

## Categorización de los cueros en la raza bovina "Bruna dels pirineus" (Categorization of skins in the "Bruna Dels Pirineus" bovine breed)

**Pere-Miquel Parés** i Casanova Veterinario Sociéte d'Ethnozootecnie (Clermont-Ferrand, Francia) [ppares@campus.uoc.es](mailto:ppares@campus.uoc.es)

### REDVET: 2007, Vol. VIII Nº6

Recibido: 05 Abril 2007 / Referencia: 060711\_REDDET / Aceptado: 28 Mayo 2007 / Publicado: 01 Junio 2007

Este artículo está disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060607.html> concretamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060607/060711.pdf>

REDDET® Revista Electrónica de Veterinaria está editada por Veterinaria Organización®.  
Se autoriza la difusión y reenvío siempre que enlace con Veterinaria.org® <http://www.veterinaria.org> y con REDDET® - <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>

### Abstract

A total of 138 bovine fresh skins (from 8 adult males and 130 females) belonging to the "Bruna dels Pirineus" breed were weighted. Correlation with carcass weight and difference between sexes were studied. The total weight of male skins is significantly larger in males, but percentage of skin vs. carcass weight is similar.

Correlation coefficients between carcass and skin weight are significant.

Our study provides new insights on productive characters, which is particularly important given the lack of exhaustive studies on the "Bruna dels Pirineus" breed.

**Key words:** Bruna dels Pirineus | breed | head | slaughterhouse

### INTRODUCCIÓN

El sacrificio del animal es una operación primaria de desintegración donde la canal representa el principal producto a obtener, pero no es el único, siendo el cuero, las vísceras, la sangre, la cabeza y patas y la sangre, componentes que representan algo menos del 50 % del peso del animal. Dentro de este denominado "cinco cuartos", el cuero es el que aporta un mayor beneficio adicional al matadero, soliendo representar, en la actualidad, un 3-4 % del valor del beneficio obtenido por animal en matadero. Aún así, para el ganadero, solamente la pesada en el gancho (que depende mucho de la edad, el sexo, de la raza y del grado de terminación), es de lo que obtiene beneficios.

Las características de los cueros (peso, espesor, elasticidad, pliegues...) varían según la raza, sexo, estado nutricional y agentes ambientales. Los cueros son más gruesos, elásticos y turgentes en los animales bien alimentados; y más finos en los estabulados que en los de pastoreo y de montaña. En general, los cueros de los animales de pasto son superiores a los estabulados (Malfroy, 1960). La piel de los animales de razas especializadas es más suave, delgada y flexible que las raza más rústicas; la edad y el sexo de los animales también es vital pues la piel de las hembras es más fina y delgada que la de los machos, y la consistencia y flexibilidad de las pieles de los animales jóvenes es mayor que en adultos.

Podríamos describir el cuero de la "Bruna dels Pirineus" como no muy grueso, bastante elástico y fino, con pelo fino y denso. Su color pado, con diferentes tonalidades, pero siempre uniforme, es el característico y único, así como el típico listón degradado en la línea dorsal.

El aprovechamiento del cuero va dirigido a la obtención de diversos productos: la gelatina, con diversos fines en la industria; y el pelo, que se utiliza como fieltro y en tapicería. El cuero como producto complementario de la vaca es muy importante para la fabricación de calzado y de objetos y utensilios para el campo: el cuero propiamente dicho, se emplea como materia prima en el mercado textil, calzado, marroquinería, guarnicionería, artesanía, encuadernación, etc. La manufactura del cuero



comprende tres subsectores importantes conformados por las confecciones de las prendas de vestir, el calzado, la marroquinería y la peletería.

El objetivo de este estudio es analizar, en la raza "Bruna dels Pirineus", la raza de aptitud cárnica que con mayor frecuencia se sacrifica pura en los mataderos catalanes, el efecto del sexo sobre el peso del cuero de los animales, así como las diferencias entre sus categorías comerciales. Partimos de la idea que el cuero representa una parte del rendimiento del producto final en el faenado del ganado bovino, como decíamos anteriormente, y aunque son ciertamente abundantes los estudios de rendimiento de cueros, no tenemos constancia, hasta el momento, que se haya realizado ninguna investigación de este tipo en la "Bruna dels Pirineus", y menos en reproductores, lo que por sí solo ya justifica este estudio.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se dispuso de 138 animales (130 hembras y 8 machos) de pura raza "Bruna dels Pirineus", de más de 24 meses de edad, procedentes de 46 explotaciones diferentes. Los animales fueron elegidos al azar dentro de los sacrificios realizados en un matadero catalán durante los meses de Octubre de 2006 a Febrero de 2007; de cada animal se conocía la fecha de nacimiento y el sexo, y se obtuvieron el peso canal en frío y el peso del cuero fresco ("en sangre"). Los cueros no incluían la parte correspondiente a la cabeza ("cueros no marcados") ni a las patas, pero sí al cuello y a la cola.



## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Lo primero a destacar es que en ningún caso se registraron cueros con marcas de fuego o a fría, parasitosis externas marcadas, o cortes excesivos, ni con grados elevados de suciedad (a diferencia de lo que suele suceder con razas sometidas a un manejo intensivo, como la Frisona).

El peso cuero del tipo adulto, es de 43,32 kg para los machos y de 28,66 kg para las hembras, correspondiendo respectivamente a un tipo "pesado" y "medio" respectivamente (tabla 1). El peso cuero en machos es muy superior al de las hembras. En las hembras, el intervalo de variación del peso cuero es de 42,7 (máx. de 53,50 kg y mín. de 10,60 kg) y un coeficiente de variación del 29,97 %. El histograma de frecuencias del peso cuero en hembras (figura 1) se ajusta a una distribución normal, donde el 99 % de la población se encuentra entre 26,7 y 30,6 kg. La frecuencia máxima la encontramos entre 26,9 y 30,8 kg.

**Tabla 1. Efecto del tipo de canales y sexo sobre el peso de los cueros**

SEXO		X±C.V. (%)
Machos	Peso canal	376,75±27,47
	Peso cuero	43,32±20,77
	% C/PC	11,86±20,15
Hembras	Peso canal	262,96±26,27
	Peso cuero	28,66±29,97
	% C/PC	11,08±24,18
Sig. sexo	Peso canal	***
	Peso cuero	***
	% C/PC	N.S.

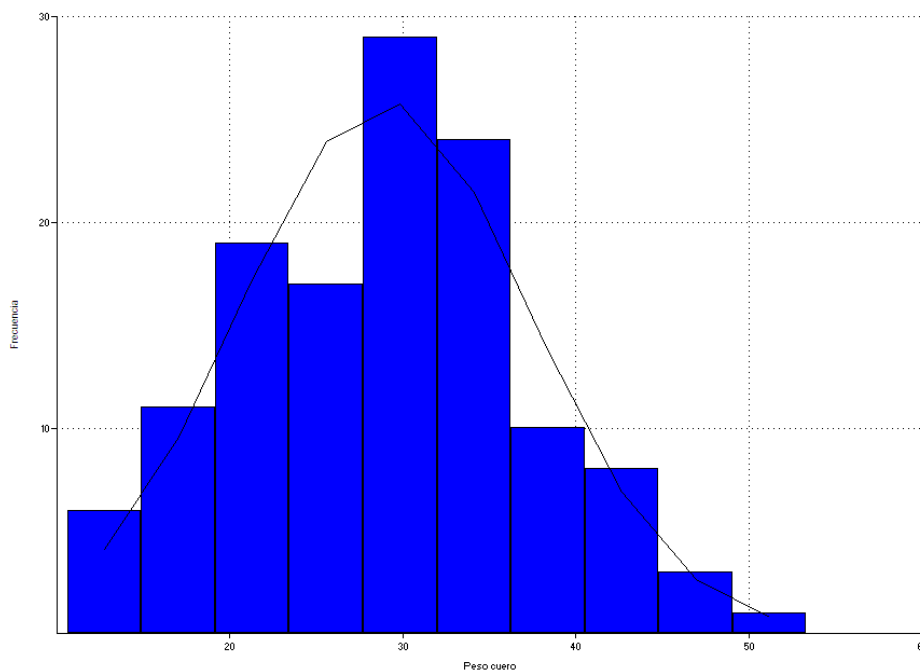
C.V.: coeficiente de variación (5)

Sig.: nivel de significación

N.S. No Significativo

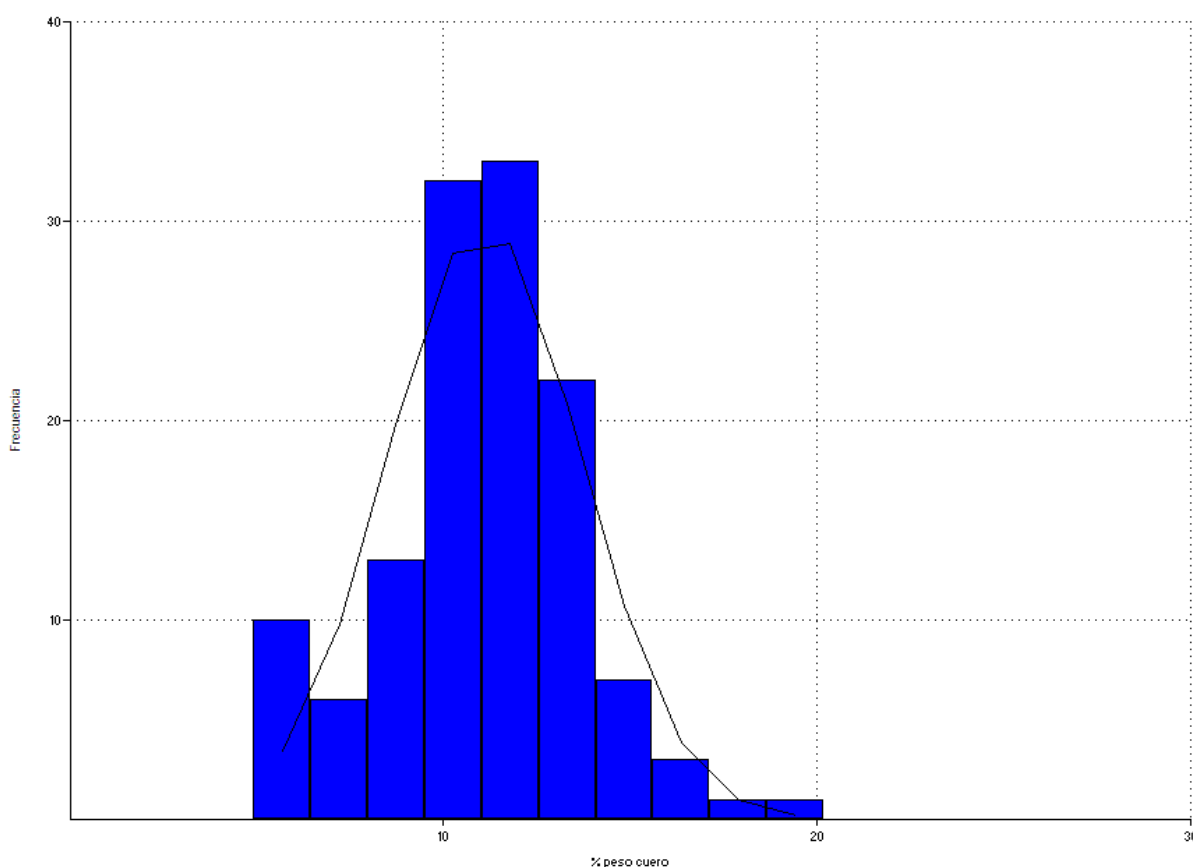
\*\*\* p >0,01

**Figura 1. Histograma de frecuencias para el peso cuero en hembras adultas**



El peso cuero en reproductoras es similar al de la Frisona ( $X = 29,5$  kg) ligeramente inferior al de la Aubrac ( $X = 30,9$  kg) y muy por debajo del de la Charolesa ( $X = 46,7$  kg) (Parés, datos inéditos, 2007), lo que nos daría una cierta idea de la poca bastedad del cuero en la "Bruna dels Pirineus". El porcentaje del cuero con respecto al peso de la canal es del 11,86 % en machos y del 11,08 % en hembras. El peso absoluto de los cueros es superior en los machos que en las hembras, pero su relación con el peso canal no, de lo que deducimos unos rendimientos en cuero similares entre ambos sexos. En las hembras, el intervalo de variación del porcentaje del cuero con respecto al peso de la canal es de 15,28 (máx. de 20,1 % y mín. de 4,90 %) y un coeficiente de variación del 24,18 %. El histograma de frecuencias del porcentaje del cuero con respecto al peso de la canal en hembras (figura 2) se ajusta a una distribución normal, donde el 99 % de la población se encuentra entre 10,4 y 11,6 kg. La frecuencia máxima la encontramos entre 10,6 y 11,8 %.

**Figura 2. Histograma de frecuencias para el porcentaje peso cuero en hembras adultas**



Los coeficientes de correlación entre el peso canal y del cuero (tabla 2) son significativos en ambos sexos, excepto en las hembras, donde no se registra ninguna correlación estadísticamente significativa con la edad.

**Tabla 2. Coeficientes de correlación entre diversas variables (peso canal y edad) con el peso del cuero**

	MACHOS	HEMBRAS
Peso canal	0,573***	0,682***
Edad	0,615***	0,165

\*\*\*  $P > 0,01$

No se localizan datos ajenos con los que comparar los valores por nosotros obtenidos. Además, el hecho que diferentes mataderos puedan faenar los cueros crudos de manera diferente, debe tenerse en cuenta a la hora de comparar resultados entre establecimientos, en investigaciones futuras. Recomendáramos, en este sentido, en todos los casos de investigación sobre cueros, especificar siempre el tipo de faenado sobre el cuero, y trabajar con un número representativo de ejemplares.

## BIBLIOGRAFÍA

1. MALFROY, F. *Modernisation des Abattoirs*. París: Vigot Frères Édés., 1960. 163 p. ISBN: 2109
2. PARÉS, Pere-Miquel, FRANCESCH, A., JORDANA, J., SUCH, X. *Catalans de pèl i ploma*. Bellaterra: Lynx Edicions, 2006. 282 p. ISBN: 978-84-96553-02-6
3. SOKAL, Robert R., ROHLF, F. James. *Biometry. The Principles and Practice of Statistics in Biological Research*. New York: W.H. Freeman and Company, 1981. 859 p. ISBN: 0-7167-1254-7
4. SÁNCHEZ-BELDA, Antonio. *Razas Bovinas Españolas*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1984. 878 p. ISBN: 84-341-0371-0
5. SÁNCHEZ BELDA, Antonio. *Razas Ganaderas Españolas. I. Bovinas*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2002. 358 p. ISBN: 84-491-0535-8

**REDVET® Revista Electrónica de Veterinaria** (ISSN nº 1695-7504) es medio oficial de comunicación científico, técnico y profesional de la Comunidad Virtual Veterinaria, se edita en Internet ininterrumpidamente desde 1996. Es una revista científica veterinaria referenciada, arbitrada, online, mensual y con acceso a los artículos íntegros. Publica trabajos científicos, de investigación, de revisión, tesinas, tesis doctorales, casos clínicos, artículos divulgativos, de opinión, técnicos u otros de cualquier especialidad en el campo de las **Ciencias Veterinarias** o relacionadas a nivel internacional.

Se puede acceder vía web a través del portal **Veterinaria.org®** <http://www.veterinaria.org> o en **REDVET®** <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>

Se dispone de la posibilidad de recibir el Sumario de cada número por **correo electrónico** solicitándolo a [redvet@veterinaria.org](mailto:redvet@veterinaria.org)

Si deseas postular tu artículo para ser publicado en **REDVET®** contacta con [redvet@veterinaria.org](mailto:redvet@veterinaria.org) después de leer las Normas de Publicación en <http://www.veterinaria.org/normas.html>

Se autoriza la difusión y reenvío de esta publicación electrónica siempre que se cite la fuente, enlace con **Veterinaria.org®**. <http://www.veterinaria.org> y **REDVET®** <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>

**Veterinaria Organización S.L.®** - (Copyright) 1996-2007- E\_mail: [info@veterinaria.org](mailto:info@veterinaria.org)