

INFORME GESTIMILK GLOBAL 2016

GestiMilk
model



José M^a Bello Dronda

Jefe de Producto de pequeños rumiantes (Nanta)

Junio 2017



En junio de 2017, la base de datos de GESTIMILK sobrepasa los 1.200 registros mensuales. El presente documento es un resumen de los resultados obtenidos en GESTIMILK a lo largo de 2016, con 24 explotaciones (10 de caprino lechero y 14 de ovino lechero) y 189 meses analizados.

La información va a ser dividida en cuatro apartados:

- Distribución regional de las granjas
- Resultados productivos
- Ratios reproductivos y de eficiencia
- Ratios sanitarios

El objetivo de este informe es hacer una 'radiografía' de una parte significativa de los clientes más desarrollados de NANTA (que son generalmente los que aportan datos a GESTIMILK) y tal vez, a pesar del escaso número de explotaciones, pueda ser indicador del sector en general, dado el perfil significativo de las explotaciones analizadas.

1. Resumen y conclusiones

- El estudio consta del análisis de datos de 10 granjas de caprino y 14 de ovino, con un total de 189 meses de toma de datos (81 en caprino y 108 en ovino). Las explotaciones están ubicadas en toda la geografía ibérica.
- Las producciones medias por animal ordeñado y día son de 2,4 litros en caprino con un 8,6% de Extracto Quesero (EQ) y de 1,7 litros en ovino con un 11,3% de EQ medio. Los resultados son muy similares a los del año pasado en caprino pero en ovino aumenta la producción en 0,2 litros por animal y año pero disminuye el porcentaje de EQ en un 1%.
- La media de animales ordeñados por día es de 613 en caprino (por mes, contando todas las explotaciones) y de 538 en ovino.
- De todas las razas, la más eficaz en nuestro estudio, ha sido la Lacaune con 214 g de EQ por animal ordeñado y día. En caprino, la Saanen ha sido la raza más eficaz con una producción diaria por animal ordeñado de 197 g de EQ. Ambas razas repiten el resultado del año pasado.

- El número de partos por animal y año, como ratios de eficacia reproductiva ha sido similar en ambas especies (en torno a 1,2). En las razas convencionales caprinas, ha sido cercano a 0,98 - 1,1 (y en Saanen de 1,25 seguramente por aumento de cabaña). En las razas ovinas oscila entre 1,08 y 1,63.
- El porcentaje de animales en ordeño sobre el total de presentes es un indicador de la eficacia de manejo y la presencia de animales improductivos. En caprino está en torno al 64% (valores más bajos que el año pasado y más bajos de lo normal, seguramente por efecto de la Murciana y Saanen) y en ovino entorno al 60% - 70% en las razas intensivas convencionales.
- Las tasas de mortalidad están ligadas en ambas especies a las épocas de partos. Sin embargo en ovino se aprecia un pico en verano (junio - julio) no asociado a partos. Los valores son similares en ambas especies (23,7% en caprino y 25,3% en ovino). Las razas de mayores tasas son la Murciana (26,5%) y el Lacaune (24,1%).

2. Distribución regional

Las granjas estudiadas quedan recogidas en la **Tabla 1**, según su ubicación en las regiones NANTA. En realidad han sido 10 explotaciones de caprino, con 81 meses en total, y 14 explotaciones de ovino lechero con 108 meses. Es posible que en los análisis sectoriales no coincida alguna de estas cifras. Se debe a que a veces se desechan explotaciones porque no aportan los datos que se están analizando o porque aportan muy pocos meses.

ESPECIE	REGION	Nº EXPLOTACIONES	Nº MESES
CAPRINO	ANDALUCIA	3	22
	ARAGON	1	10
	VALENCIA	4	25
	PORTUGAL	2	24
OVINO	CASTILLA LEON	6	42
	CENTRO	2	16
	MURCIA	1	8
	VALENCIA	2	22
	PORTUGAL	3	20
TOTAL		24	189

Tabla 1. Distribución de granjas por regiones



Salvo una explotación de Manchega y otra de Lacaune x Merina, el resto de granjas deben ser consideradas de alta producción y régimen intensivo.

3. Resultados productivos

3.1. Resultados productivos por especies

Los resultados productivos obtenidos por especies, se detallan en la **Tabla 2**.

AÑO CONTROL	2016	2016
ESPECIE	CAPRINO	OVINO
Nº ANIMALES ORDEÑO	613	538
Nº PRIMIPARAS ORDEÑO	58	113
% PRIMIPARAS	9.5%	21.0%
LITROS/MES	43382	27260
LITROS ANIMAL/DIA	2.4	1.7
%EQ	8.6%	11.3%
PROD. EQ	204	192
RATIO G/P	1.4	1.3
RCS	1926	1323
Nº GRANJAS	8	13
Nº MESES	65	106

Tabla 2. Resultados productivos por especies.

Las diferencias entre caprino y ovino son menos marcadas en 2016 que en 2015 y más similares a años anteriores. El peso de explotaciones menos intensivas en ovino puede marcar esta diferencia (tanto en la producción como en la calidad de leche).

3.2. Resultados productivos por razas

En la **Tabla 3** se observan resultados generales productivos por razas.

AÑO CONTROL	CAPRINO			OVINO			
	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
RAZA	FLORIDA X MALAGUEÑA	MURCIANA	SAANEN	ASSAF	LACAUNE	LAC x MER	MANCHEGA
Nº ANIMALES ORDEÑO	273	243	2609	450	947	281	718
Nº PRIMIPARAS ORDEÑO	115	37	0	115	197	42	88
% PRIMIPARAS	42.3%	15.2%	0.0%	25.6%	20.9%	15.0%	12.2%
LITROS/MES	17666	12084	208928	24586	53888	6683	31915
LITROS ANIMAL/DÍA	2.16	1.66	2.67	1.82	1.90	0.79	1.48
%EQ	8.6%	9.0%	7.4%	11.3%	11.3%	12.4%	10.8%
PROD. EQ	185.4	149.0	196.7	206.0	214.3	98.4	160.6
RATIO G/P	1.3	1.4	1.2	1.3	1.2	1.3	1.4
RCS	1419	2255	1933	1350	1252	1164	1374
Nº GRANJAS	1	6	1	8	1	1	3
Nº MESES	12	35	10	62	12	12	20

Tabla 3. Resultados productivos por razas

En caprino, lógicamente la Saanen es la más productiva pero con menos calidad. En ovino, la raza Lacaune al menos en las explotaciones analizadas (solamente una) tiene más cantidad de leche por oveja ordeñada y día, e igual calidad que la Assaf. En cuanto a la raza Murciana vemos que alcanza niveles productivos muy inferiores a los años anteriores y más bajos que las razas ovinas intensivas. Podría deberse a la situación del caprino, con costes inferiores en alimentación debido a los bajos precios de la leche (se notaría en la producción). Los datos de cantidad y calidad por razas se observan en la **Gráfica 1**.



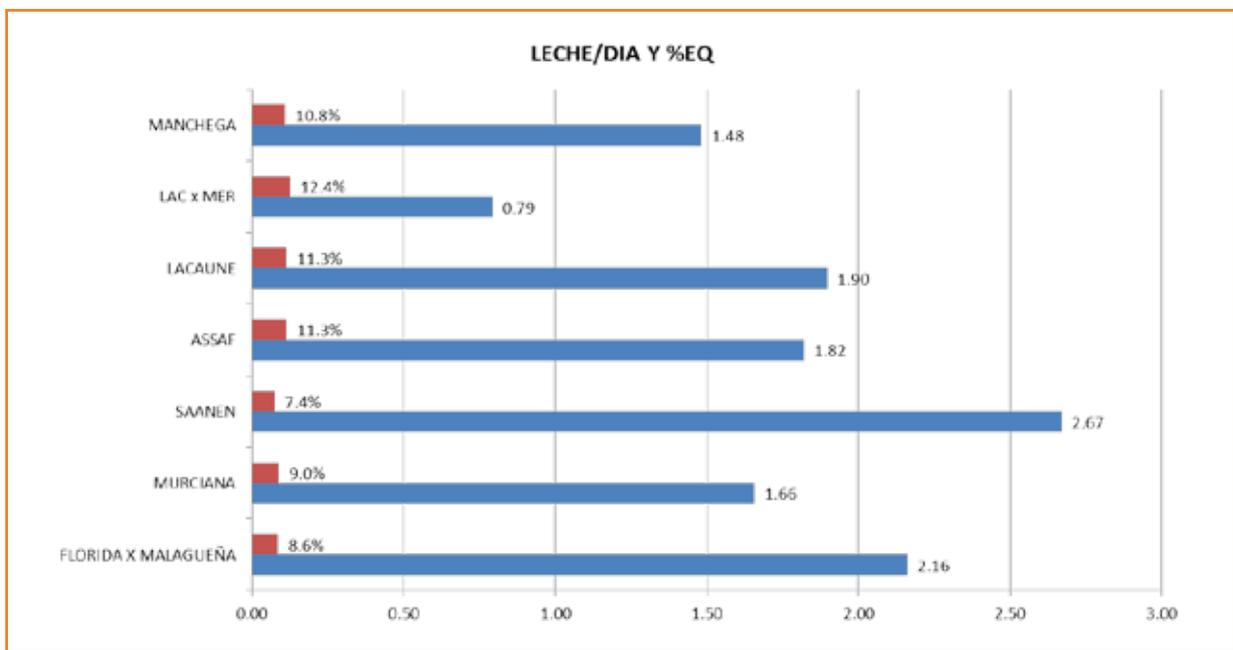


Gráfico 1. Producción y calidad de leche por razas

En cuanto a la producción real de Extracto Quesero por día (que es el concepto por el que se le paga al ganadero) podemos observarla con detalle en el **Gráfico 2**, según la raza.

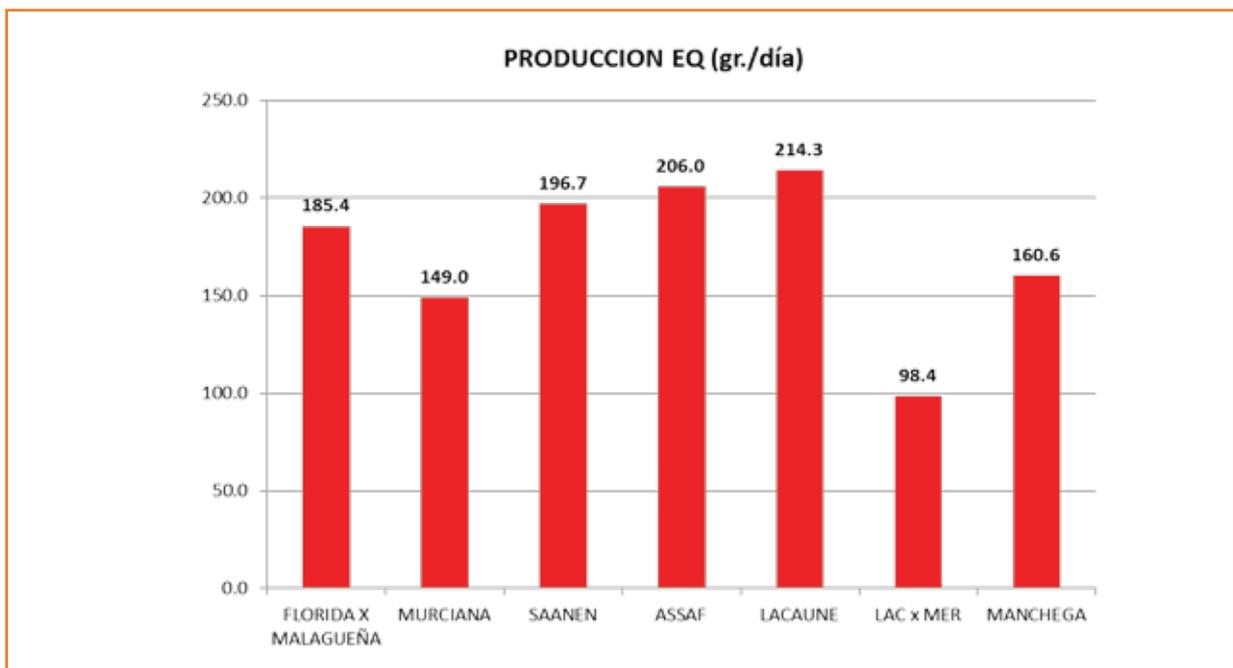


Gráfico 2. Producción de Extracto Quesero / animal y día por razas

Se observa también aquí que la raza más eficiente (al menos en nuestra base de datos con solo una explotación aportada) es la Lacaune. En caprino, la Florida alcanza niveles similares a la Saanen.

3.3. Evolución de la producción y la calidad a lo largo del año

En el **Gráfico 3** y en el **Gráfico 4** se observa la evolución anual de la cantidad de leche (producción diaria por animal ordeñado) y la calidad de leche (% EQ) a lo largo de los meses del año, en ambas especies.

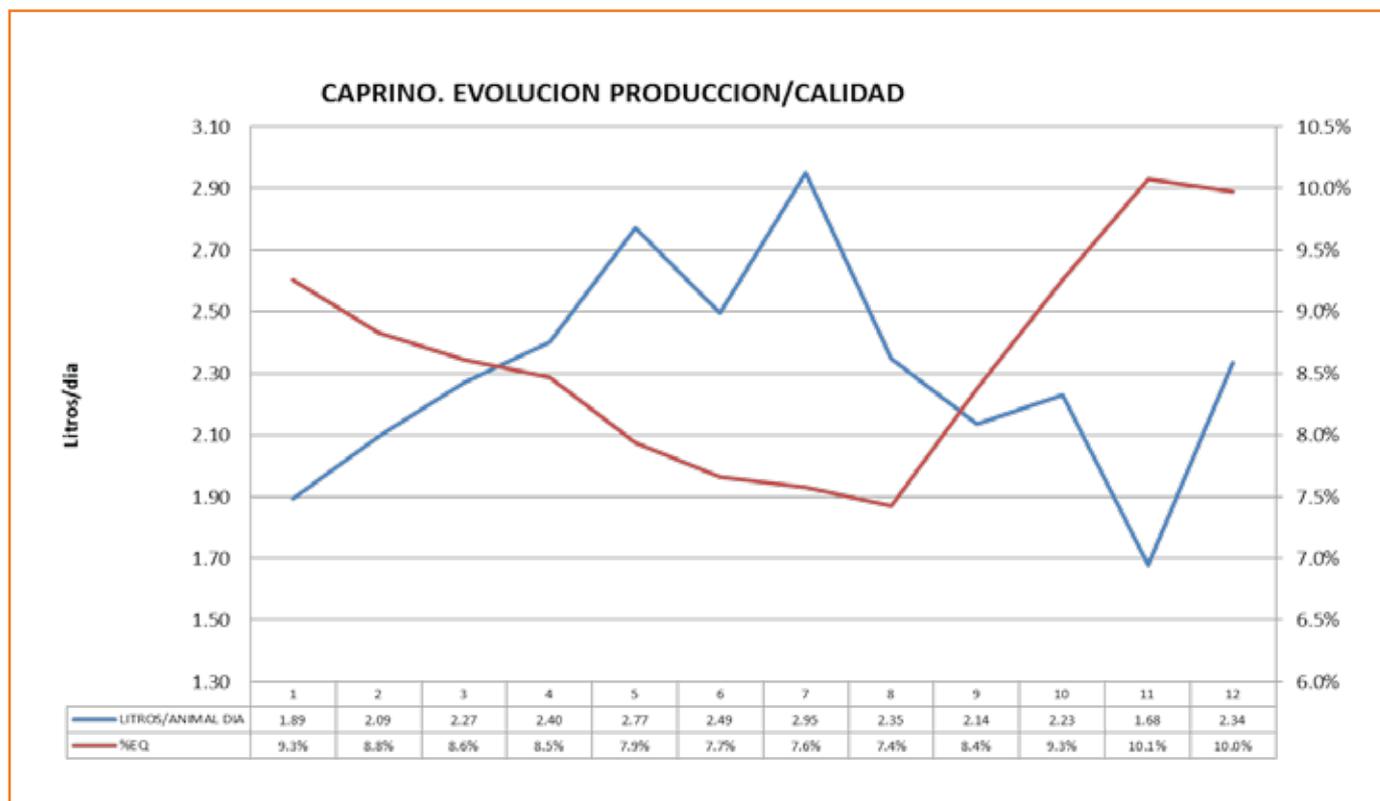


Gráfico 3. Evolución anual de leche y calidad en caprino

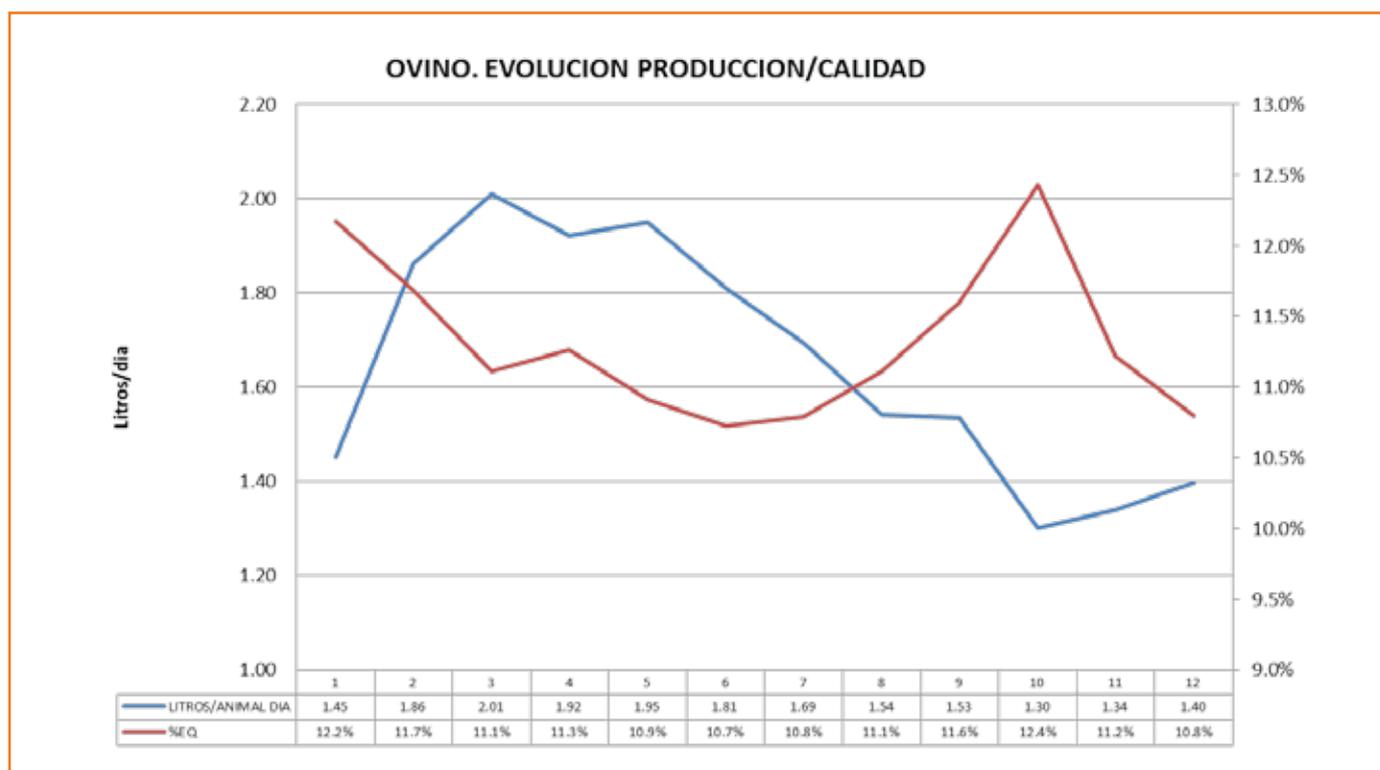


Gráfico 4. Evolución anual de leche y calidad en ovino

En ambos casos se observa la simetría de las líneas de producción y calidad, así como la estacionalidad típica de ambas especies.

En el **Gráfico 5** se detalla la evolución a lo largo de los meses del año de la producción de EQ (gramos por animal ordeñado y día) en ambas especies.

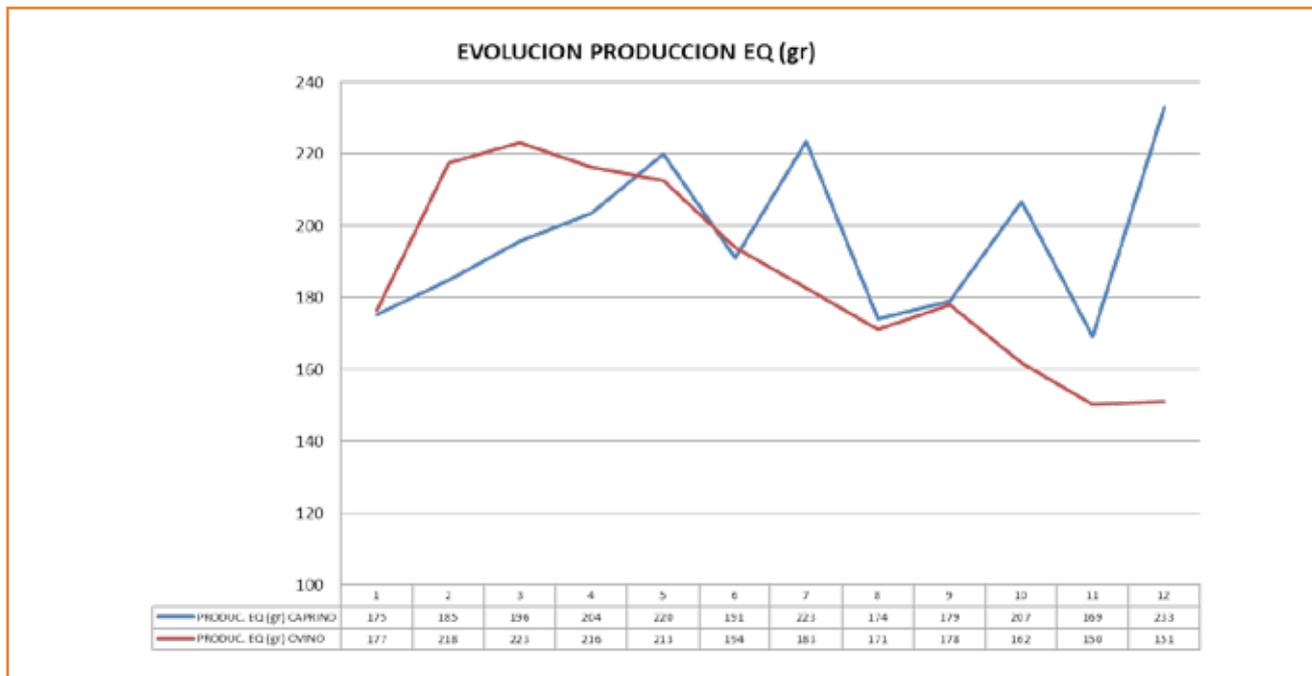


Gráfico 5. Evolución anual de producción de EQ (gr/día)

El ovino está claramente estacionalizado (seguramente por la influencia de Assaf en los datos) con altos niveles productivos en el primer trimestre. A partir de ahí el caprino tiene una línea ascendente de producción salvo la meseta del verano. En cualquier caso, el gráfico no tiene por objeto la comparación entre especies, sino la evidencia del paralelismo de las curvas de producción de EQ con las de producción de leche, confirmando la mayor importancia de los aspectos de cantidad de leche respecto a los de calidad cuando hablamos de producción neta de EQ.



3.4. Análisis del ratio grasa / proteína (Ratio G/P)

Hay una inquietud creciente en el sector sobre la idoneidad del ratio G/P a la hora de la fabricación del queso. Las industrias buscan ratios G/P cercanos al 1,1 ya que con valores mayores, parte de la grasa se va con el suero. En la **Tabla 3**, se han detallado los valores por razas, que se ilustran gráficamente en el **Gráfico 6**.

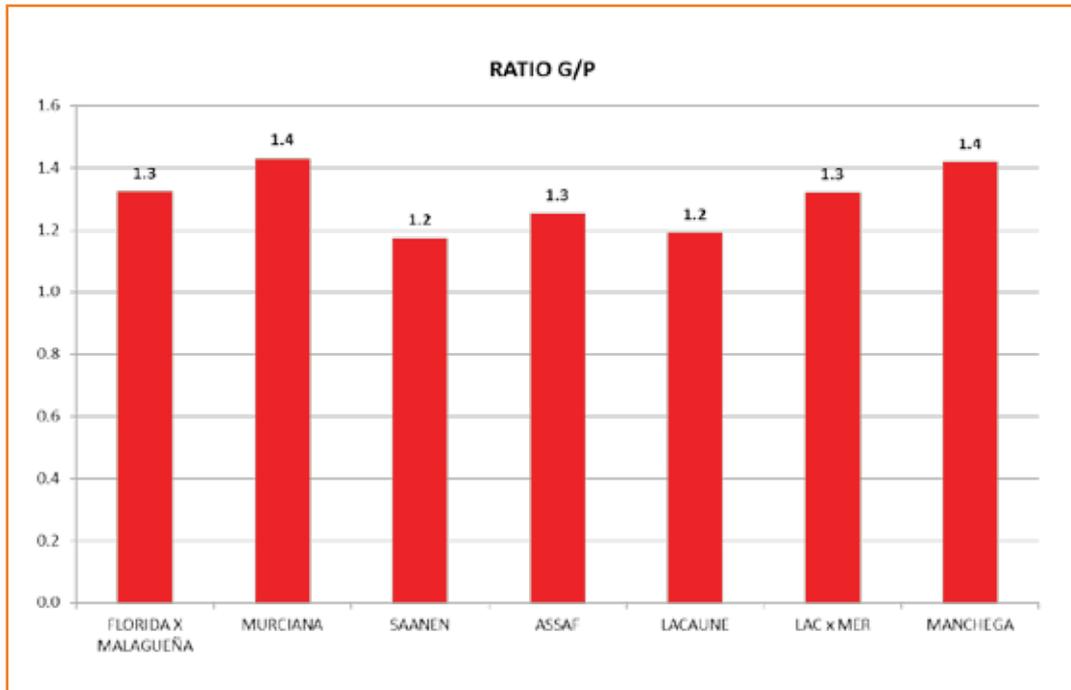


Gráfico 6. Ratio Grasa/Proteína por razas

En caprino el ratio G/P medio está sobre 1,4 y en ovino en 1,3. Solamente la Saanen y la Lacaune están por debajo, y más cercanas al ratio deseado. La Murciana está en 1,4. Se podría esperar un mayor valor de la Manchega, pero contamos solamente con datos de una explotación que se caracteriza por su alta producción.





Asimismo, en los **Gráficos 7 y 8** se observa la evolución del ratio G/P a lo largo de los meses del año y su comparativa con la curva de producción.

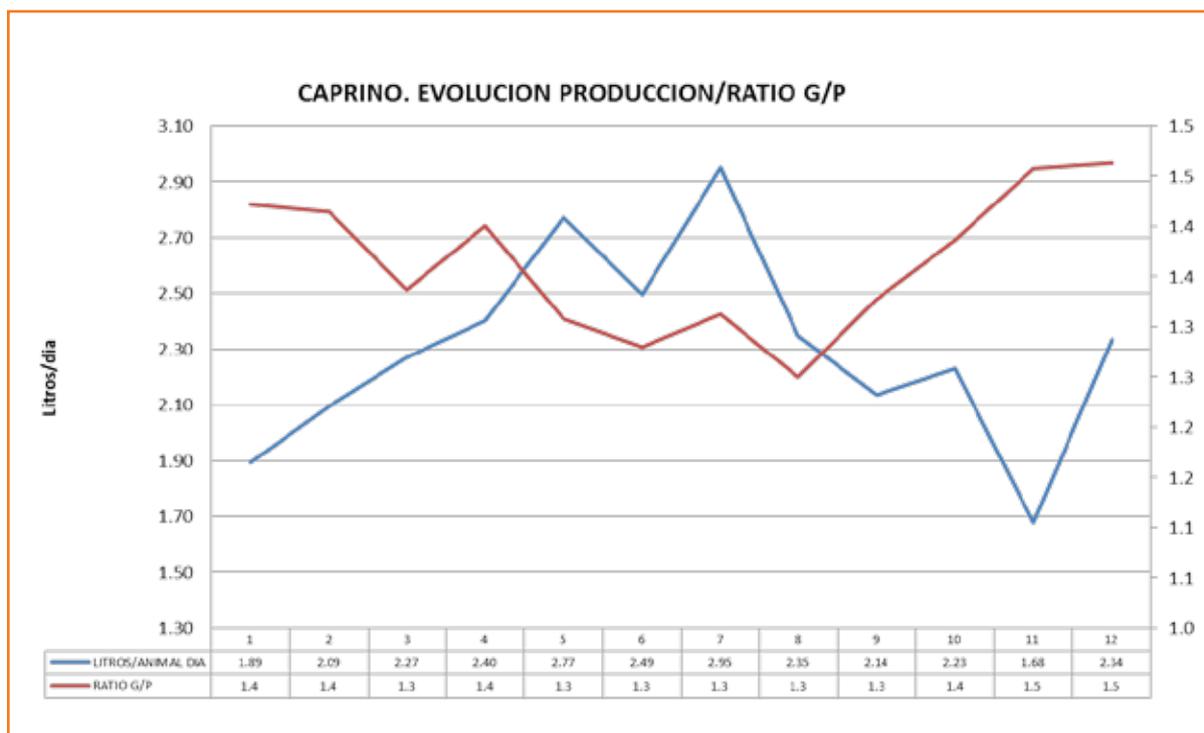


Gráfico 7. Evolución anual comparativa de Producción y Ratio G/P en caprino

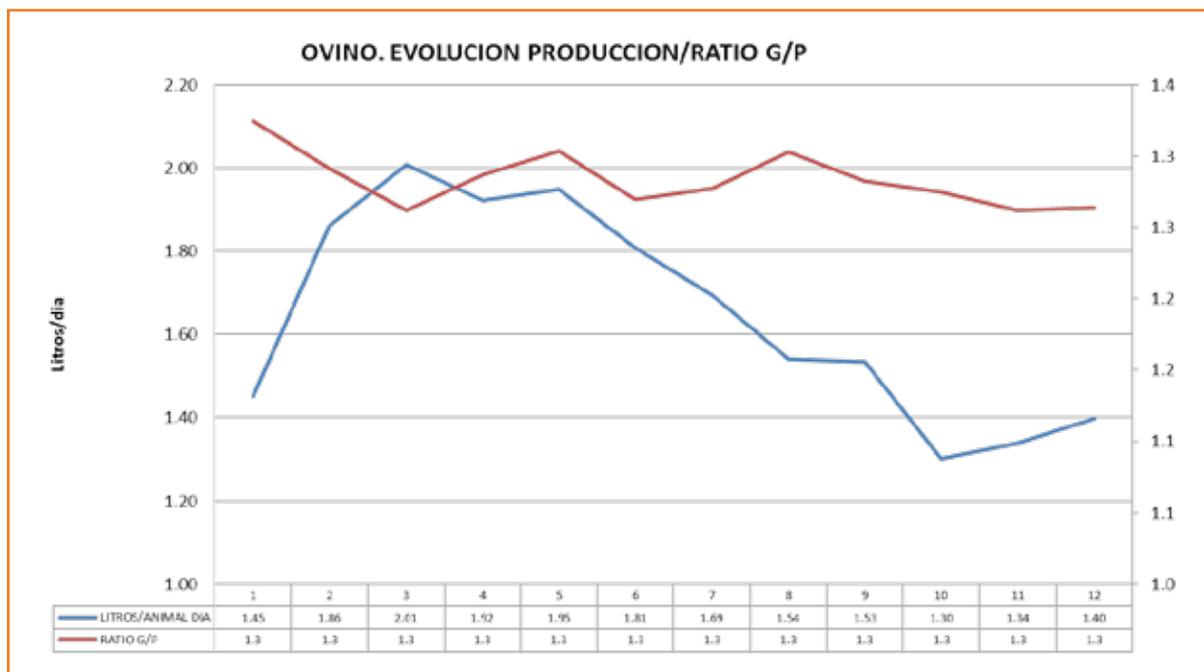


Gráfico 8. Evolución anual comparativa de Producción y Ratio G/P en ovino

En ambas especies se observa una simetría de las curvas, de forma que cuanto mayor es la producción, menor es el ratio G/P (es lógico por un efecto de dilución de la grasa que es el soluto más variable). Pero puede observarse como en los meses de verano, la curva es paralela (en caprino), de forma que los efectos depresores de la calidad y de la producción debido a las altas temperaturas estivales, pueden acercar ambas curvas.

3.5. Evolución de ratios productivos a lo largo de los años (2011-2016)

En la **Tabla 4** aparecen los resultados productivos por especies a lo largo de los años (330 meses en caprino y 405 meses en ovino).

ESPECIE	AÑO CONTROL	Nº MESES	LECHE/DIA	%EQ	PROD EQ	RATIO G/P
CAPRINO	2011	42	1.8	9.0%	161	1.39
	2012	56	1.7	8.8%	150	1.43
	2013	32	2.0	8.9%	176	1.45
	2014	37	2.0	9.0%	178	1.39
	2015	98	2.5	8.4%	208	1.31
	2016	65	2.4	8.6%	206	1.40
OVINO	2011	86	1.5	12.1%	183	1.26
	2012	59	1.7	11.8%	196	1.25
	2013	32	1.6	11.8%	194	1.26
	2014	62	1.7	11.8%	201	1.27
	2015	60	1.5	12.3%	187	1.31
	2016	106	1.7	11.3%	192	1.30

Tabla 4. Evolución por años de ratios productivos

La evolución del caprino está más acorde con la realidad del campo aunque se estanca en 2016, seguramente por el efecto del precio de la leche y el menor coste de alimentación que intentan alcanzar los ganaderos que acaba repercutiendo en la producción.

En el ovino se observa la misma tendencia alcista hasta 2015, donde se produce un marcado efecto contrario, y posteriormente se recupera en 2016. La representación gráfica de las comparativas 'cantidad / calidad' por especies se detalla en los **Gráficos 9 y 10**.

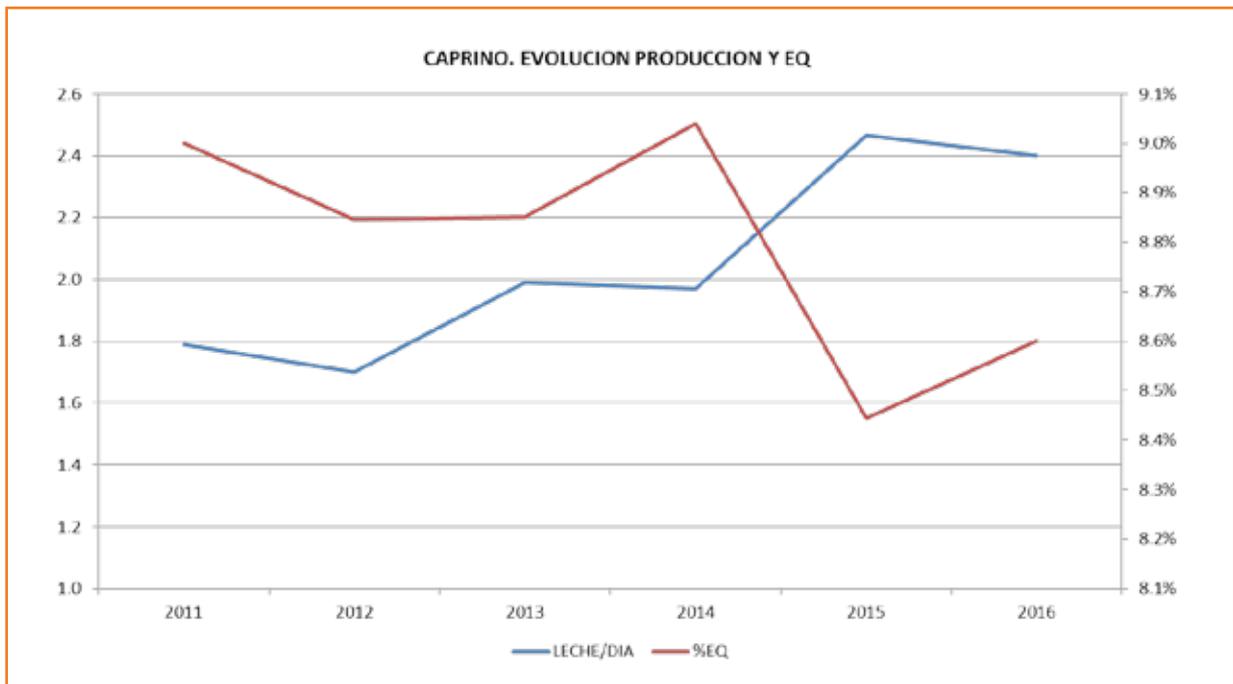


Gráfico 9. Evolución producción y calidad por años. 2011-2016. Caprino

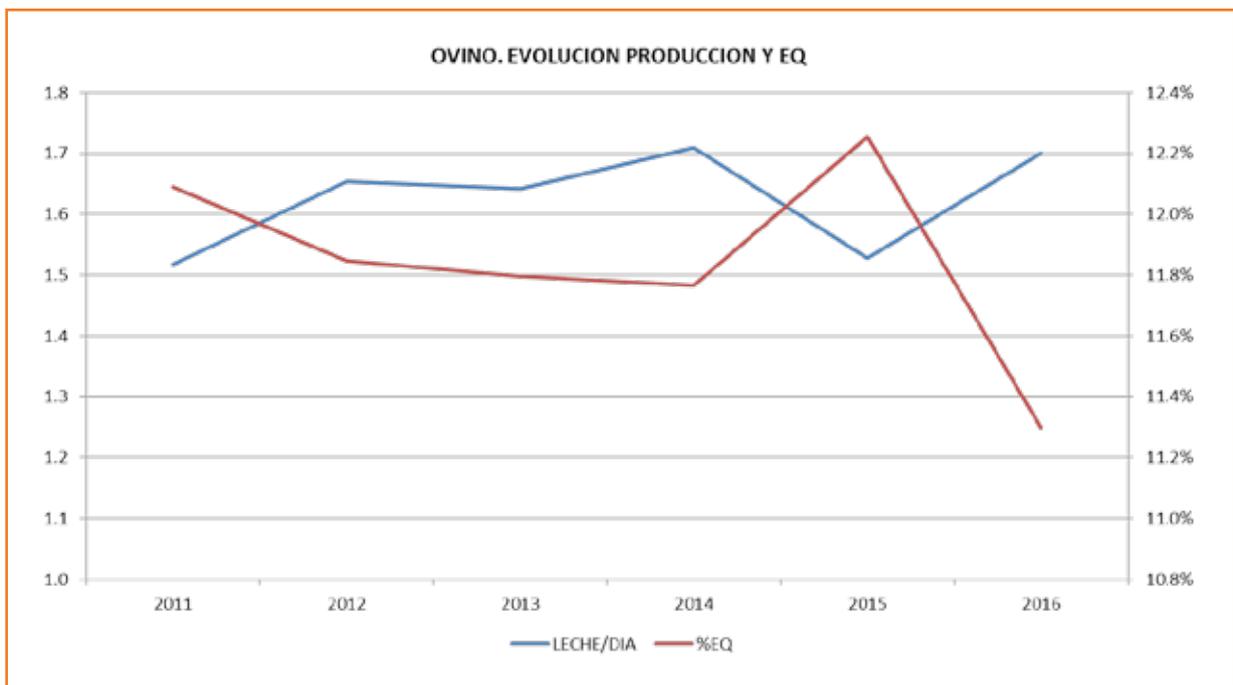


Gráfico 10. Evolución producción y calidad por años. 2011-2016. Ovino



Una vez más, la curva de producción neta de EQ (que es por lo que se paga al ganadero) es totalmente paralela a la curva de producción y simétrica a la de calidad (**Gráfico 11**) en ambas especies.

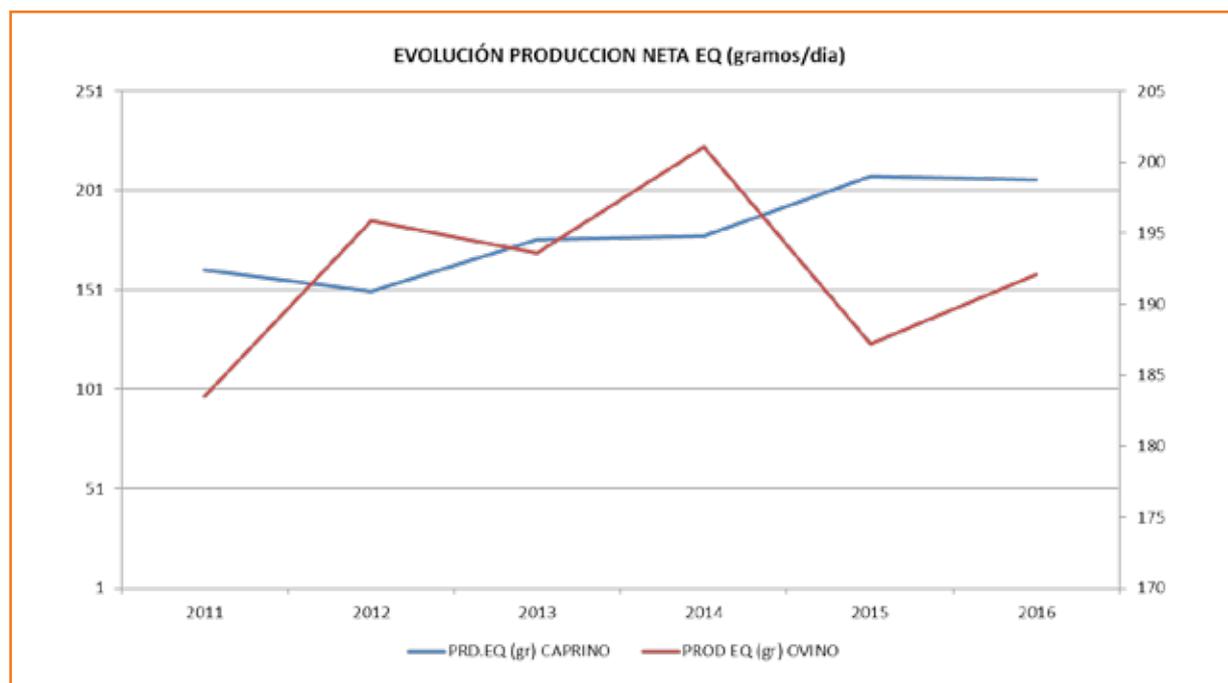


Gráfico 11. Evolución producción neta EQ (gr/día). 2011-2016

4. Ratios reproductivos y eficiencia

4.1. Porcentaje de primíparas

En el **Gráfico 12** se detallan los porcentajes de primíparas en ordeño por razas, si bien hay que añadir que no todos los ganaderos de Gestimilk facilitan este dato, de ahí las diferencias.

En general se observa que hay razas tanto de ovino (Assaf) como de caprino (Florida) que están en niveles en torno al 35 - 40% (con la seguridad de que estos ganaderos sí facilitan estos datos). La raza Saanen no tiene datos sobre este apartado y distorsiona los resultados globales por especie. Es extraño que la raza Lacaune, con más mortalidad que la Assaf, presente menores tasas de reposición salvo que las explotaciones Assaf estén creciendo en número (o realizando un mayor esfuerzo genético).

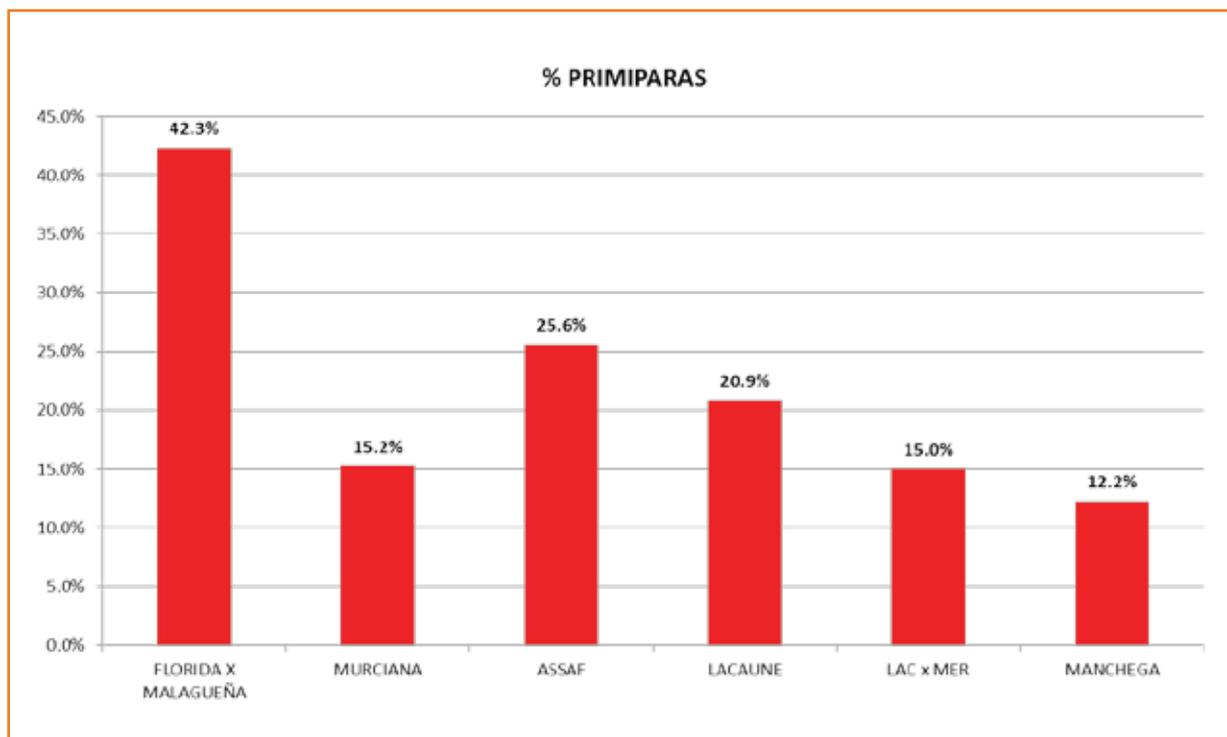


Gráfico 12. Porcentaje primíparas por razas

4.2. Partos por hembra y año y porcentaje de hembras en ordeño

En la **Tabla 5** se detallan los partos por hembra y año y el porcentaje de animales en ordeño por especie.

AÑO CONTROL	2016	2016
ESPECIE	CAPRINO	OVINO
PARTOS ANIMAL/AÑO	1.20	1.21
% HEMBRAS EN ORDEÑO	67%	60%
Nº GRANJAS	8	13
Nº MESES	65	106

Tabla 5. Ratios Reproductivos por especies

La cifra tan baja del caprino se debe a la inclusión en la base de datos de explotaciones de Saanen que bajan significativamente la media. El porcentaje de hembras en ordeño es un indicador de la eficiencia reproductiva y de los animales improductivos, siendo deseable que ese valor sea lo más alto posible.



En la **Tabla 6** y **Gráfico 13** se ven los mismos valores por razas, y se aprecian unos niveles mucho más racionales.

Valores de partos por hembra y año de más de 0,9 son deseables y más normales en caprino. En ovino deberían estar por encima de 1,1, aunque las explotaciones de razas más rústicas bajan significativamente la media. Los valores obtenidos en 2016 son bastante buenos en general.

AÑO CONTROL	CAPRINO			OVINO			
	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
RAZA	FLORIDA X MALAGUEÑA	MURCIANA	SAANEN	ASSAF	LACAUNE	LACAUNExMER	MANCHEGA
PARTOS ANIMAL/AÑO	0.98	1.10	1.25	1.08	1.63	0.74	1.29
% HEMBRAS EN ORDEÑO	77%	58%	61%	57%	71%	56%	60%
Nº GRANJAS	1	6	1	8	1	1	3
Nº MESES	12	35	10	62	12	12	20

Tabla 6. Ratios Reproductivos por razas

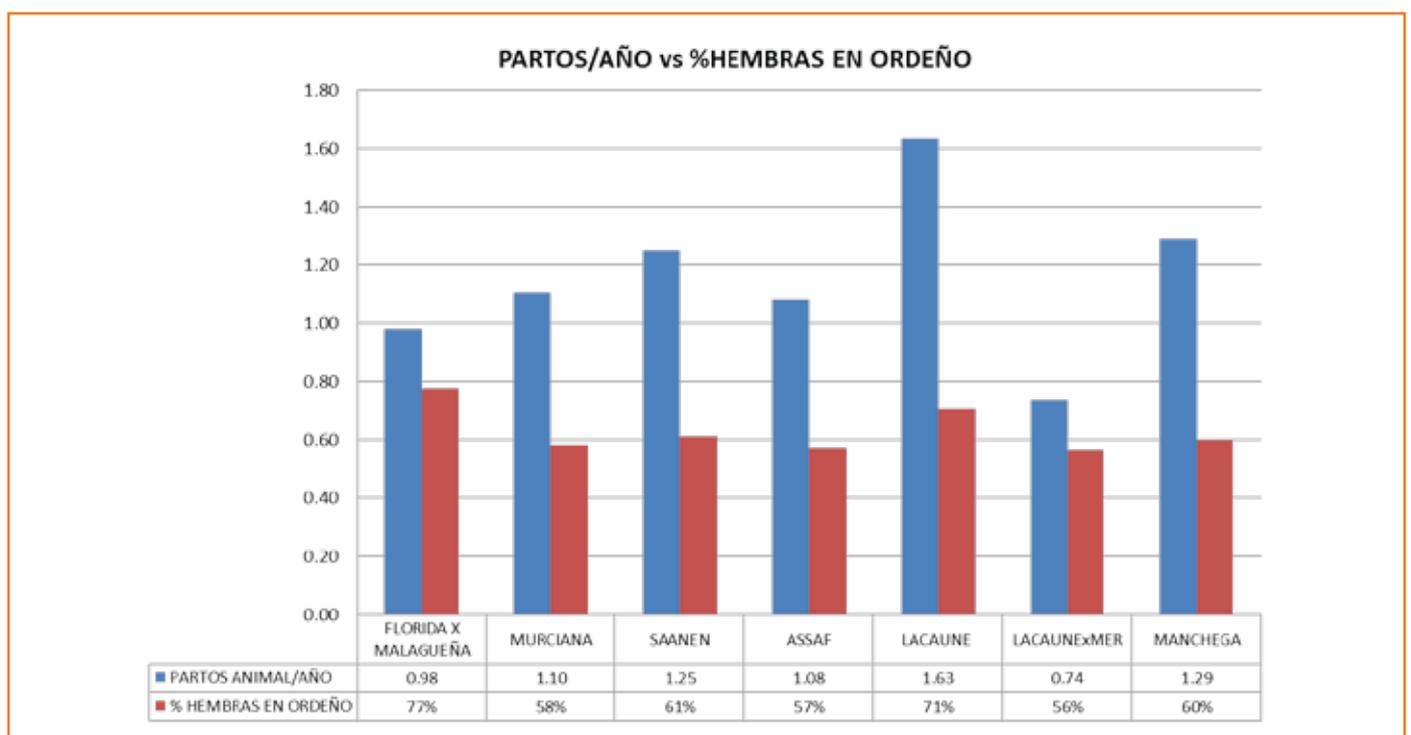


Gráfico 13. Partos por hembra y año y % animales en ordeño por razas

En cuanto al porcentaje de hembras en ordeño, los valores obtenidos en caprino son bastante bajos y en ovino son mejores de lo habitual. No acaba de encajar bien el hecho de que se produzcan en caprino más partos por cabra y año y menos animales en ordeño que lo habitual. Podría deberse a mayor duración de los periodos secos.

5. Ratios sanitarios

5.1. Estudio del recuento de células somáticas (RCS)

El RCS es un indicador sanitario de la salud de la ubre, que puede estar relacionado con el estatus inmunitario y situaciones de inmunosupresión.

Los datos de RCS han sido facilitados ya en las tablas de producción. En el **Gráfico 14** se detallan los RCS por razas.

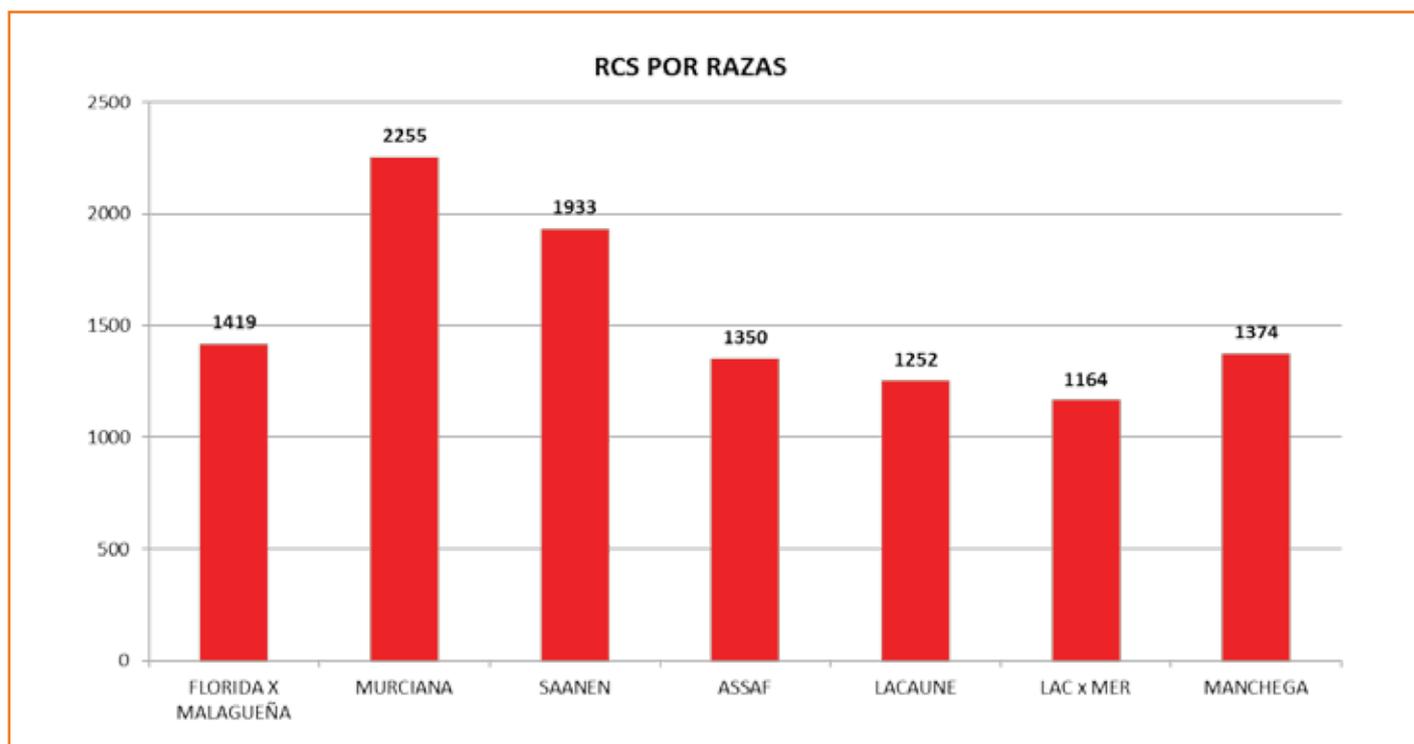


Gráfico 14. Recuento Células Somáticas (RCS) por razas



Los valores son en general bastante altos y superiores al año anterior.

En el **Gráfico 15** se observa la evolución a lo largo de los meses del año del RCS en ambas especies.

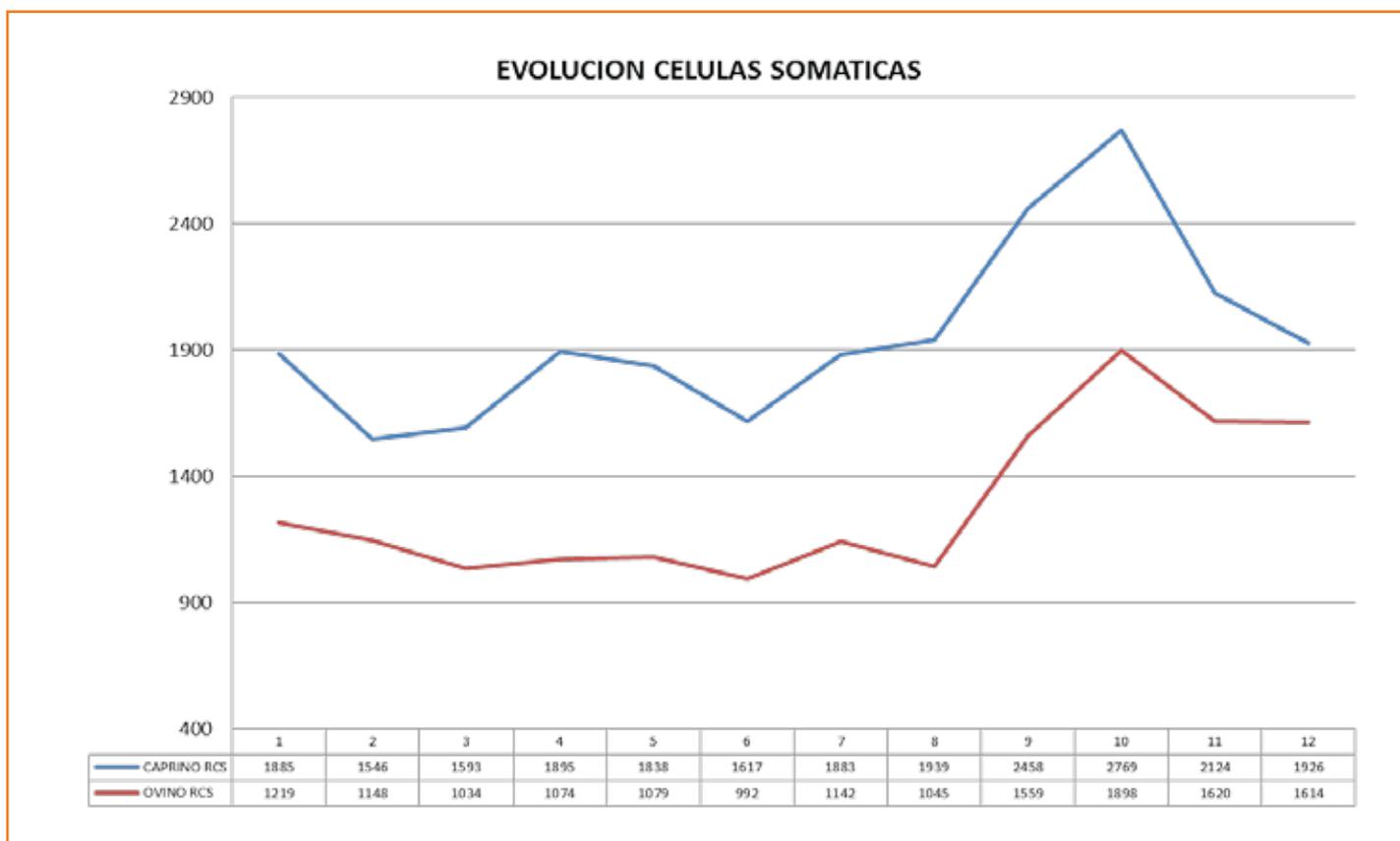


Gráfico 15. Evolución anual Recuento Células Somáticas por especies

Las curvas son absolutamente paralelas en ambas especies.

5.2. Análisis de bajas + eliminación y porcentaje de abortos por partos

En la **Tabla 7** aparecen los porcentajes de bajas más eliminación por especies, así como los porcentajes de abortos.

AÑO CONTROL	2016	2016
ESPECIE	CAPRINO	OVINO
%ABORTOS	4.8%	4.8%
% BAJAS + ELIMINACION ANUAL	23.7%	25.8%
Nº GRANJAS	8	13
Nº MESES	65	106

Tabla 7. Ratios Sanitarios por especies

Los valores son bastante normales aunque cercanos al máximo admitido.

En la **Tabla 8** se detallan los mismos parámetros por razas.

AÑO CONTROL	CAPRINO		OVINO			
	2016	2016	2016	2016	2016	2016
RAZA	FLORIDA X MALAGUEÑA	MURCIANA	ASSAF	LACAUNE	LACAUNExMER	MANCHEGA
%BAJAS + ELIMINACIÓN/AÑO	25.6%	26.5%	18.9%	24.1%	10.5%	43.0%
Nº MESES	12	35	72	12	12	20

Tabla 8. Ratios Sanitarios por razas

Los valores obtenidos son bastante normales, tanto en bajas como en abortos (**Gráfico 16**).

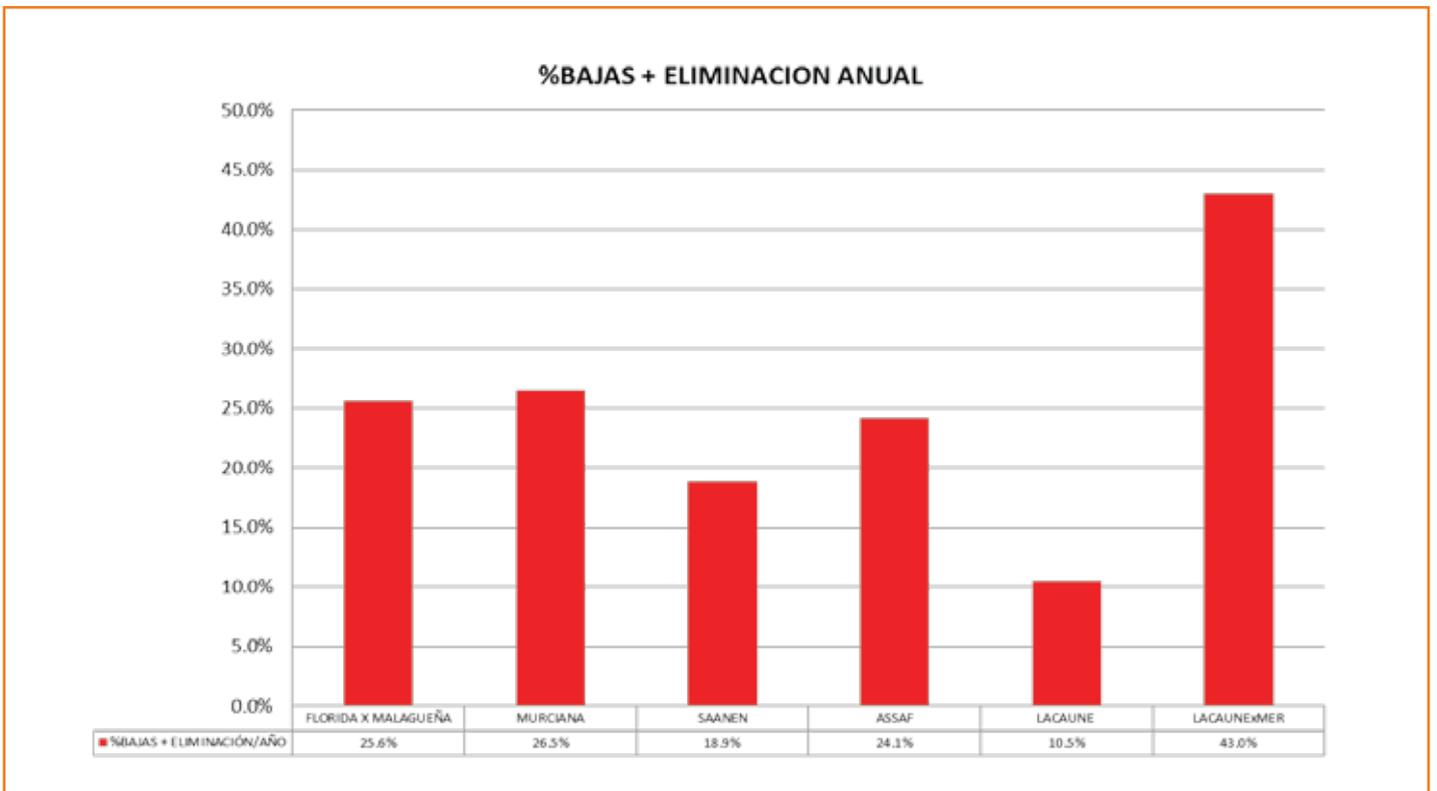


Gráfico 16. % Bajas + Eliminación (anual) por razas



En los **Gráficos 17** y **18** aparece la evolución de partos y de bajas (+ eliminación) a lo largo del año 2016 de las explotaciones estudiadas, por especies.

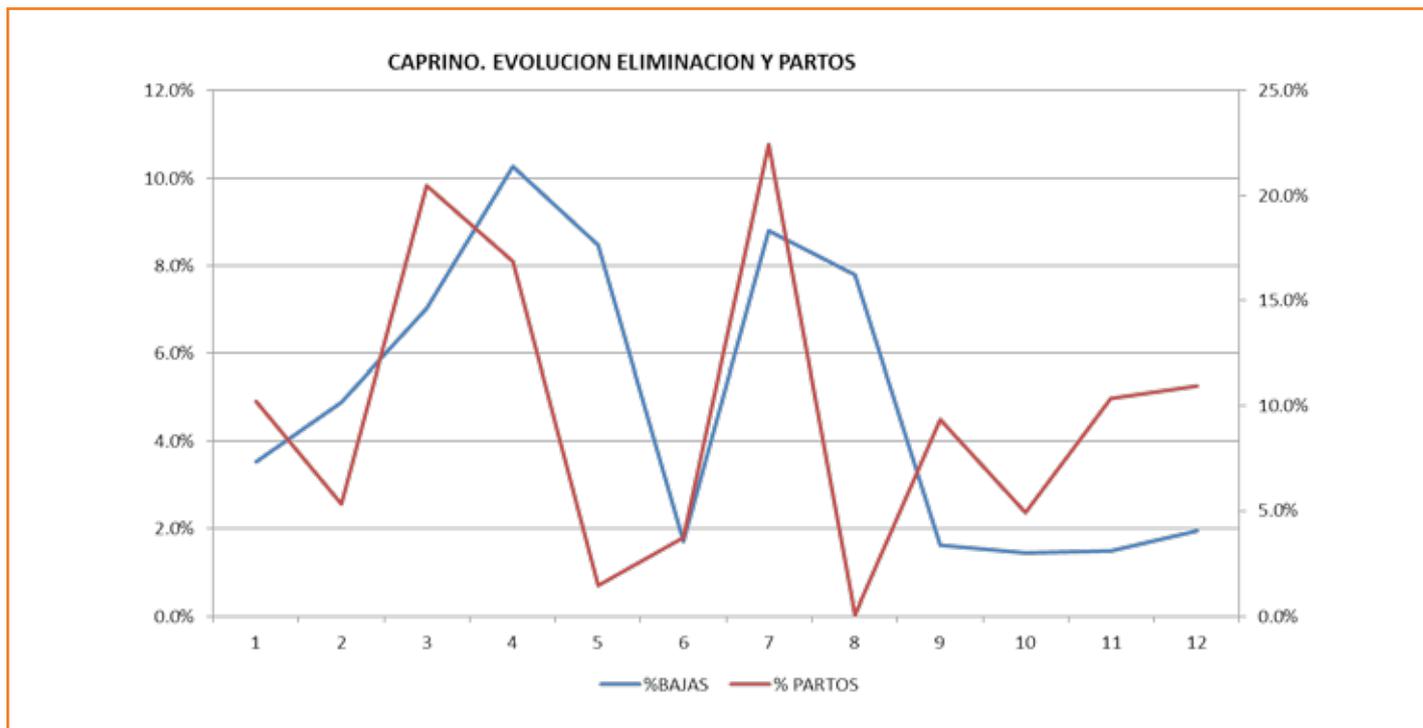


Gráfico 17. Evolución anual (comparativa) de Bajas (%) y Partos (%). Caprino

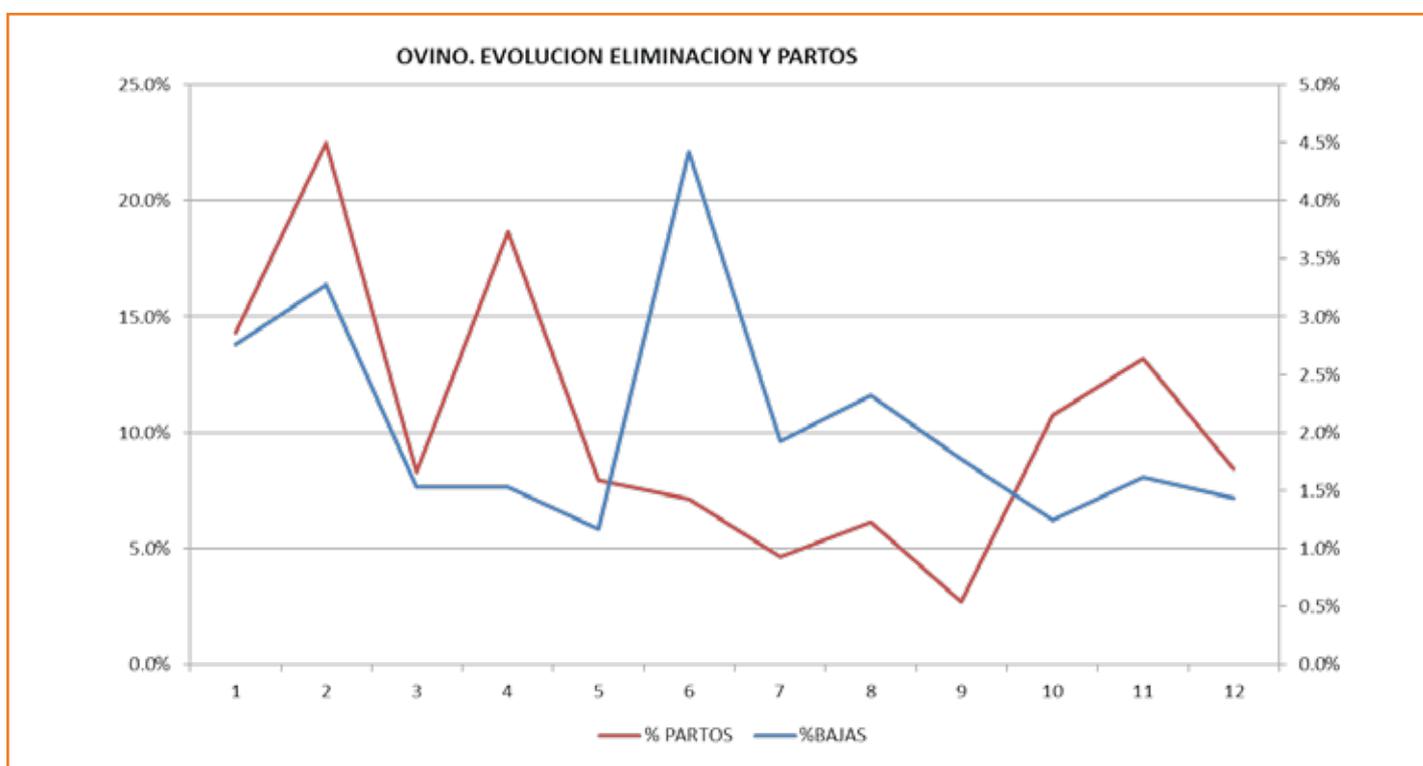


Gráfico 18. Evolución anual (comparativa) de Bajas (%) y Partos (%). Ovino

En caprino se observa un claro paralelismo entre la mortalidad y la presencia de partos, de forma que las curvas varían en el mismo sentido. Sí que se observa una mayor incidencia de mortalidad en ovino en los meses de verano y no asociada a partos lo que podría implicar que la importancia de los problemas respiratorios en la mortalidad es mayor de lo que se piensa.



Nota: agradecemos especialmente en este informe la colaboración de MSD.



NANTA, S.A.

Ronda de Poniente, 9 - 28760 - Tres Cantos, Madrid

Tel.: 91 807 54 10 - Fax: 91 803 25 15

www.nanta.es • www.nanta.pt