

## EXTERNO

# ANSOTANA SHEEP BREED II. QUALITATIVE EXTERNAL CHARACTERS

ROCHE, A.<sup>1,2</sup>; BOSCOLO, J.<sup>3</sup>; GONZÁLEZ, A.<sup>4</sup> y HERRERA, M.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Equipo Veterinario de Carnes Oviaragón S.C.L. Mercazaragoza, 50014 Zaragoza.

<sup>2</sup> CITA-Gobierno de Aragón. Av. de Montañana, 930.50059 Zaragoza.

<sup>3</sup> Asociación de Raza Ansotana ACOAN. C/ Estanés, 5. 22728. Ansó. Huesca.

<sup>4</sup> Unidad de Etnología. Producción Animal. Campus de Rabanales. 14071. Córdoba.

[aroche@oviaragon.com](mailto:aroche@oviaragon.com)

## RESUMEN

La raza ovina Ansotana es originaria del Noroeste de la provincia de Huesca y del Norte de la de Zaragoza. Es una raza considerada en peligro de extinción con un censo de 3400 animales. Se han obtenido un total de 31 variables cualitativas correspondientes a las regiones de la cabeza, tronco, mamas y extremidades, así como caracteres de índole faneróptica relativos al color de la capa y piel. Los animales controlados han sido 87 reproductores, 77 hembras y 10 machos, localizados en un total de 6 explotaciones. La instauración de un plan de conservación y fomento pasa, previamente, por una caracterización que analice el grado de diversidad inicial. La raza Ansotana se encuentra en un estado de conservación complicado debido a su reducido censo, necesitando seguir aplicando los criterios de selección actual para que no se produzcan grandes variaciones con respecto al Estándar racial actual.

**Palabras claves:** Ovino, caracterización, raza, variabilidad fenotípica.

## SUMMARY

The Ansotana breed is original from N.W province of Huesca and N. of Zaragoza. The current population of this endangered breed is 3400 animals. Thirty one qualitative characters were obtained from the head, body, mammals and limbs regions, as well as to faneroptic characters relatives to the coat colour and skin. Eighty-seven animals were controlled, 77 adult females and 10 adult males on 6 different flocks. The establishment of a conservation planning passes previously by a characterisation that analyses the departure diversity degree.

**Key words:** Sheep, characterisation, breed, phenotypic variability.

## Introducción

Esta raza cuenta con una Asociación de Criadores de Ovino Ansotano (ACOAN) que agrupa a 3.400 animales, por lo que está considerada en peligro de extinción.

Los ejemplares de esta raza presentan unas proporciones mediolíneas y son de tamaño medio, 51-52 Kg en los machos y 39-40 Kg en las hembras (Sierra, 1974 y García González, 1986). Los resultados de la caracterización mediante caracteres cuantitativos se presentan

en el trabajo de Roche *et al.* (2010) y reco- giéndose, en el presente estudio, la realidad usando caracteres cualitativos.

### Material y métodos

Se han controlado un total de 87 reproduc- tores de la raza ovina Anсотana, de las cuales 77 eran hembras y 10 machos, procedentes a 6 rebaños. Se han analizado un total de 31 ca- racteres cualitativos correspondientes a las re- giones de la cabeza, tronco y extremidades, así como caracteres relativos al color de la capa y piel.

Para el estudio de la variabilidad entre sexos se han estimado las frecuencias relativas y ab- solutas de cada carácter analizándose el efec- to del sexo. Para todo ello se empleó el pa- quete Statistical for Windows 6.0.

### Resultados y discusión

En la Tabla 1 se expresan las frecuencias que presentan las hembras y machos de la raza ovina Anсотana, discutiéndose los resultados obtenidos en función de las características ex- presadas en el Estándar Racial vigente (B.O.A DECRETO 278/2002) y por lo tanto permitien- do establecer el grado de desviaciones con respecto al ideal y las diferencias halladas en- tre los dos sexos.

1. **Perfil frontonasal:** Según el Estándar "*rec- to a subconvexo*", coincidiendo con lo en- contrado en los animales de este estudio donde todos los individuos de ambos se- xos lo presentaban recto o subconvexo, tanto a nivel cefálico como del nasal, si bien hay que incidir en que hay una ma- yor rectitud a nivel cefálico que nasal, don- de predomina la subconvexidad.
2. **Orejas:** El Estándar racial dicta que las ore- jas han de ser "*móviles, de tamaño peque- ño a mediano, insertadas horizontalmente y proporcionadas*". En los animales de raza Anсотana analizados, tanto hembras como

machos, las orejas son de longitud media- corta y dirección horizontal, con lo que presentaban orejas con las características definidas en el prototipo racial.

3. **Órbitas:** En relación a este carácter el es- tándar afirma que estas son "*salientes, con ojos abultados*", sin embargo, en los ani- males analizados las órbitas se marcaban poco, por lo que se tendría que hacer hin- capié en este sentido de manera que se estableciera un acuerdo de cambiar la ca- racterística de este carácter en función de la forma de aparición más frecuente en los animales. En cuanto a su coloración no dice nada, pero se ha obtenido que los animales de esta raza presentan ojos de coloración amarillo-miel.
4. **Cuello:** Se describe como "*corto, fuerte, musculoso, se acepta la presencia de ma- mellas*". Los animales analizados presen- tan cuellos de longitud media y sección oval en las hembras y entre redondo y oval en los machos, pudiéndose incluir sin ningún problema en el Libro Genealógi- co. En relación a la aparición de las ma- mellas, se ha visto que el 90% de los ani- males no las presentaban.
5. **Forma del tronco:** El tronco de la raza An- сотana ha de ser largo y cilíndrico, con cos- tillas arqueadas y punta del pecho mar- cada, coincidiendo con lo observado en los animales analizados donde la mayoría de las hembras y todos los machos pre- sentaron un tronco entre paralelas.
6. **Línea dorso-lumbar:** Ha de ser "*recta*" coincidiendo con lo obtenido en los ani- males analizados, encontrándose tan sólo cuatro hembras que no la presentaban recta.
7. **Grupa y nalga:** En esta raza las extremi- dades presentan "*las nalgas y muslos mus- culosos*", no haciendo referencia a la incli- nación de la grupa ni la forma de la nalga.

Sin embargo, la gran mayoría de los animales analizados presentaron una grupa con una inclinación de 45° y una nalga recta, con lo que no habría que hacer selección con respecto a éste carácter debido a la homogeneidad existente en estas dos regiones en el caso de las hembras, mientras que en los machos habría que incidir algo más al presentar el 60% de los machos recta y el 40 convexa.

8. **Vientre:** En cuanto a éste carácter el estándar racial dice que ha de estar recogido por lo que coincide con lo encontrado en los animales analizados, tanto hembras como machos, si bien hay animales ventrudos.
9. **Extremidades, articulaciones y aplomos:** Según el Estándar las extremidades están bien aplomadas presentando una longitud en armonía con el desarrollo corporal. Los resultados obtenidos nos indican que casi todos los animales presentan extremidades bien aplomadas y de longitud media, con articulaciones de grosor medio a fino.
10. **Capa:** De acuerdo con el estándar racial, la capa característica de esta raza de ovino es blanco-mate, admitiéndose las hembras negras, con lo que coincide con lo obtenido en este estudio, al presentar un alto porcentaje de animales el color de la capa crema.
11. **Piel:** La piel ha de ser de coloración *“blanco-cera uniforme, admitiéndose moteado rojizo en cara y extremidades, así como la presencia de legaña”* y *“fuerte y sin pliegues”*. La raza ovina Ansotana presenta la piel de grosor medio, con extremidades y pezuñas de coloración blanca, mucosa de la nariz y del ojo sonrosada con un leve moteado y con ausencia de pintas a nivel de la cara por lo que coincide con lo establecido en el Estándar.
12. **Pezuñas:** Las pezuñas son claras, correspondiéndose con la coloración de la capa, si bien el estándar racial no dice nada en relación a este carácter.
13. **Cuernos:** En el Estándar tan sólo se dice que se acepta los cuernos en ambos sexos de la raza Ansotana, lo que coincide con lo encontrado en este estudio donde el 8% de las hembras y el 60% de los machos lo presentan, si bien cuando lo presentan el desarrollo de estos es grande en el 50% de los machos, mientras que en las hembras varía desde grande hasta una simple corneta.
14. **Vellón:** Según el Estándar Racial, los animales de raza Ansotana lo presentan abierto, recubre el tronco, vientre y extremidades posteriores hasta el corvejón y deja libre la cabeza, parte del cuello y axilas. En el caso de los animales que se han analizado el vellón es semiabierto, cubre el vientre, llegando hasta la nuca por la parte dorsal del cuello y hasta la garganta por la parte ventral. También llega hasta el corvejón coincidiendo todo ello con el Estándar racial, con la excepción del tipo de vellón, teniendo que modificar el estándar en éste aspecto.

**Tabla 1.** Frecuencias de los caracteres cualitativos en las hembras y machos de la raza ovina Ansotana.

Variables	Clases	H (N=77)	M (N=10)
<b>Perfil cefálico</b>	Recto	93,42	90
	Subconvexo	6,58	10
<b>Perfil nasal</b>	Recto	34,21	0
	Subconvexo	65,79	100
<b>Longitud orejas</b>	Media	85,33	60
	Corta	12	40
	Larga	2,67	0
<b>Dirección orejas</b>	Horizontal	86,67	100
	Caída	12	0
	Levantadas	1,33	0
<b>Órbitas</b>	No marcadas	10,53	0
	Poco marcadas	77,63	100
	Marcadas	11,84	0
<b>Longitud cuello</b>	Mediano	98,7	90
	Corto	1,30	10
<b>Sección cuello</b>	Redondo	16,88	50
	Ovalado	83,12	50
<b>Forma tronco</b>	Entre paralela	97,06	100
	Cuña	2,94	0
<b>Línea DL</b>	Recta	93,94	100
	Cóncava	3,03	0
	Convexa	3,03	0
<b>Inclinación grupa</b>	Escasa	3,23	0
	45°	96,77	100
<b>Línea nalga</b>	Recta	98,7	60
	Cóncava	1,3	0
	Convexa	0	40
<b>Ventre</b>	Muy recogido	5,97	10
	Algo recogido	92,54	80
	Ventrudo	1,49	10
<b>Extremidades</b>	Medianas	96	90
	Cortas	4	10
<b>Grosor articulaciones</b>	Medianas	65,33	70
	Finas	33,33	20
	Gruesas	1,33	10
<b>Aplomos</b>	Buenos	97,22	100
	Defecto en un par	2,78	0

**Tabla 1.** Frecuencias de los caracteres cualitativos en las hembras y machos de la raza ovina Ansotana. **(Continuación)**

Variables	Clases	H (N=77)	M (N=10)
<b>Capa</b>	Cariblanca	18,42	20
	Crema	81,58	80
<b>Piel</b>	Gruesa	1,30	0
	Media	98,70	100
<b>Color extremidades</b>	Blancas	94,67	90
<b>Color mucosa nariz</b>	Sonrosada	57,14	70
	Color de la capa	3,90	0
	Con pintas	37,66	30
<b>Color mucosa ojos</b>	Achocolatada	1,30	0
	Sonrosada	26,67	20
	Con pintas	45,33	60
<b>Color pezuñas</b>	Achocolatada	28	20
	Claras	91,78	8,22
	Oscuras	100	0
<b>Color ojos</b>	Amarillo	21,54	14,29
	Miel	78,46	85,71
<b>Color cara</b>	Sin pintas	94,37	100
	Con pintas	5,63	0
<b>Mamellas</b>	Si	9,59	11,11
	No	90,41	88,89
<b>Presencia de cuernos</b>	Si	7,89	60
	No	92,11	40
<b>Desarrollo de los cuernos</b>	Grandes	16,67	50
	Botón	33,33	33,33
	Corneta	50	16,67
<b>Extensión Vellón vientre</b>	Libre	6,94	0
	Línea	1,39	0
	Cubierto	91,67	100
<b>Extensión Vellón cuello dorsal</b>	Hasta nuca	100	100
	Hasta cruz	0	0
<b>Extensión Vellón cuello ventral</b>	Hasta mamellas	21,62	20
	Hasta garganta	78,38	80
<b>Extensión Vellón extremidades</b>	Rodilla	2,67	0
	Corvejón	81,33	90
	Antebrazo	16	10
<b>Vellón</b>	Abierto	3,90	0
	Cerrado	5,19	0
	Semiabierto	90,91	100

Prosiguiendo con el estudio se ha realizado una prueba de diferenciación entre sexos, la M-L Chi Cuadrado (Tabla 2). Con este análisis estadístico se ha obtenido que las diferencias estadísticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre machos y hembras se han encontrado en las siguientes variables: perfil nasal, sección del cuello, línea de la nalga y presencia de cuernos. Las diferencias encontradas en el perfil del nasal pueden ser debidas a que los machos lo presentan subconvexo mientras que las hembras lo presentan entre recto y subconvexo. Las diferencias significativas encontradas en la sección del cuello pudieran ser

debidas a que en las hembras abundan los cuellos ovalados, mientras que la mitad de los machos presentan el cuello con sección oval y la otra mitad redonda. En relación a las diferencias encontradas en la línea de la nalga éstas pueden ser debidas a que las hembras la presentan recta mientras que por el contrario los machos entre recta y convexa. Por último, las diferencias significativas en la presencia de los cuernos son debidas principalmente a que las hembras no suelen presentarlos, mientras que el 60% de los machos tienen cuernos.

**Tabla 2.** Valores y significación de la prueba M-L Chi Cuadrado para los caracteres cualitativos externos entre machos y hembras de la raza ovina Ansotana.

Variables	$\chi^2$	Variables	$\chi^2$
Perfil cefálico	0,14 ns	Capa	0,01 ns
Perfil nasal	7,76 **	Piel	0,24 ns
Longitud orejas	4,58 ns	Color extremidades	0,30 ns
Dirección orejas	2,67 ns	Color mucosa nariz	1,36 ns
Órbitas	4,72 ns	Color mucosa ojos	0,76 ns
Longitud cuello	1,87 ns	Color pezuñas	1,60 ns
Sección cuello	4,93 *	Color ojos	0,22 ns
Forma del tronco	0,50 ns	Color cara	1,08 ns
Línea dorso-lumbar	1,05 ns	Mamellas	0,20 ns
Inclinación grupa	0,61 ns	Presencia de cuernos	14,07 ***
Línea nalga	19,14 ***	Desarrollo cuernos	2,77 ns
Ventre	1,93 ns	Extensión vellón vientre	1,62 ns
Extremidades	0,57 ns	Extensión vellón cuello ventral	0,01 ns
Grosor articulaciones	2,35 ns	Extensión vellón extremidades	0,81 ns
Aplomos	0,48 ns	Vellón	1,79 ns

ns: no significativo; \*  $p \leq 0,05$ ; \*\*  $p \leq 0,01$ ; \*\*\*  $p \leq 0,001$ ;  $\chi^2$ : M-L Chi Cuadrado.

## Conclusión

La raza ovina Asotana se encuentra en un estado de conservación complicado debido a su

reducido censo, necesitando seguir aplicando los criterios de selección actual para que no se produzcan grandes variaciones con respecto al Estándar racial actual.

### ***Bibliografía***

- DECRETO 278/2002, de 3 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el se crea el Libro Genalógico de las raza ovina Ansotana. BOA nº 110 de 16 de septiembre de 2002.
- GARCIA-GONZALEZ, R. 1986. Estudio del crecimiento postnatal en corderos de raza rasa aragonesa ecotipo ansotano. "Colección de Estudios Altoaragoneses";13.
- ROCHE, A., BOSCOLO, J, GONZÁLEZ, A., Y HERRERA, M. (2010). Raza ovina ansotana I. Caracteres cuantitativos morfoestructurales. SEOC 2010. En prensa.
- SIERRA, I. 1974. Técnicas de explotación ovina en el Pirineo central. "Anales de la Facultad de Veterinaria", 8 (Zaragoza), pp.357-415.