

¿CUÁL ES EL NOMBRE COMÚN DE *Capra pyrenaica*? UNA REVISIÓN Y UNA PROPUESTA

GISELA MOÇO¹, EMMANUEL SERRANO^{1,2} Y JESÚS M. PÉREZ¹

1. Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología. Universidad de Jaén. Campus Las Lagunillas, s/n. E-23071 Jaén, España. (gmoco@sapo.pt)
2. Equipe Ecologie des Populations, Laboratoire du Comportement et Ecologie de la Faune Sauvage, Institut National de la Recherche Agronomique, Chemin de Borde-Rouge, Auzeville, B.P. 27 Castanet-Tolosan Cedex, F-31326, France.

RESUMEN

La sistemática del género *Capra* y la hipótesis de que todos sus representantes pertenecen a la misma especie siguen estando en debate. Ante la posibilidad de un cambio en los binomios científicos de este género, el uso de nombres comunes podría adquirir mayor importancia. En este trabajo proponemos a la comunidad científica la adopción de un nombre vernáculo exclusivo y en distintos idiomas para *Capra pyrenaica*, bajo criterios bien definidos. Realizamos una revisión de los nombres vernáculos atribuidos a la especie en publicaciones científicas desde el inicio del siglo XIX hasta la actualidad y evaluamos las circunstancias en las que aparecieron. Los resultados demuestran que la mayoría de los nombres comunes utilizados tienen asociado un gentilicio y que factores humanos (como el idioma de publicación y la nacionalidad de los autores) aparecen como determinantes en su elección. El período de publicación también parece influir en el tipo de nombre utilizado, pero no refleja los cambios sufridos por la especie en su área de distribución. A través de una encuesta realizada a especialistas en Caprinos hemos averiguado que la mayoría considera que el área de distribución actual y la morfología de la especie deberían ser los criterios a utilizar en la elección de su nombre vernáculo. Siguiendo estas directrices, proponemos los términos “cabra montesa ibérica” e “Iberian wild goat” como nombres comunes de *Capra pyrenaica* en castellano e inglés.

Palabras clave: cabra montesa, *Capra pyrenaica*, dimensiones humanas, distribución, literatura científica, morfología, nombre común.

ABSTRACT

Which name for Capra pyrenaica? A review and a suggestion

Systematics of genus *Capra* and the inclusion of all its forms under the same scientific binomial remain controversial. In such context, the adoption of unique common names for each presently recognized species can become a relevant issue. With this work we propose the use of one exclusive vernacular name for *Capra pyrenaica* by scientific community under well defined criteria and in different languages. We revised a variety of vernacular names attributed to *C. pyrenaica* in scientific literature since beginning of 19th century to present, analysed

circumstances on which they arose and frequency of their use through time. Results show that common names of *C. pyrenaica* usually carry a geographic character. Human factors (language of publication and nationality of authors) seem to influence the choice toward most frequently used vernacular name for the species. Period of publication also appear to determine common name used, but it does not reflect changes on species distribution range through time. An enquiry to Caprinae specialists indicates current distribution range and morphology as selected criteria to define species common name. Following these, we suggest “cabra montesa ibérica” and “Iberian wild goat” as vernacular names for *C. pyrenaica* in spanish and english, respectively.

Key words: *Capra pyrenaica*, common name, distribution, human dimensions, Iberian wild goat, morphology, scientific literature.

INTRODUCCIÓN

La necesidad de nombrar a las cosas es inherente al ser humano y de reconocida utilidad a la hora de identificar el sujeto de una conversación. Los organismos vivos no son una excepción a este hecho. A través del sistema de nomenclatura binaria formalizado por Linneo en el siglo XVIII, la comunidad científica multilingüe puede reconocer, con la mejor precisión posible, cualquier especie de entre todas las descritas. La relevancia de compatibilizar la universalidad y la continuidad de esta nomenclatura con las clasificaciones taxonómicas de los científicos llevó a la creación de códigos internacionales de nomenclatura zoológica y botánica.

Los nombres comunes o vernáculos de los animales y plantas pueden generar dudas, sea por el uso de más de un nombre para una especie en particular (sinonimia), o por el uso del mismo nombre para más de un taxón (polisemia). Pero a pesar de la ambigüedad a que pueden dar lugar, los nombres comunes siguen siendo utilizados frecuentemente en la literatura científica.

El hecho de que todas las especies del género *Capra* compartan el mismo número de cromosomas ($2n=60$) (Nadler *et al.* 1974), de que todas puedan hibridar en cautividad (Gray 1954) así como la existencia de precedentes de hibridación en la naturaleza (Turček 1951) mantiene abierta la hipótesis de que las especies reconocidas actualmente sean, en realidad, una única especie. Las características morfológicas particulares de los individuos de distintas poblaciones de *Capra* son utilizadas con menos controversia a la hora de distinguir dichas poblaciones. Si en un futuro próximo se considera que todos los individuos pertenecen a la misma especie, la utilidad de los nombres vernáculos como forma de designar correctamente las distintas formas del género puede ganar importancia. En ese contexto, la uniformización de estos nombres será imprescindible.

Las revisiones existentes sobre distribución, estatus o taxonomía de animales incluyen normalmente una relación de los nombres vernáculos de las especies en diferentes idiomas (Mitchell-Jones *et al.* 1999), o en los idiomas oficiales del mismo país (Palomo *et al.* 2007). Esos nombres comunes suelen estar relacionados con el área de distribución o la localidad de origen de la especie y con sus características morfológicas. Como ejemplos en la terminología inglesa podemos citar el “African elephant” (elefante africano *Loxodonta africana*), “Alpine ibex” (íbice alpino *Capra ibex*), “East Caucasian tur” (tur del Cáucaso oriental *Capra cylindricornis*), “Dwarf Blue sheep” (oveja enana azul *Pseudois [nayaur] schaeferi*) y el “Red Wolf” (lobo rojo *Canis rufus*).

Capra pyrenaica Schinz, 1838 (Artiodactyla: Bovidae: Caprinae) es una de las cinco especies del género *Capra* reconocidas por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza)/Caprinae Specialist Group (Shackleton 1997). Es una especie de caza mayor incluida en la categoría de “Preocupación menor” (Herrero y Pérez 2008). Su distribución histórica (entre el Holoceno y el siglo XIX) incluía la Península Ibérica – actualmente Portugal, España y Andorra – y los Pirineos franceses, su probable localidad de origen (Engländer 1986, Crampe y Cregut-Bonnoure 1994, Alados y Escós 1996). La especie fue abundante en la península durante el Paleolítico y el Neolítico (González 1982, Alados 1985, Cardoso 1996) hasta la Edad Media, pero desapareció de Francia y Portugal a mediados y finales del siglo XIX, respectivamente (Cabrera 1914, Couturier 1962), probablemente por la sobreexplotación cinegética (Couturier 1962, Mendes 1980, Crampe 1990). La distribución de la especie quedó restringida a España hasta 1998, año durante el que recolonizó Portugal (Moço *et al.* 2006). Su estatus en este país fue oficialmente reconocido como “En peligro crítico” poco tiempo después (Cabral *et al.* 2005).

Los nombres comunes de las especies y subespecies del género *Capra* tienen generalmente asociado un gentilicio. En Shackleton y Lovari (1997) *C. pyrenaica* es denominada “Spanish ibex” (íbice español) y más recientemente la especie ha sido nombrada como “Iberian wild goat” (Cabra montesa ibérica) (Herrero *et al.* 2007). Cada subespecie del género (Cabrera 1911), tiene también un gentilicio en su nombre común: *C. p. hispanica* - “Spanish ibex”, *C. p. lusitanica* (extinta) - “Portuguese ibex” (íbice portugués), *C. p. pyrenaica* (extinta) - “Pyrenean ibex” (íbice pirenaico) y *C. p. victoriae* - “Gredos ibex” (íbice de Gredos). En su redescipción de *C. p. hispanica* como *C. p. nowaki*, Wyrwoll (1999) también recurrió a un atributo geográfico para denominar comúnmente el nuevo trinomio - “Mediterranean (=southern Spanish) ibex” (íbice mediterráneo o del sur de España).

En este contexto, comenzamos por ilustrar la variedad de nombres comunes utilizados para la especie en la literatura científica hasta el presente y las circunstancias asociadas a su uso. Para ello investigamos la frecuencia de uso de los distintos nombres y su asociación con factores humanos (idioma de publicación y nacionalidad de los autores), período de publicación y distribución de la especie en la fecha de publicación. Los resultados obtenidos fueron comparados con los de una encuesta dirigida a investigadores especialistas en el género *Capra*, en la que se solicitaba su opinión acerca de los nombres vernáculos. Basándonos en estos resultados, hemos elaborado una propuesta acerca de los criterios a tener en cuenta así como los nombres comunes a utilizar en castellano e inglés.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo se basó en una revisión de publicaciones científicas sobre la especie, desde 1838 hasta el presente (Tabla 1). Los datos recopilados a partir de revisiones de distribución y taxonómicas se describen en detalle por incluir varios nombres comunes para la especie. Las restantes se organizaron según:

- 1) el nombre común: (a) ausente (presentan sólo el nombre científico) o sin cualquier mención a una característica particular, como íbice, cabra montés o cabra salvaje en distintos idiomas (**Sin**); (b) con gentilicio español (“Spanish” en inglés) (**Es**); (c) con gentilicio ibérico (“Iberian” en inglés) (**Ib**); y (d) con gentilicio pirenaico (“Pyrenean” en inglés) (**P**)
- 2) el período de publicación, definido de acuerdo con el número de publicaciones existente por década: (a) de 1830 a 1910; (b) 1940 y 1970; (c) 1980; (d) 1990; y (e) 2000
- 3) la distribución de la especie en la fecha de publicación: (a) Portugal, España y por lo menos una de las vertientes de los Pirineos, o sea, hasta el año 1892 (**I**); (b) restringida a España, incluyendo la vertiente española de los Pirineos, de 1892 a 1997 (**II**); de nuevo presente en Portugal y España (incluyendo la vertiente española de los Pirineos), de 1998 hasta el año 2000, inclusive (**III**); y (d) Portugal y España (excluyendo los Pirineos) de 2000 (año de la extinción de *C. p. pyrenaica*) hasta la actualidad (**IV**)
- 4) el idioma de publicación: (a) inglés (**In**); (b) castellano (**Es**); (c) francés (**Fr**); (d) portugués (**Pt**); (e) italiano (**It**); y (f) holandés (**Ho**)
- 5) la nacionalidad del autor (o de la mayoría, en las publicaciones de varios autores): (a) Española (**Es**) y (b) otra (**Otra**).

TABLA 1

Referencias bibliográficas recopiladas sobre *Capra pyrenaica*. Se identifican las revisiones taxonómicas y de distribución (#). Libros, capítulos de libros y monografías se incluyen en el apartado “Referencias”.

References on Capra pyrenaica. Taxonomic and distribution reviews are signalled with (#). Books, books chapters and monographic publications are included in “References”

Acevedo et al. (2007). Diversity and Distributions, 13: 587–597; **Alados** (1984). Doñana Acta Vertebrata, 11: 289-309; **(1985a)**. Pp. 134-147. En: Lovari, S. (ed.); **(1985b)**. Pp. 134-147. En: Lovari, S. (ed.); **(1985c)**. Z Tierpsychol, 68: 58-64; **(1986a)**. Biol Behav, 11: 176-185; **(1986b)**. Behav Process, 12: 145-158; **(1986c)**. Biol Behav, 11: 70-82; (1997). Pp. 125-130. En: Shackleton D. M. (ed.); **Alados y Escós** (1985). Nat Hisp, 28: 1-36; **(1987)**. Biol Behav, 12: 245-255; **(1988a)**. Biol Behav, 13: 11-21; **(1988b)**. J Mamm, 69: 172-175; (1996); **Alados et al.** (1996). Anim Behav, 51: 437-443; **Aldezabal y Garin** (2000). J Arid Environ, 44: 133-142; **Almaça**: (1968). Revista da Faculdade de Ciências, 2a série XV: 209-231; **(1980)**. Giesta, 2: 3-7; **(1992)**. Mammalia, 56: 121-124; **Altuna** (1978). Munibe, 30: 201-214; **Álvarez** (1990). J Mamm, 71: 608-616; **Amills et al.** (2004). Heredity, 93: 266-272; **Antunes** (1993). Liberne, 43: 6-10; **Arenas et al.** (2002). Vet Parasitol, 109: 111-117; Barboza du Bocage (1857); **Blanco y González** (eds.) (1992)#; **Bon et al.** (1995). J Zool, 235: 43-51; **Cabral et al.** (2005)#; **Cabrera** (1911). Proc Zool Soc Lond: 963-977; (1914); **Catusse et al.** (1996); **Clouet** (1979). Bull Soc Hist Nat Toulouse, 115: 269-277; **Cote et al.** (1998). J Mammal, 79: 406-414; **Couturier** (1962); **Crampe** (1990); **Crampe y Cregut-Bonnoure** (1994). Ibex (JME), 1: 39-48; **Cubero-Pablo et al.** (2000). J Wildlife Dis, 36: 35-47; **Davis** (2002). Revista Portuguesa de Arqueologia, 5 (2): 29-98; **De Beaux** (1949). Atti Soc Ital Sci Nat Milano, LXXXVIII: 17-20; (1955). Atti Accad Ligure Sci Lett, 12: 123-228; **Ellerman y Morrison-Scott** (1951)#; **Engländer** (1986)#. Pp. 405-422. En: Niethammer y Krapp (eds.); **Escós** (1988); **Escós y Alados** (1991). Mammalia, 55: 67-78; **(1992a)**. Mammalia, 1: 57-63; **(1992b)**. Mammalia, 56: 393-406; (1993). Mammalia, 57: 601-605; **Escós et al.** (1994). Can J Zool, 72: 731-737; (1995). Oikos, 74: 310-314; **Fandos** (1986); (1987). Mammalia, 51: 579-585; (1988). Mammalia, 52: 4-9; (1989). J Zool, 281: 339-343; (1991); (1992). Pp. 49-50. En: Bobek et al. (eds.); (1995). Mammalia, 59: 229-235; **Fandos et al.** (1992). Etología, 2: 65-70; (1993). Acta Theriol, 38: 93-102; (1987). Z Saugetierkd, 54: 239-242; **Fandos y Martínez** (1988). Doñana Acta Vertebrata, 15: 133-140; **Fandos y Vigal** (1988). Acta Theriol, 33: 339-344; (1993). Acta Theriol, 38: 103-111; **Fernández-Arias et al.** (1995). ITEA, 16: 374-376; (1999). Theriogenology, 51: 1419-1430; **Ferrer et al.** (1998). Vet Parasitol, 75: 93-98; **García-González y Cuartas** (1992). Mammalia, 56:195-202; **García-González y Herrero** (1999). Galemys 11(1): 17-26; **Gómez y González-Mejias** (2002). Ecology, 83: 203-211; **Gortázar et al.** (2000). Mammalia, 64: 411-422; **Granados**

(2001); **Granados et al.** (1997). *Folia Zool*, 46: 9-14; (2001a). *Folia Zool*, 50: 234-238; (2001b). *Galemys*, 13: 3-37; (2002)#. Pp. 326-329. En: Palomo y Gisbert (eds.); **Grubb** (1993)#. Pp. 407. En: Wilson y Reeder (eds.); **Greenberg-Cohen et al.** (1994). *Ethology*, 98: 210-220; **Gross et al.** (1995). *J Arid Environ*, 30: 423-439; **Guittou et al.** (2001). *Parasite*, 8: 155-160; **Habibi** (1994); **Kohlmann et al.** (1996). *J Mamm*, 77: 1122-1131; **Lastras et al.**: (2000a). *Vet Parasitol*, 88: 313-319; (2000b). *J Vet Med B*, 47: 429-432; **Lauvergne et al.** (1998). *Rev Med Vet-Toulouse*, 149: 141-148; **Lavin et al.** (1997). *J Wildlife Dis*, 33: 656-659; **León-Vizcaíno et al.** (1999). *J Wildlife Dis*, 35: 647-659; (2001). *J Wildlife Dis*, 37: 775-785; **Manceau et al.** (1999a). *Anim Conserv*, 2: 33-39; (1999b). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 13(3): 504-510; **Mantecón et al.** (1993). *Arch Zootec*, 42: 445-450; **Marco et al.** (1998). *J Vet Med A*, 45: 243-253; (2000). *Vet Parasitol*, 87: 217-221; **Martínez** (1988a). *Mammalia*, 52: 465-473; (1988b). *Mammalia*, 52: 284-285; (1988c). *Arch Zootec*, 37: 39-49; (1989). *Ecología*, 3: 179-186; (1990). *Ecología*, 4: 177-183; (1994a). *Ecología* 8: 373-380; (1994b). *Doñana Acta Vertebrata*, 21: 25-37; (2000). *Acta Theriol*, 45: 335-346; (2001). *Folia Zool*, 50: 19-33; (2002a). *Acta Theriol*, 47: 479-490; (2002b). *Ibex (JME)*, 157: 103-115; **Martínez y Fandos** (1989). *Doñana Acta Vertebrata*, 16: 315-318; **Martínez y Martínez** (1987). *Mammalia*, 51: 547-57; **Martínez et al.** (1985). *Acta Theriol*, 30: 461-494; **Mendes** (1980). *Giesta*, 1: 15-16; **Mitchell-Jones et al.** (1999)#; **Moço et al.** (2006). *Oryx*, 40: 351-354; **Palacios et al.** (1978). *Boletín de la Estación Central de Ecología*, 7: 59-66; **Palomares y Ruiz-Martínez** (1993). *Z Jagdwiss*, 39: 87-94; **Pedrotti y Lovari** (1999)#. Pp. 414-415. En: Mitchell-Jones et al. (eds.); **Pérez et al.** (1994). *Acta Theriol*, 39: 289-294; (1996). *J Parasitol*, 82: 233-236; (1997a). *Wildl Soc Bull*, 25: 89-92; (1997b). *J Wildl Res*, 2: 86-89; (1999). *J Zoo Wildlife Med*, 30: 550-554; (2001a); (2001b). Pp. 72-74. En: Field et al. (eds.); (2002). *Mammal Rev*, 32: 26-39; (2003a). *J Wildlife Dis*, 39: 209-215; (2003b). *J Parasitol*, 89: 315-318; (2006a). *E J Wild Res*, 52: 125-131; (2006b). *Biodivers Conserv*, 15: 2033-2047; (2006c). *Parasite*, 13(4) : 305-310; **Pidancier et al.** (2006). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, doi:10.1016/j.ympev.2006.04.002; **Rodríguez de la Zubia** (1969); **Rodríguez et al.** (1980). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 10: 363-371; Sánchez-Hernández (2002). *Ibex JME*, 157: 169-180; **Santiago-Moreno et al.** (2006) *Theriogenology*, 66: 1219-1226; **Shackleton y Lovari** (1997)#. Pp. 9-14. En: Shackleton (ed.); **Schimper** (1848). *C R Acad Sci Paris*, XXVI: 318; **Schinz** (1838); **Schlegel** (1872); **Serrano et al.** (2001). *J Morphol*, 248: 282-283; (2004). *Anat Histol Embryol*, 33: 33-37; (2006). *Anat Histol Embryol*, 35: 69-75; **Simpson** (1954)#. *Bull Americ Museum Nat Hist*, 85; SNPRCN (1990)#; **Treves** (1998). *Behaviour*, 135: 453-481; **Valverde** (1961). *Mammalia*, 25: 112-116; **Vigal y Machordom** (1985). *Acta Theriol*, 30: 305-320; (1987a). *Can J Zool*, 66: 2836-2839; (1987b). *Z Saugetierkd*, 52: 38-50; **Zamora y Gómez** (1993). *Oikos*, 66: 223-228; **Zamora et al.** (2001). *Forest Ecol Manag*, 144: 33-42.

La relación entre el nombre común (Nombre) y los factores (Período, Distribución, Idioma y Nacionalidad) fue investigada a través de un análisis de contingencia y un test de χ^2 de Pearson (Siegel y Castellan 1988). Para evitar sesgos y garantizar la independencia de los datos sólo se consideró una publicación por autor (o grupo), año y nombre común utilizado. Estos análisis fueron efectuados utilizando el software SPSS 15.0.1, empleando un $\alpha = 0,05$. Con objeto de incrementar la exactitud del test de χ^2 (frecuencias esperadas superiores a 0,5) (Conover 1999), algunas clases tuvieron que ser agrupadas y, para el efecto, los siguientes factores fueron reclasificados: i) Nombre común: (a) **Sin**, (b) **Es**; y (c) **Otro** (=Ib+P); ii) Período: (a) hasta la década de 1970, inclusive (**1**); (b) década de 1980 (**2**); y (c) desde 1990 hasta la actualidad (**3**); iii) Distribución: (a) (**I**) (=I+IV); (b) (**II**) y (c) (**III**); y iv) Idioma: (a) **Es**, (b) **In**; y (c) **Otro** (=Fr+Pt+Al+Ho).

La opinión de investigadores especialistas en Caprinos se recabó mediante una encuesta que incluía las siguientes cuestiones:

- 1) ¿Considera importante el uso del nombre vernáculo de una especie?
- 2) ¿Considera que la elección de un nombre común debería estar reglamentada?
- 3) Si contestó afirmativamente a las dos cuestiones anteriores ¿qué característica debería reflejar el nombre común de una especie?: (**A**) su distribución actual; (**B**) su distribución ancestral; (**C**) sus características morfológicas (color, tamaño, forma de los cuernos, como ejemplos); (**D**) la localidad/región donde se originó como especie; y (**E**) Otra
- 4) ¿Qué nombre común atribuiría a *C. pyrenaica* en castellano/inglés?: (A) Cabra montés hispánica/Spanish ibex o Spanish wild goat (**Es**); (B) Cabra montés ibérica/Iberian ibex o Iberian wild goat (**Ib**); (C) Cabra montés pirenaica/Pyrenean ibex o Pyrenean wild goat (**P**); (D) Cabra montés/Ibex o Wild goat (**Sin**); (E) Otro (**Otro**).

Los investigadores fueron invitados a incluir cualquier comentario que les pareciera relevante acerca del tema. Finalmente, se compararon los resultados obtenidos a partir de la consulta bibliográfica y de las respuestas obtenidas en la encuesta.

RESULTADOS

En las revisiones consultadas sobre distribución y taxonomía (n= 11; Tabla 1) observamos 2 tipos de nombres vernáculos:

- 1) sin ningún tipo de gentilicio (como por ejemplo “cabra montés” en castellano,

“wild goat” o “ibex” en inglés, “cabra-montês” o “cabra-brava” en portugués, “bouquetin” en francés, “stambecco” en italiano, “Steinbock” en alemán, además de otros nombres regionales en éstos y otros idiomas co-oficiales de algunos de estos países),

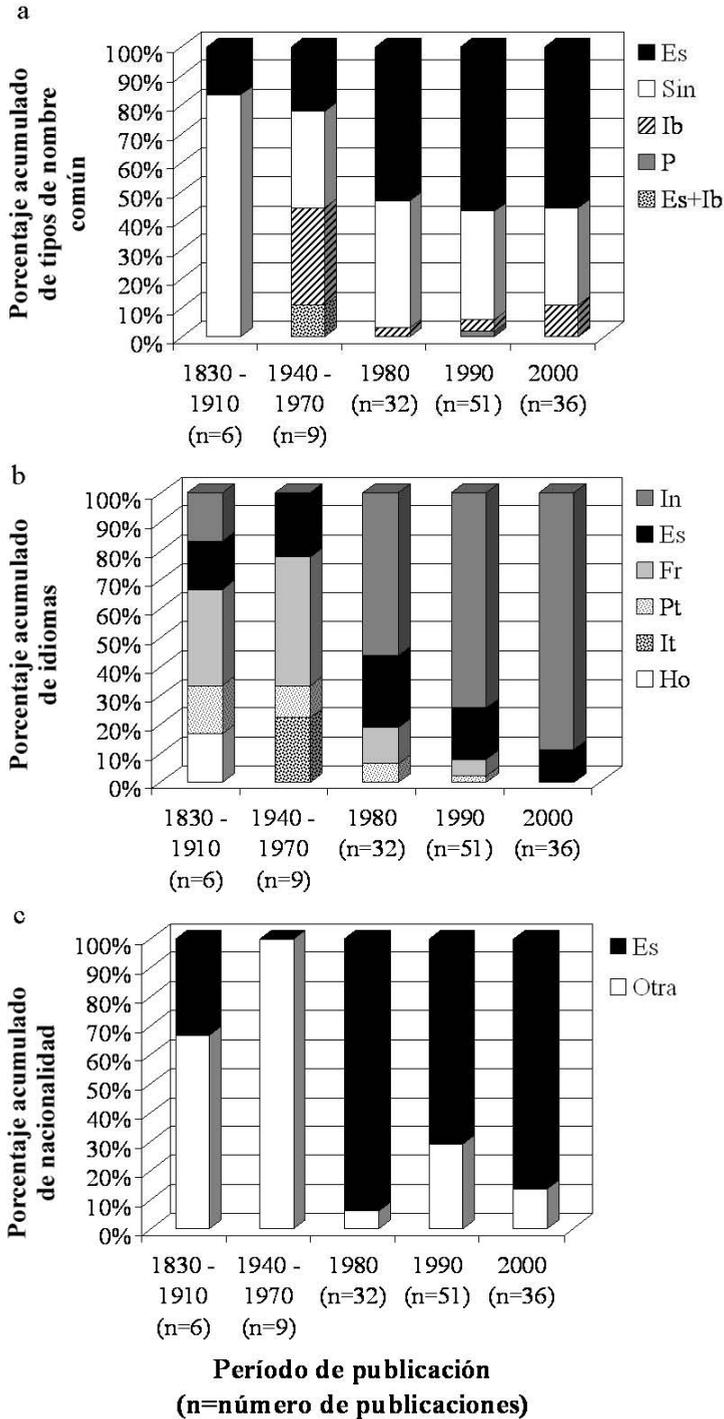
- 2) asociado a un gentilicio geográfico o político. Estos gentilicios están relacionados con los Pirineos (“Pyrenäen-Steinbock” en alemán, “bouquetin des Pyrénées” en francés), con la Península Ibérica (“Iberischer Steinbock” en alemán, “Iberian wild goat” en inglés, “stambecco Iberico” en italiano) y con España (“Spanish ibex” en inglés; “Bouquetin d’Espagne” en francés). Este último aparece sobre todo en nombres vernáculos de la terminología inglesa.

De las restantes publicaciones (n=134), el 40% no presenta ningún nombre vernáculo, o lo hace sin gentilicio. Entre los nombres con gentilicio, destaca el **Es** como el más frecuente (85%). El uso simultáneo de los gentilicios **Es+Ib** y el gentilicio **P** aparecen, cada uno, representados una única vez en el 15% restante.

La representatividad de los tipos de nombres vernáculos atribuidos a *C. pyrenaica*, de los idiomas más utilizados y de la nacionalidad de los autores que publicaron acerca de la especie, evolucionó a lo largo de los períodos de tiempo considerados (Figura 1 a-c). Podemos ver que en la mayoría de las primeras publicaciones no se mencionaban nombres vernáculos o se hacía sin usar gentilicios. Se utilizaban diversos idiomas, siendo el francés el más frecuente, y la nacionalidad de la mayoría de los autores era diferente a la española. Sin embargo, el primer gentilicio registrado (“Spanish”) apareció ya en el primer período (Cabrera 1911). En las décadas siguientes la utilización de gentilicios ganó relevancia, apareciendo por primera vez el **Ib** en la década de 1940 (De Beaux 1949) y, en una ocasión, simultáneamente con **Es** (De Beaux 1955). El francés seguía siendo el idioma más utilizado. A partir de la década de 1980 se incrementó considerablemente el número de publicaciones sobre la especie.

Figura 1. Representatividad de a) tipos de gentilicios utilizados en el nombre vernáculo de *Capra pyrenaica* (Es – español; Sin – sin gentilicio; Ib – ibérico; P – pirenaico), b) idioma de publicación (In – inglés; Es – castellano; Fr – francés; Pt – portugués; It – italiano; Ho – holandés) y c) nacionalidad de los autores (Es – Española; Otra – otra) a lo largo del tiempo.

Proportion of a) vernacular names of Capra pyrenaica (Es – Spanish; Sin – absent sobriquet or no reference to vernacular name; Ib – Iberian; P – Pyrenean), b) language of publication (In – English; Es – Spanish; Fr – French; Pt – Portuguese; It – Italian; Ho – Dutch) and c) authors’ nationality (Es – Spanish; Otra - Other) through periods of time considered.



Desde entonces, el inglés pasó a ser el idioma dominante superando el 90% de las citas recopiladas desde el año 2000. Muchas publicaciones siguieron refiriéndose a *C. pyrenaica* sin recurrir a gentilicios. Sin embargo los nombres con gentilicio **Es** aparecen en más de la mitad de los casos en las últimas tres décadas. El gentilicio **P** aparece en una publicación de la década de 1990 (Lauvergne *et al.* 1998). Al contrario de las décadas anteriores, la mayoría de los autores que publican sobre la especie desde los años ochenta son españoles.

La evolución de la representatividad de los nombres comunes en función de los cambios en el área de distribución de *C. pyrenaica* registrados desde el inicio del siglo XIX (Figura 2) ilustra una marcada diferencia entre el primer período considerado (en el cual predominaban los nombres **Sin**) y los siguientes. En el segundo período aparecen los gentilicios **Es** (poco después de la restricción de la especie a España) y el **Ib**. El uso del gentilicio **Es** fue aumentando relativamente a nombres **Sin** y a los nuevos gentilicios que fueron surgiendo. Entre éstos, la frecuencia del gentilicio **Ib** ha incrementado en la última década (después de su regreso a Portugal) y el gentilicio **P** dejó de utilizarse después de ser registrado una única vez en la década de los noventa.

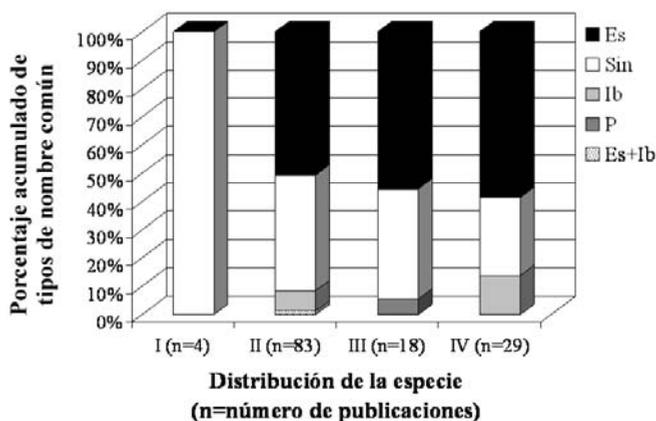


Figura 2. Representatividad de gentilicios utilizados en el nombre vernáculo de *C. pyrenaica* (Es – español; Sin – sin gentilicio; Ib – ibérico; P – pirenaico) en distintas épocas de distribución (I – hasta 1892; II – de 1892 a 1998; III – 1998 a 2000 y IV – de 2000 hasta la actualidad).

Proportion of vernacular names of Capra pyrenaica (Es – Spanish; Sin – Absent sobriquet or no reference to vernacular name; Ib – Iberian; P – Pyrenean), in different distribution events of the species (I – until 1892; II – from 1892 to 1998; III – from 1998 to 2000 and IV – from 2000 to present).

El análisis de contingencia demuestra que el nombre común elegido en las publicaciones consultadas (n=125) está influenciado, en orden decreciente, por el idioma, la nacionalidad y, en menor grado por el período (Tabla 2), mientras que la distribución parece no influir de forma significativa en el tipo de nombre utilizado. Específicamente, los nombres **Es** aparecen relacionados con el idioma **In** cuando la Nacionalidad es **Es** (Figura 3a y 3e) y principalmente en las últimas décadas (Figura 3b) aunque ya de forma notoria desde los ochenta (Figura 3c). En esta última década se observa también una asociación entre los nombres **Sin** y el idioma **Es** (Figura 3c), la cual parece mantenerse, aunque de forma menos significativa, desde la década de 1990 (Figura 3f). Ambos nombres **Es** y **Sin** aparecen relacionados con la Nacionalidad **Es** en la década de 1980 (Figura 3d).

TABLA 2

χ^2 de Pearson y respectivos coeficientes de contingencia e incertidumbre obtenidos en los análisis de contingencia entre pares de factores (Factor1 x Factor2) y entre éstos considerando un factor control (Factor1 x Factor2 x Factor Control).

Pearson χ^2 and correspondent contingency and uncertainty coefficients obtained through contingency analysis (between pairs of factors - Factor1 x Factor2 – and between these and a control factor - Factor1 x Factor2 x Factor Control).

Factores	χ^2 de Pearson			Coef. contingencia ¹		Coef incertidumbre ²	
	Valor	g.l	Sig asintótica (bilateral)	Valor	Sig. Aprox.	Valor	Sig. Aprox.
Factor1 x Factor2 <i>x Factor Control</i>							
Nombre x Idioma	59,19	4	0,000	0,29	0,000	0,57	0,000
<i>x Nacionalidad=Es</i>	50,91	4	0,000	0,40	0,000	0,59	0,000
<i>x Periodo=3</i>	34,09	4	0,000	0,27	0,000	0,54	0,000
<i>x Periodo=2</i>	26,04	4	0,000	0,63	0,000	0,70	0,000
Nombre x Nacionalidad	11,25	2	0,004	0,06	0,005	0,29	0,004
<i>x Periodo=2</i>	13,46	2	0,010	0,24	0,029	0,58	0,001
<i>x Idioma=In</i>	9,08	2	0,011	0,08	0,018	0,32	0,011
Nombre x Periodo	10,82	4	0,029	0,05	0,036	0,28	0,029
<i>x Idioma=Es</i>	6,97	2	0,031	0,17	0,110	0,48	0,031
Nombre x Distribución	3,37	4	0,498	-	-	-	-

¹Coficiente de contingencia. Valor comprendido entre 0 (no hay asociación) y 1 (gran relación entre las variables).

²Coficiente de incertidumbre. Indica la reducción proporcional del error cuando los valores de una variable se emplean para pronosticar valores de la otra variable. Por ejemplo, un valor de 0.83 indica que el conocimiento de una variable reduce en un 83% el error al pronosticar los valores de la otra variable.

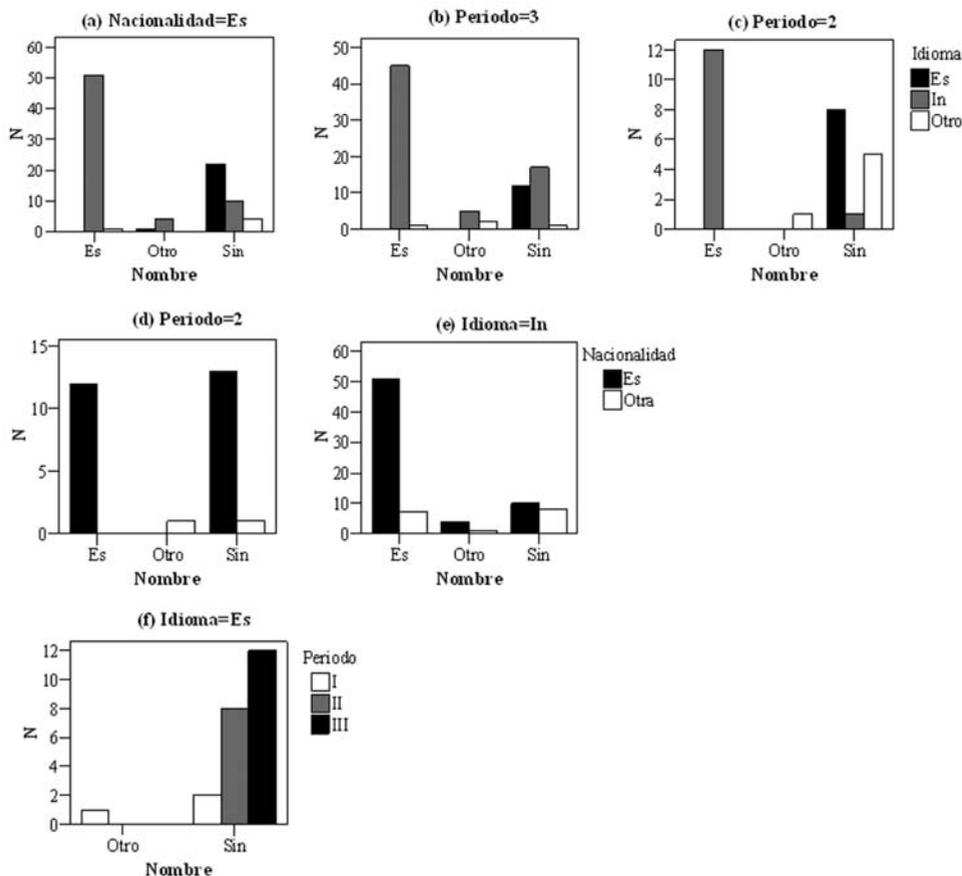


Figura 3. Gráficos de barras agrupadas del análisis de contingencia entre 3 factores: (a) Nombre x Idioma x Nacionalidad; (b y c) Nombre x Idioma x Periodo; (d) Nombre x Nacionalidad x Periodo; (e) Nombre x Nacionalidad x Idioma; (f) Nombre x Periodo x Idioma.

Graphic results of contingency analysis between 3 factors: (a) Name x Language x Nationality; (b and c) Name x Language x Period; (d) Name x Nationality x Period; (e) Name x Nationality x Language; (f) Name x Period x Language.

De las 136 encuestas enviadas, 101 (74 %) llegaron a su destino y sólo se recibieron 24 respuestas (23 %). La gran mayoría de los encuestados considera que el nombre vernáculo es importante, pero algunos dudan sobre si debe ser reglamentado (respuestas ambiguas el 9%) e incluso consideran que no ha de serlo (17%) (Figura 4). Los investigadores que contestaron “Si” a las dos primeras cuestiones justificaron su opción argumentando que los nombres comunes

traducen los binomios científicos y deberían, por tanto, estar relacionados con ellos; permiten identificar especies a nivel coloquial y fuera del ámbito científico; facilitan la comunicación incluso en el seno de la comunidad científica, evitando múltiples nombres y la confusión consecuente y, además pueden aportar información sobre alguna característica de la especie. Los encuestados que discreparon de esta opinión consideran: que el nombre vernáculo es prescindible o no tiene importancia; que es irrelevante considerar un único nombre vernáculo y que al hacerlo se pierde diversidad lingüística; resaltan la dificultad en consensuar un único nombre vernáculo y refieren el esfuerzo invertido por algunos grupos de investigadores para proponer nombres comunes que no llegaron a superar el desacuerdo; sugieren que los investigadores no tienen derecho de describir criterios para los nombres vernáculos que fueron, en su mayoría, creados por gente local en tiempos ancestrales y que el sentido común y los nombres más antiguos ya existentes deberían ser alternativas a seguir.

Las respuestas a la cuestión nº 3 fueron diversas y muchos investigadores (39%) eligieron múltiples opciones (A/C; B/E; B/C/D; e incluso el 17 % eligió todas las posibilidades). Tan sólo tres investigadores (13%) no eligieron ningún criterio. La opción “Otro” fue seleccionada el 13% de las ocasiones y, tanto en estos casos como en las respuestas múltiples que incluían esta opción, se presentaron varias sugerencias: la tradición, la etimología de las palabras “cabra montés”, el nombre que más se ha venido utilizando a lo largo de la historia en cada lugar, la naturaleza silvestre de la especie (que la diferencia claramente de las cabras domésticas asilvestradas), cualquier característica inherente a la especie y cualquier característica que la diferencie claramente de otras *Capra*. Las opciones A (distribución actual), B (distribución ancestral) y C (características morfológicas) fueron elegidas, respectivamente, por el 17%, el 9% y el 9% de los encuestados. La opción D (localidad de origen) no fue elegida por separado en ninguna ocasión. Al considerar las respuestas acumuladas por opción (Figura 4), la distribución actual aparece como el criterio más seleccionado (24%), seguido por (en orden decreciente) las características morfológicas de la especie (22%), su distribución ancestral y otras características (ambas 18%) y finalmente su localidad de origen (11%). Se acumuló un 7% de respuestas nulas en esta cuestión.

En cuanto a la elección de nombres con distintos gentilicios (Cuestión 4), también se recibieron respuestas múltiples, (**Es/Ib** y **Es/Sin**, sumaron el 13%), 1 respuesta nula (4%) y 1 **Otro** utilizando un criterio morfológico: “Spiralised wild goat”, en inglés. Los nombres **Ib** fueron elegidos, por sí solos, en el 48% de los

casos, seguidos por los nombres **Sin** (17%), los nombres **P** (4%) y por fin los **Es**. Considerando las respuestas acumuladas (Figura 4), el orden decreciente de elección hacia un nombre común para *C. pyrenaica* fue **Ib, Sin, Es, Otro**. Las respuestas nulas sumaron el 4%.

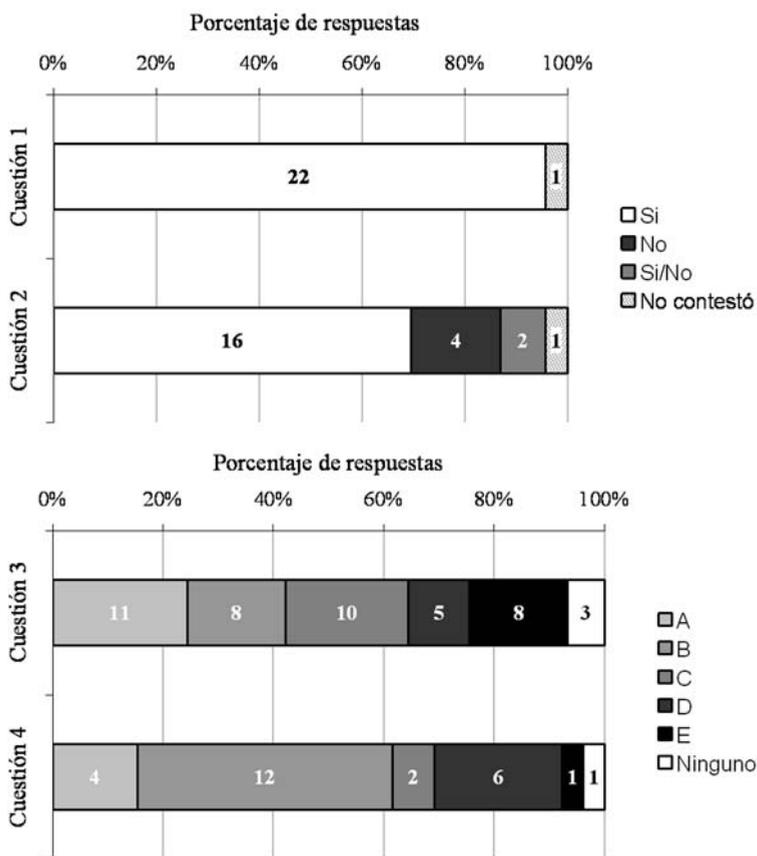


Figura 4. Resultados obtenidos de la encuesta. Los valores absolutos de las barras corresponden: i) al número de encuestados (cuestiones 1 y 2) y ii) a las respuestas acumuladas por opción (cuestiones 3 y 4). Leyenda “Cuestión 3”: A=Distribución actual; B=Distribución ancestral; C=Morfología; D=Localidad de Origen; E=Otra. Leyenda “Cuestión 4”: A=gentilicio Español; B=gentilicio Ibérico; C=gentilicio Pirenaico; D=sin gentilicio; E=Otro.

Results obtained through enquiry to researchers. Absolute values in graphic bars refer to: i) number of researchers answering to question 1 and 2 and ii) answers per option (questions 3 and 4). Legend Question 3: A=Actual distribution range; B=Former distribution range; C=Morphology; D=Local of origin; E=Other. Legend Question 4: A=Spanish sobriquet; B=Iberian sobriquet; C=Pyrenean sobriquet; D=Without sobriquet; E=Other.

DISCUSIÓN

La literatura científica presenta una considerable variedad de nombres vernáculos para *C. pyrenaica* y muchos autores (más de la mitad de los consultados) los usan incluso con un gentilicio en sus publicaciones. El elemento común entre estos gentilicios es su carácter geográfico, o más bien político, a semejanza de lo que ocurre con otras especies de *Capra* (véase Shackleton 1997). En orden decreciente de frecuencia, el gentilicio elegido para designar a *C. pyrenaica* está relacionado con España, la Península Ibérica y los Pirineos.

La popularización de determinados gentilicios en la literatura científica aparece relacionada con factores de orden humano, específicamente a los idiomas inglés y castellano y a los autores españoles. Estos autores son responsables de la mayor parte de la producción científica sobre de la especie y su preferencia por un gentilicio español es evidente en publicaciones en inglés desde la década de los ochenta. Esta tendencia pudo haber sido influenciada por ser el primer tipo de gentilicio en ser utilizado en dicho idioma por un autor español (Cabrera 1911). A medida que el inglés ganó protagonismo en la divulgación científica, el uso del mismo gentilicio ganó expresión. Al usar el idioma nativo los autores españoles prefieren nombres vernáculos sin gentilicio.

No se encontró una relación significativa entre el nombre vernáculo y el único factor que podríamos considerar relacionado intrínsecamente con la especie: los cambios en su distribución a lo largo del tiempo. Asimismo, el hecho de que estuvo restringida a España durante cerca de 100 años - el rango de distribución temporal más amplio - pudo haber favorecido la aceptación de "Spanish ibex" como su nombre vernáculo en revisiones oficiales (Shackleton 1997) e incluso con su catalogación como endemismo español (Blanco y González 1992). El gentilicio ibérico parece estar incrementando su frecuencia de utilización quizás debido a la influencia del último cambio en el área de distribución de la especie. El gentilicio pirenaico fue aplicado a la especie una única vez y pocos años antes de su extinción de la vertiente española de los Pirineos.

La distribución actual de la especie fue elegida como el criterio que debería tenerse en cuenta en el reglamento del nombre común. En concordancia, el nombre más votado por los encuestados tiene un gentilicio ibérico. Su elección fue justificada por éstos considerándolo el más preciso y objetivo, ya que describe el área en la cual la especie evolucionó y se distribuyó ancestralmente y en la que está confinada actualmente. Algunos investigadores refirieron que otro gentilicio

podría ser considerado subjetivo, parcial o político y que sólomente cabría usarlo para referirse a una subespecie o población en particular. La inclusión de “ibérico” en el nombre vernáculo de *C. pyrenaica* se está incrementando, de hecho recientemente la UICN (Herrero y Pérez 2008) la denominó “Iberian wild goat”.

A pesar de la estrecha relación filogenética entre *C. ibex* y *C. pyrenaica* (Pidancier *et al.* 2006, Kazanskaya *et al.* 2007), algunos especialistas, siguiendo la opinión de Schaller (1977), enfatizan que esta última no es un “íbice” y que, por lo tanto, debe denominarse “cabra montés”. En cuanto a este nombre (particularmente en su variante “macho montés”), encontramos una falta de concordancia de género entre sustantivo y adjetivo y proponemos el uso estandarizado de “cabra montesa” cuando se use el castellano y también el portugués.

Respecto a la traducción de “cabra montesa” al inglés, “mountain goat” parece la más correcta. Sin embargo, este nombre ya se utiliza para designar a la cabra blanca de las Rocosas *Oreamnus americanus* en ese idioma (Shackleton 1997). Aunque “wild goat” se use actualmente para referirse a *C. aegagrus*, hemos optado por utilizar también este nombre en inglés para *C. pyrenaica*, precedido de un gentilicio que identifica la especie.

Aunque la morfología también se tuvo en cuenta en la definición del nombre común, apenas un encuestado presentó una propuesta en ese sentido (“Spiralled wild goat”, o sea, “Cabra montés espiralada”) y lo justificó por el hecho de que la distribución de la especie está sujeta a cambios que no permiten la adopción de un gentilicio apropiado a lo largo del tiempo. De hecho, según Schaller (1977), la morfología de los cuernos de *C. pyrenaica* es única entre los Caprinos, presentando 3 curvaturas que conforman una espiral: para fuera y hacia arriba, después hacia atrás y por fin hacia dentro y hacia arriba. El inconveniente de esta propuesta es que podría generar alguna confusión con el marjor (*C. falconeri*).

En conclusión, los resultados presentados en esta revisión sugieren que las razones que llevaron a la adopción del gentilicio español como el más frecuente en el nombre común de la especie fueron sobre todo de carácter humano, aunque en los últimos años el uso del mismo se ha podido deber a su inclusión en la última clasificación publicada por el grupo de expertos en Caprinos de la UICN (Shackleton y Lovari 1997). Es una denominación ampliamente utilizada en la divulgación científica pero este nombre sugiere que la especie se encuentra restringida a España, o incluso que se trata de un endemismo español, lo cual no se corresponde con la realidad actual. Elegimos el gentilicio ibérico como el más adecuado a la especie en términos de distribución tanto

ancestral como actual, y de zona de origen. Además, la utilización de este gentilicio puede promover una dimensión humana que consideramos importante: la responsabilidad compartida de conservación de la especie por parte de todos los estados que constituyen la Península Ibérica y que con ella comparten una importante continuidad geográfica.

En definitiva, proponemos el uso de los siguientes nombres comunes para *C. pyrenaica* en las publicaciones científicas: “Cabra montesa ibérica” en castellano y en portugués, “Cabra salvatge ibèrica” en catalán, “Cabra fera ibérica” en gallego, “Basahuntz iberiar” en vasco, “Iberian wild goat” en inglés, “Bouquetin ibérique” en francés, “Stambecco iberico” en italiano e “Iberischer Steinbock” en alemán.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los investigadores Luis Sánchez, Sabine Hammer, Elshad Askerov, Sandro Lovari, Ricardo García-González, Carlos Fonseca, Werner Sutter, Teodora Martínez, Luis Gállego, Margarida Guerreiro, Juan Herrero, David Shackleton, Ralf Boegel, Ghulam Ali Awan, Antoni Dalmau, Achaz von Hardenberg, Carlo Citterio, Xavier Manteca, Filipa Ferreira, Stefano Grignolio, Ramón Soriguer, Jorge Cassinello, Georges Gonzales, Marco Festa-Bianchet y Paulino Fandos sus opiniones y contribución en la recogida de datos para este trabajo. Agradecemos a Juan Herrero su colaboración en la preparación de este manuscrito. Emmanuel Serrano disfruta de un contrato Juan de la Cierva del Ministerio de Ciencia e Innovación español. Gisela Moço es estudiante de doctorado y disfruta de una beca predoctoral de la Fundação para a Ciência e a Tecnologia (SFRH/BD/10546/2002) del Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal.

REFERENCIAS

- ALADOS, C. L. (1985). Distribution and status of the Spanish ibex (*Capra pyrenaica*, Schinz). Pp. 134-147. En: Lovari S (ed). *The biology and management of mountain ungulates*. Croom-Helm, London, England.
- ALADOS, C. L. Y J. ESCÓS (1996). *Ecología y comportamiento de la cabra montés: consideraciones para su gestión*. CSIC, Monografías del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, España.
- BARBOZA DU BOCAGE, J. V. (1857). *Memoria sobre a Cabra-montez da serra do Gerez*. Typographia da Academia Real das Sciencias, Lisboa, Portugal.
- BLANCO, J. C. Y J. L. GONZÁLEZ (1992). *Libro Rojo de los Vertebrados de España*. ICONA, Madrid, España.
- BOBEK, B., K. PERZANOWSKI Y W. REGELIN (1992). *Global trends in wildlife management*. Swiat Press, Krakow-Warszawa, Rzeczpospolita Polska.

- CABRAL, M. J., J. ALMEIDA, P. R. ALMEIDA, T. DELLINGER, N. FERRAND DE ALMEIDA, M. E. OLIVEIRA, J. PALMEIRIM, A. I. QUEIRÓZ, L. ROGADO Y M. SANTOS-REIS (2005). *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal*. ICN, Lisboa, Portugal.
- CABRERA, A. (1911). The subspecies of the Spanish Ibex. *Proceedings of the Zoological Society of London*: 963-977.
- CABRERA, A. (1914). *Fauna Ibérica. Mamíferos*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, España. 51+444 pp.
- CARDOSO, J. L. (1996). Les grands mammifères du Pléistocène Supérieur du Portugal. Essai de synthèse. *Geobios-Lyon*, 29: 235-250.
- CATUSSE, M., R. CORTI, J. M. CUGNASSE, D. DUBRAY, P. GILBERT Y J. MICHALLET (1996). *La grande faune de montagne*. Hatier, Paris, France.
- CONOVER, W. J. (1999). *Practical nonparametric statistics*. John Wiley & Sons, Inc.
- COUTURIER, M. A. J. (1962). *Le bouquetin des Alpes* (*Capra aegagrus ibex ibex* L.). Ed. Par l'auteur. Grenoble, France.
- CRAMPE, J. P. (1990). *Projet de réintroduction du bouquetin ibérique au versant nord des Pyrénées Occidentales*. Parc National des Pyrénées, Tarbes, France.
- CRAMPE, J. P. Y E. CREGUT-BONNOURE (1994). Le massif des Pyrénées, habitat naturel du bouquetin ibérique (*Capra pyrenaica* Schinz, 1838). Evolution temporo-spatiale de l'espèce de la préhistoire a nos jours. *Ibex (JME)* 1: 39-48.
- DE BEAUX, O. (1949). Separazione sotto generica degli Stambecchi iberici: *Turocapra*, subg. nov. Nota preliminare. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali, Milano* LXXXVIII: 17-20.
- DE BEAUX, O. (1955). Posizione sistematica degli stambecchi e capre selvatiche viventi (*Capra* Linneo 1758) e loro distribuzione geografica. *Atti Accademia Ligure Sc.e Lettere* 12: 123-228.
- ELLERMAN, J. R. Y T. C. S. MORRISON-SCOTT (1951). *Cheklis of Palaearctic and Indian Mammals*. British Museum Nat Hist, London, England.
- ENGLÄNDER, H. (1986). *Capra pyrenaica* Schinz, 1838 – Spanischer Steinbock, Iberien Steinbock. En: J. Niethammer y F. Krapp (eds.). *Handbuch der Säugetiere Europas*. Aula-Verlag. Wiesbaden, Deutschland.
- ESCÓS, J. (1988). *Estudio sobre la ecología y etología de la cabra montés* (*Capra pyrenaica hispanica* Schimper, 1848) *de las Sierras de Cazorla y Segura y Sierra Nevada Oriental*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada, España.
- FANDOS, P. (1986). *Aspectos ecológicos de la población de cabra montés* (*Capra pyrenaica* Schinz 1838) *en las Sierras de Cazorla y Segura* (Jaén). Tesis Doctoral, Universidad Complutense, Madrid, España.
- FANDOS, P. (1991). *La Cabra Montés* (*Capra pyrenaica*) *en El Parque Natural de las Sierras de Cazorla Segura y Las Villas*. ICONA-CSIC, Madrid, España.
- FIELD, R., R. J. WARREN, H. OKARMA Y P. R. SIEVERT (2001). *Wildlife, land and people: priorities for the 21st century*. The Wildlife Society, Bethesda, USA.

- GONZÁLEZ, G. (1982). Eco-ethologie des ongulés de montagne, aproche evolutive. *Acta Biologica Montana*, 1: 121-152.
- GRANADOS, J. E. (2001). *Distribución y estatus de la cabra montés (Capra pyrenaica Schinz, 1838) en Andalucía*. Tesis Doctoral, Universidad de Jaén, España.
- GRAY, A. (1954). *Mammalian hybrids*. Commonwealth Agricultural Bureaux, Farnham Royal, England.
- HABIBI, K. (1994). *The desert ibex. Life history, ecology and behaviour of the Nubian Ibex in Saudi Arabia*. Immel Publishing Ltd, London, England.
- HERRERO, J. y J. M. PÉREZ (2008). *Capra pyrenaica*. In: *2008 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 04 December 2008.
- HERRERO, J., C. PRADA, O. FERNÁNDEZ-ARBERAS y A. GARCÍA-SERRANO (2007). The beginning of the recovery of the Iberian wild goat *Capra pyrenaica* in the Pyrenees. *Caprinae*, March: 6.
- KAZANSKAYA, E. Y., M. V. KUZNETSOVA y A. A. DANILKIN (2007). Phylogenetic Reconstructions in the Genus *Capra* (Bovidae, Artiodactyla) based on the Mitochondrial DNA Analysis. *Russian Journal of Genetics*. 43 (2): 181–189.
- LAUVERGNE, J. J., D. BOUCHEL y F. MINIVIELLE (1998). Morpho-biometrical study of Rove goats. III. Horns length (HL) in both sexes and indexes of sexual dimorphism of horns (ISDH). *Revue de Médecine Veterinaire-Toulouse* 149(2): 141-148.
- LOVARI, S. (1985). *The biology and management of mountain ungulates*, Croom-Helm, London, England.
- MENDES, L. (1980). A Cabra do Gerês. *Giesta*, 1: 15-16.
- MITCHELL-JONES, A. J., G. AMORI, W. BOGDANOWICZ, B. KRYŠTUFEK, P. J. H. REIJNDERS, F. SPITZENBERGER, M. STUBBE, J. B. M. THISSEN, V. VOHRALÍK y J. ZIMA (1999). *The Atlas of European Mammals*, The Academic Press, London, England.
- MOÇO, G., M. GUERREIRO, A. F. FERREIRA, A. REBELO, A. LOUREIRO, F. PETRUCCI-FONSECA y J. M. PÉREZ (2006). The ibex *Capra pyrenaica* returns to its former Portuguese range. *Oryx*, 40 (3): 351-354.
- NADLER, C., R. HOFFMAN y A. WOLF (1974). G-band pattern chromosomal homologies and evolutionary relationships among wild sheep goats and aoudads. (Mammalia Artiodactyla). *Experientia* 30: 744-746.
- NIETHAMMER, J. y F. KRAPP (1986). *Handbuch der Säugetiere Europas*. Aula-Verlag, Wiesbaden, Deutschland.
- PALOMO, L. J., J. GISBERT y J. C. BLANCO (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. DGCN/SECEM-SECEMU, Madrid, España.
- PIDANCIER, N., S. JORDAN, G. LUIKART y P. TABERLET (2006). Evolutionary history of the genus *Capra* (Mammalia, Artiodactyla): Discordance between mitochondrial DNA and Y-chromosome phylogenies. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 40: 739–749.
- RODRÍGUEZ DE LA ZUBIA, M. R. (1969). *La cabra montés en Sierra Nevada*. Ministerio de Agricultura, Madrid, España.

- SHACKLETON, D. M. (1997). *Wild sheep and goats and their relatives. Status survey and conservation action plan for Caprinae*. UICN/SSC-CSG, Gland, Switzerland.
- SHACKLETON, D. M. Y S. LOVARI (1997). Classification Adopted for the Caprinae Survey. Pp. 9-14. En: D. M. Shackleton (Ed.) *Wild sheep and goats and their relatives. Status survey and conservation action plan for Caprinae*, UICN/SSC-CSG, Gland, Switzerland.
- SCHALLER, G. B. (1977). *Mountain monarchs: wild sheep and goats of the Himalaya*. The University of Chicago Press, Chicago, USA.
- SCHINZ, R. (1838). Descripción de *Capra pyrenaica*. *Nouveaux memoires de la Societe Helvetique d'Histoire Naturelle* (Neuchatel), France.
- SCHLEGEL, H. (1872). De dierentuin van het Koninklijk Zoologisch Genootschap Natura Artis Magistrate Amsterdam zoologisch geschetst. *Gebr Van Es* (Amsterdam), Nederland.
- SIEGEL, S. Y N. J. CASTELLAN (1988). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*. McGraw-Hill, Sydney, Australia.
- SIMPSON (1954). The Principles and Classification of Mammals. *Bull. Americ. Museum Nat. Hist.*, 85.
- SNPRCN (1990). *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal*, I. SNPRCN, Lisboa, Portugal.
- SPSS 15 para Windows. Versión 15.0.1 (22.11.2006) Copyright © SPSS Inc. 1989-2006.
- TURČEK, F. J. (1951). Effect of introductions on two game populations in Czechoslovakia. *Journal of Wildlife Management*, 15: 113-114. .
- WYRWOLL, T. W. (1999). Eine Neubeschreibung des Südspanischen Steinbocks. *Säugetierkundliche Mitteilungen*, 44(2): 93-98.