

**FASE I: ESTUDIO DEL SECTOR
ESPAÑOL DE VACAS NODRIZAS
AUTÓCTONAS E INTEGRADAS
DATOS: SITRAN**

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCTOS GANADEROS

1. INTRODUCCIÓN

El sector de vaca nodriza en España representa además de un patrimonio genético de incalculable valor, una apuesta por el mantenimiento de la actividad en el territorio rural que debido a las peculiaridades de su explotación garantiza el adecuado equilibrio medioambiental.

Resulta esencial conocer las características propias de nuestro sector para poder diseñar estrategias de futuro que respondan a los retos que tanto en el ámbito supranacional como internacional se nos plantean. El objetivo de este estudio es por tanto, profundizar en el conocimiento del sector de la vaca nodriza en nuestro país para adivinar cuales son sus fortalezas y debilidades y así determinar la extensión de las medidas a desarrollar para enfrentarse con éxito a un mercado cada vez más globalizado.

El estudio pretende a través de la extracción en la base de datos SITRAN (Sistemas de Trazabilidad Animal) de una serie de parámetros como censo, edad, índices reproductivos, características de las explotaciones, etc., elaborar un análisis objetivo y detallado de las singularidades de nuestro sector de vacas nodrizas.

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 o paridas, perteneciente a las razas Retinta, Morucha, Rubia Gallega, Asturiana de los Valles y de la Montaña, Tudanca, Pirenaica, Avileña Negra Ibérica, Charolesa, Limusina y sus cruces. Se excluyen por tanto 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 bovino vivos y su situación por zonas en la base de datos SITRAN que recoge datos básicos de los animales, siendo relevantes: código de

identificación, especie, sexo, raza, código de explotación, código de identificación de la madre 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 en la última 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 la última 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. El porcentaje de animales mayores de 14 años presenta una gran variabilidad en función de la CCAA considerada, oscilando entre un 6 y un 14% del censo total de vacas nodrizas.

- **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 los animales bovinos de sexo hembra de más de 24 meses de edad y que no son de las razas “lecheras”, 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 se ha obtenido sumando el resto de animales a las vacas y sementales.
- **Índices reproductivos:** se ha calculado:
 - el primer parto registrado de cada 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 y de razas “no” lecheras
 - prolificidad media, calculada como el número total de terneros en relación con el número total de madres
 - fertilidad media, calculada como el número de terneros por vaca en el último año. El período de referencia considerado ha sido el año inmediatamente anterior al día de la extracción.

Siendo el objetivo de este estudio conocer en profundidad el sector de las vacas nodrizas, el análisis de los datos se ha centrado en las zonas en las que se aglutina la mayor población de vacas nodrizas (dehesa y cornisa) y sobre las razas cárnicas puras (autóctonas e integradas). En ese sentido, en el análisis por zonas los parámetros antes citados reflejan la totalidad de las vacas nodrizas (cruzadas, autóctonas e integradas), mientras que únicamente se ha procedido en esta primera fase del estudio al análisis desagregado de las razas autóctonas e integradas.

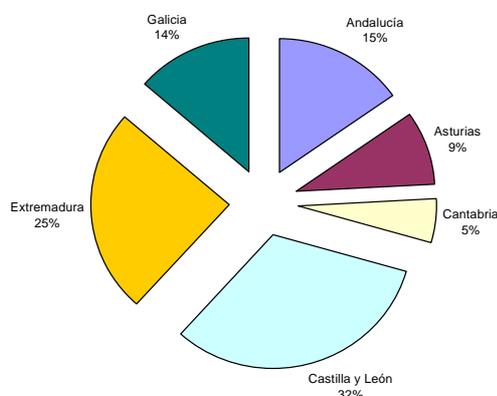
3. ANÁLISIS DE LOS DATOS

3.1. CENSO DE VACAS NODRIZAS

Nuestra cabaña de vacas nodrizas es de **2.109.881** cabezas, de las cuales el 72% se encuentra geográficamente localizada en la zona de la dehesa y de la cornisa.

Considerando únicamente estos ámbitos territoriales, el 72.1% (1.096.575 cabezas) se sitúa en la zona de la dehesa siendo Castilla y León y Extremadura (32.1% y 24.7%) las CCAA con mayor censo. En la zona de la cornisa (424.256 cabezas), Galicia (13.5%) seguida de Asturias (8.8%) son las CCAA que se reparten un mayor censo de vacas nodrizas.

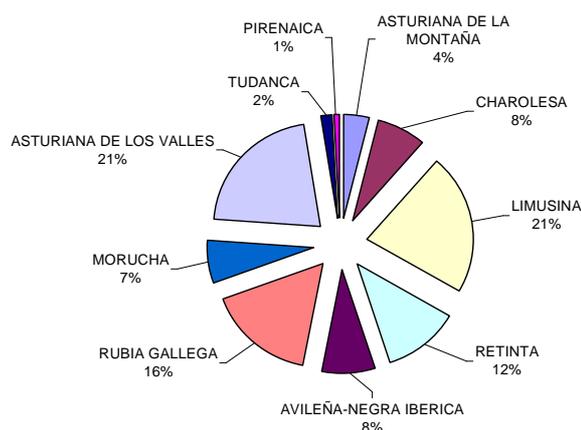
Grafico 1. Distribución del censo de vacas nodrizas por CCAA



Tanto en la dehesa como en la cornisa predominan los cruces de razas autóctonas (Retinta, Morucha, Rubia Gallega, Asturiana de los Valles y de la Montaña, Tudanca, Pirenaica, Avileña negra ibérica) y razas integradas en nuestro país (Charolesa y Limusina) que suponen el 64.4% del censo. El estudio racial confirma que sólo el 25% del censo corresponde exclusivamente a razas autóctonas de producción cárnica.

Las razas con más presencia en nuestra geografía son la raza Limusina y Asturiana de los Valles (con 119.332 cabezas (21%) y 116.155 cabezas (21.4% del censo respectivamente). Es destacable que a pesar de la gran adaptación al territorio de las razas Pirenaica, Tudanca y Asturiana de la Montaña, éstas no superan el 5% del censo nacional.

Grafico 2. Distribución del censo de vacas nodrizas por razas



En la zona de la dehesa, las más predominantes son la raza Limusina (34%) seguida de la raza Retinta (20%). En la zona de la cornisa, por el contrario son las razas Asturiana de los Valles (45%) y Rubia Gallega (40%) las que cuentan con un mayor número de efectivos.

La siguiente tabla muestra por CCAA las razas de mayor censo:

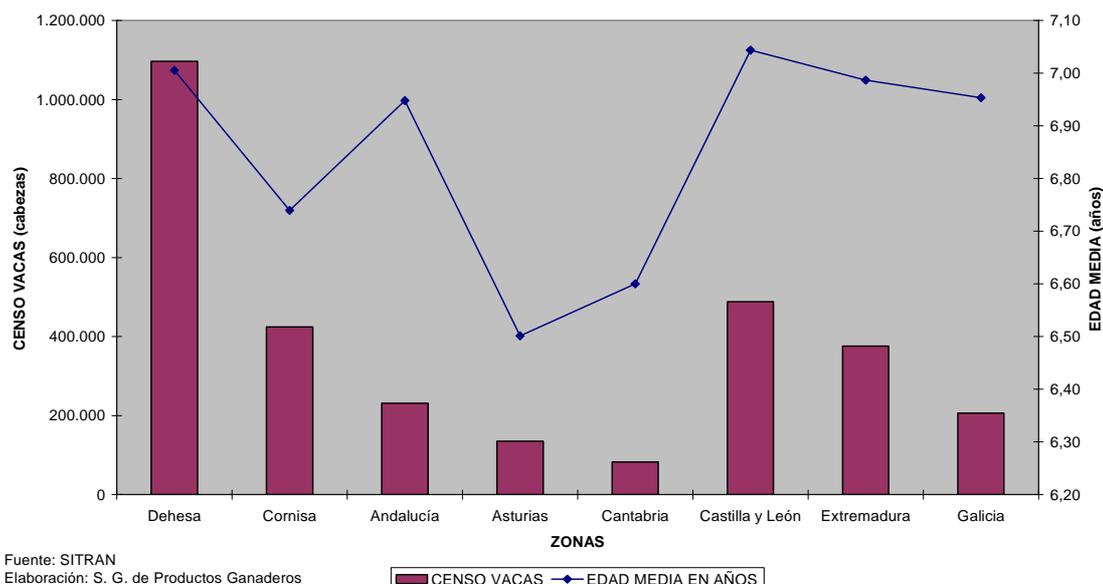
CCAA	Raza mayor censo (%)
Castilla y León	Limusina (30%)
Andalucía	Retinta (53%)
Extremadura	Limusina (39%)
Galicia	Rubia Gallega (93%)
Asturias	Asturiana de los Valles (88%)
Cantabria	Limusina (35%)

3.2. EDAD DE LAS VACAS NODRIZAS

La edad media de nuestra cabaña de vacas nodrizas es de 6.93 años, siendo Asturias la CCAA que posee el censo más joven con 6.5 años de media. Se puede afirmar, sin embargo que la diferencia de edad de la cabaña nacional en los diferentes territorios no es muy significativa oscilando entre 6 y 7 años.

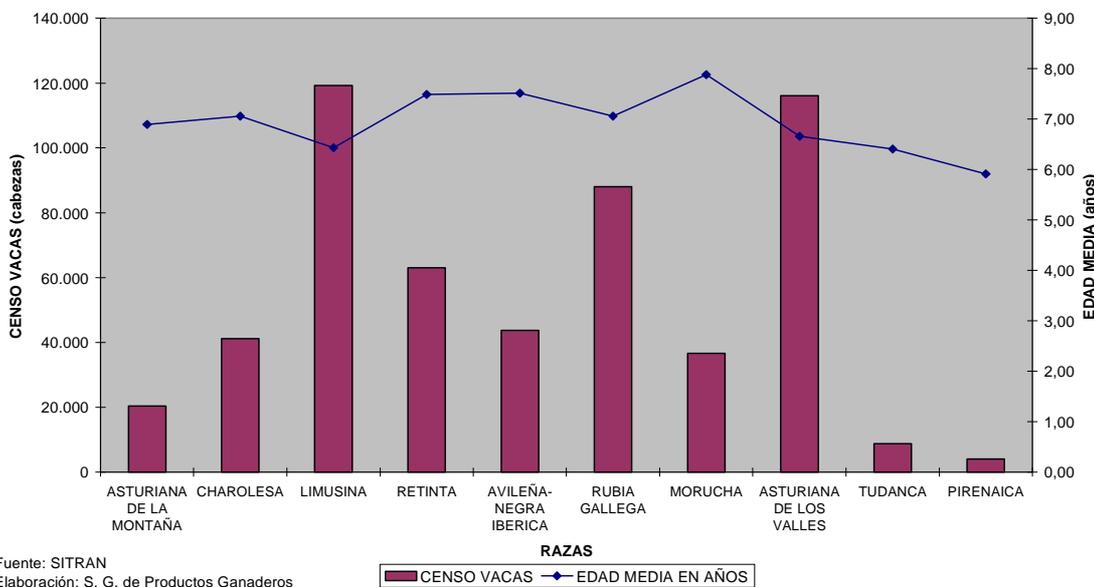
Por zonas geográficas se observa una relativa variabilidad, estando ligeramente más envejecidas las vacas de la zona de la dehesa (7.01 años en la dehesa frente a 6.74 años en la cornisa).

Grafico 3. Censos y edad media de vacas nodrizas por zonas y CCAA



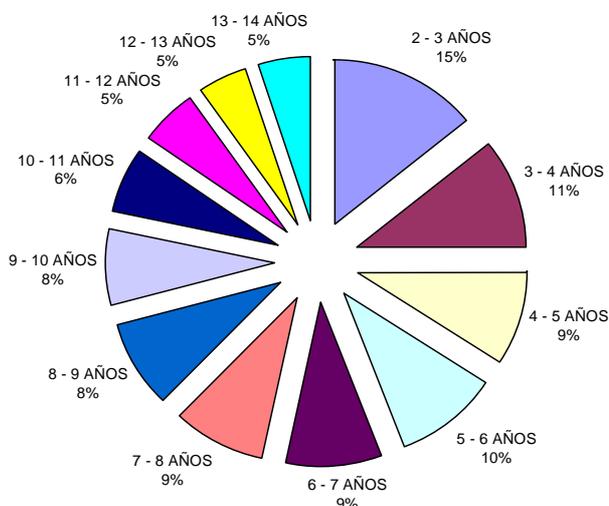
El análisis de edad por razas refleja una mayor uniformidad, siendo en media las vacas Limusina las más jóvenes con 6.43 años, frente la raza Morucha con 7.88 años que es la más envejecida. Señalar que las razas con mayor presencia en nuestra geografía, Limusina y Asturiana de los Valles son además las que tienen edades medias más jóvenes.

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



En nuestro país el mayor número de animales se encuentra en un rango de edad de entre 2-3 años (15%) siendo la distribución por edades bastante uniforme. El 54% de las vacas nodrizas tanto en la dehesa como en la cornisa tiene una edad inferior a 7 años.

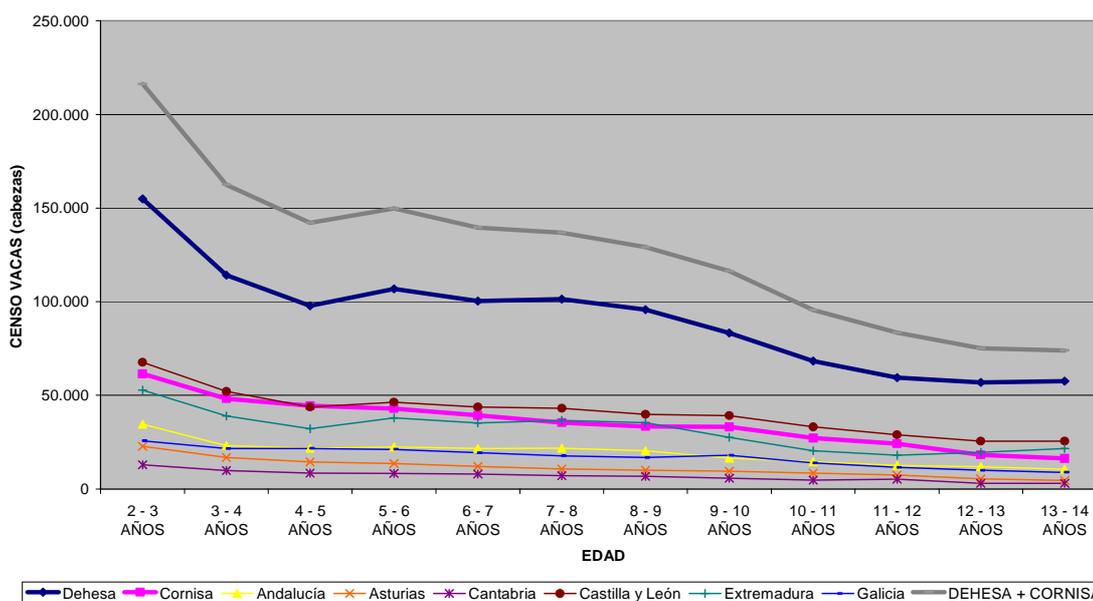
Grafico 5. Censo de vacas nodrizas por tramos de edad en dehesa y cornisa



El siguiente gráfico muestra como se distribuyen por edad las vacas nodrizas en las distintas CCAA con más censo. Se observa un mayor número de vacas en los primeros tramos de edad, para ir disminuyendo progresivamente hasta estabilizarse el censo en vacas mayores de 12 años. Sin embargo y a diferencia de la dehesa, en la cornisa se observa unos resultados más homogéneos en todos los tramos de edad, siendo menos significativo el número de novillas de 2 a 3 años respecto a otras edades.

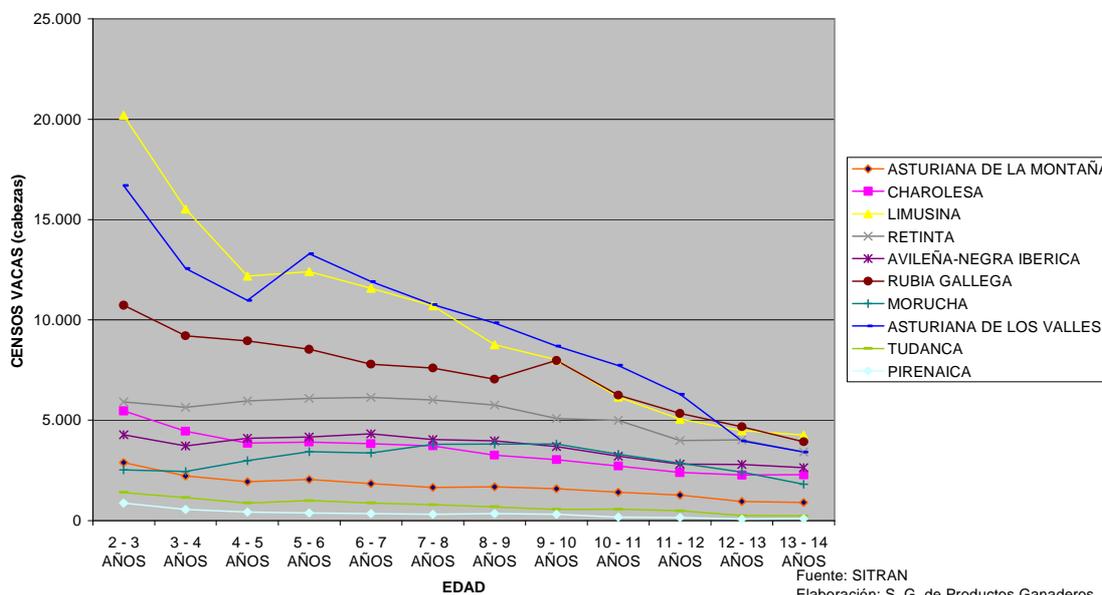
Grafico 6. Censo de vacas nodrizas por tramos de edad y zonas y CCAA

Fuente: SITRAN
Elaboración: S. G. de Productos Ganaderos



El mayor número de nodrizas de edades jóvenes (hasta 4 años) se observa en las razas Limusina y Asturiana de los Valles, observándose una caída pronunciada del número de vacas a partir de 5 años. Por el contrario, el resto de razas nodrizas presentan distribución por edades similar y ligeramente descendente en los distintos tramos de edad.

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

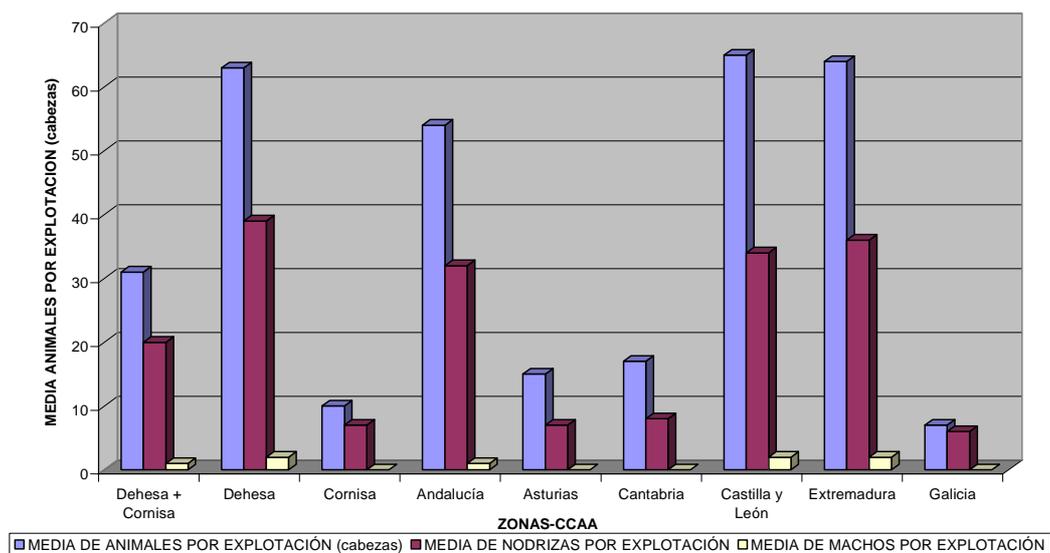


Fuente: SITRAN
Elaboración: S. G. de Productos Ganaderos

3.3. CARACTERISTICAS DE LAS EXPLOTACIONES

La media nacional de animales por explotación, sumando *todos* los animales presentes en la explotación (por lo tanto no sólo se contabilizan vacas y sementales), es de 31 cabezas, existiendo significativas diferencias entre la zona de la dehesa (63 animales por explotación) y la cornisa (10 animales por explotación).

Gráfico 8: Animales por explotación en granjas de producción cárnica.



Fuente: SITRAN

Elaboración: S. G. de Productos Ganaderos

Según se desprende de la gráfica, Extremadura es la que dispone de un mayor número de efectivos por explotación (con una media de 36 nodrizas y 2 machos) seguida de Castilla y León (34 nodrizas y 2 machos por unidad productiva). En el extremo opuesto, Galicia es la CCAA con un menor número de ejemplares, contabilizándose 6 nodrizas por explotación.

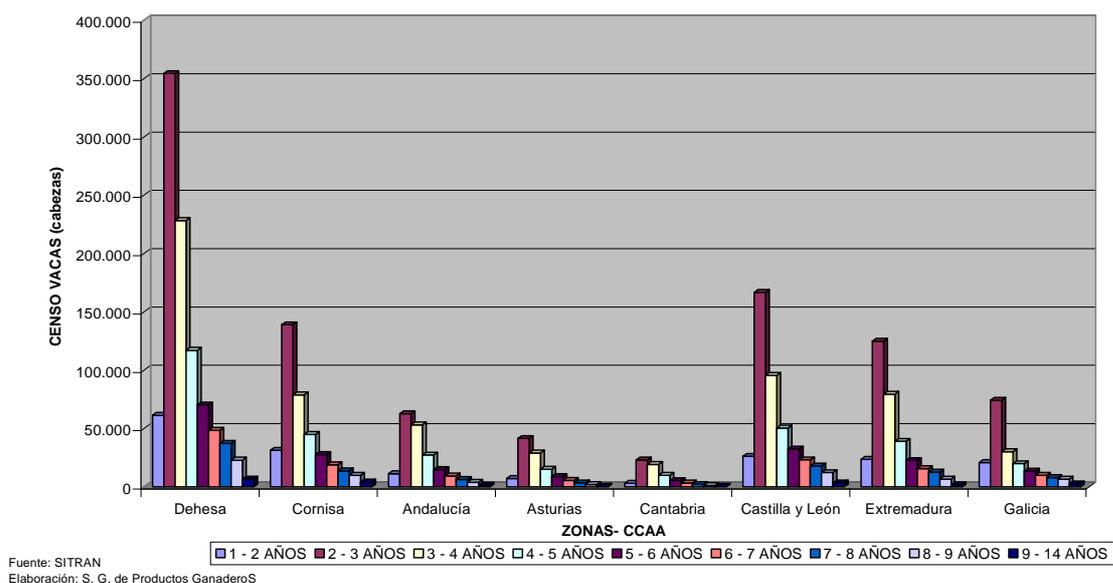
3.4. EDAD PRIMER PARTO

El análisis se ha centrado en el número de vacas nodrizas con partos registrados en la base de datos SITRAN.

El siguiente gráfico muestra la distribución nacional del primer parto por tramos de edad, y en él se refleja que el 37.4% de los primeros partos ocurren en vacas de entre 2 y 3 años y el 68% se producen en vacas menores de 4 años.

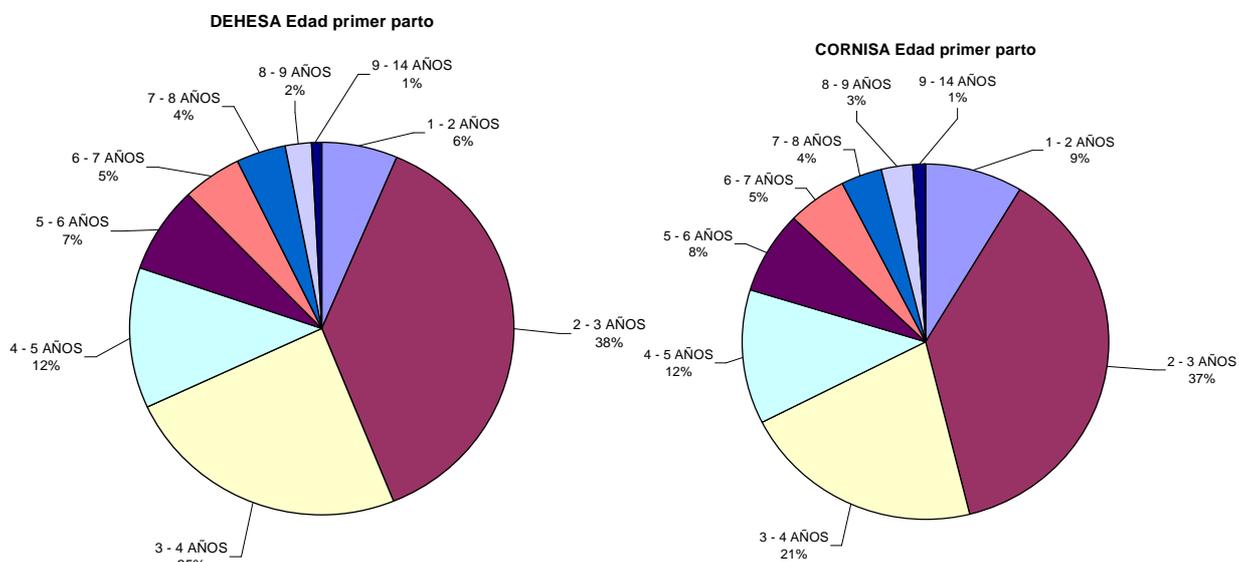
Galicia es la CCAA que presenta una edad al primer parto más temprana, y así el 51% de las vacas tiene un parto antes de los 3 años, seguida de Extremadura. Por el contrario, es en Andalucía dónde se retrasa más la edad al primer parto y apenas el 39% de las vacas nodrizas han parido antes de los 3 años.

Gráfico 9: Edad de las vacas nodrizas en el primer parto por zonas y CCAA



Por regiones, la dehesa tiene una edad al primer parto más temprana aunque las diferencias con la cornisa no son muy significativas.

Gráfico 10: Edad de las vacas nodrizas en el primer parto en dehesa y cornisa

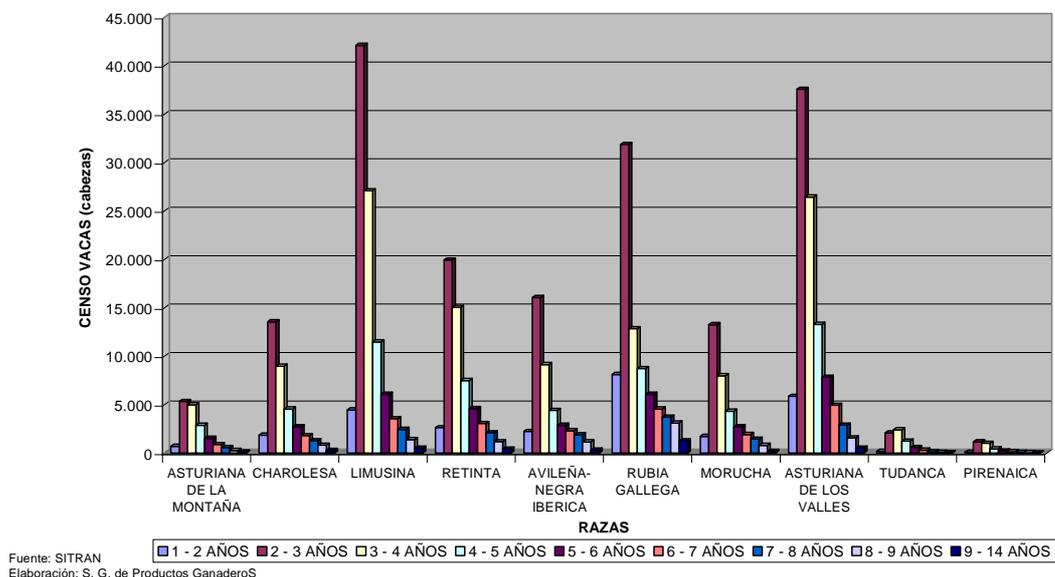


El análisis por razas revela que el 45% tiene su primer parto antes de los 3 años y un 69% antes de los 4 años.

La Rubia Gallega es la que presenta una mayor precocidad, ya que el 10% tiene su primer parto antes de los 2 años y el 50% antes de los 3 años. Además, debe subrayarse que la raza cárnica con más censo en nuestra geografía, la Limusina es la que registra la segunda edad más temprana al

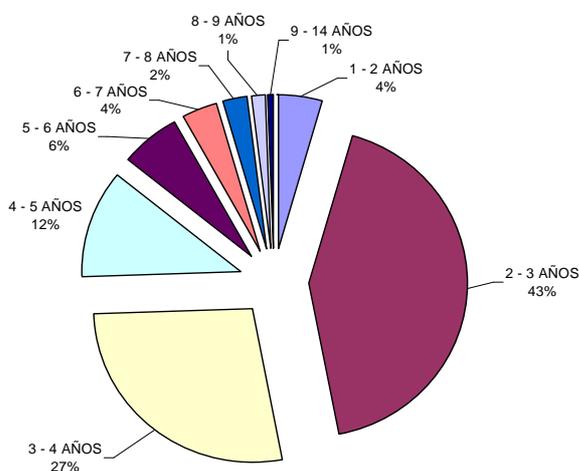
parto (el 47% de las vacas han parido antes de los 3 años de edad). La raza Asturiana, segunda en número de efectivos en nuestro país presenta un buen índice de precocidad (43% del censo ha parido antes de los 3 años).

Gráfico 11: Edad de las vacas nodrizas en el primer parto por razas



En el siguiente gráfico y tomando como modelo la raza Limusina, se observa la proporción de partos por tramos de edad.

Gráfico 12: Edad de las vacas nodrizas de raza Limusina en el primer parto



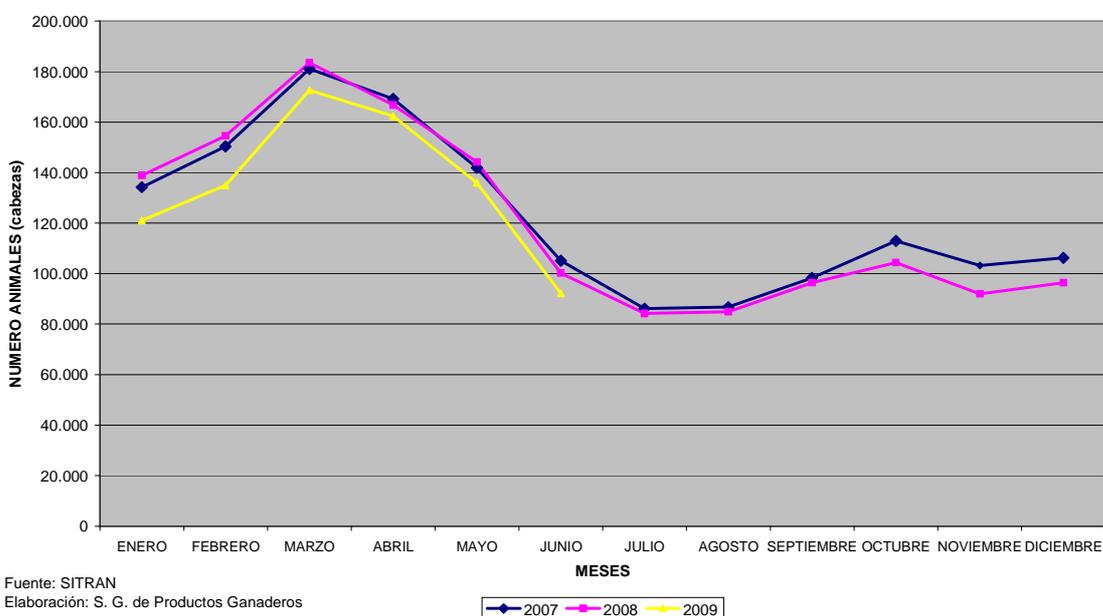
3.5. EVOLUCIÓN DE NACIMIENTOS

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

Durante 2007 y 2008 el patrón de nacimientos ha sido muy similar, con un pico en primavera (marzo) y un ligero repunte en otoño (octubre). Como veremos posteriormente el modelo nacional imita el patrón regional de la dehesa debido a su mayor censo.

Sin embargo, los datos 2009 ofrecen un descenso del número de partos que es muy acusado en el periodo estival. Para confirmar esta tendencia a la baja del número de nacimientos deberá examinarse los datos de los partos otoñales.

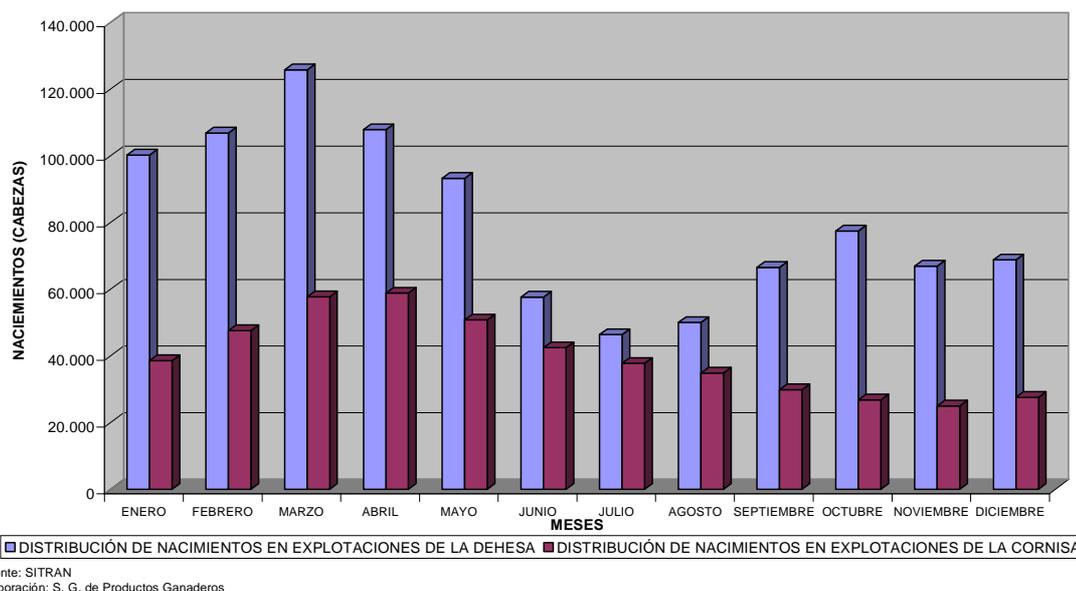
Gráfico 13: Evolución de nacimientos en el periodo 2007-2009



Teniendo en cuenta la distribución de nacimientos por zonas, puede decirse que dependiendo de la locación geográfica de las vacas nodrizas, éstas siguen un modelo reproductivo diferente.

Mientras que en la zona de la dehesa además del tradicional incremento del número de partos en primavera se observa un repunte en otoño, en la zona de la cornisa únicamente coincide el mayor número de nacimientos en los meses primaverales, disminuyendo sin embargo, el número de partos progresivamente a lo largo del año.

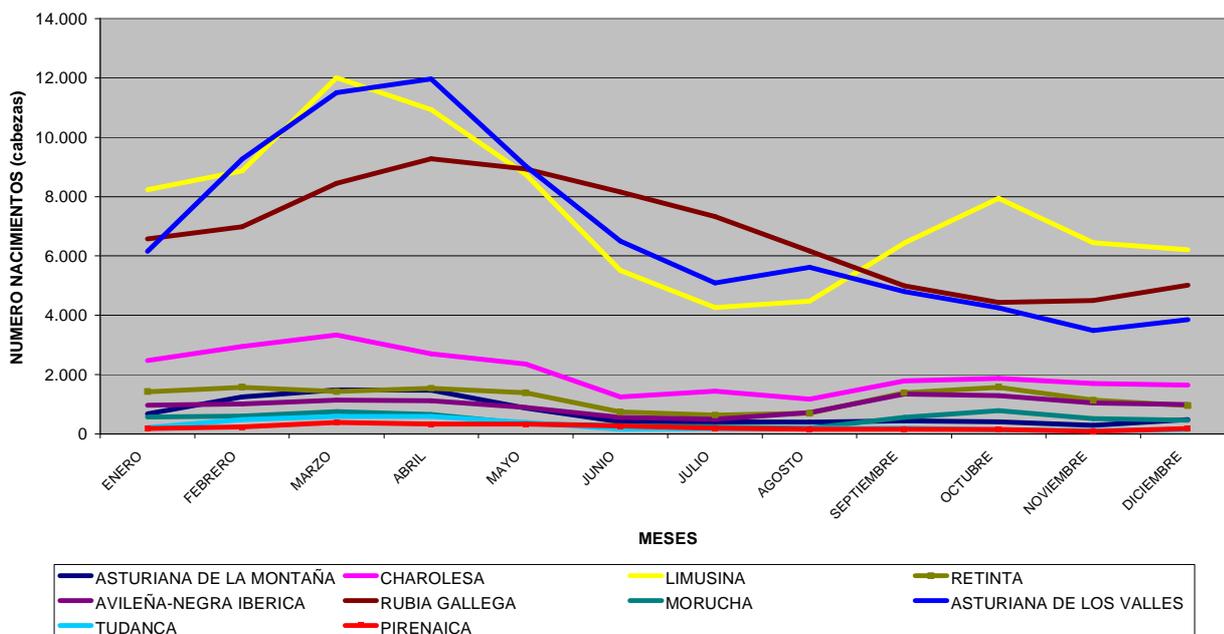
Gráfico 14: Evolución de nacimientos por zonas en 2008



Teniendo en cuenta la distribución geográfica de las razas cárnicas, se confirma que las razas más presentes en la dehesa (Limusina, Retinta, Avileña Negra Ibérica, Morucha) presentan partos otoñales, mientras que en las razas típicas de cornisa (Asturiana de los Valles, Rubia Gallega, Pirenaica) apenas existe un incremento de nacimientos en el periodo otoñal.

Gráfico 15: Evolución de nacimientos por razas en 2008

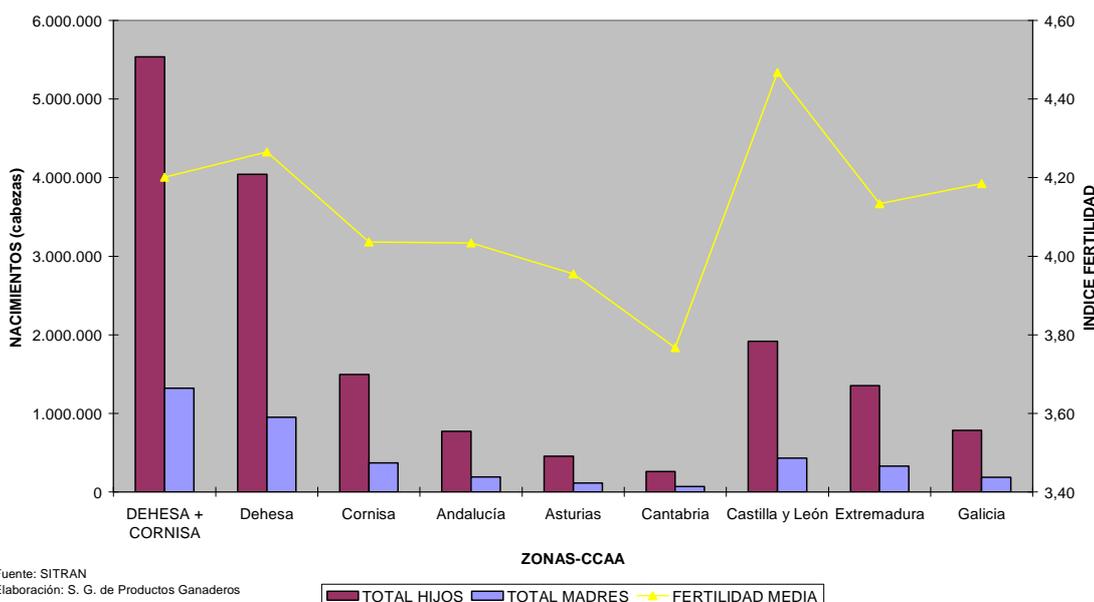
Fuente: SITRAN
Elaboración: S. G. de Productos Ganaderos



3.6. PROLIFICIDAD MEDIA

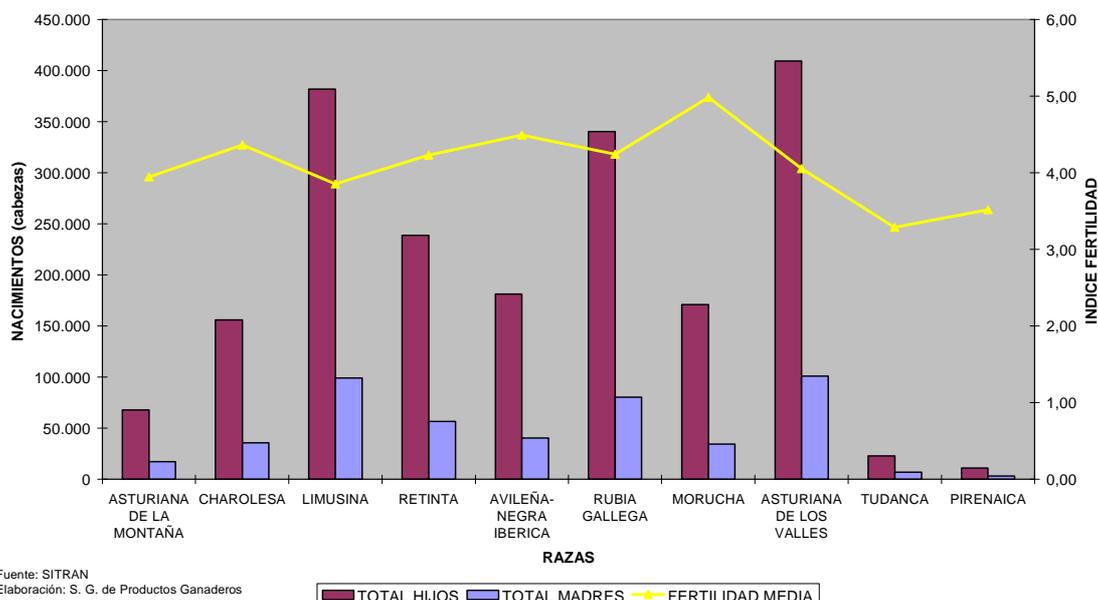
La prolificidad media nacional, considerada como la relación entre el número total de terneros por madre, es de 4.2 terneros. El número de partos por vaca varía en función de la región, destacando Castilla y León con 4.47 terneros por vaca, seguida de Galicia con un índice de 4.18 terneros. Cantabria es la CCAA con un índice de prolificidad más bajo, con 3.77 terneros por vaca.

Gráfico 16: Prolificidad media por zonas



Las razas cárnicas en nuestro país presentan un índice de prolificidad que oscila entre los 3.29 terneros de la raza Tudanca y 4.98 terneros por vaca de la raza Morucha.

Gráfico 17: Prolificidad media por razas

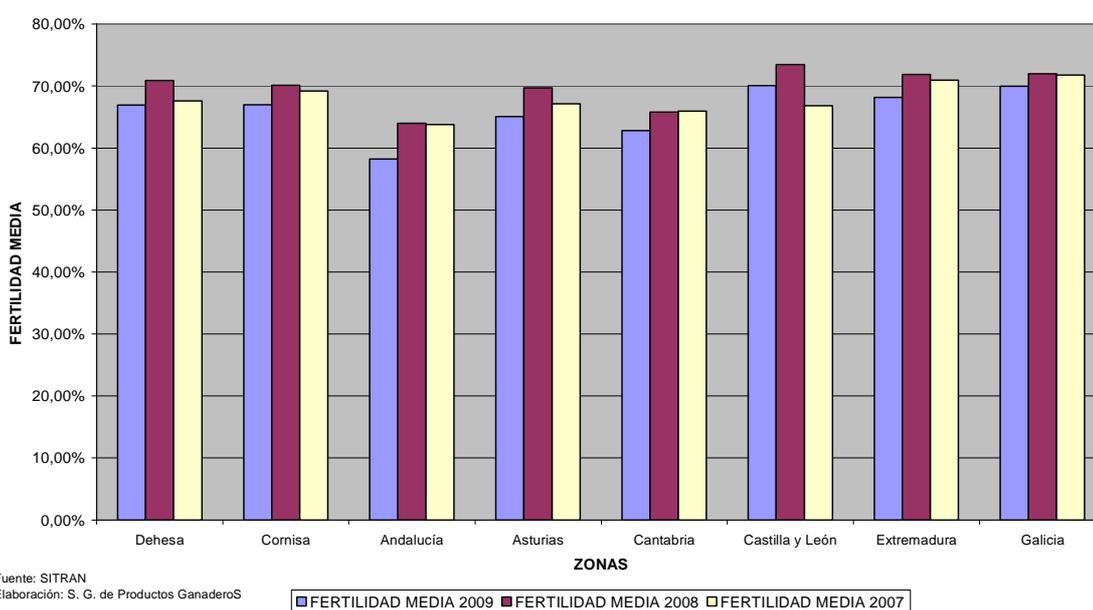


3.7. FERTILIDAD MEDIA

La fertilidad media considerada como el número de terneros por vaca en un año, ha sido en 2009 de 66.93%. Esta cifra es ligeramente inferior a la registrada en 2008 (70.66%) y 2007 (68.02%).

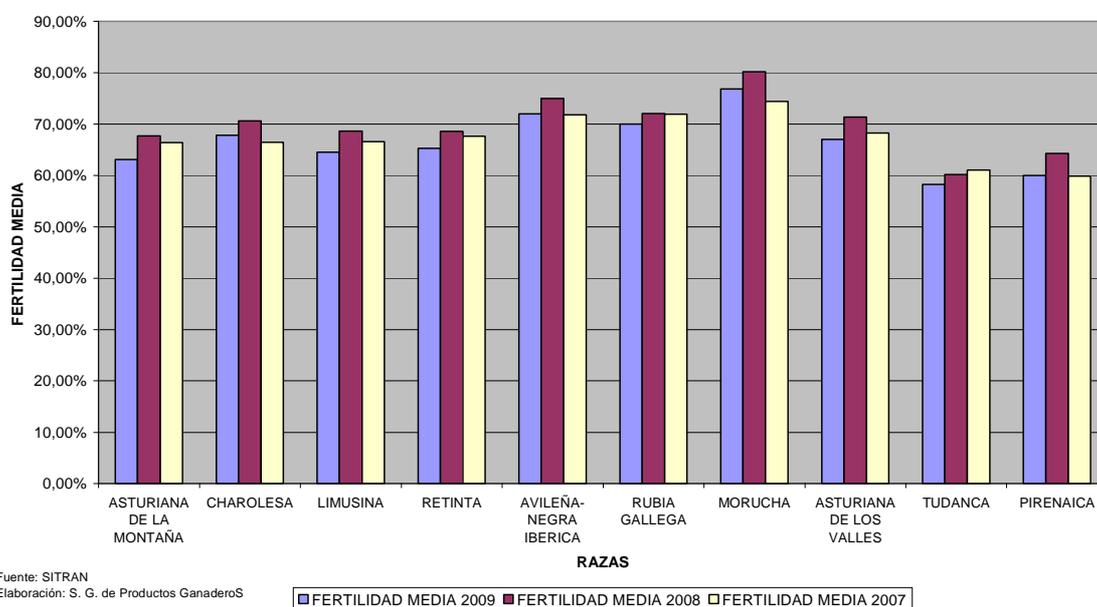
No existen grandes diferencias regionales, siendo la fertilidad en 2009 de la dehesa de 66.9% y en la cornisa de 67%. La fertilidad más alta en 2009 corresponde a Castilla y León (que además presenta el mayor censo de vacas nodrizas) con un 70.05%. Por el contrario, Andalucía es que presenta una fertilidad más baja con 0.58 terneros por vaca.

Gráfico 18: Fertilidad media por zonas en 2007, 2008 y 2009



Por razas, es la Morucha la que tiene una fertilidad mayor con 0.76 terneros por vaca en 2009, siendo la Tudanca la que registra un menor índice (58.24%).

Gráfico 19: Fertilidad media por razas en 2007, 2008 y 2009



3.8. CONCLUSIONES

En nuestro país existe una clara diferenciación geográfica en cuanto a la localización de las vacas nodrizas, presentando además peculiaridades específicas según razas predominantes, número de animales por explotación, precocidad o índices reproductivos de las vacas.

- El censo total de vacas nodrizas es de 2.109.881 cabezas
- El 72% del censo de vacas nodrizas se encuentra geográficamente localizado en la zona de la dehesa y de la cornisa
- El 64.4% del censo de vacas nodrizas son cruces de razas autóctonas y razas integradas
- La edad media de nuestra cabaña de vacas nodrizas es de 6.93 años
- La media nacional de animales por explotación es de 31 cabezas, existiendo significativas diferencias entre la zona de la dehesa y de la cornisa
- El 68% de los primeros partos se producen en vacas de menos de 4 años
- El patrón de nacimientos presenta un incremento del número de partos en primavera (marzo) seguido de un ligero repunte en otoño (octubre)
- La prolificidad media nacional, considerada como la relación entre el número total de terneros por madre, es de 4.2 terneros
- La fertilidad en 2009 ha sido de 66.93%, ligeramente inferior a la registrada en 2008 (70.66%) y 2007 (68.02%).