

Quaestus (Speogeus) littoralis Salgado, 1999

Nombre común: Escarabajo de las cuevas

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

Categoría UICN para España: VU D2

Categoría UICN Mundial: NE



IDENTIFICACIÓN

Insecto troglobio cuya talla está comprendida entre 2,60-2,90 mm. Presenta las antenas largas y gráciles, siendo todos los artejos más largos que anchos y el 11^o dos veces y media más largo que el 10^o. La quilla mesosternal es corta, moderadamente elevada, y no alcanza el metaventrito. Los protarso del macho están muy dilatados, siendo más de vez y media más anchos que la máxima de las protibias. El lóbulo medio del edeago que es muy curvado, muestra su máxima anchura hacia la mitad y el ápice muy afilado. Los parámeros están muy engrosados en sus zonas basal y media, se curvan hacia afuera y sobrepasan el ápice del lóbulo medio. Para una más correcta identificación ver Salgado (1996, 1999) y Salgado *et al.* (2008).

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

Es un endemismo asturiano. Esta especie únicamente se conoce de la Cueva del Barredo, en Torre, Término Municipal de Ribadesella. La gruta está enclavada en un pequeño afloramiento de calizas Dinantienses del Carbonífero, en las estribaciones septentrionales de la Sierra del Suevo a 1,8 km de la costa y una cota altitudinal de 40 m s.n.m. La población de esta especie está aislada de las poblaciones que han colonizado el carst circundante, *Quaestus (Quaestus) espanoli* (Salgado, 1978), que se localizan al Este, y *Quaestus (Q.) variabilis* (Salgado, 1991), al sur-oeste, debido a un amplio cabalgamiento y depósitos de cuarcitas Ordovícicas, las cuales, sin duda, han impedido el flujo de intercambio genético entre las poblaciones de las diferentes especies (Salgado, 1991, 1995).



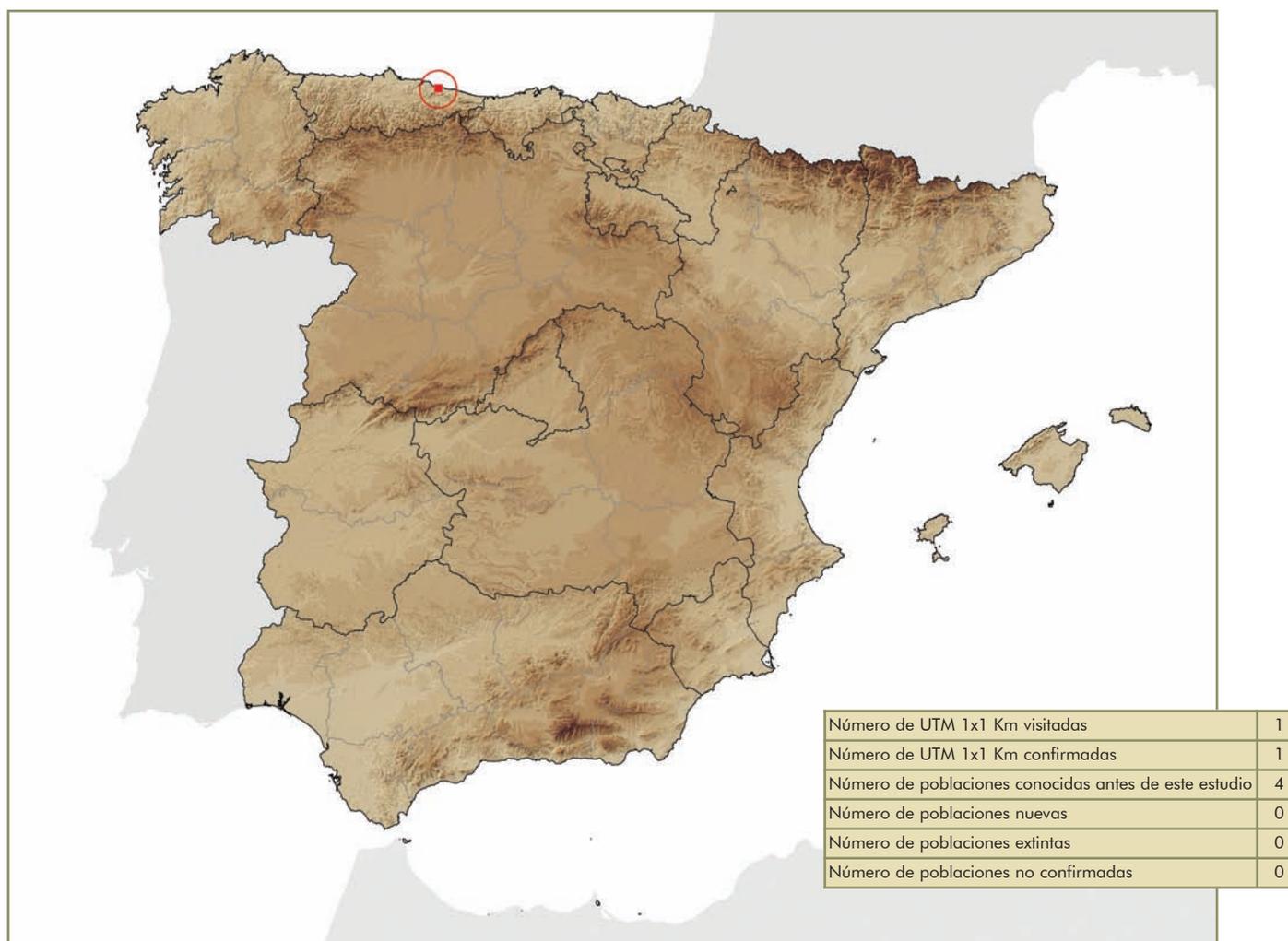


Tabla de localidades

Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
Salgado, 1999; Salgado <i>et al.</i> , 2008	Salgado, 1994, 2005, 2007, 2008	Cueva del Barredo	Asturias	30TUP21	1	Cueva bastante alterada por la influencia de una industria cercana. No existe una figura de protección regulada ni para la especie ni para la cueva no obstante está dentro de la Reserva Natural de la Sierra del Sueve. Las tres colectas se realizaron mediante rastreo, se observaron muy pocos ejemplares sobre todo en las dos últimas, entre 6 y 9 ejemplares. El factor ambiental de humedad había disminuido de forma alarmante.

HÁBITAT Y BIOLOGÍA

Esta especie sólo se ha observado en el medio subterráneo profundo (MSP). La Cueva del Barredo tiene unos 250 m de longitud; en su recorrido presenta dos salas bastante amplias y pasos angostos. La cavidad no es muy rica en concreciones, sólo se observan estalactitas, estalagmitas y coladas hacia la zona media de su recorrido, en la sala de mayor amplitud. La humedad relativa es muy elevada, siempre superior al 97%, y la temperatura casi constante, entre 9° y 12 °C.



En las visitas realizadas las capturas de los ejemplares de esta especie siempre son positivas, si bien se logran de forma aislada y siempre a partir de la zona de oscuridad total con un elevado grado de humedad relativa, hasta las zonas más profundas de la cueva. Las colectas fueron realizadas bajo piedras y bajo materia orgánica vegetal, pero los puntos más favorables para las capturas son las heces de murciélagos dispersas o en pequeños cúmulos, al ser las heces el alimento más preferido de estos insectos. Los especímenes de *Quaestus (Q.) littoralis* pueden ser observados activos a lo largo de todo el año, no obstante son muy raros en los meses de invierno, ya que el descenso de las temperaturas afecta negativamente a las poblaciones de esta especie y éstas migran hacia las fisuras del carst profundo, en donde las condiciones son más estables. Se han capturado larvas y su morfología parece señalar que el ciclo de desarrollo de esta especie es del tipo segundo, según Vandel (1964), con al menos dos fases larvarias.

En esta cavidad *Quaestus (Q.) littoralis* convive con dos Carábidos con amplia dispersión en todo el carst Cantábrico, *Trechus fulvus* Dejean, 1831, y *Antisphodrus peleus* (Schaufuss, 1861).

DEMOGRAFÍA

Como ya se ha señalado con anterioridad esta especie sólo es conocida de la Cueva del Barredo que está enclavada en un reducido carst de calizas Carboníferas. Los ejemplares siempre se localizan de forma muy dispersa en todo el recorrido de la cueva y casi nunca forma grupos; si bien, en aquellas zonas en que están depositadas heces de murciélagos su captura resulta más fácil. Las últimas capturas señalan una muy clara disminución de la población de esta especie, sobre todo en los primeros tramos de la cueva.

FACTORES DE AMENAZA

Hábitat muy frágil, muy escaso y en franca regresión, por esa razón cualquier alteración tanto en el interior de las cuevas como en el medio circundante le afecta muy negativamente.

Los riesgos principales radican esencialmente en el potencial de alteración de cualquier factor del entorno en el que vive este insecto (temperatura, humedad, composición orgánica, depósitos, etc.). Sin duda, en los 10 últimos años se han producidos cambios muy marcados en el área circundante a la cueva, debido a la acción de los depósitos de desechos de una fábrica de fluorita, muy próxima a la cavidad, a unos 200 m. Esos depósitos parecen taponar las grietas del carst lo cual afecta tanto a los filtrados del agua como del alimento. La falta de agua está provocando una clara disminución de la humedad relativa lo que acarrea un claro envejecimiento de la cueva, además de impedir el desarrollo normal de las concreciones. También afecta a las poblaciones de murciélagos, que casi han desaparecido y son una de las fuentes básicas en la alimentación de los insectos cavernícolas.

ESTADO DE CONSERVACIÓN: FICHA ROJA

Libros Rojos. Categorías de amenaza

- Mundial: Ninguna.
- Nacional: Vulnerable (VU). Libro Rojo de los Invertebrados de España (Verdú y Galante, 2006).
- Comunidades Autónomas: Ninguna.

PROTECCIÓN LEGAL

Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas: Ninguna.

En el Principado de Asturias no existe ninguna medida legal impulsada por la Administración Autonómica. No obstante, en el Libro Rojo de la Fauna del Principado de Asturias (2007), se menciona esta especie, pero sin señalar la categoría de amenaza o estado de conservación.



MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Medidas Existentes

En el C.R.E.A.: Decreto 32/90, del 8 de marzo, se publica un Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna de Vertebrados del Principado de Asturias, en el cual se dictan normas para su protección y señala áreas "sensibles a la alteración de su hábitat", entre ellas la Sierra del Suevo, y se menciona el interés de varias cavidades por la presencia de colonias de murciélagos, en las que en su mayoría viven poblaciones de insectos troglóbios.

También en el P.O.R.N.A.: Decreto 38/94, del 19 de mayo, se aprueba un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias, en los que se propone un estudio sobre la situación precaria de algunas especies, entre ellas invertebrados.

En cuanto a la especie que aquí se referencia, no existe ninguna medida de protección o de conservación ni para la cueva o ni para la especie, si bien de forma muy general, en el Libro Rojo de la Fauna del Principado de Asturias (2007), en un pequeño apartado de fauna de invertebrados de cuevas se menciona la cueva y la especie, pero nada se indica de su categoría de amenaza para su conservación, ni en desarrollo del apartado ni en el listado final por categorías de las especies evaluadas, si bien implícitamente se parece indicar que sería una especie "vulnerable".

Medidas Propuestas

- Establecer para este hábitat una legislación precisa con normas de protección actualizadas.
- Realizar un "catálogo de cuevas" como un paso previo para la conservación de hábitat tan frágiles.
- Destacar aquellas cuevas con un elevado grado de biodiversidad o con poblaciones en franco proceso de regresión.
- Despertar el interés en el público del gran valor biológico de la fauna de cuevas, en muchos casos verdaderos "fósiles vivientes", divulgando su conocimiento.
- En el caso de esta especie o de la cueva, realizar un estudio del impacto ambiental que pueda causar el factor industrial en el entorno.
- En la colectas de ejemplares de esta especie, regular el número de ejemplares capturados e informar del estado en que se encuentra la población en el momento de la captura.
- Proponer que esta especie sea incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas con la categoría de "vulnerable".

BIBLIOGRAFÍA

- Nores Quesada, C. y García-Rovés González, P. (Coords.) *Libro Rojo de la Fauna del Principado de Asturias* (2007). Consejería del Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias. Obra Social "la Caixa". Oviedo. 517 pp.
- Salgado, J.M. 1991. Estudio de los Bathysciinae de la Sierra del Suevo (España). Descripción de dos nuevas especies (Coleoptera, Catopidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.), 8(2): 121-132.
- Salgado, J.M. 1995. Fauna troglobia de la Cordillera del Suevo (Asturias, España). *Mémoires de Biospéologie*, 22: 129-137.
- Salgado, J.M. 1996. Estudio sobre la importancia de la quilla mesosternal. Descripción de *Leonesiella* n. gen. y "status" del gén. *Speogeus* (Col. Cholevidae, Leptodirinae). *Mémoires de Biospéologie*, 23: 149-155.
- Salgado, J.M. 1999. *Quaestus (Speogeus) littoralis* n. sp. (Coleoptera: Cholevidae: Leptodirinae). Considérations biogéographiques et évolutives sur la faune troglobie de la Sierra du Suevo (Asturies, Espagne). *Revue suisse de Zoologie*, 106(1): 81-90.



Salgado, J.M. 2006. *Quaestus (Speogeus) littoralis* Salgado, 1999. En Verdú J.R. y Galante E. (eds.). *Libro Rojo de los Invertebrados de España*. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio del Medio Ambiente, Madrid: 138.

Salgado, J.M., Blas, M. y Fresneda, J. 2008. Coleoptera, Cholevidae. En: *Fauna Ibérica*, vol. 31. Ramos, M.A. et al. (Eds). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 799 pp.

Vandel, A. 1964. Biospéologie. *La biologie des animaux cavernicoles*. Gauthier-Villars. Paris. 619 pp.

AUTOR

JOSÉ M^º SALGADO.

