

**ESTUDIO DEL SECTOR ESPAÑOL DE  
VACAS NODRIZAS  
DATOS: SITRAN**

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCTOS GANADEROS

Octubre 2014

## 1. INTRODUCCIÓN

El tipo de explotación que caracteriza al sector de las vacas nodrizas en España, con un uso racional de los recursos naturales, garantiza la conservación del medio ambiente, además de contribuir de forma efectiva a la ordenación y vertebración del territorio por la localización tradicional en regiones desfavorecidas y con escasas alternativas productivas. Además el sector de las vacas nodrizas en nuestro país representa una garantía para el aporte de animales para el cebo, equilibrando la importante dependencia exterior de terneros para realizar esta actividad, pero además los efectivos ganaderos que lo conforman contribuyen a mantener el patrimonio genético de indudable valor.

Este estudio es continuación de los realizados en ediciones anteriores, el último de ellos data de marzo de 2012 referido a datos de 2011 ([http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/nodriza\\_2\\_tcm7-267234.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/nodriza_2_tcm7-267234.pdf))

Como se ha puesto de manifiesto en dichos estudios previos, el conocimiento de las características propias del sector, es fundamental para el diseño de nuevas estrategias de futuro y responder de esta forma a los retos que se plantean tanto a nivel nacional como en los mercados internacionales cada vez más competitivos y demandantes. Las explotaciones más tradicionales de vacas nodrizas adolecen generalmente de sistemas de inversión, desarrollo e innovación que faciliten aspectos como el manejo o la producción, aunque paulatinamente éstos se van incorporando. Para comprobar los resultados y hacer frente a los puntos débiles, es necesario conocer la evolución de determinados parámetros productivos como los relacionados con la fertilidad o prolificidad que se analizarán en profundidad en este estudio.

Por ello, el objetivo principal de este trabajo, al igual que en ediciones anteriores, es continuar ampliando el conocimiento del sector de la vaca nodriza en España, para analizar sus fortalezas y debilidades y facilitar el desarrollo de las medidas necesarias para responder a los retos que se presentan. De esta forma se pretende actualizar los anteriores trabajos y contar con un análisis objetivo de la situación del sector de las vacas nodrizas en nuestro país, además de realizar una comparativa con estudios previos para comprobar la evolución del mismo.

Siguiendo el esquema de anteriores trabajos, el estudio que se presenta se nutre de la extracción de la base de datos SITRAN (Sistemas de Trazabilidad Animal) de una serie de parámetros como censo, edad, índices reproductivos, características de las explotaciones, etc... SITRAN se nutre íntegramente de los datos suministrados por las aplicaciones de las Comunidades Autónomas, que a su vez proceden de las declaraciones de los propios ganaderos u obtenidos mediante el ejercicio de sus competencias (inspecciones, controles, emisión de documentos de movimiento...).

## 2. CONSIDERACIONES PREVIAS

### 2.1. Definiciones

Con el fin de evaluar el alcance de los datos obtenidos de la base de datos SITRAN, es preciso aclarar determinados conceptos que se han empleado en este estudio. Se entiende por:

- **Vaca nodriza:** las hembras mayores de 24 meses y menores de 14 años, pertenecientes a las razas Asturiana de los Valles y de la Montaña, Charolesa, Limusina, Retinta, Avileña-Negra Ibérica, Rubia Gallega, Morucha, Pirenaica, Rubia de Aquitania, Tudanca, Lidia, Fleckvieh, sus cruces y resto de razas excluyendo las razas de aptitud típicamente lechera (Frisona, Armoricaine, Brettonne Pie Noire, Angler, Jersey, Ayrshire y Guernsey).
- **Semental:** el macho mayor de 24 meses no castrado.
- **Cornisa Cantábrica:** incluye las CCAA de Galicia, Asturias y Cantabria.
- **Dehesa:** incluye las CCAA de Andalucía, Extremadura y Castilla y León.

### 2.2. Metodología

Para la elaboración de este estudio se ha procedido a la extracción de animales bovinos vivos y su situación por zonas en la base de datos SITRAN que recoge datos básicos de los animales, siendo las más relevantes: código de identificación, especie, sexo, raza, código de explotación y edad de nacimiento.

En particular, se ha incluido el análisis de los siguientes parámetros con el fin de conocer las características de este sector:

- **Censo:** número de vacas nodrizas obtenidas a fecha 1 de agosto de 2014 en la extracción de animales vivos de la base de datos SITRAN.
- **Edad,** expresada en años y obtenida de la diferencia de días entre la fecha de nacimiento y el día de la extracción a SITRAN realizada.

Para evitar datos desvirtuados al elaborar el número medio de animales por tramos de edad, se han eliminado del análisis las vacas por encima de los 14 años. Actualmente el censo de vacas mayores de 14 meses supone el 9% del censo total de vacas nodriza.

- **Explotaciones:** datos obtenidos de las explotaciones registradas en el Registro de Explotaciones Ganaderas (REGA) con clasificación zootécnica “Reproducción para la producción de carne”.  
Para calcular el número medio de vacas por explotación se han tenido en cuenta las vacas nodrizas, y para calcular la media de los sementales, los animales bovinos de sexo macho y más de 24 meses de edad.  
La media de animales por explotación se ha obtenido sumando el resto de animales a las vacas y sementales.

- **Índices reproductivos:** se ha calculado:
  - el primer parto registrado de cada vaca nodriza en la base de datos
  - la edad de la vaca al primer parto es la diferencia entre la fecha del primer parto registrado y la fecha de nacimiento
  - número de nacimientos: se obtiene de los animales nacidos en explotaciones procedentes de vacas nodrizas.
  - prolificidad media, calculada como el número de terneros en relación con el número de vacas.
  - fertilidad media, calculada como el número de terneros por vaca y por año. El período de referencia considerado ha sido el año inmediatamente anterior al día de la extracción.
  - Intervalo entre partos: Se ha calculado contabilizando los días transcurridos entre el último parto y el parto inmediatamente anterior.

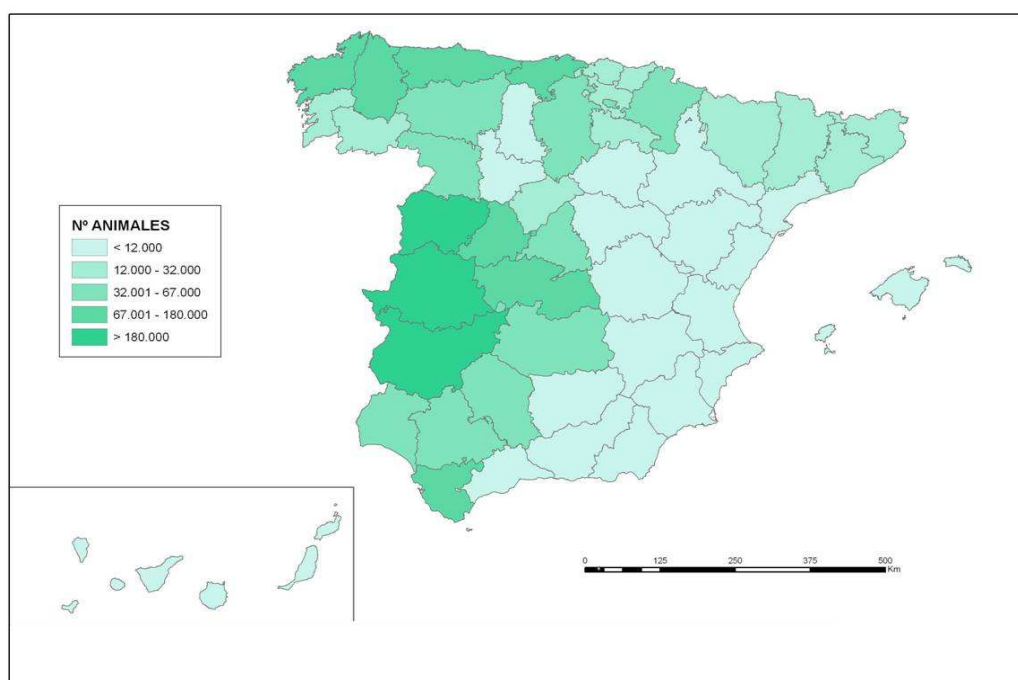
Este estudio sigue el mismo esquema del último, realizado en el año 2012 y en el que ya se incluyeron todas las CCAA y razas cárnicas explotadas en nuestro país (diferenciándose de forma independiente las de mayor censo así como un grupo heterogéneo que incluye el resto de razas), además de los cruces industriales. En este caso se han sacado del grupo "resto de razas", a la raza de Lidia y la raza Fleckvieh para analizar sus características de manera independiente.

### 3. ANÁLISIS DE LOS DATOS

#### 3.1. Censo de vacas nodrizas

A 1 de agosto de 2014, la cabaña española de vacas nodrizas alcanza 1.873.147 cabezas, lo que supone un incremento ligero de 2.774 animales respecto a los registrados en el anterior estudio con datos de 2009. Del censo actual, el 68,9% se encuentran geográficamente en la zona de la Dehesa y Galicia.

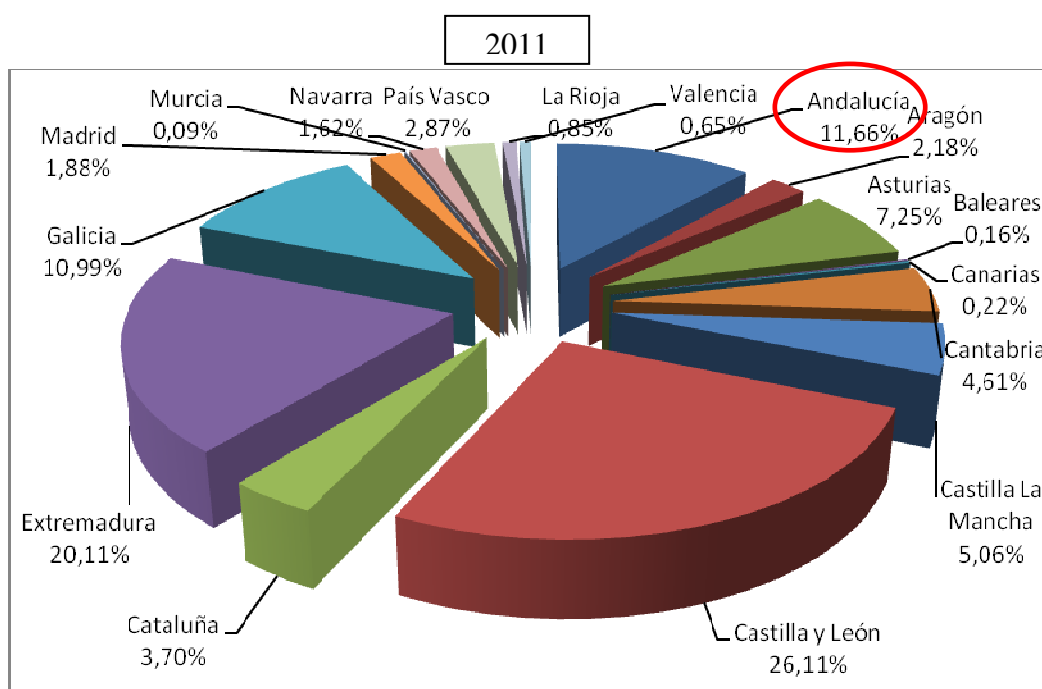
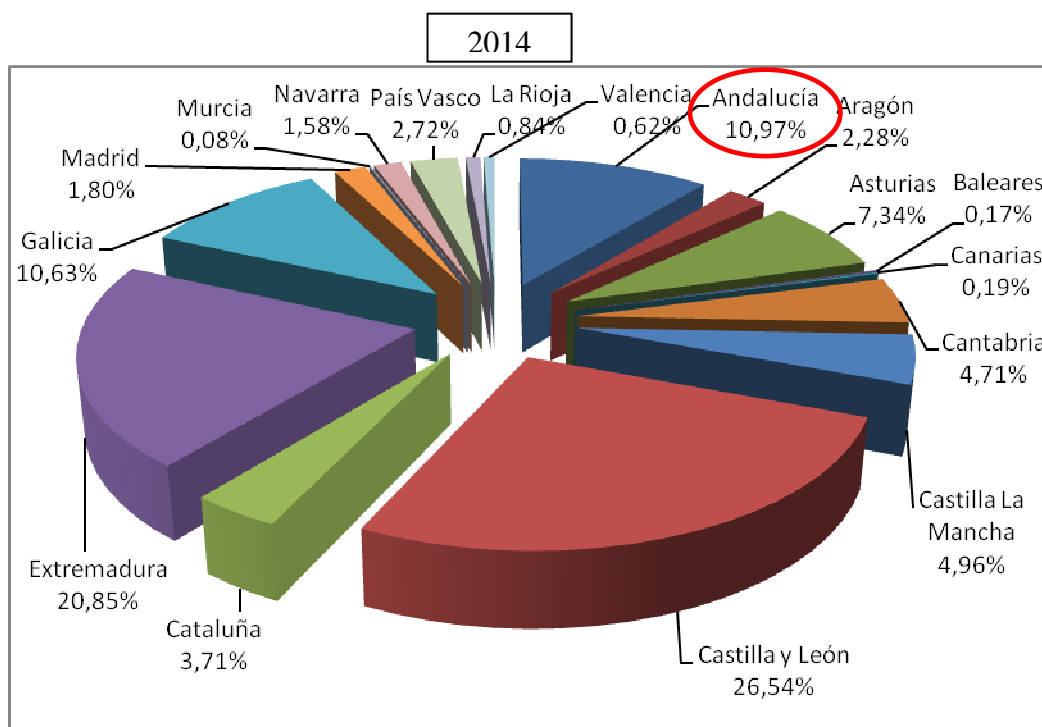
*Mapa 1. Distribución del censo de vacas nodrizas por provincia*



En concreto la CA con mayor número de cabezas de vaca nodriza es Castilla y León que alberga al 26,5% del censo (497.104 animales), que además ha incrementado en un 1,77% el número de nodrizas respecto al último estudio, seguida de Extremadura con el 20,8% de los animales (376.094 cabezas), que también ha aumentado un 3,6% y Andalucía con el 10,9% del censo total de nodrizas (205.448 animales), manteniendo prácticamente los mismos porcentajes que en el estudio anterior, con la excepción de Andalucía que baja un punto porcentuales (ya que su censo de nodriza ha caído en un 5,8% respecto al último estudio (de 218.109 a 205.448 animales).

Igualmente y al igual que ocurría en el año 2011, destaca el censo de animales en el conjunto de la cornisa Cantábrica con un 22,6% del censo total de nodrizas (frente al 23% de 2011) A cierta distancia se sitúa Castilla la Mancha y la suma de Aragón y Cataluña que se mantienen con el 4,9% y 5,9% respectivamente.

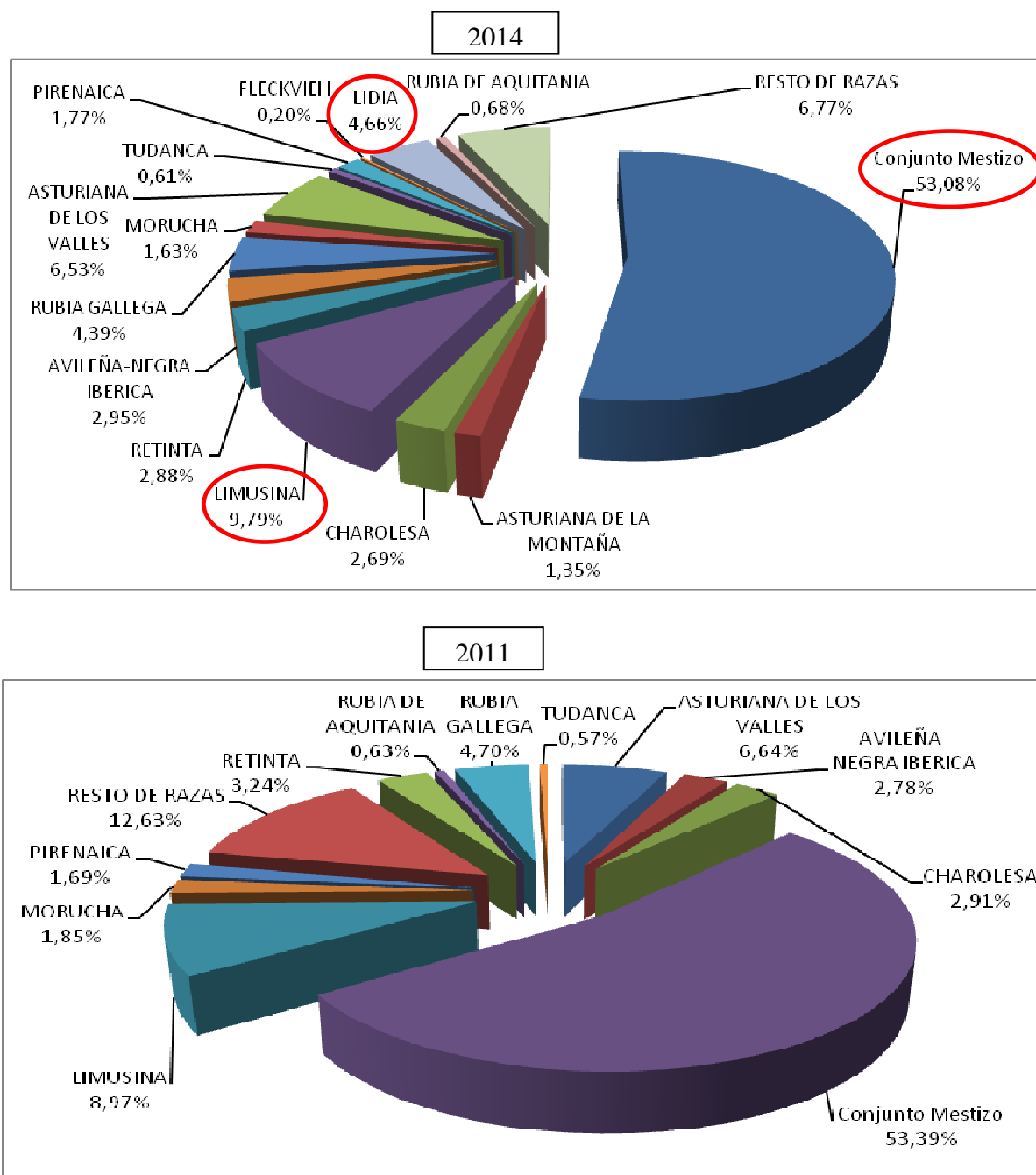
Grafico 1. Comparativa distribución del censo de vacas nodrizas por CCAA.



En el conjunto del país, los cruces de vacas nodrizas suben un punto respecto al estudio del año 2011 y reúne al 53% del censo total de nodrizas. Por razas singulares, las de mayor presencia son la Limusina que con el 9,7% de los animales incrementa igualmente 7 décimas y alcanza los 189.472 animales, la Asturiana de los Valles se sitúa en el 6,5% con un total de 126.108 efectivos y la Rubia Gallega que baja 7 décimas hasta el 4,3% y 82.533 cabezas. Con menor número de cabezas y en porcentajes muy similares a los del estudio precedente, se encuentra la Charolesa, la Retinta, la A vileña Negra Ibérica, la Morucha, la Asturiana de Montaña, la Rubia de Aquitania y la Tudanca, todas ellas representando entre el 1 y el 3% del censo. En este estudio se ha tenido en cuenta también la raza de lidia que supone el 4,6% del censo total.

Por CCAA, en la práctica totalidad, son los animales mestizos los que copan el mayor porcentaje, con excepción de Asturias donde el 66,8% de los animales pertenecen a la raza Asturiana de los Valles, y Navarra donde el 52,05% del censo está formado por animales de raza Pirenaica (en ambos casos se ha incrementado el número de animales de estas razas). Igualmente cabe destacar el censo en Galicia de Rubia Gallega, que supone el 43,5% del total.

Gráfico 2. Comparativa distribución del censo de vacas nodrizas por razas



Los datos anteriores se han comparado con los extraídos de la base de datos ARCA. ARCA es el Sistema Nacional de Información de Razas que se creó a través del Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas.

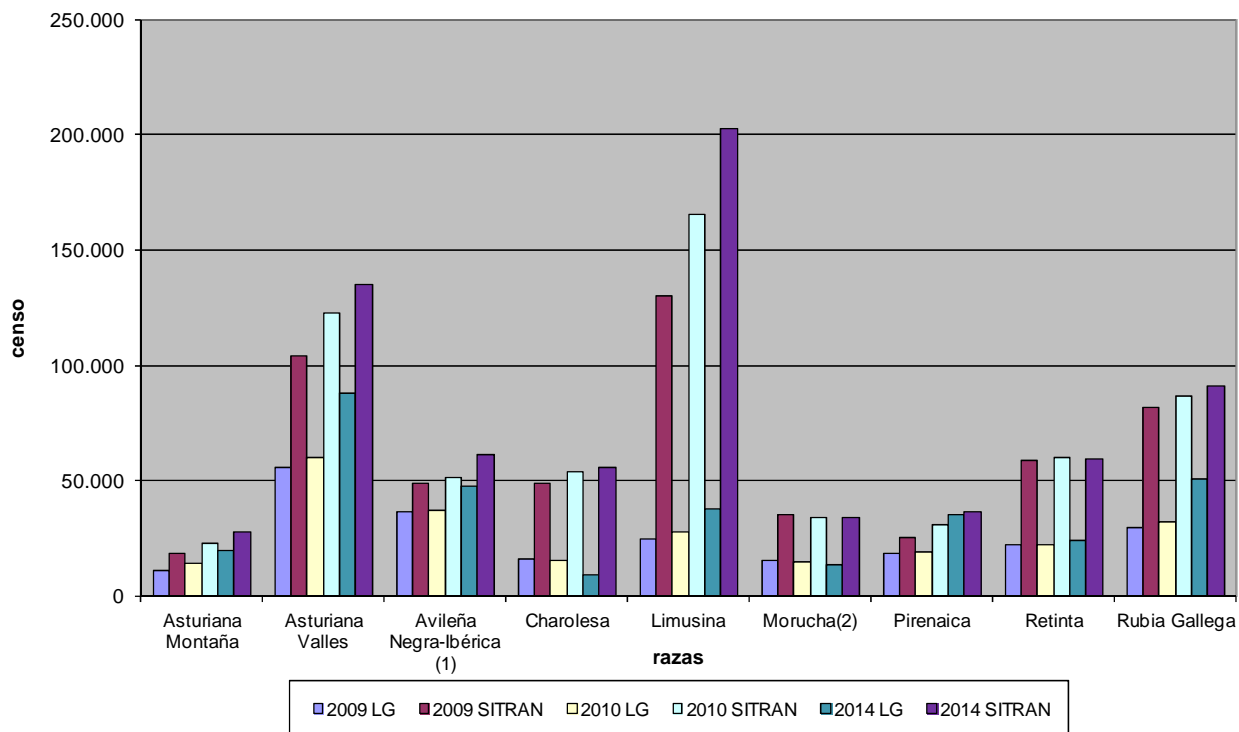
Esta base de datos se nutre con la información que proporcionan las asociaciones de criadores oficialmente reconocidas para la gestión de los Libros Genealógicos, sobre sus

razas, en cuanto a características de las razas, reglamentaciones de los Libros Genealógicos, censos, datos sobre certámenes, controles de rendimientos, programa de mejora...

Según los datos disponibles en ARCA a 31 de diciembre de 2013, el censo de nodrizas inscritas en LG es de 580.219, sobre el total de 1.873.147 cabezas, lo que quiere decir que el 30,9% de las nodrizas son animales de pura raza inscritos en LG. En cualquier caso existe una diferencia considerable en el número de nodrizas entre ARCA y SITRAN, de lo que se deduce que de las nodrizas inscritas como de una determinada raza en SITRAN, tan solo el 46% están inscritas a su vez en un LG y por lo tanto se puede asegurar que son de pura raza.

En el gráfico siguiente se observa la diferencia entre ambas bases de datos en cuanto al censo de animales de raza. En casi todas las razas el número de animales declarado en SITRAN de esa raza es mayor que el número inscrito en los LG.

### COMPARATIVA DATOS SITRAN-ARCA



La siguiente tabla muestra por CCAA las razas, distintas de las razas cruzadas, de mayor censo en cada una de ellas:

Tabla 1. Comparativa razas de mayor censo por CCAA. 2014, 2011 y 2009

CCAA	Razas mayor censo (%) 2014	Razas mayor censo (%) 2011	Raza mayor censo (%) 2009
Andalucía	Retinta (12,12%); Limusina (12,78%); Lidia (12,78%)	Retinta (13,8%); Limusina (11%)	Retinta (14,8%)
Aragón	Limusina (9,83%); Pirenaica (4,88%); Lidia (12,49%)	Limusina (7,9%); Pirenaica (4,2%)	Limusina (5,8%)
Asturias	Asturiana de los Valles (65,67%); Asturiana de la Montaña (9,60%)	Asturiana de los Valles (65,5%); Asturiana de la Montaña (9%)	Asturiana de los Valles (65%)
Baleares	Charolesa (10,68%); Fleckvieh (8,64%); Limusina (5,23%)	Charolesa (11,4%); Limusina (4,7%)	Charolesa (11%)
Canarias	Fleckvieh (3,88%); Charolesa (1,27%)	Charolesa (1,7%); Asturiana de los Valles (0,9%)	Charolesa (1,6%)
Cantabria	Limusina (13,9%); Tudanca (10,99%)	Limusina (12%); Tudanca (10,6%)	Limusina (11%)
Castilla la Mancha	Limusina (18,51%); Charolesa (4,59%); Lidia (9,26%)	Limusina (16,3%); Charolesa (7,1%)	Limusina (14,4%)
Castilla y León	Limusina (12,19%); Avileña Negra Ibérica (6,55%); Morucha (5,01%)	Limusina (10,6%); Morucha (6,5%)	Limusina (9,5%)
Cataluña	Limusina (5,57%); Charolesa (3,94%)	Limusina (5,2%); Charolesa (4,5%)	Limusina (4,8%)
Extremadura	Limusina (12,45%); Retinta (5,98%)	Limusina (11,1%); Retinta (7,1%)	Limusina (10,1%)
Galicia	Rubia Gallega (40,96%); Asturiana de los Valles (4,13%)	Rubia Gallega (41,8%); Asturiana de los Valles (3,6%)	Rubia Gallega (42%)
Madrid	Avileña-Negra Ibérica (10,7%); Limusina (10,03%); Lidia (13,11%)	Avileña-Negra Ibérica (10,5%); Limusina (9,7%)	Avileña-Negra Ibérica (9%)
Murcia	Limusina (9,12%); Charolesa (1,66%); Lidia (26,21%)	Limusina (9,7%); Charolesa (5,1%)	Limusina (7,4%)
Navarra	Pirenaica (48,78%); Rubia de Aquitania (12,12%); Lidia (15,29%)	Pirenaica (48,2%); Rubia de Aquitania (9,8%)	Pirenaica (49%)
País Vasco	Pirenaica (18%); Limusina (16,85%)	Pirenaica (16,1%); Limusina (16%)	Limusina (15,7%)
La Rioja	Limusina (9,20%); Pirenaica (5,24%)	Limusina (8,6%); Pirenaica (3,2%)	Limusina (7,5%)
Valencia	Charolesa (10,31%); Limusina (4,39%); Lidia (35,24%)	Charolesa (10,9%); Limusina (2,8%)	Limusina (2,6%)

NOTA: En rojo aquellas razas que bajan su porcentaje en 2014 respecto a 2011. En verde las que suben

### 3.2. Edad de las vacas nodrizas

La edad media de nuestra cabaña de vacas nodrizas es de 6,63 años, lo que supone un descenso respecto a la media registrada en julio de 2011 situada en 6,68 años. Por comunidades, Extremadura ocupa en esta ocasión el puesto de animales más envejecidos con una media de 7,23 años (en el último estudio Madrid con 7,23 años de media ocupaba el primer puesto), mientras que Canarias continúa en el extremo opuesto aunque incrementa ligeramente su media de edad pasando de 5,49 a 5,07 años. Igualmente Murcia tienen una edad media de 5,49 (lo que supone un descenso importante respecto al último estudio en el que se situaba en 6,91). Diez CCAA se encuentran en un intervalo muy próximo entre 6,79 y 7,23 años.

A diferencia del anterior estudio de 2011, actualmente se observa una cierta diferencia en la edad media de las vacas entre la zona de la dehesa y la cornisa. Así, la media de edad en la cornisa Cantábrica es de 6,52, un ligero descenso frente a la media de 6,55 obtenida en el año 2011, y la media de la zona de dehesa se sitúa en 7,58, lo que supone un incremento significativo frente a la del último trabajo (6,99 años).

Gráfico 3. Censos y edad media de vacas nodrizas por CCAA

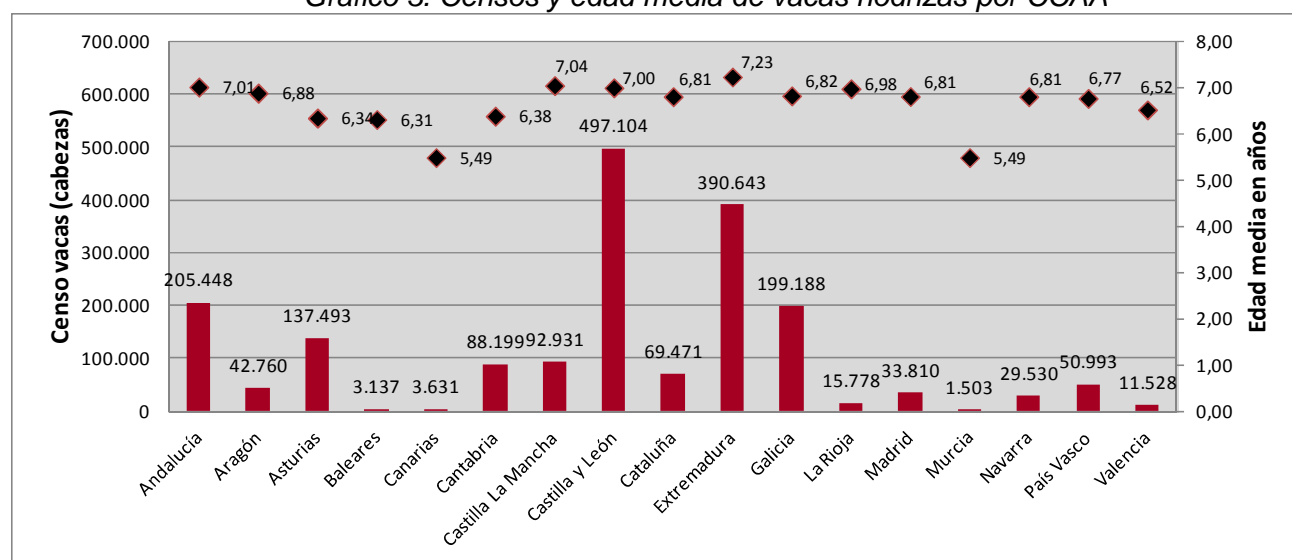


Tabla 2. Comparativa censos y edad media vacas nodrizas por CCAA. Años 2014, 2011 y 2009

CCAA	2014		2011		2009	
	CENSO	EDAD MEDIA (años)	CENSO	EDAD MEDIA (años)	CENSO	EDAD MEDIA (años)
Andalucía	205.448	7,01	218.109	6,96	231.428	6,95
Aragón	42.760	6,88	40.747	6,95	39.774	6,96
Asturias	137.493	6,34	135.566	6,37	135.335	6,50
Baleares	3.137	6,31	3.033	6,07	2.855	6,28
Canarias	3.631	5,49	4.035	5,07	3.807	4,99
Cantabria	88.199	6,38	86.139	6,50	82.992	6,60
Castilla la Mancha	92.931	7,04	94.703	6,89	94.391	6,81
Castilla y León	497.104	7,00	488.446	6,97	488.786	7,04
Cataluña	69.471	6,81	69.285	6,97	68.351	7,08
Extremadura	390.643	7,23	376.094	7,04	376.361	6,99

<b>Galicia</b>	199.188	6,82	205.462	6,79	205.929	6,95
<b>Madrid</b>	15.778	6,98	15.900	7,23	40.592	7,03
<b>Murcia</b>	33.810	6,81	35.099	6,91	2.190	6,61
<b>Navarra</b>	1.503	5,49	1.625	6,30	29.556	7,06
<b>País Vasco</b>	29.530	6,81	30.297	6,90	54.138	6,95
<b>La Rioja</b>	50.993	6,77	56.634	6,80	54.138	7,44
<b>Valencia</b>	11.528	6,52	12.199	6,84	14.798	6,48
<b>Total</b>	<b>1.873.147</b>	<b>6,33</b>	<b>1.870.373</b>	<b>6,88</b>	<b>1.886.731</b>	<b>6,75</b>

El análisis de edad por razas refleja cierta variabilidad. Los puestos de animales más jóvenes siguen manteniéndose respecto al año 2011 aunque con unos ligeros cambios. La Rubia de Aquitania ocupa la primera posición con una media de 5,85 (frente a 5,65 en 2011), seguida de la Limusina con 6,32 (frente a 6,11). El extremo contrario sí que experimenta cambios, siendo la Morucha la raza que cuenta con la mayor media de edad situándose en 8,09 y desbancando a la Rubia Gallega (con una media de 7,95 en 2011 y de 7,07 en la actualidad), seguida por la Asturiana de la Montaña con 8,08 (frente a 7,91 en 2011) y la Avileña Negra Ibérica con 7,63 (frente a 7,75 en 2011). Por tanto, la raza más frecuente en nuestro país, la Limusina es además una de las más jóvenes, mientras que la Asturiana de los Valles que es la segunda raza en censo, es la cuarta con mayor edad media y la Rubia Gallega, la tercera raza más frecuente, ha pasado de ser la raza con mayor edad media en 2011, a la que ocupa el sexto lugar en lo que se refiere a media de edad en 2014.

Gráfico 4. Censos y edad media de vacas nodrizas por razas

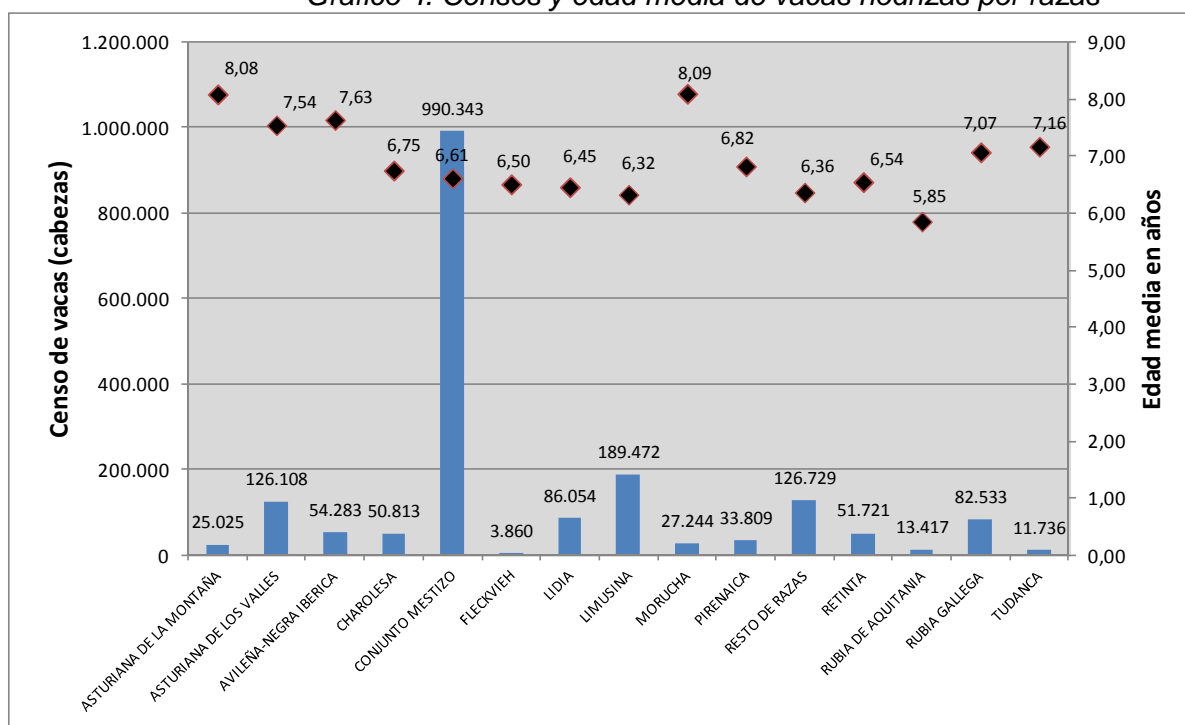


Tabla 3. Comparativa censos y edad media vacas nodrizas por razas. Años 2014, 2011 y 2009

RAZA	2014		2011		2009	
	CENSO	EDAD MEDIA(años)	CENSO	EDAD MEDIA(años)	CENSO	EDAD MEDIA (años)
Asturiana de la Montaña	25.025	8,08	22.682	7,91	21.402	8,10
Asturiana de los Valles	126.108	7,54	122.643	7,09	118.239	6,81
Avileña-Negra Ibérica	54.283	7,63	51.439	7,75	52.208	8,58
Charolesa	50.813	6,75	53.684	6,72	57.848	6,69
Conjunto Mestizo	990.343	6,61	986.464	6,71	1.002.209	6,92
Fleckvieh	3.860	6,50	-	-	-	-
Lidia	86.054	6,45	-	-	-	-
Limusina	189.472	6,32	165.757	6,11	153.246	6,01
Morucha	27.244	8,09	34.132	7,58	37.339	7,85
Pirenaica	33.809	6,82	31.185	6,67	29.679	6,53
Resto de razas	126.729	6,36	233.270	6,43	240.698	6,55
Retinta	51.721	6,54	59.945	7,06	64.859	7,06
Rubia de Aquitania	13.417	5,85	11.616	5,65	10.958	5,37
Rubia Gallega	82.533	7,07	86.767	7,95	88.221	7,08
Tudanca	11.736	7,16	10.609	7,39	-	-

En lo que se refiere a la distribución por edades, se mantiene prácticamente la misma proporción que en 2011 (que sin embargo era muy diferente a la de 2009, donde el 35% de los animales tenían entre 2 y 3 años). Actualmente el 60% de las vacas tienen entre 2 y 8 años, encontrando el mayor número en las vacas más jóvenes, de 2 a 4 años. Estos datos parecen indicar que la tasa de reposición se mantiene más o menos constante desde hace algunos años.

Gráfico 5. Censo de vacas nodrizas por tramos de edad

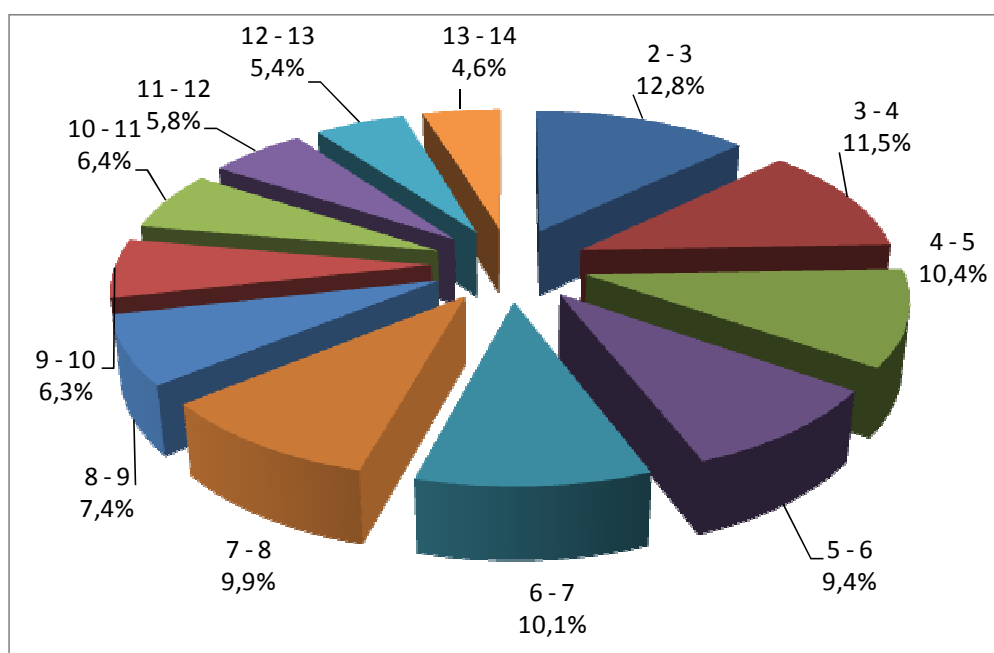
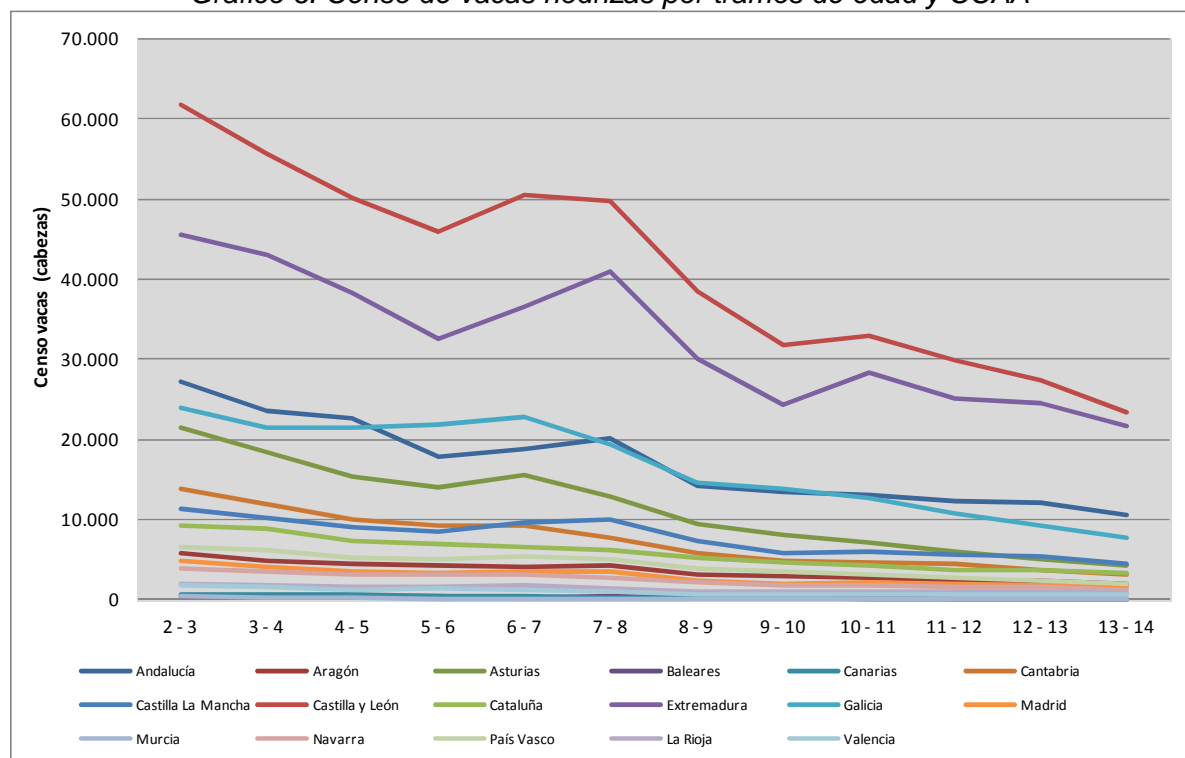


Tabla 4. Comparación intervalos edad. 2014, 2011 y 2009

RANGO EDAD (años)	2014	2011	2009
1-2	-	-	7%
2-3	13%	12%	38%
3-4	12%	13%	24%
4-5	10%	12%	12%
5-6	9%	9%	7%
6-7	10%	8%	5%
7-8	10%	8%	4%
8-9	7%	8%	2%
9-10	6%	8%	1%
10-11	6%	7%	0%
11-12	6%	6%	0%
12-13	5%	5%	0%
13-14	5%	4%	0%

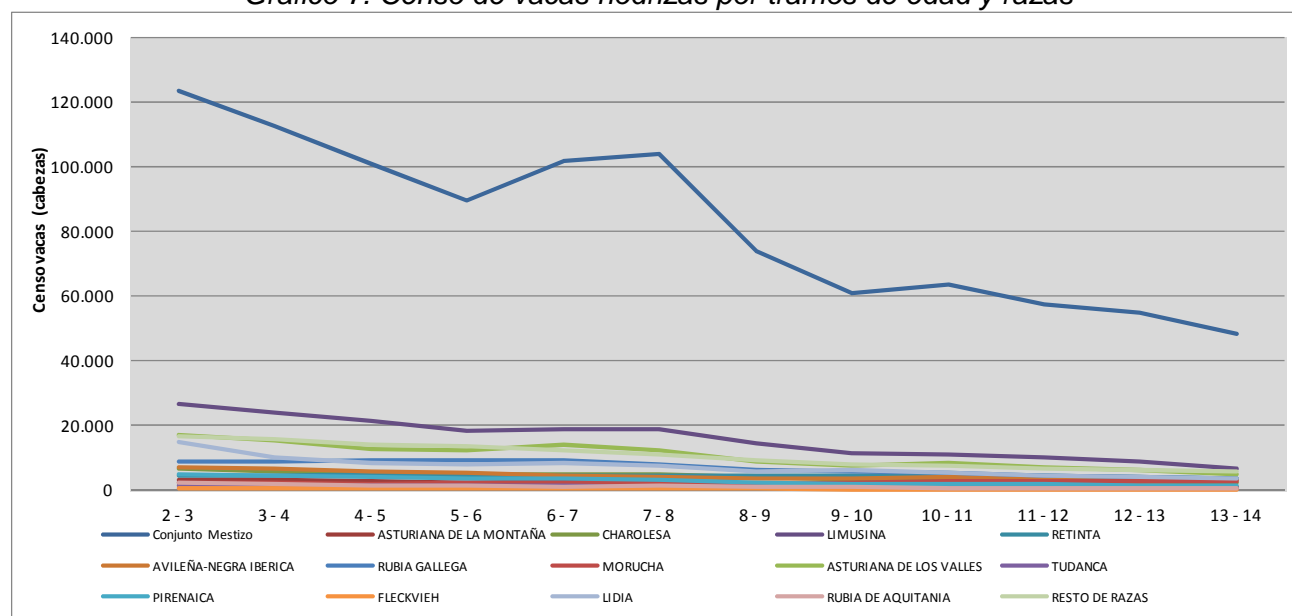
El gráfico siguiente recoge la distribución por edad en las CCAA más representativas para el censo de vacas nodrizas. Resulta llamativo, que a pesar de que la tendencia global en el censo de vaca nodriza es similar al estudio anterior, no lo es la tendencia en algunas de las CCAA. Por ejemplo en el caso de Extremadura, Castilla y León y Andalucía se puede observar un pico de incremento significativo en los animales de 7-8 años que no se producía en el año 2011, donde a partir de los 4 años la tendencia era descendente de manera más o menos continua. Por lo tanto, actualmente parece que el descenso drástico de censo por tramo de edad, que en 2011 se producía a partir del segmento de edad entre 5-6 años, ahora comienza a partir de dos segmentos posteriores, a partir del tramo 7-8 años.

Gráfico 6. Censo de vacas nodrizas por tramos de edad y CCAA



El grupo mestizo es el que arroja a un mayor porcentaje de sus efectivos en grupos de edad más bajos, algo que también ocurre en razas como la Limusina o la Asturiana de los Valles. Sin embargo, a diferencia del estudio anterior, el declive en el conjunto mestizo se ha retrasado desde el grupo de edad de 4-5 hasta el de 7-8 años.

Grafico 7. Censo de vacas nodrizas por tramos de edad y razas



### 3.3. Características de las explotaciones

En España las explotaciones de producción cárnica no son por lo general explotaciones grandes, aunque se pueden apreciar diferencias significativas entre regiones y CCAA.

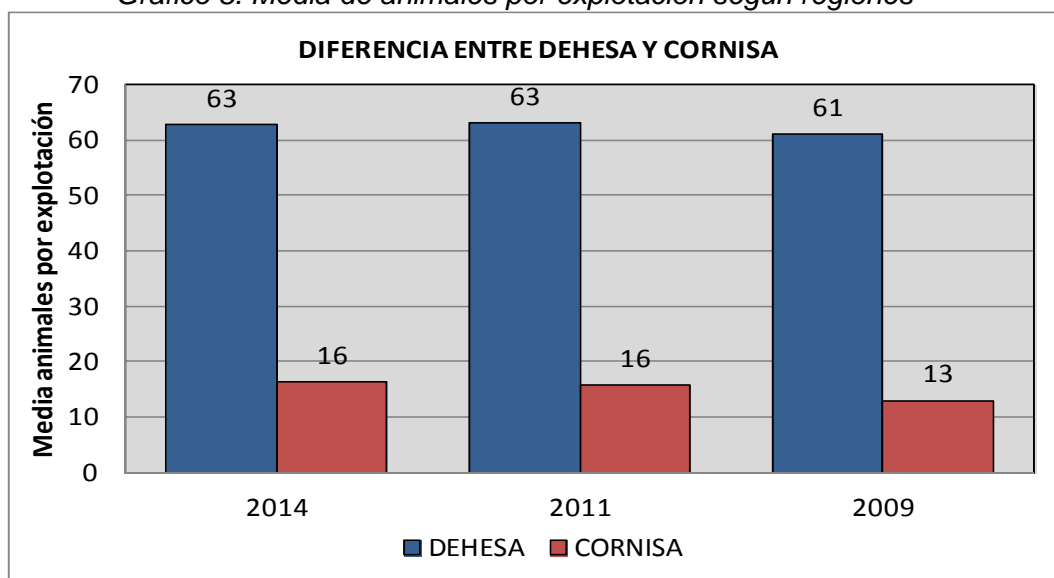
A enero de 2014 el número de explotaciones eran de 87.168, mientras que en el 2011 las explotaciones eran 92.136, es decir que han disminuido en un 5,39%. En cualquier caso hay que tener en cuenta que en la base de datos SITRAN algunas de las explotaciones que se contabilizan son explotaciones con censo 0, que pueden permanecer como explotaciones activas un año. El porcentaje de explotaciones con censo cero en el año 2011 es del 14,75% sobre el total de explotaciones.

El número medio de animales por explotación, incluyendo todos los animales presentes en explotaciones (es decir nodrizas, sementales, terneros...) en el 2014 se sitúa en 44 animales, uno menos que en 2011.

La media de nodrizas por explotación es de 23 animales y la de machos apenas alcanza las 2 cabezas por explotación. Estos datos se mantienen exactamente igual que en el último estudio de 2011.

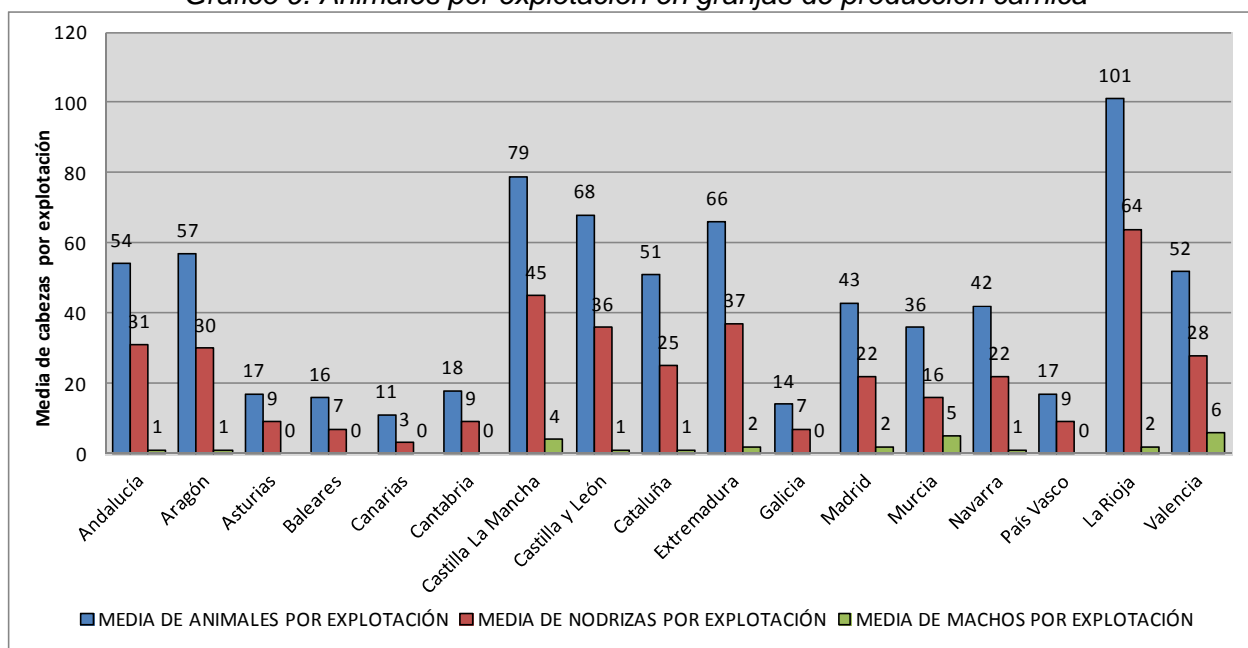
Si analizamos estos datos por regiones se observa que en la zona de la Dehesa la media de animales por explotación asciende hasta 63, mientras que en la Cornisa se sitúa en tan solo 16 animales. Ese hecho es fácilmente explicable si tenemos en cuenta las diferencias climáticas y orográficas de estas regiones. Comparando con 2011 se observa que los tamaños medios son los mismos, mientras que respecto al 2009 si se produjo un ligero aumento en ambas regiones en la media de animales por explotación.

Grafico 8. Media de animales por explotación según regiones



En cuanto a Comunidades Autónomas, la que mayor número de animales por explotación tiene es La Rioja con 101 cabezas, seguida de Castilla la Mancha con 79 (que ha bajado bastante desde 2011, donde la media de animales por explotación era de 91). Por el contrario Canarias apenas alcanza las 11 cabezas, Galicia las 14 y Asturias y País Vasco las 17 cabezas (habiendo aumentado estas últimas ligeramente respecto a 2011).

Grafico 9. Animales por explotación en granjas de producción cárnica



Tal y como muestra la gráfica anterior, el número medio de nodrizas por explotación sigue la misma distribución del número total de animales, con una media de 64 en La Rioja y 45 en Castilla la Mancha.

### 3.4. Edad primer parto

Para determinar la edad media al primer parto, se ha recurrido al número de vacas nodrizas con partos según registros de la base de datos SITRAN.

Según se desprende del análisis, el primer parto se produce a los 2-3 años de edad. Según los datos de 2014 el 49% de los partos se producen en este intervalo de edad. Comparando con el estudio anterior de 2011 observamos un incremento del 4% en los partos que se producen entre los 2-3 años, acompañado por un descenso de los partos que se producen a partir de los 8 años.

A pesar de que los partos se producen mayoritariamente entre los 2-3 años, también se producen un elevado porcentaje entre los 3-4 años (27%) y entre los 4-5 (9%).

Analizando los datos por CCAA se observa que Canarias es la que tiene el mayor porcentaje de los partos antes de los 3 años (alcanzando el 76% de los partos en este intervalo), seguida de Baleares y Galicia con un 70%.

Por el contrario en La Rioja, Navarra o Valencia entre el 60 y 70% de los partos se producen después de los 3 años.

Grafico 10. Edad de las vacas nodrizas en el primer parto por CCAA en 2014

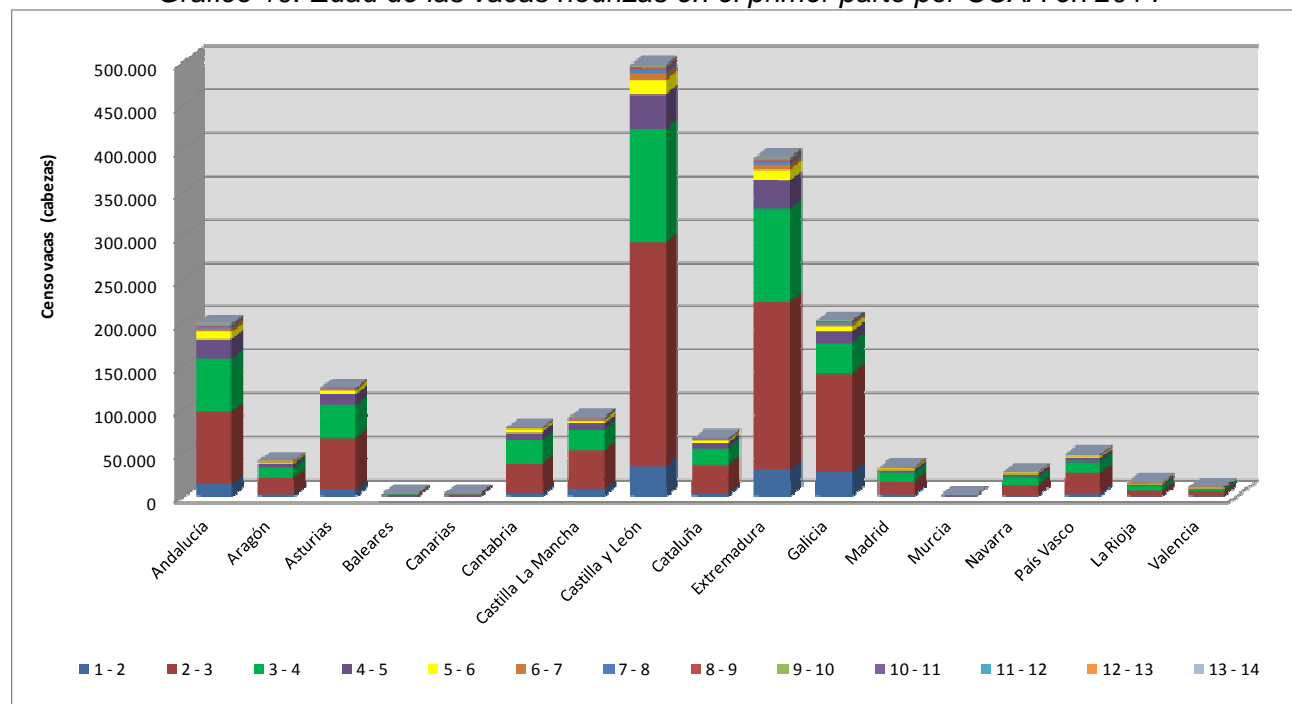
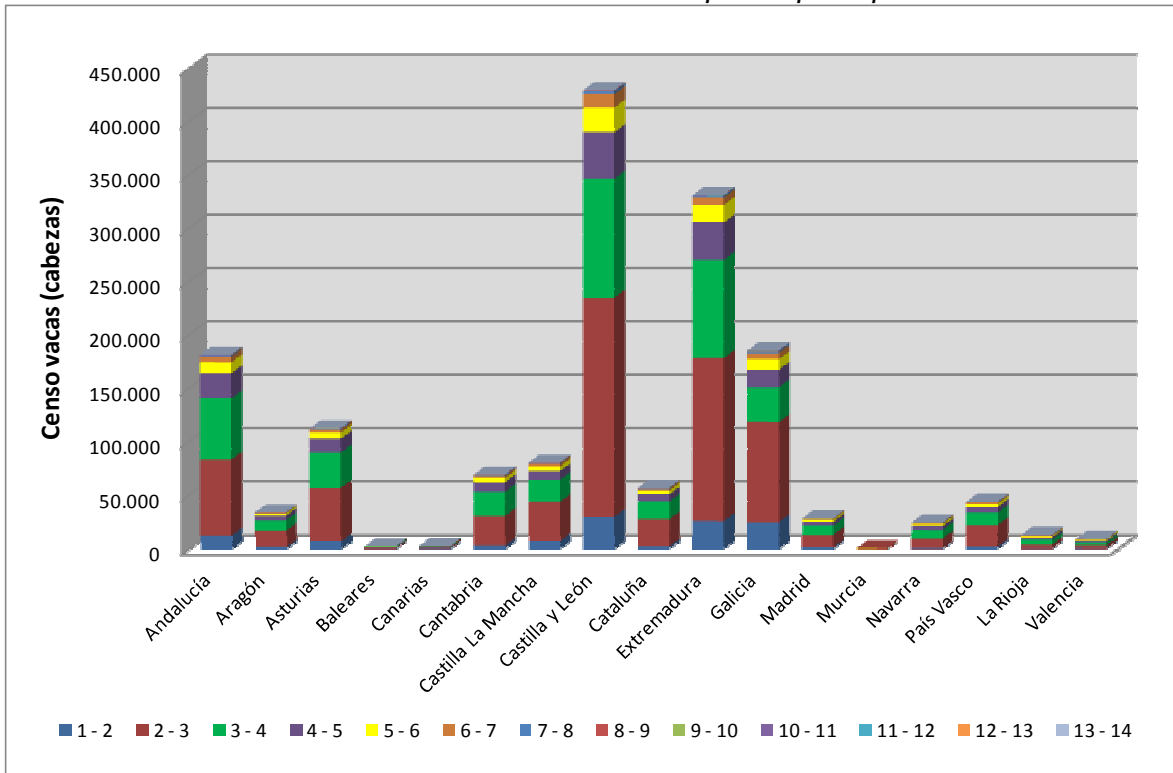


Grafico 11. Edad de las vacas nodrizas en el primer parto por CCAA en 2011



Tal y como se puede observar en los gráficos siguientes, no existen diferencias muy significativas en la edad al primer parto entre las regiones de la Dehesa y la Cornisa. Aún así, si se observa que en la Cornisa se producen un mayor número de partos antes de los 3 años, que en la zona de la Dehesa

Grafico 12. Edad de las vacas nodrizas en el primer parto en dehesa y cornisa en 2014

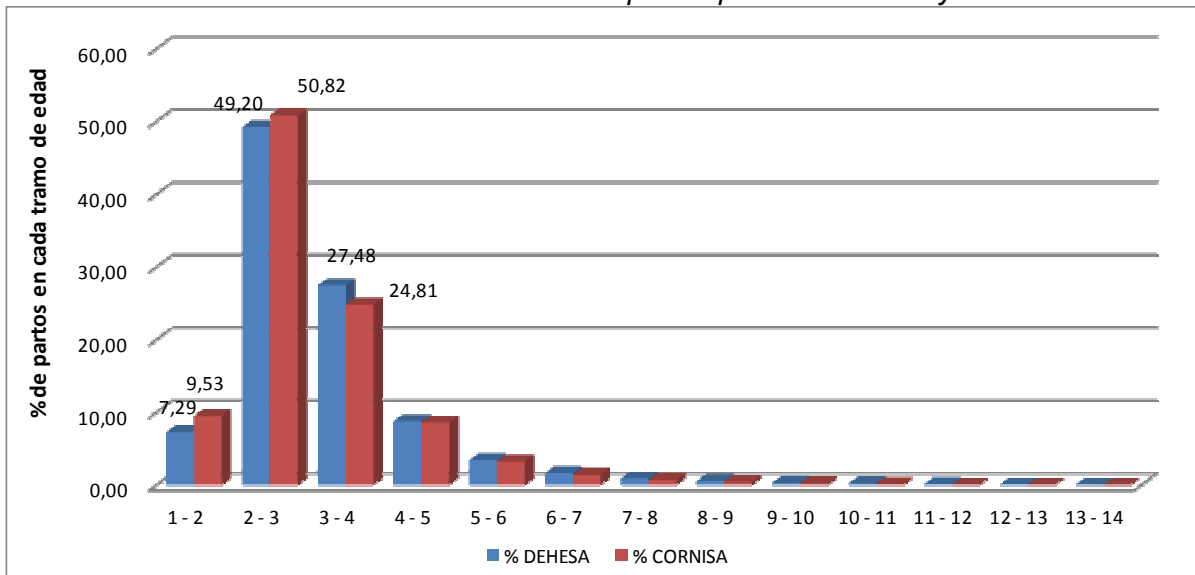
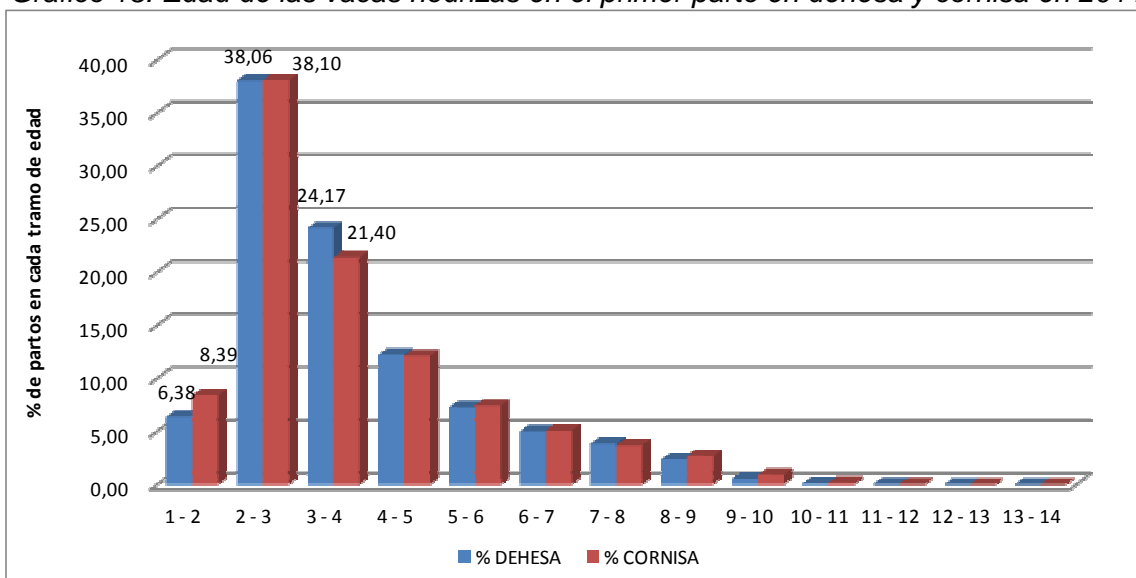


Gráfico 13: Edad de las vacas nodrizas en el primer parto en dehesa y cornisa en 2011

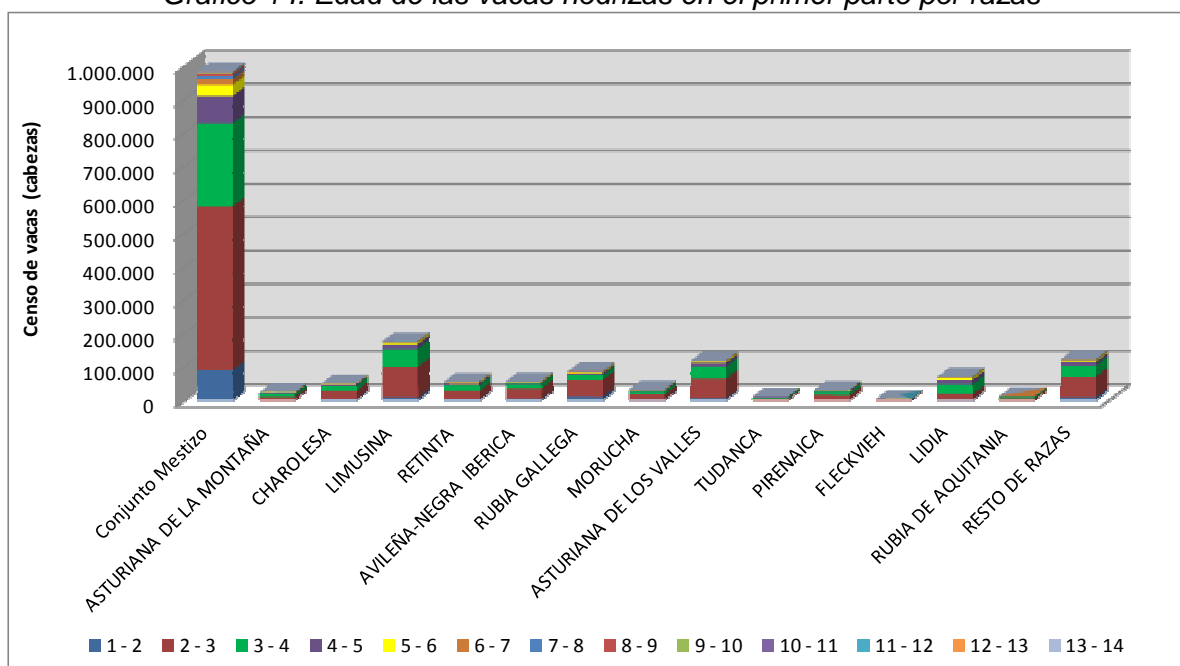


Analizando los datos por razas se confirma que más del 83% de las vacas tienen su primer parto antes de los 4 años, y un 56,6 % antes de los 3. Estos porcentajes se mantienen respecto a los datos de 2011.

En lo que se refiere a la precocidad de las distintas razas, cabe destacar que la Rubia Gallega es la raza más precoz, con un 70,2% de los partos antes de los 3 años (porcentaje que aumentado en 8 puntos respecto a 2011), seguida de la Fleckvieh con un 69,7%, la Avileña Negra-Ibérica con un 62%, las razas cruzadas con el 59% y la Charolesa con el 57%.

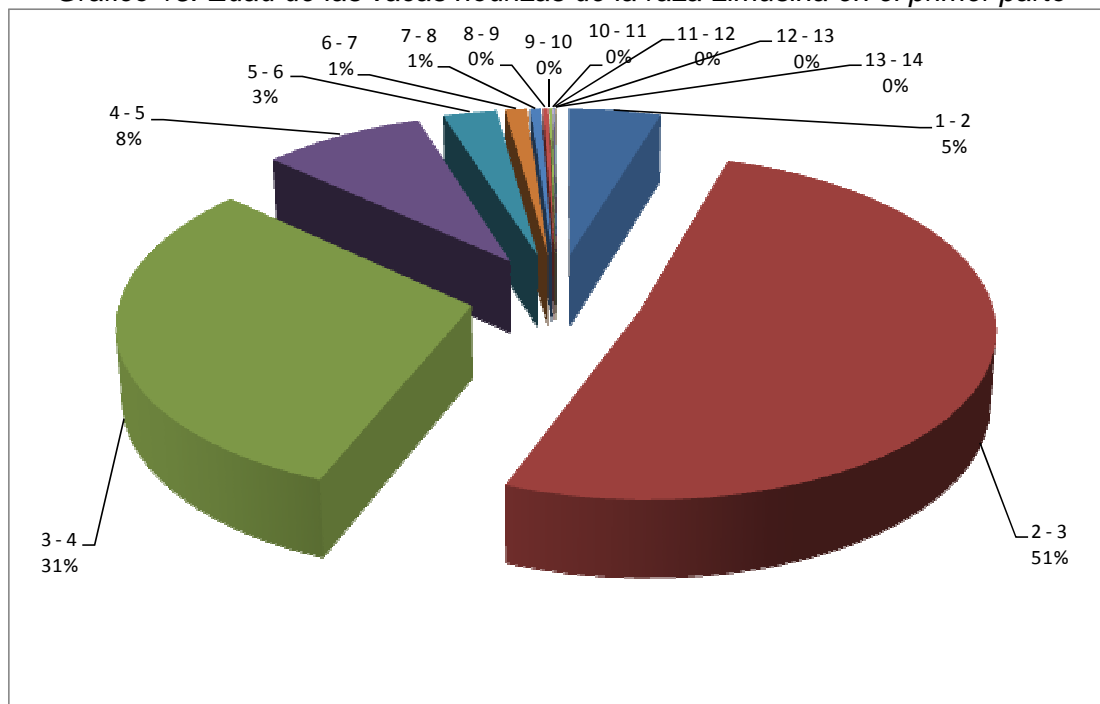
Por el otro lado, como razas menos precoces destacan la raza de Lidia con un 26% de los partos antes de su tercer año de vida, la Tudanca que solo tiene un 36% y la Asturiana de la Montaña, que solo tiene un 42% antes de su tercer año.

Gráfico 14. Edad de las vacas nodrizas en el primer parto por razas



En el siguiente gráfico y tomando como modelo la raza Limusina, al ser la raza de mayor censo en nuestro país, se observa la proporción de partos por tramos de edad.

Grafico 15. Edad de las vacas nodrizas de la raza Limusina en el primer parto



### 3.5. Vacas sin partos

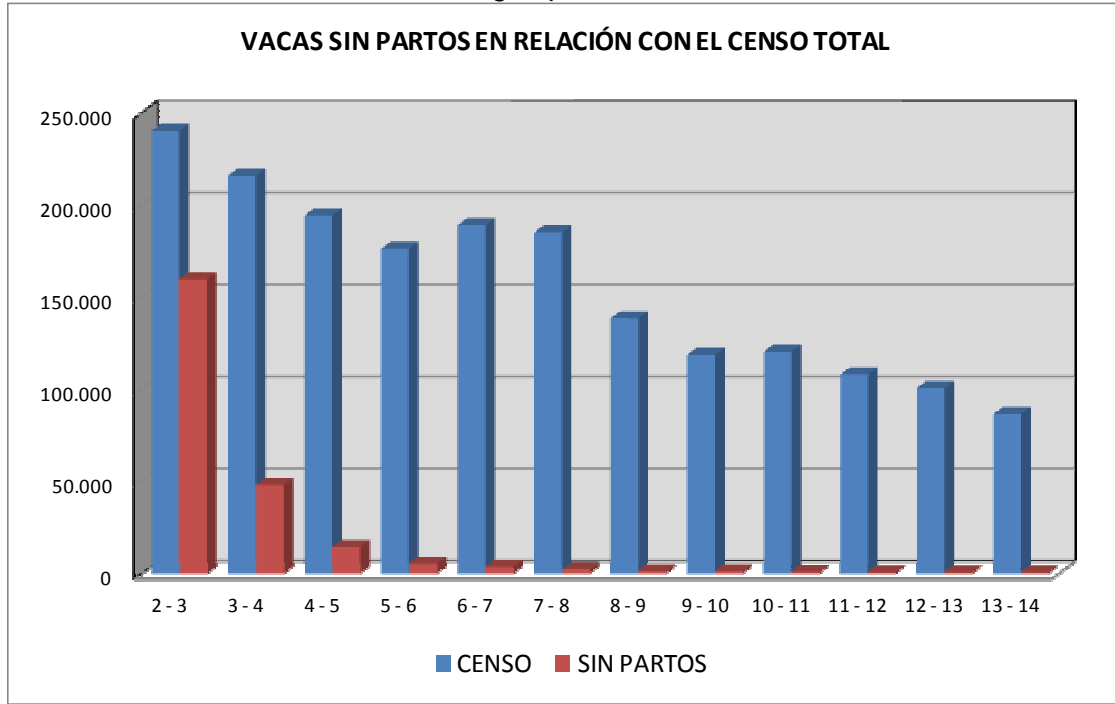
En este estudio se ha hecho un análisis sobre el número de vacas que de las que no existe ningún parto registrado en la base de datos de SITRAN, y por lo tanto son vacas improproductivas.

Como es normal, se ve que el porcentaje de vacas sin partos es mayor en los grupos de edad de 2 a 4 años. Sin embargo resulta llamativo, que aunque en pequeños porcentajes, existan vacas que no han parido nunca en todos los tramos de edad, incluso a partir de los 10 años.

Según los datos de agosto de 2014, el porcentaje de vacas que no han tenido ningún parto es del 12,18% sobre el censo total de nodrizas. Si eliminamos de estos datos a la raza de Lidia (que por sus características propias no está destinada como tal a la producción de terneros) el porcentaje baja hasta el 10,7%. Porcentaje que aún así sigue siendo bastante significativo.

En cualquier caso, dado que es normal que existan animales sin partos en los primeros tramos de edad, y tal y como se ha visto, la mayoría de los primeros partos se producen antes de los 4 años, si eliminamos estos grupos de edad, el porcentaje de vacas sin parto disminuye drásticamente hasta un 2,12%. Dato que no deja de ser llamativo por el hecho de mantener vacas improproductivas, pero mucho más normal.

Grafico 16. Número de vacas sin ningún parto en relación al censo de cada tramo de edad

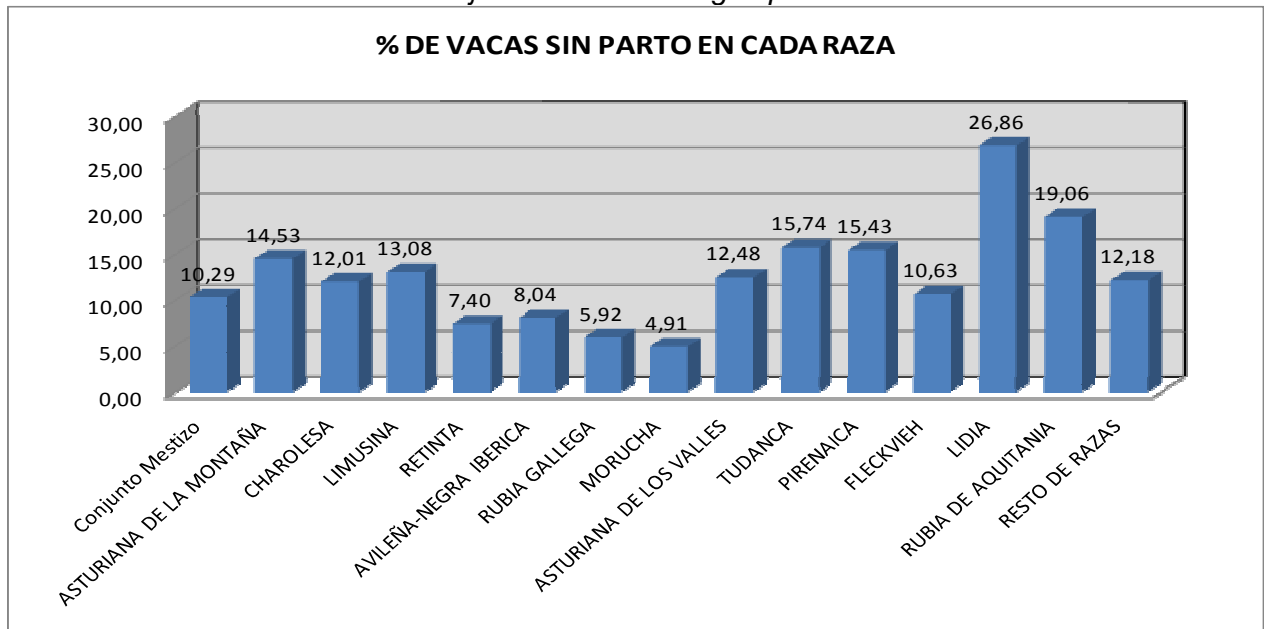


Por razas se observa bastante diferencia, encontrando razas con solo un 4,9% de vacas sin partos y otras que llegan hasta el 26,8%.

Las que tienen un mayor número de vacas sin partos son la raza de Lidia, seguida por la Rubia de Aquitania, Tudanca y Pirenaica.

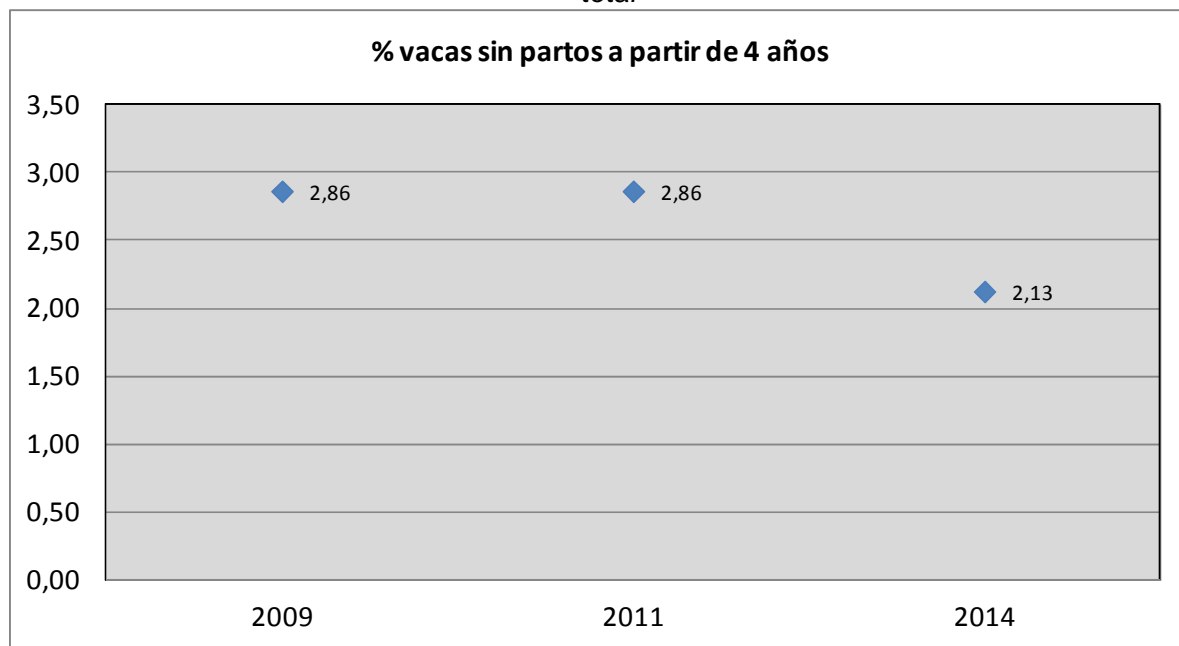
En el otro lado, las razas con menor número de vacas sin partos son la Morucha (con un 4,91%), la Rubia Gallega y la A vileña Negra Ibérica.

Grafico 17. Porcentaje de vacas sin ningún parto en cada raza



Viendo la evolución respecto a los dos últimos estudios, se observa que ha bajado el porcentaje de vacas sin partos mayores de 4 años respecto a 2011 y 2009.

Grafico 18. Evolución del porcentaje de vacas sin ningún parto a partir de 4 años sobre el censo total



### 3.6. Evolución de nacimientos (considerados como número de terneros registrados en SITRAN al nacer)

Para el análisis de los nacimientos se han tenido en cuenta los animales registrados al nacer en las explotaciones con clasificación zootécnica “reproducción para la producción de carne”.

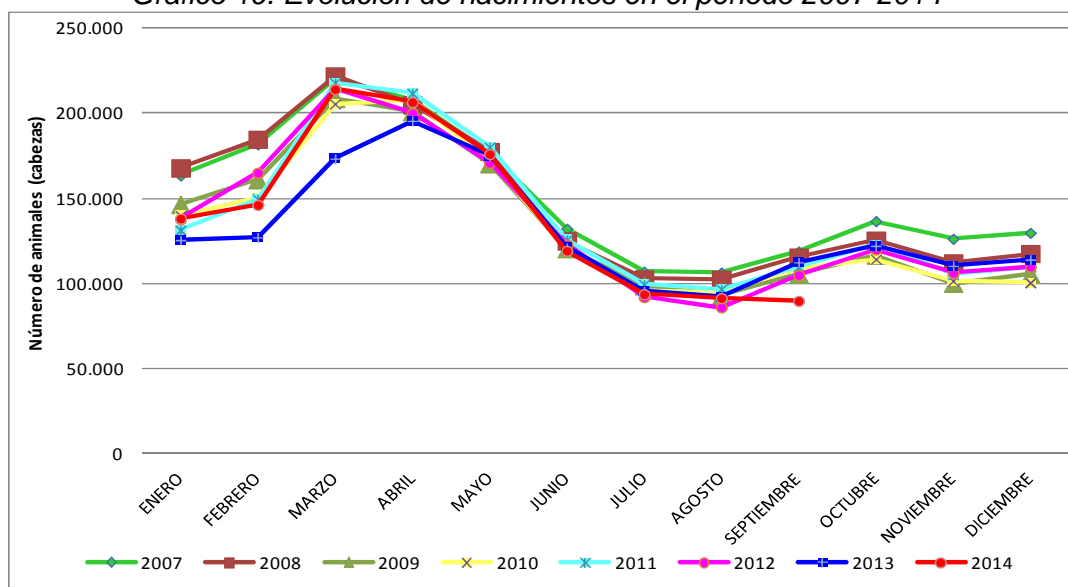
Es importante comentar que en SITRAN se pueden inscribir los animales hasta 7 días después de su nacimiento o colocación de los crotales, lo que implica que en este estudio no están recogidos aquellos animales que han muerto antes.

Durante los años estudiados (2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014) el patrón de nacimientos se mantiene muy parecido, pudiéndose apreciar un pico en primavera (concretamente en marzo), seguido de un descenso significativo y un ligero repunte en otoño (octubre). Se aprecia que conforme pasan los años el número de nacimientos va descendiendo ligeramente (pasando de 1.808.655 nacimientos totales en 2007 a 1.564.809 en 2013), aunque parece que en el mes de marzo de 2014 el número de nacimientos se ha vuelto a aproximar a los niveles máximos de los años 2007 y 2008.

Los datos que figuran en este informe, referentes al año 2014, únicamente comprenden los meses de enero a septiembre.

Durante todos los años estudiados se puede observar que aproximadamente un 30% de los partos tienen lugar en marzo y abril y un 15% en septiembre y octubre.

Grafico 19. Evolución de nacimientos en el periodo 2007-2014



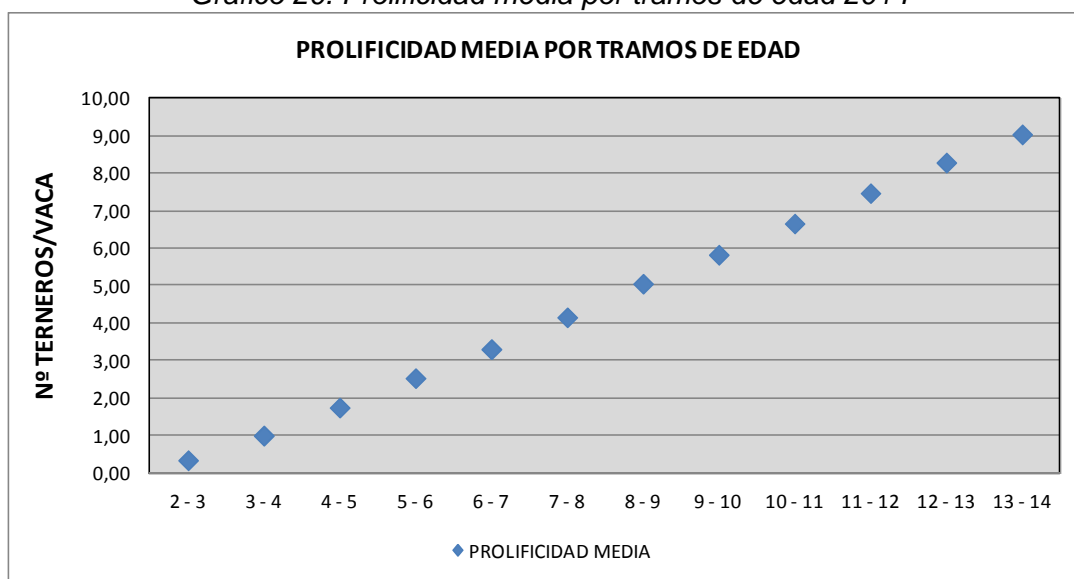
### 3.7. Prolificidad media

Teniendo en cuenta la relación entre el número de terneros por cada vaca (es decir la media de terneros que tiene una vaca hasta que cumple los 14 años), la prolificidad media nacional se sitúa en 4,62, lo que supone un ligero incremento respecto al último estudio del año 2011 (cuando la prolificidad era de 4,47). **La desviación estándar en el caso de la prolificidad es de 0,60, por lo que no existe demasiada dispersión.**

Como se observa en el gráfico siguiente, la prolificidad se incrementa linealmente con los tramos de edad. Comparando con el 2009, donde se frenaba a partir de los 9-10 años y apenas se incrementaba en los siguientes tramos, en el 2011 y en el 2014 la tendencia creciente se mantiene hasta el último tramo, sin apreciarse ninguna ralentización en dicho aumento.

En cualquier caso, estos datos son coincidentes con la edad al primer parto, que se sitúa entre los 2 y 4 años en el 76% de los casos, lo que explica que la prolificidad en los primeros tramos de edad sea más baja y se vaya incrementando con la edad de las vacas.

Gráfico 20. Prolificidad media por tramos de edad 2014

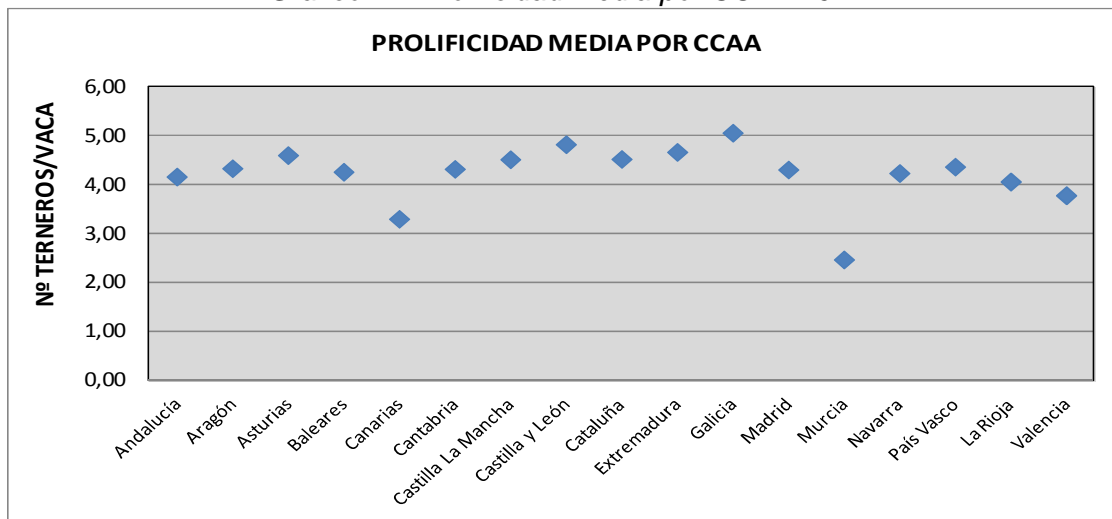


Por CCAA el número de partos también es bastante variable, aunque se mantiene igual que en el año 2011 en cuanto a las CCAA con mayor prolificidad y las de menor.

Hay que destacar varias CCAA en las que la prolificidad está cercana a los 5 terneros por vaca, como Galicia con 5,06 (2 décimas más que en el año 2011), Castilla y León con 4,82, Extremadura con 4,67 o Asturias con 4,52.

En el otro extremo encontramos a Murcia, que es la Comunidad Autónoma con menor prolificidad, ya que tan sólo alcanzan los 2,47 terneros por vaca (dato que aumenta en un ternero respecto al último estudio) y Canarias con 3,30 o Valencia con 3,78.

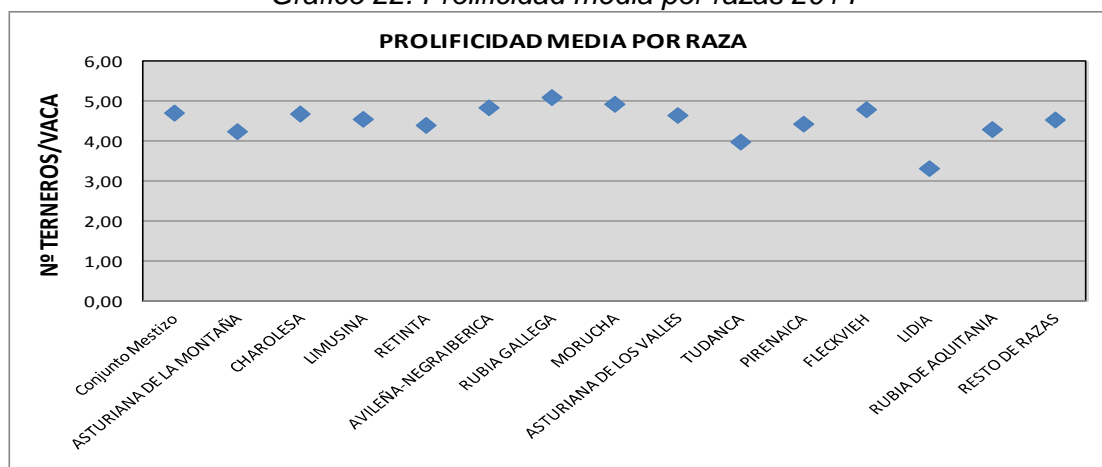
Gráfico 21. Prolificidad media por CCAA 2014



Analizando los datos de la prolificidad por razas, también se observan algunas diferencias llamativas, aunque no tan marcadas como en las CCAA. Aún así la prolificidad oscila entre los 3,33 terneros por vaca en la raza menos prolífica (la Lidia) hasta los 5,10 de la Rubia Gallega (que ha incrementado desde el último estudio donde tenía 4,87). Como razas más prolíficas destacan también la Morucha con 4,94, la Avileña-Negra Ibérica con 4,84 y las razas cruzadas con 4,71 o la Fleckvieh con 4,80 terneros por vaca.

Estos datos concuerdan claramente con los datos de edad al primer parto, y así las razas más prolíficas son también las más precoces (Rubia Gallega...) y al revés (Lidia y Tudanca, que son las menos precoces y menos prolíficas).

Gráfico 22. Prolificidad media por razas 2014

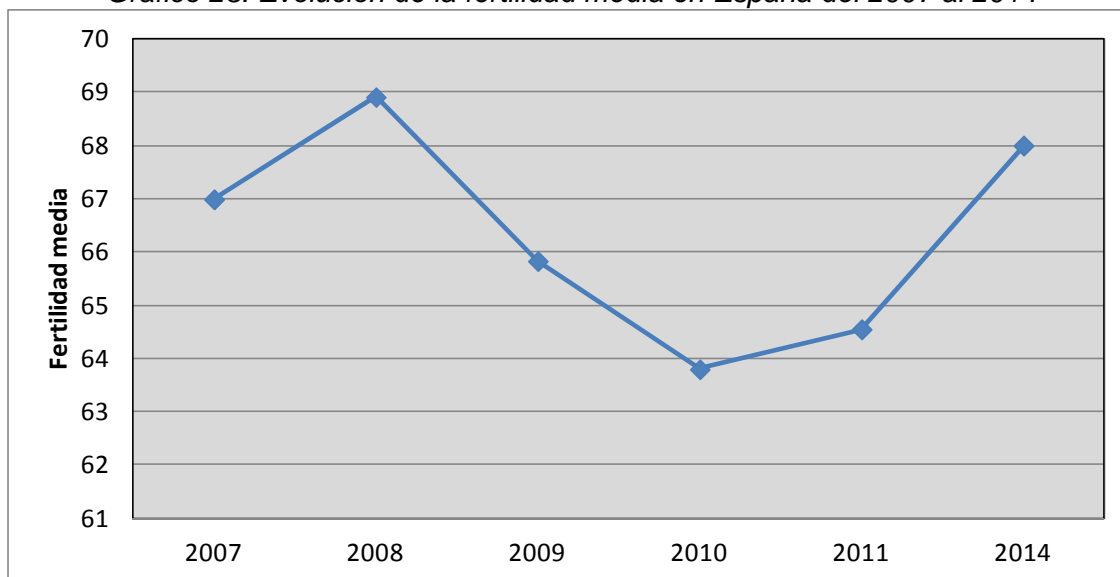


### 3.8. Fertilidad media

La fertilidad media (es decir el número de terneros por vaca y año) durante el año 2014 (número de terneros registrados al nacer entre agosto de 2013 y agosto de 2014) es del 68% de media para el conjunto del país. La población tenida en cuenta para el cálculo de la fertilidad media es de 1.873.147 vacas y la desviación estándar de 6,79%.

Este porcentaje de fertilidad media es mayor que el del año 2011 y se acerca al valor máximo registrado en 2008.

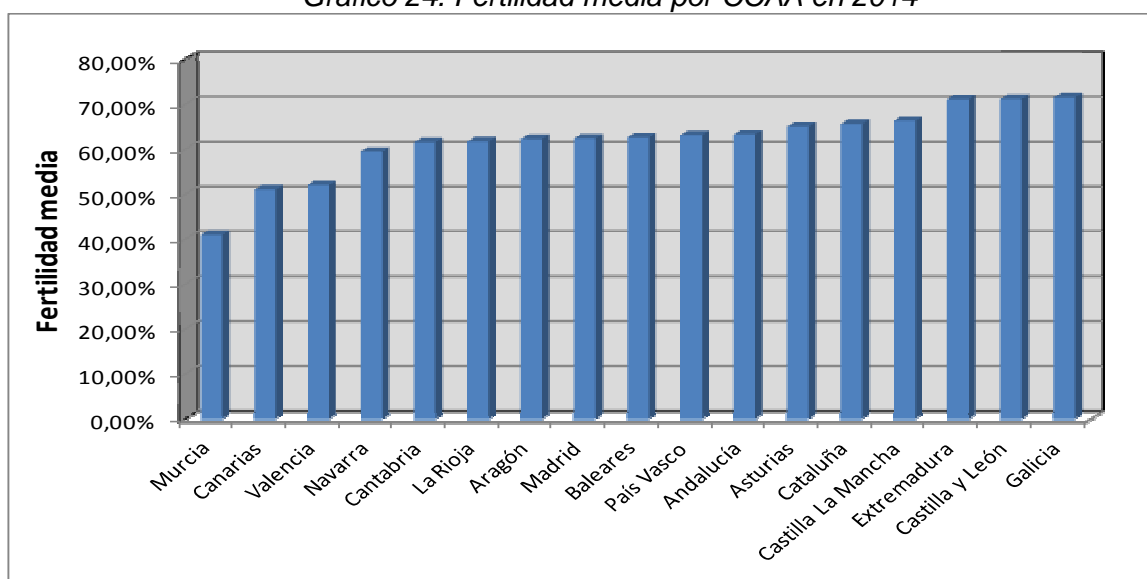
Gráfico 23. Evolución de la fertilidad media en España del 2007 al 2014



Entre CCAA se observan importantes diferencias, destacando CCAA con una fertilidad más alta, como Galicia (71,57%) y Castilla y León (71,24%), que a su vez son las CCAA con mayor prolificidad, y las que la tienen más baja, sobre todo la Comunidad Autónoma de Murcia con una fertilidad media del 40,98%. Las otras CCAA que menor fertilidad tienen son Valencia (52,07%) y Canarias (51,09%).

Todas las CCAA han mejorado sus datos de fertilidad, destacando especialmente la CA de Murcia, que si bien mantiene la fertilidad más baja, ha mejorado sustancialmente desde el año 2011 donde la fertilidad era del 20,86%.

Gráfico 24. Fertilidad media por CCAA en 2014

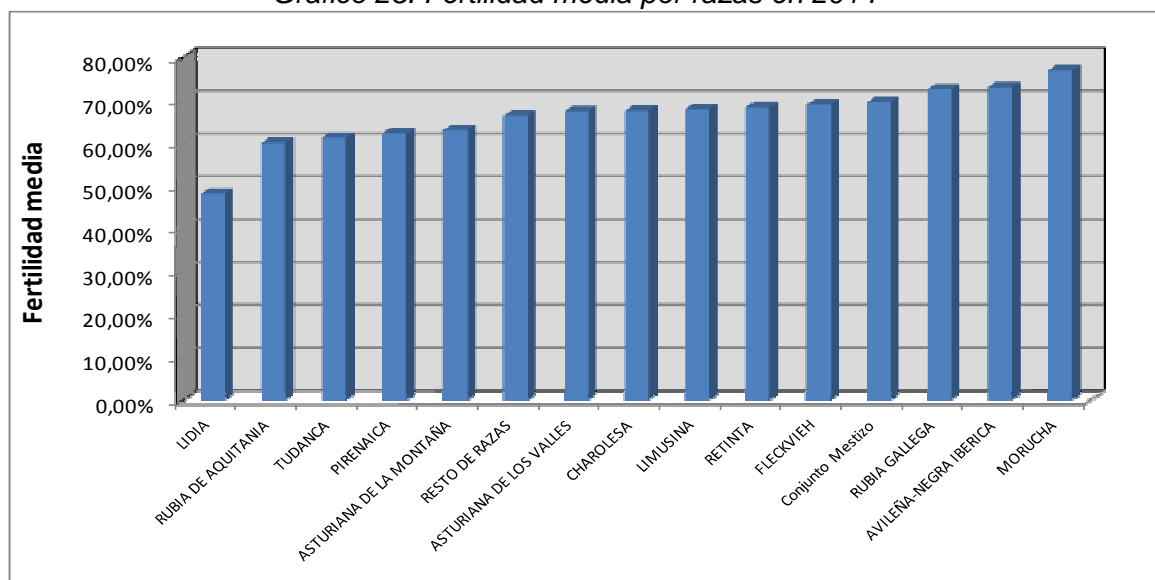


Analizando los datos por razas, también se aprecian diferencias significativas.

Las razas con mayor fertilidad son la Morucha (con un 77,03%), la Avileña-Negra Ibérica (73,05%) y la Rubia Gallega (72,60%). En las tres razas comentadas la fertilidad ha aumentado respecto al año 2011, entre 3 y 5 puntos.

Por otro lado, las razas con menor índice de fertilidad son la raza de Lidia con 48,21%, la Rubia de Aquitania con el 60,06%, y la Tudanca con el 61,28%.

Gráfico 25. Fertilidad media por razas en 2014



### 3.9. Intervalo entre partos

Para calcular el intervalo entre partos se han tenido en cuenta todas las hembras paridas entre 1 y 14 años, presentes en SITRAN a fecha 1 de enero de 2014. Se han contabilizado los días transcurridos entre el último parto registrado en 2013 y el parto inmediatamente anterior.

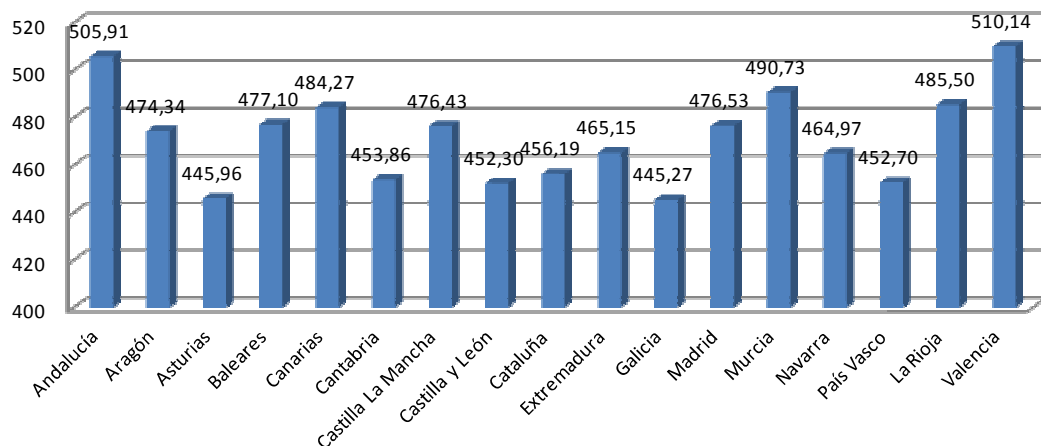
Se han sumado todos los intervalos entre partos y se ha dividido entre el número de animales considerados, de modo que se ha obtenido el intervalo medio entre partos, tanto por CCAA como por razas.

En base a estos datos, se ha obtenido un intervalo entre partos de 462,14 días para las hembras presentes a 1 de enero de 2014.

Por CCAA, las que menor intervalo entre partos presentan son Galicia (445,27 días) seguida de Asturias (445,96) y Castilla y León (452,30). En el otro extremo, las que mayor intervalo entre partos tienen son Andalucía (505,91 días) y Valencia (510,14).

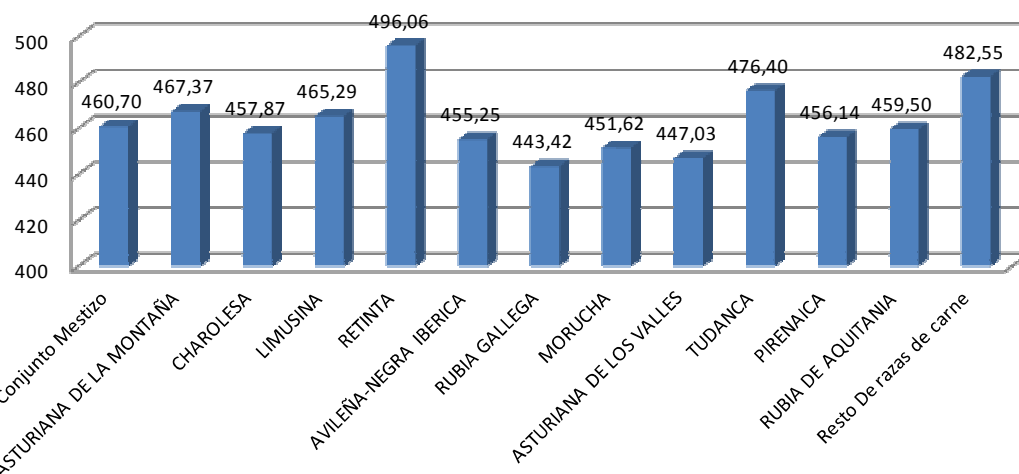
Se observa una diferencia significativa entre la Cornisa Cantábrica y la Dehesa. En la cornisa en intervalo entre partos es de 448,36 días mientras que en la dehesa asciende a 489,45 días (más de un mes de diferencia).

**Intervalo entre partos por CCAA en días (año 2013)**



Por razas, las de menor intervalo entre partos son la Rubia Gallega y Asturiana de los Valles (con 443,25 y 447,03 días respectivamente), mientras que las de mayor intervalo son la Retinta (496,06) y la Tudanca (476,40 días).

**Intervalo entre partos por razas en días (año 2013)**



#### 4. CONCLUSIONES

Se sigue constatando una clara diferenciación geográfica en cuanto a la localización de las nodrizas en España, además de otras peculiaridades según de los parámetros analizados.

- Por primera vez el censo de vacas nodrizas aumenta ligeramente, situándose en 1.873.147 cabezas, lo que supone un incremento de 2.774 animales. Es llamativa la caída de censo en Andalucía (un 5,8% respecto a 2011), que además pierde peso porcentual en el censo total nacional.
- El 68,9% del censo de vacas nodrizas se encuentra geográficamente localizado en Castilla y León, Extremadura, Andalucía y Galicia, suponiendo prácticamente el mismo porcentaje que en 2009 y 2011.
- Aumenta un 1% el porcentaje de animales pertenecientes al conjunto mestizo hasta alcanzar el 53%. Por razas, las tres primera posiciones siguen ocupadas por Limusina, Asturiana de los Valles y Rubia gallega (aunque ésta última ha bajado su número de efectivos respecto a 2011).
- El 30,9% de las nodrizas son animales de pura raza inscritos en Libros Genealógicos.
- Disminuye ligeramente la edad media de la cabaña de vacas nodrizas, pasando de 6,68 a 6,63 en el estudio actual. Diez CCAA se agrupan en la franja entre 6,79 y 7,23 años.
- Actualmente el 60% de las vacas tienen entre 2 y 8 años, y el 21,9% están en la franja entre los 2 y 4 años. Las vacas mayores de 14 años suponen el 9% del censo total.
- El tamaño de las explotaciones en España es relativamente pequeño, con una media de 44 animales por explotaciones (lo que supone un animal menos que en 2011), aunque existen grandes diferencias entre CCAA y regiones (en la zona de la Dehesa la media es de 63 animales, mientras que en la Cornisa es de 16).
- La CA con mayor tamaño medio de sus explotaciones es La Rioja y la de menor es Galicia.
- El 49% de los partos se producen entre los 2 y 3 años (lo que supone un incremento del 4% respecto a 2011), y el 76% antes de los 4. Comparando con el 2011, han disminuido los partos a partir de los 8 años.
- Existe un pequeño porcentaje de vacas sin ningún parto registrado incluso en los tramos de edad más avanzada.
- El patrón de nacimientos es prácticamente igual que el de los años precedentes con un incremento del número de partos en primavera (marzo) seguido de un ligero repunte en otoño (octubre), con escasas diferencias entre regiones.
- El número de nacimiento ha ido disminuyendo progresivamente cada año. Sin embargo se observa que en 2014 el número de nacimientos se ha vuelto a aproximar a niveles del año 2008.
- La prolificidad media nacional, considerada como la relación entre el número total de terneros por vaca a lo largo de su vida, es de 4,62 terneros, lo que supone un incremento ligero respecto a 2011. Destaca Galicia como la Comunidad Autónoma con mayor prolificidad (cercana a los 5 terneros) y Murcia con la menor prolificidad (2,47 terneros), que sin embargo ha aumentado en 1 ternero respecto a 2011.
- La prolificidad media se incrementa linealmente con los tramos de edad.
- La fertilidad en 2014 es del 68%, aumentando respecto a 2011.
- En cuanto a las razas, cabe destacar que la Rubia Gallega es la raza más precoz (el 70,2% de los partos se producen antes de los 3 años), más prolífica y de las de mayor índice de fertilidad. Por otra parte la raza de Lidia y la Tudanca son las menos precoces (solo el 26% y 36% de los partos respectivamente, antes de los 3 años), menos prolíficas y de las menos fértiles.
- El intervalo medio entre partos es de 465,14 días, destacando Galicia y Asturias por su menor intervalo y Andalucía y Valencia por el mayor.