



## Interés por la mejora

Genómica y situación del  
sector centran las asambleas  
provinciales



[ Manejo de reproducción  
en novillas ]



[ Valoraciones genéticas  
Junio 2014 ]

LIBRE DE  
BRACHYSPINA

# Behobia

LAS VACAS QUE PRODUCEN MUCHA LECHE CON PROTEÍNA Y MEJORAN CON CADA PARTO

Nº1  
ICO  
CONAFE  
JUNIO 2014

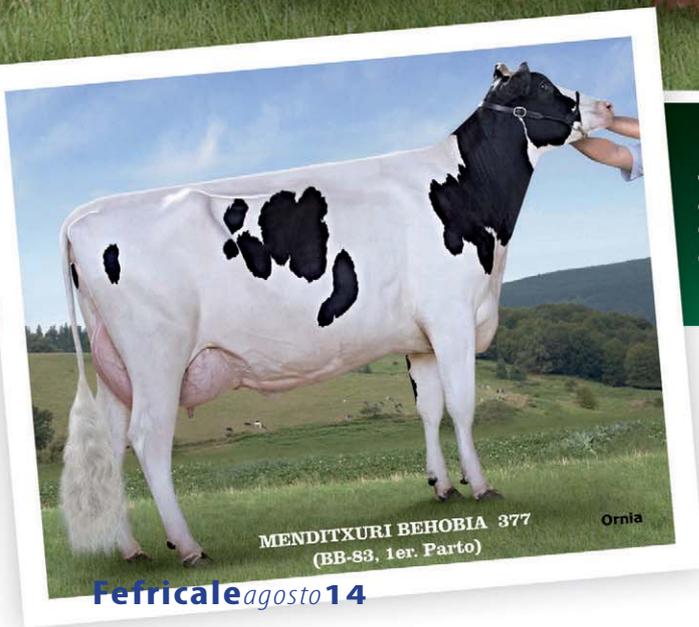
+3614 ICO (133 hijas)  
+1629 kg de Leche  
+0.03 %, +62 kg de Grasa  
+0.04 %, +56 kg de Proteína  
+114 en Longevidad  
+2.04 en Ubres



OS LOUREIROS BELLA 463 BEHOBIA (MB-86, 2º PARTO)  
1-10 370 d. 13.460 Kgs. Leche, 3.66% Grasa, 3.39% Proteína  
S. Mamario MB-87, Pies y Patas MB-86  
Estructura y Capac. MB-86, Estructura Lechera MB-85

NOVEDADES CONAFE JUNIO 2014

**BOLET:** la gran revelación. Ideal para robots.  
**PORTU:** especialista en facilidad de parto  
y longevidad.



MENDITXURI BEHOBIA 377  
(BB-83, 1er. Parto)

Ornia

Fefricale agosto 14



aberekin

centro de inseminación

Parque Tecnológico, Edificio N.º 600

48160 Derio (Bizkaia) - Spain

Tfno.: +34 94 454 15 77

Fax: +34 94 454 08 78

e-mail: comercial@aberekin.com

www.aberekin.com

# sumario

www.fefricale.com



## Estimados ganaderos

Nada me hubiera gustado más al dirigirme a vosotros que poder celebrar el final de esta crisis de precios de la leche, como parecía al final del año 2013 y principios de 2014, pero no es posible.



Otro descenso injustificado e injustificable, por parte de las centrales lecheras del precio de compra de nuestro producto a los ganaderos, unido a la desaparición de las cuotas en marzo de 2015, vuelven a sembrar de incertidumbre nuestro sector.

Como presidente recién elegido de la Asociación Frisona de Valladolid, os digo que lo único que nos queda es trabajar con ilusión y eficiencia, aprovechando todos los medios a nuestro alcance.

Mejoremos nuestra ganadería explotando el potencial genético de nuestros animales y hagamos los acoplamientos de manera objetiva para conseguir una novilla que aumente su productividad respecto a la madre y, por tanto, consigamos más producción de leche de calidad y hagamos rentable nuestro negocio.

Utilicemos toda la información proporcionada desde el Libro Genealógico y desde el Control Lechero Oficial para conseguir este fin.

**Antonio Bartolomé**  
Secretario de FEFRICALE

## Fefricale

C/ Veinte de Febrero - 6, ent. Dcha.  
Oficina 2, 47001 VALLADOLID  
Tfno.: (34) 983 374 668 / Fax: (34) 983 130 591  
fefricale@fefricale.com y frisona@fefricale.com  
www.fefricale.es

Coordinación:  
Georgina Jolin Garijo  
Gregorio Alcántara Isidro

Edición y Diseño:  
Gestora de Comunicaciones  
de Castilla y León  
Equipo Tierras

Impresión:  
Gráficas Celarayn

Depósito Legal: LE-571-2010

**pág 4**

*Asambleas provinciales  
de FEFRICALE*



**pág 5/14**

**Valoraciones genéticas  
ESP1406**



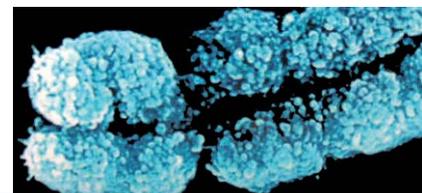
**pág 15/17**

**Control de moscas**



**pág 18/19**

**Inseminación  
con toros sexados**



**pág 20/23**

**Manejo de la  
reproducción en novillas**



**pág 24**

**Opinión:  
'Llámalo X'**



**pág 25/27**

**FEFRICALE informa**



**Fefricale agosto 14**



# Asambleas provinciales

Las asociaciones provinciales que integran la Federación Frisona de Castilla y León (FEFRICALE) han celebrado de febrero a mayo sus respectivas asambleas provinciales con una notable participación de los ganaderos. El

estado actual del sector vacuno de leche y las posibilidades de la selección genómica han sido los temas principales de las reuniones en esta edición. Una vez más, FEFRICALE sigue siendo vanguardia de la mejora genética en vacuno de leche.





# VALORACIÓN GENÉTICA CONAFE

JUNIO 2014 (ESP1406)



## MEJORES GANADERÍAS POR ICO (1)

### DE 17 A 75 REPRODUCTORAS CON VALOR DE ICO

Código	Ganadería	vgkl	vgg	vgp	ip	iu	it	cels	long	dAbi	VOrde	nvacas_i	ico
L240358	Cem, S.C.	1002	-0,14	-0,03	0,25	0,52	0,65	101	102	92	101	41	2351
L240317	El Egido	846	-0,04	0,06	0,13	0,37	0,30	104	103	95	101	73	2344
L240318	Fernández	844	-0,09	0,03	0,18	0,50	0,40	104	104	95	100	69	2305
L490166	Sastre Tabuyo, C.B.	636	-0,03	0,03	0,72	0,85	0,80	102	105	93	104	29	2221
L370049	El Barro, S.C.L.	794	-0,06	0,02	0,40	0,50	0,54	101	103	96	101	54	2216
L050067	Granja San Isidro	737	-0,08	0,00	0,36	0,74	0,68	101	104	96	103	69	2184
L240211	Ronda Alta	671	-0,06	0,04	0,50	0,48	0,41	102	103	97	102	37	2183
L490067	Rumi, S.C.	698	-0,11	0,00	0,50	0,64	0,73	100	103	96	102	61	2183
L090007	Agrícola Martínez S.C.	535	-0,05	0,01	0,61	0,92	0,79	104	106	97	104	47	2154
L340117	Pablo Gutiérrez Francia	763	-0,06	0,00	0,27	0,46	0,41	99	103	93	101	58	2143
L490136	Litos	537	0,02	0,00	0,52	1,02	0,92	101	105	95	106	25	2133
L370054	José Mª Dueñas Flores	709	-0,10	0,02	0,24	0,22	0,26	100	102	95	101	30	2130
L240416	El Palomar	696	-0,12	-0,03	0,49	0,77	0,67	98	103	96	101	72	2125
L470061	La Meka de la Ceka, S.A.T.	563	-0,02	0,04	0,15	0,67	0,41	102	104	97	103	58	2107
L370053	Antonio José Arroyo Gómez	619	-0,05	0,04	0,52	0,29	0,46	102	103	97	100	34	2103
L240448	Mª del Carmen Rodríguez	655	-0,09	-0,02	0,44	0,55	0,55	99	103	97	104	28	2088
L490157	Cabrero Calvo	737	-0,13	-0,03	0,47	0,36	0,38	98	101	93	100	17	2073
L490030	Ganadería Turiel	740	-0,12	0,02	-0,05	0,17	0,02	99	101	96	100	37	2069
L240407	La Cruz	684	-0,05	0,04	0,07	0,13	0,15	100	101	95	101	33	2063
L490219	Luis Dimas Vicente Manzano	604	-0,01	0,04	0,52	0,41	0,32	101	103	97	102	56	2060
L470036	Hnos. Lobo Arias, S.C.	607	-0,13	-0,05	0,60	0,82	0,94	105	105	97	100	32	2057*
L240060	El Rancho	529	-0,11	-0,06	0,33	1,28	1,02	101	106	99	107	57	2057
L470076	S.A.T. Hnos. Domínguez	722	-0,13	0,00	0,20	0,26	0,33	99	101	93	97	39	2054
L050068	Seja, S.C.P.	701	-0,10	-0,09	0,57	0,72	0,96	101	104	93	100	41	2054
L490118	Queipo	703	-0,16	0,02	0,07	0,25	0,19	99	101	96	101	31	2049
L050084	M.H. S.C.	615	-0,12	-0,03	0,58	0,73	0,69	99	104	97	101	66	2047
L490222	San Martín, S.C.	630	-0,10	0,02	0,40	0,38	0,33	100	102	96	101	67	2046
L370063	Jesús Mª Sanz Arroyo	712	-0,06	0,01	0,14	0,07	0,16	102	101	93	100	44	2043
L050089	La Frontera	599	-0,05	-0,01	0,46	0,45	0,53	99	103	95	100	64	2039
L400102	Manuel Jesús Gómez de Andrés	666	-0,10	-0,04	0,45	0,55	0,68	97	102	95	101	54	2038

\* La ganadería L470036 presenta un ICO real de 2144 si no contabilizamos una vaca eliminada el 5/11/2006 con ICO de 280, que sí se ha tenido en cuenta



## MEJORES GANADERÍAS POR ICO (II)

## DE 76 A 200 REPRODUCTORAS CON VALOR DE ICO

Código	Ganadería	vgkl	vgg	vgp	ip	iu	it	cels	long	dAbi	VOrde	nvacas_i	ico
L240210	Herrero Méndez, S.C.	774	-0,06	0,05	0,38	0,33	0,37	101	102	94	100	137	2247
L490065	Hnos. Carballes, C.B.	704	-0,06	0,00	0,53	0,89	0,74	101	104	95	102	93	2236
L340041	Granja Raquel, S.C.	559	-0,06	-0,02	0,76	1,30	1,22	101	106	96	104	103	2191
L400085	Hnos. J.M., C.B. - Los Villares	628	-0,11	-0,04	0,58	1,13	0,98	101	106	96	103	85	2167
L050108	Ganadería Collado, S.L.	739	-0,04	0,02	0,44	0,25	0,30	99	101	98	99	92	2157
L340047	La Cascajera	606	-0,08	-0,03	0,75	0,97	0,95	100	105	96	101	106	2154
L050007	Agrop. Hnos. Senovilla, S.L.	400	-0,05	-0,03	0,90	1,54	1,54	103	109	97	104	94	2139
L050116	Hernández González, S.C.P.	647	-0,03	0,01	0,37	0,41	0,40	101	103	96	101	124	2112
L340033	Mel-Fer, S.C.	729	-0,14	-0,07	0,38	0,87	1,00	100	104	96	102	196	2098
L050118	Vazma, S.C.P.	616	-0,07	-0,03	0,40	0,75	0,75	101	104	98	101	99	2088
L370037	Esteban Alonso Soc. Coop.	576	-0,05	0,01	0,11	0,80	0,65	101	103	98	102	120	2064
L240173	Benítez Álvarez S. Coop.	542	-0,06	-0,01	0,52	0,80	0,75	101	104	98	103	173	2064
L349005	Gonfer, S.C.L.	518	-0,07	-0,02	0,59	0,87	0,87	102	105	98	103	146	2063
L240412	Granja García Iglesias, S.C.	423	-0,05	0,00	0,57	1,01	0,84	102	106	101	103	140	2060
L400056	Granja Carraotones, S.C.	384	-0,09	0,01	0,38	1,34	0,98	99	106	98	106	143	2054
L490142	Miguélez Lobato, Sdad. Coop.	586	-0,07	0,02	0,47	0,36	0,46	100	102	95	101	187	2036
L090107	Ganadería El Carmen	567	-0,02	0,00	0,44	0,60	0,56	100	103	96	101	96	2026
L240214	Carre-León	627	-0,09	0,01	0,15	0,34	0,20	101	102	98	100	123	2017
L340062	Fersal, Sdad. Coop.	444	-0,05	-0,06	0,77	1,25	1,38	100	106	96	102	185	2017
L050037	Las Estacadas	525	-0,08	-0,02	0,56	0,75	0,80	99	104	96	102	124	2016
L490011	Rancho Guareña, Hnos. Olea Losa, S.L.	436	-0,01	-0,01	0,39	1,03	0,90	102	106	97	104	136	2015
L050033	Álvaro, S.C.	534	-0,12	-0,07	0,60	1,03	1,08	101	105	96	102	102	2010
L240287	S.A.T. Virgen de Velilla	612	-0,09	-0,03	0,27	0,59	0,48	101	104	95	101	85	2004
L050078	Ino Sdad. Coop.	631	-0,10	-0,02	0,30	0,38	0,29	100	103	98	101	99	2000
L050051	Hnos. Martín, S.C.P.	636	-0,13	-0,03	0,23	0,48	0,41	99	102	95	102	123	1997
L490211	Alto El Otero, S.L.	517	-0,07	0,01	0,37	0,63	0,60	100	103	98	102	166	1996
L050049	Hernández Martín	280	0,00	-0,01	0,73	1,34	1,42	101	107	98	104	78	1983
L490150	Las Algaras, S.L.	581	-0,11	-0,03	0,35	0,52	0,49	100	103	97	99	92	1979
L340029	La Rinconada	617	-0,11	-0,09	0,41	0,69	0,63	101	104	98	103	113	1978
L400090	Artemio Martín e Hijos, S.C.	474	-0,08	-0,03	0,45	0,88	0,74	100	105	97	102	158	1970
L340024	La Peraleja, S. Coop.	541	-0,09	-0,1	0,46	0,92	0,79	102	105	96	100	160	1970

## MÁS DE 200 REPRODUCTORAS CON VALOR DE ICO

Código	Ganadería	vgkl	vgg	vgp	ip	iu	it	cels	long	dAbi	VOrde	nvacas_i	ico
L340017	Sdad. Coop. El Pandío	485	0,00	0,00	0,67	1,37	1,13	105	109	100	103	273	2243
L400009	Torres Sdad. Civil	647	-0,05	-0,04	0,40	1,20	0,82	102	106	98	103	342	2207
L470007	Granja San José de Bolaños, S.L.	713	-0,10	0,02	0,33	0,53	0,45	102	103	96	101	308	2172
L050038	Granja San Cristóbal, Soc. Coop.	506	-0,04	-0,01	0,64	1,09	1,10	103	106	97	102	224	2123
L400092	Gala Merino, S.C.	591	-0,06	-0,02	0,49	0,95	0,97	101	105	95	102	242	2111
L490060	S.A.T. Rote	678	-0,05	0,02	0,28	0,31	0,12	102	103	96	102	260	2092
L470001	Finca La Pedrosa S.A.	490	-0,11	-0,03	0,55	1,10	0,84	103	106	97	100	1130	2065
L090002	Pascual Agropecuario, SLU	492	-0,05	0,00	0,42	1,02	0,88	101	105	98	103	235	2058
L340008	Sdad. Anónima del Ucieza	525	-0,09	-0,03	0,39	0,96	0,78	101	105	97	102	617	2041
L240202	Hnos. Fuertes Fernández	654	-0,13	-0,05	0,37	0,77	0,83	100	103	95	102	291	2031
L240224	González Herrero, C.B.	463	-0,03	-0,01	0,62	0,84	0,85	101	105	98	102	203	2027
L470058	Sdad. Coop. Vazaeco de Cast. León	634	-0,11	-0,01	0,20	0,35	0,35	101	102	97	101	273	1963
L240007	Exp. Agr. Gan. Blanco-Caño, S.L.	401	-0,09	-0,04	0,50	1,06	1,02	101	106	99	102	422	1957
L340045	Sdad. Coop. La Senadas	373	-0,04	0,01	0,63	0,84	0,86	103	105	99	102	218	1947
L240188	San Antonio	417	-0,07	0,01	0,37	0,58	0,64	100	103	98	102	223	1889
L090164	Exp. Agrícola Ventosilla S.A.	262	-0,05	-0,03	0,29	1,17	1,10	104	107	98	103	380	1836
L340082	Hnos. Fernández Martín, S.C.	461	-0,06	-0,02	0,19	0,48	0,48	100	103	95	104	233	1815
L400011	La Alameda, C.B.	390	-0,10	-0,04	0,23	0,71	0,62	100	104	98	102	374	1800



## MEJORES GANADERÍAS POR ÍNDICE COMPUESTO DE PATAS (IP)

Código	Ganadería	Asociación	nvacas_t	vgkl	vvg	vvgp	ip	iu	it	cels	long	dAbi	VOrde	ico
L050007	Agrop. Hnos. Senovilla, S.L.	AFRIAB	103	400	-0,05	-0,03	<b>0,90</b>	1,54	1,54	103	109	97	104	2139
L340062	Fersal, Sdad. Coop.	AFRIPA	186	444	-0,05	-0,06	<b>0,77</b>	1,25	1,38	100	106	96	102	2017
L050101	Rona	AFRIAB	19	148	-0,01	0,02	<b>0,77</b>	1,21	1,26	102	107	99	103	1909
L050059	La Serrada S. Coop.	AFRIAB	55	296	-0,07	-0,04	<b>0,77</b>	1,23	1,19	101	106	100	102	1890
L340041	Granja Raquel, S.C.	AFRIPA	114	559	-0,06	-0,02	<b>0,76</b>	1,30	1,22	101	106	96	104	2191
L340047	La Cascajera	AFRIPA	107	606	-0,08	-0,03	<b>0,75</b>	0,97	0,95	100	105	96	101	2154
L340069	Osmá	AFRIPA	38	310	-0,07	-0,03	<b>0,75</b>	0,82	0,85	99	105	100	101	1858
L240306	Del Canto Cabero, C.B.	AFRILE	51	329	-0,06	-0,05	<b>0,74</b>	0,91	0,97	102	105	100	102	1862
L050049	Hernández Martín	AFRIAB	90	280	0,00	-0,01	<b>0,73</b>	1,34	1,42	101	107	98	104	1983
L490166	Sastre Tabuyo, C.B.	AFRIZA	29	636	-0,03	0,03	<b>0,72</b>	0,85	0,80	102	105	93	104	2221
L240135	Granja Leonor, C.B.	AFRILE	96	9	-0,04	-0,02	<b>0,70</b>	1,21	1,34	100	106	97	104	1670
L340017	Sdad. Coop. El Pandío	AFRIPA	280	485	0,00	0,00	<b>0,67</b>	1,37	1,13	105	109	100	103	2243
L240342	Finca Casablanca	AFRILE	53	453	-0,10	-0,06	<b>0,66</b>	1,05	1,02	100	105	98	102	1969
L050038	Granja San Cristóbal, Soc. Coop.	AFRIAB	224	506	-0,04	-0,01	<b>0,64</b>	1,09	1,10	103	106	97	102	2123
L240126	Demetrio Fernández Fernández	AFRILE	77	267	-0,04	-0,01	<b>0,64</b>	1,20	1,26	101	107	97	102	1923
L340045	Sdad. Coop. La Senadas	AFRIPA	237	373	-0,04	0,01	<b>0,63</b>	0,84	0,86	103	105	99	102	1947
L240493	Lisardo Fernández Ferrero	AFRILE	17	491	-0,10	-0,07	<b>0,63</b>	0,28	0,52	98	101	100	101	1805
L240224	González Herrero, C.B.	AFRILE	204	463	-0,03	-0,01	<b>0,62</b>	0,84	0,85	101	105	98	102	2027
L090007	Agrícola Martínez S.C.	AFRIBU	49	535	-0,05	0,01	<b>0,61</b>	0,92	0,79	104	106	97	104	2154
L470036	Hnos. Lobo Arias, S.C.	AVFE	32	607	-0,13	-0,05	<b>0,60</b>	0,82	0,94	105	105	97	100	2057
L050033	Álvaro, S.C.	AFRIAB	103	534	-0,12	-0,07	<b>0,60</b>	1,03	1,08	101	105	96	102	2010

## MEJORES GANADERÍAS POR ÍNDICE DE LONGEVIDAD (LONG)

Código	Ganadería	Asociación	nvacas_long	vgkl	vvg	vvgp	ip	iu	it	cels	long	dAbi	VOrde	ico
L340017	Sdad. Coop. El Pandío	AFRIPA	273	485	0,0	0,00	0,67	1,37	1,13	105	<b>109</b>	100	103	2243
L050007	Agrop. Hnos. Senovilla, S.L.	AFRIAB	94	400	-0,1	-0,03	0,90	1,54	1,54	103	<b>109</b>	97	104	2139
L050049	Hernández Martín	AFRIAB	78	280	0,0	-0,01	0,73	1,34	1,42	101	<b>107</b>	98	104	1983
L050044	Dupersa	AFRIAB	78	324	-0,1	-0,03	0,59	1,35	1,19	102	<b>107</b>	99	103	1966
L240126	Demetrio Fernández Fernández	AFRILE	76	267	0,0	-0,01	0,64	1,20	1,26	101	<b>107</b>	97	102	1923
L240259	Ganadería Traspalacio S.A.T.	AFRILE	68	325	0,0	-0,03	0,40	1,18	1,10	103	<b>107</b>	98	102	1914
L050101	Rona	AFRIAB	19	148	0,0	0,02	0,77	1,21	1,26	102	<b>107</b>	99	103	1909
L090164	Exp. Agrícola Ventosilla S.A.	AFRIBU	380	262	-0,1	-0,03	0,29	1,17	1,10	104	<b>107</b>	98	103	1836
L400009	Torres Sdad. Civil	AFRISE	342	647	-0,1	-0,04	0,40	1,20	0,82	102	<b>106</b>	98	103	2207
L340041	Granja Raquel, S.C.	AFRIPA	103	559	-0,1	-0,02	0,76	1,30	1,22	101	<b>106</b>	96	104	2191
L400085	Hnos. J.M., C.B. - Los Villares	AFRISE	85	628	-0,1	-0,04	0,58	1,13	0,98	101	<b>106</b>	96	103	2167
L090007	Agrícola Martínez S.C.	AFRIBU	47	535	-0,1	0,01	0,61	0,92	0,79	104	<b>106</b>	97	104	2154
L050038	Granja San Cristóbal, Soc. Coop.	AFRIAB	224	506	0,0	-0,01	0,64	1,09	1,10	103	<b>106</b>	97	102	2123
L470001	Finca La Pedrosa S.A.	AVFE	1130	490	-0,1	-0,03	0,55	1,10	0,84	103	<b>106</b>	97	100	2065
L240412	Granja García Iglesias, S.C.	AFRILE	140	423	-0,1	0,00	0,57	1,01	0,84	102	<b>106</b>	101	103	2060
L240060	El Rancho	AFRILE	57	529	-0,1	-0,06	0,33	1,28	1,02	101	<b>106</b>	99	107	2057
L400056	Granja Carraotones, S.C.	AFRISE	143	384	-0,1	0,01	0,38	1,34	0,98	99	<b>106</b>	98	106	2054
L240254	Ganadería Florez Fdez. S.C.	AFRILE	29	304	0,0	0,03	0,46	0,91	0,71	104	<b>106</b>	102	101	2020
L340062	Fersal, Sdad. Coop.	AFRIPA	185	444	-0,1	-0,06	0,77	1,25	1,38	100	<b>106</b>	96	102	2017
L490011	Rancho Guareña, Hnos. Olea Losa, S.L.	AFRIZA	136	436	0,0	-0,01	0,39	1,03	0,90	102	<b>106</b>	97	104	2015
L240007	Exp. Agr. Gan. Blanco-Caño, S.L.	AFRILE	422	401	-0,1	-0,04	0,50	1,06	1,02	101	<b>106</b>	99	102	1957
L490026	Ganadería Caral, S.C.	AFRIZA	65	449	-0,1	-0,05	0,35	0,93	0,84	103	<b>106</b>	97	102	1924
L050059	La Serrada S. Coop.	AFRIAB	55	296	-0,1	-0,04	0,77	1,23	1,19	101	<b>106</b>	100	102	1890
L240243	La Pradera	AFRILE	144	228	0,0	-0,03	0,42	1,09	1,20	104	<b>106</b>	99	103	1828
L490023	Granja Vistalegre	AFRIZA	57	209	0,0	0,02	0,22	1,02	1,05	102	<b>106</b>	96	103	1820
L050060	La Reguera	AFRIAB	41	284	-0,1	-0,06	0,40	1,00	1,02	102	<b>106</b>	99	102	1789
L240195	Giganto e Hijos, S.C.	AFRILE	96	137	0,0	-0,01	0,35	1,16	1,11	102	<b>106</b>	100	105	1741
L090200	Ganadería Gil	AFRIBU	43	164	0,0	-0,03	0,28	1,03	1,06	103	<b>106</b>	96	101	1711
L240135	Granja Leonor, C.B.	AFRILE	96	9	0,0	-0,02	0,70	1,21	1,34	100	<b>106</b>	97	104	1670



## MEJORES VACAS POR ICO (1)

Nombre	Ganadería	Lac	kl	ppg	ppp	ipp	icu	igt	rsc	lon	da	ico
Pandío Parla Goldwyn	Sdad. Coop. El Pandío	4	2023	-0,28	0,08	1,65	2,06	1,7	102	111	99	4090
Pandío Parla Toystory	Sdad. Coop. El Pandío	3	2195	-0,34	0,02	1,33	1,72	1,07	93	106	88	3921
Pandío Sik Goldwyn	Sdad. Coop. El Pandío	2	1670	0,1	0,03	1,29	2,28	2,18	114	116	101	3833
Pandío Alma Shottle	Sdad. Coop. El Pandío	3	1506	0,19	0,04	1,38	2,3	1,75	106	115	100	3688
Pandío Sikje Toystory	Sdad. Coop. El Pandío	4	1945	-0,12	0	0,83	1,83	1,39	89	108	94	3684
Pandío Lira Shottle	Sdad. Coop. El Pandío	3	1682	-0,23	-0,02	1,27	2,43	2,36	109	115	101	3673
Pandío Parla Titanic	Sdad. Coop. El Pandío	2	1876	-0,41	0,03	1,67	1,46	1,6	97	106	98	3643
Pandío Parla Goldwyn	Sdad. Coop. El Pandío	4	1711	-0,28	0,03	1,17	2,04	1,84	103	112	97	3642
Pandío Sijke Super	Sdad. Coop. El Pandío	1	1681	-0,42	-0,05	0,78	2,5	1,57	107	128	99	3629
S. Martín Siria Roumare-Titani	Sooc. Coop. Gonfer	4	1522	0,09	0,18	0,69	1,51	1,37	104	107	91	3587
Pandío Sonia Shottle	Sdad. Coop. El Pandío	2	1556	-0,03	-0,06	1,18	2,66	2,39	109	116	99	3571
Ceres Groden Voladi	Ceres de Salamanca, Sdad. Coop.	1	1902	-0,2	0	0,4	1,25	1,19	116	109	95	3544
Pandío Lamela Shottle	Sdad. Coop. El Pandío	2	1276	0,06	-0,03	1,81	2,93	2,41	108	118	103	3535
Herradura Gerard Coca	Torres Sdad. Civil	1	1462	-0,21	0,1	0,9	2,18	2,27	104	112	98	3529
Toña	Granja La Merced	2	1981	-0,06	0,06	-0,1	0,51	0,7	110	107	90	3522
Vazaeco Djiby 463	Sdad. Coop. Vazaeco de Cast. León	1	1867	-0,13	-0,05	1,17	1,26	1,21	107	108	89	3483
Ceres Rouki Stol Joc	Ceres de Salamanca, Sdad. Coop.	2	1869	-0,2	0,05	1,42	0,47	1,5	106	104	83	3464
6835	José Mª Dueñas Flores	2	1680	-0,05	0,05	1,01	1,2	0,96	102	109	90	3463
Pandío Helada Toystory	Sdad. Coop. El Pandío	2	1605	-0,23	-0,02	0,91	1,94	1,6	112	112	97	3433
Pandío Lamela Goldwyn	Sdad. Coop. El Pandío	4	1039	-0,01	0,04	2,25	2,99	2,94	105	117	102	3433
HM-Holsteins 368	Hernández Martín	2	1924	-0,05	-0,2	0,89	1,87	1,66	107	113	88	3411
S. Martín Lista Xacobeo Baxter	Sooc. Coop. Gonfer	2	1485	-0,01	0,02	2,11	1,64	1,96	91	108	93	3403
San Cristóbal Empi Parocas	Granja San Cristóbal, Soc. Coop.	1	1492	0,06	-0,02	1,59	1,41	1,57	114	116	95	3401
Herradura Gerard Úrsula	Torres Sdad. Civil	1	1395	-0,14	0,01	0,86	2,44	2,09	104	115	101	3400
Picancillo Xacobeo Selem 262	Picancillo	2	1713	-0,36	-0,01	1,83	1,24	1,6	91	109	97	3394
Fdez_Fdez Matilla	Fernández Fernández S.C.	2	1402	-0,12	0,09	1,01	1,89	1,54	102	110	92	3385
Gala Bolton Golondrina	Gala Merino, S.C.	2	1863	0,09	-0,09	0,38	1,58	1,09	104	106	85	3384
Pandío Sik Shottle	Sdad. Coop. El Pandío	1	1201	0,01	-0,03	1,54	2,92	2,31	114	115	99	3383
Pandío Lira Oman	Sdad. Coop. El Pandío	1	1338	-0,07	0,09	0,45	1,75	1,17	110	117	107	3377
Pandío Sonia Goldwyn	Sdad. Coop. El Pandío	4	1417	-0,15	-0,06	1,48	2,39	2,37	108	114	100	3373
San_Isidro Yank Luna	Granja San Isidro	1	1310	0,01	0,11	0,86	1,88	1,86	107	109	98	3364
San Cristóbal Lauren Bolton ET	Granja San Cristóbal, Soc. Coop.	5	1586	-0,03	-0,05	0,99	1,86	1,35	109	112	85	3355
San Cristóbal Lorena Atwood ET	Granja San Cristóbal, Soc. Coop.	2	1001	0	-0,02	2,48	3,09	2,69	110	119	93	3355
Herradura Shottle Gardenia	Torres Sdad. Civil	3	1533	-0,14	-0,13	1,04	2,56	1,86	110	115	95	3343
Maestro Nad Bolton	Ganadería Maestro	3	1704	-0,11	-0,1	1,19	1,9	1,98	105	109	82	3340
San Cristóbal Empi Goldwyn II	Granja San Cristóbal, Soc. Coop.	4	1643	-0,03	-0,07	1,18	1,2	1,65	114	114	92	3331
San_Isidro Yank Chuspi	Granja San Isidro	2	1499	-0,11	-0,01	1,74	1,73	2,33	101	105	93	3329
Vazaeco Djiby 1320	Sdad. Coop. Vazaeco de Cast. León	1	1994	-0,25	-0,09	0,4	0,96	1,5	108	106	83	3324
222	Mel-Fer, S.C.	2	1552	-0,18	-0,04	0,93	1,75	1,34	110	112	98	3318
Pandío Sikgold Shottle	Sdad. Coop. El Pandío	2	1369	-0,11	-0,02	1,44	1,94	1,89	111	114	97	3318
San Cristóbal Valentina Bolton	Granja San Cristóbal, Soc. Coop.	4	2060	-0,19	-0,18	0,05	1,79	1,52	101	105	78	3312
Collado Soraya 296	Ganadería Collado, S.L.	2	1451	0,01	0,06	1,71	1,43	1,52	85	103	95	3309
Guerra 370	El Barro, S.C.L.	1	2055	-0,16	-0,08	0,7	0,35	1,36	108	103	83	3298
Pandío Americana Goldwyn	Sdad. Coop. El Pandío	2	1022	0,11	0,1	1,19	2,36	2,2	110	115	101	3296
Herradura Geneva Lucifer	Torres Sdad. Civil	2	1731	-0,29	-0,14	2,41	1,44	2,14	95	107	92	3294
Vazaeco Djiby 1336	Sdad. Coop. Vazaeco de Cast. León	1	1794	-0,36	-0,11	1,12	1,61	1,87	102	108	89	3289
Joma Esther Oman	Exp. Agr. Gan. Blanco-Caño, S.L.	4	1217	0,03	0,21	0,74	0,93	0,16	111	109	109	3289
Ferrero 354 Gerard	Ferrero	1	1465	0,06	0,13	0,64	1	1,01	97	105	95	3287
Gala Bolton Sosie 5723	Gala Merino, S.C.	3	1462	-0,12	0,05	0,64	1,65	1,49	106	109	87	3275
Chunga 764	Granja San José de Bolaños, S.L.	2	1474	-0,01	0,06	1,46	0,99	1,59	107	107	85	3273

\* Incluidos animales con valoración genómica y animales con lactaciones inferiores a 240 días



## MEJORES VACAS POR ICO (II)

Nombre	Ganadería	Lac	kl	ppg	ppp	ipp	icu	igt	rsc	lon	da	ico
Islera 840	Granja San José de Bolaños, S.L.	1	1821	-0,35	-0,14	0,7	1,62	2,23	112	109	90	3267
303 - 10	S.A.T. Laguna Man	1	1979	-0,41	-0,12	1,45	0,59	1,25	105	103	95	3266
Carre-León 7339	Carre-León	1	1198	-0,26	0,1	0,63	2,52	1,71	107	113	88	3266
Pedrosa Jesther Xacobeo 7527	Finca La Pedrosa S.A.	3	1566	-0,24	-0,04	1,46	1,4	1,91	100	110	95	3260
Alameda Xuga Djiby	La Alameda, C.B.	1	1605	-0,16	-0,08	0,99	1,86	1,81	106	109	84	3258
Egido Mor Si Usonet Fin	El Egido	3	1361	0,01	0,15	0,15	1,33	0,73	106	108	91	3258
H.C. Pilar Yank	Hnos. Carballes C.B.	1	1624	-0,03	0,08	0,96	0,74	1,62	100	98	90	3257
Valentina Bolton	Hnos. Martín SCP	1	1276	0,11	0	1,31	2,09	1,98	108	113	82	3257
2602 - 21	Agrícola Martínez S.C.	2	2041	-0,29	-0,15	0,87	0,69	1,25	110	103	92	3249
Gonfer Siria Bermeo Roumare	Sooc. Coop. Gonfer	1	1660	0,03	0,04	0,29	0,79	0,8	100	105	93	3241
Castillejos Dibjy 692	Los Castillejos, S.C.	2	1631	-0,27	-0,1	0,76	2,11	2,33	108	107	87	3230
Pandío Sija Goldwyn	Sdad. Coop. El Pandío	3	916	0,08	-0,01	2,18	2,61	1,96	117	120	101	3228
Shottle 1698	Pablo Gutiérrez Francia	1	1566	-0,04	-0,06	0,68	1,65	1,5	106	110	91	3222
Gala Goldwyn Mili	Gala Merino, S.C.	2	887	0,13	0,08	2,25	2,14	2,52	113	117	97	3221
HS Bolton Boltwine I ET	Agrop. Hnos. Senovilla, S.L.	1	1521	-0,05	-0,09	0,82	2,32	2,05	97	109	83	3219
San_Isidro Xacobeo Elisa	Granja San Isidro	1	1487	-0,24	-0,1	1,41	2,01	2,07	102	113	94	3218
Pandío Sija Goldwyn	Sdad. Coop. El Pandío	5	1436	-0,26	-0,04	1,22	1,59	1,17	114	114	100	3217
Pionera 873	San Antonio	3	1538	-0,05	0,15	1,29	-0,11	0,47	100	102	91	3205
4604	Malillos, Sdad. Coop.	1	1493	-0,09	0,04	0,68	1,29	1,8	102	103	97	3198
Marialba Ulencia 1188	S.A.T. Rote	2	1409	-0,28	0,06	1,7	1,01	1,68	105	108	91	3198
Maestro Bolton 681	Ganadería Maestro	2	1429	-0,19	-0,04	0,28	2,52	1,97	104	109	91	3197
S.José_Bolaños Chavala 934	Granja San José de Bolaños, S.L.	1	1707	-0,18	0	-0,53	1,27	0,5	107	108	90	3195
546	Herrero Méndez, S.C.	1	1507	-0,07	0,14	1,42	0,04	0,5	98	102	90	3189
Pedrosa Roumare Kingly 7591	Finca La Pedrosa S.A.	2	1158	-0,13	-0,03	1,49	2,44	2,04	113	116	89	3186
Joma Luna Xacobeo	Exp. Agr. Gan. Blanco-Caño, S.L.	3	1231	-0,06	0,03	1,57	1,81	2,11	98	110	99	3183
Collado Nuria 299	Ganadería Collado, S.L.	2	1555	-0,2	0	1,32	0,66	0,44	108	107	98	3178
S.José_Bolaños Oliva 910	Granja San José de Bolaños, S.L.	1	1446	-0,06	0,07	0,35	0,91	0,24	117	109	94	3178
484	Herrero Méndez, S.C.	2	1883	-0,07	-0,09	0,55	0,46	0,3	103	104	94	3175
560	Carremor	3	1488	-0,19	0,04	0,45	1,19	1,61	109	106	97	3174
Pandío Paca Shottle	Sdad. Coop. El Pandío	1	1148	-0,18	-0,02	1,64	2,42	2,07	104	114	96	3174
Pandío Sonia Oman	Sdad. Coop. El Pandío	5	1539	-0,04	0,03	0,17	0,85	0,68	105	109	105	3172
Evalet Utopía Djiby	El Tejar	1	1626	-0,25	-0,08	0,69	1,72	1,87	103	107	89	3170
Cem 451	Cem, S.C.	2	1540	-0,06	0,03	0	1,16	0,42	104	107	99	3168
572	Herrero Méndez, S.C.	1	1448	-0,05	-0,03	-0,18	1,78	0,91	116	113	95	3159
Collado Cecilia 336	Ganadería Collado, S.L.	1	1869	-0,16	-0,11	0,89	0,63	0,79	104	104	89	3158
Cachonda 731	Granja San José de Bolaños, S.L.	2	1936	-0,36	-0,06	0,73	0,57	1,15	92	100	87	3155
46 Raquel Pili Shottle	Granja Raquel, S.C.	2	1063	-0,08	0,02	1,32	2,22	2,11	113	116	99	3154
Collado Zulay 317	Ganadería Collado, S.L.	1	1470	0,17	0,1	1,07	0,32	0,26	97	101	95	3150
Agata	Hnos. Fuertes Fernández	3	1968	-0,02	-0,15	0,66	0,46	1,23	106	103	85	3148
S.José_Bolaños Pequinesa 906	Granja San José de Bolaños, S.L.	1	1220	-0,01	0,03	1,47	1,77	1,67	101	110	89	3148
Herradura Gerard Hellwood	Torres Sdad. Civil	2	1179	-0,2	0,07	0,38	2,16	1,81	103	112	102	3144
Marialba Usonet 190	S.A.T. Rote	2	1890	-0,13	-0,01	-0,56	0,37	0,47	106	104	86	3143
H.C. Arlinda Shottle	Hnos. Carballes C.B.	3	1448	0,06	-0,01	0,19	1,55	1,5	109	108	91	3140
Ferrero 352 Bolton	Ferrero	1	1626	-0,17	-0,04	0,72	1,22	1,03	100	105	86	3139
Peraleja Titanic Bolton 1118	La Peraleja, S. Coop.	2	1297	-0,04	-0,01	0,85	2,24	1,8	100	109	85	3137
24 Raquel Jara Bolton	Granja Raquel, S.C.	1	1379	-0,02	-0,06	1,06	1,95	2,02	100	110	88	3134
HS Iota Buttiota ET	Agrop. Hnos. Senovilla, S.L.	1	1145	0,08	0,03	1,27	1,81	1,95	106	110	99	3134
Canal 7432 Bolton	Marpul, Soc. Coop.	1	1520	-0,12	-0,1	0,96	1,73	1,94	106	110	86	3132
HS Bolton Bolfly ET	Agrop. Hnos. Senovilla, S.L.	1	1169	-0,07	-0,09	1,33	2,72	2,5	111	116	88	3132
Hnos. Fuertes Kyara Lou	Hnos. Fuertes Fernández	2	1722	-0,16	-0,1	1,04	0,97	1,64	106	105	86	3131

\* Incluidos animales con valoración genómica y animales con lactaciones inferiores a 240 días



## MEJORES VACAS POR ICO (III)

Nombre	Ganadería	Lac	kl	ppg	ppp	ipp	icu	igt	rsc	lon	da	ico
Caleba 8249 Bolton 2305	Caleba, Sdad. Coop.	2	1557	0,03	-0,06	0,61	1,32	1,35	104	109	85	3127
Castillejos Bolton 751	Los Castillejos, S.C.	1	1652	-0,01	-0,03	0,26	1,11	0,62	97	104	90	3125
Meka Marga Xacobeo	La Meka de la Ceka, S.A.T.	1	1425	-0,1	-0,06	1,16	1,66	2,35	100	108	99	3125
Pedrosa Buckeye Mickey 8150	Finca La Pedrosa S.A.	2	1280	-0,12	-0,01	1,71	1,65	1,29	102	107	97	3125
Herrero_Méndez 574	Herrero Méndez, S.C.	1	1200	-0,18	0,03	1,02	1,76	0,9	116	114	94	3125
Ceres Rouki Wildman	Ceres de Salamanca, Sdad. Coop.	2	1570	-0,18	-0,01	1,27	0,87	1,6	98	105	88	3124
HM Julia Wildman	Hernández Martín	4	1958	-0,2	-0,09	0,32	0,4	0,91	98	102	90	3123
Astronauta 900	Granja San José de Bolaños, S.L.	1	1492	-0,2	0,01	0,44	1,44	1	97	106	94	3122
Fdez_Fdez Menuda	Fernández Fernández S.C.	1	1212	-0,09	0,21	1,17	0,66	0,84	98	106	90	3122
Image	Sdad. Coop. La Senadas	3	1163	0,08	0,08	0,81	0,99	0,97	114	117	107	3122
353	Herrero Méndez, S.C.	3	1725	-0,08	0,01	0,72	0,32	0,64	96	99	93	3121
Hnos. Fuertes Tami Littoral	Hnos. Fuertes Fernández	1	1547	-0,3	-0,06	1,33	1,16	1,88	106	107	96	3120
Paragüera 884	Granja San José de Bolaños, S.L.	1	1196	0,06	0,02	0,83	1,54	0,95	120	113	99	3119
Cem 456	Cem, S.C.	2	1867	-0,21	-0,13	0,71	0,91	1,27	102	104	83	3117
G.M.V. del Toystory del 2010	Granja Martín Vázquez S.C.P.	1	1683	-0,28	-0,06	0,63	1,17	0,81	96	106	90	3111
San Cristóbal Cintia Evolve	Granja San Cristóbal, Soc. Coop.	2	1326	0,03	-0,06	1,44	1,53	1,47	110	111	93	3109
1007	Miguélez Lobato, Sdad. Coop.	2	1407	-0,08	-0,03	1,33	1,5	1,96	98	107	88	3107
Gala_Merino Jordan Nicole	Gala Merino, S.C.	1	1507	-0,18	-0,11	1,37	1,48	1,7	108	111	90	3106
Pandío Sikgold Titanic	Sdad. Coop. El Pandío	3	1303	-0,24	-0,01	1,78	1,48	1,51	104	110	95	3106
HS Bolton Laubol ET	Agrop. Hnos. Senovilla, S.L.	4	1179	-0,11	-0,05	1,51	2,46	2,38	102	114	85	3105

\* Incluidos animales con valoración genómica y animales con lactaciones inferiores a 240 días

## MEJORES GANADERÍAS POR ÍNDICE COMPUESTO DE TIPO (IT)

Código	Ganadería	Asociación	nvacas_t	vgkl	vgg	vgp	ip	iu	it	cels	long	dAbi	VOrde	ico
L050007	AGROP.HNOS.SENOVILLA, S.L.	AFRIAB	103	400	-0,05	-0,03	0,90	1,54	<b>1,54</b>	103	109	97	104	2139
L050049	HERNANDEZ MARTIN	AFRIAB	90	280	0,00	-0,01	0,73	1,34	<b>1,42</b>	101	107	98	104	1983
L340062	FERSAL, SDAD. COOP.	AFRIPA	186	444	-0,05	-0,06	0,77	1,25	<b>1,38</b>	100	106	96	102	2017
L240135	GRANJA LEONOR, C.B.	AFRILE	96	9	-0,04	-0,02	0,70	1,21	<b>1,34</b>	100	106	97	104	1670
L240126	DEMETRIO FERNANDEZ FERNANDEZ	AFRILE	77	267	-0,04	-0,01	0,64	1,20	<b>1,26</b>	101	107	97	102	1923
L050101	RONA	AFRIAB	19	148	-0,01	0,02	0,77	1,21	<b>1,26</b>	102	107	99	103	1909
L340041	GRANJA RAQUEL, S.C.	AFRIPA	114	559	-0,06	-0,02	0,76	1,30	<b>1,22</b>	101	106	96	104	2191
L240243	LA PRADERA	AFRILE	144	228	-0,04	-0,03	0,42	1,09	<b>1,20</b>	104	106	99	103	1828
L050044	DUPERSA	AFRIAB	81	324	-0,05	-0,03	0,59	1,35	<b>1,19</b>	102	107	99	103	1966
L050059	LA SERRADA S.COOP.	AFRIAB	55	296	-0,07	-0,04	0,77	1,23	<b>1,19</b>	101	106	100	102	1890
L240315	SDAD.COOP.EL CRISTO HOLSTEIN	AFRILE	115	-3	-0,04	-0,02	0,51	1,12	<b>1,16</b>	100	105	99	105	1592
L340017	SDAD.COOP. EL PANDIO	AFRIPA	280	485	0,00	0,00	0,67	1,37	<b>1,13</b>	105	109	100	103	2243
L240195	GIGANTO E HIJOS, S.C.	AFRILE	97	137	-0,03	-0,01	0,35	1,16	<b>1,11</b>	102	106	100	105	1741
L050038	GRANJA SAN CRISTOBAL,SOC.COOP.	AFRIAB	224	506	-0,04	-0,01	0,64	1,09	<b>1,10</b>	103	106	97	102	2123
L240259	GANADERIA TRASPALACIO S.A.T.	AFRILE	68	325	-0,04	-0,03	0,40	1,18	<b>1,10</b>	103	107	98	102	1914
L090164	EXP. AGRICOLA VENTOSILLA S.A.	AFRIBU	384	262	-0,05	-0,03	0,29	1,17	<b>1,10</b>	104	107	98	103	1836
L050033	ALVARO, S.C.	AFRIAB	103	534	-0,12	-0,07	0,60	1,03	<b>1,08</b>	101	105	96	102	2010
L050029	HERRERO VERDUGO,SDAD.COOP.	AFRIAB	98	443	-0,06	-0,05	0,55	1,00	<b>1,07</b>	100	104	95	103	1961
L370021	RIBERAS DEL TORMES SOC COOP	AFRISA	66	679	-0,13	-0,10	0,42	0,74	<b>1,06</b>	102	104	92	100	1981
L090200	GANADERIA GIL	AFRIBU	44	164	0,04	-0,03	0,28	1,03	<b>1,06</b>	103	106	96	101	1711
L240167	VILLA CONCHITA, S.C.	AFRILE	128	136	-0,02	-0,03	0,52	0,93	<b>1,06</b>	100	105	98	103	1687





## MEJORES GANADERÍAS POR ÍNDICE DE DÍAS ABIERTOS (DABI)

Código	Ganadería	Asociación	nvacas_dabi	vgkl	vvg	vgp	ip	iu	it	cels	long	dAbi	VOrde	ico
L240183	Granja San Antonio	AFRILE	33	287	-0,01	-0,01	0,58	0,54	0,45	101	104	<b>103</b>	101	1787
L240254	Ganadería Florez Fdez. S.C.	AFRILE	33	304	0,03	0,03	0,46	0,91	0,71	104	106	<b>102</b>	101	2020
L240312	Granja Arata, S.C.	AFRILE	39	355	0,00	0,00	0,14	0,58	0,50	104	104	<b>102</b>	98	1845
L240304	Granja Lar Villadangos	AFRILE	48	231	-0,01	-0,01	0,32	0,86	0,65	103	105	<b>102</b>	101	1808
L240137	Hnos. Medina Fernández	AFRILE	61	353	-0,05	-0,05	0,33	0,53	0,36	102	104	<b>102</b>	101	1747
L400105	Jacel, C.B.	AFRISE	59	224	0,01	0,01	0,21	0,41	0,40	101	103	<b>102</b>	102	1686
L050139	José Luis López Sánchez	AFRIAB	46	156	0,04	0,04	0,30	0,49	0,29	100	103	<b>102</b>	98	1665
L240383	La Sierra	AFRILE	52	250	-0,03	-0,03	0,02	0,26	0,39	101	102	<b>102</b>	99	1570
L240438	Miguel Ángel Marcos Bajo	AFRILE	29	154	-0,03	-0,03	0,19	0,30	0,11	102	103	<b>102</b>	105	1533
L240412	Granja García Iglesias, S.C.	AFRILE	151	423	0,00	0,00	0,57	1,01	0,84	102	106	<b>101</b>	103	2060
L490217	Sdad. Coop. Andrés Fidalgo	AFRIZA	143	558	-0,05	-0,05	0,31	0,57	0,36	102	104	<b>101</b>	104	1936
L490009	Explotación San Antonio C.B.	AFRIZA	55	526	-0,02	-0,02	0,22	0,61	0,58	101	103	<b>101</b>	102	1935
L240427	Centeno López, SC	AFRILE	53	457	0,00	0,00	0,14	0,42	-0,03	103	104	<b>101</b>	101	1895
L240182	Marpul, Soc. Coop.	AFRILE	69	468	-0,04	-0,04	0,30	0,49	0,42	100	103	<b>101</b>	102	1855
L400101	Santiago Moral P-Villamil y Padre	AFRISE	113	380	0,00	0,00	0,40	0,50	0,49	101	103	<b>101</b>	101	1849
L490191	Las Segalinas, S.C.	AFRIZA	73	230	0,05	0,05	0,38	0,59	0,27	101	104	<b>101</b>	103	1784
L240508	Ferrero	AFRILE	64	306	0,01	0,01	0,23	0,50	0,31	102	104	<b>101</b>	102	1783
L240473	Ventura Barreales Morala	AFRILE	138	471	-0,06	-0,06	0,15	0,23	0,19	102	102	<b>101</b>	101	1749
L400008	S.A.T. Romazal	AFRISE	138	238	0,01	0,01	0,28	0,54	0,34	101	103	<b>101</b>	100	1721
L240429	Javier García Gago	AFRILE	68	252	0,03	0,03	0,13	0,26	-0,03	101	103	<b>101</b>	100	1687
L240422	Hnos. Otero Viejo, S.C.	AFRILE	86	242	-0,01	-0,01	0,36	0,25	0,19	104	104	<b>101</b>	103	1672
L240252	La Vega	AFRILE	23	178	0,00	0,00	0,39	0,51	0,31	101	104	<b>101</b>	102	1645
L090136	Hierro Laso Agrop. Sdad. Coop.	AFRIBU	88	217	0,00	0,00	0,24	0,28	0,34	101	103	<b>101</b>	101	1639
L240519	El Molino de Villacidayo, SAT	AFRILE	20	156	0,01	0,01	0,20	0,43	0,48	99	103	<b>101</b>	104	1605
L340051	Castre, Sdad. Civil	AFRIPA	121	178	-0,01	-0,01	-0,03	0,06	-0,06	101	101	<b>101</b>	98	1465
L240303	S.A.T. Hnos. Cuenca 8817	AFRILE	68	44	0,00	0,00	0,09	0,31	0,20	103	103	<b>101</b>	100	1456
L490187	José M <sup>a</sup> Sánchez Rodríguez	AFRIZA	19	97	0,01	0,01	-0,08	0,04	-0,07	103	102	<b>101</b>	101	1423

## MEJORES GANADERÍAS POR ÍNDICE COMPUESTO DE UBRE (IU)

Código	Ganadería	Asociación	nvacas_t	vgkl	vvg	vgp	ip	iu	it	cels	long	dAbi	VOrde	ico
L050007	Agrop. Hnos. Senovilla, S.L.	AFRIAB	103	400,00	-0,1	-0,03	0,90	<b>1,54</b>	1,54	103	109	97	104	2139
L340017	Sdad. Coop. El Pandío	AFRIPA	280	485,00	0,0	0,00	0,67	<b>1,37</b>	1,13	105	109	100	103	2243
L050044	Dupersa	AFRIAB	81	324,00	-0,1	-0,03	0,59	<b>1,35</b>	1,19	102	107	99	103	1966
L400056	Granja Carraotones, S.C.	AFRISE	145	384,00	-0,1	0,01	0,38	<b>1,34</b>	0,98	99	106	98	106	2054
L050049	Hernández Martín	AFRIAB	90	280,00	0,0	-0,01	0,73	<b>1,34</b>	1,42	101	107	98	104	1983
L340041	Granja Raquel, S.C.	AFRIPA	114	559,00	-0,1	-0,02	0,76	<b>1,30</b>	1,22	101	106	96	104	2191
L240060	El Rancho	AFRILE	57	529,00	-0,1	-0,06	0,33	<b>1,28</b>	1,02	101	106	99	107	2057
L340062	Fersal, Sdad. Coop.	AFRIPA	186	444,00	-0,1	-0,06	0,77	<b>1,25</b>	1,38	100	106	96	102	2017
L050059	La Serrada S.Coop.	AFRIAB	55	296,00	-0,1	-0,04	0,77	<b>1,23</b>	1,19	101	106	100	102	1890
L050101	Rona	AFRIAB	19	148,00	0,0	0,02	0,77	<b>1,21</b>	1,26	102	107	99	103	1909
L240135	Granja Leonor, C.B.	AFRILE	96	9,00	0,0	-0,02	0,70	<b>1,21</b>	1,34	100	106	97	104	1670
L400009	Torres Sdad. Civil	AFRISE	347	647,00	-0,1	-0,04	0,40	<b>1,20</b>	0,82	102	106	98	103	2207
L240126	Demetrio Fernández Fernández	AFRILE	77	267,00	0,0	-0,01	0,64	<b>1,20</b>	1,26	101	107	97	102	1923
L240259	Ganadería Traspalacio S.A.T.	AFRILE	68	325,00	0,0	-0,03	0,40	<b>1,18</b>	1,10	103	107	98	102	1914
L090164	Exp. Agrícola Ventosilla S.A.	AFRIBU	384	262,00	-0,1	-0,03	0,29	<b>1,17</b>	1,10	104	107	98	103	1836
L240195	Giganto e Hijos, S.C.	AFRILE	97	137,00	0,0	-0,01	0,35	<b>1,16</b>	1,11	102	106	100	105	1741
L400085	Hnos. J.M., C.B. - Los Villares	AFRISE	85	628,00	-0,1	-0,04	0,58	<b>1,13</b>	0,98	101	106	96	103	2167
L240315	Sdad. Coop. El Cristo Holstein	AFRILE	115	-3,00	0,0	-0,02	0,51	<b>1,12</b>	1,16	100	105	99	105	1592
L470001	Finca La Pedrosa S.A.	AVFE	1131	490,00	-0,1	-0,03	0,55	<b>1,10</b>	0,84	103	106	97	100	2065
L400075	Berzal Martín, S.C.	AFRISE	141	216,00	0,0	-0,02	0,52	<b>1,10</b>	1,05	101	105	100	101	1811



## MEJORES GANADERÍAS POR VALOR GENÉTICO KG LECHE (VGKL)

Código	Ganadería	Asociación	nvacas_p	vgkl	vgg	vgp	ip	iu	it	cels	long	dAbi	VOrde	ico
L240358	Cem, S.C.	AFRILE	48	<b>1002</b>	-0,14	-0,03	0,25	0,52	0,65	101	102	92	101	2351
L050119	José Luis Álvarez Martín	AFRIAB	40	<b>848</b>	-0,14	-0,02	0,16	-0,27	-0,18	94	98	93	103	1991
L240317	El Egido	AFRILE	77	<b>846</b>	-0,04	0,06	0,13	0,37	0,30	104	103	95	101	2344
L240318	Fernández	AFRILE	78	<b>844</b>	-0,09	0,03	0,18	0,50	0,40	104	104	95	100	2305
L370049	El Barro, S.C.L.	AFRISA	62	<b>794</b>	-0,06	0,02	0,40	0,50	0,54	101	103	96	101	2216
L050072	Juma, C.B.	AFRIAB	68	<b>794</b>	-0,19	-0,06	0,02	0,01	0,11	97	100	93	101	1911
L240210	Herrero Méndez, S.C.	AFRILE	155	<b>774</b>	-0,06	0,05	0,38	0,33	0,37	101	102	94	100	2247
L490097	S.A.T. Ganadera Rodríguez Rgez.	AFRIZA	45	<b>766</b>	-0,15	-0,08	0,29	0,31	0,44	102	102	95	99	1965
L340117	Pablo Gutiérrez Francia	AFRIPA	63	<b>763</b>	-0,06	0,00	0,27	0,46	0,41	99	103	93	101	2143
L490030	Ganadería Turiel	AFRIZA	39	<b>740</b>	-0,12	0,02	-0,05	0,17	0,02	99	101	96	100	2069
L050108	Ganadería Collado, S.L.	AFRIAB	97	<b>739</b>	-0,04	0,02	0,44	0,25	0,30	99	101	98	99	2157
L050067	Granja San Isidro	AFRIAB	86	<b>737</b>	-0,08	0,00	0,36	0,74	0,68	101	104	96	103	2184
L490157	Cabrero Calvo	AFRIZA	17	<b>737</b>	-0,13	-0,03	0,47	0,36	0,38	98	101	93	100	2073
L340033	Mel-Fer, S.C.	AFRIPA	215	<b>729</b>	-0,14	-0,07	0,38	0,87	1,00	100	104	96	102	2098
L470076	S.A.T. Hnos. Domínguez	AVFE	40	<b>722</b>	-0,13	0,00	0,20	0,26	0,33	99	101	93	97	2054
L470007	Granja San José de Bolaños, S.L.	AVFE	341	<b>713</b>	-0,10	0,02	0,33	0,53	0,45	102	103	96	101	2172
L370063	Jesús Mª Sanz Arroyo	AFRISA	46	<b>712</b>	-0,06	0,01	0,14	0,07	0,16	102	101	93	100	2043
L370054	José Mª Dueñas Flores	AFRISA	33	<b>709</b>	-0,10	0,02	0,24	0,22	0,26	100	102	95	101	2130
L490065	Hnos. Carballes, C.B.	AFRIZA	97	<b>704</b>	-0,06	0,00	0,53	0,89	0,74	101	104	95	102	2236
L490118	Queipo	AFRIZA	33	<b>703</b>	-0,16	0,02	0,07	0,25	0,19	99	101	96	101	2049

## VALORES GENÉTICOS DE LAS ASOCIACIONES PROVINCIALES

Nombre	vgkl	vgg	vgp	ip	iu	it	cels	long	dAbi	VOrde	nvacas_i	ico
AFRIAB	490	-0,07	-0,02	0,40	0,60	0,61	100	103	97	102	3390	1933
AFRIBU	340	-0,05	-0,02	0,29	0,72	0,71	101	104	98	102	1607	1807
AFRILE	410	-0,07	-0,02	0,32	0,62	0,58	101	104	98	102	7770	1852
AFRIPA	464	-0,07	-0,03	0,36	0,69	0,65	101	104	98	102	4601	1909
AFRISA	481	-0,05	0,00	0,28	0,44	0,44	100	103	97	101	1283	1895
AFRISE	438	-0,07	-0,02	0,35	0,73	0,62	100	104	98	102	2986	1905
AFRISO	586	-0,10	-0,04	0,35	0,44	0,55	99	102	95	101	139	1905
AVFE	509	-0,10	-0,02	0,37	0,70	0,56	102	104	97	100	2636	1973
AFRIZA	490	-0,07	0,00	0,29	0,44	0,40	100	102	97	101	4964	1896
FEFRICALE	453	-0,07	-0,02	0,34	0,61	0,57	101	104	97	102	29376	1894
CONAFE	305	-0,03	-0,01	0,34	0,61	0,58	101	104	99	101	337081	1773





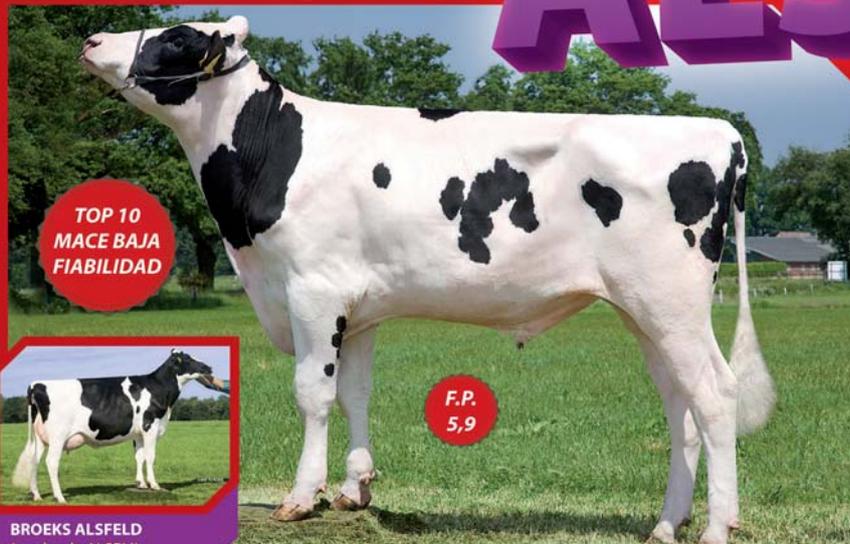
## MEJORES GANADERÍAS POR ÍNDICE DE CÉLULAS SOMÁTICAS (CELS) I

Código	Ganadería	Asociación	nvacas_t	vgkl	vvg	vgp	ip	iu	it	cels	long	dAbi	VOrde	ico
L340017	Sdad. Coop. El Pandío	AFRIPA	297	485	0,00	0,00	0,67	1,37	1,13	<b>105</b>	109	100	103	2243
L470036	Hnos. Lobo Arias, S.C.	AVFE	35	607	-0,13	-0,05	0,60	0,82	0,94	<b>105</b>	105	97	100	2057
L490176	Nieto	AFRIZA	21	208	0,02	0,00	0,04	-0,14	-0,17	<b>105</b>	102	99	100	1466
L240317	El Egido	AFRILE	77	846	-0,04	0,06	0,13	0,37	0,30	<b>104</b>	103	95	101	2344
L240318	Fernández	AFRILE	78	844	-0,09	0,03	0,18	0,50	0,40	<b>104</b>	104	95	100	2305
L090007	Agrícola Martínez S.C.	AFRIBU	55	535	-0,05	0,01	0,61	0,92	0,79	<b>104</b>	106	97	104	2154
L240254	Ganadería Florez Fdez. S.C.	AFRILE	34	304	0,03	0,03	0,46	0,91	0,71	<b>104</b>	106	102	101	2020
L240312	Granja Arata, S.C.	AFRILE	40	355	-0,05	0,00	0,14	0,58	0,50	<b>104</b>	104	102	98	1845
L090164	Exp. Agrícola Ventosilla S.A.	AFRIBU	409	262	-0,05	-0,03	0,29	1,17	1,10	<b>104</b>	107	98	103	1836
L240243	La Pradera	AFRILE	157	228	-0,04	-0,03	0,42	1,09	1,20	<b>104</b>	106	99	103	1828
L490073	Explotación El Parral S.A.T.	AFRIZA	84	423	-0,02	0,01	0,13	0,26	0,31	<b>104</b>	103	99	101	1808
L490083	S.A.T. N.º 6490 Hnos. Gavilán	AFRIZA	39	351	-0,11	-0,01	0,36	0,53	0,43	<b>104</b>	104	98	99	1806
L240422	Hnos. Otero Viejo, S.C.	AFRILE	86	242	-0,04	-0,01	0,36	0,25	0,19	<b>104</b>	104	101	103	1672
L050007	Agrop. Hnos. Senovilla, S.L.	AFRIAB	98	400	-0,05	-0,03	0,90	1,54	1,54	<b>103</b>	109	97	104	2139
L050038	Granja San Cristóbal, Soc. Coop.	AFRIAB	250	506	-0,04	-0,01	0,64	1,09	1,10	<b>103</b>	106	97	102	2123
L470001	Finca La Pedrosa S.A.	AVFE	1208	490	-0,11	-0,03	0,55	1,10	0,84	<b>103</b>	106	97	100	2065
L240465	Ribaseca	AFRILE	54	604	-0,14	-0,03	0,28	0,65	0,45	<b>103</b>	104	100	102	2030
L340045	Sdad. Coop. La Senadas	AFRIPA	256	373	-0,04	0,01	0,63	0,84	0,86	<b>103</b>	105	99	102	1947
L490026	Ganadería Caral, S.C.	AFRIZA	70	449	-0,11	-0,05	0,35	0,93	0,84	<b>103</b>	106	97	102	1924
L240259	Ganadería Traspalacio S.A.T.	AFRILE	73	325	-0,04	-0,03	0,40	1,18	1,10	<b>103</b>	107	98	102	1914
L240427	Centeno López, SC	AFRILE	54	457	-0,05	0,00	0,14	0,42	-0,03	<b>103</b>	104	101	101	1895
L090060	Agrícola Díez-Andino	AFRIBU	50	375	-0,01	-0,04	0,49	0,68	0,80	<b>103</b>	105	97	100	1818
L050127	El Palomar	AFRIAB	58	397	-0,02	0,02	0,27	0,26	0,28	<b>103</b>	104	99	100	1817
L240304	Granja Lar Villadangos	AFRILE	51	231	0,03	-0,01	0,32	0,86	0,65	<b>103</b>	105	102	101	1808

## BROEKS GENETICAL ASLEM

ESPM9203860108 NL000730406130

ALSEM

BROEKS ALSFELD  
(madre de ALSEM)

- DE-SU 521 BOOKEM ET X
- BROEKS ALSFELD VG87 (MAN-OMAN) X
- BROEKS MADISON VG89 (SHOTTLE) X
- **BROEKS MBM ELSA EX90** (BW MARSHAL)

LONG	+127
GICO	3724
RCS	111
ICU	2,83
Kg leche	+1278
PROT	+0,09



www.genetical.es  
angelpuertas@genetical.es

Ctra. San Pedro del Arroyo (Ávila) / Tfno: +34 920 240 282 / Fax: +34 920 240 198 / Móvil: +34 600 528 424



## MEJORES GANADERÍAS POR ÍNDICE DE CÉLULAS SOMÁTICAS (CELS) II

Código	Ganadería	Asociación	nvacas_t	vgkl	vvg	vgp	ip	iu	it	cels	long	dAbi	VOrde	ico
L470072	S.A.T. Vipapa N°8598	AVFE	160	355	-0,06	-0,01	0,30	0,51	0,42	<b>103</b>	104	100	99	1742
L090200	Ganadería Gil	AFRIBU	46	164	0,04	-0,03	0,28	1,03	1,06	<b>103</b>	106	96	101	1711
L240486	Luis Norberto Prieto Llamazares	AFRILE	45	240	-0,04	-0,03	0,31	0,44	0,45	<b>103</b>	104	98	98	1634
L240506	José Carlos Martínez Vega	AFRILE	19	319	-0,04	-0,01	0,20	0,13	0,24	<b>103</b>	103	98	98	1630
L240326	Amparo González Villapadierna	AFRILE	108	118	-0,07	-0,03	-0,03	0,58	0,48	<b>103</b>	104	100	101	1519
L240303	S.A.T. Hnos. Cuenca 8817	AFRILE	69	44	-0,04	0,00	0,09	0,31	0,20	<b>103</b>	103	101	100	1456
L090159	Granja Trasviña	AFRIBU	38	94	0,03	-0,02	-0,02	0,23	0,33	<b>103</b>	103	100	98	1454
L490187	José Mª Sánchez Rodríguez	AFRIZA	20	97	-0,05	0,01	-0,08	0,04	-0,07	<b>103</b>	102	101	101	1423

## MEJORES GANADERÍAS POR ÍNDICE DE VELOCIDAD DE ORDEÑO (VORD)

Código	Ganadería	Asociación	nvacas_vorde	vgkl	vvg	vgp	ip	iu	it	cels	long	dAbi	VOrde	ico
L240060	El Rancho	AFRILE	61	529	-0,1	-0,06	0,33	1,28	1,02	101	106	99	<b>107</b>	2057
L490136	Litos	AFRIZA	29	537	0,0	0,00	0,52	1,02	0,92	101	105	95	<b>106</b>	2133
L400056	Granja Carraotones, S.C.	AFRISE	154	384	-0,1	0,01	0,38	1,34	0,98	99	106	98	<b>106</b>	2054
L240139	Alisan, Soc. Coop.	AFRILE	78	101	0,0	0,00	0,18	0,99	0,87	102	105	100	<b>106</b>	1654
L240061	Calderón	AFRILE	36	245	-0,1	-0,01	0,31	0,37	0,30	97	102	99	<b>106</b>	1594
L490177	Andrés Gallego Romero	AFRIZA	19	470	0,0	0,03	0,42	0,36	0,36	98	102	95	<b>105</b>	1916
L050056	El Palomar Vaquero Jiménez, C.B.	AFRIAB	59	487	-0,2	-0,05	0,41	0,62	0,54	101	103	95	<b>105</b>	1879
L370028	Picancillo	AFRISA	119	285	-0,1	0,01	0,48	0,76	0,76	100	105	99	<b>105</b>	1822
L240195	Giganto e Hijos, S.C.	AFRILE	109	137	0,0	-0,01	0,35	1,16	1,11	102	106	100	<b>105</b>	1741
L240315	Sdad. Coop. El Cristo Holstein	AFRILE	120	-3	0,0	-0,02	0,51	1,12	1,16	100	105	99	<b>105</b>	1592
L240438	Miguel Ángel Marcos Bajo	AFRILE	28	154	-0,1	-0,03	0,19	0,30	0,11	102	103	102	<b>105</b>	1533
L490166	Sastre Tabuyo, C.B.	AFRIZA	37	636	0,0	0,03	0,72	0,85	0,80	102	105	93	<b>104</b>	2221
L340041	Granja Raquel, S.C.	AFRIPA	116	559	-0,1	-0,02	0,76	1,30	1,22	101	106	96	<b>104</b>	2191
L090007	Agrícola Martínez S.C.	AFRIBU	55	535	-0,1	0,01	0,61	0,92	0,79	104	106	97	<b>104</b>	2154
L050007	Agrop. Hnos. Senovilla, S.L.	AFRIAB	104	400	-0,1	-0,03	0,90	1,54	1,54	103	109	97	<b>104</b>	2139
L240448	Mª del Carmen Rodríguez	AFRILE	31	655	-0,1	-0,02	0,44	0,55	0,55	99	103	97	<b>104</b>	2088
L490011	Rancho Guareña, Hnos. Olea Losa, S.L.	AFRIZA	138	436	0,0	-0,01	0,39	1,03	0,90	102	106	97	<b>104</b>	2015
L490091	La Matilla	AFRIZA	48	531	0,0	0,04	0,13	0,39	0,19	100	102	95	<b>104</b>	1986
L050049	Hernández Martín	AFRIAB	96	280	0,0	-0,01	0,73	1,34	1,42	101	107	98	<b>104</b>	1983
L490217	Sdad. Coop. Andrés Fidalgo	AFRIZA	149	558	-0,1	-0,05	0,31	0,57	0,36	102	104	101	<b>104</b>	1936
L490235	Brime Dueñas, Sdad. Civil	AFRIZA	57	528	0,0	-0,02	0,13	0,52	0,47	100	102	95	<b>104</b>	1914
L400095	Jimeno Díez, S.C.	AFRISE	113	476	-0,1	-0,02	0,23	0,65	0,59	99	104	96	<b>104</b>	1892
L240328	Hnos. Gamar, S.C.	AFRILE	46	413	-0,1	-0,05	0,57	0,95	1,00	100	105	99	<b>104</b>	1854
L340043	S.A.T. La Cuezca	AFRIPA	56	538	-0,1	-0,03	0,11	0,25	0,32	99	101	97	<b>104</b>	1823
L340082	Hnos. Fernández Martín, S.C.	AFRIPA	257	461	-0,1	-0,02	0,19	0,48	0,48	100	103	95	<b>104</b>	1815
L340128	S.C. Azeleta	AFRIPA	113	393	0,0	-0,01	0,14	0,24	0,41	100	101	99	<b>104</b>	1796
L240390	Granja Pérez	AFRILE	63	312	-0,1	-0,05	0,54	0,99	1,04	99	105	98	<b>104</b>	1773
L470092	Los Labajos del Corral, S.L.	AVFE	54	471	-0,1	-0,01	0,21	0,08	0,17	100	101	95	<b>104</b>	1769
L370029	Soc. Coop. Los Arenales-Granja	AFRISA	53	252	-0,1	-0,01	0,35	0,82	0,74	101	105	98	<b>104</b>	1760
L090209	La Serna	AFRIBU	64	203	0,0	-0,03	0,49	0,81	0,96	98	104	96	<b>104</b>	1688
L240135	Granja Leonor, C.B.	AFRILE	104	9	0,0	-0,02	0,70	1,21	1,34	100	106	97	<b>104</b>	1670
L240484	Trampas	AFRILE	71	284	-0,1	-0,05	0,19	0,69	0,50	101	104	100	<b>104</b>	1657
L240400	Fem Sdad. Civil Particular	AFRILE	20	320	-0,1	-0,02	-0,07	0,44	0,33	99	102	97	<b>104</b>	1656
L240519	El Molino de Villacidayo, SAT	AFRILE	20	156	0,1	0,01	0,20	0,43	0,48	99	103	101	<b>104</b>	1605





# CONTROL DE INSECTOS en explotaciones ganaderas

**Carmen Tábara**

ROESP Castilla y León 49-1011-ES  
Tlf: 980 638 545 - 659 474 784  
casealsaludambiental@gmail.com

Los ambientes de las granjas con una elevada temperatura ambiental, concentración de animales y abundancia de materia orgánica, son propicios, en general, para el desarrollo de plagas de moscas, que es necesario controlar.



La presencia de moscas en las granjas provoca estrés en las personas y en los animales y además son un factor clave en la propagación de enfermedades y causa de pérdidas en la producción.

Las moscas son insectos que se clasifican dentro del orden de los dípteros. Se caracterizan por tener dos alas que utilizan para volar, poseen dos estructuras posteriores a las alas que se denominan halterios y son los encargados de mantener el equilibrio durante el vuelo. Las moscas poseen un ciclo biológico con metamorfosis completa, con cuatro fases: huevo, larva, pupa y adulto. (Ver Figura 1)

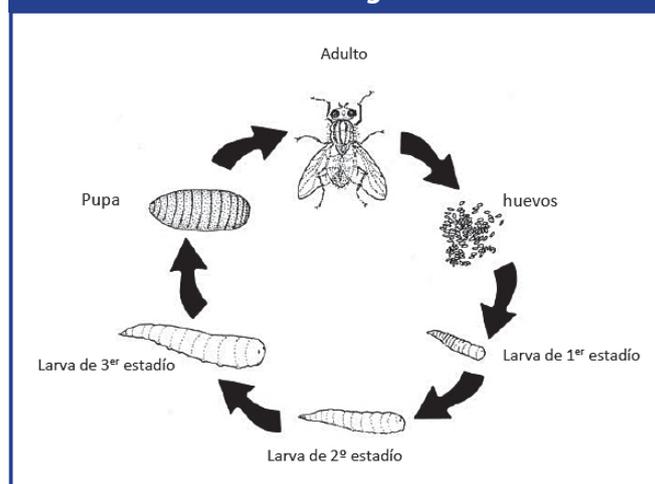
Poseen una gran capacidad de multiplicación. Una mosca puede vivir hasta dos meses y poner hasta 120 huevos por semana. La duración del ciclo depende de la temperatura ambiente. En condiciones favorables, con buena humedad relativa y a 35° C tarda 7 días en completar el ciclo. (Ver Tabla 1)

La época de reproducción se sitúa entre los meses de abril y noviembre, aunque depende de la latitud y la climatología. La hembra pone huevos sobre la materia orgánica, las tres fases larvarias se alimen-

- \* **Una estrategia efectiva de control es un manejo integrado combinando varios factores**
- \* **La presencia de moscas provoca estrés, propaga enfermedades y causa pérdidas de producción**

tan de materia orgánica, posteriormente una fase de pupa que desarrolla patas y alas para emerger como forma adulta. A los dos o tres días la hembra estará en capacidad de reproducirse. ●●●

**FIGURA 1. Ciclo biológico de la mosca.**





••• Las moscas que se encuentran habitualmente en las explotaciones de vacuno pertenecen, fundamentalmente, a dos especies:

- 'Musca domestica', mosca doméstica.

Es una mosca chupadora que se alimenta de materia orgánica en heces, estiércol, restos de alimento... y de las secreciones de aberturas naturales (boca, nariz, mamas, ojos) y en las heridas. Deposita sus huevos sobre cualquier tipo de materia orgánica en descomposición. (Ver Figura 2)

- 'Stomoxys calcitrans'. Mosca de los establos. Es un díptero picador, que se alimenta de sangre varias veces al día. Es aproximadamente del mismo tamaño que 'Musca domestica', de color gris y mantiene la cabeza hacia arriba cuando se posa sobre el animal. Generalmente pica en el abdomen y patas. Se multiplica en materia orgánica en descomposición. (Ver Figura 3)

### IMPORTANCIA DE LAS MOSCAS EN EXPLOTACIONES GANADERAS

Las infestaciones de moscas generan molestias a las personas y al ganado, son causa de importantes pérdidas económicas y actúan como vectores de un número importante de enfermedades.

Las moscas en las explotaciones ganaderas:

- Causan molestias a los trabajadores de la granja y a las personas que viven y trabajan en el entorno.
- Disminuyen la producción de leche y aumentan el índice de conversión en el ganado de engorde. Esto se debe a que las moscas molestan a los animales y éstos reaccionan moviendo las patas y la cola para espantarlas, en estos movimientos se gasta una energía que no se utiliza para la producción.
- Deterioran el bienestar animal, provocan estrés en los animales y los distraen del alimento.
- Transmiten enfermedades a los animales y al hombre actuando como vectores mecánicos de un gran número de patógenos. Las enfermedades más importantes transmitidas por las moscas al hombre y a los animales domésticos son procesos entéricos e infecciones oculares, también desempeñan un papel importante en la epidemiología de la mastitis en el ganado vacuno y diversas infecciones y enfermedades parasitarias.

### MÉTODOS DE CONTROL

La lucha frente a estos insectos requiere conocimiento de su ciclo biológico y establecer una estrategia de control que deben combinar unas adecuadas prácticas higiénicas y de manejo con los métodos de control biológicos, químicos y físicos.

#### Prácticas higiénicas y de manejo

Las moscas se reproducen en el estiércol y en piensos o forrajes y resto de materia orgánica en descomposición

TABLA 1. DURACIÓN DEL CICLO SEGÚN LA TEMPERATURA.

0 C	Duración puesta-eclosión (horas)	Duración estado larvario (días)	Duración estadio pupa (días)	Duración total del ciclo (días)
16	49	11-26	18-26	44,8 (40-49)
18	33	10-14	12-15	26,7 (23-30)
20	23	8-10	10-11	20,5 (19-22)
25	14	7-8	7-9	16,1 (14-18)
30	10	5-6	4-5	10,4 (9-11)
35	8	3-4	3-4	7 (6-8)



y su proliferación se favorece en ambientes húmedos.

Mantener el ambiente limpio y seco será lo menos propicio para la producción y reproducción de las moscas:

- Correcta eliminación del estiércol reduce las posibilidades de hábitat para el desarrollo larvario.
- Evitar excesos de humedades por pérdidas de agua o goteos en las instalaciones y contar con drenajes adecuados.
- Mantener limpio y seco instalaciones de manejo del ganado.
- Mantener higiene y limpieza cerca de los silos y almacenes de alimentos.
- Mantener limpios los comederos y evitar la presencia de restos de alimentos húmedos o deteriorados.

Una adecuada ventilación es también un factor importante ya que tienen preferencia por ambientes húmedos, aire cargado y sin corrientes de aire.

#### Control biológico

En las granjas existen de forma común enemigos naturales de las moscas como algunos escarabajos, ácaros y avispas. Una de las formas de control es potenciar el desarrollo de estos depredadores que generalmente existen y puede conseguirse manteniendo las heces secas. El exceso de humedad hace que éstos desaparezcan y aumente la población de moscas.

En algunos países es posible aumentar la población de estos depredadores mediante eliminaciones periódicas. En España la lucha biológica si está autorizada en tratamiento fitosanitario (Beauveria bassiana o Bacillus thuringiensis) pero no existe ningún medio biológico autorizado para liberación en el entor- •••



••• no ganadero.

### Control químico

Los insecticidas son ampliamente utilizados y muy importantes en los programas de control de moscas.

Las moscas adultas suponen menos del 20% de las moscas presentes en una granja, mientras que el 80% restante están en formas inmaduras: huevos, larvas o pupas. Usar únicamente insecticidas para matar los adultos no constituye un enfoque eficaz.

Existen dos tipos de productos en función de la fase del ciclo a la que van destinados: adulticidas y larvicidas.

Los adulticidas eliminan moscas adultas por contacto o por ingestión. Se utilizan para una disminución rápida de la plaga, pero no son efectivos como único método de control.

Los larvicidas cortan el ciclo de vida de las moscas, impidiendo el desarrollo de las tres fases larvarias a pupa y después a adulto.

Los insecticidas deben utilizarse en el entorno de los animales y no sobre ellos. Debe comprobarse que los productos químicos están registrados para su uso en entornos ganaderos y seguir las instrucciones del etiquetado en su preparación y utilización. Se han de utilizar productos específicos a las diluciones recomendadas y aplicar la dosificación correcta. La selección de insecticidas debe realizarse en función del problema

que se pretende solucionar y nunca pueden sustituir a las medidas de higiene que previenen el desarrollo de los insectos.

### Control físico

Se deben instalar y mantener sistemas físicos que impidan en lo posible la entrada de insectos en la instalación, como telas mosquiteras. Pueden colocarse cintas, trampas y atrayentes de luz ultravioleta que pueden ser útiles en determinadas áreas (por ejemplo en la sala de ordeño).

## MANEJO INTEGRADO

Una estrategia efectiva de control de moscas, es un manejo integrado, es decir, la combinación de técnicas de manejo, físicas y biológicas con los productos químicos insecticidas adecuados frente a los diferentes estadios del ciclo biológico de la mosca.

De este modo se reduce la cantidad de tratamiento químico necesario, se previene la resistencia de los insectos a los productos insecticidas y la acumulación de residuos en los productos animales.

El manejo integrado requiere el desarrollo de una estrategia de control adaptada al sistema de producción e implica el conocimiento del ciclo biológico de la plaga.

Usar uno sólo de los métodos de control es generalmente ineficaz y solamente se obtienen resultados a corto plazo.

F

# GESTIÓN INTEGRAL de explotaciones de rumiantes

Gestión técnico-económica de explotaciones / Asesoramiento en instalaciones y bienestar animal / Gestión de recursos humanos y organización de trabajo en granja / Gestión administrativa y asesoramiento legal / Cursos de formación / **Servicios Veterinarios:** Reproducción, clínica, alimentación y calidad de leche



OCEVA. S.Coop. Gabinete Técnico Veterinario

C/ Fray Toribio de Motolinia - 49007 Zamora (ZAMORA) / Tlfno: 980 67 03 00 / Mail: oceva@colvet.es / Web: www.oceva.es



# ¿Inseminamos con toros sexados?

**\* El uso de semen sexado es ventajoso para el ganadero al obtener precios superiores en la carne**

**\* Esta técnica tiene inconvenientes como un precio más alto y una fertilidad más limitada**

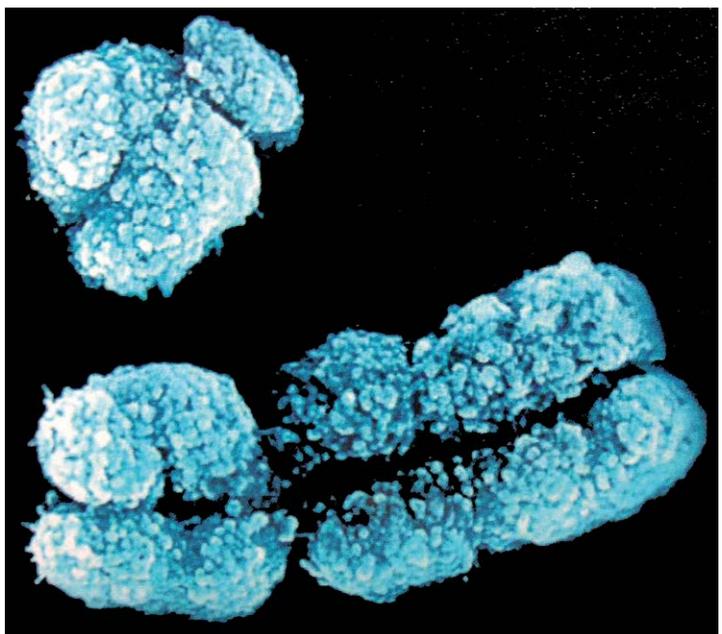
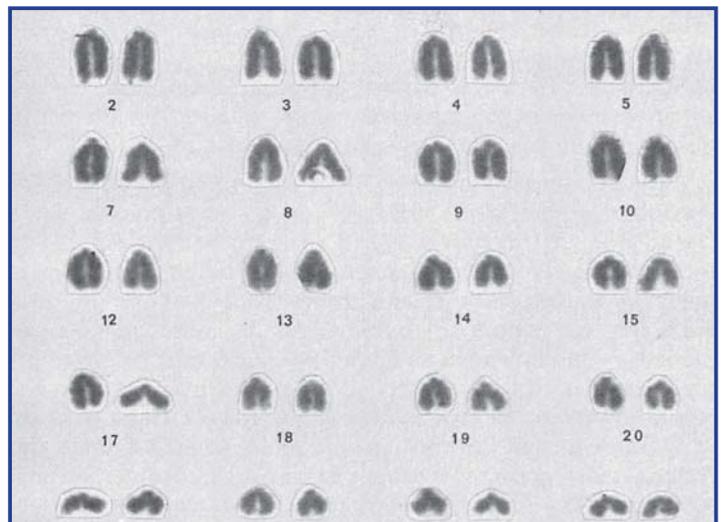
**Jesús Ángel Baro de la Fuente**

Profesor de Producción Animal  
Universidad de Valladolid

**E**l empleo de semen sexado en inseminación artificial (IA) permite mejorar la rentabilidad al aumentar la producción propia de individuos del sexo más rentable o más vinculado a la producción. En la actualidad, el semen sexado se usa ampliamente en la producción bovina.

En ganado vacuno, el genoma de cada célula contiene 30 parejas de cromosomas y cada miembro de estas parejas proviene en su mayor parte de uno de los progenitores. Uno de estos pares es peculiar y determina el sexo: serán hembras cuando sean iguales, pero en los machos un elemento de la pareja es más pequeño luego no es tal par como puede apreciarse en las imágenes. Este par que no es tal se denomina XY, denominación que refleja en cierto modo su aspecto: el cromosoma Y no parece tener más que tres brazos, frente a los cuatro de su pareja el cromosoma X del que portan dos las células hembras en el par XX. Sin embargo los gametos, que son las células especiales (espermatozoides y óvulos) que al fusionarse tras el acto sexual generan un embrión, no tienen los cromosomas duplicados en parejas como el resto de las células de animal, sino que tienen un solo elemento de cada par, tomado al azar. La determinación del sexo de cada embrión dependerá por tanto de que se forme por la fusión de un espermatozoide portador de cromosoma X ó portador del cromosoma Y con un óvulo, gameto que no determina el sexo al ser todos iguales y portadores del cromosoma X.

A finales de los ochenta, el desarrollo de la tecnología



de citometría de flujo permitió al Dr. Spaulding poner a punto un procedimiento basado en la carga eléctrica para explotar esa ínfima diferencia de tamaño del genoma para separar los espermatozoides portadores de cromosomas X de los portadores de cromosoma Y. Los ●●●



●●● espermatozoides portadores del cromosoma X y por tanto generadores de hembras contienen un 3,8% más de ADN. La producción de embriones de sexo predeterminado aún tendría que esperar unos años hasta que se consiguió que la técnica no fuese letal para los espermatozoides separados. La obtención de descendencia del sexo deseado se logró por primera vez en 1989 con conejos, y en 1997 en vacas. En la actualidad, los dispositivos de sexado alcanzan un rendimiento de separación del 15% y permiten obtener un enriquecido de una pureza del 90% de 6 millones de espermatozoides por hora a partir de semen fresco, lo que supone rendimientos del orden de la decena de dosis por hora.

La inseminación artificial con dosis de semen sexado presenta algunos inconvenientes, como un precio mas elevado (de 10 a 15 euros) y una tasa de concepción ligeramente inferior debida en parte al menor número de espermatozoides por pajuela (2 millones, frente a los 20 millones de las dosis normales). La pérdida de fertilidad es limitada y depende del nivel técnico del manejo de la reproducción, ya que las dosis sexadas se resienten mas que las normales a las malas prácticas de IA, y mas aún en novillas; con todo, la pérdida de fertilidad es del orden del 15% (45% frente al 60% de las dosis no sexadas). Como hemos dicho, el enriquecimiento no es perfecto sino del 90%, y las leyes de la probabilidad dictan que de cada 100 nacimientos, hay un 94% de posibilidades de obtener entre 85 y 95 terneras. Hay también otros beneficios marginales, como la reducción de los accidentes de parto, mucho mas frecuentes en primeros partos

cuando el feto es macho, y del riesgo de introducción de enfermedades por incorporación de animales ajenos a la explotación.

Desde el punto de vista primordial, de la rentabilidad ligada al sexo del ternero, el uso de semen sexado es claramente ventajoso tanto en ganado vacuno de aptitud lechera como cárnica. En aptitud cárnica, las cotizaciones de las lonjas nacionales reflejan precios superiores entre 0,30 euros a 0,40 euros kg/canal (entre el 8% y el 10%) a favor de las hembras en las categorías EUR de ganado cruzado. En ganado de aptitud lechera, la ventaja deriva de que cuando los ganaderos se encuentran ante la oportunidad de aumentar el número de vacas productoras, son incapaces de hacerlo por las bajas tasas de reposición alcanzables y por la oferta cara y limitada de novillas en el mercado. Utilizando semen sexado, la tasa de nacimiento de hembras puede alcanzar el 95% de los partos, frente al 49% que se obtiene normalmente. Con estas cifras, De Vries estima que su uso está justificado cuando, a la edad de un mes, las hembras son 300 euros más valiosas que los machos.

Ciertamente, la técnica tiene un coste que puede impedir su uso rutinario y requiere la consideración de los costes de las dosis, de la habilidad técnica del equipo de inseminadores y de la disponibilidad de hembras fértiles de alto valor genético en la explotación.

**REFERENCIA**

De Vries A. (2009) AN214. The Economics of Sexed Semen in Dairy Heifers and Cows. F

## TECNOLOGÍA Y EXPERIENCIA

ESTUDIAMOS  
Y PROYECTAMOS  
CADA ESTABLO  
EN PARTICULAR

Sistemas de Limpieza  
Estabulación Libre y Fija  
Manejo / Bebederos  
Saneamiento  
Comedores de Campo  
Transporte de Pienso  
Cercados / Silos

INSTALACIONES GANADERAS  
PELLITERO S.L.

TELÉFONOS 987 20 73 46 | 987 20 73 45  
FAX 987 26 98 06  
24227 SANFELISMO · LEÓN

info@igpellitero.com | www.igpellitero.com



# Manejo de la reproducción en novillas de leche

**Antonio Jiménez**

CEVA Salud Animal

antonio.jimenez@ceva.com

## IMPORTANCIA DE UNA BUENA RECRÍA

En muchas ocasiones, por estar más pendientes de la prioridad de atender a las vacas en lactación, puede ocurrir que estemos tentados a invertir poco tiempo y esfuerzo en la recría de novillas y en su manejo reproductivo. De hecho, las novillas normalmente están fuera del alcance de la vista, en prados o en las zonas menos accesibles de la explotación, en estructuras obsoletas o en adaptaciones incómodas para su recría.

Sin embargo, es muy importante recordar que la recría de novillas es la segunda fuente de coste para una explotación lechera, representando generalmente un 15-20% del coste total de producción. (Ver Figura 1). Por lo tanto, un manejo más eficiente de las novillas es crítico para la rentabilidad de las explotaciones lecheras.

El test genómico se está convirtiendo en una valiosa herramienta para productores de leche, que pueden mejorar su eficiencia criando menos animales. Los ganaderos pueden ahora realizar un test genómico en todas las terneras justo después del nacimiento y mantener sólo los mejores animales, aumentando la rentabilidad del proceso de recría de una manera selectiva.

En general, las novillas bien manejadas deberían entrar en el patio de inseminación a los 400 días de edad (13 meses), pesando 400 kg. Entonces, las novillas sometidas a un manejo reproductivo ideal deberían parir con 23-24 meses y pesar alrededor de 650 kg para tener una producción óptima de leche durante la primera lactación y la máxima rentabilidad.

En un estudio reciente realizado con la base de datos nacional del Reino Unido, al examinar la edad al primer parto con datos de 500 explotaciones, se encontró que sólo un 25 % de las explotaciones tenía una media de edad igual o menor a 27 meses. Este retraso en la edad al primer parto puede tener un impacto remarcable en la rentabilidad de la explotación lechera. Además de las pérdidas relativas al incremento de costes de alimentación hasta el parto, el hecho de tener una edad al primer parto fuera del ideal de 23-24 meses tiene un impacto dramático en la producción en la primera lactación. (Ver Figura 2)

Un aspecto importante en relación a la interpretación de los datos de explotaciones es la atención a la distribución de la edad al primer parto, no simplemente a la

media de edad al primer parto. Podemos observar que, aunque la media de edad al primer parto puede parecer cerca del ideal, alrededor de la mitad de las novillas pueden parir con más de 26 meses de edad. (Ver Figura 3)

Es muy importante tener en cuenta el alto número de pérdidas en la recría documentada en las explotaciones comerciales, por ejemplo en un estudio realizado por el Royal Veterinary College, Reino Unido (550 terneras nacidas en 19 explotaciones). (Ver Figura 4)

Increíblemente, en este estudio, solo un 77% de novillas nacidas hicieron su primera lactación.

Por lo tanto, el manejo mejorado y las medidas preventivas tales como manejo correcto del calostro, alimentación y medidas sanitarias tienen un dramático efecto en la salud y la supervivencia de las novillas de recría en el periodo de lactancia y más adelante.

## ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO REPRODUCTIVO DE LAS NOVILLAS DE LECHE

Antes de tomar decisiones de inseminación es necesario evaluar el grado de desarrollo uterino, la edad cuando se entra al patio de inseminación, y la puntuación de condición corporal, factores que parecen claramente afectar a la fertilidad de las novillas.

Las novillas bien manejadas deberían alcanzar la pubertad y tener ciclos normales reproductivos alrededor de los 11-12 meses de edad. Por lo tanto, como normalmente las novillas entran en las rutinas de inseminación-reproducción a los 13-14 meses y como muestran signos claros de estro que duran 12-18h, la mayoría de las explotaciones que utilicen rutinas sistemáticas de detección de celos tales como observación sistemática de celos o ayudas a la detección de celos tienden a tener un detección de celos excelente en este tipo de animales (Inseminaciones/celos elegibles) con unas tasas de 65-70% o más.

Está reportado que los resultados de tasa de concepción (gestaciones/inseminaciones) de estas inseminaciones en celo natural en novillas maduras sexualmente son excepcionales y son alrededor del 60% o más. Por lo tanto, la meta de los ganaderos de tener la mayoría de las novillas pariendo a la edad de 23-24 meses de edad se puede lograr fácilmente sólo con buena rutina de detección de celos sin ayuda adicional de manipulación hormonal del ciclo estral.

Sin embargo, es muy común que la observación ●●●

••• de celos en estos animales sea inferior que en las vacas en lactación, por lo que, al final, la eficiencia con que conseguimos gestaciones o ‘tasa de preñez de 21d’ en la recria puede ser insuficiente.

### Uso de prostaglandinas

El uso de PGF2 $\alpha$  en novillas cíclicas al inicio del periodo de reproducción incrementa la proporción de novillas inseminadas en una semana, comparada con las novillas no tratadas, y la literatura científica muestra que una PGF2 $\alpha$  dada al inicio del periodo de inseminación puede inducir un comportamiento de celo más sincronizado, facilitando la detección de celo (más animales en celo simultáneamente), y puede reducir el tiempo a la gestación unos 7 a 10 días en novillas de leche en comparación con los controles sin tratar. (Ver Figura 5)

Por ejemplo, se ha demostrado que un 72% de novillas son detectadas en celo dentro de la semana posterior al tratamiento con una dosis de PGF2 $\alpha$ ; mientras que sólo un 36% de novillas que no reciben PGF2 $\alpha$  son detectadas en el mismo periodo.

Los resultados de tasa de concepción no difieren entre las novillas inducidas a mostrar estro con PGF2 $\alpha$  en comparación con las novillas control. Así, la PGF2 $\alpha$  básicamente dobla la cantidad de novillas preñadas dentro de una semana.

Por eso no es sorprendente que el uso de PGF2 $\alpha$  como estrategia de sincronización sea ampliamente conocido y usado en novillas por todo el mundo.

### Inseminación a tiempo fijo (IATF)

Las explotaciones de vacas de leche con poca rutina de detección de celo en las novillas se pueden beneficiar de programas recientemente desarrollados que permiten realizar inseminación a tiempo fijo, sin necesidad de detección de celo y con tasas de concepción consistentes,

Las novillas de leche, a diferencia de las vacas en lactación tienen una serie de características reproductivas diferentes de las vacas adultas. Los programas de sincronización tales como el Ovsynch que parecen funcionar relativamente bien en vacas de leche, producen resultados de tasa de concepción bastante más bajos en novillas que si esas novillas fueran inseminadas tras celo natural.

Como resultado, se han realizado varias investigaciones básicas y aplicadas en la última década por diferentes grupos de investigación para diseñar protocolos de inseminación a tiempo fijo para novillas como el protocolo de progesterona de 5 d, que, permite inseminar al 100% de las novillas en 8 días, con resultados de tasa de concepción similares a los conseguidos con celo natural.

Un protocolo de sincronización de celo para inseminación a tiempo fijo que permite tasas de concepción simi-

FIGURA 1. La recria de novillas es el segundo coste de producción en importancia en una explotación de vacas de leche. Dra. Terré. España.



FIGURA 2. La edad al primer parto afecta a la producción de leche en la primera lactación. Prof. Bollwein. Alemania/Suiza.

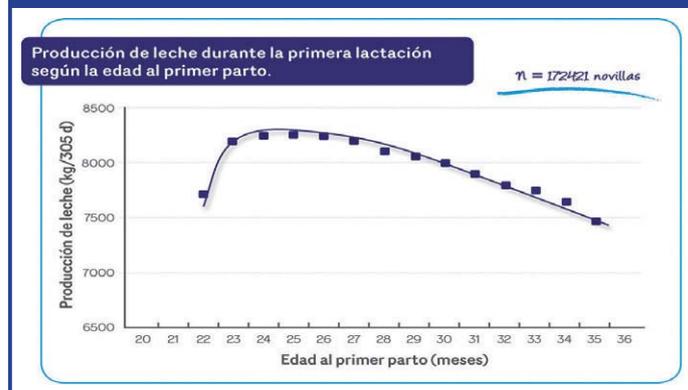
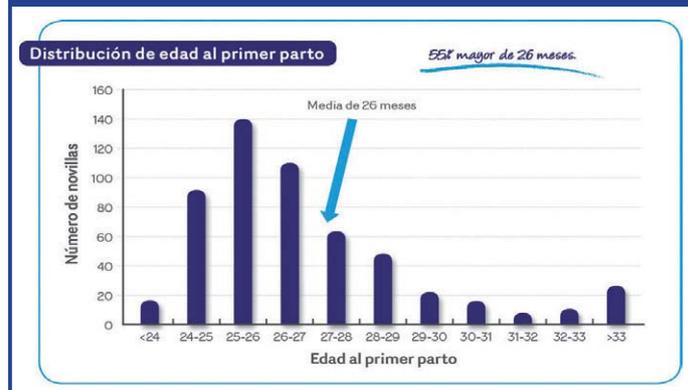


FIGURA 3. La distribución de la edad al primer parto es más representativa del rendimiento reproductivo de las novillas que la simple media de edad al primer parto. Dra. Van Werven. Holanda.



lares a las de celo natural es una excelente oportunidad de mejorar la tasa de preñez de 21d de las explotaciones con baja eficiencia de detección de celos. Por eso, existen modelos más o menos intensivos de implementar esta técnica en las explotaciones.

Un modelo de trabajo usado por explotaciones muy intensivas consiste en sincronizar sistemáticamente todas la novillas abiertas (no inseminadas o diagnosticadas vacías) con un protocolo de 5d desde el inicio de su programa de inseminación. Esto permite alcanzar tasas de inseminación o tasas de servicio de alrededor del 90% (teniendo en cuenta los retornos a celo no vistos), y •••



••• por lo tanto tasas de preñez de alrededor del 50%, desde la edad de inicio de inseminación, con lo que la mayoría de las novillas estarán preñadas en un intervalo de alrededor de 2 meses,

Otro modelo de trabajo consiste en ir inseminando las novillas a celo visto hasta una fecha límite de novillas abiertas (no inseminadas o diagnosticadas vacías), que puede ser, por ejemplo, 15 meses, siempre que tengan el desarrollo adecuado marcado en Holstein por 130 cm y 400 kg. A partir de ese momento, toda novilla abierta será sincronizada o resincronizada con un protocolo de progesterona de 5d, que permite lograr tasas de preñez de 21 d próximas al 90%, con tasas de concepción de alrededor del 50-60% (Tasa de preñez de 21d=50%).

Se puede analizar un modelo de los resultados en forma de porcentaje acumulado de novillas preñadas de tres sistemas de trabajo, todos con la misma tasa de concepción, pero con distintas tasas de servicio. (Ver Figura 6)

- Programa clásico. Tasa de concepción: 55%, Tasa de inseminación: 50%. Tasa de preñez 21d=27,5%.

- Programa con un límite (15 meses): Tasa de concepción: 55%. Tasa de inseminación: 50%. A partir de 15 meses: uso sistemático de IATE, con tasa de servicio del 90%. Tasas de preñez: 27,5→49,5%.

- Programa sistemático: Tasa de concepción: 55%. Tasa de inseminación (desde el principio): 90%. Tasa de preñez 21d= 49,5%.

## CONCLUSIONES

Hoy en día existen protocolos muy eficientes de IA a tiempo fijo diseñados para novillas que en esencia permiten a los productores inseminar el 100% de los animales en una semana con buenos resultados de concepción. Se ha reportado que los resultados de tasa de concepción son similares a los de novillas inseminadas en celo natural.

Más allá de esto, una vez que se empieza a aplicar la decisión de usar un simple programa de sincronización, como la simple prostaglandina, los ganaderos están obligados a empezar a manejar la reproducción en un sistema semanal o quincenal, y las novillas dejarán entonces de ser animales olvidados, lo cual es ya en sí mismo una mejora en el manejo de las novillas.

Obviamente, los ganaderos y veterinarios necesitan tener en cuenta diferentes variables y llevar a cabo un análisis del retorno de la inversión para decidir la mejor opción de las diferentes opciones de programas de reproducción disponibles.

La realidad es que la mayoría de las explotaciones avanzadas tienden a combinar diferentes técnicas para con-

Figura 4. Pérdidas de novillas desde el nacimiento hasta la lactación. Dra. Dobson. Reino Unido.



Figura 5. Distribución de la expresión en celos en novillas de leche tras el uso de PGF2α. Comparado con controles sin tratar. Adaptado de Chebel et al., 2010.

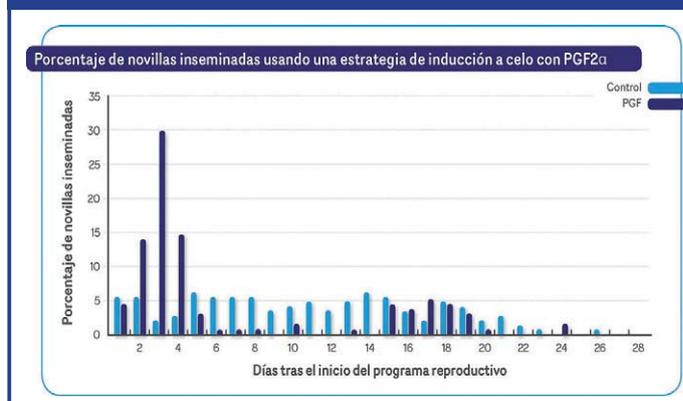
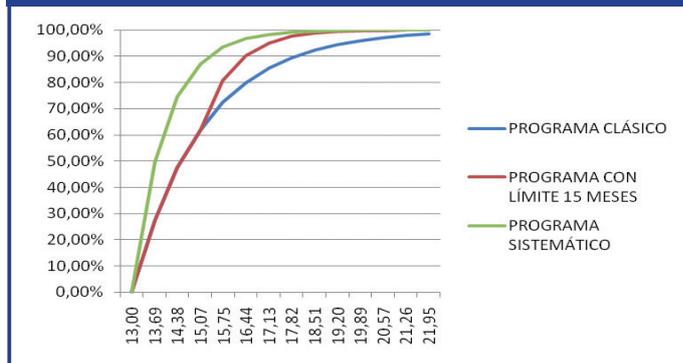


Figura 6. Porcentaje acumulado de novillas preñadas



seguir que la mayoría de las novillas queden preñadas tan pronto como sea posible de una manera económica.

De hecho, se llevó a cabo un interesante análisis económico comparando diferentes sistemas de manejo reproductivo en novillas de leche. Brevemente, es este análisis se llevó un recuento del número de días ahorrados desde el principio del periodo de inseminación hasta el parto y los costos asociados con los diferentes programas o una mezcla de diferentes programas. La principal conclusión fue que, como la PGF2α acorta el tiempo a celo, incluso las explotaciones con buena detección de celo (>66%) deberían beneficiarse del uso de prostaglandinas, ya •••

••• que el coste de los tratamientos está amortizado con la anticipación de la inseminación.

Otra conclusión importante este estudio fue que las explotaciones con problemas de detección de celo deberían aprovecharse de la implementación de programas de inseminación a tiempo fijo diseñados para novillas que permiten inseminar al 100% de los animales, con buenas tasas de concepción, tales como el protocolo de progesterona de 5 d.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sartori R, Sartor-Bergfelt R, Mertens S, Guenther J, Parrish J, Wiltbank M: Fertilization and early embryonic development in heifers and lactating cows in summer and lactating and dry cows in winter. *J Dairy Sci* 2002, 85(11):2803-2812.
2. Grant R, Albright J: Feeding behavior and management factors during the transition period in dairy cattle. *J Anim Sci* 1995, 73(9):2791-2803.
3. Bach A: Ruminant Nutrition Symposium: Optimizing Performance of the Offspring: nourishing and managing the dam and postnatal calf for optimal lactation, reproduction, and immunity. *J Anim Sci* 2012, 90(6):1835-1845.
4. Bach A: Associations between several aspects of heifer development and dairy cow survivability to second lactation. *J Dairy Sci* 2011, 94(2):1052-1057.
5. Smith M, Perry G, Atkins J, Jinks E, Pohler K, Patterson D: Keys to a successful oestrus synchronisation and artificial insemination program. *American Red Angus Magazine* 2012, 4:22-32.
6. Stevenson J, Rodrigues J, Braga F, Bitente S, Dalton J, Santos J, Chebel R: Effect of breeding protocols and reproductive tract score on reproductive performance of dairy heifers and economic outcome

of breeding programs. *J Dairy Sci* 2008, 91(9):3424-3438.

7. Andersen K, LeFever D, Brinks J, Odde K: The use of reproductive tract scoring in beef heifers. *Agri Practice* 1991, 12.

8. Chebel RC: New strategies for synchronisation of dairy heifers and economic considerations. In: *Dairy Cattle Reproduction Conference: 2010; St Paul, MN - USA*. 8.

9. Pursley JR, Mee MO, Wiltbank MC: Synchronisation of ovulation in dairy cows using PGF2 $\alpha$  and GnRH. *Theriogenology* 1995, 44(7):915-923.

10. Rivera H, Lopez H, Fricke PM: Fertility of Holstein Dairy Heifers after Synchronisation of Ovulation and Timed AI or AI after Removed Tail Chalk. *J Dairy Sci* 2004, 87(7):2051-2061.

11. Rabaglino MB, Risco CA, Thatcher MJ, Lima F, Santos JEP, Thatcher WW: Use of a five-day progesteronebased timed AI protocol to determine if flunixin meglumine improves pregnancy per timed AI in dairy heifers. *Theriogenology* 2010, 73(9):1311-1318.

12. Lima FS, Ayres H, Favoreto MG, Bisinotto RS, Greco LF, Ribeiro ES, Baruselli PS, Risco CA, Thatcher WW, Santos JEP: Effects of gonadotropin-releasing hormone at initiation of the 5-d timed artificial insemination (AI) program and timing of induction of ovulation relative to AI on ovarian dynamics and fertility of dairy heifers. *J Dairy Sci* 2011, 94(10):4997-5004.

13. Lima FS, Ribeiro ES, Bisinotto RS, Greco LF, Martinez N, Amstalden M, Thatcher WW, Santos JE: Hormonal manipulations in the 5-day timed artificial insemination protocol to optimize estrous cycle synchrony and fertility in dairy heifers. *J Dairy Sci* 2013 Nov;96(11):7054-65.

14. Bridges GA, Helser LA, Grum DE, Mussard ML, Gasser CL, Day ML: Decreasing the interval between GnRH and PGF2 $\alpha$  from 7 to 5 days and lengthening proestrus increases timed-AI pregnancy rates in beef cows. *Theriogenology*. 2008 Apr 15;69(7):843-51.

F

# Especialistas en seguros de ganado



- Analizamos los riesgos de tu explotación
- Te damos el asesoramiento técnico adecuado
- Te gestionamos tus pólizas
- Te facilitamos el pago del seguro

**E**l asesoramiento especializado al ganadero ofreciendo el seguro que mejor se adapte a las características de su explotación. Ello es posible gracias a la profesionalidad y experiencia de nuestro equipo.

**Estamos siempre cerca del ganadero ofreciéndole la máxima información en todo momento de su seguro, gestionándolo de la mejor manera posible, haciendo del seguro una herramienta útil en la explotación y no un problema.**

**Contamos con productos exclusivos para el aseguramiento de animales de alto valor genómico.**

**ofrecemos el acceso de forma preferente a nuestra línea de financiación, porque no queremos que el desembolso inicial del coste del seguro sea un impedimento para no hacerlo.**

**Por último nuestro agradecimiento, desde estas páginas, a todos aquellos ganaderos y agricultores que nos confían la gestión de los seguros de sus explotaciones, ya que con su apoyo cada día nuestra Agrupación es un referente a nivel nacional.**

C/ Las Fuentes, 12 - Of. 1D 24005 León - Tlf: 987 207 600 - Fax: 987 207 925





## LA ALEGRÍA DURA POCO EN CASA DEL POBRE

**José María Álvarez Rodríguez**

Consultor de vacuno lechero en Nutreco

**S**e nos auguraban buenos tiempos, ya que el invierno parecía que iba a darnos muchas alegrías y que la primavera sería tranquila. Pensábamos que el tremendo aumento de consumo a nivel mundial haría que llegase de verdad la ansiada calma y el aseguramiento de la economía de nuestras explotaciones. Como siempre, fallamos. Dura muy poco la alegría en casa del pobre. La verdad es que los que llevamos tiempo en este sector no nos lo creíamos del todo. Pasó algo parecido en 2007, pero aquella vez los predisponentes eran muy distintos.

Nuestra querida industria vuelve a estar a lo suyo. Parece que no le importamos nada ni nadie y siguen unidos como siempre. De nada vale lo del Tribunal de la Competencia, porque se pasan los expedientes por el forro. La Administración sigue sin querer mirar lo que pasa, los sindicatos están callados como si nada les fuese en todo esto y la distribución sigue haciendo lo que le da la gana. Ni Productos Lácteos Sostenible ni leches. Siguen ofreciendo leches a precios ridículos. Si les pillan vendiendo por debajo de coste, como pasó en Cantabria, se arregla con 12.000 euros de multa, que es lo que gana esta multinacional francesa en cinco míseros minutos. Se sigue regalando leche a diestro y siniestro en este mísero país. Todo sigue igual, incluso nosotros seguimos igual, lamentándonos todos los días, diciendo que esto se arregla con unión y cuando llega la hora de la verdad, seguimos igual, cada uno por su lado. Esperamos que venga alguien a arreglarnos esto, que un ente de otro planeta nos arregle nuestro problema. Así somos. No sé si algún día cambiaremos...

Los precios de la leche a nivel internacional están mucho más altos que en nuestro país. De la Europa de los 28, estamos entre los países que menos cobramos, teniendo por encima de nosotros, y en algunos casos mucho por encima, a los países más importantes (Francia, Alemania, Holanda o Italia), siendo nuestro precio más parecido a los de países como Rumania, Letonia o Polonia. Lo mismo pasa con países como Estados Unidos o Nueva Zelanda, que sus precios superan los 0,40 euros por litro para sus leches spot. Aquí nos siguen engañando, diciendo que están mandando leche a spot a 0,28 euros por litro. No se lo creen ni ellos. Que sobra mucha leche porque nos hemos disparado en producción... ¡mentira! Hace cuatro meses no tenían leche y ahora estamos inundados, teniendo que importar más de cuatro millones de toneladas por déficit de consumo. ¡Mentira! No sobra ni un litro, solo sobran ellos, los que nos quieren someter al yugo de sus antojos, o mejor dicho, que se quieren enriquecer a nuestra costa sin importarles que nosotros no lleguemos a final de mes.

También nos ponen como referencia la leche en polvo, la mantequilla, los 'commodities' que llaman ellos. Pues bien, cuando ellos están bajando la leche, que es ahora a finales de primavera y en verano, estos productos están subiendo. Sí que es verdad que en las subastas de Fonterra estos 'commodities' habían bajado, pero nada comparado con la subida que experimento a principios de 2013 y que ellos no lo utilizaron para subirla en aquella ocasión. Estamos acostumbrados también a esta forma de actuar de la industria, coge lo que le interesa y cuando le interesa, como mandan ellos... Qué de-

cir del queso cheddar y demás quesos con gran valor en el mercado internacional,

están a precios de record. Vamos que sí, que aceptamos pulpo como animal de compañía.

Luego están las famosas armas que nos daba el Paquete Lácteo, OPs y contratos... ¿Os acordáis? Decíamos en anteriores ediciones, que no nos dieron nada. Ya lo sabíamos, un contrato que no tiene poder de ser negociado nada más que por una parte no es contrato, es imposición. Seguimos igual pero con un problema añadido, que ellos tienen un arma para cuando sube y nosotros no tenemos nada para cuando quieren bajarla. Las OPs están defendiéndose como pueden, les están haciendo una maniobra que ya conocían, la que aplicaron en este país para acabar con las cooperativas, pagan más a los ganaderos libres que a las OPs de esa forma dinamitan la unión. Saben dónde darnos y nuestros puntos débiles, que son muchísimos por otra parte, solo haciendo grandes OPs que dominen como mínimo el 30% de la leche de este país seremos capaces de tener la fuerza para doblar el brazo a la industria.

Como un episodio de terror más, tenemos la espada de Damocles de la supertasa. Tiene narices que el famoso 'cupa de leche' aún tenga un capítulo más. Compramos cuotas pagándolas hasta más de 70 céntimos, pagamos supertasa en el año 2005-2006, y todo ello ¿para qué? Para que se enriquezcan cuatro aprovechados que están a la que salta y que, paradójicamente, fueron los que ganaron con la venta de las cuotas, con esa supertasa y con el pánico que nos meten en el cuerpo este año. Esto no puede ser, más aun cuando para el año próximo este patético episodio pasará a formar parte del pasado. Lo bueno de todo esto es que nadie dice nada, ni el Ministerio, ni las Comunidades Autónomas, nadie... sólo que si nos pasamos, habrá supertasa. Puede darse la paradoja de que algún ganadero que compra cuota carísima, pagase supertasa en 2006 y ahora la vuelva a parar en el 2015. Todo ello para nada... En realidad, para nada no. Esto todo es dinero fuera del bolso del ganadero. El dinero es como la energía, ni se crea ni se destruye, se transforma, mejor dicho pasa a otro bolsillo.

Amigos, aunque creáis que hoy estoy muy negativo, no es así. Creo en el futuro de la leche, creo que el consumo de lácteos seguirá creciendo sin parar a nivel mundial, creo que hasta el punto de no ser capaces de atender la demanda de estos productos, creo en los ganaderos, creo que los ganaderos españoles son un modelo de producción a nivel mundial, creo que algún día estaremos todos juntos atendiendo nuestros problemas y dándoles soluciones. Por todo ello, creo que saldremos de esta y que al final haremos de nuestra afición nuestro modo de vida, y lo lograremos transmitir a nuestras futuras generaciones.



forofrisona.com





## EL CONTROL DE LA MAMITIS CENTRA EL INTERÉS DE LOS SOCIOS DE AFRIZA

La Asociación Frisona Independiente de Zamora (AFRIZA), gracias a colaboradores y patrocinadores, puso en marcha el XVII Encuentro Provincial de Ganaderos de Raza Frisona, que se celebró el pasado 27 de junio en el Hotel Convento I de la localidad zamorana de Coreses. Este año, debido al repunte de casos clínicos de mamitis surgidos en las explotaciones nacionales, con su repercusión en la calidad de la leche, se decidió centrar la Jornada en este tema.

En primer lugar, Daniel Zalduendo Franco, veterinario técnico de Laboratorios Hipra, habló de las nuevas herramientas para el control de la mamitis: toma de muestras que puedan aportar datos claros en los análisis en el laboratorio y utilidad de las vacunas. Para continuar, el especialista en calidad de la leche Antonio Palomino abordó el confort de los animales durante el ordeño a través de la presentación de sus trabajos de campo y de las novedades que está empleando. Incidió, por experiencia propia desde sus inicios laborales, en la importancia de los datos recogidos por el Control Lechero Oficial, ya que sabiendo hacer uso de ellos pueden ser de gran utilidad en la valoración de los casos con altos Recuentos de Células Somáticas. Esta segunda charla suscitó tal interés entre los asistentes que se alargó ocupando parte de turno de ruegos y preguntas.

Buscando el punto positivo y festivo de la jornada, se compartió comida y tertulia para acabar con la entrega de los premios anuales a las mejores ganaderías. Como ya viene siendo habitual, se celebró un pequeño sorteo entre los socios asistentes, consistente en tres cheques regalo por valor de 200 euros para emplear en productos de cualquiera de las casas comerciales colaboradoras.



### MEJOR GANADERÍA POR ICO 2013

- 1º Hnos. Carballes, C.B. Zamora. +2174.
- 2º Sastre Tabuyo, C.B. Santibáñez de Tera. +2149.
- 3º Ganadería Litos (Eduardo Alonso). Litos. +2086.

### MEJOR GANADERÍA POR MEDIA DE PRODUCCIÓN NATURAL DE LECHE A 305 DÍAS EN 2013

- 1º Soc. Civil Brime Dueñas. Burganes de Valverde. 12.148 kg. de leche – 3,41% grasa – 3,23% proteína.
- 2º Hnos. Carballes, C.B. Zamora. 12.082 kg. de leche – 3,31 % grasa – 3,29% proteína.
- 3º Miguélez Lobato, Sdad. Coop. Santibáñez de Tera. 12.076 kg. de leche – 4,21% grasa – 3,39% proteína.

### Control lechero de animales no registrados

Hasta la fecha, cuando llegaban los datos de partos y/o control de un animal que no estaba registrado, se procesaban y se mandaba la información fuera del informe de producción para que pudiera ser aprovechada, sobre todo en el caso de las células somáticas. En muchos casos, se ha comprobado que ese mismo animal al control siguiente sigue sin registrar por no haberse recibido la documentación en la oficina al

no enviarse por parte del ganadero.

Para evitar que esto se repita, desde este momento FEFRICALE no va a volver a enviar el resultado del control lechero de animales no registrados. La solución es enviar la declaración de nacimiento y la documentación necesaria para su registro al mismo tiempo que las muestras. Así, el animal se registra y se dan los resultados dentro del informe de producción.



## NUEVOS CAMBIOS EN EL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN Y ENVÍO DE MUESTRAS

A partir de este momento, todas las muestras deberán venir identificadas con el CIB completo, con la posible excepción de aquellas que vayan destinadas a una prueba de Freemartin, ya que se entiende que el registro de este animal depende del resultado de dicha prueba. Así, deben estar con el CIB completo todos los tubos de sangre o muestras de pelo. No se admitirán aquellas que vengan identificadas de otra manera.

Es obligatorio también que todas las muestras de animales sin registrar vengan acompañadas de su correspondiente declaración de nacimiento cumplimentada. En caso de no conocer con exactitud la genealogía del animal, se debe adjuntar con la declaración el código de aquellos animales que presumimos son los progenitores, y así se tendrá tomado en cuenta hasta que se haya obtenido un resultado que certifique su filiación.

Los animales con más de un año precisan de una prueba de filiación completa para quedar inscritos en el registro principal. En caso contrario, pasarán directamente al registro auxiliar.

Para proceder a la recuperación de genealogías, se actuará de la misma manera, con un declaración de nacimiento y muestras del animal a registrar y de su madre. Si la madre está de baja, fotocopia del DIB del animal a registrar, donde figure que la madre es la aportada en la declaración de nacimiento.

En caso de que se reciba el documento de solicitud de muestras para recuperar genealogía, se deberá leer detenidamente el documento que se remite enviando las muestras correspondientes y la documentación requerida en dicho escrito. Siempre que se solicitan muestras para este fin, lo habitual es que se solicite una muestra del animal, y otra de su madre, así como el número genealógico completo del padre, o una lista de posibles padres (en su caso). En el supuesto de que la madre del animal haya causado baja deberá de enviarse una fotocopia del DIB del animal del que se quiere recuperar genealogía (también se admiten escaneos del documento vía email, o en caso de

imposibilidad o causas de fuerza mayor, por cualquier medio que permita tener una imagen nítida de los datos contenidos en el DIB y que certifique la genealogía del animal). En el caso de animales previamente registrados, es habitual que se solicite el envío del certificado de registro del animal junto con la solicitud.

Será necesario enviar muestras de pelo en aquellos casos en los que el animal del que queremos obtener ADN proceda de un parto gemelar, o así se indique por parte del laboratorio. Es necesario que las muestras de pelo remitidas estén limpias de materia orgánica (basura) y obligatoriamente dispongan de raíz. Las muestras serán enviadas en un envase que reduzca al mínimo el deterioro de las mismas (un bote de muestras de leche o un sobre plástico con autocierre sería lo ideal). Una vez más, tenemos en cuenta la identificación de la muestra siguiendo las indicaciones anteriores.

En todos los casos, una vez reunidas las muestras y la documentación requerida (declaración de nacimiento y/o fotocopia del DIB y/o relación de posibles progenitores y/o documento de solicitud de muestra, etc.), se remitirán siempre cuidando que el embalaje no pierda su contenido o pueda mezclarse con contenidos de otros envíos de muestras que puedan dar lugar a equívocos a la hora de procesar estas muestras. Se evitará enviar lotes de muestras y documentación de varios animales mezclados en el mismo embalaje.

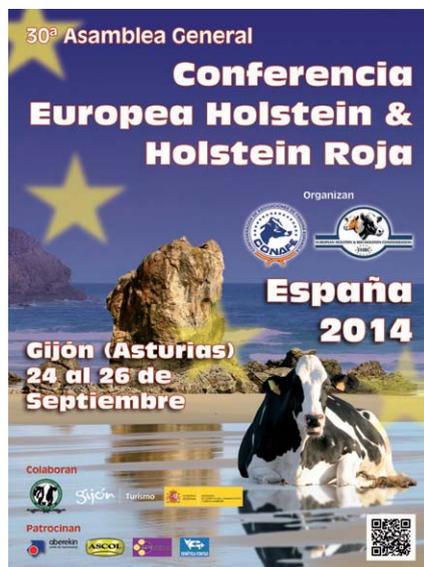
Con excepción de las muestras enviadas a raíz de solicitudes (en las que ya se indica el motivo y el material necesario), se deben enviar las muestras y cualquier tipo de documentación relativa a las mismas, siempre juntas, y siempre especificando que es lo que se envía en el embalaje y la prueba que se solicita. Es interesante adjuntar cualquier información que sea relevante, o que pueda ser tenida en cuenta. Se evitará enviar sobres sueltos con identificaciones desparejadas.

### Conferencia Europea de Holstein

Gijón acogerá el 25 de septiembre la Conferencia de la Federación Europea. Para los socios de CONAFE, los precios son de 100 euros más IVA, que incluye asistencia a la Conferencia, cafés y comidas, y cena del viernes de fin de fiesta. En el caso de incluir la cena de gala del jueves, el precio es de 170 euros más IVA. Los precios para los acompañantes son los mismos y dan derecho a las actividades de acompañantes: visita a Oviedo y costa el jueves con comida; visita a Gijón el viernes, además de las cenas.

Los interesados pueden inscribirse en [conafe@conafe.com](mailto:conafe@conafe.com), realizando la transferencia por la cantidad correspondiente al siguiente número: ES14 2100 1903 4102 0003 8804. Se debe indicar nombre y apellido y participante y asociación o federación de la cual procede la inscripción.

El programa de la Conferencia está en la página web de CONAFE.



### FEFRICALE comienza la determinación de urea y cuerpos cetónicos en leche

Continuando con el afán por ayudar a las ganaderías asociadas, FEFRICALE comenzará a partir de enero a realizar la determinación de urea en leche de tanque y de cuerpos cetónicos (beta-hidroxibutirato y acetona) en los animales en su primer control antes de los 40 días postparto.

En el caso de la determinación de urea en tanque, este dato debe manejarlo e interpretarlo el nutrólogo de la explotación. Debe aportarse la muestra conjuntamente con la producción y con la identificación de anterior o posterior al ordeño para ser analizada de todos los parámetros.

En el caso de la determinación de cuerpos cetónicos, se está estudiando la manera de transmitir esa información y que sea útil para el diagnóstico de cetosis subclínicas y/o clínicas, aunque lo más lógico es que este dato debe manejarlo e interpretarlo el veterinario de la explotación.

En ambos casos, se están cambiando todos los protocolos de identificación y envío de esas muestras y se necesita del apoyo de los ganaderos para hacerlo correctamente. Conjuntamente con los controladores, se tienen que localizar esas muestras y enviarlas separadas del resto, sobre todo en el caso de que se graben los partos después de realizado el control.



# Déjanos cuidar de ti.



**CUALQUIER** PLAN DE PROTECCIÓN QUE NECESITES PARA TU FAMILIA O PARA TU EMPRESA  
LO TIENES **SEGURO** EN **CAJA RURAL**.

## **PARTICULARES**

VIDA. PLANES DE AHORRO. PROTECCIÓN DE PAGOS SALUD. ACCIDENTES.  
AUTOS. HOGAR. PLANES DE PENSIONES Y PLAN DE PREVISIÓN ASEGURADO.  
CAZADOR...

## **EMPRESAS Y AUTÓNOMOS**

INDUSTRIAL Y COMERCIO. RESPONSABILIDAD CIVIL. INCAPACIDAD LABORAL  
TRANSITORIA. SEGUROS DE CRÉDITO. ACCIDENTES COLECTIVOS...

## **SEGUROS AGRARIOS**

Y para cualquier otra necesidad de cobertura o protección que tengas  
ven a **Caja Rural** y consúltanos. Verás como cuidamos de ti.

