

IV. EVALUACIONES GENÉTICAS EN 2009

1. EVALUACIONES GENÉTICAS NACIONALES

1.1. Datos utilizados

En la tabla 1 se muestra el número total de lactaciones utilizadas en la evaluación genética de Julio 08 y Julio 09 y la variación de una a otra, desglosándose los datos por autonomía. En la tabla 2 se muestra la misma información para los datos de calificación.

Tabla 1. Número de lactaciones utilizadas en la evaluaciones genéticas de producción de Julio 08 y Julio 09.

AUTONOMIA	Nº Total Lactaciones Julio 08	Nº Total Lactaciones Julio 09	Variación Nº de lactaciones
Andalucía	218.622	231.831	13.209
Baleares	139.585	146.901	7.316
Cataluña	363.706	392.875	29.169
Valencia	10.992	11.935	943
Extremadura	0	0	0
Madrid	50.051	52.907	2.856
Galicia	1.046.675	1.151.951	105.276
La Rioja	148	148	0
Canarias	0	0	0
Cantabria	329.893	352.367	22.474
C.-León	235.948	261.149	25.201
Murcia	0	0	0
C.-La Mancha	87.723	95.975	8.252
Navarra	181.738	190.519	8.781
Aragón	53.960	57.934	3.974
Asturias	369.311	400.969	31.658
País Vasco	282.207	296.371	14.164
Total CONAFE	3.370.559	3.643.832	273.273

Tabla 2. Número de calificaciones utilizadas en la evaluaciones genéticas de Julio 08 y Julio 09.

AUTONOMIA	Nº Calificaciones Julio 08	Nº Calificaciones Julio 09	Variación Nº de calificaciones
Andalucía	85.522	89.625	4.103
Baleares	36.649	38.477	1.828
Cataluña	130.320	141.252	10.932
Valencia	10.659	11.269	610
Extremadura	492	523	31
Madrid	18.699	19.400	701
Galicia	376.119	409.035	32.916
La Rioja	98	98	0
Canarias	0	261	261
Cantabria	109.554	121.992	12.438
C.-León	111.598	119.663	8.065
Murcia	1.076	1.076	0
C.-La Mancha	36.596	39.001	2.405
Navarra	58.106	62.356	4.250
Aragón	19.477	20.702	1.225
Asturias	128.339	142.214	13.875
País Vasco	76.903	85.197	8.294
Total CONAFE	1.200.207	1.302.141	101.934

Tabla 3. Número de lactaciones utilizadas en las evaluaciones genéticas de longevidad funcional de Julio 2008 y Julio 2009

AUTONOMIA	Nº lactaciones utilizadas en las evaluac. genéticas de longevidad funcional Julio 08	Nº lactaciones utilizadas en las evaluac. genéticas de longevidad funcional Julio 09	Variación del Nº de lactaciones
Andalucía	165.634	178.656	13.022
Baleares	83.610	88.783	5.173
Cataluña	309.608	339.233	29.625
Valencia	13.972	15.894	1.922
Extremadura	0	0	0
Madrid	40.290	43.028	2.738
Galicia	886.231	993.919	107.688
La Rioja	89	89	0
Canarias	0	0	0
Cantabria	215.629	246.900	31.271
C.-León	197.923	223.236	25.313
Murcia	0	0	0
C.-La Mancha	75.454	83.533	8.079
Navarra	154.038	163.568	9.530
Aragón	50.701	55.111	4.410
Asturias	312.260	345.289	33.029
País Vasco	228.746	242.624	13.878
Total CONAFE	2.734.185	3.019.863	285.678

Tabla 4. Número de lactaciones utilizadas en las evaluaciones genéticas de recuento de células somáticas de Julio 2008 y Julio 2009

AUTONOMIA	Nº Lactaciones utilizadas en las evaluac. genéticas de recuento de células somáticas Julio 08	Nº Lactaciones utilizadas en las evaluac. genéticas de recuento de células somáticas Julio 09	Variación del Nº de lactaciones
Andalucía	193.383	206.654	13.271
Baleares	88.045	95.166	7.121
Cataluña	256.428	284.181	27.753
Valencia	6.578	7.580	1.002
Extremadura	0	0	0
Madrid	35.279	38.117	2.838
Galicia	979.086	1.084.507	105.421
La Rioja	0	0	0
Canarias	0	0	0
Cantabria	254.394	276.792	22.398
C.-León	232.399	257.415	25.016
Murcia	0	0	0
C.-La Mancha	74.523	82.505	7.982
Navarra	156.376	164.938	8.562
Aragón	34.147	37.820	3.673
Asturias	369.620	401.277	31.657
País Vasco	260.182	274.103	13.921
Total CONAFE	2.940.440	3.211.055	270.615

Tabla 5 Número de lactaciones utilizadas en las evaluaciones genéticas de días abiertos de Julio 2008 y Julio 2009

AUTONOMIA	Nº Lactaciones utilizadas en las evaluac. genéticas de días abiertos de Julio 08	Nº Lactaciones utilizadas en las evaluac. genéticas de días abiertos de Julio 09	Variación del Nº de lactaciones
Andalucía	144.014	58.302	-85.712
Baleares	101.767	27.502	-74.265
Cataluña	249.336	99.722	-149.614
Valencia	6.294	5.666	-628
Extremadura	0	0	0
Madrid	33.235	13.426	-19.809
Galicia	723.453	275.693	-447.760
La Rioja	60	24	-36
Canarias	0	0	0
Cantabria	200.341	73.588	-126.753
C.-León	153.503	68.313	-85.190
Murcia	0	0	0
C.-La Mancha	55.519	25.300	-30.219
Navarra	126.179	45.311	-80.868
Aragón	37.799	14.927	-22.872
Asturias	268.156	95.629	-172.527
País Vasco	200.868	64.832	-136.036
Total CONAFE	2.300.524	868.235	-1.432.289

Tabla 6 Número de lactaciones utilizadas en las evaluaciones genéticas de Velocidad de Ordeño de Julio 09

AUTONOMIA	Nº Lactaciones utilizadas en las evaluac. genéticas de velocidad de ordeño de Julio 09
Andalucía	48.124
Baleares	3.850
Cataluña	16.427
Valencia	0
Extremadura	0
Madrid	49
Galicia	12.406
La Rioja	0
Canarias	0
Cantabria	77.823
C.-León	46.714
Murcia	0
C.-La Mancha	13.528
Navarra	31.652
Aragón	1.977
Asturias	0
País Vasco	67.932
Total CONAFE	320.482

1.2 Resultados de las Evaluaciones Genéticas Nacionales

En cada una de las dos evaluaciones nacionales, se ha enviado a cada ganadero la siguiente información:

- Resumen gráfico de la evolución anual de los índices genéticos de la explotación
- Índices genéticos e índices de pedigrí de cada uno de los animales vivos de su explotación
- Catálogo Nacional de Sementales (toros probados en España)
- Catálogo de las Mil Mejores Vacas.

El número de vacas vivas evaluadas y con índice genético para los caracteres de producción en Julio 08 y Julio 09 se muestra en la tabla 7. En la tabla 8 se muestra la misma información para los caracteres de tipo y en la tabla 9 para recuento de células somáticas. Las pruebas de longevidad de las vacas se obtienen indirectamente a partir de las pruebas de recuento de células somáticas y tipo.

Toda la información se pone a disposición del sector por Internet en la página de CONAFE (www.conafe.com).

Tabla 7. Vacas vivas evaluadas y con índice genético de producción en Julio 08 y Julio 09

AUTONOMIAS	Vacas vivas evaluadas y con índice genético de producción en Julio 08	Vacas vivas evaluadas y con índice genético de producción en Julio 09	Variación
Andalucía	25.262	24.776	-486
Baleares	11.612	11.656	44
Cataluña	36.752	39.027	2.275
Valencia	2.373	2.663	290
Extremadura	17	14	-3
Madrid	5.237	5.338	101
Galicia	144.510	150.386	5.876
La Rioja	73	73	0
Canarias	0	0	0
Cantabria	39.320	41.109	1.789
C.-León	37.089	36.063	-1.026
Murcia	0	0	0
C.-La Mancha	11.820	11.950	130
Navarra	17.119	16.085	-1.034
Aragón	5.895	6.448	553
Asturias	48.809	48.593	-216
País Vasco	19.206	19.047	-159
Varios	283	264	-19
Total CONAFE	405.377	413.492	8.115

Tabla 8. Vacas vivas evaluadas y con índice genético de tipo en Julio 08 y Julio 09

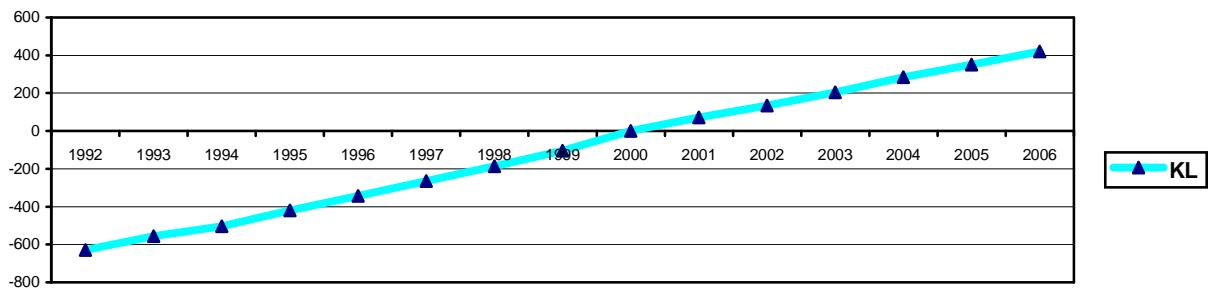
AUTONOMIAS	Vacas vivas evaluadas y con índice genético de tipo en Julio 08	Vacas vivas Evaluadas y con Índice genético de tipo en Julio 09	Variación
Andalucía	25.547	23.713	-1.834
Baleares	11.054	10.917	-137
Cataluña	33.446	35.764	2.318
Valencia	3.108	3.022	-86
Extremadura	304	317	13
Madrid	4.623	4.433	-190
Galicia	144.741	146.082	1.341
La Rioja	53	53	0
Canarias	0	261	261
Cantabria	34.246	39.034	4.788
C.-León	38.166	35.177	-2.989
Murcia	647	647	0
C.-La Mancha	10.432	9.923	-509
Navarra	15.115	15.087	-28
Aragón	5.568	5.653	85
Asturias	43.343	46.808	3.465
País Vasco	16.268	19.098	2.830
Varios	232	215	-18
Total CONAFE	386.894	396.204	9.310

Tabla 9. Vacas vivas evaluadas y con índice genético de recuento de células somáticas en Julio 2008 y Julio 2009

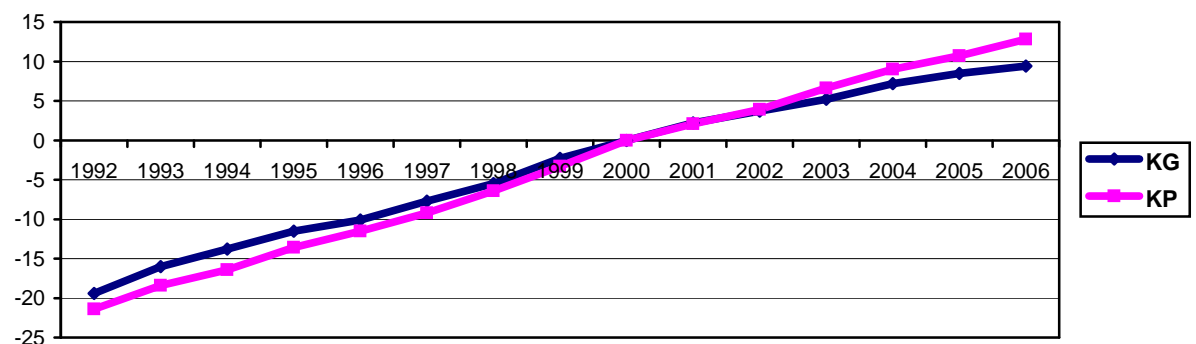
AUTONOMIAS	Vacas vivas evaluadas y con índice genético de recuento de células somáticas en Julio 08	Vacas vivas evaluadas y con índice genético de recuento de células somáticas en Julio 09	Variación
Andalucía	25.199	24.710	-489
Baleares	11.514	11.551	37
Cataluña	35.259	37.343	2.084
Valencia	2.147	2.458	311
Extremadura	16	13	-3
Madrid	4.908	5.011	103
Galicia	144.620	150.441	5.821
La Rioja	0	0	0
Canarias	0	0	0
Cantabria	37.576	39.510	1.934
C.-León	36.976	35.931	-1.045
Murcia	0	0	0
C.-La Mancha	11.528	11.495	-33
Navarra	16.955	15.913	-1.042
Aragón	5.292	5.768	476
Asturias	48.778	48.620	-158
País Vasco	18.993	18.823	-170
Varios	240	223	-17
Total CONAFE	400.001	407.810	7.809

NIVEL GENETICO MEDIO POR AÑO DE NACIMIENTO DE LAS VACAS NACIDAS EN ESPAÑA PARA LOS CARACTERES DE PRODUCCION, TIPO E ICO

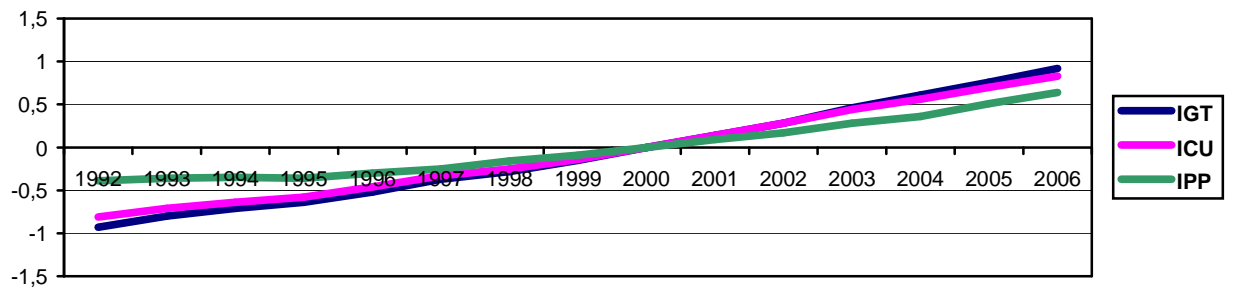
Progreso Genético en Kilos de Leche



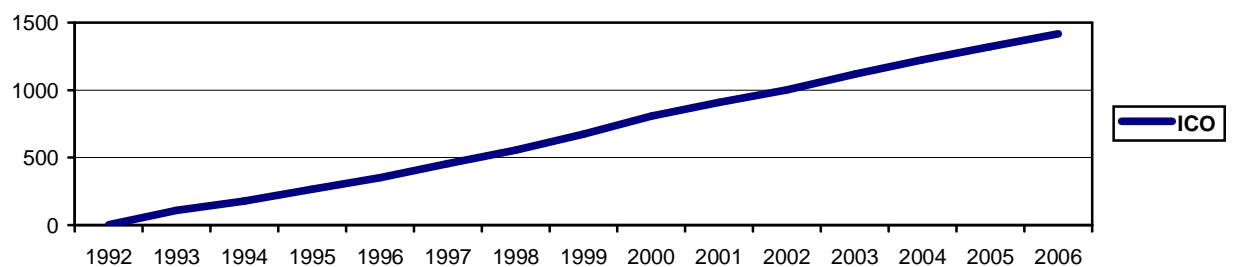
Progreso Genético en Kg Grasa y Kg Proteína



Progreso Genético en Ubre (ICU), Tipo Global (IGT) y Patas y Pies (IPP)



Progreso Genético en Mérito Genético Global ICO



1.3. 50 Mejores Vacas por ICO 2009

Estas 50 mejores vacas por ICO son las primeras del Catálogo de las Mil Mejores de Julio 2009.

Nº	AÑO NACIML.	NUMERO	NOMBRE	ICO	GANADERIA	PROVINCIA
1	2006	ESPH1702669301	LC 1907 MODEST 24446	3462	MAS TORREMANSANA	GIRONA
2	2005	ESPH3302538625	BADIOLA CHAMPION MEGATEA ET	3452	GAN.DIPLO. BADIOLA, S.L.	ASTURIAS
3	2003	ESPH3302253141	BADIOLA ST. MEGAMATICA ET	3391	GAN.DIPLO. BADIOLA, S.L.	ASTURIAS
4	2000	ESPH3301751627	VILLAGUDIN LANTZ FANTASIA	3340	CASA VILLAGUDIN	ASTURIAS
5	2005	ESPH3302670434	BADIOLA GOLDWYN MEGAMARA ET	3338	GAN.DIPLO. BADIOLA, S.L.	ASTURIAS
6	2005	ESPH3302670433	BADIOLA GOLDWYN MEGANDREA ET	3289	GAN.DIPLO. BADIOLA, S.L.	ASTURIAS
7	2006	ESPH2702705402	LODOS DUPLEX PARIS	3228	SAT LODOS E PEREZ. XUGA	LUGO
8	2005	ESPH0502600634	SAN CRISTOBAL BALADA TITANI ET	3208	G. SAN CRISTOBAL,S.COOP.	AVILA
9	2005	ESPH2702574785	TABOADA MODEST GALEA	3192	OS TABOADA	LUGO
10	1998	ESPH3301461817	BADIOLA FORMATION MEGATE I	3183	GAN.DIPLO. BADIOLA, S.L.	ASTURIAS
11	2007	ESPH0802763323	THOS TOYSTORY CREU	3172	RAMADERIA CAN THOS, SL	BARCELONA
12	2006	ESPH3402764259	PANDIO SIJKA GOLDWYN	3148	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
13	2004	ESPH3402462618	PANDIO SANA STORMATIC	3143	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
14	2005	ESPH0802602070	THOS BOLIVER CREULINA	3132	RAMADERIA CAN THOS, SL	BARCELONA
15	2006	ESPH3302734666	MONO VENTURO SHOTTLE ROXET ET	3107	GAN. CASA VENTURO, S.C.	ASTURIAS
16	2006	ESPH3302596032	XUANUCO ROSALIA BLITZ ET	3101	CASA CELEDONIO	ASTURIAS
17	1999	ESPH0501673158	S. CRISTOBAL LAURI MTOTO ET	3070	G. SAN CRISTOBAL,S.COOP.	AVILA
18	2002	ESPH3302120450	CARCOBA CONDESA ADDISON	3032	CONDE	LUGO
19	2003	ESPH0502290848	S. CRISTOBAL LAURA CHAMPION ET	3026	G. SAN CRISTOBAL,S.COOP.	AVILA
20	2007	ESPH0802763534	PINOS ELI BUCKEYE	3022	EL PINOS NOU	BARCELONA
21	2003	ESPH2402215542	FLACA	3017	H. FUERTE FERNANDEZ	LEON
22	2006	ESPH3602706648	BOS BLANCO.H SHOT.AGRIA 322 ET	3010	BLANCO	PONTEVEDRA
23	2005	ESPH1502471802	MENOR ALCURNIA	3001	SAT CASA MENOR 1017	A CORUÑA
24	2006	ESPH3302673313	VILLAGUDIN AFRODITA LAUDAN	2987	CASA VILLAGUDIN	ASTURIAS
25	2006	ESPH2702658312	CHACO SPIA ROUKI 1641	2977	CHAIN S.C.L.	LUGO
26	2006	ESPH3302674359	GAYERE NONA GOLDWYN 773	2976	GAYERE C.B.	ASTURIAS
27	2007	ESPH3902791267	CASABLANCA TOYSTORY EVELIN	2966	S.A.T. CASABLANCA	CANTABRIA
28	2005	ESPH3302596000	LLAMAS PICARD PALMITA	2965	GAN. LAS LLAMAS, S.C.	ASTURIAS
29	2005	ESPH2202569634	SANJOSE ALLEN TERMICA	2961	GRANJA SAN JOSE S.A.	HUESCA
30	2005	ESPH2802571763	PRIEGOLA PAN JUSTICE ET	2961	GANAD. PRIEGOLA S.A.	MADRID
31	2003	ESPH3302239462	ADELINA MORTY DELTA ET	2961	GANADERIA ADELINA, S.C.	ASTURIAS
32	2005	ESPH3402598623	PANDIO PACA TITANIC	2957	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
33	2006	ESPH4802503803	LOS TEJOS MODEST JASMINA	2956	LOS TEJOS, C.B.	VIZCAYA
34	2006	ESPH4502617603	ENCONDRIJADA MERCHANT 307	2955	LA ENCONDRIJADA	TOLEDO
35	2005	ESPH0802549710	SOLEI 2356 TITANIC	2954	RAMAD. CAN SOLEI, S.C.P.	BARCELONA
36	2002	ESPH0802166810	ISERN BEAUTIFUL BLITZ	2946	MAS ISERN	BARCELONA
37	2006	ESPH3302731039	LUCARIA GOLDWYN BRISA	2934	CASA LUCARIA	ASTURIAS
38	2005	ESPH0802602063	THOS BOLIVER SABINA	2931	RAMAD. CAN THOS, S.L.	BARCELONA
39	2006	ESPH3302593424	GILDA TITANIC REINA	2929	GERVASIO IGLESIAS N.	ASTURIAS
40	2004	ESPH3902377787	YARA	2922	SAT ACEBO CORRALES	CANTABRIA
41	2006	ESPH3302670432	BADIOLA DUPLEX MEGALYS ET	2919	GAN.DIPLO. BADIOLA, S.L.	ASTURIAS
42	2007	ESPH0802763700	THOS BUCKEYE MARCELA	2910	RAMAD. CAN THOS, S.L.	BARCELONA
43	2003	ESPH0102153012	12	2907	H..UZQUIANO TELLAETXE	ALAVA
44	2006	ESPH3402764260	PANDIO SOLA GOLDWYN	2890	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
45	2006	ESPH3302672792	PETO BETY BLITZ	2884	CASA PETO, S.C.	ASTURIAS
46	2006	ESPH2002698867	LASTAOLA DUPLEX EGOKI	2883	LASTAOLA Baserria	GUIPUZCOA
47	2005	ESPH2802627386	PRIEGOLA SUSANA BOLIVER	2873	GANAD. PRIEGOLA S.A.	MADRID
48	2006	ESPH0502680233	SAN CRISTOBAL LISETTE BRITT	2871	G. SAN CRISTOBAL,S.COOP.	AVILA
49	2006	ESPH3602719225	MOURISCADE TOYSTORY AROUSA	2871	D.P-FINCA MOURISCADE	PONTEVEDRA
50	2006	ESPH3302735121	BADIOLA ROY MEGAN ET	2862	GAN.DIPLO. BADIOLA, S.L.	ASTURIAS

1.4. 15 Mejores explotaciones por ICO de cada estrato

Se relacionan en este apartado las mejores explotaciones por ICO de la evaluación de Julio 2009.

Las características que debe de tener un rebaño para ser incluido en estos listados son:

- El rebaño debe tener un mínimo 17 reproductoras.
- Se exige un mínimo del 75% de animales valorados (con ICO), sobre reproductoras registradas de más de 36 meses, con el fin de obtener rebaños representativos.
- No serán consideradas, ni publicadas, las ganaderías con más del 5% de reproductoras en el Registro Auxiliar categoría A, sobre el total del censo de reproductoras.
- La referencia de reproductoras en granja serán las existentes a 31 de diciembre y al 30 de junio, para su respectiva evaluación.
- A continuación se muestran las 15 mejores explotaciones de cada uno de los siguientes estratos, según tamaño de explotación
 - De 17 a 75 reproductoras
 - De 76 a 200 reproductoras
 - De más de 200 reproductoras

Explotaciones de 17 a 75 reproductoras

Códig Ganad.o	Nombre Ganadería	Medias de Índices Genéticos de Vacas Vivas								
		KL	KG	Kp	% prot	IPP	ICU	IGT	RCS	ICO
G360002	D.P.-FINCA MOURISCADE	786	17	25	0,00	0,85	1,09	1,31	95	1805
G151641	UTE DE BOS	561	17	17	-0,01	1,02	1,65	1,84	98	1790
G151088	CASA CANEDA	487	17	14	-0,02	1,37	1,65	1,90	99	1787
J390001	LA PONDEROSA	311	13	10	0,00	1,29	1,97	2,23	103	1755
V480495	LOS SALCES	534	17	18	0,01	1,07	1,20	1,53	103	1742
S330008	S.A.T. SAN VICENTE N.2349	556	16	21	0,03	0,72	1,12	1,09	102	1700
C250254	LA CLOTA	570	15	20	0,02	1,08	0,98	1,17	99	1700
V480127	SANCIDES	539	16	14	-0,04	1,18	1,36	1,58	101	1694
J390029	GANADERIA BENERA	472	12	14	-0,01	1,27	1,40	1,76	99	1689
S331898	CASA BIGOTES, S.C.	475	18	20	0,06	0,84	0,94	1,20	100	1688
C080178	CAN PINELL	783	19	24	-0,01	0,51	0,64	0,79	98	1661
V480400	LANDAKO	540	17	16	-0,01	0,77	1,11	1,29	105	1651
L240211	RONDA ALTA	708	15	24	0,01	0,60	0,74	0,66	100	1639
G271347	SAT CASA CAETANO 1299	557	14	17	0,00	0,98	1,05	1,16	100	1638
L490065	HNOS. CARBALLE, C.B.	668	16	20	-0,01	0,68	0,97	0,90	100	1632

Explotaciones de 76 a 200 reproductoras

Códig Ganad.o	Nombre Ganadería	Medias de Índices Genéticos de Vacas Vivas								
		KL	KG	Kp	% prot	IPP	ICU	IGT	RCS	ICO
C080078	MAS LA CAVALLERIA	794	18	25	-0,01	0,81	1,03	1,22	96	1778
V010002	COOP.LAGUNAK	772	24	23	-0,02	0,80	1,04	1,11	99	1776
C080139	RAMAD. CAN THOS, S.L.	710	13	19	-0,04	0,77	1,43	1,45	100	1739
G150502	SAT CASA MENOR 1017	702	18	21	-0,02	0,77	1,13	1,23	100	1738
C170141	SEMEGA-C. AGROALIM.	767	21	23	-0,01	0,60	0,86	0,90	100	1711
S331121	VALIENTE	544	10	15	-0,03	0,89	1,52	1,53	99	1651
G150532	VILASUSO S.C.GALEGA	524	15	17	0,00	0,85	1,18	1,16	100	1647
L490034	LA POLVOROSA, S.C.	678	20	26	0,04	0,58	0,43	0,73	97	1634
L240210	HERRERO MENDEZ, S.C.	670	18	25	0,04	0,67	0,55	0,66	98	1632
G150412	FERNANDEZ SANCHEZ SC	441	18	16	0,02	0,96	1,01	1,24	103	1629
C170059	G. VALL DE MARIA, S.L.	582	11	15	-0,04	0,87	1,21	1,57	100	1620
S330910	G. LA PUMAREGA, S.C.	525	19	20	0,04	0,75	0,75	0,77	101	1613
V480074	LOS TEJOS, C.B.	366	10	11	-0,01	1,11	1,46	1,64	101	1613
S331194	GANAD. PORCILO, S.C.	316	8	11	0,01	1,10	1,56	1,69	102	1613
G270620	S.C. OUTEIRO	417	11	13	0,00	0,98	1,42	1,64	97	1612

Explotaciones de más de 201 reproductoras

Códig Ganad.o	Nombre Ganadería	Medias de Índices Genéticos de Vacas Vivas								
		KL	KG	Kp	% prot	IPP	ICU	IGT	RCS	ICO
F280003	GANADERIA PRIEGOLA S.A.	666	22	24	0,03	0,60	1,00	0,85	99	1730
R220006	GRANJA SAN JOSE S.A.	610	15	17	-0,03	0,69	1,20	1,28	99	1640
C080099	S.A.T. VILATORTELLA 544 CAT	339	9	8	-0,04	1,29	1,75	1,83	104	1633
C170060	CAL ROS	614	16	18	-0,02	0,85	0,83	0,94	101	1596
J390505	S.A.T. CASABLANCA	458	13	14	-0,01	0,79	1,26	1,37	101	1590
V010003	S.A.T. ETXALDE	586	23	18	-0,01	0,58	0,78	0,84	101	1583
S330039	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	348	8	9	-0,03	1,00	1,61	1,83	99	1579
N130004	CIA AG.INMOB.ZARAGOZANA SL	609	12	19	-0,01	0,63	0,97	0,93	98	1572
A140022	LAS ROZUELAS DEL VALLE S.L.	438	13	14	0,00	0,67	1,23	1,31	101	1570
S331576	AGROARTIME, S.C.	388	9	10	-0,02	0,89	1,41	1,53	100	1567
C080024	CAN POUS AGRIC.GANAD.S.L.	538	11	15	-0,03	0,82	1,07	1,21	102	1566
N450083	S.A.T. HNOS. LIBRAN AVILA	789	21	25	0,00	0,21	0,39	0,33	98	1559
V010076	COOPERATIVA BEHI-ALDE	571	20	17	-0,01	0,55	0,84	0,86	100	1559
A180115	GANADERIA LORETO,S.L.	654	14	16	-0,05	0,58	1,09	1,04	100	1556
V010044	JARDIN MENDIZABAL S.L.	587	18	17	-0,01	0,59	0,81	0,93	97	1546

2. EVALUACIONES INTERNACIONALES

2.1. Caracteres Evaluados

Las pruebas de los toros resultantes de la evaluación genética nacional se han integrado en las 3 evaluaciones genéticas internacionales oficiales que ha realizado INTERBULL en 2009 para producción, conformación, recuento de células somáticas y longevidad.

En las tablas 10, 11, 12 y 13 se muestran las correlaciones genéticas utilizadas por INTERBULL en Agosto de 2009 entre España y los principales países exportadores de semen para los 4 grupos de caracteres considerados (Producción, conformación, recuento de células somáticas y longevidad funcional). Se aprecia que hay un alto grado de semejanza entre las pruebas de los distintos países, incluido España. Las correlaciones entre países para los caracteres de tipo son incluso superiores a las de producción. En el carácter longevidad las correlaciones son, en general, más bajas que en otros caracteres y son menores entre los países europeos. La razón parece estar en que es un carácter que resume muchos otros caracteres y que en realidad la longevidad de las vacas está muy ligada al tipo de explotaciones y manejo existente en cada país.

Desde 2008 solo hay tres evaluaciones internacionales de Interbull por año.

Las pruebas MACE de INTERBULL en la base y escala española son oficiales en nuestro país para aquellos toros extranjeros sin prueba en el Catálogo de Sementales de CONAFE.

Tabla 10. Correlaciones genéticas de España y los principales países exportadores de semen para los 17 caracteres de tipo evaluados por INTERBULL (INTERBULL, Agosto 2009)

	Carácter	Canadá	Alemania	Francia	Italia	Holanda	EEUU
1	Estatura	0,98	0,97	0,98	0,96	0,96	0,96
2	Anchura Pecho	0,96	0,84	0,91	0,86	0,88	0,89
3	Profundidad Corporal	0,89	0,87	0,88	0,91	0,93	0,92
4	Angulosidad	0,92	0,79	0,86	0,84	0,87	0,90
5	Angulo Grupa	0,98	0,98	0,97	0,97	0,97	0,97
6	Anchura Grupa	0,98	0,95	0,95	0,87	0,97	0,88
7	Vista Lateral Patas Traseras	0,95	0,94	0,87	0,92	0,93	0,95
8	Vista Posterior Patas Traseras	0,93	0,90	0,90	0,85	0,92	0,87
9	Angulo Podal	0,89	0,83	0,82	0,78	0,85	0,88
10	Inserción Anterior	0,89	0,84	0,83	0,86	0,87	0,89
11	Altura Inserción Posterior	0,88	0,91	0,88	0,94	0,93	0,91
12	Ligamento Suspensor	0,91	0,86	0,89	0,92	0,94	0,95
13	Profundidad de Ubre	0,98	0,97	0,97	0,98	0,97	0,98
14	Colocación pezones Anteriores	0,98	0,97	0,93	0,83	0,95	0,95
15	Longitud Pezones	0,96	0,98	0,93	0,81	0,98	0,97
16	Colocación pezones posteriores	0,98	0,98	0,98	0,65	0,98	0,95
17	Miembros y Aplomos	0,86	0,79	0,73	0,76	0,75	0,78

Tabla 11. Correlaciones genéticas entre las pruebas de Kg de proteína entre varios países (Centro de INTERBULL, Agosto 2009).

	Alemania	Francia	Italia	Holanda	EE.UU.	España
Canadá	0,89	0,90	0,91	0,91	0,92	0,89
Alemania		0,85	0,86	0,90	0,87	0,85
Francia			0,88	0,87	0,90	0,87
Italia				0,86	0,93	0,88
Holanda					0,87	0,88
EE.UU.						0,89

Tabla 12. Correlaciones genéticas entre España y los principales países exportadores de semen para Longevidad funcional (Centro de INTERBULL, Agosto 2009).

	Alemania	Francia	Italia	Holanda	EE.UU.	España
Canadá	0,91	0,72	0,84	0,63	0,92	0,81
Alemania		0,64	0,74	0,67	0,86	0,79
Francia			0,66	0,64	0,70	0,56
Italia				0,42	0,73	0,83
Holanda					0,77	0,46
EE.UU.						0,77

Tabla 13 Correlaciones genéticas entre España y los principales países exportadores de semen para Recuento de Células Somáticas (Centro de INTERBULL, Agosto 2009).

	Alemania	Francia	Italia	Holanda	EE.UU.	España
Canadá	0,91	0,93	0,91	0,92	0,94	0,92
Alemania		0,94	0,94	0,95	0,87	0,95
Francia			0,93	0,95	0,90	0,95
Italia				0,90	0,90	0,96
Holanda					0,86	0,91
EE.UU.						0,91

2.2. Distribución de la información

Después de las evaluaciones internacionales de Febrero y Agosto, se publica el Catálogo Internacional de Sementales con las pruebas de CONAFE y las pruebas MACE en la escala española. Para aquellos toros extranjeros sin prueba nacional se utiliza la prueba MACE.

Además de la información que recoge la publicación del Catálogo Internacional también se da acceso a la información a través de Internet en la página web de CONAFE (www.conafe.com).

3. MEJORA DE LAS EVALUACIONES GENÉTICAS

El Departamento Técnico de CONAFE ha trabajado en la mejora de la calificación morfológica, la incorporación de las nuevas evaluaciones genéticas nacionales a las pruebas MACE de Interbull, así como en la implementación del nuevo ICO que se ha comenzado a utilizar en Diciembre 2009. Un área nueva de trabajo ha sido la selección genómica.

3.1. Redefinición de los caracteres generales en la calificación morfológica

Con los aspectos planteados conjuntamente con los calificadores, se ha trabajado en la re-definición de los caracteres generales considerados actualmente en la calificación morfológica, para que definan mejor la vaca funcional que interesa actualmente. También se han analizado las diferencias observadas entre las propuestas del CARGEN y las calificaciones asignadas por los calificadores.

Por otra parte, se está trabajando en analizar fuentes de error en el procedimiento CARGEN, en el análisis de los datos de las reuniones de unificación y en la estimación de heredabilidades por calificador, como indicador de calidad.

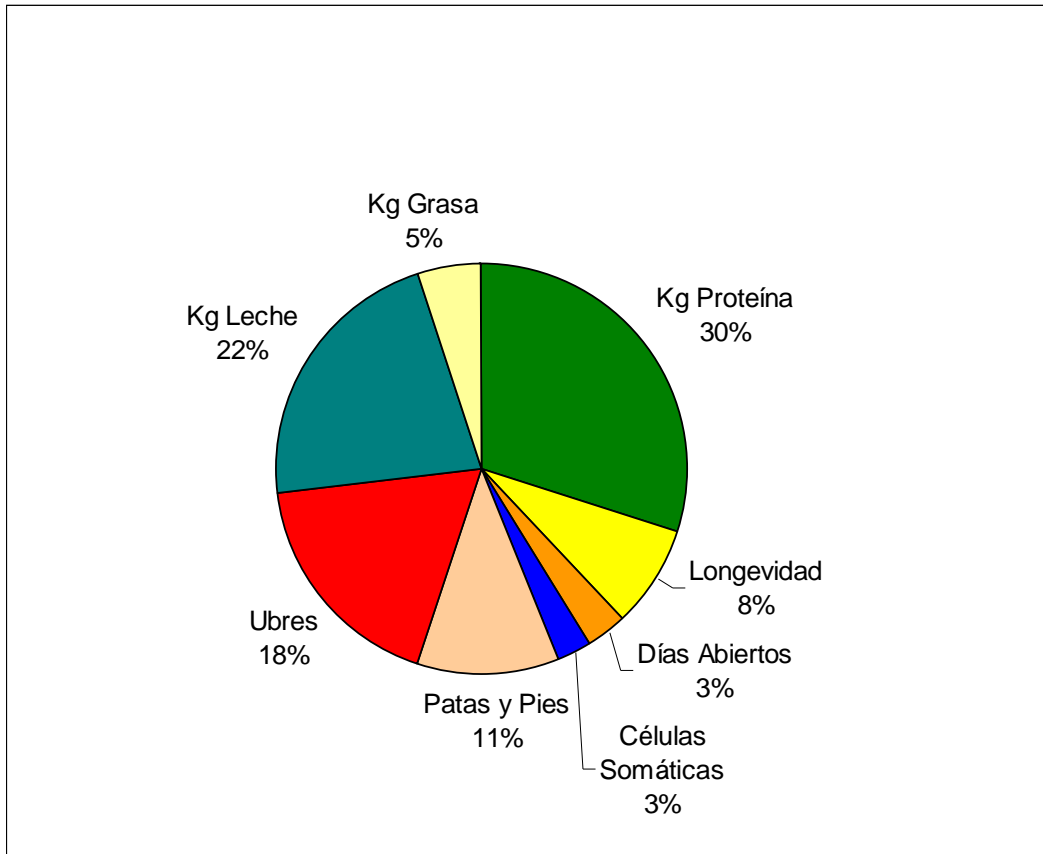
3.2. Revisión de las evaluaciones genéticas de CONAFE

Se ha iniciado una revisión de aspectos a mejorar en la evaluación de longevidad directa mediante el “survival análisis” y en la estimación de la longevidad indirecta a través de otros caracteres.

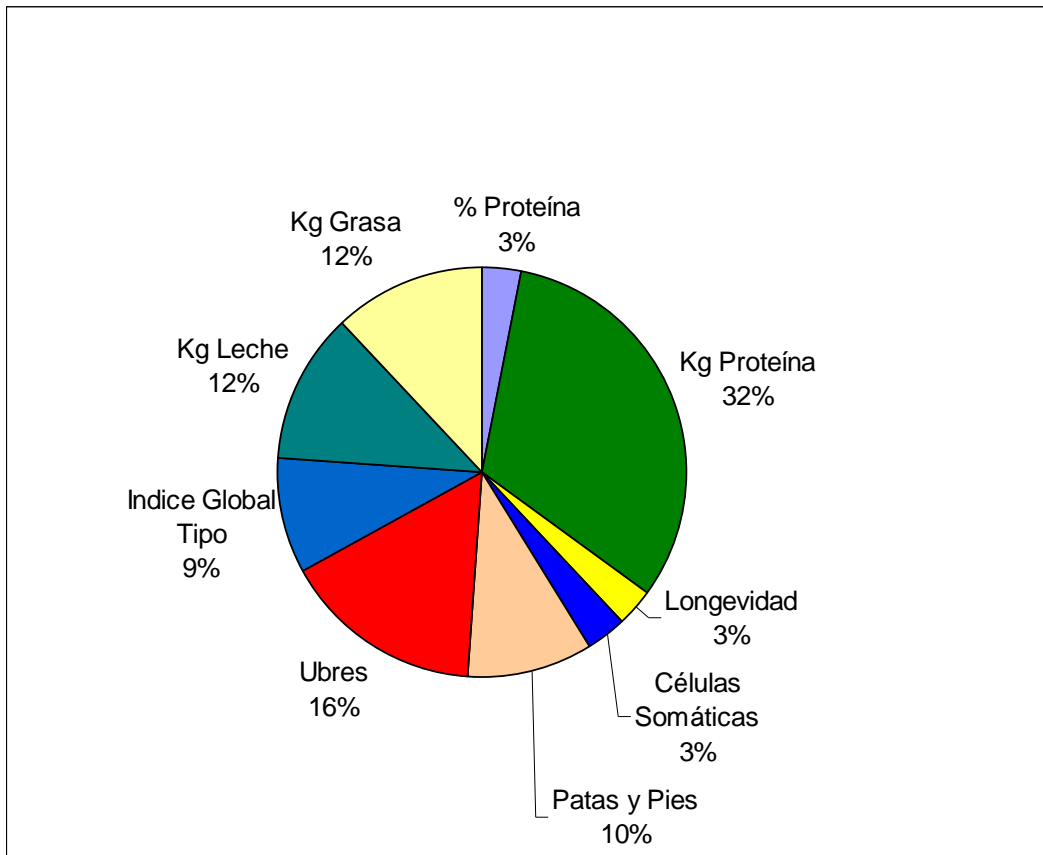
3.3. Nuevos pesos en el índice de mérito total de CONAFE (ICO)

En la gráfica 1 se muestran los nuevos pesos que se aplican en el nuevo ICO-2010 a partir de la evaluación genética nacional de Diciembre 2009 y en la gráfica 2 los pesos aplicados en el ICO-2003, el anterior. Como se observa en las gráficas, el peso de los caracteres de producción se ha reducido ligeramente de un 59% a un 57%, mientras que el peso de los funcionales ha aumentado del 6% al 14% y el tipo ha bajado del 34% al 29%. En producción destaca el aumento del peso aplicado a los kg de leche y la disminución a más de la mitad del peso aplicado a los kg de grasa.

Gráfica 1. Pesos en el NUEVO ICO-2010



Gráfica 2. Pesos en el ICO-2003



4. Incorporación de las nuevas pruebas de días abiertos y movilidad al MACE

Se han preparado los ficheros necesarios para incorporar las nuevas pruebas de días abiertos y movilidad en los ensayos de evaluación internacional de Interbull y se han integrado así en las evaluaciones MACE rutinarias. Cuando se han recibido las nuevas pruebas MACE de Interbull, se han incorporado los resultados de estas nuevas pruebas en la elaboración del catálogo internacional y ficheros relacionados.

5. Evaluaciones genéticas de facilidad de parto

Con los modelos umbrales se han conseguido estimas razonables de las heredabilidades del efecto directo y del materno. En 2009 se ha generado un fichero de datos actualizado para reestimar los parámetros.

6. Selección genómica

Se ha trabajado en empezar a definir cual sería el papel de CONAFE en el desarrollo de la selección genómica y como debería ser el flujo de información en relación a las muestras y a los genotipos. Se ha recopilado información sobre disponibilidad de semen no comercializado en los distintos CENSYRAS y programas de testaje y se ha trabajado en establecer los criterios para decidir que toros podrían ser candidatos a ser genotipados.

Se ha asistido a la reunión específica de selección genómica que organizó Interbull en Enero 2009, así como a la reunión anual en Barcelona y al congreso de la EAAP. Se ha participado en la elaboración de un borrador de documento sobre intercambio de genotipos entre países. En relación a ello se ha contactado con países que podrían estar interesados en estos intercambios con el gran inconveniente de no poder avanzar debido a no disponer de genotipos.

Se ha colaborado en la elaboración de un artículo presentado en la jornadas de producción animal de AIDA 2009 sobre el plan de puesta en marcha de las evaluaciones genómicas en España, así como en un documento a presentar a las administraciones en relación a ello.

Se ha trabajado también en labores de divulgación en relación a la selección genómica, para lo cual se han dado charlas sobre selección genómica en jornadas destinadas a ganaderos y técnicos y se ha escrito un artículo de divulgación sobre este tema en la revista Frisona Española.