

# Finca Experimental “La Garcipollera”

Un referente en la investigación  
sobre la raza Pirenaica



Isabel Casasús<sup>1</sup>, Albina Sanz<sup>1</sup>, Mireia Blanco<sup>1</sup>, Pere Albert<sup>1</sup>, Javier Ferrer<sup>1</sup>, José Antonio Rodríguez-Sánchez<sup>1</sup>, Agustí Noya<sup>1</sup>, Ricardo Revilla<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA), Gobierno de Aragón. Avda. Montañana 930, 50059 Zaragoza: [icasasus@aragon.es](mailto:icasasus@aragon.es)

<sup>2</sup>Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón. Avda. Movera s/n, 50194 Zaragoza

# El CITA de Aragón

El Centro de Investigación y Transferencia Agroalimentaria de Aragón (CITA) tiene entre sus principales objetivos el estudio de los sistemas de producción de vacuno y ovino de carne a través de la caracterización zootécnica, preservación y mejora de las diversas razas autóctonas aragonesas. El fin último de estos trabajos es maximizar la rentabilidad económica de las explotaciones ganaderas, buscando el equilibrio entre un adecuado aprovechamiento de los recursos disponibles en las explotaciones ganaderas y la producción de las razas autóctonas, encaminado además a la obtención de productos de calidad diferenciada, en un contexto de sostenibilidad medioambiental, social y económica.

Para ello, el CITA cría en pureza rebaños de ganado vacuno y ovino de razas autóctonas de Aragón, localizadas en sus Fincas Experimentales de La Garcipollera y del Campus de Aula Dei.



# La Finca Experimental La Garcipollera

La Finca “La Garcipollera” es un espacio singular en el medio Pirenaico, especializado en la investigación en sistemas ganaderos de montaña y de sus posibilidades técnicas de mejora. Sus inicios como finca de experimentación en 1985 coinciden con la creación de la Asociación Aragonesa de Criadores de Ganado Vacuno Pirenaico (ASAPI), con la que ha evolucionado paralelamente en los años posteriores.

En la actualidad, la raza Pirenaica está considerada como raza vacuna autóctona de fomento. En Aragón tiene un censo aproximado de 1.500 reproductores adultos inscritos en el libro genealógico y cuenta con asociados tanto en zonas de montaña como áreas de regadío del llano, principalmente en Huesca y en Teruel. La raza está especializada en la producción cárnica, combinando una rusticidad que la hace idónea para el manejo en condiciones extensivas, con un buen potencial de crecimiento de sus terneros, especialmente en la fase de cebo.

Estas eran las características del rebaño inicial de 20 vacas de raza Pirenaica adquirido por la Finca la Garcipollera en 1985. Hoy se ha convertido en un rebaño de 80 animales adultos, con continua incorporación de sementales de diversas procedencias (tanto de Aragón como de otras regiones representadas en CONASPI), que a su vez difunde la mejora realizada a las diversas ganaderías de la asociación.



Los animales se manejan en condiciones similares a los de cualquier explotación de montaña del entorno. Las vacas permanecen estabuladas durante parte del otoño e invierno y aprovechan distintos tipos de pasto durante el resto del año: praderas naturales de fondo de valle, pastos arbustivos y forestales y puertos de montaña. Los partos se producen durante el periodo de estabulación y los terneros producidos tienen como destino la reposición o el cebo, bajo distintas alternativas de alimentación y manejo.

En la finca se desarrollan diversos proyectos de los que se obtiene una abundante información científica y técnica relativa a las repercusiones de diversos factores ambientales y de manejo sobre la productividad de los rebaños. Estos proyectos tienen como objetivos científicos principales:

- ⊙ la caracterización zotécnica, conservación y mejora de las razas autóctonas de ganado utilizadas en el Pirineo;
- ⊙ el estudio de las relaciones entre el manejo y la fisiología animal en condiciones de montaña, con especial incidencia en la optimización de la nutrición y la reproducción;
- ⊙ el análisis de las interacciones entre la ganadería y el medio ambiente, centradas en la utilización y gestión de espacios pastorales;
- ⊙ la sanidad animal en condiciones de montaña;
- ⊙ la búsqueda de alternativas de alimentación de terneros y corderos, para optimizar los rendimientos técnicos y la calidad de la canal y de la carne producidas;
- ⊙ el estudio de las interacciones entre los genes y los nutrientes (nutrigenómica y nutrigenética);
- ⊙ el desarrollo de bases técnicas de la producción ganadera ecológica;
- ⊙ la provisión de herramientas de apoyo a la toma de decisiones en las explotaciones ganaderas en su entorno socio-económico, evaluación de políticas agroambientales.



## Los resultados de investigación en la raza Pirenaica

La caracterización zootécnica de la raza Pirenaica (*Blasco y cols., 1992*) ha sido objeto de multitud de estudios, centrados tanto en sus aptitudes como vacas de cría como en los rendimientos de los terneros en cebo.

Las vacas de cría tienen un peso medio al parto de 575-600 kg (525 kg en el caso de las primíparas) (*Casasús y cols., 2002*), y una producción de leche en torno a 6-7 kg diarios según la alimentación recibida (*Sanz y cols., 2003; Blanco y cols., 2009*), que permite mantener unos crecimientos de los terneros en torno a 700-800 g diarios (*Casasús y cols., 2002*). Con estas ganancias, los terneros se destetan con aproximadamente 180 kg a los 6 meses de edad (*Villalba y cols., 2000*), si bien en caso de suplementar a los animales con pienso el peso al destete pueden alcanzar los 230 kg a la misma edad (*Rodríguez-Sánchez y cols., 2015*).

Los animales de raza Pirenaica tienen una buena capacidad de ingestión (*Casasús y cols., 2002, 2004*), comparable con la de otras razas rústicas europeas y superior a la descrita en razas de tipo cárnico. Esto les permite una adecuada valorización de los diversos recursos forrajeros de los que disponen en las explotaciones, y especialmente un buen aprovechamiento de los pastos, que suponen una buena parte de la dieta anual (*Casasús y cols., 2001*). Paralelamente a la cuantificación de los resultados productivos de la raza en diversas circunstancias de pastoreo, los trabajos realizados han permitido establecer pautas diferenciadas de comportamiento (*García-González y cols., 1992; Casasús y cols., 1995 y 2000*) e inclusive una baja sensibilidad a la infestación parasitaria (*Llorente y cols., 1995; Almería y cols., 1998*).

A lo largo del ciclo productivo, estas vacas son capaces de movilizar y acumular reservas corporales en función de la dieta disponible y sus necesidades, manifestando una gran capacidad de adaptación en comportamiento y fisiología a la estacionalidad de la oferta y la calidad de los recursos que son propias de los sistemas extensivos. De hecho, promover sistemas de este tipo se considera ideal para conciliar la producción animal y la conservación del medio en ecosistemas mediterráneos (*Revilla y cols., 2009*).

El rendimiento reproductivo de las vacas, medido a través de la duración del anestro posparto, indica que la actividad ovárica en las vacas de esta raza se reinicia en torno a los 50 días post parto (*Sanz y cols., 2004*). Este aspecto puede estar muy influido por el nivel de reservas corporales en el momento del parto o por el manejo

del ternero durante la lactación (*Álvarez-Rodríguez y cols., 2010*). Sin embargo, la permanencia continua del ternero junto a la madre, típica en los sistemas extensivos, es menos perjudicial para la recuperación de la ciclicidad en la Pirenaica que en otras razas (*San Juan y cols., 1993; Sanz y cols., 2003*), lo que la hace idónea para estas condiciones de manejo.

En cuanto a la cría de la reposición, se han determinado las pautas de manejo y alimentación más adecuadas para alcanzar un óptimo desarrollo adulto (*Revilla y cols., 1992*), analizando los efectos de distintos manejos durante la recría y de la edad al primer parto sobre los posteriores rendimientos productivos. Se ha determinado que en esta raza las novillas entran en pubertad a los 325 kg de peso, que se alcanzan en torno a los 11 meses de vida, si bien esto depende del ritmo de crecimiento durante las fases de lactación y recría (*Olleta y cols., 1991; Rodríguez-Sánchez y cols., 2015*). Si éste es adecuado, aunque las vacas suelen tener su primer parto a partir de los tres años, es posible reducir su periodo improductivo adelantando este primer parto hasta los dos años de edad.

Las características productivas de los terneros de raza Pirenaica en cebo han sido ampliamente estudiadas, tanto durante la lactación (*Villalba y cols., 2000*), como durante el cebo intensivo a base de pienso o con distintas dietas a base de forrajes. En cebo convencional, se trata de una raza con un buen ritmo de crecimiento, en torno a 1.6-1.7 kg/d en animales enteros (*Albertí y cols., 1997*), en cebo intensivo o en pastoreo con suplementación, encontrándose entre los más altos de las razas autóctonas españolas. Al sacrificio, el rendimiento canal se encuentra en torno al 60%, y las canales producidas presentan una buena conformación (U) pero con frecuencia el engrasamiento puede ser escaso (2) (*Blanco y cols., 2009*). Para mejorarlo se han propuesto estrategias como la castración de los terneros o el cebo de hembras, que si bien presentan crecimientos algo menores a los registrados en machos enteros (1.3 kg/d en machos castrados, 1.2 kg/d en hembras), producen tanto canales como carne algo más engrasadas (*Albertí y cols., 2010 y 2011*). Este mayor engrasamiento puede suponer un aumento en los costes de producción, pero también permite ofertar tipos de carne diferenciados para satisfacer las demandas de distintos nichos de mercado.

La raza Pirenaica ha mostrado una gran aptitud maternal para criar a sus terneros (*Álvarez-Rodríguez y Sanz, 2009*). Otros trabajos han estudiado el temperamento de los animales de raza Pirenaica, encontrando que se trata de una raza más sensible que otras ante circunstancias estresantes ligadas al manejo habitual en la explotación, como la subida a puerto (*García-Belenguer y cols., 1996*) o el destete (*Blanco y cols., 2009*), y a la presencia humana. Se han propuesto protocolos de docilización para reducir esta reactividad (*Blasco y cols., 2013*), que aplicados especialmente en etapas tempranas de la vida del animal pueden contribuir tanto a la mejora de las condiciones de trabajo del ganadero y como del bienestar del rebaño.

Los trabajos realizados desde el CITA y recogidos en 15 tesis doctorales y 400 publicaciones científicas de carácter nacional e internacional han contribuido al conocimiento de las aptitudes productivas de la raza y a cómo optimizar los rendimientos que puede alcanzar en diversas condiciones de explotación y manejo. De ellos se deduce también que la adaptación de las vacas de raza Pirenaica a los sistemas productivos en que se explotan, unidas a las buenas características productivas de los terneros en cebo, hacen que ésta sea una interesante elección para la producción de carne en condiciones extensivas.





## La labor de transferencia

Además de su difusión en foros científicos, los resultados obtenidos en los diversos proyectos de investigación han permitido establecer normas de manejo de los rebaños directamente transmisibles al sector ganadero. Esta información se difunde a través de publicaciones divulgativas, cursos, charlas y jornadas técnicas en las que participan habitualmente los investigadores que desarrollan su trabajo en la finca.

Además de estos trabajos más técnicos, desde la Finca Experimental La Garcipollera se realizan actividades de apoyo directo al desarrollo regional del sector ganadero, a través de la cría y venta de reproductores, el control de rendimientos, la participación en ferias y exposiciones, y el soporte técnico a las asociaciones de criadores de las distintas razas.

En particular, la colaboración con la Asociación Aragonesa de Criadores de Ganado Vacuno Pirenaico (ASAPI) desde sus comienzos se ha plasmado en el desarrollo de diversos proyectos de investigación realizados en la propia Finca Experimental o con ganaderías particulares colaboradoras. Se han llevado a cabo diversos proyectos de carácter más demostrativo, centrados en aspectos como el manejo en pastoreo de los rebaños de raza Pirenaica, el testaje de diversas alternativas de cebo (en pastoreo, con dietas unifeed, etc.), la mejora de la docilidad del ganado y la optimización de la calidad de la carne producida.

Se colabora también en la difusión del material genético originado en la Finca, tanto desde la propia explotación, donde muchos ganaderos acuden en busca de vacas y sementales, como mediante la provisión de novillas para los programas de cría de la Asociación, que posteriormente se adquieren en ferias y subastas.

Los investigadores del CITA participan habitualmente en las jornadas técnicas organizadas por ASAPI, tanto en el marco de sus asambleas anuales (Jornadas Técnicas sobre Producción de vacuno de carne) como en las ferias en cuya organización participa (Expoforga, Ferias de Aínsa, etc.). En estos foros, la información fluye en ambos sentidos, ya que se difunden los resultados de los trabajos realizados y se recogen los temas de interés para el sector productivo, a partir de los cuales se exploran las distintas alternativas que pueden dar solución a dichas demandas. Dar respuesta a estos retos técnicos que se plantean los ganaderos es el motor de la Finca Experimental y el equipo profesional que en ella trabaja.

**Finca Experimental "La Garcipollera"**  
Bescós de La Garcipollera, 22710 Huesca  
<http://www.cita-aragon.es/>



[www.conaspi.es](http://www.conaspi.es)

# A nuario

*de actividad*



2014