

# Confederación de Asociaciones de Frisona Española

# CONAFE

# Informe Anual 2020

## Per qué genotipar con CONAFE?

EL GENOTIPADO OFRECE:

- ÍNDICES GENÓMICOS
- RECESIVOS Y HAPLOTIPOS
- PROTEÍNAS (a2a2, BB)
- OTROS GENES ESPECIALES (POLLED, ROJO...)
- ANIMALES INFÉRTILES

VERIFICACIÓN Y  
CORRECCIONES  
DE GENEALOGÍA

MAYOR FIABILIDAD POR  
LA INCORPORACIÓN DE  
LA INFORMACIÓN  
DE LA GRANJA

12 EVALUACIONES MENSUALES Y REEVALUACIÓN DE TODOS  
LOS ANIMALES GENOTIPADOS 3 VECES AL AÑO

INTEGRACIÓN EN EL PROGRAMA DE ACOPLAMIENTOS  
JUNTO A RECESIVOS, HAPLOTIPOS, CALIFICACIÓN  
Y GENEALOGÍA

## SERVICIO DE ACOPLAMIENTOS

## CONAFE

NUESTROS PRINCIPIOS SON  
TU GARANTÍA

### FIABILIDAD

Servicio basado  
en índices  
oficiales e  
información del  
Programa de  
Selección

### TRANSPARENCIA

Toda la  
información  
utilizada en el  
programa está  
disponible para el  
ganadero

### INDEPENDENCIA

Asesoramiento  
sin vinculación  
comercial a  
empresas ni  
proveedores  
externos

### ¿POR QUÉ AHORA?

- Porque permite controlar la consanguinidad, que se está incrementando más de lo deseable.
- Porque es necesario para el uso de los índices genéticos y genómicos de vacas y novillas de forma óptima.

SI TU OBJETIVO ES LA SELECCIÓN,  
ESTE ES TU PROGRAMA

Incorporación de información  
para la mejora de la  
Salud y el Bienestar Animal  
en el Sector Bovino Lechero español

## GO ISAB



Proyecto presentado a la CONVOCATORIA 2018 de las  
SUBVENCIONES A LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE  
INNOVACIÓN DE INTERÉS GENERAL POR GRUPOS OPERATIVOS DE LA  
ASOCIACIÓN EUROPEA PARA LA INNOVACIÓN EN  
MATERIA DE PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD AGRÍCOLAS  
(SUBMEDIDA 16.2 del Programa Nacional de  
Desarrollo Rural 2014-2020)



## **PREAMBULO**

A nadie se le escapa que 2020 ha sido un año muy difícil, de lo cual hay que culpar al Covid-19, sin ninguna duda. En cuanto a lo que el virus ha afectado a todo el planeta en todos los aspectos, de salud, económicos y sociales, no entraremos aquí porque poco podemos añadir a lo que vivimos a diario.

El 14 de marzo de 2020, con la declaración del estado de alarma se fueron sucediendo las interrupciones de las actividades de nuestro sector, como el control lechero y la calificación morfológica. Por las propias características de éstas (visitas a ganaderías, movilidad de los técnicos que las realizan) se tuvieron que parar totalmente. El trabajo de oficina se pudo mantener gracias a la rápida adaptación al teletrabajo. Servicios como el de la evaluación genómica, también paró, por la paralización completa del país.

Fueron momentos de incertidumbre y de cierta desorientación, que poco a poco se fueron superando. Tenemos que agradecer que trabajamos para un sector que nunca para, que nos da de comer (literalmente) y nos obliga a atenderlo para que pueda seguir funcionando.

Así en los primeros días de mayo, los calificadores fueron retornando a su trabajo, no sin dificultades, debido al cierre casi total de la hostelería. Tuvieron que modificar la rutina a la que estaban acostumbrados para adaptarse a la nueva situación.

Todo esto también afectó al flujo de información necesario para la realización de las evaluaciones genéticas, puesto que muchas lactaciones quedaron sin información de controles y analíticas. En ese sentido, se temía que una reducción de lactaciones válidas y certificables supusiera una reducción en la financiación de los Centros Autonómicos de Control Lechero. Sin embargo, en la Comisión Nacional de Control Lechero Oficial se acordó considerar no faltante la información de Control Lechero que no se hubiera podido realizar durante el período de alarma de 2020.

En cuanto a la actividad del Libro Genealógico, ha sido un año con un descenso habitual de ganaderías, pero con un incremento de reproductoras y de tamaño de ganaderías, hasta 94 reproductoras por ganadería.

El Servicio de Evaluación Genómica, aunque se resintió por la interrupción de la recogida de muestras y ciertas incidencias en el servicio de mensajería, se ha mantenido estable en cuanto a números a final de año.

El Servicio de Acoplamiento a través de los técnicos habilitados por CONAFE tuvo buena aceptación con casi 400 acoplamientos.

Han sido muchas de nuestras actividades emblemáticas las que no pudieron organizarse, como la Escuela de Jueces, que se tenía prevista para el mes de abril; la habitual Escuela de Preparadores de Lucas; el Reciclaje de Jueces, las Unificaciones de Criterios de Calificación y nuestro Concurso Nacional. Tenemos la ilusión de retomar todas ellas cuando la situación sanitaria lo permita.

Por último, desde estas líneas queremos tener un recuerdo especial para todos aquellos que en este año nos han dejado, ya sea por el covid o por otra causa. También nuestro más sincero agradecimiento a los agricultores y ganaderos, que han seguido alimentándonos, muy especialmente, a los sanitarios de nuestro país que, con su entrega han intentado salvar nuestras vidas

## I. LIBRO GENEALOGICO

En 2019 se publicó el *Real Decreto 45/2019, de 8 de febrero, por el que se establecen las normas zootécnicas aplicables a los animales reproductores de raza pura, porcinos reproductores híbridos y su material reproductivo, se actualiza el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas y se modifican los Reales Decretos 558/2001, de 25 de mayo; 1316/1992, de 30 de octubre; 1438/1992, de 27 de noviembre; y 1625/2011, de 14 de noviembre, que transpone la directiva europea 1012/2016, de 8 de junio de 2016 relativo a las condiciones zootécnicas y genealógicas para la cría, el comercio y la entrada en la Unión de animales reproductores de raza pura, porcinos reproductores híbridos y su material reproductivo, y por el que se modifican el Reglamento (UE) n 652/2014 y las Directivas 89/608/CEE y 90/425/CEE del Consejo y se derogan determinados actos en el ámbito de la cría animal («Reglamento sobre cría animal»)*, que entró en vigor el 1 de noviembre de 2018. Para cumplir con la misma se ha adecuado el Programa de Mejora de la raza bovina frisona y el Reglamento del Libro Genealógico como capítulos del Programa de Cría.

Resultado de este proceso de adecuación a la nueva normativa, se publicó la *Resolución de 14 de enero de 2020, de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, por la que se publica la de 27 de diciembre de 2019, por la que se aprueba el programa de cría de la raza bovina Frisona* (BOE nº27, del 31 de enero de 2020).

Así mismo, en 2020 se solicitó por parte de la Autoridad competente (Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad) el reconocimiento de CONAFE como Centro Cualificado de Genética de la raza bovina frisona, lo cual se obtuvo por Resolución del 3 de marzo de 2020 del Director General de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

Estas reglamentaciones, se complementan con las normas y directrices que emanan de los órganos de gobierno de CONAFE, autorizada legalmente para la gestión y desarrollo del Reglamento del Libro Genealógico de la Raza.

El Libro Genealógico es pilar básico e imprescindible para desarrollar cualquier programa de mejora y de selección de la raza, y en él se inscribe y se mantiene toda la información relacionada con genealogías, calificaciones morfológicas, producciones, índices de mejora, filiaciones genéticas, consanguinidad, premios, méritos y otros, con el fin de que toda esta información esté integrada en una base de datos única, lo que constituye la referencia integradora más amplia de cualquier proceso informático para el desarrollo de la raza frisona

La información de las genealogías se viene informatizando desde el año 1979 a la base de datos del Libro Genealógico. Desde el año citado, también se vienen incorporando a esta misma base de datos la calificación morfológica, las producciones y otros datos relativos a la actividad productiva individual de los animales de raza frisona de las explotaciones incluidas en el Libro Genealógico. La información del Libro Genealógico, anterior a esa fecha, se encuentra en poder de CONAFE, en los documentos que en cada provincia se habilitaron para la llevanza del Libro Genealógico.

# 1. REGISTROS GENEALOGICOS

El Registro de Animales es una de las actividades de la gestión del Libro Genealógico, cuyo servicio se presta a los ganaderos, bien directamente por CONAFE, o bien a través de las Asociaciones/Federaciones integradas en la Confederación tales como: AFA (Andalucía); AFB (Balears); AFCA (Cantabria); AFNA (Navarra); AFRICAMA (Castilla-La Mancha); ASCOLAF (Asturias); EFRIFE (País Vasco); FEFRIC (Cataluña), FEFRICALE (Castilla y León) y FEFRIGA (Galicia).

El registro de animales con su identificación genealógica es el primer paso para todo programa de selección ganadera. De su correcta realización dependen el resto de actividades del Programa de cría de la raza: calificación morfológica, control lechero, evaluaciones, etc.

Los registros en el Libro Genealógico de la Raza Frisona Española se dividen en dos secciones:

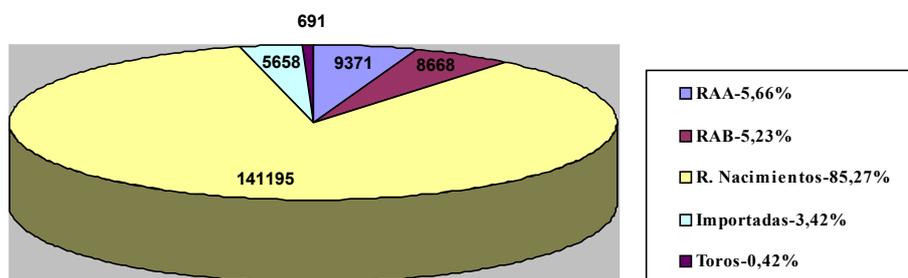
- Auxiliar (RA)
- Principal (RP)

## 1.1. Registros en el año 2020

La inscripción en el año 2020 ha sido de un total de 165.583 animales, lo que indica un aumento respecto al año anterior, de 1.042 animales, es decir, un 0,7 % más.

Por registros, disminuyó en 2.891 animales el Registro Auxiliar "A", aumentó en 484 el Registro Auxiliar B. Disminuye en 778 el Registro de Importadas, aumenta en 5 la inscripción en el Registro de Machos y aumenta en 4.447 animales en el Registro Principal de Hembras

### Representación porcentual de los diferentes registros en el año



**a) SECCION AUXILIAR**

El Registro Auxiliar se clasifica en: Registro Auxiliar A y Registro Auxiliar B.

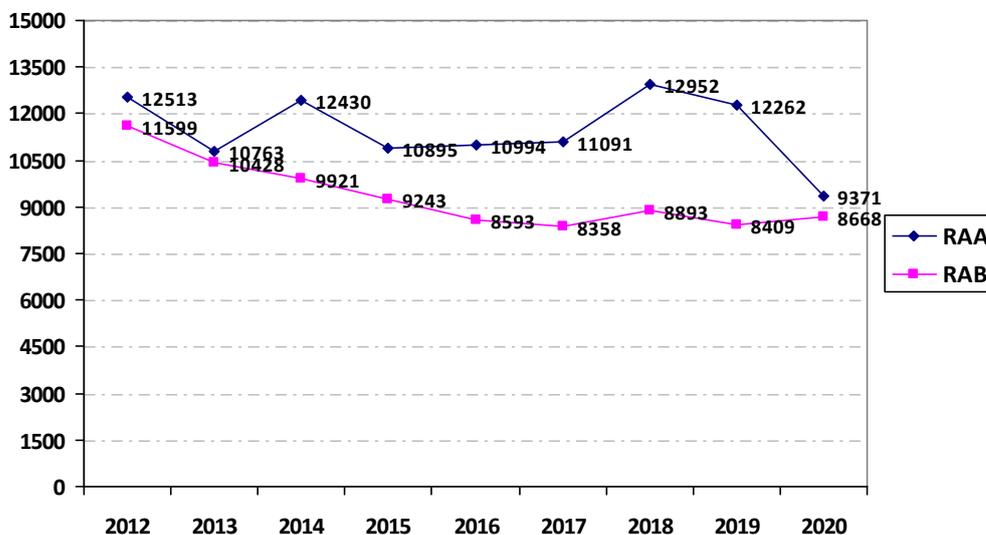
En el Registro Auxiliar A se inscriben las hembras que, poseyendo las características étnicas de la raza, carecen total o parcialmente de documentación genealógica que acredite su ascendencia o incumplen la normativa de la gestión del Libro en cuanto a plazos de inscripción, mientras que el Registro Auxiliar B incluye las descendientes de hembras de RAA.

1. **Registro Auxiliar A.** En el año 2020 se han registrado 9.371 animales.

2. **Registro Auxiliar B.** Durante el presente año se han registrado 8.668 animales.

El número total de animales registrados en el Registro Auxiliar a final del año ha sido de 18.039 animales, de los que el 52% son de Registro Auxiliar "A" y el 48% de Registro Auxiliar "B". Ambos representan el 10,90% de todos los animales registrados en el año 2020 en el Libro Genealógico.

Con respecto al año anterior se han registrado 2.639 animales menos en el Registro Auxiliar, lo que representa un descenso del 9,6%.



## b) SECCION PRINCIPAL

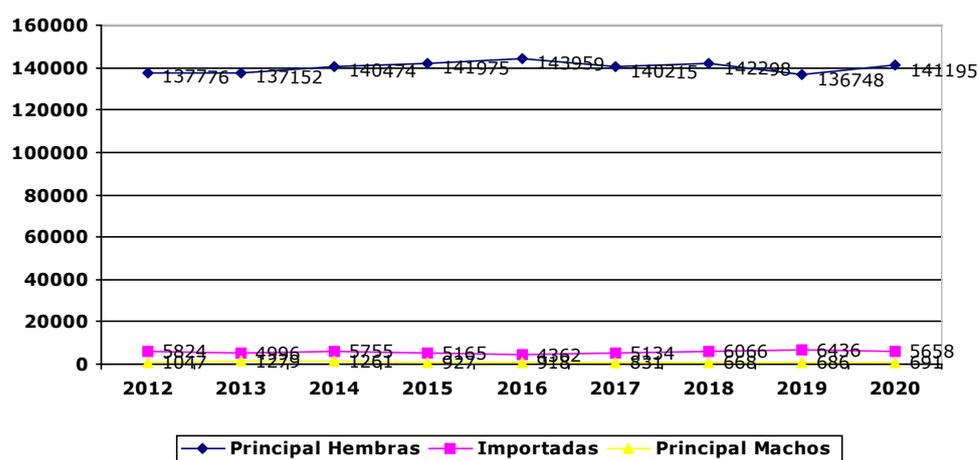
La sección Principal del Libro Genealógico se subdivide en varios registros: Principal, Importadas, Toros y Méritos.

1. **Registro Principal.** En él se inscriben las hembras que provienen de padres y abuelos inscritos en el mismo registro. El registro ha sido ligeramente superior al del año anterior.

En el ejercicio de 2020 se han registrado 141.195 hembras. Ha sido la C.A. de Galicia la que, con 57.586 animales (el 40,80%), más registro ha tenido. Siguen a ésta Cataluña con 18.393, Castilla y León con 14.287, Asturias con 11.792 y Cantabria con 11.666.

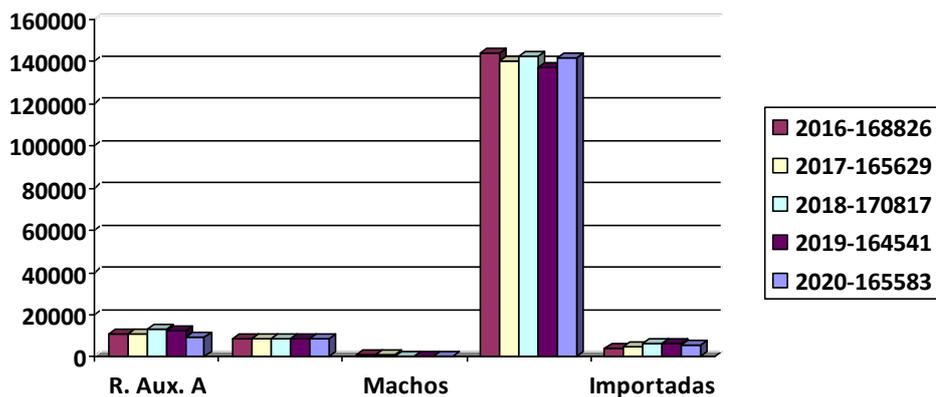
2. **Importadas.** Se registran las hembras procedentes de la UE y terceros países. En 2020 se ha producido un descenso en la inscripción de 778 animales frente a 2019, hasta llegar a un total de 5.658 hembras.
3. **Toros.** Se inscriben en este registro los toros que provienen de otros Libros Genealógicos y los nacidos de padres y madres del Registro Principal.

En el 2020 se han registrado 691 machos, lo que representa un aumento sobre el año anterior de 5 toros.



## RESUMEN DE REGISTROS EN 2020 Registros del año por CC.AA.

	REG.AUXILIAR		REGISTRO PRINCIPAL			TOTAL
	RG"A"	RG"B"	NACIM	IMPORT	RGM	
ANDALUCIA	397	319	6.688	439	31	7.874
ISLAS BALEARES	86	34	1.836	0	30	1.986
CATALUÑA	2.308	2.381	18.398	733	149	23.969
CDAD. VALENCIANA	0	3	768	2	0	773
EXTREMADURA	0	0	37	0	0	37
CDAD. DE MADRID	33	62	1.038	65	2	1.200
GALICIA	3.081	2.884	57.586	3.396	254	67.201
CANARIAS	143	0	0	39	0	182
CANTABRIA	994	694	11.666	60	97	13.511
CAST. Y LEON	638	1.068	14.287	193	19	16.205
CAST- LA MANCHA	216	240	3.781	24	4	4.265
NAVARRA	361	256	5.176	176	3	5.972
ARAGON	72	86	2.430	36	0	2.624
PPDO. ASTURIAS	922	500	11.792	375	81	13.670
PAIS VASCO	115	134	5.384	120	16	5.769
VARIOS	5	7	328	0	5	345
<b>TOTALES</b>	<b>9.371</b>	<b>8.668</b>	<b>141.195</b>	<b>5.658</b>	<b>691</b>	<b>165.583</b>
<b>AÑO 2019</b>	<b>12.262</b>	<b>8.409</b>	<b>136.748</b>	<b>6.436</b>	<b>686</b>	<b>164.541</b>



## 2. CENSOS AL 31.12.2020

### 2.1. Animales inscritos y vivos al 31.12.20

AUTONOMIAS	Nº DE GANAD.	HEMBRAS										MACHOS			TOTAL
		REGISTRO AUXILIAR "A"			REGISTRO AUXILIAR "B"			REGISTRO PRINCIPAL			TOTAL	SIN CALI.	CON CALIF.	TOTAL	
		CRIAS	REPROD	TOTAL	CRIAS	REPROD	TOTAL	CRIAS	REPROD	TOTAL					
Andalucía	143	180	1.726	1.906	391	1.718	2.109	9.585	22.867	32.452	36.467	97	43	140	36.607
Islas Baleares	135	23	528	551	42	352	394	2.473	8.350	10.823	11.768	149	19	168	11.936
Cataluña	252	773	6.204	6.977	3.152	4.051	7.203	26.639	41.925	68.564	82.744	214	17	231	82.975
Cdad. Valenciana	1	0	2	2	3	9	12	1.054	2.055	3.109	3.123	0	0	0	3.123
Extremadura	2	0	0	0	0	1	1	53	122	175	176	2	0	2	178
Cdad. de Madrid	19	45	629	674	85	361	446	1.551	4.052	5.603	6.723	4	2	6	6.729
Galicia	2.421	1.378	10.499	11.877	4.897	9.253	14.150	100.864	174.432	275.296	301.323	609	115	724	302.047
Canarias	2	0	304	304	0	0	0	0	49	49	353	0	0	0	353
Cantabria	657	353	3.779	4.132	1.237	2.927	4.164	19.550	36.700	56.250	64.546	237	22	259	64.805
Castilla y León	255	307	3.066	3.373	1.522	2.480	4.002	24.558	39.585	64.143	71.518	54	14	68	71.586
Cast.-La Mancha	69	162	1.010	1.172	378	1.094	1.472	6.020	10.071	16.091	18.735	27	8	35	18.770
Navarra	102	259	1.001	1.260	416	818	1.234	8.864	15.616	24.480	26.974	35	9	44	27.018
Aragón	11	106	313	419	114	260	374	4.007	8.281	12.288	13.081	3	2	5	13.086
Ppdo. de Asturias	758	226	3.210	3.436	759	2.286	3.045	19.000	43.510	62.510	68.991	270	69	339	69.330
País Vasco	216	99	694	793	215	469	684	9.340	15.926	25.266	26.743	57	5	62	26.805
Varios	78	7	26	33	24	52	76	712	382	1.094	1.203	525	3	528	1.731
<b>Total Nacional</b>	<b>5.121</b>	<b>3.918</b>	<b>32.991</b>	<b>36.909</b>	<b>13.235</b>	<b>26.131</b>	<b>39.366</b>	<b>234.270</b>	<b>423.923</b>	<b>658.193</b>	<b>734.468</b>	<b>2.283</b>	<b>328</b>	<b>2.611</b>	<b>737.079</b>
<b>Total 2019</b>	<b>5.341</b>	<b>5.004</b>	<b>35.352</b>	<b>40.356</b>	<b>14.112</b>	<b>26.894</b>	<b>41.006</b>	<b>245.666</b>	<b>417.039</b>	<b>662.705</b>	<b>744.067</b>	<b>2.453</b>	<b>364</b>	<b>2.817</b>	<b>746.884</b>

## 2.2. Estructura de las Explotaciones

### Estructura de las explotaciones por reproductoras vivas

AUTONOMIA	Nº DE EXPLOT.	Nº DE REPROD.	NUMERO DE REPRODUCTORAS POR EXPLOTACIONES					
			HASTA 20	21 A 50	51 A 100	101 A 200	201 A 500	+ DE 500
ANDALUCIA	143	26.311	4	1	28	67	40	3
ISLAS BALEARES	135	9.230	13	42	57	19	4	0
CATALUÑA	252	52.180	0	10	74	81	70	17
CDAD. VALENC.	1	2.066	0	0	0	0	0	1
EXTREMADURA	2	123	0	0	2	0	0	0
CDAD. MADRID	19	5.042	0	2	3	6	3	5
GALICIA	2.421	194.184	99	823	926	447	122	4
CANARIAS	2	353	0	1	0	0	1	0
CANTABRIA	657	43.406	46	282	240	65	23	0
C.-LEON	255	45.131	3	24	76	86	56	10
C.-LA MANCHA	69	12.175	2	3	19	25	18	2
NAVARRA	102	17.435	2	15	24	36	19	6
ARAGON	11	8.854	0	1	0	4	2	4
PPDO. ASTURIAS	758	49.006	71	297	275	102	13	0
PAIS VASCO	216	17.089	28	65	72	38	12	1
VARIOS	78	460	67	0	1	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>5.121</b>	<b>483.045</b>	<b>335</b>	<b>1.566</b>	<b>1.797</b>	<b>976</b>	<b>383</b>	<b>53</b>
<b>TOTALES 2019</b>	<b>5.341</b>	<b>479.285</b>	<b>350</b>	<b>1.718</b>	<b>1.876</b>	<b>987</b>	<b>353</b>	<b>49</b>

### 3. OTRA INFORMACION

#### 3.1. Toros-Padres de las hembras registradas en 2020 (No se incluyen RAA e Importadas)

Se desglosa en este cuadro la cantidad de toros-padres de las hembras registradas en 2020 por CC.AA., desglosados a su vez en toros nacionales y extranjeros.

Se consideran toros extranjeros **CON PRUEBA** aquellos toros con prueba de progenie obtenida en la evaluación de CONAFE o con prueba MACE de Interbull, tomando como año de referencia el año de las inscripciones de sus hijas.

Los toros extranjeros de la columna **FIAB.<80 + SIN PRUEBA** son todos los toros genómicos evaluados a través del intercambio de EuroGenomics, de terceros países con prueba GMACE y aquellos que no han sido evaluados en el GMACE.

AUTONOMIAS	TOROS NACIONALES									TOROS EXTRANJEROS								
	AÑO 2020						AÑO 2019			AÑO 2020						AÑO 2019		
	CON PRUEBA				SIN PRUEBA		% CON PRUEBA		% SIN PRUEBA	CON PRUEBA				SIN PRUEBA		% CON PRUEBA		% SIN PRUEBA
	FIAB. ≥80		FIAB. <80							FIAB. ≥80		FIAB. <80						
	HIJAS	%	HIJAS	%	HIJAS	%	FIAB. ≥80	FIAB. <80	HIJAS	%	HIJAS	%	HIJAS	%	FIAB. ≥80	FIAB. <80		
ANDALUCIA	653	9,32	599	8,55	458	6,54	7,52	12,68	7,12	3.977	56,76	1.311	18,71	9	0,13	56,37	15,46	0,85
I. BALEARES	341	18,24	154	8,24	171	9,14	16,55	13,22	11,90	993	53,10	209	11,18	2	0,11	52,55	5,39	0,39
CATALUÑA	405	1,95	2.279	10,97	744	3,58	4,30	9,87	3,97	8.440	40,62	8.732	42,02	179	0,86	41,68	39,02	1,16
C. VALENCIANA	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	368	47,73	402	52,14	1	0,13	93,23	6,77	0,00
EXTREMADURA	5	13,51	1	2,70	1	2,70	0,00	0,00	0,00	26	70,27	4	10,81	0	0	68,52	31,48	0,00
C DE MADRID	110	10,00	130	11,82	93	8,45	3,91	21,88	5,80	530	48,18	223	20,27	14	1,27	52,46	14,73	1,23
GALICIA	7.101	11,74	22.975	37,99	1.550	2,56	12,58	38,29	2,83	19.562	32,35	8.900	14,72	382	0,63	31,88	12,84	1,57
CANTABRIA	1.791	14,49	1.363	11,03	1.297	10,49	12,89	14,11	11,76	5.883	47,60	1.916	15,50	110	0,89	45,43	14,56	1,25
CAST.-LEON	525	3,42	966	6,29	156	1,02	3,70	6,64	1,25	7.412	48,27	6.169	40,18	127	0,83	54,92	32,88	0,61
C.-LA MANCHA	91	2,26	166	4,13	193	4,80	1,49	5,90	4,54	2.094	52,08	1.433	35,64	44	1,09	53,85	33,48	0,73
NAVARRA	557	10,25	640	11,78	73	1,34	12,60	14,06	1,72	2.404	44,26	1.688	31,08	70	1,29	42,78	27,65	1,18
ARAGON	236	9,38	323	12,84	28	1,11	10,80	6,77	0,88	923	36,69	982	39,03	24	0,95	42,11	39,08	0,36
P.. ASTURIAS	2.076	16,89	3.137	25,52	612	4,98	10,16	33,79	4,70	4.389	35,71	2.004	16,30	74	0,60	33,68	15,57	2,10
PAIS VASCO	1.036	18,77	1.077	19,52	67	1,21	20,00	20,66	1,22	1.614	29,25	1.665	30,17	59	1,07	30,50	26,22	1,41
VARIOS	62	18,51	59	17,61	39	11,64	10,49	16,72	9,84	134	40,00	40	11,94	1	0,30	49,51	12,46	0,98
<b>TOTALES</b>	<b>14.989</b>	<b>10,00</b>	<b>33.869</b>	<b>22,60</b>	<b>5.482</b>	<b>3,66</b>	<b>10,13</b>	<b>24,10</b>	<b>3,99</b>	<b>58.749</b>	<b>39,20</b>	<b>35.678</b>	<b>23,81</b>	<b>1.096</b>	<b>0,73</b>	<b>39,95</b>	<b>20,53</b>	<b>1,30</b>
<b>TOTAL HIJAS 2020(1)</b>										<b>149.863</b>								
<b>TOTAL HIJAS 2019(1)</b>										<b>145.153</b>								

NOTA: Los porcentajes se calculan sobre el total de hijas en su Autonomía

(1) El total del registro en el año excluyendo las de RAA e Importadas

#### 4. EVOLUCION DEL L. G. EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS

Esta evolución refleja los datos de Registro y los de Calificación Morfológica. Observar el incremento de media de reproductoras por ganadería.

##### ESTADO (CONAFE)

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	6.086	5.794	5.587	5.341	5.121
<b>REPRODUCTORAS</b>	480.118	479.165	482.092	479.285	483.045
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	79	83	86	90	94

<b>REGISTRO</b>	168.826	165.629	170.877	164.541	165.583
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	10.994	11.091	12.952	12.262	9.371
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	8.593	8.358	8.893	8.409	8.668
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	918	831	668	686	691
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	143.959	140.215	142.298	136.748	141.195
<b>IMPORTADAS</b>	4.362	5.134	6.066	6.436	5.658

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	6.457	5.871	5.564	4.978	4.654
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	127.951	132.726	130.945	131.778	129.799
<b>EXCELENTES</b>	289	339	434	408	431
<b>MUY BUENAS</b>	7.000	8.318	7.964	7.365	7.365

##### ANDALUCIA (AFA)

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	161	161	154	143	143
<b>REPRODUCTORAS</b>	25.311	26.175	25.840	25.442	26.314
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	157	163	168	178	184

<b>REGISTRO</b>	8.917	7.979	10.734	8.384	7.874
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	568	824	810	500	397
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	430	539	643	429	319
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	77	70	42	40	31
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	7.135	5.720	8.586	6.598	6.688
<b>IMPORTADAS</b>	707	826	653	817	439

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	162	160	151	143	137
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	6.896	7.808	7.871	7.280	7.639
<b>EXCELENTES</b>	30	34	46	28	37
<b>MUY BUENAS</b>	493	553	643	444	588

##### ISLAS BALEARES (AFB)

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	159	147	141	134	135
<b>REPRODUCTORAS</b>	10.717	9.718	10.143	9.655	9.235
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	67	66	72	72	68

<b>REGISTRO</b>	2.662	1.777	1.824	2.208	1.986
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	76	79	98	105	86
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	80	33	61	33	34
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	46	25	32	26	30
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	2.440	1.615	1.613	2.009	1.836
<b>IMPORTADAS</b>	20	25	20	35	0

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	137	142	124	121	111
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	2.021	2.570	1.830	1.939	1.763
<b>EXCELENTES</b>	16	18	18	24	22
<b>MUY BUENAS</b>	239	328	263	262	283

### CATALUÑA (FEFRIC)

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	285	274	265	258	252
<b>REPRODUCTORAS</b>	49.697	49.359	51.100	51.555	52.180
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	173	180	193	193	207

<b>REGISTRO</b>	18.656	18.997	20.302	21.553	23.969
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	1.767	1.459	2.567	3.757	2.308
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	1.207	1.430	1.675	1.908	2.381
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	168	160	148	146	149
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	15.115	15.129	15.305	14.574	18.398
<b>IMPORTADAS</b>	399	819	607	1.168	733

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	322	307	325	242	247
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	12.458	14.342	14.438	14.923	16.163
<b>EXCELENTES</b>	31	34	54	36	34
<b>MUY BUENAS</b>	599	733	719	576	606

### COMUNIDAD VALENCIANA (AFRIVAL)

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	3	3	3	3	1
<b>REPRODUCTORAS</b>	1.958	1.979	2.116	2.177	2.066
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	653	660	708	726	2.066

<b>REGISTRO</b>	771	668	771	671	773
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	1	-	-	1	-
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	6	1	1	1	3
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	-	-	-	-	-
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	601	650	768	664	768
<b>IMPORTADAS</b>	163	17	2	5	2

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	3	4	4	1	1
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	489	598	713	448	705
<b>EXCELENTES</b>	-	1	1	-	1
<b>MUY BUENAS</b>	7	20	50	10	43

### EXTREMADURA (AFEX)

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	3	2	4	3	2
<b>REPRODUCTORAS</b>	220	229	337	149	123
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	73	116	84	50	61

<b>REGISTRO</b>	92	57	130	75	37
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	-	-	-	-	-
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	-	-	1	-	-
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	-	-	1	2	-
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	92	57	128	54	37
<b>IMPORTADAS</b>	-	-	-	19	-

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	2	2	2	-	2
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	72	53	64	-	65
<b>EXCELENTES</b>	-	-	-	-	-
<b>MUY BUENAS</b>	2	3	1	-	3

**CDAD. DE MADRID (AFRIDEMA)**

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	23	21	20	20	19
<b>REPRODUCTORAS</b>	4.320	4.500	4.451	4.837	5.042
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	188	214	223	242	265

<b>REGISTRO</b>	1.469	1.427	1.277	1.449	1.200
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	227	244	108	485	33
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	66	100	84	50	62
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	3	-	3	1	2
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	1.055	1.034	1.065	846	1.038
<b>IMPORTADAS</b>	118	-	17	67	65

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	21	21	17	17	16
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	1.042	976	948	986	942
<b>EXCELENTES</b>	1	-	1	1	2
<b>MUY BUENAS</b>	57	32	48	26	34

**GALICIA (FEFRIGA)**

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	2.834	2.693	2.605	2.504	2.421
<b>REPRODUCTORAS</b>	188.048	188.883	189.862	189.536	194.185
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	64	70	73	76	80

<b>REGISTRO</b>	63.386	65.539	68.099	65.917	67.201
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	3.011	3.156	4.197	3.099	3.081
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	2.951	2.640	2.921	2.960	2.884
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	272	271	207	216	254
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	56.091	57.704	58.008	56.622	57.586
<b>IMPORTADAS</b>	1.061	1.768	2.766	3.020	3.396

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	3.385	2.860	2.676	2.375	2.220
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	55.322	53.028	51.640	53.176	50.704
<b>EXCELENTES</b>	74	89	93	92	110
<b>MUY BUENAS</b>	2.686	2.935	2.482	2.395	2.104

**CANTABRIA (AFCA)**

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	781	759	728	703	657
<b>REPRODUCTORAS</b>	46.860	45.853	45.346	46.211	43.406
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	60	60	62	66	66

<b>REGISTRO</b>	16.384	16.264	15.403	14.158	13.511
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	1.726	1.673	1.421	1.199	994
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	1.087	1.058	939	885	694
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	156	141	92	118	97
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	13.098	13.008	12.686	11.804	11.666
<b>IMPORTADAS</b>	317	384	265	152	60

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	729	738	690	667	628
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	11.065	12.958	13.007	12.248	11.602
<b>EXCELENTES</b>	30	47	52	58	51
<b>MUY BUENAS</b>	580	750	921	854	764

### CASTILLA Y LEON (FEFRICALE)

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	322	307	288	281	255
<b>REPRODUCTORAS</b>	43.289	45.074	44.771	44.425	45.131
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	134	147	156	158	177

<b>REGISTRO</b>	18.038	16.042	16.907	16.718	16.205
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	1.478	1.075	1.378	1.109	638
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	844	928	1.052	892	1.068
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	28	11	19	12	19
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	15.096	13.874	14.267	14.599	14.287
<b>IMPORTADAS</b>	592	154	191	106	193

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	320	300	303	267	243
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	11.562	11.475	11.894	12.072	12.509
<b>EXCELENTES</b>	18	23	17	18	22
<b>MUY BUENAS</b>	522	734	514	726	658

### CASTILLA-LA MANCHA (AFRICAMA)

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	83	80	77	74	69
<b>REPRODUCTORAS</b>	13.461	13.490	13.295	13.262	12.175
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	162	173	173	179	176

<b>REGISTRO</b>	4.915	5.012	4.786	5.103	4.265
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	246	684	499	276	216
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	468	368	381	387	240
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	17	7	8	5	4
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	4.051	3.733	3.812	4.257	3.781
<b>IMPORTADAS</b>	133	220	86	178	24

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	80	96	84	69	65
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	3.415	3.676	3.658	3.414	3.210
<b>EXCELENTES</b>	-	2	5	5	2
<b>MUY BUENAS</b>	89	105	187	158	156

### NAVARRA (AFNA)

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	121	110	109	103	102
<b>REPRODUCTORAS</b>	17.994	17.626	17.928	16.841	17.435
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	149	160	165	163	171

<b>REGISTRO</b>	7.476	6.388	6.510	5.802	5.972
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	430	339	209	234	361
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	394	321	326	232	256
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	11	8	9	8	3
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	6.469	5.588	5.397	5.172	5.176
<b>IMPORTADAS</b>	172	132	569	156	176

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	140	134	119	102	96
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	4.319	4.682	4.688	4.794	4.540
<b>EXCELENTES</b>	17	20	14	17	19
<b>MUY BUENAS</b>	278	283	268	216	280

**ARAGON (AFRIARA)**

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	15	12	11	11	11
<b>REPRODUCTORAS</b>	6.948	7.206	8.171	8.189	8.854
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	463	601	745	744	805

<b>REGISTRO</b>	3.253	3.074	3.019	2.673	2.624
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	102	74	130	59	72
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	84	57	67	45	86
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	2	-	1	-	-
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	2.993	2.877	2.599	2.465	2.430
<b>IMPORTADAS</b>	72	66	222	104	36

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	20	16	15	11	11
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	1.974	1.858	2.205	2.220	2.289
<b>EXCELENTES</b>	1	-	1	1	-
<b>MUY BUENAS</b>	56	69	94	40	31

**PPDO. DE ASTURIAS (ASCOLAF)**

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	920	877	845	795	758
<b>REPRODUCTORAS</b>	51.059	49.394	49.710	48.751	49.008
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	55	56	59	61	65

<b>REGISTRO</b>	15.385	15.250	14.277	13.266	13.670
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	814	972	1.036	1.119	922
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	727	668	563	438	500
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	92	96	77	80	81
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	13.374	13.027	12.101	11.177	11.792
<b>IMPORTADAS</b>	378	487	500	452	375

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	892	847	808	741	680
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	12.104	13.020	12.761	13.185	12.885
<b>EXCELENTES</b>	63	58	112	120	122
<b>MUY BUENAS</b>	1.007	1.357	1.408	1.373	1.596

**PAIS VASCO (EFRIFE)**

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GANADERIAS</b>	257	249	244	224	216
<b>REPRODUCTORAS</b>	19.392	18.962	18.449	17.657	17.094
<b>VACAS POR GANADERIA</b>	75	76	76	79	79

<b>REGISTRO</b>	6.728	6.546	6.323	6.109	5.769
<b>AUXILIAR CAT. "A"</b>	367	360	355	193	115
<b>AUXILIAR CAT. "B"</b>	203	187	163	140	134
<b>PRINCIPAL. Machos</b>	30	27	20	14	16
<b>PRINCIPAL. Hembras</b>	5.935	5.818	5.623	5.611	5.384
<b>IMPORTADAS</b>	193	154	162	151	120

<b>GANADERIAS VISITADAS</b>	244	244	246	222	196
<b>ANIMALES CALIFICADOS</b>	5.212	5.682	5.228	5.093	4.781
<b>EXCELENTES</b>	8	13	20	8	9
<b>MUY BUENAS</b>	385	416	366	285	217

## 5. FIABILIDAD DEL LIBRO: Pruebas de Filiación

### 5.1. Normativa sobre las Pruebas de Filiación

Las pruebas de filiación se realizan mediante genotipado de SNPs utilizando el panel de SNPs de ISAG. Un par de muestras son declaradas compatibles cuando el porcentaje de SNPs incompatibles entre las mismas es inferior al 1,1%.

El límite adoptado se ha marcado a partir de las directrices fijadas por ISAG para la verificación de parentesco mediante SNPs que se sitúa en 1 incompatibilidad por 90 SNPs muestreados. Dado que sólo se utilizan SNPs homocigotos en ambos individuos, es decir las posiciones informativas, el método se considera más exigente que la recomendación de ISAG y equivaldría al 0.6% de incompatibilidades sobre el total de SNPs (homocigotos y heterocigotos).

Para aquellos animales con un progenitor no genotipado y de los cuales no se haya encontrado ningún genotipo compatible que pudiese ser el progenitor faltante, la alternativa a realizar la prueba de filiación con microsatélites tanto del animal como del progenitor y la posterior filiación será analizar la compatibilidad de la genealogía de dicho progenitor con el parentesco genómico entre la muestra del animal a analizar y sus parientes genotipados.

Ambos procesos están descritos en el Procedimiento 5.6 del Departamento Técnico de CONAFE

A destacar de esta Norma

- El objetivo de esta norma es doble
  - a) Conocer la Fiabilidad de las genealogías del Libro Genealógico
  - b) Detectar fallos o posibles fraudes en el Libro genealógico y emplear las herramientas disponibles para corregirlos
- La Extracción de muestras es responsabilidad de cada Asociación Autonómica, cuyo coste es abonado por CONAFE.

### 5.2. Huellas Genéticas por ADN

En el año 2020 la Junta de Gobierno aprobó la realización de 600 muestras aleatorias. La distribución de los análisis se ha llevado a cabo por CC.AA., tendiendo a una proporcionalidad por C.A. en relación con los registros y reproductoras.

Se han realizado un total de 600 muestras y los resultados del muestreo aleatorio han sido de un 10% de negatividad.

AUTONOMIA	MUESTRAS	POSITIVAS	NEGATIVAS	% NEGATIV
Andalucía	33	31	2	6%
Baleares	12	11	1	8%
Cataluña	66	65	1	2%
Valencia	3	2	1	33%
Madrid	6	4	2	33%
Galicia	237	215	22	9%
Cantabria	57	47	10	18%
Castilla León	57	48	9	16%
Castilla La Mancha	18	17	1	6%
Navarra	21	17	4	19%
Aragón	9	9	0	0%
Asturias	60	54	6	10%
País Vasco	21	19	2	10%
<b>TOTAL</b>	<b>600</b>	<b>539</b>	<b>61</b>	<b>10%</b>
<b>AÑO 2019</b>	<b>602</b>	<b>528</b>	<b>74</b>	<b>12%</b>

### 5.3. Comprobación de filiación mediante SNPs

Aparte del muestreo aleatorio en 2020, se han comprobado la filiación en 20.069 muestras de SNP.

## **II. CALIFICACION MORFOLOGICA**

La plantilla de CONAFE para la Calificación Morfológica está compuesta de un Jefe de Departamento y 10 Técnicos calificadores en campo al final del año 2020.

Se produjo una baja por jubilación a partir de julio y en el mes de junio se incorporó un nuevo calificador.

### **1. Calificación en Ronda**

Se empezó el año con 11 meses de Intervalo y se ha mantenido en la misma cifra, calificándose 129.716 hembras y visitado 4.654 fincas. Durante el año también se calificaron 83 machos y se valoraron 8.860 hembras como Aptas en el registro auxiliar.

### **2. Calificaciones Especiales: Petición de Parte Colectiva e Individual**

Como en años anteriores, A Coruña, Lugo, Cantabria, Guipúzcoa, Lleida, Vizcaya y Asturias son las más interesadas en este servicio, habiéndose calificado durante este año a Petición de Parte-Conjunta 545 animales en 30 ganaderías. En cuanto a Petición de Parte Individual se han calificado 73 animales en 5 ganaderías.

### **3. Calificación Informatizada**

Se ha desarrollado un informe-resumen anual de calificaciones. También se ha iniciado la migración del DATCAL a Android.

## 4. Unificación de Criterios

En el transcurso del año 2020 se ha realizado dos reuniones de **unificación de criterios** de la calificación morfológica con la participación de los técnicos calificadores y los del Dpto. Técnico por video conferencia, los días 2 de octubre de 2020 y el 4 de enero de 2021.

Se analizan las gráficas y su distribución por caracteres, con sus medias y desviaciones por cada carácter y calificador, herramienta base para el análisis de las desviaciones y las propuestas de corrección individual, teniendo en cuenta que la progresión morfológica de la raza necesita estirar las escalas.

En este año no se han podido realizar las sesiones prácticas debido a la pandemia.

Los técnicos calificadores recibieron formación respecto a Genómica y sobre el programa de acoplamiento, CONAFEMAT, con el fin de poder resolver dudas que los ganaderos puedan tener al respecto de estos dos programas de CONAFE. También se ha iniciado la preparación de los calificadores para su conversión en asesores-técnicos de los ganaderos de la Confederación.

## 5. Otros Objetivos Anexos a la Calificación

Durante el año 2020 el departamento no ha podido colaborar ni organizar actividades debido a la suspensión de estas por la pandemia.

No obstante, se ha trabajado en otros ámbitos como son:

- selección y preparación de nuevos calificadores.
- colaboración en la medición de emisiones de metano.
- en cuanto a la calificación de la raza parda, formación e inicio de esta actividad.

## 6. Calificaciones por autonomías y categorías en el año 2020

El reparto de animales calificados en el año 2020, machos y hembras por categorías y por CC.AA.

AUTONOMIAS	VISITAS	MACHOS							TOTAL MACHOS	HEMBRAS							TOTAL ANIMALES
		EX	MB	BB	B	R	IN	EX		MB	BB	B	R	IN	RA APTAS	TOTAL HEMBRAS	
ANDALUCIA	137	1	9	7	3	0	0	20	36	579	3.389	2.847	285	12	471	7.619	7.639
ISLAS BALEARES	111	0	0	0	0	0	0	0	22	283	880	527	21	0	30	1.763	1.763
CATALUÑA	247	1	1	9	0	0	0	11	33	605	5.577	6.795	624	17	2.501	16.152	16.163
CDAD. VALENCIANA	1	0	0	0	0	0	0	0	1	43	335	301	24	0	1	705	705
EXTREMADURA	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	39	19	4	0	0	65	65
C. DE MADRID	16	0	0	0	0	0	0	0	2	34	350	461	40	0	55	942	942
GALICIA	2.220	0	2	13	4	0	0	19	110	2.102	20.569	22.957	1.966	60	2.921	50.685	50.704
CANTABRIA	628	0	3	10	2	0	0	15	51	761	4.791	4.686	440	9	849	11.587	11.602
CASTILLA-LEON	243	0	1	0	1	0	0	2	22	657	5.942	4.882	347	16	641	12.507	12.509
CASTILLA-LA MANCHA	65	0	0	1	1	0	0	2	2	156	1.339	1.445	124	2	140	3.208	3.210
NAVARRA	96	0	0	2	0	0	0	2	19	280	1.898	1.906	178	5	252	4.538	4.540
ARAGON	11	0	1	0	0	0	0	1	0	30	845	1.219	103	3	88	2.288	2.289
PPDO. DE ASTURIAS	680	0	4	4	1	0	0	9	122	1.592	6.389	3.775	210	5	783	12.876	12.885
PAIS VASCO	196	0	1	1	0	0	0	2	9	216	2.277	2.017	130	2	128	4.779	4.781
VARIOS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>4.654</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>47</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>83</b>	<b>429</b>	<b>7.343</b>	<b>54.620</b>	<b>53.837</b>	<b>4.496</b>	<b>131</b>	<b>8.860</b>	<b>129.716</b>	<b>129.799</b>

## 7. Vacas calificadas por partos y por CC.AA.

Vacas calificadas por partos en el año 2020 en cada Comunidad Autónoma

AUTONOMIA	1er PARTO	2º PARTO	RESTO PARTOS	TOTAL
ANDALUCIA	6.188	888	543	7.619
%	81	12	7	0
ISLAS BALEARES	1.337	205	221	1.763
%	76	12	13	0
CATALUÑA	13.460	1.643	1.049	16.152
%	83	10	6	0
CDAD. VALENCIANA	547	68	90	705
%	78	10	13	0
EXTREMADURA	8	24	33	65
%	12	37	51	0
CDAD. DE MADRID	836	87	19	942
%	89	9	2	0
GALICIA	43.299	4.954	2.432	50.685
%	85	10	5	0
CANTABRIA	9.648	1.300	639	11.587
%	83	11	6	0
C-LEON	10.446	1.312	749	12.507
%	84	10	6	0
C-LA MANCHA	2.885	224	99	3.208
%	90	7	3	0
NAVARRA	3.818	502	218	4.538
%	84	11	5	0
ARAGON	2.078	144	66	2.288
%	91	6	3	0
PPDO. DE ASTURIAS	9.989	1.785	1.102	12.876
%	78	14	9	0
P. VASCO	4.168	436	175	4.779
%	87	9	4	0
VARIOS (CIA)	2	0	0	2
%	100	0	0	0
<b>NACIONAL</b>	<b>108.709</b>	<b>13.572</b>	<b>7.435</b>	<b>129.716</b>
<b>%</b>	<b>84</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL 2019</b>	<b>110.359</b>	<b>13.848</b>	<b>6.960</b>	<b>131.167</b>
<b>% 2019</b>	<b>84</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## 8. Vacas calificadas por Registros y Partos por CC.AA.

Vacas calificadas por partos y por categorías de registro en el año 2020 en cada CC.AA., con sus correspondientes porcentajes.

AUTONOMIA	1er PARTO		2º PARTO		RESTO PARTOS		TOTAL	
	APTAS	RG	APTAS	RG	APTAS	RG	APTAS	RG
ANDALUCIA	289	5.899	82	806	100	443	471	7.148
%	61	83	17	11	21	0	0	0
ISLAS BALEARES	24	1.313	6	199	2	219	32	1.731
%	75	76	19	11	6	0	0	0
CATALUÑA	1.343	12.117	536	1.107	621	428	2.500	13.652
%	54	89	21	8	25	0	0	0
CDAD. VALENCIANA	1	546	0	68	0	90	1	704
%	100	78	0	10	0	0	0	0
EXTREMADURA	0	8	0	24	0	33	0	65
%	0	12	0	37	0	0	0	0
CDAD. DE MADRID	51	785	4	83	0	19	55	887
%	93	89	7	9	0	0	0	0
GALICIA	2.024	41.275	507	4.447	394	2.038	2.925	47.760
%	69	86	17	9	13	0	0	0
CANTABRIA	607	9.041	144	1.156	101	538	852	10.735
%	71	84	17	11	12	0	0	0
C-LEON	408	10.038	106	1.206	131	618	645	11.862
%	63	85	16	10	20	0	0	0
C-LA MANCHA	129	2.756	5	219	6	93	140	3.068
%	92	90	4	7	4	0	0	0
NAVARRA	198	3.620	44	458	11	207	253	4.285
%	78	84	17	11	4	0	0	0
ARAGON	84	1.994	4	140	0	66	88	2.200
%	95	91	5	6	0	0	0	0
PPDO. ASTURIAS	553	9.436	131	1.654	99	1.003	783	12.093
%	71	78	17	14	13	0	0	0
P. VASCO	109	4.059	13	423	6	169	128	4.651
%	85	87	10	9	5	0	0	0
VARIOS	0	2	0	0	0	0	0	2
%	0	100	0	0	0	0	0	0
<b>NACIONAL</b>	<b>5.820</b>	<b>102.889</b>	<b>1.582</b>	<b>11.990</b>	<b>1.471</b>	<b>5.964</b>	<b>8.873</b>	<b>120.843</b>
%	<b>66</b>	<b>85</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL 2019</b>	<b>5.976</b>	<b>104.383</b>	<b>1.584</b>	<b>12.264</b>	<b>1.086</b>	<b>5.874</b>	<b>8.646</b>	<b>122.521</b>
<b>% 2019</b>	<b>69</b>	<b>85</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### Evolución y comparación entre 2019 y 2020

Evolución entre el año 2019 y el año 2020 de las vacas calificadas en cada parto.

	2019		2020	
	ANIMALES	%	ANIMALES	%
1er Parto	110.359	84	108.709	84
2º Parto	13.848	11	13.572	10
Resto Partos	6.960	5	7.435	6
<b>TOTAL</b>	<b>131.167</b>	<b>100</b>	<b>129.716</b>	<b>100</b>

## 9. Vacas calificadas Excelentes en 2020

El siguiente cuadro lo constituyen las 429 vacas excelentes calificadas en el ejercicio de 2020, agrupadas por CC.AA.

FECHA	NUMERO	NOMBRE	GANADERIA	AUTONOMIA
NACIM.			PROPIETARIA	
09/11/2014	ESPH1804007704	PAREJO MCCUTCHEN ATWOOD-884	ANTONIO PAREJO ALMAZAN	ANDALUCÍA
22/10/2012	ESPH1803766020	PAREJO FEVER DUPLEX-802	ANTONIO PAREJO ALMAZAN	ANDALUCÍA
05/09/2012	ESPH1803662423	PAREJO HEFTY ROY-793	ANTONIO PAREJO ALMAZAN	ANDALUCÍA
14/01/2014	ESPH1403909975	CIGUÑUELA DOORMAN YASMINA	CIGUÑUELA	ANDALUCÍA
31/12/2013	ESPH1403907726	CIGUÑUELA WINDBROOK PILAR	CIGUÑUELA	ANDALUCÍA
04/11/2013	ESPH1403907104	CIGUÑUELA GOLD CHIP OLGA	CIGUÑUELA	ANDALUCÍA
05/05/2014	ESPH1404003849	CIGUÑUELA GOLD CHIP DALILA	CIGUÑUELA	ANDALUCÍA
06/11/2012	ESPH1403766279	VALBUENA DEMPSEY 48 EVA	DEHESA DE VALBUENA	ANDALUCÍA
10/11/2014	ESPH1404660386	JANGA	EL CERRILLO	ANDALUCÍA
29/10/2011	ESPH1403537003	ATALAYUELA KAMPMAN REINALDA	EL CRUCE	ANDALUCÍA
18/10/2015	ESPH1404225074	CRUCE MERRICK JUNCIERA	EL CRUCE	ANDALUCÍA
17/06/2012	ESPH1803660416	FRONTI FILA MAYA-2051	GANADERIA FRONTINA S.A.L.	ANDALUCÍA
05/02/2015	ESPH1804116977	FRONTI JETT AIR BERRYHILL-2410	GANADERIA FRONTINA S.A.L.	ANDALUCÍA
13/11/2015	ESPH1804225987	FRONTI GERARD GAMEDAY-2519	GANADERIA FRONTINA S.A.L.	ANDALUCÍA
03/03/2016	ESPH1104316903	PINO-PALMERA ELUDE 793	GANAD. LAS PACHECAS, S.L.	ANDALUCÍA
09/12/2014	ESPH1104117617	PINO-PALMERA ALTA5G 2496	GANAD. LAS PACHECAS, S.L.	ANDALUCÍA
19/04/2014	ESPH1804004031	REGIDOR BLADE POTTER-4394	GANAD. REGIDOR, SAL-LOR	ANDALUCÍA
31/07/2011	ESPH1803534682	REGIDOR GABOR CREST-3159	GANAD. REGIDOR, SAL-LOR	ANDALUCÍA
08/12/2009	ESPH1803332865	DIEGOS ROLEX GLENN 1268	G. LAS PARCELAS-LOS DIEGOS	ANDALUCÍA
20/05/2015	ESPH1404119002	H.TOBIAS MCCUTCHEN MIRI	HUERTA LOS TOBIAS	ANDALUCÍA
11/07/2012	ESPH1403662310	H.TOBIAS DUDE CARBONERA	HUERTA LOS TOBIAS	ANDALUCÍA
21/04/2013	ESPH1403770477	H.TOBIAS BRADNICK MILI	HUERTA LOS TOBIAS	ANDALUCÍA
23/11/2012	ESPH1803766974	IJOMA SAILING WILDMAN-655	JOSE GARCIA GONZALEZ	ANDALUCÍA
07/10/2010	ESPH1403336267	GOLONDRINA TROCO 119 LUCIA	LA GOLONDRINA	ANDALUCÍA
08/08/2012	ESPH1403662621	COPADA DEMPSEY 592	LOMA DE LA COPADA	ANDALUCÍA
15/03/2013	ESPH1403770951	COPADA ATWOOD 15	LOMA DE LA COPADA	ANDALUCÍA
10/05/2015	ESPH1404118453	COPADA BRENDA ARABIA	LOMA DE LA COPADA	ANDALUCÍA
17/05/2014	ESPH1404116318	COPADA WONDER ORNIA	LOMA DE LA COPADA	ANDALUCÍA
28/03/2016	ESPH1404315386	PARRONALES ALXY BERTA 322	LOS PARRONALES	ANDALUCÍA
06/10/2013	ESPH1403907195	ALEGRIA_SCP FEVER YAIZA	S.C.P.ALEGRIA	ANDALUCÍA
02/08/2014	ESPH1404005287	ALEGRIA_SCP CONTROL YOLI	S.C.P.ALEGRIA	ANDALUCÍA
10/11/2014	ESPH1104114162	SANJUAN 1323 TANGO 1522	SAN JUAN DE PUERTO RICO	ANDALUCÍA
11/07/2016	ESPH1404317797	VALPARAISO DOUGLAS CAMPANILLA	VALPARAISO	ANDALUCÍA
05/03/2014	ESPH1403908858	VALPARAISO YORICK RESCOLDITA	VALPARAISO	ANDALUCÍA
27/04/2012	ESPH1403659119	VISTAHERMOSA DEMPSEY GADEA	VISTA HERMOSA	ANDALUCÍA
01/09/2014	ESPH1404005184	VISTAHERMOSA BRENDA TAMA	VISTA HERMOSA	ANDALUCÍA
02/02/2014	ESPH3903914973	4906 MIGUELIN	CANASTRILLAS, S.C.	CANTABRIA
07/06/2015	ESPH3904163364	LA FLOR OREGON ALISON	CANASTRILLAS, S.C.	CANTABRIA
22/11/2012	ESPH3903675416	CUDAÑA AIRE LAUTHORITY	CUDAÑA	CANTABRIA
08/04/2015	ESPH3904156300	CUDAÑA LIRA JETT AIR	CUDAÑA	CANTABRIA
05/09/2013	ESPH3903854265	CUESTA DIVERTIDA AMAZING	CUESTA VEGA	CANTABRIA
07/05/2015	ESPH3904159113	CANTON FLIPA DOORMAN	EL CANTON, S.C.	CANTABRIA
18/10/2014	ESPH3904062008	EL SOLAR GUAPA ATWOOD	EL SOLAR	CANTABRIA
24/01/2015	ESPH3904067170	BEDOLLO NOELIA GOLD CHIP	GANADERIA BEDOLLO, S.C.	CANTABRIA
15/02/2015	ESPH3904159311	NOVALES MUSA GILLESPI	GANADERIA NOVALES	CANTABRIA
31/07/2014	ESPH4803918357	HERBARFER ALEXANDER CORAL	GLORIA HOLSTEIN	CANTABRIA
02/05/2014	ESPH3903980479	LA ROZA ATWOOD TOSCANA	GRANJA LA MARINA	CANTABRIA
21/11/2013	ESPH3903910323	LA FLOR LAVANGUARD SUSANA	LA FLOR	CANTABRIA
15/11/2015	ESPH3904251494	DOORMAN SONIA ET	LA FUENTONA	CANTABRIA
20/08/2010	ESPH9403367536	LLERA MILLION AVINCA	LLERA HER, S.C.	CANTABRIA
01/09/2015	ESPH3904163100	LLERA MCCUTCHEN ARIEL ET	LLERA HER, S.C.	CANTABRIA
02/05/2015	ESPH3904163093	LLERA DOORMAN BELSITA	LLERA HER, S.C.	CANTABRIA
15/05/2015	ESPH3904163094	LLERA GOLDDUST ABBEY	LLERA HER, S.C.	CANTABRIA
09/01/2015	ESPH3904156003	LLERA MERIDIAN MARGARITA	LLERA HER, S.C.	CANTABRIA
03/06/2011	ESPH3903458447	MIJARES ANASTASIA CHAMPION	LOS MIJARES	CANTABRIA
25/10/2014	ESPH3904062112	MIJARES ANDALUCIA BRADNICK	LOS MIJARES	CANTABRIA
16/12/2014	ESPH3904065789	MIJARES AGRIA JETT AIR ROJA	LOS MIJARES	CANTABRIA
28/12/2012	ESPH3903802962	SANJOSAL ABSOL APRILIA ROJA ET	OCEJO	CANTABRIA
12/11/2015	ESPH3904242777	ARENAS WALKIRIA MOGUL	S.A.T. ARENAS Nº 39119	CANTABRIA
01/05/2014	ESPH3903973338	ARENAS MONALISA MCCUTCHEN ET	S.A.T. ARENAS Nº 39119	CANTABRIA
28/08/2011	ESPH3903556043	LLINDE ARIEL JORDAN	S.A.T. CECEÑO	CANTABRIA
08/06/2015	ESPH3904159633	AORMI SUSAN LAUTHORITY 5232	S.A.T. EL CRUCE	CANTABRIA
10/04/2014	ESPH3903975146	AORMI CAILDA BRADNICK	S.A.T. EL CRUCE	CANTABRIA
01/03/2015	ESPH3904067976	AORMI BELLA SHOPPING	S.A.T. EL CRUCE	CANTABRIA
01/03/2015	ESPH3904067976	AORMI BELLA SHOPPING	S.A.T. EL CRUCE	CANTABRIA

02/01/2016	ESPH3904245253	AORMI MOGLI 1072 MOGUL	S.A.T. EL CRUCE	CANTABRIA
26/04/2016	ESPH3904248615	AORMI CARRIE GREENWAY	S.A.T. EL CRUCE	CANTABRIA
25/07/2013	ESPH3903855353	RETO MAITE BRADNICK	S.A.T. EL CRUCE	CANTABRIA
29/10/2014	ESPH3904062630	EL CRUCE MOGUL NEZVA	S.A.T. EL CRUCE	CANTABRIA
12/06/2013	ESPH3904162153	IREEN	S.A.T. EL CRUCE	CANTABRIA
17/08/2013	ESPH3904162163	88	S.A.T. EL CRUCE	CANTABRIA
08/10/2015	ESPH3904163834	EL CRUCE KINGBOY VERUSKA	S.A.T. EL CRUCE	CANTABRIA
08/10/2015	ESPH3904163834	EL CRUCE KINGBOY VERUSKA	S.A.T. EL CRUCE	CANTABRIA
30/11/2012	ESPH3903672324	INDELANTE LULILA FEVER	S.A.T. INDELANTE 39140	CANTABRIA
14/09/2014	ESPH3903981643	QUINTANA JILL 781 FEVER	S.A.T. QUINTANA N. 7259	CANTABRIA
30/12/2012	ESPH3903672231	QUINTANA NERIN 716 JORDAN	S.A.T. QUINTANA N. 7259	CANTABRIA
16/06/2014	ESPH3903976822	QUINTANA MARTA 769 JETT AIR	S.A.T. QUINTANA N. 7259	CANTABRIA
04/02/2015	ESPH3904067244	S. CHOCOLATE BRAXTON	S.A.T. SAMARREITE Nº 39088	CANTABRIA
22/05/2012	ESPH3903560947	SOMALERA MAYA LONGTIME	S.A.T. SOMALERA Nº 39090	CANTABRIA
04/07/2015	ESPH3904157855	TEZANILLOS HERO MARLENE	S.A.T. TEZANILLOS	CANTABRIA
04/05/2016	ESPH3904439038	TEZANILLOS CAPITAL GAIN TUNDRA	S.A.T. TEZANILLOS	CANTABRIA
15/08/2012	ESPH3903802074	SARABIA ISABELA LAUTHORITY	SARABIA-ISLA, S.C.	CANTABRIA
03/08/2012	ESPH3903669850	EL MERACHO MAMEN TOM	SARABIA-ISLA, S.C.	CANTABRIA
10/09/2014	ESPH3904061964	SARABIA DULCE WINDBROOK	SARABIA-ISLA, S.C.	CANTABRIA
06/05/2016	ESPH3904329829	SIERRA DULCINEA DAY	SAT LA SIERRA DE CUETO RED	CANTABRIA
27/08/2011	ESPH3903465486	SOMOBOO STORMI SPIRTE	SOMOBOO	CANTABRIA
11/02/2015	ESPH3904067020	SOMOBOO REINA TRUENO	SOMOBOO	CANTABRIA
04/12/2015	ESPH2404195862	CINTIA BOMBERO	DEMETRIO FERNANDEZ FDEZ	CASTILLA Y LEÓN
20/11/2011	ESPH2403545919	JOMA KEELE ROXTON	EXP.AGR.G.BLANCO-CAÑO, SL	CASTILLA Y LEÓN
29/12/2012	ESPH2403750431	JOMA FRESA COSPEITO	EXP.AGR.G.BLANCO-CAÑO, SL	CASTILLA Y LEÓN
10/12/2014	ESPH2404083584	JOMA MELODIE MELBOURNE	EXP.AGR.G.BLANCO-CAÑO, SL	CASTILLA Y LEÓN
13/05/2011	ESPH2403452081	F.CASABLANCA MONA MAGNETISM	GANADERIA MAESTRO	CASTILLA Y LEÓN
28/01/2013	ESPH3403755282	301 RAQUEL FIESTERA GOLDWYN	GRANJA RAQUEL, S.C.	CASTILLA Y LEÓN
08/07/2010	ESPH0503343461	SAN CRISTOBAL GRANITE WATHA	GRANJA SAN CRISTOBAL,S.CP.	CASTILLA Y LEÓN
03/02/2014	ESPH0503966574	HM-HOLSTEINS MAYRA BRADY	HERRANDEZ MARTIN	CASTILLA Y LEÓN
21/12/2013	ESPH2403963108	HERRERO MENDEZ CARLOTA 717	HERRERO MENDEZ, S.C.	CASTILLA Y LEÓN
18/03/2014	ESPH2403963069	HNOS.FUERTES AYESA -DAMION	HNOS. FUERTES FERNANDEZ	CASTILLA Y LEÓN
17/12/2010	ESPH2403444456	HNOS.FUERTES LEONOR MILLION	HNOS. FUERTES FERNANDEZ	CASTILLA Y LEÓN
20/11/2015	ESPH0504195946	LA REGUERA JETT LAURA	LA REGUERA	CASTILLA Y LEÓN
21/09/2014	ESPH0503971446	SERRADA EDURNE BRADY	LA SERRADA S.COOP.	CASTILLA Y LEÓN
11/12/2015	ESPH0504277459	SERRADA CHAROLA ABSOLUTE	LA SERRADA S.COOP.	CASTILLA Y LEÓN
16/02/2015	ESPH4904089936	MARPAVIC JETT AIR 331	MARPAVIC, S.COOP.	CASTILLA Y LEÓN
22/07/2013	ESPH3403859619	MELFER 435	MEL-FER, S.C.	CASTILLA Y LEÓN
09/12/2015	ESPH0504272923	RONA PAULINA-OCTANE	RONA	CASTILLA Y LEÓN
02/07/2016	ESPH3404378101	ZARZA TULIPAN SILVER	SDAD.ANONIMA DEL UCIEZA	CASTILLA Y LEÓN
02/04/2016	ESPH3404279518	PANDIO ESTRA MCCUTCHEN	SDAD.COOP. EL PANDIO	CASTILLA Y LEÓN
19/10/2014	ESPH3404080366	PANDIO AMERICANA SUPER	SDAD.COOP. EL PANDIO	CASTILLA Y LEÓN
10/02/2014	ESPH4003970693	HERRADURA BASIL LOLA	TORRES SDAD.CIVIL	CASTILLA Y LEÓN
01/03/2016	ESPH4004275912	HERRADURA MONTEREY LOLA	TORRES SDAD.CIVIL	CASTILLA Y LEÓN
04/01/2015	ESPH4503988831	HNOS.MIGUEL 197 SALOON	HNOS. MIGUEL, SAT	C.-LA MANCHA
27/10/2013	ESPH3103880440	GUTIERREZ MERIDIAN ADRIANA 575	LOS HUERTOS ALDEANUEVA	C.-LA MANCHA
09/03/2014	ESPH2503946044	MARQUET JAZMIN EXPLODE	CAL MARQUET	CATALUÑA
25/07/2010	ESPH2503307669	MARQUET FAVORITA KNOWLEDGE	CAL MARQUET	CATALUÑA
08/04/2015	ESPH2504125339	MARQUET KIONA EXPLODE	CAL MARQUET	CATALUÑA
06/01/2015	ESPH4004085535	HERRADURA GERARD GLORIANA	CAN SOCA	CATALUÑA
21/08/2014	ESPH0804029551	CAMPGRAN TETRA CARSON	E.PEC.COVE,SL(EL CAMPGRAN)	CATALUÑA
14/01/2015	ESPH0804238240	CAMPGRAN PUNJAB MCCUTCHEN	E.PEC.COVE,SL(EL CAMPGRAN)	CATALUÑA
11/08/2012	ESPH2503705741	JM TOYSTORY CRICKET	JMD ALLUE, S.L.	CATALUÑA
08/12/2015	ESPH1704236471	GENER MAR CALM 1475	MAS GENER S.C.P.	CATALUÑA
20/06/2013	ESPH2503844900	PONDEROSA BRADNICK RIMA ET	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
20/06/2013	ESPH2503844900	PONDEROSA BRADNICK RIMA ET	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
08/07/2013	ESPH2503842636	PONDEROSA CONTROL EMILIANA ET	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
02/08/2012	ESPH2503842559	DG UNO MAIRY	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
11/04/2013	ESPH2503765043	PONDEROSA BRADNICK GENARA	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
20/06/2013	ESPH2503842190	PONDEROSA LET IT SNOW ANGI ET	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
09/01/2014	ESPH2504722193	EN CROZES JEXTRA	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
10/07/2014	ESPH2504022019	PONDEROSA FACEBOOK JANNETTE	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
15/06/2014	ESPH2504022013	PONDEROSA JETTAIR MERYL	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
10/04/2014	ESPH2503949456	PONDEROSA MERIDIAN APPEAL	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
05/06/2014	ESPH2503949455	PONDEROSA MERIDIAN LEONOR	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
11/01/2014	ESPH2503942083	PONDEROSA DUDE LATIVA ET	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
12/09/2013	ESPH2503846625	PONDEROSA DOORMAN MIRPA ET	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
17/09/2012	ESPH2503704388	PONDEROSA ATWOOD SPOTTIE ET	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
22/01/2011	ESPH2503553468	BAHAMA ROJA DESTROY MOX	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
23/11/2014	ESPH2504031382	PONDEROSA JETT AIR BARBARA	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
21/10/2016	ESPH2504371970	PONDEROSA SOLOMON LAQUEEN	PONDEROSA HOLSTEINS	CATALUÑA
27/05/2016	ESPH2504364154	PONDEROSA SPEAKER LACEY ET	RAMADERIA ANIBAL, S.L.	CATALUÑA
20/01/2016	ESPH2504237030	ANIBAL RUBICON ALELUYA XXIX	RAMADERIA ANIBAL, S.L.	CATALUÑA

09/03/2015	ESPH2504120865	ANIBAL G DREAMS MARICHE	RAMADERIA ANIBAL, S.L.	CATALUÑA
16/12/2015	ESPH2504235015	ANIBAL PETY ABBIGAIL III	RAMADERIA ANIBAL, S.L.	CATALUÑA
01/10/2014	ESPH2504025755	ANIBAL DORCY ESPAGNE	RAMADERIA ANIBAL, S.L.	CATALUÑA
14/11/2012	ESPH2503757882	ANIBAL SUPER BELLA III	RAMADERIA ANIBAL, S.L.	CATALUÑA
21/10/2012	ESPH2503757899	ANIBAL BISMARCK ALELUYA XIX	RAMADERIA ANIBAL, S.L.	CATALUÑA
08/10/2013	ESPH0803846047	SOLEI 3280 JADON	RAMADERIA CAN SOLEI, S.C.P.	CATALUÑA
15/09/2013	ESPH3103878829	PLANILLO LAUTHORITY LEIRE	PLANILLO HOLSTEIN	C.FORAL NAVARRA
19/05/2016	ESPH3104391231	PLANILLO SID LUSI	PLANILLO HOLSTEIN	C.FORAL NAVARRA
03/03/2014	ESPH3103881188	PLANILLO SID SIRI	PLANILLO HOLSTEIN	C.FORAL NAVARRA
02/01/2011	ESPH3103401956	PLANILLO BONAIR HELEN	PLANILLO HOLSTEIN	C.FORAL NAVARRA
02/01/2011	ESPH3103401956	PLANILLO BONAIR HELEN	PLANILLO HOLSTEIN	C.FORAL NAVARRA
04/09/2012	ESPH3103708732	PLANILLO WINDBROOK MONEY ET	PLANILLO HOLSTEIN	C.FORAL NAVARRA
19/10/2012	ESPH3103709966	PLANILLO WINDBROOK SUSANA	PLANILLO HOLSTEIN	C.FORAL NAVARRA
18/11/2007	ESPH3102859353	PRAT GOLDWYN 535	S. PRAT PRAT C.F.	C.FORAL NAVARRA
25/12/2013	ESPH3103881066	GARBIÑE EPIC 553	S.A.T. GARBIÑE Nº. 6353	C.FORAL NAVARRA
27/10/2014	ESPH3104036051	GUTIERREZ CHELIOS DESSYRE 662	S.A.T. GARBIÑE Nº. 6353	C.FORAL NAVARRA
27/10/2014	ESPH3104036051	GUTIERREZ CHELIOS DESSYRE 662	S.A.T. GARBIÑE Nº. 6353	C.FORAL NAVARRA
19/01/2016	ESPH3104390043	TRAVESIA WICKHAM DILA	S.A.T. LA TRAVESIA 896	C.FORAL NAVARRA
11/01/2014	ESPH3103882186	TRAVESIA JORDAN CLARA	S.A.T. LA TRAVESIA 896	C.FORAL NAVARRA
02/12/2012	ESPH3103712725	BATZABALEA BRAXTON INKA	S.A.T. MENDICOA	C.FORAL NAVARRA
16/10/2014	ESPH3104035198	KATTABURU GABOR DORISA	S.C. KATTABURU	C.FORAL NAVARRA
10/09/2014	ESPH3104035737	KATTABURU DELTA IPARRALDE	S.C. KATTABURU	C.FORAL NAVARRA
29/06/2013	ESPH3103878831	KATTABURU FEVER DONATA	S.C. KATTABURU	C.FORAL NAVARRA
13/02/2014	ESPH3104199388	KATTABURU EXPLODE 3607	S.C. KATTABURU	C.FORAL NAVARRA
14/11/2011	ESPH3103568983	ZIGA WINDBROOK 0060	S.C. ZIGA	C.FORAL NAVARRA
19/05/2014	ESPH2804000770	VALDENEBRO 485	EXP.GAN. VALDENEBRO, C.B.	CDAD. DE MADRID
01/10/2015	ESPH2804185869	VALDENEBRO 570	EXP.GAN. VALDENEBRO, C.B.	CDAD. DE MADRID
29/10/2015	ESPH4604241284	MORE JESICA SPUR AGHATA	MORE HOLSTEIN, S.L.	CDAD. VALENCIANA
08/02/2016	ESPH1504307357	CIUCENDE TORREL 9567	AGROCIOCENDE, S.C.	GALICIA
28/04/2014	ESPH2704011816	BAIXO LAUTHORITY IVORIX	BAIXO HOLSTEIN	GALICIA
12/03/2016	ESPH2704311598	BAIXO DEMPSEY SARAY	BAIXO HOLSTEIN	GALICIA
20/05/2016	ESPH2704345177	BAIXO BRADNICK MARUXY	BAIXO HOLSTEIN	GALICIA
04/08/2016	ESPH2704359941	BAIXO FRIST VICKY	BAIXO HOLSTEIN	GALICIA
10/06/2015	ESPH2704151261	BAIXO BRADNICK LOLY	BAIXO HOLSTEIN	GALICIA
21/08/2015	ESPH2704213401	BAIXO GOLD DREAMS BEYONCE	BAIXO HOLSTEIN	GALICIA
26/08/2015	ESPH2704213400	BAIXO DEMPSEY LOUISE	BAIXO HOLSTEIN	GALICIA
16/07/2015	ESPH2704213407	BAIXO HERO POMY	BAIXO HOLSTEIN	GALICIA
30/01/2015	ESPH2704108639	BAIXO 5G ELEGANCE	BAIXO HOLSTEIN	GALICIA
30/01/2015	ESPH2704134206	BAIXO DOORMAN CINDERELLA II ET	BAIXO HOLSTEIN	GALICIA
30/12/2014	ESPH2704108641	BAIXO BRADNICK MARUXY	BAIXO HOLSTEIN	GALICIA
29/06/2013	ESPH1503832705	CABANAS ALBA BRAXTON	CABANAS	GALICIA
31/01/2014	ESPH1503999269	CABANAS CAMELIA AFTERSHOCK ET	CABANAS	GALICIA
13/01/2016	ESPH1504301277	CABANAS DINA WICKHAM	CABANAS	GALICIA
09/01/2014	ESPH2703930613	CAPON-HOLSTEIN CONTROL RONI	CASA CAPON	GALICIA
02/04/2011	ESPH2703486637	CID AFTERSHOCK MATICA	CASA CID	GALICIA
04/02/2012	ESPH1503617086	SALGUEIROS GLORIA STEADY	CASA DE SALGUEIROS,S.C.	GALICIA
15/02/2014	ESPH1503995009	EIRAS NEGRA GOSPELL	CASA EIRAS, S.C.	GALICIA
28/04/2014	ESPH1504014631	EIRAS KENIA MOGUL	CASA EIRAS, S.C.	GALICIA
15/12/2013	ESPH1503939931	SAT FERNANDO 1047 MCCUTCHEN	CASA FERNANDO SAT1122 X.	GALICIA
09/03/2007	ESPH3602784511	CASAMARIANO MERCHANT CARETA	CASA MARIANO	GALICIA
03/09/2012	ESPH2703727730	CASAROXIA MAGREBI ROXY	CASA ROXA, S.C.	GALICIA
11/10/2012	ESPH2703734235	CASEIRODERNES YORICK AURI	CASEIRO DE ERNES	GALICIA
02/07/2013	ESPH1503887456	CESARES TURIA XACOBEO	CESARES HOLSTEIN, S.C.	GALICIA
02/01/2017	ESPH1504468311	CESARES TREMOR DELANO	CESARES HOLSTEIN, S.C.	GALICIA
18/09/2016	ESPH1504413812	CESARES SILBAÑA ELUDE	CESARES HOLSTEIN, S.C.	GALICIA
22/04/2014	ESPH1503999438	CESARES XALLAS XACOBEO	CESARES HOLSTEIN, S.C.	GALICIA
26/06/2016	ESPH1504361810	CESARES DICHOSA ELUDE	CESARES HOLSTEIN, S.C.	GALICIA
03/09/2014	ESPH1504044342	CESARES VALVERDE GOLDOURO	CESARES HOLSTEIN, S.C.	GALICIA
26/04/2012	ESPH2703633327	CONCHADOS LAUTHORITY LINDA	CONCHADOS, S.C.	GALICIA
21/04/2015	ESPH1504147842	SANA TORREL	COSTA FARM	GALICIA
21/01/2014	ESPH1503927730	CUNDINS CELIA DOORMAN	CUNORDAM, S.C.	GALICIA
14/12/2014	ESPH1504106369	CUNDINS ALIS GOLD CHIP	CUNORDAM, S.C.	GALICIA
06/02/2015	ESPH1504136160	FARIÑA 1434 ARMONICO	FARIÑA	GALICIA
16/11/2014	ESPH1504897398	JULIANE 42	FINCA LA ASUNCION	GALICIA
02/10/2015	ESPH1504828249	LINCOLN	FINCA LA ASUNCION	GALICIA
01/03/2014	ESPH1504741914	97 EDK JETS	FINCA LA ASUNCION	GALICIA
08/12/2014	ESPH1504587222	JINGGA	FINCA LA ASUNCION	GALICIA
21/10/2015	ESPH1504588923	D-OL DOL LUCIA	FINCA LA ASUNCION	GALICIA
08/10/2014	ESPH1504630568	JTEDI VOU	FINCA LA ASUNCION	GALICIA
03/03/2015	ESPH1504630569	LIBERTE 2	FINCA LA ASUNCION	GALICIA
15/08/2015	ESPH1504690377	VER LODENA	FINCA LA ASUNCION	GALICIA
21/01/2013	ESPH3603922390	FRAGA STANLEYCUP BOTA ET	FRAGA, S.C.	GALICIA
27/11/2014	ESPH1504094682	CANABAL 5600 EVERT	GANADERIA CANABAL	GALICIA

19/11/2014	ESPH1504101401	CASA-NOVA SONY MCCUTCHEN 1019	GANADERIA CARRO, S.L.	GALICIA
28/01/2015	ESPH2704106194	LEBON PANZER PANCHA 281	GANADERIA LEBON, S.C.	GALICIA
03/06/2011	ESPH3603499958	MANTEIGA ALEXANDER EVY	GANADERIA MANTEIGA, S.C.	GALICIA
28/07/2012	ESPH3603692883	MANTEIGA ARTES FANITA	GANADERIA MANTEIGA, S.C.	GALICIA
01/04/2013	ESPH3603799295	MENO ARTES FANY ET	GANADERIA MANTEIGA, S.C.	GALICIA
10/03/2014	ESPH3603991414	MANTEIGA AFTERSHOCK SANCHIÑA	GANADERIA MANTEIGA, S.C.	GALICIA
04/02/2014	ESPH2703935065	MAREY ALTAIOTA AVELINA	GANAD. MAREY CASTRO, S.C.	GALICIA
20/12/2014	ESPH1504135843	OSLOUREIROS ALPINE SUPERSIRE	GANAD. OS LOUREIROS, S.L.	GALICIA
20/12/2011	ESPH1503588898	KOBA 6079 PISTULARIO RICHMAN	GANADERIA PISTULARIO,S.L.	GALICIA
10/04/2014	ESPH2703996381	REGO DELETE ISABEL 2234	GANADERIA REGO,S.C.	GALICIA
24/10/2015	ESPH2704254878	REGO PEPPER LUCILLE 6296	GANADERIA REGO,S.C.	GALICIA
14/12/2014	ESPH2704096477	DEVESA WINFRED MELOSA 3434	GANADERIA VALCARCE, S.C.	GALICIA
06/11/2013	ESPH1504588921	IROISE	GANDEIRIA RAPACES, S.C.	GALICIA
02/10/2014	ESPH1504481383	JANA 126	GANDEIRIA RAPACES, S.C.	GALICIA
21/11/2014	ESPH1504101244	VILARMOR DELTA GALINDA 4257	GANDEIRIA VILARMOR, S.C.	GALICIA
26/04/2012	ESPH1503635616	GRILLE AMSTERDAM 277	GRILLE S.COOP.GALEGA	GALICIA
07/12/2012	ESPH1503782142	GRILLE BRADNICK 347	GRILLE S.COOP.GALEGA	GALICIA
15/10/2013	ESPH2703898486	NAVE DEMPSEY CARMÍÑA 9338	LA NAVE, S.C.	GALICIA
21/04/2014	ESPH2703998527	GRACOZA TORREL XOAQUINA	LAR DE GRACOZA, S.C.	GALICIA
03/05/2014	ESPH2703999071	MANTOÑO BRADY RENISE	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
06/11/2013	ESPH2704013679	MANTOÑO WINDBROOK PROZY ET	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
24/06/2014	ESPH2704019563	MANTOÑO CASHMONEY HILDARA	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
23/09/2015	ESPH2704221649	MANTOÑO DOORMAN DURINA	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
18/02/2015	ESPH2704108057	MANTOÑO GOLDUST VIVIANA ET	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
11/09/2015	ESPH2704214838	MANTOÑO DOORMAN GALIA	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
30/07/2013	ESPH2703888781	MANTOÑO BRADNICK GYORDA	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
13/12/2013	ESPH2703922494	MANTOÑO BRADNICK FROZI ET	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
24/11/2015	ESPH2704262695	MANTOÑO DOORMAN GYORINA	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
27/01/2016	ESPH2704295991	MANTOÑO DEFIANT REME	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
27/02/2016	ESPH2704309241	MANTOÑO AWESOME CLAUDINE	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
08/12/2015	ESPH2704262696	MANTOÑO DOORMAN GAOLENA	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
09/04/2015	ESPH2704141471	MANTOÑO GOLD CHIP ADELE	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
25/09/2014	ESPH2704051069	MANTOÑO SID GYOBANA	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
15/12/2014	ESPH2704094144	MANTOÑO ATWOOD DUMBRIA	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
24/05/2015	ESPH2704151985	MANTOÑO DOORMAN CLAUVELA	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
11/06/2015	ESPH2704151984	MANTOÑO BRADNICK DUNIRA	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
08/12/2014	ESPH2704094148	MANTOÑO ATWOOD DUELA	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
11/07/2015	ESPH2704205868	MANTOÑO GOLDUST ELOISA	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
31/12/2009	ESPH2703263220	MANTOÑO GOLDWYN BRUXIA ET	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
16/06/2010	ESPH2703322051	MANTOÑO DESTRY RAETA	MANTOÑO HOLSTEIN	GALICIA
26/09/2015	ESPH3604218842	GMATO DELETE LOLI	MATO	GALICIA
28/10/2012	ESPH1504145882	HOMMAGE	MONICA PENAS GONZALEZ	GALICIA
05/03/2015	ESPH1504140503	3201	MONICA PENAS GONZALEZ	GALICIA
08/04/2014	ESPH2704091810	PACA DOORMAN NAYET 883 FIV ET	PACA, S.C.	GALICIA
22/09/2014	ESPH2704053129	TIO ANDRES 234-8780 EPIC	PENA GUISANDE, S.C.	GALICIA
06/05/2013	ESPH1503828142	LOUREIROS IRINA DUPLEX	RIAL DE LOUREIROS	GALICIA
24/06/2012	ESPH1503690467	LOUREIROS JUANA DUPLEX	RIAL DE LOUREIROS	GALICIA
29/10/2014	ESPH3604100008	CARBALLEIRAS MCCUTCHEN CONCAV.	S.A.T. CARBALLEIRAS	GALICIA
22/08/2012	ESPH3603731765	CARBALLEIRAS HILL MARTA	S.A.T. CARBALLEIRAS	GALICIA
29/04/2014	ESPH2703996893	XUSTO GOLDSUN CATALANA	S.A.T. GANADERIA XUSTO	GALICIA
30/06/2015	ESPH2704202752	XUSTO ATWOOD KIA	S.A.T. GANADERIA XUSTO	GALICIA
10/08/2015	ESPH2704217521	O PALOMAR MOGUL PALMERA	S.A.T. O PALOMAR	GALICIA
02/04/2014	ESPH1504014506	2273 D'AGROS	S.A.T. OS AGROS	GALICIA
06/11/2013	ESPH2703899535	FOROS DELETE SEVERA	S.A.T. OS FOROS	GALICIA
04/08/2013	ESPH2703900365	REY 622 RIVISA SNOWMAN ET	S.A.T. REY DE MIÑOTELO	GALICIA
01/01/2010	ESPH2703268016	REY 509 NINFA SPIRTE	S.A.T. REY DE MIÑOTELO	GALICIA
02/02/2011	ESPH2703423267	BOS REY 533 MARTA SANCHEZ ET	S.A.T. REY DE MIÑOTELO	GALICIA
01/05/2014	ESPH2704009734	REY 642 YUDI DOORMAN	S.A.T. REY DE MIÑOTELO	GALICIA
29/08/2015	ESPH1504214953	SAN VICENTE MCCUT. SILVIA 1459	SAT SAN VICENTE DE NIVEIRO	GALICIA
29/09/2012	ESPH1503732489	SAN VICENTE AFTER. LORENA 1146	SAT SAN VICENTE DE NIVEIRO	GALICIA
10/01/2016	ESPH1504296335	SAN VICENTE WICKHAM NURIA 1507	SAT SAN VICENTE DE NIVEIRO	GALICIA
05/04/2014	ESPH1504009913	SAN VICENTE DOORMAN SIDNEY ET	SAT SAN VICENTE DE NIVEIRO	GALICIA
15/09/2014	ESPH1504045033	SAN-RIAN DANSSEL ENFORCER	SAN RIAN SDAD.C.GALEGA	GALICIA
14/12/2014	ESPH2704098892	VEIGUEIRO BRADNICK FIBRA	VEIGUEIRO SDAD.C.GALEGA	GALICIA
16/12/2015	ESPH1504268822	XUANEIRO GRECIA TEDDY	XUANEIRO,S.L.	GALICIA
04/09/2013	ESPH0703814277	ALGENDAR ALTAROSS OLIVIA	ALGENDAR D'EN GOMILA	ISLAS BALEARES
12/10/2013	ESPH0703814820	ALGENDAR LAUTHORITY OASIS	ALGENDAR D'EN GOMILA	ISLAS BALEARES
02/09/2013	ESPH0703814260	ARENETAS ATWOOD STAR	ARENETAS	ISLAS BALEARES
28/08/2010	ESPH0703406194	ARENETAS LOU MUSQUETA	ARENETAS	ISLAS BALEARES
15/09/2014	ESPH0703817093	BINILLUBET MCCUTCHEN ALBA	BINI LLUBET	ISLAS BALEARES
10/12/2010	ESPH0703407318	BINIALCALA ASHLAR MAYTE	BINIALCALA	ISLAS BALEARES
21/09/2008	ESPH0702985221	BINIDEUFAR GOLWIN PANCHITA	BINIDEUFA	ISLAS BALEARES
16/10/2014	ESPH0703817598	BINISEGUI VELL MOGUL IRENIA	BINIGAFULL	ISLAS BALEARES

18/10/2014	ESPH0703817602	BINISEGUI VELL MOGUL IDOIA	BINIGAFULL	ISLAS BALEARES
06/12/2012	ESPH0703600752	BINISEGUI VELL DUPLEX FATIMA	BINIGAFULL	ISLAS BALEARES
14/08/2012	ESPH0703599894	CASETES VELLAS XACOBEO AMERICA	CASSETAS VELLAS	ISLAS BALEARES
19/02/2008	ESPH0702757992	SON SIVINETA ESPERADA DUPLEX	ESTANCIA SA TEULERA	ISLAS BALEARES
26/08/2012	ESPH0703600155	HSCOVAS BRAXTON YOLEIDA	HORT DE SON COVES	ISLAS BALEARES
02/04/2015	ESPH0704130978	HSCOVAS RED FOX CAROLINA 12ª	HORT DE SON COVES	ISLAS BALEARES
26/07/2015	ESPH0704131254	HSCOVAS MCCUTCHEN ADELE	HORT DE SON COVES	ISLAS BALEARES
14/12/2013	ESPH0703815615	SON BOU VELL GOLDSUN MYREYA	SON BOU VELL	ISLAS BALEARES
05/12/2013	ESPH0703815613	SON BOU VELL SNOWDEN MALEN	SON BOU VELL	ISLAS BALEARES
09/08/2013	ESPH0703814475	SONFOSQUET EXPLODE MILENIA	SON FOSQUET	ISLAS BALEARES
04/10/2013	ESPH0703814943	SON QUART GOLDSUN JAKELIN	SON QUART	ISLAS BALEARES
12/10/2009	ESPH0703153429	SON QUART GIBSON ESPASA	SON QUART	ISLAS BALEARES
01/11/2012	ESPH0703600346	MARJAL VELLA ATWOOD AMALIA	SON USINA	ISLAS BALEARES
17/10/2009	ESPH0703154358	MARJAL VELLA ROMEO RAQUEL	SON USINA	ISLAS BALEARES
05/10/2015	ESPH2004606062	FRANCIA CASHMONEY JYDLAMONE	BULANO, S.C.	PAÍS VASCO
01/10/2012	ESPH9403677757	RCC GLOBAL GENETIC BAMBINA ET	CASA NUEVA	PAÍS VASCO
12/08/2011	ESPH4803512159	URKITZE BATIDO ZIRA	CASA NUEVA	PAÍS VASCO
18/06/2016	ESPH0104326467	LANDA GAM ELUDE	LANDA GAMBOA, S.L.	PAÍS VASCO
11/12/2014	ESPH0103983404	LANDA GAM PEPPER	LANDA GAMBOA, S.L.	PAÍS VASCO
12/05/2014	ESPH9403974085	OYAMBRE AZUCENA CONTROL	MURRIETA,C.B.	PAÍS VASCO
11/07/2015	ESPH4804172092	POYU.SC ALTACEO CEREZA RO	POIU BASERRIA, S.C.	PAÍS VASCO
17/08/2014	ESPH0103982984	ZALDUBITX LAUTHORIT ZALDUBITX	ZALDUBITXI,S.COOP.PEQUEÑA	PAÍS VASCO
29/11/2012	ESPH0103615725	UZQUIANO- FEVER UZQUIANO-	ZALDUBITXI,S.COOP.PEQUEÑA	PAÍS VASCO
18/03/2014	ESPH3303960936	AGR JETT AIR DORINA	AGROARTIME, S.C.	P. DE ASTURIAS
17/03/2014	ESPH3303960935	AGR CHELIOS FLORA	AGROARTIME, S.C.	P. DE ASTURIAS
27/01/2015	ESPH3304183407	AGR 5G HARMONY	AGROARTIME, S.C.	P. DE ASTURIAS
09/01/2016	ESPH3304286528	VIVI MCCUTCHEN	ALFREDO JOSE PEREZ FDEZ	P. DE ASTURIAS
21/09/2015	ESPH3304282036	ARANGAS INES ATTICUS	ARANGAS, S.C.	P. DE ASTURIAS
07/06/2013	ESPH3303781151	PACHO VERO YORICK	CASA BENIGNO, S.C.	P. DE ASTURIAS
04/02/2016	ESPH3304285473	NOGAL 1STCLASS AMARAL	CASA COTO	P. DE ASTURIAS
02/02/2016	ESPH3304284756	COTO ELUDE CALA	CASA COTO	P. DE ASTURIAS
02/06/2016	ESPH3304497079	COTO BAILY CHEN BERTHA	CASA COTO	P. DE ASTURIAS
08/11/2014	ESPH3304072360	PACHO YORICK LUNA	CASA DE PACHO	P. DE ASTURIAS
15/10/2015	ESPH3304182607	FERREIRO KINGBOY LUJAN	CASA FERREIRO, S.C.	P. DE ASTURIAS
09/12/2013	ESPH3303876851	FERREIRO GOLD CHIP ZARA	CASA FERREIRO, S.C.	P. DE ASTURIAS
10/08/2014	ESPH3303961509	FLORA BRADNICK TARNA	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
11/11/2015	ESPH3304182573	FLORA AUTOPILOT FORTUNA	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
01/01/2014	ESPH3303952502	FLORA FEVER MANHATTAN ET	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
12/08/2015	ESPH3304182726	FLORA DOORMAN LILIAN ET	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
16/10/2014	ESPH3304072338	FLORA XACOBEO GIADA	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
03/11/2011	ESPH3303572457	FLORA SANCHEZ URIEL	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
03/01/2015	ESPH3304075656	FLORA GOLD CHIP HOLLYWELL	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
09/05/2012	ESPH3303650697	FLORA ARTES MAHENDRA ET	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
12/01/2013	ESPH3303773876	FLORA BRADNICK JOLIE	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
29/06/2012	ESPH3303775595	CCC NUMERO UNO LAYLA ET	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
01/12/2015	ESPH3304284811	FLORA ACME CORAL	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
01/04/2013	ESPH3303779135	FLORA DUDE TARUCA	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
22/02/2016	ESPH3304286450	FLORA SILVER RONDA	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
02/10/2013	ESPH3303871933	FLORA ALEXANDER DAFNE	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
16/04/2014	ESPH3303957540	FLORA PEDRO NILA	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
23/07/2013	ESPH3303870721	FLORA MAYFIELD TARSEY	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
14/07/2014	ESPH3303959454	FLORA MOUSY EVITA	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
16/07/2014	ESPH3303959458	FLORA YORICK ALANA	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
24/03/2014	ESPH3303960139	FLORA AFTERSHOCK MULAN	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
04/08/2014	ESPH3303961508	FLORA GOLD CHIP LIPSTICK	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
03/10/2015	ESPH3304180918	FLORA BEEMER ADRIANA ET	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
02/08/2014	ESPH3303961507	FLORA MCCUTCHEN MAHALA	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
28/08/2015	ESPH3304180917	FLORA BEEMER ADELAIDA ET	CASA FLORA. SDAD.CIVIL	P. DE ASTURIAS
16/06/2013	ESPH3303781604	PETO MERY MERIDIAN	CASA PETO, S.C.	P. DE ASTURIAS
20/05/2015	ESPH3304175232	PETO DAMA DEFENDER	CASA PETO, S.C.	P. DE ASTURIAS
17/11/2013	ESPH3303877197	PETO DANA DOORMAN	CASA PETO, S.C.	P. DE ASTURIAS
07/04/2010	ESPH3303299270	VIÑA SHOTTLE BLANQUINA	CASA VIÑA, S.C.	P. DE ASTURIAS
14/12/2013	ESPH3303876238	ARGOMOTA MOGUL DELTA	CASA VIÑA, S.C.	P. DE ASTURIAS
12/02/2014	ESPH3303952169	PEDREGAL BEAUTY VICTORIA	EL PEDREGAL, S.C.	P. DE ASTURIAS
01/10/2014	ESPH3304070359	BADIOLA BRAXTON KARLY	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
16/09/2015	ESPH3304183370	BADIOLA GOLD CHIP MEDEA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
01/05/2014	ESPH3303956097	BADIOLA WINDBROOK LAUREA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
15/04/2016	ESPH3304287941	BADIOLA DOORMAN SILVIA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
15/09/2015	ESPH3304183369	BADIOLA CAPITAL GAIN BERENA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
14/12/2015	ESPH3304183386	BADIOLA ATWOOD LIETTE	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
10/03/2014	ESPH3304290250	BADIOLA GOLDWYN MEGATELMA ET	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
16/12/2015	ESPH3304183388	BADIOLA HIGH OCTANE LENA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
14/12/2011	ESPH3303577618	BADIOLA ATWOOD KOKETA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS

01/01/2015	ESPH3304075217	BADIOLA ATWOOD ADELA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
07/12/2015	ESPH3304183385	BADIOLA DOORMAN MEGALETY	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
02/11/2014	ESPH3304075203	BADIOLA GOLDWYN MEGAMAYA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
15/11/2015	ESPH3304183380	BADIOLA ATWOOD VALIOSA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
13/10/2015	ESPH3304183374	BADIOLA SEAVER MERCHY	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
23/04/2016	ESPH3304287944	BADIOLA ATWOOD MENSULA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
21/04/2016	ESPH3304287943	BADIOLA SOLOMON DIVA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
01/10/2015	ESPH3304183371	BADIOLA DOORMAN DELIA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
06/05/2014	ESPH3303956100	BADIOLA GOLD CHIP KEKA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
13/04/2016	ESPH3304286865	BADIOLA CLASS CECI	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
07/04/2016	ESPH3304286862	BADIOLA DEMPSEY MASAKI	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
06/01/2014	ESPH3303876139	BADIOLA YORICK LUNA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
05/08/2015	ESPH3304179337	BADIOLA ELUDE MARGA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
17/03/2016	ESPH3304286858	BADIOLA BRENDY ELKA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
02/12/2013	ESPH3303874591	BADIOLA AIRLIFT KENDA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
03/09/2015	ESPH3304179346	BADIOLA GOLDDUST RUSY	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
01/04/2016	ESPH3304286861	BADIOLA DOORMAN DANIA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
06/12/2013	ESPH3303876129	BADIOLA GOLD CHIP MEGACRISTEL	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
04/07/2015	ESPH3304179324	BADIOLA DOORMAN MEGACOVA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
02/03/2016	ESPH3304286856	BADIOLA DEMPSEY DARONA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
01/07/2015	ESPH3304179321	BADIOLA MCCUTCHEN LIUBA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
01/03/2016	ESPH3304286854	BADIOLA DOORMAN KENTY	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
12/08/2013	ESPH3303871791	BADIOLA LAUTHORITY MORUCHA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
25/07/2013	ESPH3303871786	BADIOLA WINDBROOK DALIA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
03/06/2015	ESPH3304176822	BADIOLA BRADNICK SUNYA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
01/09/2013	ESPH3303871796	BADIOLA GOLDSUN PANCHINA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
02/06/2015	ESPH3304176821	BADIOLA BRADNICK KREMA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
06/03/2015	ESPH3304174339	BADIOLA GOLDDUST VERITA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
01/01/2016	ESPH3304284240	BADIOLA BEEMER SARAY	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
24/03/2015	ESPH3304174342	BADIOLA ATWOOD LUBITA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
01/01/2016	ESPH3304284244	BADIOLA DOORMAN MEGACHANEL	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
20/07/2013	ESPH3303871782	BADIOLA GOLDSUN MOKA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
11/02/2015	ESPH3304078618	BADIOLA ATWOOD MEGAMIRTA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
18/12/2015	ESPH3304282195	BADIOLA ATWOOD MIUCHA	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	P. DE ASTURIAS
28/12/2012	ESPH3304073739	BALDOMERO TAFFI BRADNICK ET	GANADERIA BALDOMERO, S.C.	P. DE ASTURIAS
16/10/2013	ESPH3303872848	BOUDOIS REPUGNANTE DAY	GANADERIA BOUDOIS, S.C.	P. DE ASTURIAS
03/03/2014	ESPH3303954171	CANTINA ATWOOD FLANSCO	GANADERIA CANTINA	P. DE ASTURIAS
23/10/2013	ESPH3303873122	VENTURO ATWOOD ALLISON	GANAD. CASA VENTURO, S.C.	P. DE ASTURIAS
21/08/2013	ESPH3303869678	CASIMIRA LAUTHORITY DANA	GANADERIA CASIMIRA	P. DE ASTURIAS
15/03/2015	ESPH3304177479	ELOY DAY BABEL	GANADERIA ELOY, S.L.	P. DE ASTURIAS
16/07/2015	ESPH3304178440	FELE HERO NELA	GANADERIA FELE, S.C.	P. DE ASTURIAS
27/04/2014	ESPH3303956633	FELE SNOWFALL RITA	GANADERIA FELE, S.C.	P. DE ASTURIAS
14/06/2012	ESPH3303714167	FERREIRO GABOR OBAMA	GANADERIA FERREIRO, S.C.	P. DE ASTURIAS
08/02/2015	ESPH3304077972	PATRON MASCALESE IRMA	GANADERIA MANOLERO, S.C.	P. DE ASTURIAS
18/11/2015	ESPH3304181652	MANOLERO WINDBROOK RANIA	GANADERIA MANOLERO, S.C.	P. DE ASTURIAS
13/08/2014	ESPH3304070224	VENTURA BRENDY PRINCESA	GANADERIA VENTURA, S.C.	P. DE ASTURIAS
18/11/2014	ESPH3304076622	VENTURA SNOWFALL NINA	GANADERIA VENTURA, S.C.	P. DE ASTURIAS
20/10/2015	ESPH3304181879	VIÑES ARTEMIS RED LARA	GANADERIA VIÑES	P. DE ASTURIAS
24/09/2013	ESPH3303872759	VIÑES YORICK ELA	GANADERIA VIÑES	P. DE ASTURIAS
05/06/2016	ESPH3304289172	BUSTO BAILY CHEN TERELU	GARCIA DEL BUSTO, S.C.	P. DE ASTURIAS
30/10/2012	ESPH3303717316	GAYERE TIMBER STANLEYCUP 199	GAYERE C.B.	P. DE ASTURIAS
14/12/2010	ESPH3303467736	LA MILLAR SELVA ALFREDO	JOSE A.GONZALEZ LA FUENTE	P. DE ASTURIAS
19/05/2014	ESPH3303958074	BARGAÑA SNOWFALL DIVA	LA BARGAÑA, S.C.	P. DE ASTURIAS
10/02/2015	ESPH3304078539	PIENDA HERO MISSNORIEGA	LA PIENDA, S.C.	P. DE ASTURIAS
14/08/2012	ESPH3303714356	PIENDA YORICK JUANKA	LA PIENDA, S.C.	P. DE ASTURIAS
13/12/2014	ESPH3304073805	PIENDA BRENDY DALILA.D	LA PIENDA, S.C.	P. DE ASTURIAS
10/04/2016	ESPH3304289303	LLARRIBA BAILY CHEN PRISCA	LLARRIBA, S.C.	P. DE ASTURIAS
17/01/2014	ESPH3303952062	LLARRIBA DOORMAN VIOLA	LLARRIBA, S.C.	P. DE ASTURIAS
17/10/2012	ESPH3303772941	LLARRIBA BRAXTON MISS MARINA	LLARRIBA, S.C.	P. DE ASTURIAS
21/09/2007	ESPH3302849089	SEVERINO CASTIZO KATALINA	LOS GAMOTALES,S.C.	P. DE ASTURIAS
11/01/2014	ESPH3303953461	LUCHO BRAXTON CHARANGA	LUCHO, S.C.	P. DE ASTURIAS
25/09/2014	ESPH3304070968	LUCHO BUXTON JASTAK	LUCHO, S.C.	P. DE ASTURIAS
17/01/2015	ESPH3304076181	LUCHO GOLDEN DREAMS TALAVERA	LUCHO, S.C.	P. DE ASTURIAS
10/12/2014	ESPH3304175206	LUCHO SHOTTLE ROSIWHITE ET	LUCHO, S.C.	P. DE ASTURIAS
19/07/2013	ESPH3303868219	LAURELES CAMELA BALTIMOR	SAT GANADERIA LOS LAURELES	P. DE ASTURIAS
19/08/2014	ESPH3304070374	LLUISA GABOR BOLONIA	S.A.T. LLUISA	P. DE ASTURIAS
22/08/2014	ESPH3304070523	SAMASILVA CORDOBESA 547 WISKI	SAMASILVA	P. DE ASTURIAS
13/12/2013	ESPH3303874345	SAMASILVA ALEGRIA 529 YORICK	SAMASILVA	P. DE ASTURIAS
17/10/2015	ESPH3304183475	SIRGO ALXY CHANEL	SIRGO, S.C.	P. DE ASTURIAS
12/07/2012	ESPH3303715173	PACHON LAUTHORITY VICKY	TAHOCES, S.C.	P. DE ASTURIAS
13/03/2016	ESPH3304286775	PATALLO MONTEREY XUNETA	TOÑO PATALLO	P. DE ASTURIAS
02/11/2015	ESPH3304182054	PATALLO MC KAYNE SIMONE	TOÑO PATALLO	P. DE ASTURIAS

## 10. Evolución de la Calificación por categorías

La tendencia de nuestra cabaña en cuanto a morfología, desde el punto de vista fenotípico, se puede observar en el siguiente cuadro. Obviamente no son considerados en los porcentajes los animales clasificados como APTOS.

AÑO 2016	EX	MB	BB	B	R	I	APTAS	TOTAL
MACHOS	4	46	122	29	2	0	0	203
HEMBRAS	285	6.954	59.399	48.817	3.518	60	8.715	119.033
<b>TOTAL</b>	<b>289</b>	<b>7.000</b>	<b>59.521</b>	<b>48.846</b>	<b>3.520</b>	<b>60</b>	<b>8.715</b>	<b>119.236</b>
%	0,25	5,82	49,40	41,35	3,11	0,06	--	100

AÑO 2017	EX	MB	BB	B	R	I	APTAS	TOTAL
MACHOS	2	38	79	29	0	0	0	148
HEMBRAS	337	8.280	63.101	48.583	3.351	85	8.841	132.578
<b>TOTAL</b>	<b>339</b>	<b>8.318</b>	<b>63.180</b>	<b>48.612</b>	<b>3.351</b>	<b>85</b>	<b>8.841</b>	<b>132.726</b>
%	0,26	6,27	47,60	36,63	2,52	0,06	--	100

AÑO 2018	EX	MB	BB	B	R	I	APTAS	TOTAL
MACHOS	5	37	60	19	2	0	0	123
HEMBRAS	429	7.927	57.204	51.628	4.511	85	9.038	130.822
<b>TOTAL</b>	<b>434</b>	<b>7.964</b>	<b>57.264</b>	<b>51.637</b>	<b>4.513</b>	<b>85</b>	<b>9.038</b>	<b>130.945</b>
%	0,33	6,08	43,73	39,43	3,45	0,06	--	100

AÑO 2019	EX	MB	BB	B	R	I	APTAS	TOTAL
MACHOS	3	20	50	11	1	0	--	85
HEMBRAS	405	7.345	56.613	53.610	4.414	141	8.639	131.167
<b>TOTAL</b>	<b>408</b>	<b>7.365</b>	<b>56.663</b>	<b>53.621</b>	<b>4.415</b>	<b>141</b>	<b>8.639</b>	<b>131.252</b>
%	0,31	5,61	43,17	40,85	3,36	0,11	6,58	100

AÑO 2020	EX	MB	BB	B	R	I	APTAS	TOTAL
MACHOS	2	22	47	12	0	0	0	83
HEMBRAS	429	7.343	54.620	53.837	4.496	131	9.141	129.997
<b>TOTAL</b>	<b>431</b>	<b>7.365</b>	<b>54.667</b>	<b>53.849</b>	<b>4.496</b>	<b>131</b>	<b>9.141</b>	<b>130.080</b>
%	0,33	5,67	42,11	41,48	3,46	0,10	6,82	100

### III. CONTROL LECHERO

CONAFE es la organización responsable de la gestión de la Base de datos nacional de Control Lechero de la raza frisona, según lo establecido en el Real Decreto 368/2005, de 8 de abril, por el que se regula el Control Lechero Oficial del Rendimiento Lechero para la Evaluación Genética en las especies bovina, ovina y caprina, modificado por la Resolución de 10 de diciembre de 2020, de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, por la que se publican las recomendaciones del Comité Internacional para el Control de Rendimiento Animal, de acuerdo con las instrucciones de aplicación de las mismas establecidas por la Comisión Nacional de Control Lechero Oficial. En este sentido, a lo largo del 2020 se han realizado los siguientes trabajos en cuanto a la gestión y mantenimiento de la Base de Datos nacional de Control Lechero:

- Solicitar, recibir e integrar en la base de datos los ficheros bimestrales de lactaciones y controles mensuales procedentes de las distintas CC.AA, con el fin de actualizar la Base de datos nacional. Se realiza seguimiento de los errores detectados en los ficheros de lactaciones y controles recibidos cada dos meses, comunicándose los errores a las organizaciones de origen y realizando las correcciones comunicadas por las mismas.
- Solicitar, recibir e integrar en la base de datos los datos de facilidad de parto, velocidad de ordeño e inseminaciones, que se reciben cada dos meses.
- Extracción de la base de datos de la información para la certificación de lactaciones de todas las CC.AA., dado que dicha base de datos está ligada a la base de datos del Libro Genealógico, aspecto necesario para la certificación de lactaciones.
- Devolución a origen y corrección de errores de la información recibida.
- Debido al estado de alarma y la consiguiente interrupción del control lechero oficial, se tuvieron que estimar los controles mensuales faltantes; así como la modificación de la certificación de lactaciones para no considerar faltantes los controles que no se pudieron realizar en dicho período.

En cuanto a la aplicación informatizada de gestión de Control Lechero y Libro Genealógico de CONAFE (GESLIB), se han realizado las siguientes tareas en 2020:

- Revisión de información de la migración de GESLIB a EFRIFE.
- Ajustes para la admisión de controles A6/AT6.
- Modificaciones en la codificación de incidencias en Control Lechero.

## 1. ESTRUCTURA DEL CONTROL LECHERO

La estructura de controladores, explotaciones y cantidad de reproductoras que configuran el Control Lechero en nuestro país al final de 2020 es la siguiente, según información aportada por las diferentes Asociaciones/Federaciones. Se debe observar que las reproductoras están en C.L. aunque no tengan lactación alguna.

Autonomías	Controladores	Ganaderos	Reproductoras L.G.	Media de Ganad/Controlador	Media de Repr./Controlador	Media de Reprod/Ganader
ANDALUCIA	7	143	26.311	20	3.759	184
ISLAS BALEARES	6	135	9.230	23	1.538	68
CATALUÑA	23	252	52.180	11	2.269	207
CDAD. VALENCIANA	1	1	2.066	1	2.066	2.066
EXTREMADURA	-	2	123			62
CDAD. DE MADRID	2	19	5.042	10	2.521	265
GALICIA	94	2.421	194.184	26	2.066	80
CANTABRIA	25	657	43.406	26	1.736	66
CASTILLA-LEON	17	255	45.131	15	2.655	177
CASTILLA-LA MANCHA	3	69	12.175	23	4.058	176
NAVARRA	4	102	17.435	26	4.359	171
ARAGON	1	11	8.854	11	8.854	805
PPDO. DE ASTURIAS	25	758	49.006	30	1.960	65
PAIS VASCO	14	216	17.089	15	1.221	79
VARIOS	-	80	813			
<b>TOTAL</b>	<b>222</b>	<b>5.121</b>	<b>483.045</b>	<b>22</b>	<b>2.119</b>	<b>94</b>

## 2. PRODUCCIONES DEL CONTROL LECHERO

Resumen de las lactaciones terminadas y válidas en el período de Enero 2020 a Diciembre de 2020.

AUTONOMIA	LACTACION	MEDIAS DE LACTACION NATURAL									MEDIAS LACTACION A 305 DIAS				
		Nº LACT.	EDAD MESES	DÍAS	KGS. LECHE	KGS. GRASA	KGS. PROT.	% GRASA	% PROT.	RENDIM. DIARIO	KGS. LECHE	KGS. GRASA	KGS. PROT.	% GRASA	% PROT.
ANDALUCIA	PRIMERA	6.989	25	386	12.208	451	411	3,69	3,37	31,59	9.834	355	324	3,61	3,30
	SEGUNDA Y S	11.710	53	378	13.645	496	452	3,64	3,32	36,05	11.572	412	376	3,57	3,25
	TODAS	18.699	43	381	13.108	479	437	3,66	3,34	34,36	10.923	391	356	3,58	3,27
ISLAS BALEARES	PRIMERA	1.374	27	370	9.190	321	299	3,50	3,26	24,82	7.590	257	241	3,39	3,18
	SEGUNDA Y S	4.104	65	367	10.519	356	336	3,39	3,19	28,64	8.985	296	280	3,30	3,12
	TODAS	5.478	55	368	10.186	347	326	3,41	3,21	27,67	8.635	286	270	3,32	3,14
CATALUÑA	PRIMERA	13.987	25	377	11.699	433	391	3,71	3,34	30,98	9.650	352	317	3,65	3,29
	SEGUNDA Y S	22.942	52	366	12.922	476	425	3,69	3,29	35,29	11.270	410	365	3,64	3,24
	TODAS	36.929	42	370	12.459	460	412	3,70	3,31	33,62	10.656	388	347	3,65	3,26
CDAD. VALENCIANA	PRIMERA	372	23	402	14.313	504	464	3,52	3,24	35,54	10.843	373	254	3,45	2,35
	SEGUNDA Y S	1.018	58	369	14.872	530	474	3,56	3,19	40,28	12.591	443	314	3,52	2,50
	TODAS	1.390	48	378	14.723	523	472	3,55	3,21	38,93	12.123	424	298	3,50	2,46
CDAD. DE MADRID	PRIMERA	1.293	27	378	12.180	439	380	3,61	3,13	32,19	10.001	359	309	3,59	3,10
	SEGUNDA Y S	1.898	55	369	13.699	486	409	3,55	2,99	37,03	11.748	415	347	3,54	2,95
	TODAS	3.191	44	373	13.083	467	398	3,57	3,04	35,04	11.040	392	331	3,56	3,01
GALICIA	PRIMERA	49.096	25	365	11.386	446	383	3,92	3,37	31,18	9.599	370	317	3,86	3,31
	SEGUNDA Y S	95.859	54	370	13.126	513	434	3,91	3,31	35,48	11.324	437	368	3,86	3,25
	TODAS	144.955	45	368	12.537	490	417	3,92	3,33	34,03	10.740	414	351	3,86	3,27

AUTONOMIA	LACTACION	MEDIAS DE LACTACION NATURAL									MEDIAS LACTACION A 305 DIAS				
		Nº LACT.	EDAD MESES	DIAS	KGS. LECHE	KGS. GRASA	KGS. PROT.	% GRASA	% PROT.	RENDIM. DIARIO	KGS. LECHE	KGS. GRASA	KGS. PROT.	% GRASA	% PROT.
CANTABRIA	PRIMERA	10.481	27	372	10.600	391	351	3,69	3,32	28,46	8.794	318	286	3,62	3,26
	SEGUNDA Y S	21.044	56	369	11.981	436	391	3,65	3,27	32,41	10.265	367	329	3,58	3,21
	TODAS	31.525	46	370	11.522	421	378	3,66	3,28	31,09	9.776	351	314	3,60	3,22
C. Y LEON	PRIMERA	12.063	25	377	12.889	473	429	3,67	3,33	34,12	10.550	381	345	3,62	3,27
	SEGUNDA Y S	20.819	52	368	14.367	529	469	3,69	3,27	38,95	12.400	452	399	3,65	3,22
	TODAS	32.882	42	372	13.825	509	454	3,68	3,29	37,15	11.721	426	379	3,64	3,24
C.-L.MANCHA	PRIMERA	3.330	25	385	13.067	481	433	3,68	3,32	33,88	10.533	380	342	3,61	3,25
	SEGUNDA Y S	6.111	54	376	14.486	536	475	3,70	3,28	38,47	12.333	449	396	3,65	3,22
	TODAS	9.441	43	379	13.985	516	460	3,70	3,29	36,83	11.698	425	377	3,63	3,23
NAVARRA	PRIMERA	4.221	25	363	11.556	416	373	3,61	3,23	31,79	9.717	344	308	3,55	3,18
	SEGUNDA Y S	7.609	53	352	12.785	457	408	3,58	3,20	36,31	11.367	401	358	3,54	3,15
	TODAS	11.830	43	356	12.346	443	395	3,59	3,21	34,66	10.778	381	340	3,54	3,16
ARAGON	PRIMERA	1.118	24	361	12.303	441	423	3,59	3,44	34,07	10.458	368	354	3,53	3,39
	SEGUNDA Y S	1.893	49	352	14.308	512	482	3,58	3,37	40,64	12.783	453	425	3,55	3,33
	TODAS	3.011	40	355	13.563	486	460	3,59	3,39	38,16	11.919	421	399	3,54	3,35
PPDO. DE ASTURIAS	PRIMERA	10.521	26	370	11.066	417	371	3,77	3,35	29,90	9.253	343	304	3,71	3,29
	SEGUNDA Y S	22.075	56	368	12.361	467	409	3,78	3,31	33,57	10.680	398	346	3,73	3,25
	TODAS	32.596	47	368	11.943	451	396	3,78	3,32	32,38	10.219	380	333	3,72	3,26
PAIS VASCO	PRIMERA	4.704	26	370	11.065	400	362	3,62	3,27	29,85	9.211	327	296	3,56	3,22
	SEGUNDA Y S	7.816	53	365	12.363	455	401	3,69	3,24	33,78	10.751	391	343	3,64	3,20
	TODAS	12.520	43	367	11.875	434	386	3,66	3,25	32,29	10.172	367	326	3,61	3,21
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>PRIMERA</b>	<b>119.549</b>	<b>26</b>	<b>371</b>	<b>11.567</b>	<b>437</b>	<b>387</b>	<b>3,78</b>	<b>3,34</b>	<b>31,16</b>	<b>9.622</b>	<b>358</b>	<b>316</b>	<b>3,72</b>	<b>3,28</b>
	<b>SEGUNDA Y S</b>	<b>224.898</b>	<b>55</b>	<b>369</b>	<b>13.039</b>	<b>492</b>	<b>429</b>	<b>3,78</b>	<b>3,29</b>	<b>35,34</b>	<b>11.257</b>	<b>419</b>	<b>364</b>	<b>3,73</b>	<b>3,23</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>344.447</b>	<b>45</b>	<b>370</b>	<b>12.528</b>	<b>473</b>	<b>414</b>	<b>3,78</b>	<b>3,31</b>	<b>33,88</b>	<b>10.690</b>	<b>398</b>	<b>347</b>	<b>3,72</b>	<b>3,25</b>
<b>TOTAL AÑO 2019</b>	<b>PRIMERA</b>	<b>121.777</b>	<b>26</b>	<b>374</b>	<b>11.467</b>	<b>430</b>	<b>382</b>	<b>3,75</b>	<b>3,33</b>	<b>30,67</b>	<b>9.492</b>	<b>350</b>	<b>310</b>	<b>3,68</b>	<b>3,27</b>
	<b>SEGUNDA Y S</b>	<b>222.865</b>	<b>55</b>	<b>369</b>	<b>12.749</b>	<b>479</b>	<b>419</b>	<b>3,76</b>	<b>3,29</b>	<b>34,55</b>	<b>11.012</b>	<b>408</b>	<b>355</b>	<b>3,71</b>	<b>3,23</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>344.642</b>	<b>45</b>	<b>371</b>	<b>12.296</b>	<b>462</b>	<b>406</b>	<b>3,76</b>	<b>3,30</b>	<b>33,17</b>	<b>10.475</b>	<b>388</b>	<b>339</b>	<b>3,70</b>	<b>3,24</b>

### 3. EVOLUCION FENOTIPICA EN ESPAÑA MEDIAS DE LACTACION NATURAL

PERIODO	LACTACION	Nº LACT.	EDAD MESES	DIAS	KG. LECHE	KG. GRASA	KG. PROT.	% GRASA	% PROT.	RENDIM. DIARIO
ENERO 13	Primera	117.609	26	374	10.453	385	343	3.68	3.28	27.93
DICIEMB 13	Segunda	227.155	57	367	11.544	429	376	3.72	3.26	31.44
	Todas	344.764	46	370	11.172	414	365	3.71	3.27	30.23
ENERO 14	Primera	120.155	26	372	10.599	387	348	3.65	3.28	28.46
DICIEMB 14	Segunda	231.675	56	369	11.853	437	386	3.68	3.26	32.11
	Todas	351.830	46	370	11.425	420	373	3.67	3.26	30.85
ENERO 15	Primera	113.188	27	371	10.708	388	351	3.63	3.28	28.86
DICIEMB 15	Segunda	219.900	57	366	11.938	435	387	3.65	3.24	32.59
	Todas	333.088	46	368	11.520	419	375	3.25	3.25	31.31
ENERO 16	Primera	113.808	27	371	10.884	399	358	3.67	3.29	29.35
DICIEMB 16	Segunda	219.895	56	366	12.182	448	396	3.68	3.25	33.25
	Todas	333.703	46	368	11.739	431	383	3.67	3.26	31.91
ENERO 17	Primera	119.715	26	370	11.029	407	363	3,69	3,29	29,77
DICIEMB 17	Segunda	224.341	56	368	12.329	458	403	3,71	3,26	33,55
	Todas	344.056	46	369	11.877	440	389	3,71	3,27	32,23
ENERO18	Primera	116.686	26	373	11.291	419	375	3,71	3,32	30,25
DICIEMB 18	Segunda	215.708	55	368	12.546	468	412	3,73	3,28	34,08
	Todas	332.394	45	370	12.105	451	399	3,72	3,30	32,73
ENERO 19	Primera	121.777	26	374	11.467	430	382	3,75	3,33	30,67
DICIEMB 19	Segunda	222.865	55	369	12.749	479	419	3,76	3,29	34,55
	Tercera	344.642	45	371	12.296	462	406	3,76	3,30	33,17
ENERO 20	Primera	119.549	26	371	11.567	437	387	3,78	3,34	31,16
DICIEMB 20	Segunda	224.898	55	369	13.039	492	429	3,78	3,29	35,34
	Tercera	344.447	45	370	12.528	473	414	3,78	3,31	33,88

## 4. 50 MEJORES VACAS POR KG. GRASA + PROTEINA

En el cuadro siguiente se detallan las 50 mejores vacas por Kg. Grasa + Proteína que han cerrado su lactación en el año 2020.

NOMBRE ANIMAL	Nº GENEALOGICO	PROPIETARIO	PROVINCIA	KG. LECHE	KG. GRASA +KG PROTE
XUSTO FEVER ANILA	ESPH2703829247	S.A.T. GANADERIA XUSTO	LUGO	19.233	<b>1.717</b>
PENEDO 8102 SHOWDOWN	ESPH1504106664	FINCA MARISA	A CORUÑA	20.269	<b>1.713</b>
CASEIRODERNES DOORMAN KEIRA	ESPH2703896574	CASEIRO DE ERNES	LUGO	18.280	<b>1.644</b>
F.MOREIRA ARMONICO 3742	ESPH3604093751	MOREIRA, S.C.	PONTEVEDRA	18.242	<b>1.620</b>
FERNANDEZ 779 DEFENDER	ESPH1504207644	GANAD. FERNANDEZ SANCHEZ, S.C.	A CORUÑA	20.295	<b>1.616</b>
VEIGUELA SHOPPING SHALMA	ESPH2704048493	CASA VEIGUELA	LUGO	19.679	<b>1.611</b>
316 MOGUL	ESPH1504038301	S.A.T. VILA ALBORES 1044	A CORUÑA	19.229	<b>1.607</b>
BERLAI FACEBOOK 1140	ESPH2704214688	AGROMILK	LUGO	16.785	<b>1.591</b>
PENEDO 8075 CONTROL	ESPH1504101101	FINCA MARISA	A CORUÑA	17.855	<b>1.579</b>
BERLAI JORDAN 695	ESPH2703787148	AGROMILK	LUGO	17.177	<b>1.579</b>
PENEDO CURRICA TENORIO	ESPH1503790406	FINCA MARISA	A CORUÑA	17.794	<b>1.568</b>
TAMARIN 6130	ESPH1503889442	AGROGANDEIRIA TAMARIN, S.C.	A CORUÑA	17.804	<b>1.555</b>
CAMPIÑA MACCURI 1508	ESPH2704262412	S.A.T. A CAMPIÑA	LUGO	17.028	<b>1.533</b>
CASA DE BELLO 0222 FIREFOX	ESPH1503584083	MARCIAL VILARIÑO ESPÍÑEIRA	A CORUÑA	16.521	<b>1.523</b>
ANTONIO DA LAURA SALNES MARXA	ESPH2704145111	S.A.T. GANADERIA XUSTO	LUGO	18.010	<b>1.518</b>
JAIME TORREL 608	ESPH2704047608	S.A.T. EMILIO DO JAIME	LUGO	16.698	<b>1.515</b>
PADIN CABRIOLET NARANXADA	ESPH3604252677	CASA GRANDE PADIN	PONTEVEDRA	15.659	<b>1.510</b>
PADIN CABRIOLET SARIÑA	ESPH3604252683	CASA GRANDE PADIN	PONTEVEDRA	16.439	<b>1.509</b>
CTGD SUSAO 129 CMMDER MARQUESA	ESPH2704265676	GANADERIA LACPI,S.L.U.	LUGO	18.813	<b>1.504</b>
FERNANDEZ 715 FEVER	ESPH1503888071	GANAD. FERNANDEZ SANCHEZ, S.C.	A CORUÑA	17.802	<b>1.503</b>
BADIOLA DOORMAN LUCA	ESPH3304174349	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	ASTURIAS	17.243	<b>1.500</b>
3537	ESPH1504294777	GANADERIA O CADRO S.C.	A CORUÑA	16.648	<b>1.500</b>
CAMPIÑA SALNES 2353	ESPH2704055142	S.A.T. A CAMPIÑA	LUGO	17.318	<b>1.497</b>
VEIGUELA SPUR FARUCA	ESPH2704144874	CASA VEIGUELA	LUGO	17.191	<b>1.495</b>
SAT VARELA JOCLAY 940	ESPH2704211176	VARELA LABRADA	LUGO	19.221	<b>1.494</b>
BERLAI JETT AIR 956	ESPH2704011150	AGROMILK	LUGO	17.283	<b>1.488</b>
TENDEIRO DELETE BASILEA	ESPH1504352575	S.A.T. GANADERIA XUSTO	LUGO	20.614	<b>1.485</b>
NAVE ALEXANDER MARLEN 9324	ESPH2703884953	LA NAVE, S.C.	LUGO	17.549	<b>1.482</b>
TOLBA 3451 CUBELA TORREL	ESPH1504216887	CUBELA XUGA S.A.T.	A CORUÑA	16.887	<b>1.475</b>
SANJOSE ONSIDE SUPER	ESPH2204000836	GRANJA SAN JOSE S.A.	HUESCA	21.527	<b>1.470</b>
GRILLE LIQUID GOLD 626	ESPH1504091951	GRILLE S.COOP.GALEGA	A CORUÑA	21.657	<b>1.468</b>
HERRADURA MONTEREY TENIA	ESPH4004275907	TORRES SDAD.CIVIL	SEGOVIA	18.996	<b>1.468</b>
PENEDO 8088 SMURF	ESPH1504207570	FINCA MARISA	A CORUÑA	16.955	<b>1.465</b>
PENEDO NATALIA ELEGANT	ESPH1504044843	FINCA MARISA	A CORUÑA	17.890	<b>1.464</b>
VENTURE 3318	ESPH1504105111	CASA DO REY, S.C.C	A CORUÑA	17.862	<b>1.463</b>
P.V.P. ANGELINA 4316 GABOR	ESPH1503635403	GANADERIA DO MOURO,S.C	A CORUÑA	18.983	<b>1.462</b>
GRILLE MONTROSS 834	ESPH1504301725	GRILLE S.COOP.GALEGA	A CORUÑA	20.049	<b>1.461</b>
FERNANDEZ 772 TORREL	ESPH1504142209	GANAD. FERNANDEZ SANCHEZ, S.C.	A CORUÑA	17.584	<b>1.460</b>
XUSTO BRAXTON BENZEMA	ESPH2703884688	S.A.T. GANADERIA XUSTO	LUGO	21.301	<b>1.456</b>
SANJOSE MASSEY SUPER	ESPH2204001212	GRANJA SAN JOSE S.A.	HUESCA	19.321	<b>1.454</b>
ALGRABUSAN SPIRTE 112-3512	ESPH2703164112	S.A.T. ALGRABUSAN	LUGO	18.604	<b>1.454</b>
VALDENEBRO 402	ESPH2803667952	EXP.GANADERA VALDENEBRO, C.B.	MADRID	18.168	<b>1.453</b>
PADIN PARKER VIGUESA	ESPH3603685953	CASA GRANDE PADIN	PONTEVEDRA	18.879	<b>1.452</b>
RIO SANXENXO 8654	ESPH2704017378	RIOFER	LUGO	16.765	<b>1.449</b>
CASEIRODERNES GOLDWYN AUREA	ESPH2703745165	CASEIRO DE ERNES	LUGO	15.740	<b>1.447</b>
LLUISA MCCUTCHEN CLARISA	ESPH3303876155	S.A.T. LLUISA	ASTURIAS	15.424	<b>1.446</b>
GRILLE MCC. ANYA 677 FIV ET	ESPH1504136007	GRILLE S.COOP.GALEGA	A CORUÑA	19.879	<b>1.443</b>
VALDEVERDEJA BAXTER 371	ESPH4503988603	S.A.T. AGROP.VALDEVERDEJA	TOLEDO	20.146	<b>1.440</b>
SAT VARELA CRANK IT 948	ESPH2704260910	VARELA LABRADA	LUGO	18.518	<b>1.440</b>
PENEDO 2745 SUPERPOWER	ESPH1504302760	FINCA MARISA	A CORUÑA	18.959	<b>1.439</b>

## 5. 50 MEJORES VACAS VIVAS POR PRODUCCION VITALICIA

En el cuadro siguiente se detallan las mejores vacas por producción vitalicia que han conseguido más de 100.000 kg en el año 2020.

NOMBRE ANIMAL	NUMERO GENEALOGICO	PROPIETARIO	PROVINCIA	Nº LAC	KILOS LECHE	KG GRASA + KG PROT.
VAL DE MUIÑOS IGNITER 5558	ESPH2702711724	SDAD.COOP.VAL DE MUIÑOS	LUGO	8	<b>161.490</b>	9.038
ARENAS FARAONA BLITZ	ESPH3902747695	S.A.T. ARENAS Nº 39119	CANTABRIA	10	<b>158.298</b>	9.030
VILAR-ALAXE BUCKEYE 547	ESPH2702826418	S.A.T. VILAR-ALAXE	LUGO	9	<b>158.186</b>	10.144
LAGUNILLA FINITO 364	ESPH1402750356	LA LAGUNILLA	CÓRDOBA	7	<b>156.986</b>	10.720
BLANCO 340 TORETE	ESPH1503011415	BLANCO DE LAGO, S.C.	A CORUÑA	9	<b>148.705</b>	9.513
CONDE.X JEFFERSON ISA	ESPH3603102660	CONDE DA XESTEIRA, S.L.	PONTEVEDRA	6	<b>145.663</b>	8.860
QUATRE VENTS 20	ESPH1702689175	AGROPECUARIA QUATRE VENTS,SL	GIRONA	12	<b>142.209</b>	8.828
GAL WITNEY MTOTO	ESPH4602918389	S.A.T. SAN RAMON N. 299	VALENCIA	7	<b>141.797</b>	9.935
VALBUENA INFO COLINA	ESPH1402446194	VISTA HERMOSA	CÓRDOBA	10	<b>140.307</b>	8.649
0643	ESPH1502906533	CALDOSPINO	A CORUÑA	11	<b>137.082</b>	9.365
C. 325 ALMERIA	ESPH3902740666	S.A.T. EL CAMPON 8.833	CANTABRIA	10	<b>137.060</b>	8.487
NOVOA GERARD ROCIO	ESPH2703488945	NOVOA, S.C.	LUGO	6	<b>136.788</b>	8.937
JM CLASSIC IRON	ESPH2502870576	JMD ALLUE, S.L.	LLEIDA	9	<b>136.364</b>	9.896
BALDOMERO ANETA ALAN	ESPH3302846296	GANADERIA BALDOMERO, S.C.	ASTURIAS	9	<b>135.172</b>	8.518
CASEIRODERNES GOLDWYN XUIZA	ESPH2702772156	CASEIRO DE ERNES	LUGO	9	<b>134.435</b>	11.283
CERES 477	ESPH3703346994	CERES DE SALAMANCA. SDAD.COOP.	SALAMANCA	7	<b>133.789</b>	9.058
ARENAS VENUS PLANET	ESPH3903279957	S.A.T. ARENAS Nº 39119	CANTABRIA	7	<b>132.931</b>	8.850
CASILMOURE GOLDWYN LAURA	ESPH2702784187	BLANCO	PONTEVEDRA	8	<b>132.616</b>	10.096
BOS CHUSCO BAXTER LANCIA ET	ESPH2703099644	CHUSCO, S.C.	LUGO	7	<b>132.038</b>	9.056
BADIOLA SHOTTLE TALITA	ESPH3303178108	GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L.	ASTURIAS	8	<b>130.860</b>	8.876
85 RAKUUNA	ESPH1503222183	COOP.AG.PROVINCIAL CORUÑA SCG	A CORUÑA	7	<b>130.554</b>	7.843
LANDA GAM MOSCOW	ESPH0103125563	LANDA GAMBOA, S.L.	ÁLAVA	8	<b>130.191</b>	7.901
LOPEZ LUNAR BOTAFOGO CORA	ESPH1402981032	LOPEZ LUNAR	CÓRDOBA	8	<b>129.726</b>	8.497
9932	ESPH0503034035	JOSE LUIS LOPEZ SANCHEZ	AVILA	10	<b>129.643</b>	8.849
C. 325 ALMERIA	ESPH3902740666	S.A.T. EL CAMPON 8.833	CANTABRIA	9	<b>128.992</b>	7.997
PRAT LYSTER TINA 405	ESPH3102360542	S. PRAT PRAT C.F.	NAVARRA	9	<b>128.503</b>	8.737
DONCELLA 493	ESPH4703126944	GRANJA SAN JOSE BOLAÑOS, S.L.	VALLADOLID	8	<b>128.119</b>	8.874
PINOS LASSI BAXTER	ESPH0803025944	EL PINOS NOU	BARCELONA	9	<b>127.992</b>	8.803
EPICE	ESPH0503541632	HERNANDEZ GONZALEZ, S.C.P.	AVILA	8	<b>127.054</b>	10.055
44956	ESPH2703410410	CASA LUCHANA	LUGO	9	<b>126.729</b>	8.797
167	ESPH2802355979	FINCA EL PILAR 2003, S.L.	MADRID	12	<b>126.626</b>	8.504
BARRANCO SEPTEMBER GILBA	ESPH1402981902	GUADARRAMILLA	CÓRDOBA	8	<b>126.268</b>	7.550
GRANDA BOTAFOGO 3585	ESPH2703101844	CASA GRANDA	LUGO	7	<b>125.946</b>	8.139
RUT	ESPH2803148467	RUYCE	MADRID	8	<b>125.648</b>	8.285
PACHON DOLMAN ROSA	ESPH3303090386	TAHOCES, S.C.	ASTURIAS	7	<b>125.356</b>	8.595
47359	ESPH2703390432	S.A.T. ARROXO 1110 XUGA	LUGO	9	<b>124.981</b>	7.943
GAL SEÑALES BLITZ	ESPH4603151802	S.A.T. SAN RAMON N. 299	VALENCIA	7	<b>124.910</b>	8.525
BLANCO HOLSTEIN ANITA ANA ET	ESPH3603160595	BLANCO	PONTEVEDRA	7	<b>124.864</b>	8.424
JM BOND LAURENZO	ESPH2503136497	JMD ALLUE, S.L.	LLEIDA	8	<b>124.703</b>	7.718
BUSTO 138 GOLDWYN	ESPH3302802103	GARCIA DEL BUSTO, S.C.	ASTURIAS	9	<b>124.267</b>	9.360
GALA SHOTTLE SALSA	ESPH4003240021	GALA MERINO, S.C.	SEGOVIA	7	<b>123.655</b>	7.995
ETXEBERRI MASCOL 9076	ESPH3103143790	S.A.T. Nº 653 GAN.ETXEBERRI	NAVARRA	9	<b>123.646</b>	7.453
GRILLE GABOR 150	ESPH1503411158	GRILLE S.COOP.GALEGA	A CORUÑA	6	<b>123.560</b>	7.528
JOGU GLENN 1394	ESPH3903183145	S.A.T. JOGU N. 8293	CANTABRIA	7	<b>123.481</b>	7.929
SANJOSE DEANN GELPRO	ESPH2203250999	GRANJA SAN JOSE S.A.	HUESCA	7	<b>123.224</b>	7.196
DROSERA	ESPH4103336015	BLANCA PALOMA	SEVILLA	6	<b>122.602</b>	8.026
NAVE ROY GRETAL 7685	ESPH2703099893	LA NAVE, S.C.	LUGO	7	<b>122.422</b>	9.621
BENERA FABIOLA MILLION	ESPH3903189725	GANADERIA BENERA	CANTABRIA	7	<b>122.077</b>	7.847
PRAT DOLMAN 548	ESPH3102861132	S. PRAT PRAT C.F.	NAVARRA	6	<b>122.002</b>	8.568
ARENAS ESCOCIA SPIRTE	ESPH3903077009	S.A.T. ARENAS Nº 39119	CANTABRIA	7	<b>121.484</b>	8.333

## IV. EVALUACIONES GENÉTICAS EN 2020

### 1. EVALUACIONES GENÉTICAS NACIONALES

#### 1.1. Datos utilizados

En las siguientes tablas se muestra la cantidad de información utilizada en las evaluaciones genéticas de Noviembre 19 y de Noviembre 20 y la variación en la misma de una evaluación a otra, desglosándose los datos por autonomía.

En todos los casos se incorporan más cantidad de información que en la evaluación del año anterior.

**Tabla 1. Número de lactaciones utilizadas en las evaluaciones genéticas de producción de Noviembre 19 y Noviembre 20.**

<b>AUTONOMIA</b>	<b>Nº Lactaciones Noviembre 19</b>	<b>Nº Lactaciones Noviembre 20</b>	<b>Variación</b>
Andalucía	385.359	401.197	15.838
Islas Baleares	196.476	200.490	4.014
Cataluña	689.961	724.183	34.222
Cdad. Valenc.	29.976	31.163	1.187
Cdad. Madrid	76.468	77.966	1.498
Galicia	2.430.540	2.561.183	130.643
La Rioja	148	148	0
Cantabria	610.797	640.209	29.412
C.-León	525.764	551.589	25.825
C.-La Mancha	173.857	181.216	7.359
Navarra	311.414	321.551	10.137
Aragón	98.375	102.749	4.374
Ppdo. Asturias	719.572	743.263	23.691
País Vasco	419.834	430.895	11.061
<b>Total CONAFE</b>	<b>6.668.541</b>	<b>6.967.802</b>	<b>299.261</b>

**Tabla 2. Número de calificaciones utilizadas en las evaluaciones genéticas de Noviembre 19 y Noviembre 20.**

<b>AUTONOMIA</b>	<b>Nº Calificaciones Noviembre 19</b>	<b>Nº Calificaciones Noviembre 20</b>	<b>Variación</b>
Andalucía	152.708	156.289	3.581
Islas Baleares	57.265	58.643	1.378
Cataluña	261.924	275.944	14.020
Cdad. Valenc.	19.296	19.295	-1
Extremadura	1.043	1.043	0
Cdad. Madrid	29.471	30.323	852
Galicia	846.795	891.559	47.764
La Rioja	98	98	0
Canarias	266	266	0
Cantabria	224.649	234.622	9.973
C.-León	233.095	243.493	10.398
Murcia	1.076	1.076	0
C.-La Mancha	71.643	75.151	3.508
Navarra	108.740	112.673	3.933
Aragón	40.509	42.682	2.173
Ppdo. Asturias	252.958	265.466	12.508
País Vasco	131.784	137.877	6.093
<b>Total CONAFE</b>	<b>2.433.320</b>	<b>2.546.500</b>	<b>113.180</b>

**Tabla 3. Número de lactaciones utilizadas en las evaluaciones genéticas de longevidad funcional de Noviembre 19 y Noviembre 20**

<b>AUTONOMIA</b>	<b>Nº lactaciones Noviembre 19</b>	<b>Nº lactaciones Noviembre 20</b>	<b>Variación</b>
Andalucía	310.526	323.315	12.789
Islas Baleares	123.126	122.468	-658
Cataluña	626.195	653.072	26.877
Cdad. Valenc.	37.367	38.762	1.395
Cdad. Madrid	63.381	64.687	1.306
Galicia	2.197.245	2.313.015	115.770
La Rioja	90	90	0
Cantabria	472.758	494.031	21.273
C.-León	481.589	494.970	13.381
C.-La Mancha	158.358	165.469	7.111
Navarra	273.386	272.700	-686
Aragón	96.389	98.855	2.466
Ppdo. Asturias	631.779	652.595	20.816
País Vasco	353.963	348.048	-5.915
<b>Total CONAFE</b>	<b>5.826.152</b>	<b>6.042.077</b>	<b>215.925</b>

**Tabla 4. Número de lactaciones utilizadas en las evaluaciones genéticas de recuento de células somáticas de Noviembre 19 y Noviembre 20**

<b>AUTONOMIA</b>	<b>Nº Lactaciones Noviembre 19</b>	<b>Nº Lactaciones Noviembre 20</b>	<b>Variación</b>
Andalucía	359.944	375.803	15.859
Islas Baleares	144.049	148.020	3.971
Cataluña	578.756	611.758	33.002
Cdad. Valenc.	25.600	26.776	1.176
Cdad. Madrid	61.572	63.152	1.580
Galicia	2.359.457	2.491.864	132.407
Cantabria	534.206	563.565	29.359
C.-León	521.308	546.992	25.684
C.-La Mancha	158.478	165.644	7.166
Navarra	283.568	293.660	10.092
Aragón	77.897	82.255	4.358
Ppdo. Asturias	718.590	742.402	23.812
País Vasco	396.288	407.278	10.990
<b>Total CONAFE</b>	<b>6.219.713</b>	<b>6.519.169</b>	<b>299.456</b>

**Tabla 5 Número de lactaciones utilizadas en las evaluaciones genéticas de días abiertos de Noviembre 19 y Noviembre 20**

<b>AUTONOMIA</b>	<b>Nº Lactaciones Noviembre 19</b>	<b>Nº Lactaciones Noviembre 20</b>	<b>Variación</b>
Andalucía	103.561	108.334	4.773
Islas Baleares	41.208	42.414	1.206
Cataluña	192.974	202.483	9.509
Cdad. Valenc.	12.437	12.786	349
Cdad. Madrid	20.760	21.363	603
Galicia	634.666	670.176	35.510
La Rioja	24	24	0
Cantabria	150.536	159.322	8.786
C.-León	149.602	156.716	7.114
C.-La Mancha	48.947	51.287	2.340
Navarra	81.181	84.351	3.170
Aragón	28.800	30.415	1.615
Ppdo. Asturias	188.240	196.369	8.129
País Vasco	104.473	108.257	3.784
<b>Total CONAFE</b>	<b>1.757.409</b>	<b>1.844.297</b>	<b>86.888</b>

**Tabla 6 Número de lactaciones utilizadas en las evaluaciones genéticas de Velocidad de Ordeño de Noviembre 19y Noviembre 20**

<b>AUTONOMIA</b>	<b>Nº Lactaciones Noviembre 19</b>	<b>Nº Lactaciones Noviembre 20</b>	<b>Variación</b>
Andalucía	106.328	112.475	6.147
Islas Baleares	7.620	7.620	0
Cataluña	41.056	41.999	943
Galicia	432.552	481.420	48.868
Cantabria	64.752	68.456	3.704
C.-León	154.265	165.952	11.687
C.-La Mancha	43.658	47.071	3.413
Navarra	76.686	80.773	4.087
Aragón	1.283	1.283	0
Ppdo. Asturias	86.999	97.101	10.102
País Vasco	110.624	115.094	4.470
<b>Total CONAFE</b>	<b>1.125.823</b>	<b>1.219.244</b>	<b>93.421</b>

### 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)

El número de vacas vivas evaluadas y con índice genético para los caracteres de producción en Noviembre 18 y Noviembre 19 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](http://www.conafe.com)).

**Tabla 7. Vacas vivas evaluadas y con índice genético de producción en Noviembre 19 y Noviembre 20**

<b>AUTONOMIAS</b>	<b>Vacas vivas Noviembre 19</b>	<b>Vacas vivas Noviembre 20</b>	<b>Variación</b>
Andalucía	20.502	19.714	-788
Islas Baleares	6.940	6.410	-530
Cataluña	37.741	38.715	974
Cdad. Valenc.	1.637	1.649	12
Extremadura	69	56	-13
Cdad. Madrid	3.001	3.556	555
Galicia	153.542	151.158	-2.384
Cantabria	32.407	31.079	-1.328
C.-León	33.179	31.469	-1.710
C.-La Mancha	9.787	9.377	-410
Navarra	13.464	12.968	-496
Aragón	6.004	5.585	-419
Ppdo. Asturias	36.370	33.126	-3.244
País Vasco	15.220	13.098	-2.122
Varios	36	37	1
<b>Total CONAFE</b>	<b>369.899</b>	<b>357.997</b>	<b>-11.902</b>

**Tabla 8. Vacas vivas evaluadas y con índice genético de tipo en Noviembre 19 y Noviembre 20**

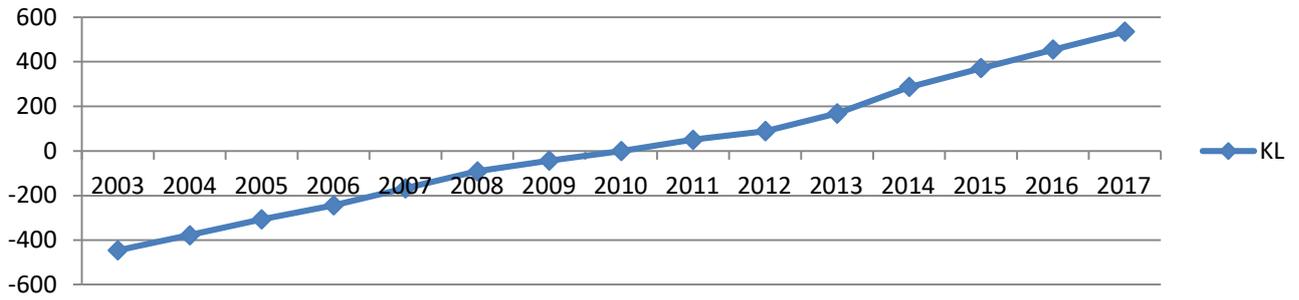
<b>AUTONOMIAS</b>	<b>Vacas vivas Noviembre 19</b>	<b>Vacas vivas Noviembre 20</b>	<b>Variación</b>
Andalucía	18.385	15.659	-2.726
Islas Baleares	7.655	7.036	-619
Cataluña	35.639	37.542	1.903
Cdad. Valenc.	1.953	1.278	-675
Extremadura	68	42	-26
Cdad. Madrid	3.132	3.714	582
Galicia	123.820	124.165	345
Cantabria	30.647	29.322	-1.325
C.-León	31.886	31.514	-372
C.-La Mancha	9.612	9.740	128
Navarra	12.992	12.933	-59
Aragón	5.982	6.383	401
Ppdo. Asturias	31.325	32.721	1.396
País Vasco	13.708	13.076	-632
Varios	46	41	-5
<b>Total CONAFE</b>	<b>326.850</b>	<b>325.166</b>	<b>-1.684</b>

**Tabla 9. Vacas vivas evaluadas y con índice genético de recuento de células somáticas en Noviembre 19 y Noviembre 20**

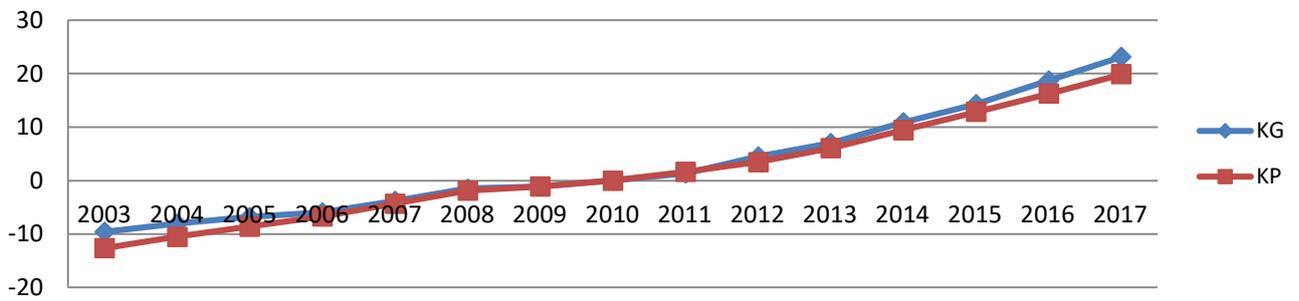
<b>AUTONOMIAS</b>	<b>Vacas vivas Noviembre 19</b>	<b>Vacas vivas Noviembre 20</b>	<b>Variación</b>
Andalucía	20.440	19.685	-755
Islas Baleares	6.884	6.365	-519
Cataluña	37.442	38.177	735
Cdad. Valenc.	1.631	1.645	14
Extremadura	69	56	-13
Cdad. Madrid	2.921	3.538	617
Galicia	152.747	150.904	-1.843
Cantabria	32.261	30.996	-1.265
C.-León	33.057	31.326	-1.731
C.-La Mancha	9.626	9.235	-391
Navarra	13.411	12.938	-473
Aragón	5.990	5.573	-417
Ppdo. Asturias	36.101	32.941	-3.160
País Vasco	15.104	13.056	-2.048
Varios	36	36	0
<b>Total CONAFE</b>	<b>367.720</b>	<b>356.471</b>	<b>-11.249</b>

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

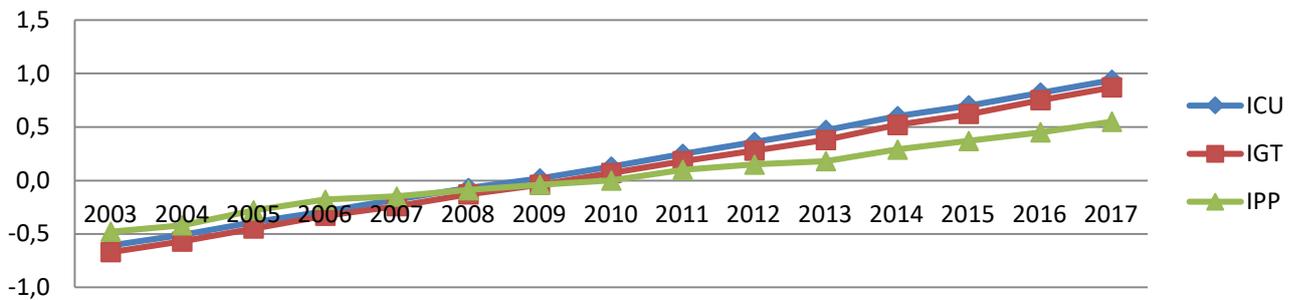
**Progreso Genético en kilos de Leche**



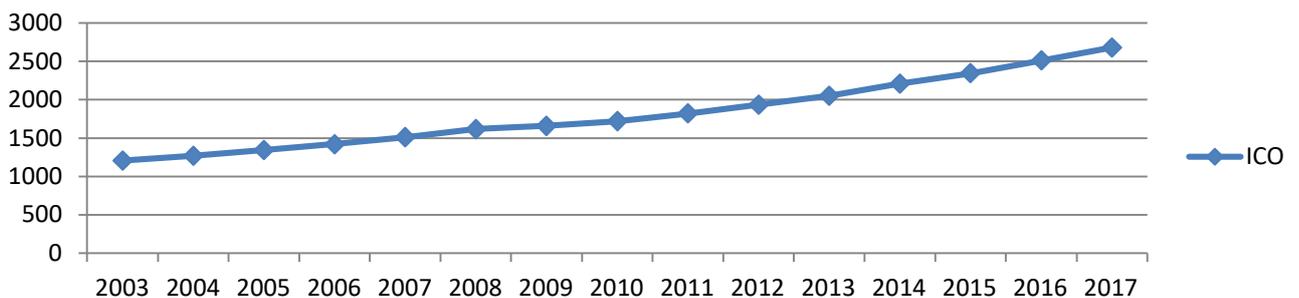
**Progreso Genético en kg Grasa y Kg Proteína**



**Progreso Genético ICU, IGT e IPP**



**ICO**



### 1.3. Evaluaciones genómicas

Las pruebas genómicas de la raza frisona española se obtienen desde el año 2012 gracias a la colaboración de los siguientes organismos y empresas:

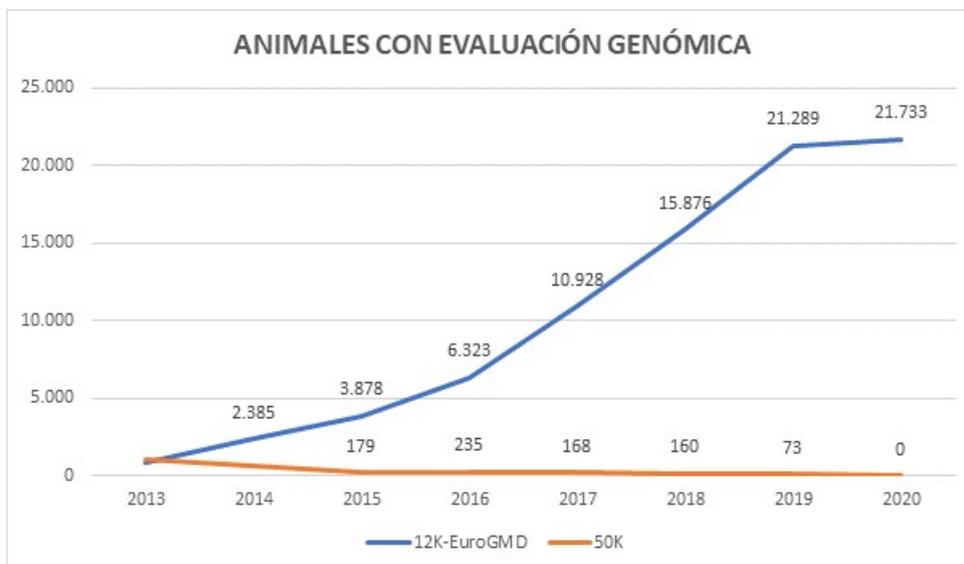
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), que por convenio con CONAFE, hizo posible el genotipado de una gran parte de los toros de la población de referencia española. Estos animales se genotiparon en el Laboratorio Central de Veterinaria de Algete.
- Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), que mediante los convenios CC10-046 y CC12-038, firmados con CONAFE, ha desarrollado las ecuaciones de predicción de los valores genómicos y transferido esta tecnología a CONAFE.
- ABEREKIN, S.A.; ASCOL, S.Coop.L., FEFRICALE y XENÉTICA FONTAO, S.A. forman parte del Acuerdo Marco con CONAFE para la selección genómica. Son miembros de la cooperativo EuroGenomics que permite la colaboración en esta materia con empresas de genética de Francia, Países Bajos, Alemania, Dinamarca, Suecia, Finlandia y Polonia.

Las ecuaciones de predicción de los valores genómicos se han obtenido utilizando la población de referencia del acuerdo de EuroGenomics, formada por más de 30.000 toros. Este acuerdo originó posteriormente la Coop. EuroGenomics compuesta por las siguientes empresas: Evolution (Francia), CRV (Países Bajos), Viking Genetics (Dinamarca, Suecia y Finlandia), BRS (Alemania), Vit (Alemania), Genomika Polska (Polonia) y CONAFE, junto con ABEREKIN S.A., ASCOL S.COOP.L, FEFRICALE. y XENÉTICA FONTAO S.A.

Estas pruebas se pueden consultar en el apartado de Evaluaciones Genéticas de la web [www.conafe.com](http://www.conafe.com). En la publicación de éstas se indican con una G los animales que incluyen la información genómica en su prueba.

Las evaluaciones genómicas se realizaron en 2020 en 12 ocasiones, con el siguiente calendario: 21/01/2020, 18/02/2020, 17/03/2020, 21/04/2020, 19/05/2020, 16/06/2020, 21/07/2020, 18/08/2020, 15/09/2020, 13/10/2020, 17/11/2020 y 15/12/2020.

La evolución total de animales genotipados (machos, hembras de ganaderías y hembras de proyectos de CONAFE) de 2013 a 2019 ha sido la siguiente:



En 2020, se ha solicitado el servicio de evaluación genómica de 16.761 hembras. Además, se genotiparon 3.174 hembras más a cargo de proyectos de nuevos fenotipos.

<b>Autonomía</b>	<b>Total</b>
Andalucía	933
Baleares	52
Cataluña	5.671
Madrid	451
Galicia	2.786
Cantabria	1.191
Castilla León	1.210
Castilla La Mancha	233
Navarra	910
Asturias	224
Aragón	6
País Vasco	1.603
Varios	1.497
<b>Total</b>	<b>16.767</b>

## 1.4. 50 Mejores Vacas por ICO 2020

Estas 50 mejores vacas por ICO son las primeras del Catálogo de las Mil Mejores de Junio 2020.

Nº	AÑO NACIMI.	NUMERO	NOMBRE	ICO	GANADERIA	PROVINCIA
1	2016	ESPH3404272303	PANDIO ALMITA MOGUL	<b>4924</b>	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
2	2015	ESPH3404085656	PANDIO ALMA MOGUL	<b>4650</b>	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
3	2016	ESPH3404384500	PANDIO SIK MCCUTCHEN	<b>4631</b>	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
4	2014	ESPH3404080354	PANDIO SIK DOM	<b>4617</b>	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
5	2017	ESPH0804456816	THOS DUKE LLUMINA ET	<b>4515</b>	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
6	2017	ESPH1504556516	MENOR JEDI RITA	<b>4356</b>	CASA MENOR 1614, S.L.	A CORUÑA
7	2017	ESPH0804456823	THOS DETOUR XEBRIMA	<b>4340</b>	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
8	2016	ESPH3404384510	PANDIO ESTRELLA MCCUTCHEN	<b>4250</b>	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
9	2017	ESPH3404462632	PANDIO ALBA MOGUL	<b>4246</b>	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
10	2017	ESPH1504476000	CAAMAÑO GANXABAR 7908 MISSOURI	<b>4236</b>	GRILLE S.COOP.GALEGA	A CORUÑA
11	2015	ESPH3404193423	PANDIO PARLA MOGUL	<b>4221</b>	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
12	2016	ESPH2704359944	BAIXO JETSET SILLY	<b>4201</b>	PENA GUISANDE, S.C.	LUGO
13	2015	ESPH1704121723	GENER BLUBA BOMERO 1389 ET	<b>4200</b>	MAS GENER S.C.P.	GIRONA
14	2016	ESPH1704323233	GENER BLUE SILVER 1516 ET	<b>4198</b>	MAS GENER S.C.P.	GIRONA
15	2017	ESPH1504473259	LSCG 406 RUBICON FIV ET	<b>4193</b>	LANDEIRA SDAD.COOP.GALEGA	A CORUÑA
16	2016	ESPH0804372925	VILATORTELLA 3634 MONTROSS	<b>4166</b>	S.A.T. VILATORTELLA 544 CAT	BARCELONA
17	2017	ESPH1504473262	CANDESA OMI RUBICON ET	<b>4154</b>	S.A.T. CANDESA	A CORUÑA
18	2017	ESPH2504524100	PONDEROSA MONTROSS LIBERTY	<b>4144</b>	CAL SIMON, S.C.P.	LLEIDA
19	2016	ESPH3404387433	PANDIO PARLA MCCUTCHEN	<b>4143</b>	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
20	2015	ESPH3404272291	PANDIO SONIA KINGBOY	<b>4134</b>	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
21	2017	ESPH1704449930	GENER MONTANA BLUSIANA 1620 ET	<b>4123</b>	MAS GENER S.C.P.	GIRONA
22	2017	ESPH0804456815	THOS DUKE LLUNA ET	<b>4120</b>	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
23	2017	ESPH0804454204	THOS SNIPER ALICE ET	<b>4115</b>	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
24	2017	ESPH1504592071	BLANCOV. 9509 SHOT DOZER ET	<b>4111</b>	GANADERIA QUEIRUGUEIRA, S.L.	A CORUÑA
25	2016	ESPH0804238963	THOS HOTROD BERTA	<b>4109</b>	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
26	2017	ESPH3404459869	ZARZA CALENDULA DREAMWEAVER	<b>4097</b>	SDAD.ANONIMA DEL UCIEZA	PALENCIA
27	2017	ESPH1704457307	ARAE 1618 1331 DETOUR	<b>4092</b>	SAT 3024 ALT EMPORDÀ 3648	GIRONA
28	2017	ESPH0804456812	THOS DETOUR ALICIA	<b>4083</b>	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
29	2016	ESPH1704370374	PLANAS 14 DRACO 2390	<b>4076</b>	GRANJA CAN PLANAS,S.L.	GIRONA
30	2017	ESPH1704448452	ARAE 1535 1151 ALTAHOTROD	<b>4071</b>	SAT 3024 ALT EMPORDÀ 3648	GIRONA
31	2016	ESPH1704372203	RASET VICTORIA HOTROD 484	<b>4066</b>	CAN RASET, S.C.	GIRONA
32	2016	ESPH2704299619	REGO RUBICON RUBI 6315	<b>4060</b>	GANADERIA REGO,S.C.	LUGO
33	2016	ESPH2504364154	PONDEROSA SPEAKER LACEY ET	<b>4043</b>	RAMADERIA ANIBAL, S.L.	LLEIDA
34	2017	ESPH1704527672	GURI POLETA CASHFLOW 7001	<b>4039</b>	GURISAT, S.L.	GIRONA
35	2015	ESPH3404089197	PANDIO SABIA MCCUTCHEN	<b>4032</b>	SDAD.COOP. EL PANDIO	PALENCIA
36	2017	ESPH3904438189	ARENAS KELSEY ABBOTT	<b>4031</b>	S.A.T. ARENAS Nº 39119	CANTABRIA
37	2017	ESPH1704455493	RAY CHARLEY PRUDENCE 970 ET	<b>4016</b>	CAN THIO DE BAIX.	GIRONA
38	2016	ESPH1704365177	GENER BUFFA SILVER 1543 ET	<b>4015</b>	MAS GENER S.C.P.	GIRONA
39	2017	ESPH1504564153	VILA_ALBORES MISSOURI 1359	<b>4014</b>	S.A.T. VILA ALBORES 1044	A CORUÑA
40	2017	ESPH2704484528	CABANA ALTAHOTROD 1612 1956	<b>4007</b>	S.A.T. CABANA	LUGO
41	2017	ESPH2404466045	EGIDO RASPI JARMON	<b>4006</b>	FINCA EL EGIDO	LEÓN
42	2017	ESPH2704478203	GARCIA MONTROSS POTASA 5566	<b>4005</b>	HERBON NUÑEZ, S.L.	LUGO
43	2016	ESPH2704306750	XERCASPORTA PEPPER 1692	<b>3985</b>	PORTALOUZA,S.C.	LUGO
44	2017	ESPH3304498043	SOLA ENTAIL 5139	<b>3977</b>	JAVIER MARCOS MARCOS	ASTURIAS
45	2017	ESPH2204493839	SANJOSE OCTOBERFEST MOGUL	<b>3846</b>	GRANJA SAN JOSE S.A.	HUESCA
46	2017	ESPH1504554597	CANDENDO DETOUR 498	<b>3647</b>	GANADERIA GASALLA, S.L.	A CORUÑA
47	2017	ESPH2204492867	SANJOSE OCTOBERFEST MASSEY	<b>3613</b>	GRANJA SAN JOSE S.A.	HUESCA
48	2017	ESPH4704462870	PEDROSA BFST MOM 3964	<b>3319</b>	FINCA LA PEDROSA S.A.	VALLADOLID
49	2016	ESPH1504362081	9805 DO PRADO JULIUS	<b>3154</b>	GANDEIRIA O PRADO,S.C.	A CORUÑA
50	2017	ESPH2704513067	GARCIA WONKA 7548 MIGA	<b>3124</b>	HERBON NUÑEZ, S.L.	LUGO

Estas 50 mejores vacas por ICO son las primeras del Catálogo de las Mil Mejores de Noviembre 2020.

Nº	AÑO NACIMI.	NUMERO	NOMBRE	ICO	GANADERIA	PROVINCIA
1	2017	ESPH1504485023	CAMPA SUPERTORO MEGATEA	4552	S.A.T. A CAMPA	A CORUÑA
2	2017	ESPH0804456816	THOS DUKE LLUMINA ET	4498	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
3	2018	ESPH0804529382	THOS CLEVER LLUNA ET	4455	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
4	2017	ESPH1504589185	F.RAPOSO S. CHIEF 4752 ET	4401	FINCA RAPOSO, S.C.	A CORUÑA
5	2017	ESPH1704527943	ARAE 1678 1366 DETOUR	4400	SAT 3024 ALT EMPORDÀ 3648	GIRONA
6	2017	ESPH1504556516	MENOR JEDI RITA	4359	CASA MENOR 1614, S.L.	A CORUÑA
7	2017	ESPH0804456823	THOS DETOUR XEBRIMA	4350	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
8	2017	ESPH0804527827	THOS MODESTY LLUNA ET	4341	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
9	2017	ESPH2704550350	SAT VARELA SUPERTORO 1065	4340	VARELA LABRADA	LUGO
10	2017	ESPH0804457220	CAVALLERIA BAYLABOY PENYASE	4330	MAS LA CAVALLERIA	BARCELONA
11	2017	ESPH1704618678	AF 7990 DUKE 366	4302	AGRUPACION FLUVIA S.L.	GIRONA
12	2017	ESPH3404575315	ROSA JARMON JUNA	4292	GANADERIA LA FLORIDA	PALENCIA
13	2017	ESPH3404459869	ZARZA CALENDULA DREAMWEAVER	4203	SDAD.ANONIMA DEL UCIEZA	PALENCIA
14	2018	ESPH0804618011	THOS LIGHTOUSE CREULINA	4193	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
15	2017	ESPH1704527111	AF 7869 DETOUR 5865	4171	AGRUPACION FLUVIA S.L.	GIRONA
16	2015	ESPH1704121723	GENER BLUBA BOMERO 1389 ET	4162	MAS GENER S.C.P.	GIRONA
17	2017	ESPH1704527734	GENER BLUBONA MORRISON 1706	4157	MAS GENER S.C.P.	GIRONA
18	2017	ESPH0104491374	S.A.T. ET JEDI ETXA JEDI	4154	S.A.T. ETXALDE	ÁLAVA
19	2017	ESPH1504476000	CAAMAÑO GANXABAR 7908 MISSOURI	4151	GRILLE S.COOP.GALEGA	A CORUÑA
20	2018	ESPH2704592035	XERCAS CAV ONDANA CLEVER	4150	CAVADAS S.A.T. XUGA 941	LUGO
21	2017	ESPH2704520995	GULDEIROS CRANK IT 4571	4142	GULDEIROS, S.C.	LUGO
22	2017	ESPH2504529076	HORTETS APPRENTICE LLIRY	4138	RAMADERIA HORTETS	LLEIDA
23	2017	ESPH2504524100	PONDEROSA MONTROSS LIBERTY	4121	CAL SIMON, S.C.P.	LLEIDA
24	2017	ESPH1504586839	LSCG 512 LOUXOR FIV ET	4120	LANDEIRA SDAD.COOP.GALEGA	A CORUÑA
25	2018	ESPH1704532229	GENER BLIUNAINA KINGROYAL 1719	4119	MAS GENER S.C.P.	GIRONA
26	2017	ESPH2704559760	ACILLEIROS SUPERTORO 9880	4116	ARCILLEIROS	LUGO
27	2017	ESPH1504592071	BLANCOV. 9509 SHOT DOZER ET	4109	GANADERIA QUEIRUGUEIRA, S.L.	A CORUÑA
28	2017	ESPH2504457638	PONDEROSA JEDI POLEN ET	4109	PONDEROSA HOLSTEINS	LLEIDA
29	2016	ESPH1704323233	GENER BLUE SILVER 1516 ET	4107	MAS GENER S.C.P.	GIRONA
30	2016	ESPH0804372925	VILATORTELLA 3634 MONTROSS	4107	S.A.T. VILATORTELLA 544 CAT	BARCELONA
31	2017	ESPH1504473262	CANDESA OMI RUBICON ET	4098	S.A.T. CANDESA	A CORUÑA
32	2017	ESPH0804456815	THOS DUKE LLUNA ET	4097	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
33	2017	ESPH1704527672	GURI POLETA CASHFLOW 7001	4086	GURISAT, S.L.	GIRONA
34	2017	ESPH1504473259	LSCG 406 RUBICON FIV ET	4085	LANDEIRA SDAD.COOP.GALEGA	A CORUÑA
35	2017	ESPH2504457330	VALLS GOL ARION 690-42	4083	VALLS-GOL S.C.P.	LLEIDA
36	2017	ESPH1704449930	GENER MONTANA BLUSIANA 1620 ET	4081	MAS GENER S.C.P.	GIRONA
37	2017	ESPH0804529028	GEL 3094 DUKE SHARA	4079	CAN GEL, S.C.P.	BARCELONA
38	2017	ESPH3404575648	PERALEJA BOOKEM MAYFLOWER 1810	4077	LA PERALEJA, S.COOP.	PALENCIA
39	2017	ESPH2704550033	XERCAS CAV DAUREL SUPERTORO	4076	CAVADAS S.A.T. XUGA 941	LUGO
40	2018	ESPH0804619014	THOS DETOUR GEORGIA ET	4072	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
41	2018	ESPH1504589560	EIRAS KING ROYAL HALLY	4072	CASA EIRAS, S.C.	A CORUÑA
42	2018	ESPH1504591525	LSCG 519 DETOUR	4071	LANDEIRA SDAD.COOP.GALEGA	A CORUÑA
43	2016	ESPH2704359944	BAIXO JETSET SILLY	4068	PENA GUISANDE, S.C.	LUGO
44	2018	ESPH1504637484	FERREIRO SUPERTORO 347	4063	S.A.T. O FERREIRO 977 XUGA	A CORUÑA
45	2017	ESPH0804525659	THOS DOZER BLAU ET	4057	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	BARCELONA
46	2018	ESPH1704533390	3759 BES ALTAHOTROD 3175	4054	AGROPECUARIA MAS BES, S.L.	GIRONA
47	2016	ESPH1704370374	PLANAS 14 DRACO 2390	4051	GRANJA CAN PLANAS,S.L.	GIRONA
48	2017	ESPH1704457324	GENER BLUBLUS EUGENIO 1666 ET	4051	MAS GENER S.C.P.	GIRONA
49	2018	ESPH3104511375	ZIGA CHIEF 4228	4036	S.C. ZIGA	NAVARRA
50	2017	ESPH1704618000	BATLLORI 7 AVATAR	4032	E.A.P. BATLLORI, S.C.	GIRONA

## 1.5. Mejores explotaciones por ICO

Se relacionan en este apartado las mejores explotaciones por ICO de las evaluaciones de Junio y de Noviembre 2020.

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 mejores explotaciones de cada evaluación.

### **Mejores explotaciones por ICO de la evaluación de Junio 2020**

Código Ganad.	Nombre Ganadería	Medias de Índices Genéticos de Vacas Vivas								
		KI	Kg	Kp	% prot.	IPP	ICU	IGT	RCS	ICO
G152132	SAN RIAN	809	37	30	0.04	0.58	1.06	0.99	106	3276
G150088	LANDEIRA	900	32	30	0.01	0.73	1.21	1.13	105	3246
V480495	LOS SALCES, C.B.	657	36	26	0.06	0.85	1.34	1.32	104	3218
C080078	MAS LA CAVALLERIA	781	32	27	0.02	0.79	1.21	1.15	107	3212
C250013	CAL VIUDET	733	35	28	0.05	0.94	1.03	1.08	104	3137
G150502	CASA MENOR 1614, S.L.	706	27	24	0.02	0.51	0.97	0.86	108	3132
C250123	RAMADERIA ANIBAL, S.L.	788	36	27	0.03	0.28	0.84	0.65	106	3119
C250236	VALLS-GOL S.C.P.	745	34	29	0.06	0.48	1.03	0.92	107	3119
C170059	GRANJA VALL DE MARIA, S.L.	666	31	28	0.07	0.50	1.01	0.88	106	3099
L240317	FINCA EL EGIDO	631	37	26	0.06	0.54	0.99	0.93	106	3088
G272507	TIO ANDRES	860	30	26	-0.01	0.69	1.16	1.08	103	3085
C080225	CAN GEL, S.C.P.	736	26	30	0.07	0.17	0.83	0.61	111	3069
G270492	S.A.T. TEIXEIRO	751	30	25	0.01	0.85	1.25	1.22	102	3054
C170319	PARNAU-BARCONS, S.C.P.	761	31	27	0.03	0.75	1.15	1.15	104	3044
G150737	S.A.T. 828 ILMA-XUGA	500	24	20	0.04	0.93	1.50	1.48	105	3015
V200189	LASTAOLA Baserría	802	26	29	0.03	0.48	1.10	1.01	104	3007
C170344	CAN RASET, S.C.	773	28	24	0.00	0.92	1.28	1.26	100	2991
S331548	TOÑO PATALLO	439	28	19	0.06	0.82	1.29	1.28	105	2983
L050118	VAZMA, S.C.P.	717	28	23	0.01	0.64	1.16	1.08	103	2974
J390489	S.A.T. ARENAS Nº 39119	677	31	23	0.02	0.93	1.23	1.27	106	2958
G151823	GANAD. QUEIRUGUEIRA, S.L.	685	30	24	0.03	0.74	1.04	1.01	103	2955
G271076	QUINTIAN, S.C.	666	28	22	0.01	0.72	1.07	1.09	104	2954
G151632	XENDRE,S.C.	626	29	22	0.02	0.80	1.11	1.08	104	2952
S331988	GANADERIA BAXO, S.C.	703	28	23	0.00	0.73	1.13	1.04	105	2949
G273375	LOPEZ ZOLLE, S.C.	657	33	28	0.07	0.53	0.92	0.82	105	2947
J390029	GANADERIA BENERA	611	32	24	0.05	0.72	1.23	1.15	102	2945
C170061	GURISAT, S.L.	552	31	23	0.06	0.76	1.05	1.06	103	2941
C170069	AGRUPACION FLUVIA S.L.	618	33	24	0.04	1.06	1.32	1.36	103	2939
C170168	GRANJA CAN PLANAS,S.L.	546	23	21	0.03	0.25	0.75	0.52	107	2938
G270656	CAVADAS S.A.T. XUGA 941	702	24	24	0.02	0.60	0.98	0.89	104	2938
G272988	CASA COCHERO	830	23	25	-0.01	0.48	1.01	0.89	104	2937
C170362	CAN THIO DE BAIX (EFA SCP	599	28	23	0.05	0.55	1.07	1.02	105	2932
G270529	LOPEZ TELLADO,MASEDA, S.C.	650	26	22	0.01	0.89	1.12	1.13	104	2928

Código Ganad.	Nombre Ganadería	Medias de Índices Genéticos de Vacas Vivas								
		KI	Kg	Kp	% prot.	IPP	ICU	IGT	RCS	ICO
F280167	FLORIAN RUSE	79	29	27	0.01	0.76	0.93	0.92	100	2921
A14008	EL CARRIZAL	67	28	23	0.02	0.80	1.01	1.06	105	2919
C08002	GRUP CAN ROCA 611 S.L.	57	22	16	-0.02	0.93	1.34	1.33	103	2912
G36005	GANADERIA PAZOS	70	24	22	0.00	0.65	1.02	0.95	104	2909
L349008	GANADERIA LA FLORIDA	78	31	26	0.01	0.40	0.81	0.73	105	2901
G36099	G.B.GANDERIA, S.C.	66	23	22	0.01	0.58	1.16	1.11	104	2891
L340017	SDAD.COOP. EL PANDIO	55	29	22	0.04	0.77	1.21	1.12	105	2890
G27055	GANADERIA LACPI,S.L.U.	71	30	25	0.02	0.61	1.11	1.10	102	2887
G15064	S.A.T. XUGA 747 FONTELAS	69	28	24	0.02	0.69	1.08	1.01	104	2884
G36000	D.P.PONTEV.-FINCA MOURISCADÉ	53	30	21	0.04	0.60	1.13	1.05	103	2883
G36030	JOSE LUIS MEIJOME FERNANDEZ	54	27	18	0.01	0.69	1.21	1.18	109	2878
C17014	ESTACIO VACU DE MONELLS-IRTA	77	23	25	0.00	0.44	0.77	0.69	105	2875
C17024	LA FAGEDA FUNDACIO	64	26	24	0.04	0.43	0.79	0.65	104	2874
G15051	GANADERIA VILAFERREIROS, S.C.	74	32	26	0.02	0.65	1.05	0.98	102	2871
C25029	PONDEROSA HOLSTEINS	41	25	18	0.05	0.91	1.40	1.45	107	2870
G27145	CASA GABINO	51	27	21	0.05	0.92	1.19	1.23	103	2869
G15034	GANDEIRA L.CORNES, S.C.	71	29	23	0.00	0.62	1.04	1.00	104	2866
G15164	GANADERIA DUBRA, S.C.	54	30	20	0.03	0.68	1.11	1.17	103	2865
G27114	S.A.T. LODOS E PEREZ N.940 XUGA	57	23	19	0.01	0.55	0.96	0.88	104	2860
V01012	DAVID ESKUZA ARBAIZA	49	23	16	0.01	0.61	1.31	1.27	108	2860
G27242	S.A.T. AGOSTO DARRIBA	68	27	23	0.02	0.55	0.94	0.87	104	2858
G15132	CUNORDAM, S.C.	32	24	15	0.05	1.14	1.44	1.53	105	2856
G15110	GANADERIA CORREA, S.C.	53	20	19	0.03	0.74	0.95	0.97	108	2852
G36018	BLANCO ABONXO, S.C.	37	27	17	0.06	0.85	1.32	1.33	105	2851
C17019	CANALIAS,S.L.	64	26	28	0.08	0.24	0.58	0.48	107	2850
G15044	PUMAR DE BUXAN	73	28	26	0.03	0.55	1.01	0.96	104	2848
G27258	JOSMAR GANADERIA, S.C.	44	29	20	0.06	0.69	0.88	0.83	105	2844
G15067	GANADERIA CANDENDO, S.C.	54	27	21	0.04	0.77	1.17	1.14	103	2842
G15023	GRANXA VILARIÑO, S.A.T. 985	56	24	18	0.00	0.64	1.11	1.03	105	2840
G15035	RUZO, S.C.	62	23	21	0.01	0.55	1.11	1.03	105	2838
G27077	PORTALOUSA,S.C.	61	28	21	0.02	0.67	1.18	1.16	104	2836
G15154	CASA EIRAS, S.C.	40	24	19	0.06	0.80	1.26	1.26	105	2835
A11008	SAN JUAN DE PUERTO RICO	85	30	24	-0.04	0.67	1.07	1.06	103	2829
G15133	CELTIGOS SDAD.COOP.GALEGA	70	24	22	0.00	0.74	1.09	1.02	104	2826
G15045	S.A.T. PERILLA Nº 1031 XUGA	59	24	21	0.02	0.61	1.11	1.01	105	2822
L370053	ANTONIO JOSE ARROYO GOMEZ	68	27	28	0.06	0.27	0.66	0.53	110	2821
C08009	S.A.T. VILATORTELLA 544 CAT	60	27	18	-0.01	0.77	1.19	1.19	106	2820
L340062	FERSAL, SDAD. COOP.	53	31	21	0.04	0.92	1.22	1.30	103	2820
C08017	CAN PINELL	71	23	24	0.02	0.36	0.90	0.74	104	2819
N45008	S.A.T. HNOS. LIBRAN AVILA	10	31	32	-0.01	0.15	0.56	0.41	101	2818
C17029	CAN RIBAS	59	23	21	0.02	0.46	1.02	0.85	105	2810
V01000	S.A.T. ETXALDE	66	27	24	0.03	0.53	0.76	0.71	105	2807
C25009	CAL PARRA 2017 S.L.	73	31	26	0.03	0.31	0.82	0.64	105	2806
J390453	GANADERIA BEDOLLO, S.C.	47	24	17	0.02	0.81	1.18	1.14	103	2806
L340008	SDAD.ANONIMA DEL UCIEZA	71	26	25	0.02	0.43	0.93	0.79	104	2805
C17000	SAT 3024 ALT EMPORDÀ 3648 CAT.	59	19	21	0.02	0.38	0.97	0.78	106	2803
C25025	LA CLOTA	45	24	18	0.04	0.92	1.24	1.28	105	2802
L470001	FINCA LA PEDROSA S.A.	88	26	28	0.00	0.42	0.75	0.60	104	2802
J390723	LA FUENTONA	57	19	17	-0.01	1.06	1.35	1.50	103	2801
P310062	S.A.T. BEZENARTEA Nº 616-NA	62	27	22	0.03	0.47	0.81	0.70	103	2800
C08001	EL MURUCUC, S.L.	56	25	21	0.03	0.35	0.87	0.71	105	2799
G15044	TUBIO BUSTO, S.C.	63	23	21	0.01	0.69	1.07	1.02	104	2797
G36065	RIOS	25	24	14	0.06	0.86	1.40	1.44	107	2797
G27064	S.A.T. SEIXAS	65	30	23	0.02	0.55	0.76	0.75	105	2796
G15007	GRANXA SUAREZ, S.C.	45	20	17	0.03	0.55	1.17	1.07	107	2794
C08004	AGROPECUARIA CAN BARRINA, S.L.	61	16	17	-0.02	0.54	1.07	0.96	104	2793
G15038	DEVESA LANGUEIRON, S.L.	68	23	21	0.00	0.43	0.93	0.81	106	2792

Código Ganad.	Nombre Ganadería	Medias de Índices Genéticos de Vacas Vivas								
		Kl	Kg	Kp	% prot.	IPP	ICU	IGT	RCS	ICO
G272985	GANADERIA NEIRAS	599	27	23	0.04	0.66	0.89	0.88	102	2790
G151239	SAAMIL	715	27	21	-0.01	1.00	1.31	1.33	102	2783
N450175	GRANJA TALAVERA, S.L.	740	21	21	-0.03	0.61	1.06	1.03	103	2782
R220006	GRANJA SAN JOSE S.A.	695	31	27	0.05	0.20	0.72	0.51	104	2782
G270597	AGUSTIN	713	21	20	-0.03	0.45	0.88	0.82	109	2781
G271893	CASA QUEIROGA	496	27	19	0.04	0.80	1.18	1.14	103	2781
G272248	CASA CARBALLAL	680	33	27	0.06	0.48	0.63	0.57	102	2780
P310070	COOPERATIVA SAN MIGUEL DE	705	28	22	0.00	0.45	0.95	0.84	105	2780
C080179	MAS ISERN	684	23	20	-0.01	0.61	1.06	0.97	106	2779
G360640	GANDEIRIA PAIS, S.C.	471	25	18	0.03	0.43	0.98	0.84	106	2777
L050007	AGROP.HNOS.SENOVILLA, S.L.	279	23	9	0.00	1.07	1.59	1.61	106	2775
C250260	CAL MANOLO	550	29	21	0.04	0.50	1.01	0.88	105	2774
G150196	RAMOS	598	25	21	0.02	0.71	1.00	1.01	104	2774
G152017	S.A.T. A MELLA 1068 XUGA	517	22	19	0.03	0.79	1.04	1.02	102	2774
G150950	FINCA BERMUI, S.C.	609	26	22	0.02	0.34	0.84	0.70	102	2770
G270761	GANADERIA REGO,S.C.	599	21	21	0.02	0.69	1.11	1.11	102	2770
G150727	S.A.T. FAMILIA MARTINEZ	691	25	22	0.00	0.57	0.95	0.90	103	2769
G151088	S.A.T. CANDESA	497	25	21	0.05	0.72	0.98	1.00	105	2769
G271120	GANDERIA VEGA	681	25	22	0.01	0.67	0.97	1.02	103	2768
G360706	CASA GRANDE PADIN	642	28	26	0.06	0.41	0.69	0.42	104	2767
S331997	EXP.GAN.LA BRAÑELA, S.C.	544	20	20	0.02	0.77	1.13	1.10	106	2767
C080242	MAS MONTELLS	696	26	22	0.00	0.48	0.88	0.78	105	2766
G271262	S.A.T. CABANA	539	21	17	0.00	0.50	0.87	0.79	106	2766
P310023	S.A.T. LA TRAVESIA 896	697	29	22	0.00	0.48	1.05	0.97	104	2766
L490011	RANCHO	549	26	18	0.01	0.34	0.87	0.76	103	2765
V200250	BIDARTE Baserría	524	21	17	0.01	0.62	1.03	0.97	105	2764
G271765	HERBON NUÑEZ, S.L.	994	23	25	-0.06	0.40	0.77	0.66	103	2760
G270528	LITO	679	30	24	0.03	0.72	0.73	0.76	104	2759
G150441	S.A.T. VILA ALBORES 1044	528	24	19	0.03	0.61	1.12	1.05	105	2758
J390267	S.A.T. LOS TANAGOS Nº 7243	706	24	23	0.01	0.51	1.00	0.90	103	2758
L400092	GALA MERINO, S.C.	714	26	24	0.01	0.55	1.03	0.95	103	2758
G150157	TORRES, S.A.T.	668	28	19	-0.02	0.64	1.01	0.98	103	2757
C250281	MATALANO	510	21	21	0.05	0.42	1.00	0.87	107	2754
G151406	VIEITES	455	22	15	0.01	0.91	1.16	1.22	107	2754
G271351	ALVAREZ	732	23	23	0.00	0.87	0.82	0.85	103	2754
V200184	LARRASPI BASERRIA	592	22	19	0.01	0.48	0.87	0.77	103	2754
G150483	CARBALLO REDONDO, S.C.	655	25	23	0.03	0.67	1.00	1.01	104	2753
G272242	ROSENDE, S.C.	737	22	22	-0.01	0.54	1.02	0.93	103	2753
C170248	E.A.P. BATLLORI, S.C.	571	29	20	0.02	0.56	0.93	0.91	104	2752
P310182	S.A.T. Nº 653 GAN.ETXEBERRI	609	26	22	0.02	0.41	0.80	0.68	105	2752
G150291	GANADERIA SANTA	539	21	20	0.03	0.58	0.85	0.82	105	2750
G151935	CARREIRA DE CIVES, S.C.	621	30	24	0.04	0.58	0.74	0.75	104	2750
G270994	CHUSCO, S.C.	498	24	16	0.00	0.88	1.27	1.30	103	2747
G150189	S.A.T. IGLESIAS 1040 XUGA	524	20	18	0.02	0.58	1.01	0.92	105	2746
G270808	GANADERIA MORADO, S.C.	548	27	21	0.04	0.61	0.86	0.81	103	2746
V010061	LANDA GAMBOA, S.L.	575	24	20	0.02	0.84	1.11	1.10	103	2745
P310001	JUAN IGNACIO MACAYA	483	25	20	0.04	0.60	0.80	0.70	106	2744
G270835	VALIÑA	726	27	24	0.01	0.61	0.99	0.95	101	2743
J390696	GANADERIA EL ESPINO, S.C.	489	25	20	0.05	0.49	0.79	0.70	105	2743
L490065	HNOS. CARBALLE, C.B.	630	22	24	0.04	0.27	0.90	0.72	106	2743
G270477	MARIO	607	26	23	0.04	0.51	0.78	0.76	106	2742
A140031	GUADARRAMILLA	381	19	13	0.01	0.75	1.14	1.08	105	2741
G150339	S.A.T. O FERREIRO 977 XUGA	808	26	23	-0.03	0.62	0.95	0.94	103	2740
C170060	CAL ROS	710	29	22	-0.01	0.45	0.61	0.55	106	2739
C250021	CAL REI	619	27	22	0.03	0.34	0.66	0.54	106	2739
G273096	CONDADO, S.C.	499	24	19	0.04	0.48	0.88	0.76	106	2739
J390505	S.A.T. CASABLANCA	650	29	24	0.03	0.41	0.92	0.81	106	2739

Código Ganad.	Nombre Ganadería	Medias de Índices Genéticos de Vacas Vivas								
		KI	Kg	Kp	% prot.	IPP	ICU	IGT	RCS	ICO
G270771	S.C. VEIGA	537	25	18	0.01	0.77	0.89	0.92	105	2736
G271163	NOVO CASTRO, S.C.	669	24	21	0.00	0.58	0.96	0.94	106	2736
L240412	GRANJA GARCIA IGLESIAS,	402	22	17	0.04	0.51	0.96	0.87	104	2736
G150412	GANADERIA FERNANDEZ	482	26	19	0.04	0.66	1.00	0.96	102	2735
F280171	HNOS. GONZALEZ APARICIO,	441	26	22	0.08	0.53	0.96	0.88	103	2734
G272244	CASA BARANGUEIRA	600	20	19	0.00	0.83	0.89	0.91	104	2733
C170102	MAS CIURANA	606	25	23	0.04	0.50	0.67	0.63	103	2732
G271647	NELAN, S.C.	567	23	20	0.02	0.78	0.72	0.75	104	2731
G151781	ANTELO ABELEIROAS, S.C.	708	27	25	0.03	0.55	0.78	0.74	104	2729
G270798	BARRIO, S.C.	719	29	25	0.02	0.60	0.68	0.69	103	2729
G270982	ARCILLEIROS	851	23	22	-0.05	0.53	0.87	0.83	106	2729
G150059	LIÑARES S.A.T. Nº 932,XUGA	487	27	19	0.03	0.53	0.92	0.83	106	2728
N450063	EL MORO DE CASTILLO S.L.	846	30	29	0.02	0.17	0.62	0.42	102	2726
C170384	AGROPECUARIA QUATRE	508	27	19	0.03	0.58	1.02	0.97	105	2725
G150994	S.A.T. G.O SALGUEIRO 1244	459	22	15	0.01	0.71	1.03	1.04	106	2725
A110014	GANADERIA LAS PACHECAS,	540	23	18	0.01	0.64	1.05	1.00	107	2724
J390511	S.A.T. QUINTANA N. 7259	419	23	13	0.00	0.84	1.19	1.21	109	2724
L400009	TORRES SDAD.CIVIL	656	25	24	0.03	0.44	0.97	0.80	104	2723
G151574	XIRELO	619	24	21	0.02	0.41	0.85	0.75	104	2722
G360578	CASA DO REI,S.C.	575	21	19	0.01	0.59	0.93	0.87	104	2722
C170363	AGROPECUARIA SERRA -	559	22	19	0.02	0.48	0.82	0.68	103	2721
G271727	GRANJA SARA	511	23	20	0.04	0.70	0.94	0.89	108	2718
G273250	BARRIO	717	26	22	0.00	0.68	0.77	0.78	103	2718
L340041	GRANJA RAQUEL, S.C.	577	25	22	0.03	0.45	1.00	0.85	105	2718
G270440	CASANOVA HOLSTEIN,S.C.	495	26	18	0.02	0.74	1.13	1.09	103	2717
G271179	S.A.T. CASA EDUARDO	469	22	19	0.05	0.65	0.97	0.93	103	2717
G150493	MANUEL C. FARIÑA DUBRA	572	20	17	-0.01	0.63	1.00	0.94	107	2715
V010076	COOPERATIVA BEHI-ALDE	568	21	19	0.01	0.56	0.77	0.70	104	2715
G361011	CASA GAIO, S.C.	477	25	15	0.00	0.66	1.01	0.97	104	2714
G271904	PRADEDADA POZO, S.C.	633	21	21	0.01	0.49	0.84	0.77	108	2713
J399107	GANADERIA CARRILES, S.L.	418	22	17	0.04	0.81	1.03	1.06	105	2713
G152137	GANADERIA BATALLA, S.C.	485	20	17	0.02	0.80	1.20	1.17	104	2712
G360587	GANADERIA ARCA	601	20	18	-0.01	0.54	0.93	0.88	106	2710
G151626	GANDERIA SAR, S.L.	585	24	19	0.01	0.66	1.16	1.12	103	2709
G271585	CAS DE PEDRO	545	27	19	0.02	0.80	1.11	1.10	102	2709
G151158	S.A.T. A FARRAPA	552	22	18	0.01	0.51	0.92	0.87	105	2707
L340033	MEL-FER, S.C.	772	22	21	-0.03	0.42	0.94	0.81	102	2707
G270846	CASA NOVA, S.C.	674	28	24	0.02	0.54	0.67	0.71	104	2706
L340024	LA PERALEJA, S.COOP.	713	23	22	0.00	0.54	0.77	0.76	104	2705
G272811	SALGADO BUIDE,S.C.	594	21	19	0.00	0.71	0.90	0.90	104	2704
N450154	LA ENCONDRIJADA	703	27	25	0.02	0.59	0.89	0.84	102	2704
S330894	CASA ROXO	413	18	16	0.03	0.76	1.26	1.16	105	2704
G271374	CASA DON MANUEL,S.L.	723	26	24	0.01	0.69	0.89	0.91	103	2703
C250196	RAMADERIA HORTETS	565	21	17	-0.01	0.54	0.98	0.90	106	2701
G273526	EUTIQUIA	620	20	21	0.02	0.36	0.92	0.78	102	2700
G360878	GANADERIA XILO, S.C.	522	16	16	0.00	0.55	1.17	1.07	106	2700
G270584	S.A.T. CASA ROMAN	652	21	20	-0.01	0.61	0.92	0.95	104	2698
L490166	ALFONSO SASTRE TABUYO	671	18	27	0.05	0.35	0.77	0.62	108	2698
S331480	CASA FERREIRO	519	21	18	0.02	0.78	1.23	1.19	102	2698
G150277	PARADA	724	26	24	0.01	0.51	0.65	0.61	104	2697
G271946	CARBALLO GONZALEZ, S.C.	395	21	16	0.04	0.50	1.09	0.96	104	2697
G273394	CADENAS	421	21	17	0.04	0.63	1.20	1.13	105	2696
L050044	DUPERSA	463	20	14	0.00	0.70	1.24	1.15	103	2691
S330339	CASA PETO, S.C.	329	19	11	0.01	1.02	1.51	1.54	105	2691

## Mejores explotaciones por ICO de la evaluación de Noviembre 2020

Código Ganad.	Nombre Ganadería	Medias de Índices Genéticos de Vacas Vivas								
		KI	Kg	Kp	% prot.	IPP	ICU	IGT	RCS	ICO
C080139	RAMADERIA CAN THOS, S.L.	958	34	33	0.02	0.70	1.25	1.15	106	3369
C170103	MAS GENER S.C.P.	866	39	31	0.04	0.59	1.08	1.01	108	3360
G152132	SAN RIAN	713	36	29	0.06	0.75	1.40	1.33	106	3321
G150088	LANDEIRA	827	33	29	0.03	0.82	1.24	1.18	108	3302
V480495	LOS SALCES, C.B.	830	36	32	0.05	0.92	1.07	1.09	105	3263
C250013	CAL VIUDET	847	37	29	0.02	0.24	0.89	0.66	108	3228
C080078	MAS LA CAVALLERIA	741	28	25	0.02	0.47	0.98	0.83	109	3204
C250123	RAMADERIA ANIBAL, S.L.	690	33	29	0.07	0.53	1.07	0.93	106	3168
C170059	GRANJA VALL DE MARIA, S.L.	876	32	27	-0.01	0.67	1.16	1.08	104	3149
G272507	TIO ANDRES	785	28	27	0.02	0.81	1.31	1.23	103	3145
L240317	FINCA EL EGIDO	755	28	31	0.07	0.20	0.87	0.65	112	3144
G150502	CASA MENOR 1614, S.L.	747	34	30	0.06	0.47	1.06	0.93	108	3143
G272988	CASA COCHERO	773	28	27	0.02	0.88	1.25	1.22	105	3143
C250236	VALLS-GOL S.C.P.	638	38	27	0.07	0.50	1.01	0.94	107	3137
C080225	CAN GEL, S.C.P.	763	30	27	0.03	0.70	1.17	1.15	105	3092
J390489	S.A.T. ARENAS Nº 39119	723	31	24	0.01	0.71	1.09	1.09	105	3063
C170168	GRANJA CAN PLANAS,S.L.	872	25	27	0.00	0.49	1.06	0.93	105	3062
G271076	QUINTIAN, S.C.	736	30	24	0.01	0.68	1.13	1.05	105	3059
C170344	CAN RASET, S.C.	746	30	25	0.02	0.66	1.23	1.14	104	3058
C170362	CAN THIO DE BAIX (EFA	819	31	28	0.02	0.77	1.07	1.02	102	3056
G271456	CASA GABINO	626	28	24	0.05	0.94	1.27	1.30	105	3053
G270492	S.A.T. TEIXEIRO	513	24	20	0.04	0.92	1.49	1.47	106	3049
C170069	AGRUPACION FLUVIA S.L.	738	27	26	0.03	0.56	1.02	0.90	105	3046
V200189	LASTAOLA Baserria	450	29	20	0.06	0.84	1.35	1.33	105	3045
L050118	VAZMA, S.C.P.	749	31	27	0.03	0.70	1.07	1.02	104	3044
C170319	PARNAU-BARCONS, S.C.P.	817	25	29	0.03	0.52	1.10	1.02	105	3041
G360002	DIP.PROV.PONTEVEDRA-FINCA	583	32	23	0.05	0.56	1.15	1.07	107	3041
G150737	S.A.T. 828 ILMA-XUGA	704	28	23	0.01	0.90	1.35	1.31	101	3027
C080242	MAS MONTELLS	762	30	24	0.00	0.52	1.06	0.96	105	3019
C170061	GURISAT, S.L.	576	25	22	0.04	0.24	0.79	0.55	108	3014
G151632	XENDRE,S.C.	698	34	29	0.07	0.48	0.92	0.81	105	3013
G150445	PUMAR DE BUXAN	807	29	28	0.03	0.60	1.10	1.04	106	3011
G270529	LOPEZ TELLADO,MASEDA, S.C.	696	29	25	0.03	0.79	1.02	1.06	106	3007
G360304	JOSE LUIS MEIJOME	645	28	20	0.00	0.74	1.27	1.25	109	3005
C080026	GRUP CAN ROCA 611 S.L.	797	33	26	0.01	0.35	0.87	0.77	106	3003
S331548	TOÑO PATALLO	663	33	24	0.03	0.82	1.20	1.20	105	3003
G270656	CAVADAS S.A.T. XUGA 941	624	29	24	0.05	0.57	1.07	1.02	105	2995
G151100	GANADERIA CORREA, S.C.	566	19	22	0.04	0.83	0.98	1.02	110	2985
G273375	LOPEZ ZOLLE, S.C.	562	32	24	0.06	0.76	1.08	1.07	104	2985
S331988	GANADERIA BAXO, S.C.	583	33	24	0.05	0.68	1.23	1.14	102	2982
G151642	GANADERIA DUBRA, S.C.	629	33	22	0.03	0.70	1.13	1.19	103	2978
G151823	GANADERIA QUEIRUGUEIRA,	660	30	23	0.02	0.75	1.14	1.07	104	2977
G270553	GANADERIA LACPI,S.L.U.	733	30	25	0.02	0.65	1.15	1.16	103	2977
C170196	CANALIAS,S.L.	673	28	29	0.08	0.33	0.69	0.57	108	2967
C080099	S.A.T. VILATORTELLA 544 CAT	643	29	20	-0.01	0.76	1.27	1.24	107	2965
C170141	ESTACIO VACU DE MONELLS-	790	25	26	0.01	0.41	0.80	0.70	106	2962
J390029	GANADERIA BENERA	651	33	25	0.04	0.95	1.34	1.35	103	2953
A140089	EL CARRIZAL	702	25	23	0.01	0.64	1.06	0.97	104	2951
G360055	GANADERIA PAZOS	475	17	16	0.01	0.86	1.35	1.34	106	2951
C080178	CAN PINELL	779	27	27	0.02	0.42	0.94	0.79	105	2948
G360997	G.B.GANDERIA, S.C.	702	25	24	0.02	0.61	1.18	1.12	106	2945
C170242	LA FAGEDA FUNDACIO	599	28	24	0.05	0.46	0.88	0.74	105	2939
C170003	SAT 3024 ALT EMPORDÀ 3648	693	23	24	0.02	0.43	1.00	0.84	106	2936
L349008	GANADERIA LA FLORIDA	526	26	21	0.05	0.67	1.05	0.94	106	2929

Código Ganad.	Nombre Ganadería	Medias de Índices Genéticos de Vacas Vivas								
		KI	Kg	Kp	% prot.	IPP	ICU	IGT	RCS	ICO
C250021	CAL REI	674	30	25	0.03	0.45	0.86	0.72	106	2927
G150512	GANADERIA VILAFERREIROS,	824	37	29	0.03	0.65	1.07	1.00	102	2924
G271145	S.A.T. LODOS E PEREZ N.940	592	25	20	0.02	0.54	0.99	0.90	105	2920
G150346	GANDEIRA L.CORNES, S.C.	753	31	24	0.01	0.64	1.03	1.00	103	2915
C250092	CAL PARRA 2017 S.L.	748	32	27	0.03	0.34	0.90	0.72	105	2914
L340017	SDAD.COOP. EL PANDIO	546	30	21	0.04	0.76	1.25	1.15	105	2913
G360659	RIOS	333	27	16	0.05	0.86	1.43	1.47	107	2911
C250260	CAL MANOLO	572	32	22	0.04	0.54	1.08	0.96	106	2910
G151326	CUNORDAM, S.C.	342	26	16	0.05	1.08	1.41	1.49	105	2910
P310062	S.A.T. BEZENARTEA Nº 616-NA	694	29	25	0.03	0.49	0.83	0.73	104	2910
G272421	S.A.T. AGOSTO DARRIBA	691	26	24	0.02	0.62	0.92	0.86	105	2902
C170294	CAN RIBAS	640	25	22	0.02	0.46	1.07	0.90	106	2900
P310070	COOPERATIVA SAN MIGUEL DE	730	29	23	0.00	0.50	0.98	0.88	106	2900
G150230	GRANXA VILARIÑO, S.A.T. 985	579	25	18	0.00	0.62	1.15	1.06	106	2899
G150643	S.A.T. XUGA 747 FONTELAS	691	29	23	0.01	0.72	1.08	1.02	104	2899
J390505	S.A.T. CASABLANCA	685	31	26	0.04	0.43	1.06	0.91	105	2895
C250297	PONDEROSA HOLSTEINS	420	24	19	0.05	0.95	1.46	1.51	107	2894
G151547	CASA EIRAS, S.C.	452	25	21	0.06	0.81	1.26	1.25	106	2893
G150351	RUZO, S.C.	715	27	23	0.01	0.58	1.15	1.08	106	2892
P310023	S.A.T. LA TRAVESIA 896	743	32	24	0.00	0.52	1.15	1.05	105	2892
C170248	E.A.P. BATLLORI, S.C.	597	32	22	0.03	0.53	1.00	0.96	105	2890
G150458	S.A.T. PERILLA Nº 1031 XUGA	612	24	22	0.02	0.65	1.13	1.03	106	2890
G150196	RAMOS	675	27	23	0.01	0.82	1.10	1.12	104	2884
G150677	GANADERIA CANDENDO, S.C.	606	29	23	0.04	0.78	1.17	1.13	104	2883
G270440	CASANOVA HOLSTEIN	607	29	22	0.02	0.73	1.19	1.12	103	2882
C080179	MAS ISERN	729	24	22	-0.01	0.62	1.12	1.03	106	2880
V010003	S.A.T. ETXALDE	690	28	25	0.03	0.52	0.83	0.76	105	2880
V010121	DAVID ESKUZA ARBAIZA	520	23	17	0.01	0.59	1.35	1.31	108	2878
J390453	GANADERIA BEDOLLO, S.C.	539	25	18	0.01	0.78	1.18	1.14	104	2877
P310182	S.A.T. Nº 653 GAN.ETXEBERRI	670	29	24	0.03	0.43	0.82	0.69	105	2875
N450175	GRANJA TALAVERA, S.L.	773	23	22	-0.02	0.61	1.12	1.08	104	2867
G270602	VARELA LABRADA	431	25	18	0.05	0.60	1.12	0.97	105	2866
C250254	LA CLOTA	613	26	21	0.01	1.00	1.30	1.38	104	2862
V200250	BIDARTE Baserría	552	24	19	0.02	0.64	1.06	1.00	105	2860
G270773	PORTALOUSA,S.C.	637	29	22	0.02	0.70	1.19	1.17	104	2857
L340062	FERSAL, SDAD. COOP.	556	31	21	0.04	0.88	1.29	1.34	103	2857
J390696	GANADERIA EL ESPINO, S.C.	552	30	23	0.05	0.49	0.82	0.72	105	2856
L340008	SDAD.ANONIMA DEL UCIEZA	729	26	25	0.02	0.46	1.03	0.88	104	2856
C250006	CAL MORA	666	28	24	0.03	0.39	0.92	0.74	105	2853
G151088	S.A.T. CANDESA	545	26	22	0.05	0.75	1.02	1.03	106	2853
J390723	LA FUENTONA	390	21	17	0.04	1.26	1.45	1.63	103	2852
C080011	EL MURUCUC, S.L.	578	26	21	0.03	0.38	0.99	0.82	105	2849
L490011	RANCHO	602	27	20	0.01	0.36	0.91	0.80	104	2849
G151333	CELTIGOS	741	25	23	0.00	0.71	1.09	1.01	105	2848
G150291	GANADERIA SANTA	576	22	21	0.02	0.59	0.92	0.87	106	2847
L470001	FINCA LA PEDROSA S.A.	917	28	29	0.00	0.43	0.78	0.62	104	2844
G152017	S.A.T. A MELLA 1068 XUGA	580	23	20	0.02	0.79	1.02	1.01	104	2843
G150449	TUBIO BUSTO, S.C.	693	25	23	0.01	0.68	1.11	1.05	105	2842
G270597	AGUSTIN	703	22	20	-0.02	0.46	0.92	0.86	110	2842
G272242	ROSENDE, S.C.	815	24	25	-0.01	0.55	1.01	0.92	103	2840
C080043	AGROPECUARIA CAN BARRINA,	635	17	19	-0.01	0.52	1.10	0.98	104	2839
L400092	GALA MERINO, S.C.	741	27	24	0.01	0.58	1.10	1.03	104	2838
C170384	AGROPECUARIA QUATRE	535	30	20	0.03	0.63	1.20	1.12	104	2836
A140031	GUADARRAMILLA	454	21	15	0.01	0.77	1.14	1.08	105	2830
G360640	GANDEIRIA PAIS, S.C.	483	26	19	0.03	0.48	1.00	0.87	107	2830
G360706	CASA GRANDE PADIN	661	28	27	0.06	0.39	0.73	0.45	105	2829
V480193	EL MOLINO, S.C.	545	25	20	0.03	0.71	1.14	1.13	104	2829
C170060	CAL ROS	724	30	23	0.00	0.45	0.71	0.64	106	2828

Código Ganad.	Nombre Ganadería	Medias de Índices Genéticos de Vacas Vivas								
		KI	Kg	Kp	% prot.	IPP	ICU	IGT	RCS	ICO
G150380	DEVESA LANGUEIRON, S.L.	734	25	23	0.00	0.46	0.94	0.82	106	2827
G360578	CASA DO REI,S.C.	614	23	20	0.01	0.62	0.99	0.93	106	2827
J390024	S.A.T. ARRONTE N.8434	575	30	21	0.03	0.69	1.22	1.13	104	2827
J390511	S.A.T. QUINTANA N. 7259	444	25	14	0.00	0.88	1.31	1.30	109	2827
L370053	ANTONIO JOSE ARROYO	737	28	29	0.06	0.22	0.66	0.51	111	2827
R220006	GRANJA SAN JOSE S.A.	710	32	27	0.05	0.23	0.78	0.55	105	2825
C170363	AGROPECUARIA SERRA -	590	24	21	0.03	0.50	0.89	0.76	103	2824
G271262	S.A.T. CABANA	580	23	18	0.00	0.51	0.89	0.81	106	2824
G270761	GANADERIA REGO,S.C.	647	20	22	0.01	0.66	1.13	1.12	103	2823
G272985	GANADERIA NEIRAS	579	27	23	0.05	0.63	0.90	0.90	103	2823
G360180	BLANCO ABONXO, S.C.	370	28	18	0.06	0.81	1.31	1.30	106	2823
G360631	HERDEIRO	592	23	23	0.05	0.79	1.02	1.12	104	2822
G150950	FINCA BERMUI, S.C.	618	27	23	0.04	0.34	0.86	0.74	103	2821
N450104	S.A.T. AGROP.EL COLMENAR	750	27	24	0.00	0.57	1.13	1.05	104	2821
N450154	LA ENCONDRIJADA	758	30	27	0.03	0.59	0.97	0.93	102	2821
V200184	LARRASPI BASERRIA	597	24	20	0.01	0.47	0.92	0.79	104	2821
L340024	LA PERALEJA, S.COOP.	787	26	25	0.00	0.62	0.82	0.83	104	2818
C080143	S.A.T. LA COROMINA	576	31	22	0.03	0.55	1.05	0.97	105	2817
G150483	CARBALLO REDONDO, S.C.	711	27	24	0.02	0.77	1.01	1.05	105	2817
L240412	GRANJA GARCIA IGLESIAS,	464	23	18	0.04	0.54	1.01	0.91	104	2817
V010044	JARDIN MENDIZABAL S.L.	643	27	22	0.02	0.69	1.09	1.03	102	2815
C250036	CAL DILIGENT	375	27	18	0.06	0.70	1.10	1.10	107	2812
C250196	RAMADERIA HORTETS	610	22	18	-0.01	0.57	1.02	0.93	106	2811
G271893	CASA QUEIROGA	522	28	20	0.03	0.83	1.19	1.14	103	2810
C170102	MAS CIURANA	637	27	25	0.05	0.52	0.69	0.66	103	2809
G270645	S.A.T. SEIXAS	674	30	24	0.03	0.58	0.74	0.73	107	2809
G271120	GANDERIA VEGA	678	25	22	0.01	0.76	1.01	1.06	103	2809
V010061	LANDA GAMBOA, S.L.	617	25	22	0.02	0.78	1.20	1.18	103	2809
G150727	S.A.T. FAMILIA MARTINEZ	729	27	23	0.00	0.62	0.95	0.92	103	2807
G272248	CASA CARBALLAL	684	34	28	0.06	0.40	0.63	0.55	103	2807
G151239	SAAMIL	831	27	22	-0.04	1.00	1.33	1.36	102	2806
G271647	NELAN, S.C.	629	23	22	0.02	0.81	0.73	0.77	104	2805
F280167	FLORIAN RUSE	507	30	20	0.04	0.86	1.29	1.30	99	2804
G271765	HERBON NUÑEZ, S.L.	1030	24	26	-0.06	0.40	0.78	0.67	103	2804
L490065	HNOS. CARBALLE, C.B.	637	22	25	0.05	0.37	0.98	0.81	107	2803
L490166	ALFONSO SASTRE TABUYO	672	19	28	0.07	0.45	0.88	0.74	108	2800
G150189	S.A.T. IGLESIAS 1040 XUGA	558	21	19	0.02	0.60	1.05	0.96	105	2798
C250281	MATALANO	510	22	21	0.05	0.49	1.04	0.92	108	2797
G150157	TORRES, S.A.T.	741	29	21	-0.02	0.64	1.04	1.02	104	2797
G150071	GRANXA SUAREZ, S.C.	454	20	17	0.03	0.54	1.18	1.07	108	2796
J391307	CAGIGAL	535	28	20	0.04	0.41	1.00	0.94	105	2796
C170325	CAN LLORA	583	20	19	0.01	0.30	0.85	0.63	104	2794
L340033	MEL-FER, S.C.	829	23	24	-0.02	0.42	0.97	0.85	102	2794
G270994	CHUSCO, S.C.	526	23	17	0.01	0.89	1.31	1.33	103	2793
L340041	GRANJA RAQUEL, S.C.	579	26	23	0.04	0.46	1.08	0.94	105	2793
V010076	COOPERATIVA BEHI-ALDE	603	22	20	0.01	0.58	0.80	0.74	105	2793
C250057	ESPADENYER, S.C.P.	608	28	21	0.02	0.47	1.09	0.98	105	2790
G271904	PRADEDA POZO, S.C.	730	24	24	0.01	0.53	0.84	0.79	109	2790
P310001	JUAN IGNACIO MACAYA	512	25	21	0.05	0.56	0.81	0.69	108	2790
G272586	JOSMAR GANADERIA, S.C.	416	26	19	0.06	0.66	0.85	0.81	105	2789
G270808	GANADERIA MORADO, S.C.	571	29	22	0.04	0.62	0.85	0.82	103	2787
A140061	LA PORTA	587	21	19	0.01	0.58	0.97	0.92	105	2786
G270835	VALIÑA	777	28	25	0.00	0.55	1.01	0.93	101	2786
J390267	S.A.T. LOS TANAGOS Nº 7243	730	25	24	0.01	0.52	1.04	0.95	104	2786
C080219	GRANJA SERRA	520	22	17	0.01	0.70	1.02	0.92	106	2785
V010160	CASERIO LATATU, S.C.	462	30	18	0.04	0.82	1.13	1.14	104	2785
V200168	AGERRE Baserrria	410	24	17	0.04	0.70	0.92	0.92	105	2785
N450063	EL MORO DE CASTILLO S.L.	868	31	30	0.02	0.22	0.73	0.53	102	2783

Código Ganad.	Nombre Ganadería	Medias de Índices Genéticos de Vacas Vivas								
		Kl	Kg	Kp	% prot.	IPP	ICU	IGT	RCS	ICO
G270477	MARIO	651	28	24	0.03	0.46	0.77	0.73	107	2780
G151574	XIRELO	684	26	23	0.02	0.44	0.90	0.79	104	2779
G150339	S.A.T. O FERREIRO 977 XUGA	818	27	24	-0.02	0.62	0.95	0.95	104	2777
L050007	AGROP.HNOS.SENOVILLA, S.L.	270	22	9	0.01	1.13	1.69	1.75	106	2777
G272314	CAMPOLONGO, S.C.L.	457	20	18	0.03	0.66	1.03	0.97	106	2776
L050067	GRANJA SAN ISIDRO	721	23	26	0.03	0.52	0.82	0.66	106	2776
S331073	JAVIER MARCOS MARCOS	637	24	22	0.02	0.51	0.99	0.93	104	2776
F280171	HNOS. GONZALEZ APARICIO,	427	28	22	0.09	0.56	0.99	0.91	103	2775
J391783	HNOS.SAÑUDO ARGUELLES,	537	25	22	0.05	0.56	0.78	0.75	106	2775
C170279	MAS FRADERA	654	21	23	0.02	0.41	0.92	0.78	103	2773
G151158	S.A.T. A FARRAPA	601	24	20	0.01	0.55	0.94	0.90	107	2772
A110014	GANADERIA LAS PACHECAS,	569	25	18	0.00	0.64	1.08	1.01	107	2770
C250101	CAL GRAU	338	30	20	0.10	0.31	0.63	0.49	110	2770
G151412	CAMPO DE LUCIN,S.C.	556	23	19	0.02	0.70	0.96	0.92	103	2769
L240358	CEM, S.C.	884	26	29	0.01	0.22	0.72	0.59	106	2769
B070002	SON VILA	661	26	23	0.02	0.81	1.09	1.14	103	2768
G360878	GANADERIA XILO, S.C.	567	21	19	0.01	0.54	1.18	1.08	106	2768
S331997	EXP.GAN.LA BRAÑELA, S.C.	547	21	20	0.03	0.74	1.15	1.10	106	2767
V480127	SANCIDES	665	26	22	0.01	0.56	1.08	0.99	105	2767
G271836	FERREIRO, S.C.	496	25	22	0.07	0.65	0.86	0.85	105	2766
G273250	BARRIO	749	27	23	-0.01	0.74	0.80	0.80	104	2765
G151781	ANTELO ABELEIROAS, S.C.	789	29	27	0.02	0.59	0.78	0.75	104	2763
G273096	CONDADO, S.C.	518	24	20	0.04	0.53	0.86	0.75	106	2762
L470061	LA MEKA DE LA CEKA, S.A.T.	644	21	24	0.03	0.45	0.90	0.73	107	2762
G150441	S.A.T. VILA ALBORES 1044	538	25	20	0.03	0.60	1.14	1.05	105	2759
G270798	BARRIO, S.C.	741	29	26	0.02	0.61	0.69	0.71	103	2759
G271163	NOVO CASTRO, S.C.	673	26	22	0.01	0.62	0.97	0.97	106	2759
G271727	GRANJA SARA	550	26	22	0.04	0.79	0.93	0.90	109	2759
C170167	CAN NOGUE	621	19	18	-0.01	0.40	0.79	0.65	105	2757
C250090	CAL PITO S.C.P.	566	27	21	0.03	0.52	1.05	0.95	103	2757
G150412	GANADERIA FERNANDEZ	486	26	20	0.04	0.68	1.00	0.96	103	2757
G151935	S.A.T. CIVES, S.C.	631	30	24	0.04	0.60	0.75	0.75	104	2757
G271351	ALVAREZ	759	26	24	0.00	0.88	0.82	0.84	105	2757

## 2. EVALUACIONES INTERNACIONALES

### 2.1. Caracteres Evaluados

Las pruebas de descendencia de los toros obtenidas en la evaluación genética nacional se han integrado en las evaluaciones MACE y evaluaciones GMACE que ha realizado *INTERBULL* en 2020 para producción, conformación, recuento de células somáticas, longevidad y fertilidad.

En las tablas 10, 11, 12 y 13 se muestran las correlaciones genéticas utilizadas por *INTERBULL* en el MACE de Diciembre de 2020 entre España y los principales países exportadores de semen para los 5 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.

**Tabla 10. Correlaciones genéticas entre las pruebas de Kg de proteína entre varios países (Centro de INTERBULL, Diciembre 2020).**

	Canadá	Alemania	Francia	Italia	Holanda	EE.UU.
Kg de proteína	0,90	0,89	0,88	0,86	0,86	0,89

**Tabla 11. Correlaciones genéticas de España y los principales países exportadores de semen para los 18 caracteres de tipo evaluados por INTERBULL (INTERBULL, Diciembre 2020)**

	Carácter	Canadá	Alemania	Francia	Italia	Holanda	EEUU
1	Estatura	0,98	0,98	0,98	0,95	0,97	0,96
2	Anchura Pecho	0,92	0,82	0,86	0,81	0,86	0,86
3	Profundidad Corporal	0,89	0,91	0,84	0,87	0,91	0,89
4	Angulosidad	0,88	0,67	0,83	0,86	0,78	0,84
5	Angulo Grupa	0,97	0,97	0,97	0,95	0,97	0,96
6	Anchura Grupa	0,97	0,95	0,95	0,88	0,94	0,88
7	Vista Lateral Patas Traseras	0,95	0,96	0,91	0,90	0,92	0,95
8	Vista Posterior Patas Traseras	0,87	0,87	0,87	0,80	0,84	0,79
9	Angulo Podal	0,86	0,85	0,85	0,75	0,79	0,85
10	Inserción Anterior	0,88	0,83	0,84	0,85	0,86	0,89
11	Altura Inserción Posterior	0,83	0,91	0,89	0,89	0,90	0,89
12	Ligamento Suspensor	0,84	0,79	0,82	0,90	0,89	0,91
13	Profundidad de Ubre	0,98	0,97	0,97	0,98	0,97	0,97
14	Colocación pezones Anteriores	0,97	0,97	0,92	0,85	0,95	0,92
15	Longitud Pezones	0,93	0,98	0,91	0,93	0,98	0,96
16	Colocación pezones posteriores	0,97	0,98	0,98	0,92	0,98	0,96
17	Miembros y Aplomos	0,82	0,71	0,76	0,69	0,65	0,73
18	Movilidad	0,73	0,73	0,76	0,74	0,68	0,72

**Tabla 12. Correlaciones genéticas entre España y los principales países exportadores de semen para Recuento de Células Somáticas (Centro de INTERBULL, Diciembre 2020).**

	Canadá	Alemania	Francia	Italia	Holanda	EE.UU
Recuento de Células	0,93	0,96	0,96	0,95	0,91	0,91

**Tabla 13. Correlaciones genéticas entre España y los principales países exportadores de semen para Longevidad funcional (Centro de INTERBULL, Diciembre 2020).**

	Canadá	Alemania	Francia	Italia	Holanda	EE.UU
Longevidad Funcional	0,87	0,84	0,57	0,87	0,61	0,88

**Tabla 14. Correlaciones genéticas entre España y los principales países exportadores de semen para Días Abiertos (Centro de INTERBULL, Diciembre 2020).**

	Canadá	Alemania	Francia	Italia	Holanda	EE.UU
Días Abiertos	0,89	0,88	0,82	0,93	0,88	0,90

## 2.2. Distribución de la información

Las pruebas *MACE* de *Interbull* en la base y escala española se combinan en CONAFE con su información genómica cuando se dispone de ella y estas pruebas combinadas son oficiales en nuestro país para aquellos toros extranjeros sin prueba en el Catálogo de Sementales de CONAFE. De forma similar las pruebas *GMACE* de los toros jóvenes de otros países que no tienen prueba oficial en España también son oficiales. Todas las pruebas oficiales se muestran en la página web de CONAFE ([www.conafe.com](http://www.conafe.com)).

### **3. PROGRAMA DE MEJORA EN 2020**

#### **3.1 Caracteres de Salud**

- Obtener una población de Referencia de Vacas y un volumen de datos suficiente como para poder trabajar en evaluaciones de caracteres de Salud. Se incrementa en 3.000 vacas.
- Estudios encaminados a implementar una evaluación genética y genómica para las patologías más relevantes relacionadas con el parto.
- Revisión de informes I-SA.
- Consolidar las evaluaciones genéticas y genómicas de salud podal y el programa I-SAP. Inclusión en el ICO, mejora de los informes.
- Formación para podólogos online.
- Estudios encaminados a implementar una evaluación genética y genómica para mamitis.
- Lanzamiento de la plataforma de calidad de leche IQ.

#### **3.2. Evaluaciones Tradicionales**

- Rutina de estimación de caracteres.
- Publicación de pruebas.
- Intercambios con Interbull.

#### **3.3. Evaluaciones genómicas**

- Rutina de estimación de caracteres.
- Revisión efecto poligénico.
- Recesivos.
- Filiación y corrección de genealogías.

#### **3.4. Proyectos con Nuevos caracteres**

- Eficiencia alimentaria (IRTA, MOURISCADE):
  - o Estudios preliminares e datos.
  - o Consorcio mundial Genome Can Dairy Project.
- RTA Emisiones de Metano y Eficiencia, fin de proyecto.
- Inicio de la recogida datos de metano en ganaderías de robot.
- Fertilidad: nuevos caracteres oficiales.
- Facilidad de parto materna.
- Velocidad de ordeño genómica.
- Análisis previos I-SA.

#### **3.5. Promoción de nuestras herramientas**

- Mejoras en el CONAFEMAT (en colaboración con el Departamento TIC)
  - o Formación de técnicos habilitados.
  - o Proceso de ajuste de criterios.
  - o Diseño del nuevo servicio de acoplamientos.
- Divulgación y formación.
- Proyecto AFRIDEMA

### **3.6. EuroGenomics Coop**

- Representación en foros internacionales: EuroGenomics, EuroGenetics, proyectos internacionales.
- Proyecto SNPMAE
- Incorporación información extra al chip EuroG MD
- Cambios en el intercambio de genotipos: de trimestral a mensual
- Armonización:
  - o Facilidad de Parto
  - o Longevidad
  - o Salud de Ubre
  - o Salud Podal
  - o Producción

### **3.7. Normativa zootécnica**

- Gestión de información y depósito de material genético en el BNGA: depósito de material de Xenética Fontao.
- Modificación de los certificados zootécnicos para adecuarlos al Reglamento de ejecución (UE) 2020/602 de la Comisión de 15 de abril de 2020.
- Autorización del Centro Cualificado de genética por Resolución del 3 de marzo de 2020 del Director General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid.

### **3.8. Otras Colaboración con I+D (INIA y otros OO.II) y otros proyectos externos**

- MARKPARA, CADI, PASCUAL.
- Efecto de los haplotipos
- A2 Universidad de Navarra y UAB
- Grupo de trabajo de caracteres funcionales de ICAR.

## VI. PROMOCION

Debido al estado de alarma como consecuencia de la situación de crisis sanitaria provocada por el COVID-19, fueron suspendidas las celebraciones de la Escuela de Preparadores, del Concurso Nacional y del Campeonato Nacional de Manejadores.

Igualmente fueron suspendidos el resto de certámenes de carácter local y autonómico

### 1. MAESTRO CRIADOR

A continuación aparece la relación de ganaderías, ordenadas alfabéticamente, a las que se ha concedido el título de MAESTRO CRIADOR en la evaluación de noviembre de 2020. En el caso de las ganaderías que han obtenido este título por segunda vez, aparece en la misma línea, entre paréntesis, el año en que obtuvieron este título anteriormente. Este título solo se puede obtener cada diez años.

Casa de Lola – A Coruña  
Ciguñuela – Córdoba (2006)  
Diéguez Paz, S.C. - Pontevedra  
Explotación Agropecuaria Marhidal S.C. - Zamora  
Fraga, S.C. - Pontevedra  
Ganadería La Florida – Palencia (2009)  
Ganadería Louzao, S.C. - Pontevedra  
Granxa Vidueira, S.C. – A Coruña (2006)  
Hort de Son Coves – Baleares (2006)  
Lorenzo Vilamea, S.C. - Pontevedra  
Roberto Redondo de Castro - Valladolid  
S.A.T. Ceceño – Cantabria (2009)  
S.A.T. Grande – Lugo (2009)  
S.A.T. Rey de Miñotelo – Lugo (2006)  
S.A.T. Somalera Nº 39090 - Cantabria

### 2. VACAS MEDALLA DE ORO

En la siguiente relación aparecen las vacas que en 2020, tanto en la evaluación de junio como en la de noviembre, han aumentado el número de Estrellas acumuladas en su título de Medalla de Oro. En este listado se incluyen solo los animales con, al menos, 6 Estrellas.

Estrellas	Nombre y Nº genealógico/Criador y propietario	Año nacim.
16	BOS CHAMPION TARA ET UTE DE BOS / S.A.T. SAN VICENTE DE NIVEIRO – A CORUÑA	2004
10	BOS MANTOÑO ALLEN GYPSY ET MANTOÑO HOLSTEIN - LUGO	2005
10	GENER BIFFER HUMA 1048 ET MAS GENER S.C.P. – GIRONA	2011

10	TEC VENTURO MORTY ROSIE ET GANADERIA CASA VENTURO, S.C. - ASTURIAS	ES060303562785	2004
9	BAIXO IVORI GOLDWYND BAIXO HOLSTEIN - LUGO	ESPH2702661190	2006
9	BOS CUNDINS CRISTINA GOLDW. ET CUNORDAM, S.C. - A CORUÑA	ES041107446347	2008
8	BAIXO GOLDWYN PAULA BAIXO HOLSTEIN - LUGO	ES001106716419	2006
7	BADIOLA GOLDWYN MEGANDREA ET GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L. - ASTURIAS	ESPH3302670433	2005
7	BOS BOLTON MALORIE ET UTE DE BOS / S.A.T. SAN VICENTE DE NIVEIRO - A CORUÑA	ESPH1503006597	2008
7	BOS JET STREAM MISSY ET UTE DE BOS / GANADERIA OS AMERICANOS, S.L. - PONTEVEDRA	ES001107258934	2007
7	PANDIO ALMA SHOTTLE SDAD.COOP. EL PANDIO - PALENCIA	ES030807226538	2009
6	ARENAS NADIA CHAMPION S.A.T. ARENAS Nº 39119 - CANTABRIA	ES050603288632	2005
6	BADIOLA SHOTTLE MEGADONNA ET GAN.DIPLOMADA BADIOLA, S.L. - ASTURIAS	ES060306617556	2011
6	BOS PRONTO LIZIPAINA ET UTE DE BOS / S.A.T. BUSTO-CORZON - A CORUÑA	ESPH1503096829	2008
6	BOS PRONTO MANDARINA ET UTE DE BOS / CASA FLORA. SDAD.CIVIL - ASTURIAS	ESPH1503110920	2009
6	BOS SEPTEMBER LUBA UTE DE BOS / S.A.T. TEIXEIRO - LUGO	ESPH1502468985	2005
6	CID STORMATIC DRAMATICA CASA CID - LUGO	ES031106826126	2006
6	CUDAÑA ATENAS CHAMPION CUDAÑA - CANTABRIA	ES030603286076	2005
6	FLORA GOLDWYN URSULA I ET CASA FLORA. SDAD.CIVIL - ASTURIAS	ESPH3303231699	2009
6	FRAGA GOLDWYN BOTACA FRAGA, S.C. - PONTEVEDRA	ESPH3602893538	2007
6	L.SALCES SHOTTLE OHIANA LOS SALCES, C.B. / MURRIETA - VIZCAYA	ES001520286854	2007
6	LLERA GOLDWYN GALA ET LLERA HER, S.C. - CANTABRIA	ESPH9402992740	2008
6	REY 468 ROSINA GOLDWYN S.A.T. REY DE MIÑOTELO - LUGO	ESPH2703017893	2008

## **VII. FORMACION**

### **1. 15ª ESCUELA DE PREPARADORES**

Debido al estado de alarma como consecuencia de la situación de crisis sanitaria provocada por el COVID-19, fue suspendida la 15ª edición de la Escuela de Preparadores.

### **2. 6º CURSO DE PODOLOGÍA DE CONAFE Y VIII UNIFICACIÓN DE CRITERIOS ENTRE PODÓLOGOS I-SAP**

CONAFE organizó el 23 y 24 de octubre el VI Curso de Podología y la IX edición de la Unificación de criterios entre Podólogos I-SAP 2020, que debido a la pandemia provocada por el COVID-19 se celebró de forma virtual. Esta edición en línea ha supuesto un éxito con la participación de prestigiosos especialistas nacionales y extranjeros y la asistencia de 55 participantes desde España y Sudamérica.

Este encuentro virtual entre podólogos bovinos se organizó con la colaboración de la Asociación Profesional de Podología Bovina (APPB), la Cooperativa de Servicios Seragro, Anka y la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid y el patrocinio de la empresa Intracare, su distribuidor en España Inserbo S.L. y MSD Animal Health.

El equipo docente estuvo formado por el Dr. Gerwen Lammers, responsable de investigación y desarrollo de Intracare B.V.; Piet Kloosterman, profesor y formador en salud podal durante más de 35 años en el centro de formación de Oenkerk (Países Bajos); Giovanni Montoya, Técnico veterinario del departamento de rumiantes de MSD Animal Health; Javier Blanco, Profesor de la Facultad de Veterinaria de Madrid; Nouredine Charfeddine, del Departamento técnico de CONAFE; Miguel Ángel García, responsable de la área de podología bovina y equina de Servet Ledesma y miembro de la junta directiva de la Asociación Profesional de Podología Bovina (APPB); Daniel Zalduendo, coordinador del grupo Anka; Frederic Charrier, experto en técnicas de comunicación y coaching, responsable de formación en la consultoría Talent in People.; y Marc Delacroix, experto internacional en salud podal y coordinador de la formación de podólogos en Francia

Junto a las sesiones teóricas se celebraron de forma paralela dos sesiones prácticas en las cuales los asistentes se repartieron en cinco grupos, cada uno conectado a una sala virtual. La primera sesión se dedicó a las técnicas de recorte funcional y terapéutico y estuvo a cargo de Piet Kloosterman y de los formadores I-SAP: los técnicos de Seragro Pablo Salgado, Manuel Vidal y Víctor Fuentes, Ángel Tomas (Megaset) y Emilio López (Pod. Irmans López). La segunda sesión práctica tuvo como objetivo enseñar a los podólogos a utilizar la información de una ganadería para generar un informe verbal para comunicar al ganadero el estado de salud podal de su explotación. Dicha sesión fue coordinada por los cinco formadores I-SAP con la ayuda del experto en comunicación Frederic Charrier.

Cerró las jornadas la mesa redonda moderada por Iker Elitxigerra (Herguvet), en la que intervinieron Pere Mallet (presidente de la APPB), Daniel Zalduendo (Anka), José María García (Seragro), Ángel Fernández (Podología Pura) y Miguel Ángel García (Servet Ledesma), para debatir sobre el uso de la tecnología por parte del podólogo, los canales de formación que están a su disposición hoy en día y, por último, sobre la tarea de auditar la salud podal por parte del podólogo.

### **3. JUECES DE CONAFE EN ACTIVO**

Debido al estado de alarma como consecuencia de la situación de crisis sanitaria provocada por el COVID-19, no se celebraron certámenes ganaderos.

A continuación se relacionan los Jueces Activos en 2020

- ALVAREZ LASTRA, JAVIER
- ARRONTE DIEGO, JOSE RAMON
- BADIOLA FERNANDEZ, PAULINO
- BADIOLA GARCIA, JOSE RAMON
- CID SALGADO, BONET
- COLLELL SABATE, POL
- FREIJE FREIJE, FRANCISCO JAVIER
- GARCIA SOUTO, SANTIAGO
- GONZALEZ ANTON, CONRADO
- JUANOLA CODINA, JORDI
- PAZ CONDE, JOSE MANUEL
- SABRIA PUJOL, JOAQUIN
- SAIZ RIO, LUIS
- SAIZ RIO, ROBERTO
- SERRABASSA VILA, JAIME

### **4. JUECES NO ACTIVOS**

La relación de Jueces No Activos de CONAFE es:

- BALEA VAZQUEZ, GONZALO
- BLANCO PARRONDO, IVAN
- CAPON FERNANDEZ, ROI
- CARRO IGLESIAS, VANESA
- COLLELL PARE, ALBERT
- ENTRECANALES BARATEY, IVON
- GOMEZ PEREZ, IVAN
- PEREDA PALACIO, ALVARO
- RODRIGUEZ MARTINEZ, CELESTINO
- RODRIGUEZ PEREZ, JULIAN

## **VIII. OTRAS ACTIVIDADES**

### **1. INTERNAS**

Comités y Subcomités EN LOS QUE PARTICIPA CONAFE

Además de todas las actividades específicas que se resumen en el transcurso de esta memoria, CONAFE está presente en todas aquellas actividades propias del desarrollo del Libro Genealógico. También interviene en foros cuyo objeto es el desarrollo, promoción e intereses de la ganadería de leche. En 2020 CONAFE ha formado parte de los siguientes Comités Nacionales, celebrados todos de manera telemática:

- Comité Técnico de FEAGAS
- Mesa de Acuerdos, en la que participan los centros de IA españoles y CONAFE.

### **2. EXTERNAS**

Durante el año 2020, CONAFE ha participado en los siguientes Comités y Subcomités, que se han celebrado de forma telemática, en los que han intervenido el personal de CONAFE especializado en cada tema:

- Comité Permanente de Secretarios Ejecutivos de la EHRC. Miembro del Comité Ejecutivo de Asociaciones Europeas.
- Reuniones anuales de ICAR e Interbull. Miembro del subcomité de caracteres funcionales
- Reuniones de la cooperativa de EuroGenomics: Management Board, General Assembly y reuniones de EuroGenetics.

## **IX. INFORMATICA**

El Departamento de TIC ha colaborado activamente en programas propios de CONAFE como en otros en los que indirectamente también ha asumido su responsabilidad.

### **1. GENERAL**

- Actualización del sistema de comunicación de los programas de gestión con el ERP.

### **2. LIBRO GENEALÓGICO**

- Actualizaciones de GESLIB.
- Nueva versión del programa de generación de certificados zotécnicos.

### **3. DATCAL**

- Inicio del desarrollo de la nueva versión de DATCAL para Andriod y del nuevo portal web para los calificadores.

### **4. SINBAD**

- Actualizaciones en SINBAD.
- Nueva versión de CONAFEMAT. Mejoras en el cálculo de consanguinidad.

### **5. WEB CONAFE Y REVISTA FRISONA**

- Mantenimiento de las webs de Conafe.

### **6. CONTROL LECHERO**

- Estimación de controles mensuales faltantes durante el estado de emergencia.
- Inicio de pruebas de la nueva aplicación DATCOL para toma de datos de control lechero en campo.
- Creación de incidencias para autocontrol. Modificación de procedimientos de cálculo y certificación de lactaciones.

### **7. I-SAP (salud podal)**

- Nueva versión de DATPAT que incluye la recogida de nuevas patologías.
- Integración de datos de salud podal procedentes del programa de ANKA mediante servicios web.
- Nueva versión de la web I-SAP: varios cambios en el cálculo de estadísticas y gráficos. Nuevos informes mensuales y semestrales.

## **8. ENFERMEDADES**

- Puesta en marcha del portal web ISA para la recogida de enfermedades.
- Integración de los datos de diferentes patologías procedentes de diferentes fuentes.

## **9. GENÓMICA**

- Mejora de procesos de manejo de datos genómicos.
- Actualización del informe índices genómicos de animales.
- Nuevo informe mensual en Excel de índices de animales por ganadería.
- Cálculo automático de Recesivos a partir de genotipos recibidos.

## **10. GESLIBMG (Acrimur)**

- Mantenimiento de GESLIBMG.
- Mantenimiento de ACRITEC.

## **11. GESLIB PEX (FEAGAS)**

- Mantenimiento del programa GESLIB PEX para razas en peligro de extinción.
- Nueva incorporación de las razas al programa.

## **12. GESLIB (ANPS)**

- Mantenimiento y actualización de cambios solicitados por ANPS.

## X. SOCIOS DE CONAFE Y REPRESENTACION EN VOTOS

A 31 de Diciembre de 2020 permanecían 5.121 ganaderías dadas de Alta en el L.G. Esta cifra representa 220 ganaderías menos que en el año anterior. En cuanto a reproductoras, hay un aumento de 3.760 animales. De acuerdo con los Estatutos vigentes de la Confederación, la distribución de votos de las Asociaciones/Federaciones que constituyen CONAFE son los siguientes:

GANADERIAS, REPRODUCTORAS Y VOTOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020								AÑO 2019	
AUTONOMIAS	GANADER.	REPRODUCT	REPROD. GANADER	VOTOS				GANADERIAS	REPRODUCT.
				REPROD	ASOC.	GANA	TOTAL		
AFA-ANDALUCIA	143	26.311	184	11	5	2	18	143	25.442
AFB-ISLAS BALEARES	135	9.230	68	4	5	2	11	134	9.655
FEFRIC-CATALUÑA	252	52.180	207	21	5	2	28	258	51.555
AFRIVAL-C. VALENCIANA	1	2.066	2066	1	5	1	7	3	2.177
AFEX-EXTREMADURA	2	123	62	1	5	1	7	3	149
AFRIDEMA-C. DE MADRID	19	5.042	265	3	5	1	9	20	4.837
FEFRIGA-GALICIA	2.421	194.184	80	78	5	4	87	2.504	189.536
AFCA-CANTABRIA	657	43.406	66	18	5	3	26	703	46.211
FEFRICALE-CASTILLA Y LEON	255	45.131	177	19	5	2	26	281	44.425
AFRICAMA-C.-LA MANCHA	69	12.175	176	5	5	1	11	74	13.262
AFNA-NAVARRA	102	17.435	171	7	5	2	14	103	16.841
AFRIARA-ARAGON	11	8.854	805	4	5	1	10	11	8.189
ASCOLAF-PPDO. ASTURIAS	758	49.006	65	20	5	4	29	795	48.751
EFRIFE-PAIS VASCO	216	17.089	79	7	5	2	14	224	17.657
C.I.A. Y VARIOS	80	813		-	-	-		85	598
<b>TOTAL CONAFE</b>	<b>5.121</b>	<b>483.045</b>	<b>94</b>	<b>199</b>	<b>70</b>	<b>28</b>	<b>297</b>	<b>5.341</b>	<b>479.285</b>