

Osmoderma eremita Scopoli, 1763

Nombre común: No existe

Tipo: Arthropoda / Clase: Insecta / Orden: Coleoptera / Familia: Cetoniidae

Categoría UICN para España: VU B1ab(i,ii,iii)

Categoría UICN Mundial: NT



Foto: E. Micó

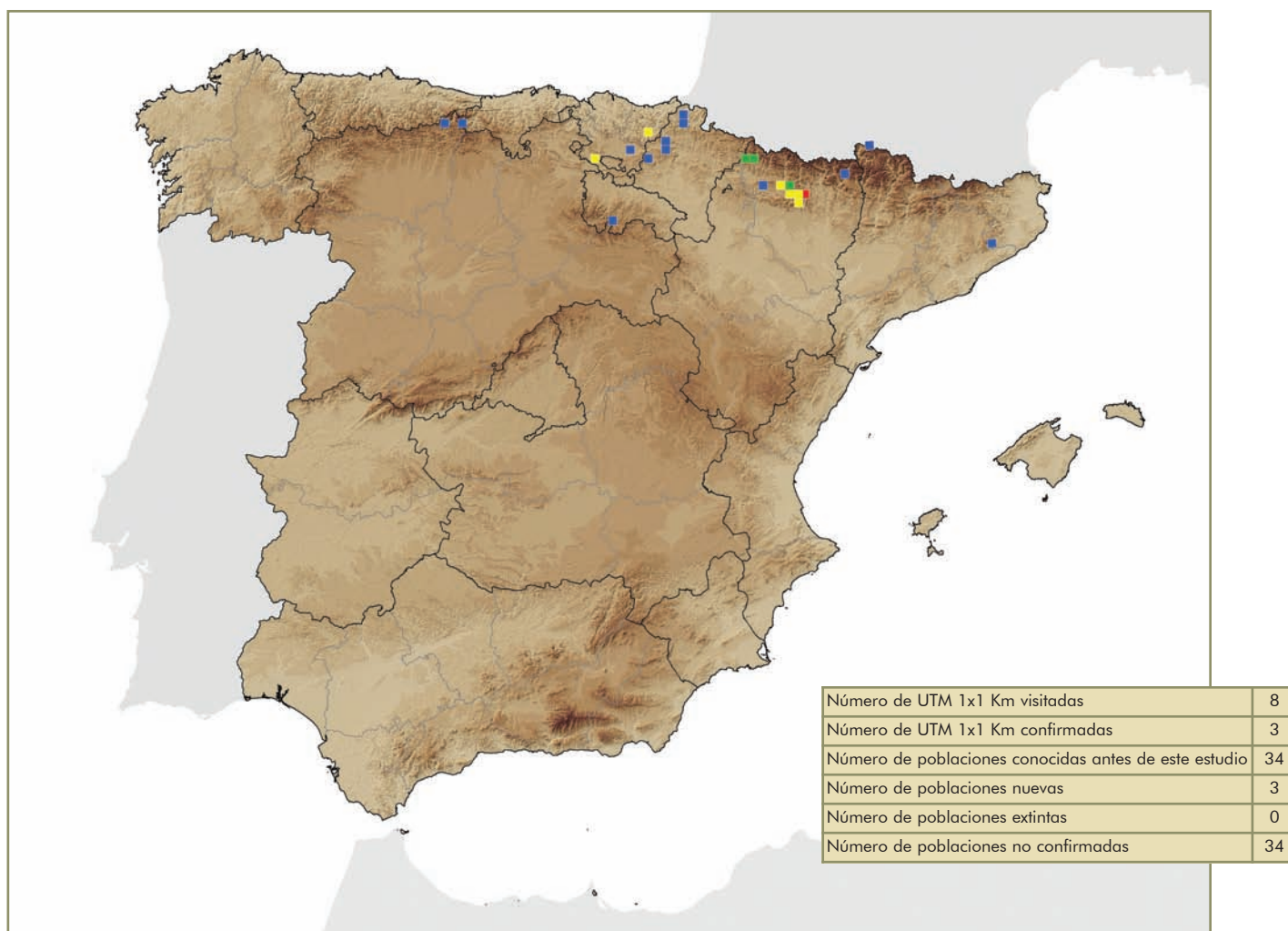
IDENTIFICACIÓN

Es la especie de cetónido de mayor tamaño en la Península Ibérica (25-30 mm). Dorso glabro de color castaño muy oscuro, casi negro con tenues reflejos granates o verdosos. Presentan dimorfismo sexual, distinguiéndose los machos por presentar en el pronoto un surco longitudinal ancho y profundo limitado a cada lado por una quilla elevada en su mitad anterior, que termina bruscamente. Para una correcta identificación véase Micó y Galante (2002) o Murria-Beltrán *et al.* (2004).

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

Especie presente en casi toda Europa a excepción de las islas Británicas y la región Boreal (ver Ranius *et al.*, 2005). En la Península Ibérica se trata de una especie rara que ocupa una estrecha franja septentrional desde los Picos de Europa en Cantabria hasta el Montseny en Barcelona, ocupando tres regiones biogeográficas (Mediterránea, Atlántica y Alpina). En los últimos años, con los trabajos de San Martín *et al.* (2001), Bahillo de la Puebla *et al.* (2002), Ugarte y Ugarte (2002) y Murria-Beltrán *et al.* (2004) se ha casi duplicado el número de localidades conocidas, lo que hace suponer una falta de esfuerzo de muestreo o un muestreo ineficaz en el pasado en la península Ibérica (Ranius *et al.*, 2005).





HÁBITAT Y BIOLOGÍA

En la Península Ibérica aparece ligada a bosques maduros de *Fagus sylvatica*, *Quercus faginea*, *Q. robur*, *Q. humilis* y *Q. gr. cerrioides*. Especie saproxílica obligada, cuyas larvas se desarrollan en la materia orgánica rica en Nitrógeno que se acumula en grandes cavidades de árboles viejos de gran porte. Más de 80 larvas de diferentes estados han sido encontradas en una misma macro-cavidad axial, nicho óptimo que se crea de forma natural en los fustes y ramas primarias por la caída de rayos en árboles centenarios, y por ataques continuados de coleópteros del género *Cerambyx* (Murria-Beltrán *et al.*, 2004). El ciclo larvario de *O. eremita* se ha estimado entre tres y cuatro años, por lo que la retirada de los grandes árboles muertos supone una amenaza para la supervivencia de la especie. La actividad fenológica de los adultos se sitúa entre los meses de junio y septiembre, y muy pocas veces se la ha capturado alimentándose, bien sea sobre savia rezumante o en umbelíferas como *Sambucus nigra* (ver Ranius *et al.*, 2005). Se las ha visto caminado o incluso volando en la tarde de días soleados entre las 17 y las 19 horas (Ranius *et al.*, 2005; Murria, obs. pers.) También ha sido capturada con trampas de luz (San Martín, 2001), y en ocasiones acude a las luces del alumbrado público (S. Lacueva com. pers.). La capacidad de dispersión de la especie resulta muy limitada, los adultos vuelan tan sólo unos pocos centenares de metros (100-300 m) por lo que su principal requerimiento es un medio continuo o moderadamente fragmentado que ofrezca cavidades adecuadas para su desarrollo (Ranius y Hedin, 2001; Ranius, 2002; Murria-Beltrán *et al.*, 2004).



Tabla de localidades

Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
Martínez de Murguía <i>et al.</i> , 2003		Ezkalusoro, Parque Natural sierra de Aralar	Álava	30TWN03	2	La principal amenaza es el abandono del aprovechamiento tradicional de las hayas mediante la acción de trasmochar, favorecedora de la formación de cavidades y la tala de árboles viejos
Colección MZB Galante y Verdú, 2000		Santa Fe de Montseny	Barcelona	31TDG52	NE	
Bahillo de la Puebla <i>et al.</i> , 2002		Llaves	Cantabria	30TUN57	NE	Ejemplar colectado en 1996 en un Hayedo calizo
Martínez de Murguía <i>et al.</i> , 2003		Ezkalusoro, Parque Natural Sierra de Aralar	Guipúzcoa	30TWN66	2	La principal amenaza es el abandono del aprovechamiento tradicional de las hayas mediante la acción de trasmochar, favorecedora de la formación de cavidades y la tala de árboles viejos
Ugarte San Vicente y Ugarte Arrue, 2002		Heredia	Guipúzcoa	30TWN44	NE	
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2004, 2006	Abellada	Huesca	30TYN39	2	Restos de imagos y larvas en 2004 sobre árboles centenarios aislados imagos en 2006
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2001	Abenilla	Huesca	30TYN20	3	1.240m. Restos de imagos en 2001 sobre árboles centenarios
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2002, 2004, 2007	Aineto	Huesca	30TYM39	2	998m-1.030m. Restos de imagos y en 2002 y larvas en 2004 sobre árboles centenarios aislados imagos en 2007
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2002, 2004	Arraso	Huesca	30TYM29	2	852m. Restos de imagos en 2000, sobre árboles centenarios aislados larvas en 2004
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2002, 2003	Arruaba, Los Artos y La Paul	Huesca	30TYM29	2	980m. Restos de imagos en 2002 y 2003 sobre árboles centenarios aislados
Galante y Verdú, 2000		Artosilla pista	Huesca	30TYN20	NE	890 m. Imagos (Lacueva leg.)
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2001, 2002, 2003	Artosilla pista y Artosilla pueblo	Huesca	30TYN29	2	890 m1.062 m. Restos de imagos y larvas en 2001, 2002 y 2003 sobre árboles centenarios aislados
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2004, 2005	Atos, Pardina de	Huesca	30TYN10	2	775 m. Restos de imagos en 2004 y 2005 sobre árboles centenarios aislados
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2001	Bagüeste	Huesca	30TYM49	1	1.380 m. Restos de imagos en 2001 sobre árboles centenarios aislados
Murria Beltrán, E. (nueva cita)		Eriste	Huesca	31TBH91	NE	Captura efectuada 2006 (Lacueva leg.)
Galante y Verdú, 2000		Guarrinza	Huesca	30TXN83	3	Sobre hayas viejas
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2002	Ibort	Huesca	30TYN10	2	856m. Restos de imagos en 2002 sobre árboles centenarios aislados
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2002	Lasaosa	Huesca	30TYM29	2	926m. Restos de imagos en 2002 sobre árboles centenarios aislados
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2002	Molino Villobas	Huesca	30TYM29	2	856m. Restos de imagos en 2002 sobre árboles centenarios aislados
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2002, 2005	Nocito-San Urbéz	Huesca	30TYM29	2	1.040m. Restos de imagos en 2002 y 2005 sobre árboles centenarios aislados
Murria Beltrán (nueva cita)	Murria, 2005, 2006	Rapún	Huesca	30TYN10	2	785m. Restos de imagos en 2005 y 2006 sobre árboles centenarios aislados
Murria Beltrán (nueva cita)	Murria, 2009	Sabiñánigo, depuradora	Huesca	30TYN10	1	775 m. Restos de imagos. En 2009 se han talado decenas de quejigos centenarios a lo largo de la línea de ferrocarril entre Caldearenas y Sabiñánigo
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2001	San Hipólito, (Las Bellostas)	Huesca	30TYM49	1	1.190m. Restos de imagos en 2001 sobre árboles centenarios aislados
Galante y Verdú, 2000	F. Español Auque coll.	San Juan de la Peña	Huesca	30TXN90	NE	800m. No encontrado en visitas posteriores (2006-2007, E Murria, dato inédito). Escasez de árboles centenarios apropiados (<i>F. sylvatica</i>)
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2002	Sandias	Huesca	30TYN20	2	1.005-1.075m. Restos de imagos en 2002 sobre árboles centenarios aislados
Galante y Verdú, 2000		Selva de Oza. Valle de Hecho	Huesca	30TXN83	3	Sobre viejas hayas aisladas en praderas subalpinas
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2002, 2006, 2007	Solanilla, Campo Basa	Huesca	30TYM29	2	989-1.017m. Restos de imagos en 2002 sobre árboles centenarios aislados larvas en 2006 y 2007
Galante y Verdú, 2000		Taxera, Valle de Ansó	Huesca	30TXN73	3	860m. Sobre hayas viejas
Murria Beltrán <i>et al.</i> , 2004	Murria, 2002	Used	Huesca	30TYM38	2	1.080m. Restos de imagos en 2002 sobre árboles centenarios aislados



Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
Ranius 2005		Oseja de Sajambre	León	30TUN37	NE	
Ranius 2005		Valle de Arán	Lérida	31TCH24	NE	
San Martín <i>et al.</i> , 2001		Andía	Navarra	30TWN84	NE	No encontrado en visitas posteriores (Recalde com. pers.)
San Martín <i>et al.</i> , 2001		Aralar	Navarra	30TWN85	NE	No encontrado en visitas posteriores (Recalde com. pers.)
San Martín <i>et al.</i> , 2001		Regata del Bidasoa	Navarra	30TXN08	NE	No encontrado en visitas posteriores (Recalde com. pers.)
San Martín <i>et al.</i> , 2001		Valle de Lana	Navarra	30TWN63	NE	No encontrado en visitas posteriores (Recalde com. pers.)
San Martín <i>et al.</i> , 2001		Valle de Santesteban	Navarra	30TXN07	NE	200m. No encontrado en visitas posteriores (Recalde com. pers.)
Ranius 2005		Villoslada de Cameros	Rioja	30TWM26	NE	950m

DEMOGRAFÍA

Se trata de una especie rara en la Península Ibérica. Como en la mayoría de países europeos las poblaciones de *O. eremita* son pequeñas y aisladas, por lo que es de esperar que ocurran extinciones locales por falta de continuidad de su hábitat, aún preservando las oquedades donde se desarrolla la especie (ver Murria Beltrán *et al.*, 2004 y Ranius *et al.*, 2005).

FACTORES DE AMENAZA

O. eremita se encuentra estrictamente ligada a los peculiares microambientes que ofrecen las oquedades de los grandes árboles, y sus requerimientos la convierten en una especie indicadora y “paraguas” para la conservación de toda la comunidad de invertebrados saproxílicos asociados a este medios (Ranius *et al.*, 2005).

La retirada de árboles muertos en campañas de “limpieza de montes” y la desaparición de árboles centenarios por diferentes motivos, suponen una grave amenaza para la pervivencia de la especie. Por el contrario, actividades humanas como el tradicional trasmoche favorece con el tiempo la formación de oquedades en los árboles, y por tanto la presencia de la especie (Martínez de Murguía, *et al.*, 2003; Murria-Beltrán, *et al.*, 2004). Sin embargo, el abandono de estas intervenciones es cada vez más frecuente, pudiendo influir negativamente en la creación futura de los microambientes necesarios para estos insectos saproxílicos. Asimismo, la baja capacidad de dispersión de *O. eremita*, hace que la fragmentación de su hábitat pueda agravar el aislamiento de sus poblaciones, y por lo tanto la supervivencia de la especie.

ESTADO DE CONSERVACIÓN: FICHA ROJA

Libros Rojos. Categorías de amenaza

- Mundial: Casi Amenazada (NT) IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1.
- Nacional: Vulnerable (VU). Libro Rojo de los Invertebrados de España (Verdú y Galante, 2006).
- Comunidades Autónomas: Ninguna.

PROTECCIÓN LEGAL

Catálogos Regionales

Comunidad Autónoma: La Rioja:

Categoría de Amenaza: Sensible a la alteración de su Hábitat



Plan de Conservación: El manejo que se realice de los bosques naturales y de las plantaciones (permanencia de especies frondosas en las plantaciones, quema de sotobosque, retirada de madera muerta) podría determinar su persistencia o extinción local. El manejo forestal debe contemplar la permanencia de los árboles centenarios de los que dependen las larvas, así como la madera muerta de los viejos pies en decadencia, que no deben ser saneados.

Comunidad Autónoma: Aragón:

Categoría de Amenaza: Sensible a la alteración de su Hábitat

Plan de Recuperación, Conservación, Manejo: -Las repoblaciones de pinos realizadas en el pasado en el Prepirineo sobre dominios del quejigar de *Quercus gr. cerrioides*, tradicionalmente deforestado, están favoreciendo la regeneración del bosque primario, si bien los rodales de quejigos centenarios sobrevivientes se encuentran muy fragmentados y aislados entre los pinares, resultando especialmente vulnerables ante los incendios. En el caso de los viejos quejigos trasmochos aislados en estos pinares, se hace necesario un aclareo del bosque de coníferas circundante para favorecer la subsistencia y el crecimiento de los árboles huésped, y la regeneración del quejigar a partir de estos viejos pies. El trasmocheo tradicional se ha abandonado, y, actualmente la caída de rayos y la acción de *Cerambyx* spp. son los únicos factores naturales capaces de crear en los árboles las cavidades apropiadas para la especie. En los trabajos de limpieza de montes deberán respetarse íntegramente los árboles centenarios o decadentes y los bosques primarios de *Quercus* y *Fagus* y su etapas de regeneración. La conservación de las poblaciones de *Cerambyx cerdo* y *C. welensii* resulta positiva para la preservación del hábitat de la especie en el Prepirineo.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Medidas Existentes

Ninguna.

Medidas Propuestas

Al tratarse de una especie con muy baja capacidad de dispersión hay que incidir en el seguimiento y estudio de la evolución de sus poblaciones. Las propuestas de conservación sobre su hábitat implican el mantenimiento de sus microhábitats (grandes árboles con cavidades provistas de abundante materia orgánica), y el establecimiento de corredores entre parches de bosque. Protección de las áreas donde se ha encontrado la especie y establecimiento de un correcto manejo de las mismas.

BIBLIOGRAFÍA

- Agoiz, J.L. 1996. Algunos coleópteros de interés del Norte de España (Coleoptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 13: 67-68.
- Bahillo de la Puebla, P, López-Colón J.I. y Romero Samper J. 2002. Presencia en Cantabria de *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) y nueva localización de *Serica brunnea* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae y Melolonthinae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 30: 183-184.
- Galante, E. y Verdú, J.R., 2000. *Los artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España*. Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Madrid.
- Martínez de Murguía, L., De Castro, A., Sierra Ron, M., Molino-Olmedo, P. 2003. *Estudio de diversidad de artrópodos saproxílicos forestales de Aralar, con especial atención a las especies incluidas en convenios internacionales*. (informe técnico al Gobierno Vasco).
- Micó, E. 2001. *Los escarabeidos antófilos de la península Ibérica (Col. Scarabaeoidea: Hopliinae, Rutelidae, Cetoniidae): taxonomía, filogenia y biología*. Tesis Doctoral. Universidad de Alicante, Alicante. 519 pp.



- Micó, E., Galante, E. 2002. *Atlas fotográfico de los escarabeidos florícolas ibero-baleares*. Argania editio, Barcelona. 80 pp.
- Murria-Beltrán, E., Murria-Beltrán, A., Murria-Beltrán, F. 2004. Presencia de *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) en Aragón (España): distribución y ecología (Coleoptera, Cetoniidae). *Catalogus de la Entomofauna Aragonesa*, 31: 7-23.
- Ranius, T. y Hedin, J., 2001. The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. *Oecologia*, 126: 363–370.
- Ranius, T. 2002. Population ecology and conservation of beetles and pseudoscorpions living in hollow oaks in Sweden. *Animal Biodiversity and Conservation*, 25(1): 53–68.
- Ranius, T., Aguado, L.O., Antonsson, K., Audisio, P., Ballerio, A., Carpaneto, G.M., Chobot, K., Gjurašin, B., Hanssen, O., Huijbregts, H., Lakatos, F., Martin, O., Neculiseanu, Z., Nikitsky, N.B., Paill, W., Pirnat, A., Rizun, V., Ruicanescu, A., Stegner, J., Süda, I., Szwako, P., Tamutis, V., Telnov, D., Tsinkevich, V., Versteirt, V., Vignon, V., Vögeli, M., Zach, P. 2005. *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation* 28.1: 1-44 pp.
- San Martín, A.F., Recalde, J.I., Agoiz, J.L. 2001. Corología de los Cetónidos de Navarra (Coleoptera: Cetoniidae). *Zapateri, Revista aragonesa de entomología*, 9: 65-74.
- Ugarte San Vicente, I., Ugarte-Arrue, B. 2002. Primer registro de *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) para la Comunidad Autónoma Vasca y de *Aleurostictus variabilis* (Linnaeus, 1758) para Álava (norte de la Península Ibérica) (Coleoptera, Cetoniidae). *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 17: 147-150.

AGRADECIMIENTOS

A Pablo Bahillo, Ignacio Recalde, y Thomas Ranius por toda la valiosa información facilitada para la realización de esta ficha; al Servicio de Conservación de la Biodiversidad del Gobierno de Aragón por el uso de sus datos inéditos sobre la especie.

AUTOR

ESTEFANÍA MICÓ, ENRIQUE MURRIA Y EDUARDO GALANTE.

