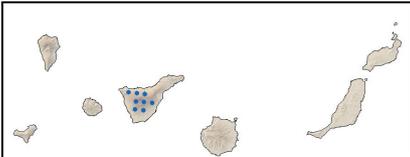


Ovis musimon
(Pallas, 1972)

OVIMUS/EEI/MA008

Nombre vulgar	Castellano: Muflón Catalán: Mufló; Euskera: Mouflon
Posición taxonómica	Grupo taxonómico: Fauna Phylum: Chordata Clase: Mammalia Orden: Artiodactyla Familia: Bovidae
Observaciones taxonómicas	Geist (1971), distinguió un total de cinco especies (<i>Ovis musimon</i> , <i>Ovis orientalis</i> , <i>Ovis ammon</i> y <i>Ovis nivicola</i> en Eurasia y <i>Ovis canadiensis</i> en Norteamérica). Posteriormente, Nadler et al. (1973) establecieron una clasificación a partir del número de cromosomas que presentan las diferentes poblaciones (<i>Ovis musimon</i> y <i>Ovis orientalis</i> , con $2n = 54$; <i>Ovis vignei</i> con $2n = 58$; <i>Ovis ammon</i> incluyendo las subespecies <i>poloi</i> , <i>hodgsoni</i> , <i>kozlovi</i> , con $2n = 58$).
Resumen de su situación e impacto en España	La introducción del muflón en España tuvo lugar en el año 1953, mediante la liberación de dos machos y tres hembras procedentes de Chambord (Francia) de origen corso, y una pareja procedente de Luxemburgo, en la Sierra de Cazorla. La repoblación se completó con dos parejas traídas de Alemania, en 1956 (Niethammer 1963, Weller 2001). Desde entonces, cabe destacar una notable proliferación de la especie en la península, ayudada por la labor realizada por el Parque Cinegético Experimental del Hosquillo (Cuenca). La rusticidad y capacidad de adaptación a los más variados hábitats han sido determinantes en la rápida expansión de esta especie en nuestro país. Entre los años 1970 y 1975, se asiste a un importante número de repoblaciones, principalmente con ejemplares procedentes de Alemania y Austria. El desarrollo de las actuaciones de control en el Parque Nacional del Teide para evitar daños a la flora endémica amenazada, supone una importante inversión económica.
Normativa nacional	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras Norma: Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto. Fecha: (BOE nº 185): 03.08.2013 Ámbito de aplicación: Canarias
Normativa autonómica	CA Canarias - Ley 7/1998, de 6 de julio, de Caza de Canarias. BOC nº 86, de 15 de julio de 1998.
Normativa europea	- La Comisión Europea está elaborando una legislación sobre especies exóticas invasoras según lo establecido en la actuación 16 (crear un instrumento especial relativo a las especies exóticas invasoras) de la "Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital Natural" COM (2011) 244 final, para colmar las lagunas que existen en la política de lucha contra las especies exóticas invasoras.
Acuerdos y Convenios internacionales	- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD). 1992 - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa. Berna 1979. - Estrategia Europea sobre Especies Exóticas Invasoras (2004)

<p>Listas y Atlas de Especies Exóticas Invasoras</p>	<p>Mundial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Base de datos de especies invasoras del Grupo de especialistas en especies invasoras de la UICN (GISD) <p>Europea</p> <ul style="list-style-type: none"> - DAISIE («Elaboración de inventarios de especies exóticas invasoras en Europa») <p>Nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atlas de la mamíferos terrestres de España <p>Regional</p> <ul style="list-style-type: none"> - CA Canarias. Base de Datos de especies introducidas en Canarias.
<p>Área de distribución y evolución de la población</p>	<p>Área de distribución natural Se puede encontrar en muchas partes de Europa. Se extinguió hace milenios de este continente debido a la caza excesiva y los cambios climáticos, y quedó relegado a las islas de Córcega, Cerdeña, Chipre, Turquía, Irán y el Caucaso.</p> <p>Área de distribución mundial Desde el siglo XIX ha sido introducido en numerosos países europeos y en EE.UU. (California, Texas y Hawaii), Argentina y las Islas Kerguelen.</p> <p>España Su área de distribución incluye principalmente parte de Extremadura, Toledo, Ciudad Real y Córdoba, así como la Serranía de Cuenca y Cazorla y algunas localidades aisladas de Valencia, hallándose también en Tenerife.</p> <p>Distribución</p>  <p>Fuente: Atlas de la mamíferos terrestres de España</p> <p>Evolución No se ha realizado un censo de la totalidad de la población de la isla. Se estima que la población podría rondar los 400 individuos (ver datos más precisos obtenidos en el Parque Nacional del Teide en Durban 2003).</p>
<p>Vías de entrada y expansión</p>	<p>Especie introducida para la caza en lugares donde de forma natural nunca habría llegado.</p>

Descripción del hábitat y biología de la especie

El muflón es una especie herbívora. En su dieta se encuentran fanerógamas, criptógamas, yemas, bellotas, hayucos, castañas, corteza, hoja verdes, hongos y líquenes, aunque suele seleccionar plantas herbáceas y gramíneas cuando éstas abundan.

Se trata de un ovino de tamaño relativamente pequeño, en comparación con sus parientes asiáticas e incluso algunas razas domésticas. Existe dimorfismo sexual. Ambos sexos pueden presentar cuernos, con mayor desarrollo en el caso de los machos, en forma espiral hacia adelante y alcanzando unos 80-90 cm. de longitud; las hembras tienen cuernos mucho más pequeños, ligeramente encorvados hacia atrás, de 3-18 cm. de largo (variedad de Córcega), aunque a veces no poseen cuernos (variedad de Cerdeña). La coloración es pardo rojiza, más oscura durante el invierno; presentan tonos blanquecinos en el hocico, la zona ventral y la parte distal de las patas. Los machos se caracterizan por una característica mancha lateral, la "silla de montar", de tonos asimismo blanquecinos; en las hembras es mucho menos patente. La cola es negra y corta. Los machos son más robustos y con pelo largo en cuello, pecho y parte anterior de las patas delanteras. Presentan una gruesa capa de piel y una lana que les protege durante el invierno.

Hábitat en su área de distribución natural

- Como ocurre con la mayoría de las ovejas salvajes, suele localizarse en zonas montañosas, tanto en bosques abiertos como en amplios pastos; suele visitar zonas de ecotono entre pastos y bosques, así como áreas rocosas y pedregosas, por lo general entre los 1.000 y los 1.500 metros de altitud.
- La mayoría de las poblaciones presentan una pequeña migración estacional, dispersándose por lo general hacia zonas de mayor altitud y ocupando grandes extensiones durante el estío, en otoño bajan a zonas de altitud media y durante la estación invernal se suelen concentrar en valles protegidos. En realidad es una especie que se adapta fácilmente a distintos medios, aunque prefiere el matorral y los roquedos.

Hábitat en su área de introducción

- En una especie que se adapta fácilmente a distintos medios, aunque prefiere el matorral y los roquedos.
- Las formaciones vegetales predominantes en el área de distribución del muflón en Canarias son el retamar y el codesar 50,55%, y el pinar 37,09% aunque, en menor proporción, también están representados los matorrales de sustitución (5,19%) y otras formaciones (7,15%). Los pinares se han diferenciado según el carácter de la masa forestal (natural o plantada) y su densidad. Los naturales son los mejor representados (55,77%) y, dentro de éstos, los de densidades inferiores al 60% suponen el 43,43% (Rodríguez Luengo, 1993).

Impactos y amenazas	<p><u>Sobre el hábitat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La abundancia de muflones en algunas localizaciones, como por ejemplo las Islas Canarias, ha supuesto una amenaza para pequeñas plantas autóctonas de la zona como la violeta del Teide. La depredación sobre las especies vegetales y el pisoteo pueden contribuir a los fenómenos erosivos. <p><u>Sobre las especies</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Los estudios realizados mediante el análisis de contenidos estomacales han mostrado la presencia de 38 taxones vegetales: 33 fanerógamas y 5 criptógamas. Las plantas más consumidas en orden de importancia han sido la retama (<i>Spartocytisus supranubius</i>) (Fabaceae), la hierba pajonera (<i>Descurainia bourgeauana</i>) (Brassicaceae), la hierba de cumbre (<i>Pterocephalus lasiospermus</i>) (Dipsacaceae), cuando se alimenta en el matorral de alta montaña; y la malpica (<i>Carlina xeranthemoides</i>) (Compositae), el pino canario (<i>Pinus canariensis</i>) (Pinaceae) y el escobón (<i>Chamaecytisus proliferus</i>) (Fabaceae) cuando lo hace en el pinar (Rodríguez Luengo, 1993). De un total de 28 especies de plantas vasculares determinadas, 14 fueron endemismos canarios de los que 12 son exclusivos de Tenerife. Asimismo, se considera que podría tener un efecto negativo sobre otras 35 plantas endémicas amenazadas presentes en su área de distribución (Rodríguez Luengo, 1993). Para información más detallada: Rodríguez, Rodríguez & Ramos (1988), Rodríguez Luengo, González Mancebo & Rodríguez Piñero (1990) y Alfayate & Rodríguez Luengo, 1991). - Los gestores del Parque Nacional del Teide han considerado su impacto negativo sobre las poblaciones de las siguientes especies de plantas amenazadas: cardo de plata (<i>Stemmacantha cynaroides</i>) (Compositae), <i>Silene nocteolens</i> (Caryophyllaceae), <i>Helianthemum juliae</i> (Cistaceae) y <i>Cerastium sventenii</i> (Caryophyllaceae) (Durbán, 2003 y Carqué et al., 2003). - En el Atlas y Libro Rojo de de la Flora Vasculare Amenazada de España ((Bañares et al. 2003) se menciona al muflón como un factor de amenaza para cinco especies. - Su expansión en la Muela de Cortes (Valencia), parece haber provocado un desplazamiento, al menos parcial, de la cabra montés. <p><u>Sobre los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El desarrollo de las actuaciones de control en el Parque Nacional del Teide para evitar daños a la flora endémica amenazada, supone una importante inversión económica. <p><u>Sobre la salud humana</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - No se han descrito 	
	Medidas y nivel de dificultad para su control	<p><u>Propuestas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Control selectivo de los ejemplares localizados. - Los métodos empleados habitualmente para controlar ungulados han sido el disparo, el envenenamiento y el trampeo. Aunque, no se recomienda ningún método de envenenamiento para grandes herbívoros en las circunstancias que se dan en el entorno europeo (Orueta, 2007).

	<p>Desarrolladas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el marco de las actuaciones para la conservación de especies de la flora amenazada se han instalado numerosos vallados para evitar la depredación y se realizan campañas periódicas de control en el Parque Nacional del Teide (Durbán, 2003). Su caza deportiva se gestiona mediante las Órdenes de vedas en las que no se establecen límites de capturas. - También se realiza control cinegético de esta especie en CCAA como las de Castilla La Mancha, Valencia y Cataluña. <p>Estrategias, Planes y/o Proyectos de Gestión/Control/Erradicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto 167/2006, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Cardo de Plata (<i>Stemmacantha cynaroides</i>) y de la Jarilla de Cumbre (<i>Helianthemum juliae</i>). BOC nº 234, de 1 de diciembre de 2006. - Decreto 153/2002, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional del Teide. BOC nº 164, de 11 de diciembre de 2002. - Dirección General de Ordenación del Territorio.- Resolución de 26 de octubre de 2005, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, en sesión de 10 de octubre de 2005, que aprueba definitivamente las Normas de Conservación del Monumento Natural del Teide (Tenerife). BOC nº 215, de 3 de noviembre de 2005. <p>Dificultad de control</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la actualidad se está desarrollando un control poblacional de esta especie a través de la caza, obteniéndose unos resultados positivos.
<p>Bibliografía</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bañares, A., G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno, & S. Ortiz, eds., 2003. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.072 pp http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx - CA Canarias. Base de Datos de especies introducidas en Canarias. http://www.interreg-bionatura.com/especies/pdf/Ovis%20orientalis.pdf - Carqué Álamo, M. Durbán Villalonga, M. Marrero Gómez & A. Bañares, 2003. Influencia de los herbívoros introducidos en la supervivencia de <i>Stemmacantha cynaroides</i> (Asteraceae). Una especie amenazada de las Islas Canarias. En: Rodríguez Luengo, J.L. (Ed.), 2003. Control de Vertebrados Invasores en Islas de España y Portugal. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias. pp: 126-134. http://www.gobiernodecanarias.org/cmayer/medioambiente/medionatural/biodiversidad/vidasilvestre/lineas_accion/life/archivos/accion1/ponencias.pdf - Cassinello, J. (2003). Muflón – <i>Ovis orientalis</i>. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC, Madrid. http://www.vertebradosibericos.org/mamiferos/oviari.ht

ml

- Comunidad Valenciana. Banco de datos de biodiversidad. <http://bdb.cma.gva.es> (ficha. 5925)
- Durbán Villalonga, M., 2003. La gestión de los herbívoros alóctonos en el Parque Nacional del Teide (Islas Canarias). En: Rodríguez Luengo, J.L. (Ed.), 2003. Control de Vertebrados Invasores en Islas de España y Portugal. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias. pp: 60-72.
http://www.gobiernodecanarias.org/cmayerot/medioambiente/medionatural/biodiversidad/vidasilvestre/lineas_accion/life/archivos/accion1/ponencias.pdf
- NIETHAMMER, G. (1963). Die Einburgerung von Säugetieren und Vögeln in Europa. Hamburg-Berlin. Publisher Paul Parey.
- Rodríguez Luengo, J.L., 1993. El muflón *Ovis ammon musimon* (Pallas, 1811) en Tenerife: aspectos de su biología y ecología. Tesis de Doctorado. Universidad de La Laguna, La Laguna, España.
- Rodríguez Luengo, J.L., J.M. González Mancebo & J.C. Rodríguez Piñero, 1990. Criptógamas en la dieta de los bóvidos silvestres de Canarias. *Vieraea*, 18: 37–40.
- Rodríguez, J.L., J.C. Rodríguez & M.T. Ramos, 1988. Autumn diet selectivity of the Corsica mouflon (*Ovis ammon musimon* Schreber, 1782) on Tenerife (Canary Islands). *Mammalia*, 52, 475–481.
- Santiago-Moreno J., Toledano-Díaz A., Gómez-Brunet A. y López-Sebastián A. 2004. El muflón europeo (*Ovis orientalis musimon* schreber, 1782) en España: consideraciones históricas, filogenéticas y fisiología reproductiva. *Galemys* 16 (2) 3-20.
- Sociedad española para la conservación y estudio de los mamíferos. <http://www.secem.es/>
- The Global Invasive Species Database (GISD), 2007. *Ovis musimon*. Invasive Species Specialist Group (ISSG) of the Species Survival Commission of the IUCN-World Conservation Union. Available from: <http://www.issg.org/>; Fecha de acceso: marzo de 2012.
- UICN (1997). Caprinae Action Plan, IUCN, pp 10-14.
- WELLER, K. E. (2001). The status of Mouflon in Europe. Pp: 114-140. En: A. Nálik and W. Uloth (eds.). Proceedings of the third International Symposium on Mouflon.

Fecha de modificación de la Memoria: Septiembre 2013