

Cruz, V<sup>1</sup>; Herrera, M<sup>2</sup>; González, A<sup>2</sup>; Rodero, E<sup>2</sup>. y Luque. M<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Asociación de Criadores de Ganado Caprino de Raza Blanca Andaluza.  
C/ Juan Carlos, 1, 9, 2.ª La Carolina. 23200. Jaén.

<sup>2</sup> Unidad de Etnología, Dpto. Producción Animal. Universidad de Córdoba.  
Campus Universitario de Rabanales. 14071. Córdoba.

<sup>3</sup> Servicios Técnicos FEAGAS. C/ Castelló 45 2.º Izda. 28001 Madrid.

Asociación Criadores Caprino  
Raza Blanca Andaluza

## La raza Caprina Blanca Andaluza o Serrana, un preciado recurso en riesgo

### INTRODUCCIÓN

La raza caprina Blanca Andaluza, tal como su nombre indica, es un caprino de capa blanca autóctono de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Se encuentra en peligro de extinción, con censos que no alcanzan los 6.000 ejemplares, estando clasificada como Raza de Protección Especial en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España (RD 1628/1997).

Se localiza fundamentalmente en Andalucía, estando sus escasos ejemplares distribuidos por, prácticamente, la totalidad de sus provincias.

Delgado y Barrientos (2007) denotan la existencia de tres rebaños de esta raza en la Comunidad Autónoma de Extremadura. La presencia de estos rebaños en Extremadura, si bien resulta casi anecdótica, no deja de ser interesante dentro de las posibilidades de conservación de la raza.

Su explotación responde al modelo de «caprino extensivo de carne» (Herrera y Luque, 2008), por lo que está dotada de gran rusticidad y capacidad para el pastoreo en zonas de difícil orografía y climatología.

Según Alcalde y col. (2005) la cabra Blanca Andaluza produce un cabrito de unos 3 Kg. de peso al nacimiento, donde las ganancias medias diarias son más elevadas en los procedentes de parto doble, pero insuficientes como para alcanzar los 9-10 Kg. de peso vivo al mes de edad, por lo que tradicionalmente se necesitaba de 40 a 45 días para llevarlos al peso necesario para el sacrificio, que está comprendido entre los 8 y 14 Kg. de peso vivo. En la actualidad se está planteando la conveniencia de sacarlos al mercado como lechales bajo certificación ecológica.

El tamaño de los rebaños oscila entre las 150 y las 300 cabras, siendo el número medio de animales presentes en las ganaderías de 224, que se sustentan del pastoreo directo en explotaciones con un tamaño medio de 417 Has. (González y col., 2004). La alimentación depende principalmente de los recursos del monte, constituido por vegetación pobre y pastos estacionales. Pese a ello, generalmente, no se suplementa (Herrera y Luque, 2008).

La Asociación de Criadores de Ganado Caprino de raza Blanca Andaluza se constituyó en el año 2004, siendo desde entonces la encargada del registro de los reproductores en el correspondiente Libro Genealógico de la raza y de la gestión del Plan de Conservación y Mejora que se viene financiando por la Junta de Andalucía.

El Registro Fundacional del Libro Genealógico de la raza está constituido en la actualidad por algo más de 5.500 animales, mayoritariamente de la provincia de Jaén, si bien algunos proceden de Córdoba, Sevilla, Huelva y Granada.



Grupo de animales de raza Blanca Andaluza en la finca Monte San Antonio que la Diputación de Sevilla posee en Cazalla de la Sierra.

### PROTOTIPO RACIAL

La raza Blanca Andaluza responde al siguiente estándar racial:

**Aspecto general:** Animales de perfil convexo, largos, profundos, armónicos, fuertes, vigorosos y pesos comprendidos entre los 60-70 kilos las hembras y 80-100 los machos. De gran dimorfismo sexual, siendo patentes los signos de feminidad y masculinidad en los dos sexos.

**Cabeza:** Bien proporcionada al tamaño del cuerpo, con marcada convexidad tanto en la frente como en la cara, aunque se aprecia una ligera depresión en la sutura fronto-nasal. La cara termina en gran chaflán debido a su gran convexidad. Cuernos tipo Prisca, en forma de espiral abierta por las puntas, de sección triangular y gran longitud. Más cortas y débiles en las hembras quienes también las pueden presentar en arco con las puntas dirigidas hacia afuera. Orejas grandes, semicaídas y de puntas redondeadas. Ojos oblicuos y escondidos. Hocico acuminado.



*Detalle de la cabeza de una hembra propiedad de D. Gregorio Franco Galera. Castril. Granada.*

**Cuello:** Largo, muy robusto en los machos y más delgado en las hembras, de bordes rectos, en las hembras forma «golpe de hacha» en su unión con la cruz.

**Tronco:** Largo y profundo, de costillares suavemente arqueados. Cruz destacada. Línea dorsolumbar recta o suavemente hundida. Grupa larga, ancha y algo inclinada, con nacimiento bajo de la cola, se dirige horizontalmente o en un ángulo de 45° hacia el suelo. Nalga con ligera subconvexidad. Vientre bien proporcionado y algo recogido.

**Mamas:** De escaso desarrollo, simétricas, recogidas y con pezones medianos, pero bien diferenciados.

**Testículos:** Bien desarrollados y simétricos.

**Extremidades:** De perfectos aplomos. De gran longitud y fortaleza, con articulaciones bien diferenciadas y de gran desarrollo. Espalda amplia, larga y musculada. Brazo largo y antebrazo proporcionado, de buen desarrollo muscular. Muslo y piernas largos y planos, muy angulados. Metacarpos medianos y groseros. Pezuñas grandes, fuertes y bien constituidas.

**Capa, piel y pelo:** Blanca, tomando a veces una ligera tonalidad amarillenta que es conocida como «cerea». Mucosas sonrosadas y pezuñas claras. Piel gruesa, con presencia variable de mamellas. Pelo corto y rudo. En las hembras, a veces, aparece un ligero «raspil» y frecuentemente «perilla». En los machos, siempre «barbas» y raspil.

De acuerdo con la descripción del patrón racial, se consideran defectos descalificables:

- Desviaciones del perfil hacia la rectitud, tanto a nivel del frontal como del nasal.
- Defectos discretos de las diferentes regiones corporales.
- Orejas atróficas.
- Cualquier defecto en los aplomos.
- Capa con manchas de color distinto al propio de la raza.
- Prognatismo superior o inferior.
- Conformación general o regional defectuosa en grado acusado (p.e. ensillado).
- Anomalías de los órganos genitales (monorquidia, criptorquidia, etc.).
- Anomalías de la mama (pezones excesivamente grandes, sin neta diferenciación, pezones supernumerarios).



*Hembras de Raza Blanca Andaluza.*



*Macho de Raza Blanca Andaluza.*

## EVOLUCIÓN DEL CENSO Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Los censos de la población de Blanca Andaluza que nos ofrece la bibliografía son muy dispares, sin embargo nos permiten darnos cuenta del continuo descenso al que ha estado sometida. Así, Esteban y Tejón (1985) estimaban la población en 15.000 individuos, mientras que para Delgado y col. (1992) era de 1.820 ejemplares para toda Andalucía.

Diversos autores como Delgado y col. (1992), Rodero (1990) y Camacho (1993) han señalado como principal problema el mestizaje con la Blanca Celtibérica y la Malagueña, que ocasionaba pérdida de identidad morfológica (Rodero, Herrera y Gutiérrez, 1992). A pesar de ello, Cano y Ruiz (1996), señalaban que su grado de pureza era aceptable, cifrándolo en un 83% en la comarca de Sierra Mágina. Algo más tarde, Frías Mora (1998), en un estudio realizado en la misma comarca, detectó que el grado de pureza de los rebaños había descendido hasta situarse en un 53,27%. Este acusado descenso acaecido sobre la raza en tan sólo dos años fue debido a cruzamientos generalizados con otras razas, catalogando Frías Mora su situación como preocupante.

En la última década esta involución se ha controlado, contándose en la actualidad con unas 6.500 cabezas localizadas, principalmente, en una franja que se extiende por la zona oriental de Sierra Morena y norte de la Sierra de Segura, el lado occidental de la Sierra de Cazorla, así como por la Sierra Norte de Sevilla y la provincia de Huelva. Existe de manera aislada un rebaño en la provincia de Málaga y otro en la provincia de Badajoz, según datos publicados por Herrera y Luque (2008) a partir de minuciosos estudios realizados desde el proyecto RZ01-010-C3-1 financiado por el INIA en colaboración con la Asociación.

Este estudio informa también de que en el año 2007 estaban contabilizados un total de 48 rebaños en Andalucía (4 en Almería, 3 en Córdoba, 2 en Granada, 7 en Huelva, 26 en Jaén y 5 en Sevilla), con un total de unos 9.000 animales, si bien no todos estaban acogidos a la Asociación correspondiente y, por tanto, no quedaban incluidos en el Libro Genealógico de la raza.

Desde que en 2004 se abriera el Libro Genealógico de la raza Blanca Andaluza el número de animales inscritos ha ido aumentando año tras año, pasando de 4.150 hembras y 244 machos, correspondientes a 28 ganaderías en el año 2005, a 5.227 hembras y 298 machos en la actualidad, localizados todos ellos en un total de 44 ganaderías (Figura 1), de las que la mayoría (25) se encuentran en la provincia de Jaén. El incremento de más del 9% que se produce entre el año 2007 y el 2008 puede ser debido al éxito de las actividades de promoción que realiza la Asociación junto con el cobro de las diferentes ayudas destinadas al fomento de sistemas de producción de razas ganaderas autóctonas en regímenes extensivos (R.D. 1724/2007), condicionadas a la pertenencia a la Asociación.

Delgado y Barrientos (2007) hablan de la existencia de tres rebaños en Extremadura, calificando su situación como crítica, dado que uno de ellos presenta graves problemas de consanguinidad, lo que disminuye su fertilidad, y los otros

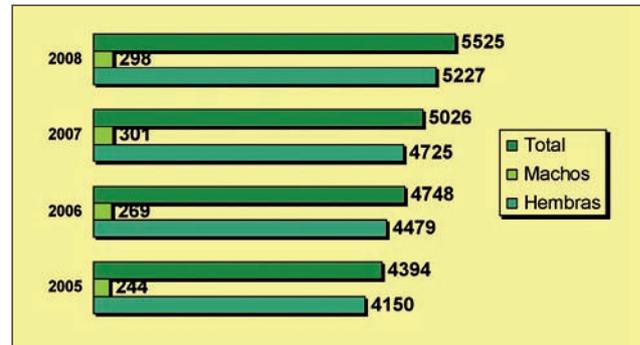


Figura 1. Evolución del censo de la raza Blanca Andaluza.

dos ganaderos no son capaces de establecer un compromiso por cinco años de continuidad de la explotación. Además, uno de dichos rebaños está muy afectado y mermado por la brucelosis, y el otro no dispone de una base territorial donde pastar. El primero de ellos, localizado en Badajoz, está registrado en la Asociación de la raza y tiene sus animales inscritos en el Libro Genealógico.

## ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA Y CARACTERÍSTICAS DE MANEJO DE LOS REBAÑOS

De los estudios emanados del proyecto de investigación «Caracterización y evaluación de razas caprinas autóctonas españolas de orientación cárnica» (RZ01-010-C3-1) financiado por el INIA a partir de encuestas realizadas a ganaderos de siete razas caprinas de orientación cárnica, entre las que se encontraba la Blanca Serrana Andaluza, se obtuvo información socioeconómica relativa a las explotaciones y al manejo del ganado, al perfil sociológico de los propietarios, así como a algunos aspectos de la comercialización.

### Demografía de las explotaciones de raza caprina Blanca Serrana Andaluza.

De ellos se deduce que la explotación tipo presenta un tamaño medio de 417 Has, donde conviven por norma general caprinos, ovinos y bovinos en un número medio de ejemplares de 224 cabras, 878 ovejas y 97 vacas, estimándose una carga ganadera media de 0,64. El 36% de estas explotaciones comparte la ganadería con otros usos, agrícola y/o cinegético.

La elección de esta raza por parte del ganadero se debe al cariño y gusto por lo tradicional y porque reconocen en ella ventajas adaptativas para el pastoreo en la zona.

### Manejo reproductivo.

En lo que a reproducción se refiere, se ha obtenido como resultado del estudio que los animales que el ganadero deja para la reposición, ya se trate de hembras o de

machos, son elegidos cuando éstos alcanzan los dos meses de edad. Toda la reposición procede del propio rebaño, no recurriendo a rebaños vecinos para incluir individuos en el suyo propio.

Las cabras son cubiertas por primera vez a los 11 meses de edad. La monta es natural, estando los machos todo el año con las hembras en el 8% de las explotaciones analizadas, si bien, por norma general, en el 78% de los rebaños el número de partos es de tres cada dos años.

El número medio de hembras por macho es de 24, viniendo a quedar un 6% de ellas vacías. La fertilidad media de estas cabras es de 1,32.

El 86% de las explotaciones analizadas de la raza Blanca Andaluza no desteta, siendo los cabritos vendidos a través de un marchante.

### **Volumen comercial de las explotaciones.**

En la Tabla 1 se ponen de manifiesto parámetros productivos de la cabra Blanca Andaluza, así como algunos datos relativos a la comercialización de los cabritos. El Índice de Chivo Comercial (ICHC) hace referencia a cuántos chivos podrían ser destinados a la comercialización por cabra y año, teniendo en cuenta los animales vendidos y los que



*Cabrito de la Raza Blanca Andaluza. Explotación propiedad de los hermanos García Montoro. Cambil. Jaén.*

el ganadero deja de reposición. El Número de Chivos Comerciales (NCHC) hace referencia al número medio de chivos que podrían ser vendidos, considerándose los animales vendidos, los de reposición y los que han muerto antes de su venta.

**Tabla 1. Estructura tipo de los rebaños de la raza Blanca Andaluza y algunos parámetros de producción.**

Variables	N	Media	Mínimo	Máximo	Varianza	Std. Dev.	CV
N.º has	9	416,67	100,00	1200,00	105550,00	324,88	77,97
N.º cabras	14	223,79	49,00	460,00	11148,18	105,58	47,18
N.º machos	14	11,64	2,00	27,00	52,09	7,22	61,99
N.º total	14	235,43	51,00	487,00	12349,49	111,13	47,20
N.º chivos vendidos	14	207,21	50,00	420,00	8627,10	92,88	44,82
N.º reposición	14	36,21	11,00	72,00	300,03	17,32	47,83
Tasa de reposición	14	17,29	5,00	30,00	58,68	7,66	44,32
Tasa de mortalidad	14	15,36	4,00	35,00	64,55	8,03	52,32
Carga	9	0,45	0,11	1,57	0,21	0,46	102,66
ICHC	14	1,13	0,81	1,37	0,03	0,16	14,11
Fertilidad	14	1,34	1,09	1,66	0,03	0,17	12,51
NCHC	14	243,43	61,00	440,00	9379,96	96,85	39,79

N: Número de Encuestas; Std. Dev.: Desviación estándar; CV: Coeficiente de Variación; ICHC: Índice de chivo comercial; NCHC: Número de chivos comerciales.

### **Características sociológicas.**

En el aspecto sociológico se observa que, por norma general, es el propio ganadero el que está al cuidado de los animales. Tan sólo contrata mano de obra eventual durante 133 días de media, siendo en la gran mayoría de los casos un familiar. El 93% de las explotaciones estudiadas cobraban la prima ganadera. Tan sólo una de ellas cobraba, además, la prima por raza autóctona. El 31% de los ganaderos percibían ayudas por pastorear en zonas de montaña.

### **PLAN DE CONSERVACIÓN Y MEJORA EN VIGOR DE LA RAZA BLANCA ANDALUZA**

En el año 2006 se inició el plan de Conservación y Mejora de la raza caprina Blanca Andaluza. Su objetivo general es el mantenimiento de la raza caprina Blanca Andaluza en su entorno geográfico y de forma sostenible, conservando su pureza racial y mejorando los caracteres que proporcionen un cabrito de calidad diferenciada. Para ello será necesaria la consecución de una serie de objetivos específicos como son:

- El establecimiento de unos criterios de selección morfológica y productiva, conservando la adaptabilidad al medio en que se desarrolla.
- La mejora de la pureza racial de los rebaños implicados en el Plan de Mejora, asegurando una reposición de calidad.
- El incremento de los índices reproductivos (fertilidad y prolificidad).
- La mejora de la conformación y del comportamiento en el crecimiento de los cabritos.
- La caracterización y tipificación de las canales.
- La difusión de la mejora (Aplicación de la Inseminación Artificial).
- La mejora del manejo de los rebaños en líneas generales para disminuir las elevadas tasas de mortalidad de cabritos actuales.
- La edición de catálogos con machos probados y mejorantes.

El plan de Conservación y Mejora en la raza Blanca Andaluza se está implantado de manera sucesiva en dos fases:

- La primera fase consiste en la aplicación de todas aquellas estrategias encaminadas a mejorar la calidad morfológica y productiva de los rebaños implicados en el Plan.
- La segunda consistirá en la mejora a nivel de raza mediante la utilización de machos mejorantes probados.

Actualmente se está trabajando en la primera fase del Plan, donde se está haciendo, en primer lugar, un control de la reposición en los rebaños de los ganaderos asociados. Asimismo, se está incrementando la pureza racial según el modelo del estándar y el sistema de calificación morfológica por puntos, utilizando como reproductores para producir la siguiente generación sólo aquellos que obtuvieron una calificación morfológica superior a los 70 puntos y que estaban inscritos en algún registro del Libro Genealógico. Así, de esta manera, se procede a la eliminación de machos y hembras de calidad insuficiente.

Con la reposición de calidad obtenida por medio del cruce de reproductores de alto valor genético se seleccionarán las madres de futuros sementales, con la consecuente obtención de machos mejorantes que serán empleados en la interconexión de las ganaderías que participan en el Plan, formando parte de la segunda fase de éste, fundamentada en la Selección Interrebaño.

Nos encontramos en un momento muy incipiente en el desarrollo del Plan, que mantiene como prioridades la fijación de las explotaciones y el mantenimiento del mayor número de individuos en pureza, procurando que se reproduzcan para obtener una mayor calidad genética de la reposición, adaptando las herramientas a utilizar al tipo de régimen de explotación, así como al temperamento y a las dificultades de manejo de la propia raza. Ya se han iniciado estudios de crecimiento de cabritos, realizándose las pesadas correspondientes para el cálculo de las ganancias medias diarias de los chivos.

Igualmente, se realizarán estudios de calidad de las canales de los cabritos con el fin de tipificarlas para, si fuese posible, establecer una marca de calidad diferenciada para la raza, ligada al manejo extensivo, a la alimentación natural y a la calidad ambiental del medio en el que pastan. En la consecución del Plan de Conservación y Mejora se están desarrollando adicionalmente actividades para el diagnóstico de paternidad, mediante ADN de microsatélite y la calidad de la leche producida por la madre (grasa, proteína, lactosa, extracto seco, extracto seco magro y recuento de células somáticas).

Asimismo, se pretende mejorar las condiciones técnico-económicas de las explotaciones asociadas mediante acciones específicas.

La segunda fase se centrará en la utilización de machos mejorantes probados, realizándose mediante las siguientes actividades:

- *Elección de los cabritos para ser sometidos a pruebas:* los cabritos a valorar serán elegidos, en base a: encontrarse inscritos en el Registro de Nacimientos del Libro Genealógico y ser hijos de una cabra que se encuentre catalogada e inscrita como «madre de futuro semental».
- *Registro de los cabritos:* los cabritos nacidos de estos reproductores se identificarán por los métodos que la Comisión de Admisión y Calificación designe y serán pesados a los 10, 20 y 30 días de edad.
- *Valoración de jóvenes sementales:* Se realizará en base al crecimiento, desarrollo, caracteres morfológicos y comportamiento sexual. Se establecerán dos categorías: «A» para los reproductores seleccionados para continuar las pruebas de valoración, «B» reproductores que se ofrecerán a la Asociación con destino a otras ganaderías del Libro Genealógico y «C» reproductores desestimados, que serán sacrificados.
- *Valoración de la descendencia:* Los sementales incluidos en la categoría A, entraran en reproducción a los doce meses de edad con, al menos, 100 hembras procedentes de un mínimo de tres explotaciones adheridas al esquema si se utiliza la inseminación artificial, y 30 hembras si se recurre a la monta natural, en este caso pertenecientes a una misma explotación.

Con los datos obtenidos de cada semental en prueba, relacionados con los controles realizados sobre la descendencia, y referidos a crecimiento y caracteres morfológicos, más los relativos al propio semental en prueba, principalmente relacionados con la fertilidad y los referentes a la genealogía del semental valorado, se realizará la calificación definitiva, mediante la aplicación de los correspondientes índices selectivos. A los sementales se otorgará una categoría de calificación (excelente, muy bueno, bueno o insuficiente), en función de los resultados anteriores.

Independientemente de esta calificación, en la ficha de valoración de cada semental se incluirán las características más destacadas respecto a la transmisión de caracteres, tanto morfológicos como productivos.



Detalle de la homogeneidad y de la tipicidad de ejemplares de elevada calidad racial en el momento de su inscripción en el Registro Fundacional del Libro Genealógico propiedad de D. Gregorio Franco Galera. Castril. Granada.

## FUTURO DE LA RAZA

La raza caprina Blanca Andaluza se enfrenta a una difícil situación, a pesar de realizar un tipo de producción de alta calidad, de gran beneficio medio ambiental, no sólo por la conservación vegetal de los montes, sino también porque, a su vez, previene los incendios forestales, de fomento de la biodiversidad y de gran riqueza genética. Por todo ello, debemos hacer todos los esfuerzos necesarios para que esta raza no llegue a desaparecer.

Sin embargo, a pesar de los apoyos recibidos por la Política Agraria actual, el riesgo de desaparición es elevado, no sólo por los aspectos censales, sino también por causas estructurales y coyunturales adversas como son: la elevada edad de los ganaderos y la ausencia de relevo generacional, el desprestigio social de la profesión y la caída de los precios de la carne.

Asimismo, a todo esto habría que sumar como circunstancia coyuntural el elevado precio de las materias primas para la alimentación, que no permiten su uso en unas explotaciones totalmente descapitalizadas, así como los recientes acontecimientos en materia sanitaria que han afectado muy especialmente a los pequeños rumiantes.

## BIBLIOGRAFÍA

**Alcalde, M. J.; Herrera, M.; Luque, M.; Peña, F.; Pérez-Sempere, I.; Siles, A. y Sánchez Sánchez, M. D.** (2005). *Crecimiento de los cabritos de razas autóctonas andaluzas: Blanca Serrana, Negra Serrana y Blanca Celtibérica*. IV Encuentro de científicos y docentes Zootecnólogos españoles (SEZ). Córdoba 27 y 28 de Mayo 2005.

- Delgado, E. y Barriente, A.** (2007). Las medidas agroambientales para el fomento y la conservación de las razas autóctonas puras en peligro de extinción. Agricultura y ganadería extremeñas-Informe 2007. Ed. Caja Badajoz.
- Herrera, M y Luque, M.** 2008. Las razas caprinas andaluzas de protección especial: Blanca Serrana Andaluza, Negra Serrana o Castiza, Blanca Celtibérica y Payoya. Vol. II. Las razas ganaderas de Andalucía. Patrimonio Ganadero Andaluza. Ed. Servicio de Publicaciones de la Junta de Andalucía.
- Cano Carmona, E. y Ruiz Martínez, I.** (1996). Modelos de capacidad de carga para el ciervo y para la ganadería ovino-caprino (Razas Autóctonas) en Parques Naturales de Jaén. Diputación Provincial de Jaén, Instituto de Estudios Giennenses.
- Delgado J. V.; Rodero, E.; Camacho, M.E. y Rodero, A.** (1992). Razas Autóctonas Andaluzas en peligro de extinción. Departamento de genética de la Facultad de Veterinaria de Córdoba 1992. Edit. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.
- Esteban, C. y Tejón, D.** (1985). Catalogo de razas autóctonas españolas, I. Especies ovina y caprina. MAPA, Madrid.
- FAO.** 2000. World Watch List for domestic animal diversity.
- Frías Mora, J.J.** (1998). Situación actual y perspectivas de conservación de las razas caprinas en peligro de extinción en la provincia de Jaén. Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba.
- González, A.; García, A.; Herrera, M.; Martos, J.; Acero, R. y Luque, M.** (2004). Caracterización del Sistema Caprino Extensivo de Orientación Cárnica. Producción Ovina y Caprina. Vol. XXIX, pp. 346-3348. Ed. SEOC. Lérída. España. D.L: L-623/2004.
- Rodero, E.; Herrera, M. y Gutiérrez, M. J.** (1992). Morphostructural evolution of the Blanca Serrana Caprine Breed based on their crossing for milking aptitude. Archivos de Zootecnia, vol. 41, n.º 154 (Extra), pp. 519-530.