

# VALORACIÓN GENÉTICA NACIONAL julio 2020 - SEMENTALES





# INDICE

¿QUÉ ES ESTA VALORACIÓN? .....	4
¿CÓMO REALIZAMOS LA VALORACIÓN GENÉTICA NACIONAL?.....	4
¿CÓMO EXPRESAMOS LAS VALORACIONES GENÉTICAS? .....	5
EL ÍNDICE DE RENTABILIDAD .....	6
¿Cuáles son los objetivos del índice de rentabilidad y qué caracteres incluye? .....	6
50 MEJORES SEMENTALES EN INDICE DE RENTABILIDAD .....	7
50 MEJORES SEMENTALES EN DESARROLLO ESQUELÉTICO.....	9
50 MEJORES SEMENTALES EN DESARROLLO MUSCULAR .....	11
50 MEJORES SEMENTALES EN PESO AL DESTETE .....	13
50 MEJORES SEMENTALES EN LECHE (EFECTO MATERNO PESO120) .....	15
50 MEJORES SEMENTALES EN FACILIDAD DE NACIMIENTO.....	17
50 MEJORES SEMENTALES EN APTITUD AL PARTO .....	19
50 MEJORES SEMENTALES EN ANCHURAS DE ANCAS Y TROCANTERES .....	21
50 MEJORES SEMENTALES EN PESO AL NACIMIENTO .....	23
50 MEJORES SEMENTALES EN FINURA DE HUESO .....	25
50 MEJORES SEMENTALES EN FERTILIDAD HIJAS.....	27

## ¿QUÉ ES ESTA VALORACIÓN?

Clasificación de LOS MEJORES TOROS NACIONALES del Programa de Mejora de la Raza Limusina en base a su valoración genética nacional realizada a partir de los animales inscritos en el Libro Genealógico Español.

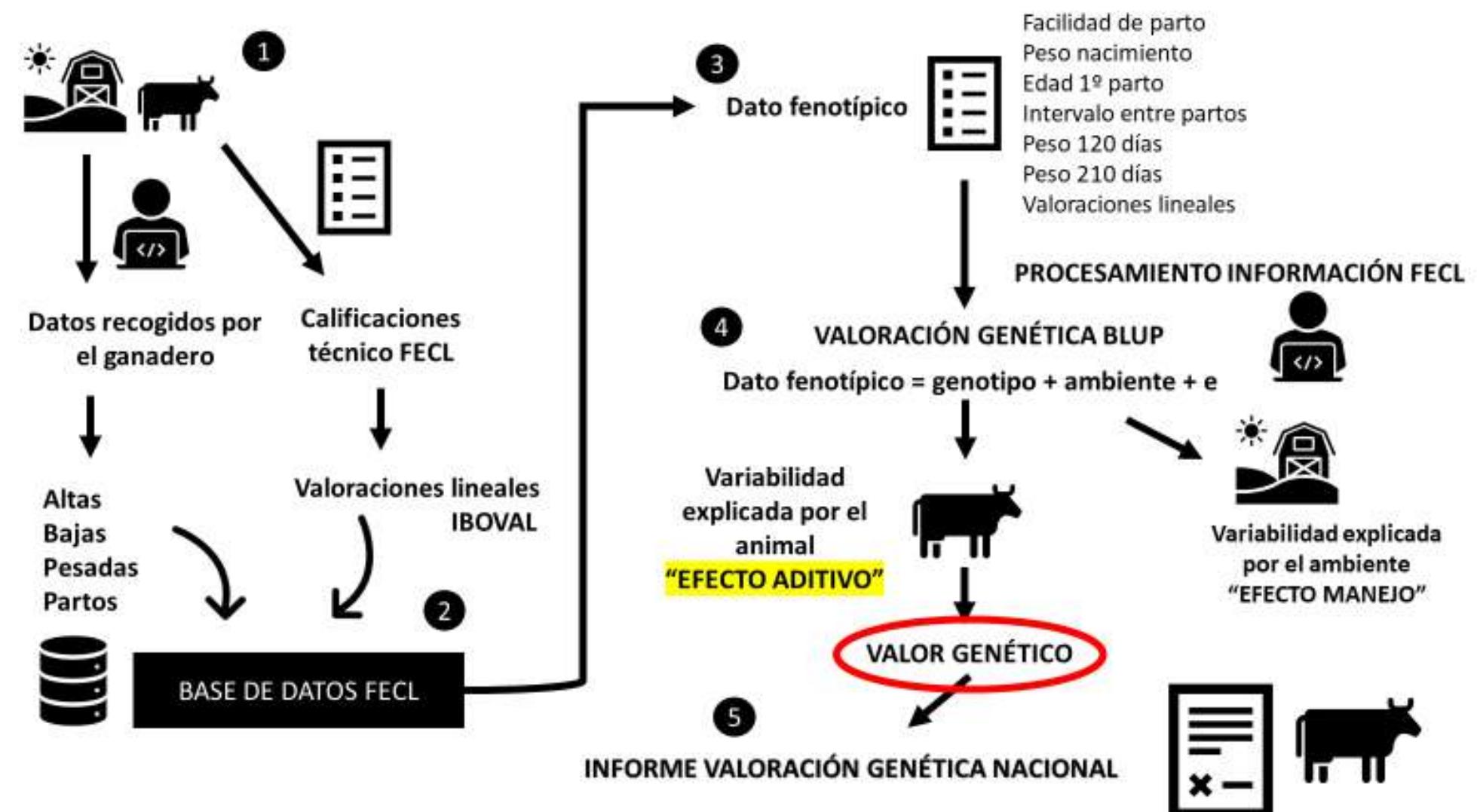
Esta clasificación incluye:

- 50 MEJORES SEMENTALES EN INDICE DE RENTABILIDAD
- 50 MEJORES SEMENTALES EN DESARROLLO ESQUELÉTICO
- 50 MEJORES SEMENTALES EN DESARROLLO MUSCULAR
- 50 MEJORES SEMENTALES EN PESO AL DESTETE
- 50 MEJORES SEMENTALES EN LECHE (EFECTO MATERNO PESO120)
- 50 MEJORES SEMENTALES EN FACILIDAD DE NACIMIENTO
- 50 MEJORES SEMENTALES EN APTITUD AL PARTO
- 50 MEJORES SEMENTALES EN ANCHURAS DE ANCAS Y TROCANTERES
- 50 MEJORES SEMENTALES EN PESO AL NACIMIENTO
- 50 MEJORES SEMENTALES EN FINURA DE HUESO
- 50 MEJORES SEMENTALES EN FERTILIDAD HIJAS

## ¿CÓMO REALIZAMOS LA VALORACIÓN GENÉTICA NACIONAL?

La valoración genética nacional de la FECL es fruto del trabajo de ganaderos, técnicos calificadores y técnicos de la Federación Española de Criadores de Limusín.

1. Los ganaderos son los encargados de realizar las pesadas y declarar altas y bajas.
2. Los técnicos/calificadores son los encargados de realizar las calificaciones morfológicas siguiendo el sistema IBOVAL.
3. Una vez los datos son recogidos son enviados a la FECL, donde son procesados y verificados.
4. Así, obtenemos los datos fenotípicos (expresión de un carácter). Posteriormente, se realiza una valoración genética BLUP, con la cual podemos separar el efecto manejo y corregir por los efectos ambientales, obteniendo el valor genético del individuo (parte del fenotipo explicada por las relaciones de parentesco del individuo), esto nos permite obtener este informe para la mejora de los caracteres relacionados con la rentabilidad.



## ¿CÓMO EXPRESAMOS LAS VALORACIONES GENÉTICAS?

Las valoraciones genéticas se expresan en **escala 100** y **desviación típica 10**, siendo 100 la media de los animales nacidos en España en los últimos 5 años.

Si ponemos como ejemplo, el peso al destete un animal 100 tendría el valor de la media de los últimos 5 años, mientras que un animal con un valor genético 110 tendría un valor genético para el peso al destete de +13,4 kg más que la media de la población.

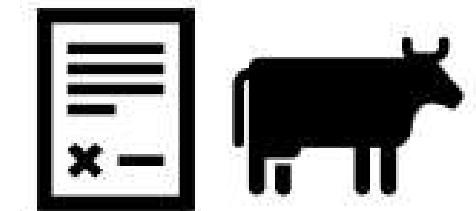
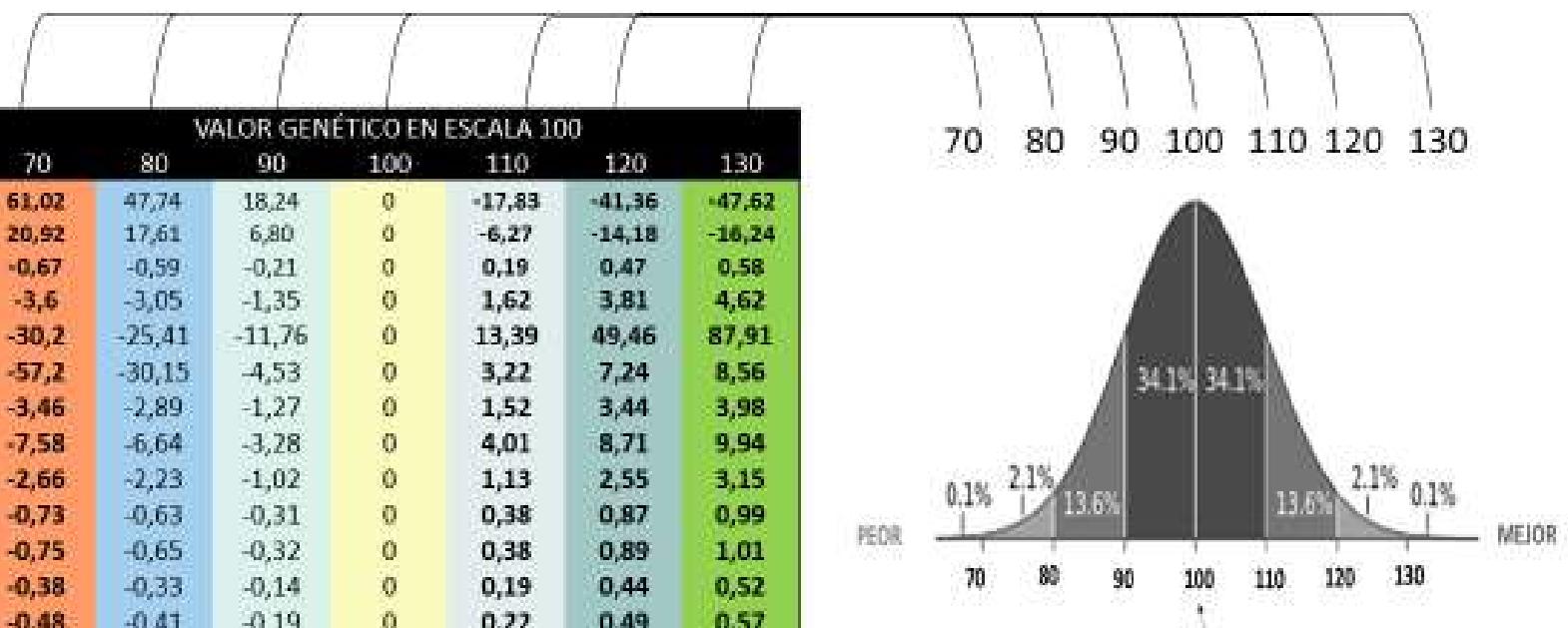
Los valores genéticos se acompañan de un valor de **fiabilidad o precisión**, determinada por el error cometido en la valoración de ese animal, este se presenta de 0 a 1. Donde el 1 es el máximo de fiabilidad y el 0 el mínimo.

En algunos casos puede haber valoraciones con **fiabilidades bajas**, en algunos casos cercanos a 0, esto puede ocurrir en en animales que no tienen dato fenotípico para ese carácter y cuyo valor genético se ha estimado a partir de los datos fenotípicos de familiares, o en algunos caracteres de baja heredabilidad, donde se comete un mayor error a la hora de estimar el efecto aditivo (producción de leche, aplomos, fertilidad..) y es necesaria una mayor cantidad de información propia o de familiares para estimar el efecto aditivo .

En la Tabla se puede observar la correspondencia entre el valor genético expresado en escala 100 y en la unidad real de cada carácter.

### CARACTERES EVALUADOS

VALOR GENÉTICO EN UNIDAD DEL CARÁCTER	VALOR GENÉTICO EN ESCALA 100						
	70	80	90	100	110	120	130
EDAD 1ºPARTO (días)	61,02	47,74	18,24	0	-17,83	-41,36	-47,62
INTERVALO PARTOS (días)	20,92	17,61	6,80	0	-6,27	-14,18	-16,24
FAC.PARTO (1-4)	-0,67	-0,59	-0,21	0	0,19	0,47	0,58
PESO NACIMIENTO (kg)	-3,6	-3,05	-1,35	0	1,62	3,81	4,62
PESO DESTETE (kg)	-30,2	-25,41	-11,76	0	13,39	49,46	87,91
LECHE (kg)	-57,2	-30,15	-4,53	0	3,22	7,24	8,56
DESARROLLO MUSCULAR (1-100)	-3,46	-2,89	-1,27	0	1,52	3,44	3,98
DESARROLLO ESQUELÉTICO (1-100)	-7,58	-6,64	-3,28	0	4,01	8,71	9,94
APTITUDES FUNCIONALES (1-100)	-2,66	-2,23	-1,02	0	1,13	2,55	3,15
LONGITUD PELVIS (1-10)	-0,73	-0,63	-0,31	0	0,38	0,87	0,99
LONGITUD DORSO (1-10)	-0,75	-0,65	-0,32	0	0,38	0,89	1,01
LONGITUD NALGA (1-10)	-0,38	-0,33	-0,14	0	0,19	0,44	0,52
ANCHURA DE ANCAS (1-10)	-0,48	-0,41	-0,19	0	0,22	0,49	0,57
ANCHURA CRUZ (1-10)	-0,37	-0,31	-0,14	0	0,17	0,37	0,42
ANCHURA DORSO (1-10)	-0,34	-0,3	-0,13	0	0,15	0,34	0,4
ANCHURA TROCANTERES (1-10)	-0,56	-0,49	-0,23	0	0,28	0,61	0,71
ANCHURA NALGA (1-10)	-0,49	-0,41	-0,18	0	0,23	0,54	0,59
ANCHURA PECHO (1-10)	-0,33	-0,28	-0,13	0	0,15	0,35	0,41
DESARROLLO (1-10)	-0,87	-0,76	-0,37	0	0,44	1,01	1,16
GROSOR DE CAÑAS (1-10)	0,30	0,25	0,10	0	-0,10	-0,25	-0,28
RECTITUD DEL DORSO (1-10)	-0,40	-0,33	-0,14	0	0,15	0,34	0,42
REDONDEZ NALGA (1-10)	-0,37	-0,31	-0,14	0	0,16	0,4	0,54
PROFUNDIDAD DE PECHO (1-10)	-0,28	-0,24	-0,11	0	0,12	0,3	0,36
ESPESOR LOMO (1-10)	-0,37	-0,31	-0,14	0	0,17	0,38	0,44
ANCHURA DE MORRO (1-10)	-0,28	-0,23	-0,09	0	0,09	0,22	0,26
APLOMOS DELANTEROS (1-10)	-0,29	-0,25	-0,11	0	0,13	0,29	0,37
APLOMOS TRASEROS (1-10)	-0,30	-0,26	-0,12	0	0,15	0,31	0,39



100 = MEDIA DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

## EL ÍNDICE DE RENTABILIDAD

Teniendo en cuenta las características de nuestra producción y la demanda de nuestros mercados, hemos diseñado un índice combinado para la selección de los animales de la raza Limusina. Dicho índice puede ser extrapolable al resto de las razas o incluso a los animales mestizos, ya que incluye caracteres funcionales y productivos que inciden directamente en la rentabilidad de la explotación, y no son específicos de una raza.

### ¿Cuáles son los objetivos del índice de rentabilidad y qué caracteres incluye?

El Índice de Rentabilidad (Figura 1) de la raza Limusina en España se ha diseñado para identificar aquellos animales de la raza que sean capaces de **transmitir a su descendencia** las cualidades que permiten mejorar la rentabilidad del vacuno de carne en nuestras condiciones de explotación. Es decir, producir cada año un ternero de calidad para la demanda de nuestro mercado.

El primer objetivo es que cada vaca nos proporcione cada año un ternero con garantía de viabilidad, por lo cual la **fertilidad** tiene un peso del 22% en el índice (IPP+EPP), y la **facilidad de parto** un 17%. Para conseguir un buen desarrollo al destete, otorgamos un 5% de peso en el índice de **producción lechera** de la madre.

A partir de estudios económicos realizados previamente obtenemos que la calidad de los animales en el vacuno de carne depende además fundamentalmente de:

- **Peso del animal** (Peso al destete más caracteres de volumen): 36%
- **Conformación carnícera**, sobre todo del lomo y del cuarto trasero: 12%

Además, debemos tener en cuenta la **funcionalidad** de ese animal para poder desarrollarse y cumplir con sus funciones productivas y reproductivas, por lo que también se incluye la calidad de los aplomos con un 2,5%.

Por último, pero no menos importantes se consideran caracteres fundamentales, que además definen a la raza, la finura de hueso (2,5%) y la calidad de la grupa (4%). Ambos caracteres están directamente relacionados con la facilidad de nacimiento, la conformación, el rendimiento carníero y la proporción de piezas nobles.

Los pesos obtenidos dependen de la importancia económica y de la heredabilidad de cada carácter, pero también de la relación que existe entre unos caracteres y otros.

**En la Tabla se muestra la importancia de cada uno de los caracteres incluidos (% de importancia en valor absoluto).**

CARÁCTER	% DE IMPORTANCIA	
INTERVALO ENTRE PARTOS	IPP	18,30
PRODUCCIÓN LECHE (EFECTO MATERNO PESO 120)	Leche	4,90
EDAD AL PRIMER PARTO	EPP	3,75
FACILIDAD NACIMIENTO TERNERO	FN	10,43
APITUD AL PARTO (MADRE)	A.PARTO	6,79
PESO 210 DÍAS (EFECTO DIRECTO)	PD	13,90
LONGITUD DORSO	LD	9,70
LONGITUD PELVIS	LP	1,95
PROFUNDIDAD PECHO	PP	5,13
ANCHURA PECHO*	AP	5,44(-)
ANCHURA CRUZ	AC	1,46
ANCHURA DORSO	AD	1,46
ESPESOR DE LOMO	EL	1,46
RECTITUD DORSO	RD	1,46
ANCHURA NALGA	AN	1,93
LONGITUD NALGA	LN	1,93
RREDONDEZ DE NALGA	RN	1,93
ANCHURA ANCAS	AA	1,93
ANCHURA TROCANTERES	AT	1,93
FINURA DE HUESO	FH	2,51
APLOMOS DLANTEROS + APLOMOS TRASEROS	APL	2,51







SIGLA prop	SIGLA criad	CROTAL	NOMBRE	AÑO NAC	N HIJOS	NºHIJOS CALF	NºREBAÑOS	IR	PADRE	APARTO	FN	LECHE	EPP	IPP	PN	PD	DE	DM	AF	AC	AD	AA	AP	AT	AN	LD	LP	LN	RN	DS	RD	FH	PP	APLDEL	APLTRAS	EL	FIAB MORF	euros	
KV	FN	ES010604005199	DANDY	2011-10-01	56	34	6	116	DOLMEN	96	103	94	105	107	83	123	111	99	99	101	100	105	104	108	102	110	111	106	90	111	98	78	104	99	103	102	0.79	24 €	
V	FR	ES041007086878	ESCIPIÓN FR	2012-08-27	177	170	1	103	FRELON	112	80	88	114	99	100	106	111	101	110	104	106	103	100	101	102	112	111	100	99	113	102	90	99	110	107	100	0.94	4.5 €	
QZ	ZP	ES051530346559	CAMPE<U+FF93>N	2010-02-13	172	153	1	87	BEETHOVEN	101	81	112	89	103	88	82	111	97	101	97	98	99	98	97	93	111	110	93	89	112	104	93	92	102	96	99	0.91	-19.5 €	
CDE	AZ	ES021520388675	FRISON	2013-02-02	42	25	2	107	BIZKOR	105	101	94	99	97	100	107	111	96	107	95	96	103	99	101	97	114	113	97	93	114	112	106	99	106	103	99	0.79	10.5 €	
BEC	CS	ES010106154228	EDISON	2012-12-01	84	26	2	103	URBANO	92	105	100	94	104	99	100	110	110	99	107	102	97	95	96	98	102	110	111	95	102	112	107	95	91	101	100	100	0.81	4.5 €
CS	YT	ES051520421770	FIDELIN	2013-12-16	36	31	1	102	BAVARDAGE -IA-	101	103	115	98	97	104	92	110	104	108	112	110	102	104	104	101	111	110	101	100	112	97	99	102	109	113	98	0.86	3 €	
DMM	UA	ES011520411614	FARAON	2013-07-14	51	27	2	114	ACCENT -MN- -IA-	98	107	96	109	112	99	98	110	100	100	106	106	102	100	99	99	113	113	103	106	114	98	97	103	98	100	100	0.82	21 €	
BDH	NM	ES031005535628	ESQUILO	2012-06-16	81	30	2	102	PARADIS -IA-	104	96	90	105	100	101	98	110	95	109	98	99	100	91	94	97	108	109	95	96	109	102	98	97	108	104	94	0.83	3 €	
BFW	CAP	ES091510286550	D-URKIOLA	2011-10-10	59	26	2	100	VERRIZ	94	101	97	99	95	72	103	110	92	106	93	95	96	93	95	94	114	112	93	89	113	109	112	92	107	103	93	0.83	0 €	
EJ	BCO	ES040809640553	CARRASCO	2010-09-17	89	62	2	107	TALENT -MN- -IA-	106	100	100	108	95	98	107	109	102	108	99	96	108	100	107	111	105	106	103	98	104	110	98	105	108	107	103	0.88	10.5 €	
F	EJ	ES040809969893	DAMASO	2011-09-27	83	40	2	115	ON DIT -IA-	103	97	102	113	103	76	113	109	104	109	104	102	105	106	109	105	109	111	109	106	109	99	90	112	112	110	104	0.84	22.5 €	
XD	XD	ES041007363503	JAUJA	2014-09-10	78	44	2	98	CHAMPION -IA- (ELIFE)	97	95	113	107	94	96	94	109	101	107	96	100	103	99	100	100	111	109	99	100	111	115	101	96	107	114	104	0.87	-3 €	
SX	FR	ES001007086874	EDISON FR	2012-08-24	78	60	3	112	CHAMPION -IA- (ELIFE)	95	98	102	99	99	103	116	109	110	105	111	109	106	109	109	107	110	109	106	109	110	99	95	112	107	101	112	0.89	18 €	
MMM	AZ	ES021520388642	ESTROBO	2012-03-21	96	38	2	108	BARON	99	97	95	97	109	98	110	109	91	102	96	93	100	94	95	95	110	110	95	89	110	94	96	92	108	110	93	0.81	12 €	
ZJ	ZJ	ES051530437600	LUIXITO	2015-12-05	18	10	1	102	ECRAN	99	98	110	105	98	95	95	109	109	110	102	99	102	104	103	103	110	110	99	98	110	99	102	106	112	111	101	0.79	3 €	
BDH	PV	ES030807349938	URBANO	2005-11-03	254	21	5	100	ILLUSTRE -IA- -MN-	85	111	103	96	95	90	102	109	107	109	97	109	94	94	89	89	99	113	114	93	97	116	106	89	86	106	106	99	0.84	0 €
CAY	EZ	ES051510299366	ECCO	2012-10-09	46	34	1	100	CHAMPION -IA- (ELIFE)	106	88	111	91	110	87	88	108	108	99	103	100	101	105	105	104	109	108	105	95	108	103	102	99	99	108	0.8	0 €		
BCW	BCW	ES050810814444	FITO	2013-05-20	22	21	1	103	LINO -IA-	102	93	106	98	102	86	106	108	108	104	98	104	102	103	99	106	106	101	98	106	104	96	105	100	101	102	0.84	4.5 €		
ZF	Y	ES001530433318	JON	2014-06-14	63	43	1	111	CRISTAL -IA-	97	107	109	106	101	105	95	108	115	111	108	109	116	118	117	116	109	109	116	113	109	104	96	118	113	109	117	0.86	16.5 €	

Valor genético expresado en escala 100 (media de la población española de los últimos 5 años) y desviación estándar 10











SIGLA prop	SIGLA criad	CROTAL	NOMBRE	AÑO NAC	N HIJOS	NºREBAÑOS	IR	PADRE	APARTO	FN	LECHE	EPP	IPP	PN	PD	DE	DM	AF	AC	AD	AA	AP	AT	AN	LD	LP	LN	RN	DS	RD	FH	PP	APLDEL	APLTRAS	EL	FIAB LECHE	euros	
TE	CBB	ES080904139235	CRISOL	2010-08-16	105	5	105	ON DIT -IA-	103	102	109	109	104	91	104	103	99	92	103	98	100	101	98	96	101	101	101	101	85	94	109	84	89	99	0.68	7.5€		
ZC	ZJ	ES061530387399	JUSTINO	2014-06-22	39	1	102	BASILE	114	70	109	104	113	87	103	96	103	104	95	97	105	105	106	103	95	98	107	98	95	105	93	104	106	103	103	0.55	3€	
MH	SC	ES050104065391	TAXISTA	2004-10-15	323	2	102	PARELOUP	96	98	109	94	112	105	98	96	100	101	97	95	95	95	92	93	99	98	92	101	99	101	98	102	98	100	96	0.57	3€	
RO	CBB	ES040904011074	DOM	2011-03-11	180	1	113	ARNAC -IA-	101	97	108	103	112	92	102	100	115	106	111	116	108	113	111	114	99	96	112	116	99	109	105	110	104	105	114	0.74	19.5€	
FL	ZH	ES020811068018	MICKY	2016-02-21	55	2	103	VALLON	98	104	108	119	96	106	104	102	98	102	98	98	104	105	103	99	103	104	102	106	114	97	102	103	99	0.55	4.5€			
BHM	JC	ES071520360645	CIPRI	2010-08-14	117	3	111	CHAMPION -IA- (ELIFE)	96	103	108	106	96	96	121	106	107	104	106	107	108	116	113	108	102	102	116	101	101	98	97	110	112	105	111	0.77	16.5€	
YN	YN	ES071520385331	DANIEL	2011-10-21	106	3	101	CHAMPION -IA- (ELIFE)	102	88	108	113	104	102	99	98	105	102	106	106	100	105	102	101	101	100	104	102	101	101	99	97	105	105	109	0.68	1.5€	
BHS	DP	ES061007140097	ERNESTO	2012-12-26	1	1	99	CHAMPION -IA- (ELIFE)	100	87	107	101	89	94	103	113	107	109	108	107	111	111	113	108	112	112	102	112	103	103	106	108	108	109	0.57	-1.5€		
BCV	ZP	ES071530332953	B 2953	2009-07-31	34	1	91	BEETHOVEN	77	106	107	85	98	91	100	103	88	97	93	88	100	99	106	94	99	99	100	92	100	88	88	98	102	101	89	0.56	-13.5€	
YV	YV	ES021520038750	MANU -IA- -MN-	1998-11-16	232	92	89	HIGHLANDER -IA-	115	89	107	102	107	98	93	84	87	83	87	89	83	88	86	85	83	83	82	86	91	83	100	111	87	84	86	85	0.63	-16.5€
BCW	BCW	ES050810814444	FITO	2013-05-20	22	1	103	LINO -IA-	102	93	106	98	102	86	106	108	98	104	93	96	101	102	103	99	106	106	101	98	106	104	96	105	100	101	102	0.6	4.5€	
LML	HT	ES080807316125	VOLCAN	2006-11-18	127	9	98	PARADIS -IA-	101	95	106	86	103	101	94	108	93	101	98	99	101	95	98	109	95	91	109	98	101	97	99	102	93	0.56	-3€			
BHR	SX	ES051007338881	FARAON	2013-10-07	110	2	105	CHAMPION -IA- (ELIFE)	99	91	106	102	96	103	116	106	99	96	101	101	94	100	98	99	110	108	104	100	108	95	92	101	0.68	7.5€				
CP	CP	ES060102285150	NATIVO	1999-02-08	57	4	95	DUVALIER -IA-	90	108	106	82	101	113	102	95	99	95	97	100	96	92	91	96	96	93	99	97	103	97	89	90	89	99	0.62	-7.5€		
HL	ZJ	ES051530387423	JUANTXOLIO	2014-11-04	54	1	101	CRISTAL -IA-	106	95	106	111	101	102	93	105	99	95	98	99	95	103	99	99	109	107	102	109	96	102	110	91	89	99	0.61	1.5€		
BGY	BGY	ES030812021698	MINISTRO	2016-10-03	27	2	103	CRISTAL -IA-	111	91	106	109	101	114	100	95	103	105	108	107	105	109	109	104	93	93	109	102	117	108	109	105	100	0.57	4.5€			
JO	UA	ES021520398522	EUZKO	2012-09-22	27	2	114	SAGA	95	114	106	107	106	109	101	107	103	110	102	103	100	103	104	108	108	103	103	108	109	106	104	109	110	107	0.61	21€		
FT	UA	ES021520438523	LINCOLN	2015-02-20	64	2	104	CASPIO	101	108	106	111	100	97	92	98	104	103	103	106	109	109	107	107	110	99	112	100	109	106	104	104	104	0.61	6€			
MN	CAP	ES021510194647	VIZKARDI	2006-12-02	37	2	89	MALIBU -IA-	80	115	105	101	101	117	88	86	96	85	94	97	92	88	86	89	88	89	100	89	83	116	93	80	85	94	0.55	-16.5€		
MS	CBB	ES020903774916	BOLADO	2009-08-31	163	1	90	AKBAR	98	104	105	93	94	65	96	96	88	83	85	88	93	84	92	91	97	98	92	98	80	98	97	83	80	88	0.74	-15€		
XZ	XZ	ES041530106723	PACO	2001-01-01	111	3	79	DUVALIER -IA-	90	113	105	97	98	108	88	82	85	84	84	89	80	81	82	79	78	80	84	79	88	103	82	80	76	81	0.76	-31.5€		
CEF	CEF	ES011530370899	DON	2011-09-18	46	2	98	CHAMPION -IA- (ELIFE)	99	94	105	104	102	101	100	97	100	95	99	98	95	96	94	97	101	99	95	95	100	98	106	90	96	100	104	0.55	-3€	
-	ZQ	ES031530297533	ZELEDON	2007-11-26	143	1	88	PARADIS -IA-	103	85	105	99	88	99	98	100	93	106	89	89	103	95	100	98	99	97	89	99	99	107	100	111	109	93	0.56	-18€		

Valor genético expresado en escala 100 (media de la población española de los últimos 5 años) y desviación estándar 10



























FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE CRIADORES DE LIMUSIN  
C/ Bernardo Dorado 16 | 37008 Salamanca | 923 88 00 50  
C/ Infanta Mercedes 31 | 28020 Madrid | 915 771 853  
[librogenealogico@razalimusin.org](mailto:librogenealogico@razalimusin.org)