

2.8. Especie 1084. *Osmoderma eremita**

Escarabajo ampliamente distribuido por Europa, con poblaciones que van desde el sur de Suecia hasta España, llegando a Letonia por el este. En Europa se ha descrito en 2.142 localidades, correspondientes a 33 países (Nieto et al., 2010). En España se distribuye por el tercio norte peninsular, principalmente en el pirineo y prepirineo, aunque también se ha descrito en la Cordillera Cantábrica. Su estatus es diferente en los distintos países de Europa en los que habita. Se ha descrito como una especie muy extendida en el sur de Suecia y Francia, mientras que en Italia y en Finlandia se considera rara, con presencia de poblaciones de tamaño muy reducido. En Europa el desarrollo larval de los individuos de esta especie tiene lugar en árboles que pueden aparecer en diversos hábitats y bajo diferentes condiciones: hayedos, dehesas, parques u otro tipo de hábitats más vinculados a medios antrópicos (avenidas o huertas). Sin embargo, en todos los casos el desarrollo de sus larvas se ha descrito en árboles muy maduros o senescentes (Nieto et al., 2010).

2.8.1. Área de distribución

Según los resultados descritos por Micó et al. (2012) la región biogeográfica Atlántica española cuenta con 6 citas para esta especie, las cuales se distribuyen geográficamente en 6 cuadrículas UTM de 10 x 10 km (una de ellas localizada en Cantabria, en la zona limítrofe con Asturias; Fig. 15). Debido a que todas las citas de *O. eremita* realizadas en esta región biogeográfica son posteriores al año 2001, Micó et al. (2012) presuponen que hasta hace pocos años los trabajos llevados a cabo para monitorizar las poblaciones de esta especie, o bien fueron muy escasos, o se realizaron aplicando metodologías poco efectivas (Ranius et al., 2005). Si se sigue este criterio parece que tanto el área de distribución, como el número de poblaciones de *O. eremita*, pudieran estar subestimadas tanto en Cantabria, como en el conjunto de España. Por este motivo, estos autores proponen que el área de distribución de *O. eremita* en la región Atlántica española se evalúe como desconocida, ya que "*si bien el área de distribución de la especie es a día de hoy más extensa que cuando entró en vigor la normativa (Directiva 92/43/CEE), cabe suponer que la especie ha estado tradicionalmente inframuestreada*". Por este motivo la evaluación del área de distribución de esta especie en Cantabria se evalúa actualmente como **desconocida**.

Aun así, estos autores, partiendo de la información disponible, proponen que el área favorable de referencia para valorar las poblaciones de *O. eremita* en la región biogeográfica Atlántica española sea de 600 km² (Cantabria/Asturias 100 km², Castilla y León 100 km² y Navarra 400 km²). Este valor de referencia deberá ser considerado en futuras revisiones del estado de conservación de esta especie para determinar si su área de distribución se mantiene estable o, si por el contrario, incrementa o disminuye.

Pese a lo descrito anteriormente, la única cita de *O. eremita* en Cantabria, en la localidad de Llaves, se publicó en el año 2002 (Bahillo de la Puebla et al., 2002) a partir de un ejemplar capturado en 1992. Por lo tanto, es posible que este ejemplar no formase parte de una verdadera población, por lo que actualmente no se puede garantizar que Cantabria cuente con una población estable de esta especie.

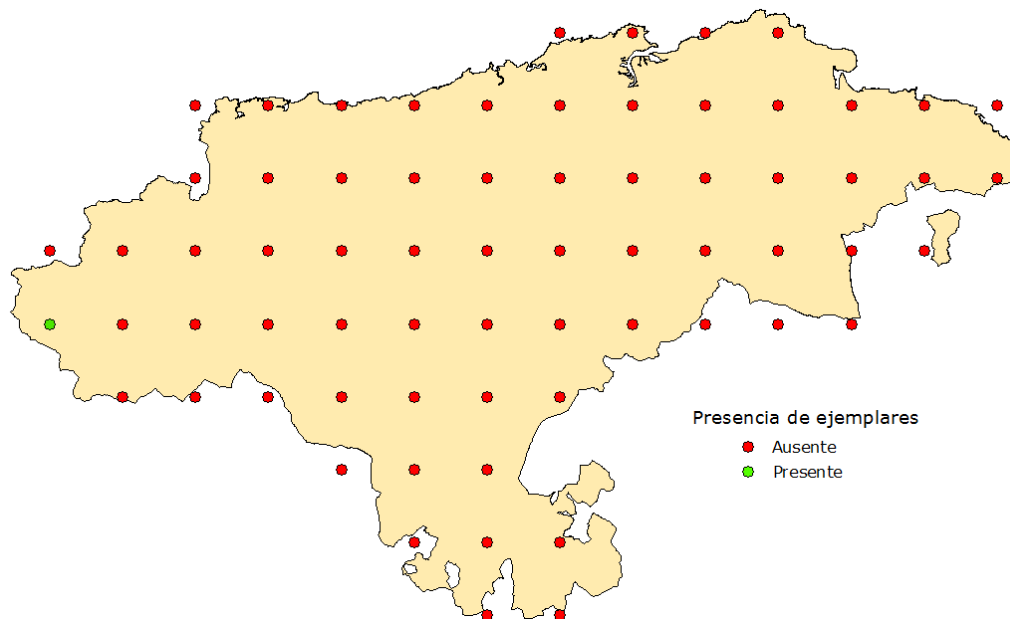


Figura 15. Distribución actual de *Osmoderma eremita* en Cantabria por cuadrículas UTM de 10 x 10 km representadas por su centroide. Fuente: Micó et al. (2012).

2.8.2. Tamaño y estructura de población

Micó et al. (2012) concluyen que no se dispone de la información adecuada para definir el tamaño de población de esta especie en la región Atlántica española. Igualmente, los datos disponibles tampoco permiten estimar un valor favorable de referencia para evaluar este indicador, ni en esta región biogeográfica, ni en sus CC.AA., ni en los distintos LIC. Por este motivo, y siguiendo las conclusiones de Micó et al. (2012), el tamaño de población de *O. eremita* en Cantabria se valora como **desconocido**.

2.8.3. Hábitat de la especie-Vulnerabilidad

Las necesidades ecológicas de esta especie parecen estar más vinculadas a condiciones de microhábitat que al tipo de formación fitosociológica dominante. Si bien es cierto que se trata de una especie ligada a ambientes forestales húmedos o sub-húmedos, puede encontrarse vinculada a formaciones de muy distinta estructura y composición, como son los hayedos, los robledales, e incluso a bosquetes de escasa entidad (Nieto et al., 2010). Sin embargo, el desarrollo de sus larvas requiere la presencia de árboles caducifolios muy maduros (>300 años) que cuenten con grandes cavidades de evolución con abundante materia orgánica (Micó et al. 2012). Debido a sus necesidades ecológicas, *O. eremita* es especialmente sensible a prácticas forestales relacionadas con la retirada de árboles muertos o senescentes en las campañas de limpieza de montes, así como al abandono de ciertas prácticas tradicionales, como el trasmoche y las podas selectivas, que favorecen la formación de oquedades en los árboles. Otro factor importante es la fragmentación del hábitat y el incremento en la distancia entre árboles adecuados para su desarrollo larvario (viejos y con grandes oquedades), ya que se trata de una especie que muestra escasa capacidad de dispersión (Ranius, 2002).

Pese a que Micó et al. (2012) evalúan el estado del hábitat de *O. eremita* como desconocido, en Cantabria se estima que esta especie es **vulnerable** frente a las posibles alteraciones de origen antrópico que puedan afectar tanto a su hábitat, como a

la viabilidad de las escasas poblaciones de las que se tienen constancia. Debido a que esta especie solo se ha descrito en una cuadrícula en Cantabria, la desaparición de esta población podría conllevar la desaparición de la especie en la región, lo que determina este diagnóstico.

2.8.4. Diagnóstico final del estado de conservación

Tras los resultados expuestos (Tabla 16), se considera que el estado de conservación de *O. eremita* en Cantabria es **DESCONOCIDO**.

	Indicadores del estado de conservación			Evaluación final
	Área de distribución	Tamaño de población	Hábitat de la especie-vulnerabilidad	
E.C. <i>O. eremita</i>	Desconocido	Desconocido	Vulnerable	Desconocido

Tabla 16. Integración de los indicadores empleados en la evaluación del estado de conservación de *Osmoderma eremita*.

2.8.5. Planificación para la gestión de *Osmoderma eremita*

Objetivo estratégico 8.1. Incrementar el conocimiento sobre la especie para poder determinar adecuadamente su estado de conservación.

- *Objetivo operativo 8.1.1.* Determinar con precisión el área de distribución que ocupa esta especie en la región. Para alcanzar este objetivo se propone realizar campañas específicas de campo. La información extraída de estas campañas se completará con información ya existente (MAGRAMA, grupos nacionales de especies amenazadas, etc.). Para realizar las campañas mencionadas se propone seguir la metodología descrita por Verdú & Galante (2007) y/o Micó et al. (2012).

Justificación. Dado que la única cita en Cantabria se corresponde con un ejemplar capturado en 1992 (Bahillo de la Puebla et al., 2002), se deberá determinar si realmente hay poblaciones estables de *O. eremita* en Cantabria o, si por el contrario, su presencia se puede valorar como ocasional.

- *Objetivo operativo 8.1.2.* Determinar el estado de conservación de las poblaciones de *O. eremita* en relación a su tamaño y estructura. Para alcanzar este objetivo se propone realizar campañas de campo específicas que permitan mejorar el conocimiento sobre cómo se estructuran las poblaciones de esta especie en Cantabria, así como utilizar información ya existente (MAGRAMA, grupos nacionales de especies amenazadas, etc.). Para realizar las campañas mencionadas se propone seguir la metodología descrita por Verdú & Galante (2007) y/o Micó et al. (2012).

Justificación. No se tiene información sobre el tamaño y estructura de las posibles poblaciones de *O. eremita* que se asientan en Cantabria, por lo que no se ha podido diagnosticar este bloque de indicadores.

Objetivo estratégico 8.2. Proteger y mejorar el hábitat de la especie.

- *Objetivo operativo 8.2.1.* Mantener la superficie ocupada por los bosques caducos y conservar los árboles maduros y viejos aislados en las zonas donde se desarrollan las poblaciones de esta especie.

Justificación. Los bosques de frondosas son el hábitat característico de *O. eremita*. Además, los árboles viejos y maduros aislados que se sitúan entre manchas forestales actúan como un corredor biológico, favoreciendo la conexión entre poblaciones y el incremento de su área de distribución.

- *Objetivo operativo 8.2.2.* Garantizar la regeneración y dinámica natural en los hábitats forestales que cuentan con poblaciones de *O. eremita*.

Justificación. La consecución de este objetivo operativo aseguraría la continuidad del bosque a medio-largo plazo.

- *Objetivo operativo 8.2.3.* Mantener la composición original de los bosques caducos, evitando la colonización y extensión de especies vegetales alóctonas.

Justificación. Muchas de las especies vegetales foráneas suponen un riesgo para la conservación de esta especie, puesto que compiten con especies vegetales autóctonas que actúan como fitohuéspedes de este escarabajo. Se debe poner especial atención a que los pinos y eucaliptos no se extiendan desde las zonas de monocultivo a las superficies forestales autóctonas adyacentes.

- *Objetivo operativo 8.2.4.* Garantizar una cantidad de árboles viejos y volumen de madera muerta adecuados para el desarrollo de las poblaciones de *O. eremita*. Como valor de referencia se propone adoptar el descrito en bosques caducos centroeuropeos en estado natural, donde se han calculado unos volúmenes de madera muerta de 40m³/Ha.

Justificación. La madera muerta es imprescindible para la supervivencia de las poblaciones de esta especie, puesto que la utilizan como refugio y recurso trófico.

- *Objetivo operativo 8.2.5.* Evitar la retirada de madera muerta y de árboles enfermos o muertos en los lugares donde hay presencia de esta especie.

Justificación. La abundancia de madera muerta en los bosques ocupados por *O. eremita* es imprescindible para favorecer su adecuada conservación (ver Micó et al., 2012).

Objetivo estratégico 8.3. Evitar la afección generada por las alteraciones de origen antrópico.

- *Objetivo operativo 8.3.1.* Evitar el aprovechamiento silvícola en los lugares con poblaciones de *O. eremita*.

Justificación. Las actividades ligadas al aprovechamiento silvícola pueden degradar el hábitat de esta especie, poniendo en peligro el desarrollo de sus poblaciones.

Objetivo estratégico 8.4. Mejorar la coordinación entre distintas Administraciones Públicas.

Poner especial atención sobre los departamentos de protección de especies y hábitats y los de gestión y protección forestal, con el fin de establecer marcos de cooperación en el diseño y aplicación de protocolos de gestión de plagas y recursos forestales.

- *Objetivo operativo 8.4.1.* Fomentar la coordinación entre la Administración General del Estado, los diferentes departamentos de las Administraciones Autonómicas y las Administraciones Locales, con el objetivo de aplicar protocolos y programas conjuntos para favorecer la protección y el seguimiento de las poblaciones de esta especie.

Justificación. Debido al escaso número de poblaciones de esta especie que se han descrito en la región Atlántica española, es necesario coordinar los esfuerzos de conservación entre las distintas administraciones públicas, más aún si sus poblaciones se sitúan en zonas limítrofes de distintas CC.AA., como ocurre con las poblaciones de *O. eremita*,

Objetivo estratégico 8.5. Mejorar el desconocimiento social que se tiene sobre esta especie, favoreciendo la comunicación, concienciación y participación pública.

- *Objetivo operativo 8.5.1.* Impulsar, con carácter general, la elaboración de información y el diseño de actividades de educación ambiental y formación que favorezcan un cambio de actitud y permitan obtener el apoyo y participación social necesarios para favorecer la conservación de esta especie. Se recomienda la colaboración de profesionales y expertos en comunicación que aporten su experiencia en este campo.

Justificación. El cumplimiento de este objetivo incrementaría el conocimiento de la especie entre los habitantes de las zonas donde se sitúan sus poblaciones.

- *Objetivo operativo 8.5.2.* Promover campañas educativas en los centros escolares, con especial incidencia en aquéllos que se sitúan en las zonas donde se desarrolla esta especie.

Justificación. El cumplimiento de este objetivo incrementaría el conocimiento de la especie entre los niños de las zonas donde se sitúan poblaciones de esta especie, favoreciendo la conservación de la misma en el futuro.

- *Objetivo operativo 8.5.3.* Fomentar la formación referente a esta especie entre los colectivos implicados en las tareas de conservación.

Justificación. Con el cumplimiento de este objetivo se mejoraría la efectividad de las labores de conservación dirigidas a esta especie.

Objetivo estratégico 8.6. Evitar la pérdida de ejemplares por la acción directa del hombre.

- *Objetivo operativo 8.6.1.* Impedir la recolección de ejemplares para colecciones entomológicas.

Justificación. Debido a su morfología, la recolección de ejemplares para colecciones entomológicas puede suponer un grave problema de conservación para ésta y otras especies de coleópteros.

2.8.6. Bibliografía específica

Bahillo de la Puebla P., López-Colón J.I. & Romero 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.

Micó E., Murria E. & Galante E. 2012. *Osmoderma eremita*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 60 pp.

Nieto A., Mannerkoski I., Putschkov A., Tykarski P., Mason F., Dodelin B. & Tezcan, S. 2010. *Osmoderma eremita*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T15632A4926651.

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 I.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., Szwa»ko 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.

Verdú J.R. & Galante E. 2007. Sistema de seguimiento de los invertebrados de España. En: Diseño y aplicación del sistema de seguimiento de la biodiversidad española. Informe Inédito. MMARM.