71	1	25
ARROYO VERDE 824	0,09	0,02	0,27	-0,57	1,33	-2,72	-2,23	99	102	86	77	1	3
ARROYO VERDE 944	-1,10	-0,20	-0,06	-2,74	0,10	-2,60	-0,04	76	73	87	96	1	0
ASHROSE D 012	0,02	0,16	0,32	-0,06	0,51	1,25	0,26	107	111	89	309	1	0
ASHROSE G 128	1,98	0,16	0,41	4,20	-0,17	1,37	-0,31	120	126	88	162	1	0

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
ASHROSE J 029	0,57	-0,01	-0,22	0,35	-0,06	-1,44	-0,15	106	103	93	221	2	0
BANAVIE PEARLER 110222	0,23	0,02	-0,36	0,94	0,01	0,70	-0,36	114	111	91	429	3	0
BARLOO IMPACT 414	1,93	0,42	0,48	4,09	-1,35	5,29	3,26	133	141	80	54	2	0
BENDIGO PRIDE JNR 97-803	-1,01	-0,18	0,06	-2,42	-0,67	-7,35	3,91	81	81	71	17	1	0
BOONOKE 4-004	1,15	0,14	-0,18	2,51	-0,42	2,19	-0,65	122	121	88	169	1	0
BUNGULLA 03-90	0,34	0,39	-0,13	0,64	-0,59	1,80	1,01	129	129	74	23	1	0
CABALLERO 1058	-0,28	-0,05	0,62	-0,29	-0,15	-1,20	1,34	90	96	90	71	1	0
CABALLERO 1342	0,63	0,03	0,40	0,35	1,76	2,57	-2,48	107	112	86	65	1	0
CABALLERO 1424	-0,78	-0,13	0,25	0,74	-0,93	-1,22	0,92	86	88	93	108	2	0
CABALLERO 1426	0,14	-0,12	0,02	0,52	-0,60	-4,70	-1,89	95	95	84	37	1	0
CABALLERO 1430	0,25	-0,20	-0,03	1,18	-0,56	-0,39	1,31	97	97	82	29	1	0
CABALLERO 1626	-0,04	-0,18	0,55	0,46	-0,59	0,40	1,48	89	94	84	49	1	0
CABALLERO 1628	-0,11	-0,23	-0,09	0,81	-0,37	-0,44	-0,71	94	92	86	59	1	0
CABALLERO 1636	0,66	-0,29	0,14	3,57	-1,23	-1,63	1,90	90	91	87	59	1	6
CABALLERO 1742	0,21	-0,08	0,09	-0,17	-0,93	-1,61	1,51	97	98	83	47	1	0
CABALLERO 1750	1,16	-0,18	-0,16	0,41	-1,64	-2,02	3,00	105	104	84	54	1	0
CABALLERO 35	1,43	0,05	0,25	1,56	-0,58	0,29	1,41	114	118	86	37	1	0
CABO BLANCO 83	0,15	-0,05	-0,05	0,53	-0,07	-0,80	0,19	106	106	70	23	1	0
CAMARONES 381	-0,04	-0,07	-0,17	0,66	-0,78	-0,20	1,28	95	93	77	24	1	1
CAMARONES 417	-0,01	0,04	-0,39	-0,37	-0,13	4,44	-0,10	104	100	83	46	1	0
CAMARONES 9	-0,27	0,00	-0,05	0,41	-1,69	-0,05	3,24	106	105	82	53	1	0
CHARINGA SOVEREIGN 001-070	0,09	0,07	0,16	-0,08	0,41	-0,02	-0,93	106	108	85	39	1	0
CIIRN 5532	-0,09	0,07	0,25	-0,14	-0,13	2,21	0,05	106	109	85	35	1	0
COLLINSVILLE 090919	1,19	-0,05	0,11	2,33	0,10	1,22	-0,94	106	108	90	391	2	0
COLLINSVILLE 150173	-0,43	-0,31	-0,23	-1,02	1,33	-3,23	-2,64	85	81	79	35	1	0
COLLINSVILLE DUKE 110111	1,62	0,08	0,06	2,86	-0,62	3,15	1,41	120	122	89	114	3	0
COLLINSVILLE MONARCH 23-848	-0,32	-0,12	-0,08	-1,42	1,06	0,06	-2,89	94	93	92	104	2	0

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
COONONG 1.85	-0,39	-0,06	0,64	-0,46	0,31	0,21	0,35	87	93	81	32	1	0
COONONG 3.18	-0,24	-0,10	0,23	-0,85	0,70	-0,63	-0,16	94	96	92	223	1	0
DARIJON 136	0,53	0,30	0,24	1,08	0,02	2,47	0,50	121	125	85	158	1	0
EAST MUNDALLA CH 25	0,40	0,03	0,02	0,83	0,63	0,20	-1,08	108	109	61	13	1	0
EAST MUNDALLA JONTY 22-137	1,66	0,05	-0,45	3,61	0,87	-0,47	-1,80	127	124	85	106	2	0
EAST MUNDALLA JONTY 22-137-186	0,13	0,07	0,36	0,20	0,49	2,95	-0,21	103	107	83	187	2	0
EAST ROSEVILLE 3178	0,29	-0,07	0,11	0,54	0,89	-2,68	-0,95	118	121	89	38	1	0
EAST ROSEVILLE 58	-0,22	-0,13	0,03	-0,60	-0,46	-2,24	1,27	92	92	82	24	1	0
EAST ROSEVILLE 639	-0,63	-0,09	0,29	-1,90	-0,80	-5,18	2,56	86	88	90	35	1	0
EAST STRATHGLEN 6-78	0,51	0,28	0,20	1,18	0,34	7,58	-2,46	127	131	88	146	4	0
FLAXTON P 13-89	0,03	0,03	0,73	-0,44	-0,11	2,33	0,26	97	106	85	36	1	0
GLENDTHORNE P 248-88	-0,20	-0,18	0,78	-0,38	0,17	-1,02	1,11	81	89	81	29	1	0
GOWANDALE 4023	-1,11	0,09	-0,18	-1,80	0,26	2,84	-0,36	104	102	71	15	1	0
GRANGE 420223	-0,70	0,00	-0,05	-1,66	-0,39	4,28	0,26	98	97	88	49	1	0
GREENFIELDS JF 0.1	0,47	-0,02	-0,13	0,87	-0,69	4,80	1,26	104	102	79	53	2	0
GREENFIELDS JF 47	-0,14	-0,09	0,03	-0,08	0,25	-0,40	-0,68	109	109	82	69	1	0
GREENFIELDS JF 7.2	0,35	-0,13	-0,24	0,56	0,36	-1,24	-0,89	95	92	83	180	1	0
GREENFIELDS JF 7.3	0,27	-0,03	-0,11	0,36	0,30	2,32	-0,47	96	95	89	309	1	0
GREENFIELDS LP 301 PX	-0,07	0,00	0,10	-0,63	-0,28	-0,09	-0,65	96	97	79	43	1	0
HADDON RIG 0-22	-0,41	-0,29	-0,16	-0,94	-0,46	-4,34	0,69	87	84	80	27	1	0
HADDON RIG 0-28	-0,25	-0,17	-0,30	-0,68	0,48	-3,48	-0,54	91	87	73	13	1	0
HADDON RIG 2-35	-1,02	-0,19	0,38	-2,15	-0,21	-2,03	0,89	84	87	94	267	2	0
HADDON RIG 2-59	-1,07	-0,24	0,65	-2,58	-0,17	1,22	-0,07	61	66	87	103	1	0
HADDON RIG 2-66	0,39	0,01	-0,16	0,67	0,19	-0,83	0,00	107	106	76	18	1	0
HADDON RIG 3-119	-1,32	-0,15	-0,32	-2,74	-0,82	0,93	0,44	79	74	91	335	1	0
HADDON RIG 3-74	-1,37	-0,18	0,02	-3,09	0,94	-1,99	-1,62	80	79	77	32	1	0
HADDON RIG 4-28	-1,35	-0,28	0,06	-3,87	0,88	-4,59	0,18	74	73	92	244	2	0

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
HADDON RIG 6-63	-0,66	-0,20	-0,09	-1,38	0,32	-2,61	-0,41	94	92	81	41	1	0
HADDON RIG 8-77	0,00	-0,01	0,45	-0,68	0,70	1,56	-0,64	94	99	82	26	1	0
HADDON RIG 9-5	0,17	-0,05	0,64	0,42	-0,04	3,31	0,53	95	102	85	65	1	0
HADDON RIG KINGSTON 8-15	-0,59	-0,06	0,25	-1,30	-0,23	-0,24	0,40	88	90	79	20	1	0
HAZELDEAN 0.12948	-1,80	-0,08	0,19	-2,65	0,46	-0,82	0,39	81	82	82	33	1	0
HAZELDEAN 3-1053	-0,07	0,00	-0,20	-1,13	-0,28	2,95	-0,92	105	104	92	94	1	0
HAZELDEAN 640	-0,31	0,05	-0,22	-1,33	0,02	-0,11	-0,27	106	104	79	19	1	0
HAZELDEAN 7-7642	-0,81	-0,05	-0,44	-0,44	0,65	-1,56	-2,22	102	98	89	104	1	0
HORN BROND 1-30	-0,47	-0,19	0,49	-3,22	0,76	-0,06	-0,86	82	86	91	52	2	0
HUENUIL 1521	-0,15	-0,06	0,34	-0,75	-0,79	-2,62	2,57	92	95	70	13	1	0
HUENUIL 2231	-0,38	0,04	0,23	-0,99	-0,62	-0,35	1,78	97	99	79	23	1	0
HUENUIL 2359	-0,42	-0,09	-0,08	-1,15	-0,48	0,81	1,13	88	87	76	11	1	0
HUENUIL 2449	-0,36	-0,23	0,21	-0,93	-0,18	-3,54	0,86	84	86	82	34	1	0
HUENUIL 2451	-0,78	-0,08	0,17	-1,86	-0,05	-1,35	0,76	85	86	76	10	1	2
HUENUIL 2537	-0,36	-0,09	-0,29	-0,05	-1,17	-1,06	1,97	93	89	86	35	2	0
HUENUIL 2605	0,14	0,02	-0,21	0,45	0,46	1,10	-1,01	107	105	82	32	1	0
HUENUIL 2727	0,09	-0,09	-0,11	0,49	0,46	-0,45	-0,92	95	94	80	20	1	0
HUENUIL 2735	0,27	-0,08	0,13	0,68	0,20	-0,73	0,09	99	101	76	11	1	0
HUENUIL 2833	-0,29	-0,01	-0,32	-0,82	-0,99	-1,65	1,82	101	98	83	58	1	0
HUENUIL 3143	-0,51	-0,16	-0,38	-0,70	-0,87	-2,75	1,32	90	85	79	20	1	13
HUENUIL 3267	0,10	-0,16	-0,62	0,15	0,04	-2,22	-0,58	94	87	76	16	1	0
HUENUIL 3295	0,17	0,02	-0,30	0,40	0,32	4,33	-0,82	102	99	75	15	1	0
HUENUIL 3429 TE	-0,07	-0,05	-0,19	-0,26	0,60	0,29	-2,33	98	96	83	49	1	0
HUENUIL 3593	0,03	-0,10	-0,48	-0,06	0,70	-1,54	-1,67	92	86	82	43	1	0
HUENUIL 3707	-0,12	0,02	-0,02	-0,24	-0,83	2,57	0,58	105	105	79	25	1	0
HUENUIL 3825	-0,16	0,06	-0,37	-0,29	0,29	2,41	-1,67	107	104	78	27	1	1
HUENUIL 4003	-0,12	-0,14	-0,64	-0,27	0,17	-4,13	-0,84	97	90	81	40	1	0

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
HUENUIL 4275	0,96	0,11	0,29	2,06	-0,01	4,37	0,35	113	117	68	11	1	0
HUENUIL 4515	0,70	-0,12	-0,06	1,49	0,19	0,89	-0,75	108	108	69	32	1	2
HUENUIL 4637	0,04	-0,01	-0,46	0,01	-0,16	-1,07	-0,26	105	100	73	20	1	0
HUENUIL 4653	0,01	-0,07	-0,41	-0,03	-0,20	-0,01	-0,57	102	97	75	39	1	2
INDALO 115 TE	0,93	0,05	0,16	2,00	-0,13	0,70	0,82	114	116	61	12	1	0
INDALO 97 TE	0,60	-0,02	-0,36	1,25	0,16	-2,43	-0,40	112	109	65	11	1	0
INTA PILCANIYEU1411	-0,27	-0,10	-0,25	-0,34	-0,29	-5,05	0,09	98	95	78	20	1	0
INTA PILCANIYEU1681	0,14	-0,12	0,15	-0,99	0,07	-1,47	0,67	91	92	85	35	1	0
KINGUSSIE 500	0,23	-0,15	-0,40	0,39	-0,48	-1,17	0,52	99	95	88	204	2	0
KOLINDALE 575	0,07	-0,03	-0,47	0,46	0,57	0,05	-1,59	103	98	90	354	2	0
KOONWARRA 5.6	-0,56	0,10	0,18	-0,94	-0,37	-0,92	2,28	99	101	90	112	1	0
KOONWARRA 9.118	-0,10	0,08	0,15	0,67	-0,33	0,65	0,09	108	111	90	240	1	0
LA FLORINDA 2720	-0,75	-0,06	0,34	-1,27	-0,50	-0,43	1,34	87	89	82	33	1	0
LA FLORINDA KELITO	0,14	-0,05	0,26	0,67	-0,20	1,08	1,03	96	98	76	18	1	0
LANGDENE 14-1764	0,73	-0,07	-0,04	1,54	-0,95	0,36	1,89	106	106	86	233	1	0
LANGDENE 240	-0,43	-0,14	-0,16	-0,86	-0,50	0,38	0,87	97	95	89	230	2	0
LANGDENE 5509	-0,38	-0,09	-0,53	-0,61	-1,03	-3,62	1,38	109	103	89	208	1	0
LELEQUE 0149	-0,09	-0,10	0,47	-0,43	0,66	0,26	0,52	89	93	87	52	1	0
LELEQUE 0229	-0,13	-0,17	-0,24	-0,35	-0,23	-1,65	0,91	95	92	75	13	1	0
LELEQUE 0734	0,10	-0,15	0,60	-1,02	0,63	-0,08	-0,69	83	88	81	26	1	0
LELEQUE 1092	0,42	-0,14	0,06	0,34	0,63	-0,49	-1,05	98	99	73	16	1	0
LELEQUE 1110	-0,18	0,02	0,61	-0,52	0,65	0,90	0,18	95	101	85	71	1	2
LELEQUE 1155	0,48	-0,15	0,44	0,85	0,31	-0,16	0,77	93	98	94	123	2	0
LELEQUE 1293	0,03	-0,15	-0,30	-0,07	0,48	-2,42	-0,26	86	82	88	95	1	0
LELEQUE 1314	-0,04	-0,15	0,25	-0,22	0,03	0,94	0,56	91	93	81	45	1	0
LELEQUE 1502	-0,23	-0,09	1,01	-1,07	0,53	-0,50	0,94	86	97	83	50	1	0
LELEQUE 1817	0,50	-0,18	-0,14	0,42	0,17	-2,36	0,67	89	86	91	148	2	0

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
LELEQUE 1946	-0,21	-0,12	0,18	-0,58	0,04	0,60	0,98	92	94	85	50	1	0
LELEQUE 1979	0,42	-0,18	0,67	0,83	0,47	-0,76	1,03	87	93	81	32	1	0
LELEQUE 2071	0,84	-0,10	0,12	1,86	-0,04	-2,10	1,32	102	104	88	100	1	0
LELEQUE 2099	0,38	-0,05	0,34	0,69	0,18	0,85	0,60	96	100	86	75	1	0
LELEQUE 2213	-0,07	-0,15	0,46	-0,25	0,37	-1,32	-0,05	85	89	80	29	1	0
LELEQUE 2422	-0,91	-0,27	-0,06	-2,06	0,26	-1,71	-0,62	83	81	77	20	1	0
LELEQUE 2463	-0,01	-0,01	0,71	-0,25	0,38	0,66	0,65	94	102	83	44	1	0
LELEQUE 2540	0,26	-0,07	0,19	0,51	0,38	-1,95	1,08	91	92	94	137	2	0
LELEQUE 2557	-0,84	-0,07	0,31	-2,44	1,22	1,52	-1,55	82	84	84	44	1	0
LELEQUE 2843	-0,56	-0,05	0,01	-1,99	0,79	1,56	-0,88	91	90	86	67	1	0
LELEQUE 2846	-0,19	-0,25	0,34	-1,10	0,55	-2,36	0,20	72	74	77	11	1	3
LELEQUE 2907	0,48	-0,08	0,08	0,95	0,49	-2,82	0,36	96	96	78	12	1	0
LELEQUE 3061	-0,17	-0,06	0,32	-0,86	-0,22	-0,75	-0,05	89	91	91	74	2	0
LELEQUE 3079	-0,49	-0,12	-0,07	-1,56	-0,11	0,71	0,50	87	85	79	16	1	1
LELEQUE 3255	-1,44	-0,14	0,16	-3,70	-0,34	1,56	1,01	74	74	83	31	1	0
LELEQUE 3257	-0,94	-0,29	-0,11	-2,30	-0,40	-2,45	-0,62	74	71	83	29	1	0
LELEQUE 3258	-0,94	-0,26	-0,18	-2,49	0,29	-1,04	-1,06	75	71	80	17	1	0
LELEQUE 3322	0,67	-0,09	0,42	1,48	0,50	1,36	1,70	99	104	93	106	2	0
LELEQUE 3333	0,32	-0,14	0,10	-0,15	0,38	-0,21	-0,53	95	96	96	286	3	0
LELEQUE 3393	-0,15	-0,20	0,21	-0,80	-0,17	-2,23	0,18	81	82	82	22	1	0
LELEQUE 3458	0,19	-0,22	0,36	0,10	0,15	-2,95	0,86	90	93	85	36	1	0
LELEQUE 3491	-0,19	-0,19	0,36	-0,68	-0,07	-2,44	1,43	83	86	80	19	1	0
LELEQUE 3521	0,09	0,01	0,10	-0,15	0,00	-1,70	1,27	103	105	79	11	1	0
LELEQUE 3562	-0,88	-0,18	0,24	-1,99	0,48	0,08	-0,98	75	76	79	16	1	0
LELEQUE 3610	-0,31	-0,25	-0,12	-1,01	-0,09	-2,29	0,66	90	88	88	71	1	0
LELEQUE 3735	0,01	-0,16	-0,30	0,03	0,75	-4,93	-0,60	96	92	85	45	1	0
LELEQUE 3783	0,42	-0,18	0,21	0,91	0,92	-0,34	-0,40	95	97	86	53	1	0

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
LELEQUE 3795	-1,23	0,07	0,13	-2,44	-0,14	0,64	0,76	91	91	88	65	1	0
LELEQUE 3815	-0,47	-0,23	-0,64	-1,12	-0,05	-2,58	-0,62	86	78	88	88	2	0
LELEQUE 3818	-1,01	-0,13	-0,25	-2,45	-0,30	0,35	0,30	79	75	86	59	1	0
LELEQUE 3862	-0,16	0,03	0,15	-0,40	0,63	-2,12	0,33	100	101	81	20	1	0
LELEQUE 3867	-0,30	-0,01	0,18	-0,61	0,47	2,29	-0,73	94	96	89	237	2	0
LELEQUE 3965	0,56	-0,15	0,13	1,61	-0,19	-2,23	1,68	98	99	95	282	2	0
LELEQUE 4025	-0,05	-0,23	-0,18	-0,11	-0,18	-2,11	-0,15	89	86	83	26	1	0
LELEQUE 4061	-0,41	0,29	0,01	-1,21	0,23	4,61	0,51	108	108	83	28	1	4
LELEQUE 4081	-0,56	-0,02	0,12	-0,71	0,06	-2,27	0,66	97	98	86	64	1	0
LELEQUE 4083	-0,87	-0,27	-0,14	-1,64	-0,32	-1,73	0,57	76	73	80	19	1	7
LELEQUE 4122	-0,86	-0,07	-0,43	-1,92	0,66	-0,79	-1,88	100	96	87	79	1	0
LELEQUE 4181	0,29	-0,04	-0,28	1,89	-0,13	-2,82	-2,14	109	106	90	79	2	0
LELEQUE 4191	-0,29	0,04	0,51	-0,28	-0,29	-0,39	0,95	94	100	79	14	1	0
LELEQUE 4198	0,85	-0,01	-0,32	2,42	0,47	2,32	-0,19	113	110	85	47	1	0
LELEQUE 4324	-0,58	-0,15	0,03	-1,59	0,40	0,03	-1,14	88	87	83	28	1	0
LELEQUE 4372	0,06	-0,08	0,41	0,20	-0,19	-0,29	1,94	94	98	86	38	1	2
LELEQUE 4375	-0,61	-0,13	0,07	-1,10	-0,13	-0,25	0,58	90	90	87	67	1	1
LELEQUE 4426	0,04	0,08	0,22	0,13	-0,56	-2,46	3,63	102	104	85	52	1	0
LELEQUE 4542	-0,35	-0,02	-0,08	-0,30	-0,58	2,57	-0,12	100	100	88	139	2	0
LELEQUE 4569	0,83	0,12	-0,13	2,13	0,56	5,55	-0,66	123	123	85	55	1	2
LELEQUE 4588	-0,78	-0,01	-0,59	-1,86	0,03	-0,67	-0,75	97	90	78	15	1	7
LELEQUE 4593	0,53	0,06	0,10	0,85	-0,37	2,80	1,52	104	105	84	42	1	1
LELEQUE 4602	-0,52	-0,01	0,48	-1,18	0,58	-1,76	-0,03	86	91	80	15	1	0
LELEQUE 4684	0,24	0,05	-0,03	0,33	-0,12	-2,15	-0,25	107	107	85	46	1	0
LELEQUE 4703	-0,51	-0,16	-0,21	-1,43	-0,06	-4,61	0,27	89	86	84	30	1	0
LELEQUE 4705	-0,69	-0,17	-0,34	-1,88	0,36	-3,28	-0,83	84	79	91	97	2	0
LELEQUE 4712	0,61	-0,22	0,42	1,15	-0,55	1,14	1,09	88	92	85	32	1	0

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
LELEQUE 4945	-0,56	-0,31	0,07	-1,29	0,28	-6,64	0,46	82	81	86	71	1	0
LELEQUE 4955	-0,60	-0,06	0,54	-1,10	-0,51	-2,30	-0,69	83	88	82	34	1	0
LELEQUE 4965	-1,10	-0,14	-0,29	-2,76	0,99	-7,00	-0,13	87	82	89	137	1	0
LELEQUE 5004	0,80	0,13	-0,06	1,67	0,18	0,26	-1,03	113	113	89	365	2	0
LELEQUE 5015	-0,31	-0,14	-0,09	-0,73	-0,22	0,83	-0,63	95	94	84	38	1	0
LELEQUE 5019	-0,87	-0,16	0,03	-2,21	0,82	-5,81	-1,18	81	80	89	145	2	0
LELEQUE 5085	-1,16	-0,14	0,29	-2,77	0,27	-2,33	-0,62	77	78	84	46	1	8
LELEQUE 5232	-0,22	-0,10	-0,10	-0,50	-0,22	-2,64	-0,02	99	97	79	17	1	0
LELEQUE 5268 TE	-0,94	-0,28	-0,46	-2,39	0,60	-5,83	-1,17	79	73	77	13	1	0
LELEQUE 5269	0,32	0,05	-0,35	1,18	-0,33	2,21	0,10	111	108	93	421	3	0
LELEQUE 5270	0,19	-0,17	0,13	0,13	-0,04	-0,92	-0,74	94	95	82	21	1	0
LELEQUE 5272	0,50	-0,18	0,19	0,86	-0,70	-2,58	0,95	94	95	85	46	1	0
LELEQUE 5273	1,00	0,00	-0,02	2,20	-0,80	-1,38	1,42	111	112	84	44	1	0
LELEQUE 5437	0,60	-0,05	-0,52	1,42	-0,28	2,35	-1,07	116	111	85	44	1	0
LELEQUE 5471 TE	0,66	0,07	0,31	1,39	0,64	5,19	-0,87	112	116	85	46	1	0
LELEQUE 5570	1,51	0,08	0,19	3,21	-0,27	-1,44	1,98	119	122	84	41	1	0
LELEQUE 5661	0,82	0,17	-0,04	1,69	0,82	0,79	-2,45	120	121	86	71	1	0
LELEQUE 5811	1,46	-0,08	-0,24	3,27	-0,51	1,51	-0,92	117	115	89	161	2	1
LELEQUE 5891	1,70	-0,07	-0,07	3,62	-0,01	0,72	-0,83	111	111	84	44	1	0
LELEQUE 5913	0,69	0,03	-0,31	1,45	0,73	-0,81	-1,49	115	113	82	33	1	0
LELEQUE 5948	0,27	-0,14	-0,09	0,64	-1,12	-1,27	1,96	96	94	84	52	1	6
LELEQUE 6045	-0,46	-0,15	-0,04	-1,20	-0,42	-3,46	0,74	88	87	84	64	1	0
LELEQUE 6081	-0,02	0,09	-0,03	-0,20	-0,06	3,89	0,39	106	106	85	86	1	0
LELEQUE 6108	1,44	-0,26	-0,11	3,06	-0,98	-1,41	-1,11	103	102	81	25	1	1
LELEQUE 6116	0,77	-0,05	-0,20	1,78	-0,28	3,58	0,01	108	107	83	30	1	3
LELEQUE 6127	0,95	-0,11	0,17	1,95	-1,22	3,37	2,30	102	104	82	42	1	4
LELEQUE 6160	0,94	-0,13	-0,16	1,92	0,34	0,66	-1,96	107	105	84	67	1	0

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
LELEQUE 6167	0,99	-0,03	0,22	1,68	0,53	1,14	-1,03	105	108	77	11	1	0
LELEQUE 6294 TE	0,76	-0,04	0,06	1,74	-1,47	-1,78	2,02	104	105	84	69	1	3
LELEQUE 6403	0,56	-0,05	-0,28	1,19	0,46	0,88	-1,55	107	104	84	81	1	1
LELEQUE 6553	0,31	-0,12	-0,11	1,11	-0,80	-6,79	1,75	102	101	78	40	1	2
LELEQUE 6582	0,65	0,05	-0,69	1,35	1,54	-0,51	-3,93	119	112	82	45	1	0
LELEQUE 6671	0,68	-0,23	-0,01	1,36	-1,80	-2,75	3,99	95	94	78	29	1	0
LELEQUE 9939	-0,39	0,28	0,66	-1,12	0,89	2,07	-0,30	101	108	85	42	2	0
LORELEI 37	-0,02	-0,08	0,71	0,82	0,81	3,36	1,97	91	99	89	64	2	0
MANANTIALES 20	0,26	0,01	0,53	-1,75	-0,04	2,94	0,45	96	102	83	31	1	0
MANANTIALES 8897	0,36	-0,02	0,19	-0,14	0,46	-1,56	-1,52	101	103	82	53	1	0
MANANTIALES PS	-0,04	-0,03	0,49	-0,52	0,04	0,49	0,60	93	98	70	11	1	0
MAPUCHE 2741	-0,77	-0,16	0,60	-1,86	0,09	-3,36	0,11	75	81	87	82	2	0
MAPUCHE 2923	-0,30	-0,06	0,37	-0,78	0,18	0,99	0,03	90	94	85	87	2	0
MAPUCHE 3040	0,11	-0,05	0,08	-0,17	-0,19	0,17	0,28	101	102	91	92	2	0
MAPUCHE 3139	-0,12	-0,08	-0,06	-0,33	0,46	0,09	-0,50	101	100	75	11	1	0
MAPUCHE 3210	0,34	-0,15	-0,02	0,49	0,41	-2,08	-0,16	97	97	85	43	1	0
MAPUCHE 3394	-0,10	-0,11	0,26	-0,30	0,22	0,81	0,31	90	92	80	57	1	0
MAPUCHE 3544	0,17	-0,10	-0,14	0,52	0,06	-2,12	-0,18	101	99	73	19	1	0
MAPUCHE 3611	-0,07	-0,08	-0,31	-0,27	0,07	-0,61	-0,76	100	96	81	99	1	0
MAPUCHE 3679	-0,06	-0,03	-0,51	-0,23	-0,15	-0,98	-0,77	107	101	80	49	1	0
MAPUCHE 3690	-0,60	-0,11	0,32	-1,29	-0,44	0,23	0,91	87	90	81	59	1	0
MAQUINCHAO 5987	-0,06	-0,10	0,71	-0,08	0,82	-1,13	-0,35	85	92	86	44	1	0
MERCEDES 831	0,22	-0,11	0,20	0,52	-1,50	-0,30	2,55	102	104	82	32	1	0
MERINO TECH VIC 021-530	0,11	-0,07	-0,34	-0,01	-0,35	0,47	-0,07	104	101	76	17	1	0
MONTE DINERO XJ336	0,11	-0,11	0,92	0,62	1,81	0,18	-2,82	85	94	75	22	1	0
MOUTERE 97-2324	0,44	-0,04	0,39	0,25	-0,80	0,19	1,07	96	100	71	13	1	0
MOUTERE 97-245	1,07	-0,20	0,09	0,63	-1,10	-3,04	1,23	99	100	78	21	1	0

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
MOUTERE NORTH 473/96	-0,33	-0,06	-0,09	-0,74	-0,18	-0,89	0,74	97	96	78	22	1	0
NAVANVALE WP WALLY 12-3766	1,75	0,21	0,47	3,81	-1,54	0,54	3,82	125	133	73	53	1	0
NERSTANE 02-0404	-1,00	-0,05	0,23	-0,87	-0,57	1,83	1,90	91	93	81	36	1	0
NERSTANE 86-0697	-0,75	0,00	-0,32	-2,84	0,39	2,19	0,65	94	90	92	95	1	0
NERSTANE 86-225	-0,34	-0,27	-0,14	-0,94	-0,31	-2,30	0,72	83	80	76	19	1	0
NORTH ASHROSE WANG 442	0,10	-0,15	-0,16	0,10	-0,18	-1,70	0,35	94	92	76	22	1	0
NORWOOD MASTERBUILT 4508	-0,36	-0,12	0,28	-1,24	0,26	-0,43	0,45	91	93	77	21	1	0
OLD ASHROSE A 665	0,04	-0,03	1,07	-0,12	0,50	-0,02	1,58	81	92	80	32	1	0
ONE OAK 00-30	0,23	0,03	0,32	0,56	0,93	-0,24	-0,37	101	105	90	231	1	0
ONE OAK 00-33	-0,15	-0,13	0,25	0,65	-0,36	-0,78	0,17	95	98	80	32	1	0
ONE OAK PHILLIP 00-9	-0,08	-0,02	0,37	-0,46	-0,63	1,35	0,75	92	96	85	42	1	0
PICO SALAMANCA 1197	-0,05	0,05	0,31	-0,14	-0,25	-1,71	2,40	102	106	86	57	1	0
PICO SALAMANCA 1211	-0,46	-0,03	-0,05	-1,41	-0,13	-2,67	0,73	96	96	90	101	1	0
PICO SALAMANCA 1215	-0,31	-0,12	-0,23	-0,66	-0,02	-0,19	-0,62	91	87	84	48	1	0
PICO SALAMANCA 1699	0,67	-0,09	0,15	0,50	0,01	-2,07	0,23	97	99	82	54	1	0
PICO SALAMANCA 2761	1,48	0,16	0,15	3,17	0,23	4,24	-0,10	124	128	88	231	4	0
PICO SALAMANCA 285	0,23	-0,06	0,78	1,06	-1,20	-1,35	2,85	95	104	83	31	1	0
PICO SALAMANCA 631	-0,97	-0,13	0,44	-1,53	1,21	1,08	-1,21	84	87	92	98	2	0
PICO SALAMANCA 657	-1,03	-0,10	0,12	-2,26	0,24	-4,86	1,13	89	89	83	35	1	0
PICO SALAMANCA 985	-0,07	-0,01	0,05	0,07	-0,55	3,48	0,85	104	105	90	168	1	0
POOGINOOK 050888	-0,09	-0,06	-0,17	-0,54	0,50	3,18	-1,48	95	93	88	170	1	0
POOGINOOK 9.66	-0,55	0,13	-0,04	-1,29	0,24	-0,50	-0,71	106	106	84	61	1	0
RAYHUAO 02147	0,17	0,14	-0,01	0,29	0,15	0,05	-0,36	112	113	71	13	1	0
RAYHUAO 1625	0,08	-0,14	0,27	1,29	-0,63	-2,28	2,11	89	91	85	42	1	0
RAYHUAO 1965 TE	-0,56	-0,03	0,19	-2,18	0,04	-3,23	-0,15	92	94	85	36	2	0
RAYHUAO 2073	0,34	-0,08	0,25	1,32	-0,01	-2,93	1,17	109	112	92	158	2	0
RAYHUAO 2093	0,39	-0,04	0,59	1,20	0,03	-1,77	0,83	99	105	85	49	1	2

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
RAYHUAO 2341	-0,14	-0,04	0,36	-0,28	-0,06	-4,44	1,03	94	98	88	117	2	2
RAYHUAO 2833	0,13	-0,08	0,36	0,47	-0,34	0,27	1,34	95	98	67	13	1	0
RAYHUAO 3769	-0,10	-0,12	-0,33	-0,33	0,30	-4,42	-0,65	97	93	85	100	1	0
RAYHUAO 995	-0,25	-0,14	0,20	-0,27	-0,59	-2,98	0,24	89	90	77	14	1	0
REAGAN JC&S 53	-0,38	-0,13	0,43	-1,64	-0,02	2,52	-0,15	86	90	79	24	1	0
RICHMOND BROOK M MD 3-89	-0,84	-0,16	0,93	-2,46	-0,47	-1,50	3,59	78	87	91	86	1	0
RIO PICO 1220	0,25	0,01	0,43	0,64	-0,40	-1,05	1,49	98	103	76	23	1	0
RIO PICO 1272	-0,05	0,01	0,30	-0,08	0,20	2,50	0,09	100	104	78	26	1	0
RIO PICO 2016	0,84	-0,10	-0,22	2,00	0,24	0,00	-0,62	105	103	77	16	1	0
RIO PICO 206	0,58	-0,06	0,28	1,42	-0,01	-0,90	0,53	115	120	88	32	1	0
RIO PICO 2102	-0,37	0,04	-0,77	-0,60	1,55	0,50	-3,92	112	105	84	113	1	0
RIO PICO 2218	-0,20	-0,03	0,26	-0,16	0,47	-1,76	-0,42	102	105	85	188	1	0
RIO PICO 2408	-0,12	-0,15	-0,67	-0,20	0,20	-0,50	-1,12	106	98	75	18	1	0
RIO PICO 2466	0,05	-0,11	0,07	0,08	0,00	-1,27	0,22	91	91	76	34	1	0
RIO PICO 2528	0,50	-0,13	-0,85	1,26	0,64	1,30	-2,24	112	103	85	159	1	0
RIO PICO 3066	-0,01	0,00	0,20	0,06	1,54	2,16	-2,57	100	102	70	12	1	4
RIO PICO 3156	-0,05	-0,05	-0,39	0,19	-0,66	-0,37	0,83	110	106	82	48	1	0
RIO PICO 3578	0,10	-0,06	-0,45	0,52	0,77	-2,90	-1,90	109	105	77	19	1	0
RIO PICO 3770	-0,19	-0,09	-0,19	-0,16	0,10	-0,95	-0,37	103	101	74	19	1	0
RIO PICO 3888	0,02	0,01	0,00	0,59	-0,40	1,63	0,40	111	112	77	18	1	0
RIO PICO 4100	-0,91	-0,16	0,02	-2,06	0,66	-3,09	-1,17	82	81	72	12	1	0
RIO PICO 952	-0,60	-0,17	0,38	-2,22	-0,64	-3,83	2,35	81	84	91	106	2	0
ROSEVILLE PARK 04-3293	-0,86	-0,16	0,02	0,13	0,64	-3,01	0,70	88	87	82	37	1	0
ROSEVILLE PARK 09-0014	0,00	-0,07	0,26	-0,07	0,18	0,26	0,14	95	98	61	14	2	0
ROSEVILLE PARK 2398	-0,51	-0,13	-0,19	-1,60	-0,59	-1,29	0,38	98	95	81	36	1	0
SHAMAN 9654	0,25	-0,10	0,28	1,41	0,65	-0,78	0,41	99	102	82	34	1	0
TECKA 1827	-0,32	-0,01	-0,14	-0,96	0,21	1,46	-0,79	99	97	82	27	1	1

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
TECKA 1915	0,72	-0,04	-0,51	1,48	-0,07	0,60	0,29	113	108	84	49	1	0
TECKA 217	-0,96	-0,17	0,32	-2,56	0,42	-2,95	1,14	79	81	85	50	1	0
TECKA 2389	0,49	-0,03	0,10	1,06	-0,48	3,13	0,43	107	109	84	50	1	0
TECKA 2445	1,07	0,14	0,83	2,23	-0,44	5,60	3,27	109	119	81	25	1	0
TECKA 2821	1,16	0,01	-0,06	2,56	-0,05	3,77	-1,54	114	114	77	10	1	1
TECKA 3065	0,79	-0,09	-0,20	1,52	0,39	0,16	-1,86	112	111	88	169	1	0
TECKA 3275	-0,53	-0,04	-0,09	-1,29	0,63	-1,49	-2,02	100	98	77	12	1	0
TECKA 3299	0,79	0,30	0,03	1,49	-0,57	2,59	2,60	123	125	77	13	1	0
TECKA 3315	0,05	-0,02	-0,19	-0,16	0,97	3,43	-2,10	102	100	81	27	1	0
TECKA 3447	1,69	0,12	0,36	3,41	-0,60	1,73	1,63	113	118	82	37	1	0
TECKA 3569	1,39	-0,01	0,24	1,70	0,39	2,38	-0,55	112	115	80	20	2	0
TECKA 3737	0,88	-0,13	0,35	1,52	-0,22	3,92	0,24	99	103	77	31	1	0
TECKA 3923 TE	0,30	0,01	-0,22	0,52	0,32	0,36	-0,51	110	108	71	10	1	0
TECKA 579	-0,01	-0,28	0,30	-0,37	0,45	-0,41	-1,52	87	90	85	62	1	12
TECKA 7789	-1,08	0,01	0,35	-2,47	0,06	2,81	0,42	88	92	79	20	1	0
TECKA 793	-0,28	-0,12	-0,10	-1,11	1,17	4,71	-3,50	87	85	90	146	1	0
TECKA 9513	-0,41	-0,05	0,56	-0,83	0,45	-0,42	-0,24	92	98	89	106	1	0
UARDRY 9.165	-0,29	0,17	0,55	-0,78	0,12	-0,27	-1,18	99	105	81	33	1	0
UARDRY 9.72	-0,29	0,17	0,15	-0,73	-0,37	-0,40	0,66	108	110	81	32	1	0
UARDRY 92.960	-0,44	-0,06	0,23	-1,33	0,78	1,83	-0,29	89	91	95	289	2	0
UARDRY 99.0145	-1,33	-0,18	0,21	-2,88	0,43	-2,62	-0,86	74	75	87	96	1	0
WALLALOO PARK 40	-0,78	0,02	0,01	-1,48	0,32	0,64	-0,45	100	100	75	14	1	0
WANGANELLA 08-0001	0,00	0,16	-0,12	-0,31	-0,07	4,36	-0,52	118	118	84	47	1	0
WANGANELLA 10-0866	2,01	0,16	0,35	3,78	-0,56	6,78	1,46	129	135	82	35	1	0
WANGANELLA 11-0003	1,02	0,41	0,81	2,21	-0,11	9,16	1,43	128	140	83	58	1	0
WANGANELLA 15-0931	0,10	-0,18	-0,04	0,14	0,31	-1,58	-0,31	93	92	83	78	1	0
WANGANELLA 3-0804	2,15	0,17	0,02	4,66	-0,01	-0,92	0,71	131	134	85	104	1	0

Nombre	Desvíos esperados de la Progenie (dep)							ind10	ind02	exa	nt	nc	con
	PCD	PVL1	PDF1	PC2	CVF1	LM1	RT1						
WANGANELLA 3-0816	1,07	0,13	-0,38	2,24	0,40	0,37	-1,13	122	120	87	141	2	0
WEEALLA 139	0,40	-0,02	0,06	0,75	-0,39	-0,23	1,18	101	102	89	163	2	0
WESTRAY 150134	-1,10	-0,04	0,28	-2,52	0,53	-1,79	-0,53	85	88	81	102	2	0
WINYAR 0-92	-0,44	-0,01	0,17	-1,08	-0,62	-2,96	1,74	94	96	85	55	1	0
WOOLKABIN 170242	1,01	-0,06	0,14	2,21	-0,98	1,94	2,20	108	111	65	18	1	0

Percentiles

En una evaluación genética poblacional como lo es ProOvino Avanzado se obtiene el mérito genético de los animales participantes en forma de dep's. Los dep's se encuentran dentro de un rango de valores, propio de la característica evaluada. Este rango es útil, como una primera aproximación, para precisar la posición de un determinado animal (en términos de porcentaje) respecto al resto de animales de la población. En la tabla, se presentan los porcentajes de animales (carneros, ovejas, borregas y borregos) por encima o por debajo de determinados valores de dep, también conocidos como **Percentiles**, para todas las características evaluadas.

A modo de ejemplo, cuando un usuario de ProOvino Avanzado busca un carnero más lanero, elegirá uno con dep positivo para Peso de Vellón. Con la ayuda de la tabla puede ser más preciso. Ahora, no sólo podrá seleccionar un carnero con dep positivo, sino que se ubique por ejemplo, dentro del 5% más positivo de la población. Por el contrario, si desea seleccionar carneros que afinen, se deberá tener mayor precaución ya que los animales mejor valorados serán los más negativos, ubicados al otro extremo de la tabla. De este modo, para cada característica, se pueden buscar animales extremos o moderados en su valoración genética.

Percentil	depPCD	depPC1	depPC2	depPVL1	depPDF1	depCVF1	depRT1	depLM1	ind10	ind02
0%	2,73	5,12	5,89	0,5	-0,77	2,38	4,86	9,08	147	153
1%	2,22	4,17	4,72	0,37	-0,65	1,93	3,61	5,76	136	142
5%	1,56	2,97	3,28	0,26	-0,5	1,18	2,41	4,25	128	129
10%	1,2	2,25	2,55	0,17	-0,42	0,82	1,88	3,11	122	123
20%	0,85	1,57	1,8	0,08	-0,3	0,52	1,31	2,23	114	115
30%	0,66	1,27	1,41	0,04	-0,2	0,29	0,84	1,54	111	111
40%	0,48	0,91	1,03	0,01	-0,12	0,1	0,44	1,11	108	107
50%	0,34	0,65	0,72	-0,02	-0,04	-0,1	0,02	0,59	105	105
60%	0,22	0,43	0,43	-0,05	0,03	-0,28	-0,43	0,21	102	102
70%	0,08	0,16	0,14	-0,08	0,11	-0,42	-0,78	-0,44	100	99
80%	-0,12	-0,21	-0,25	-0,11	0,18	-0,65	-1,19	-1,04	97	96
90%	-0,38	-0,7	-0,83	-0,15	0,3	-0,94	-1,86	-1,85	93	92
95%	-0,55	-1,02	-1,26	-0,18	0,43	-1,24	-2,45	-2,45	89	89
99%	-0,86	-1,61	-1,92	-0,27	0,65	-1,73	-3,81	-3,8	81	80
100%	-1,27	-2,33	-2,94	-0,54	1,03	-2,13	-5,54	-5,73	55	55