

Apoduvalius (Apoduvalius) naloni Salgado, 1993

Nombre común: Escarabajo de las cuevas

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

Categoría UICN para España: EN B2ac(iv)

Categoría UICN Mundial: NE



Foto: José M^o Salgado

IDENTIFICACIÓN

Talla comprendida entre 4,85-5,20 mm. Las antenas son largas y gráciles, llegan a alcanzar la mitad de los élitros. Las estrías elitrales están poco marcadas. Los ángulos posteriores del pronoto son agudos y salientes. El edeago es corto, con el lóbulo medio arqueado y numerosas microfosetas a los lados de la zona apical; el alerón sagital está bien desarrollado y la pieza copulatriz es poco evidente. Para una correcta identificación véase Salgado (1993) y Carabajal *et al.* (2001).

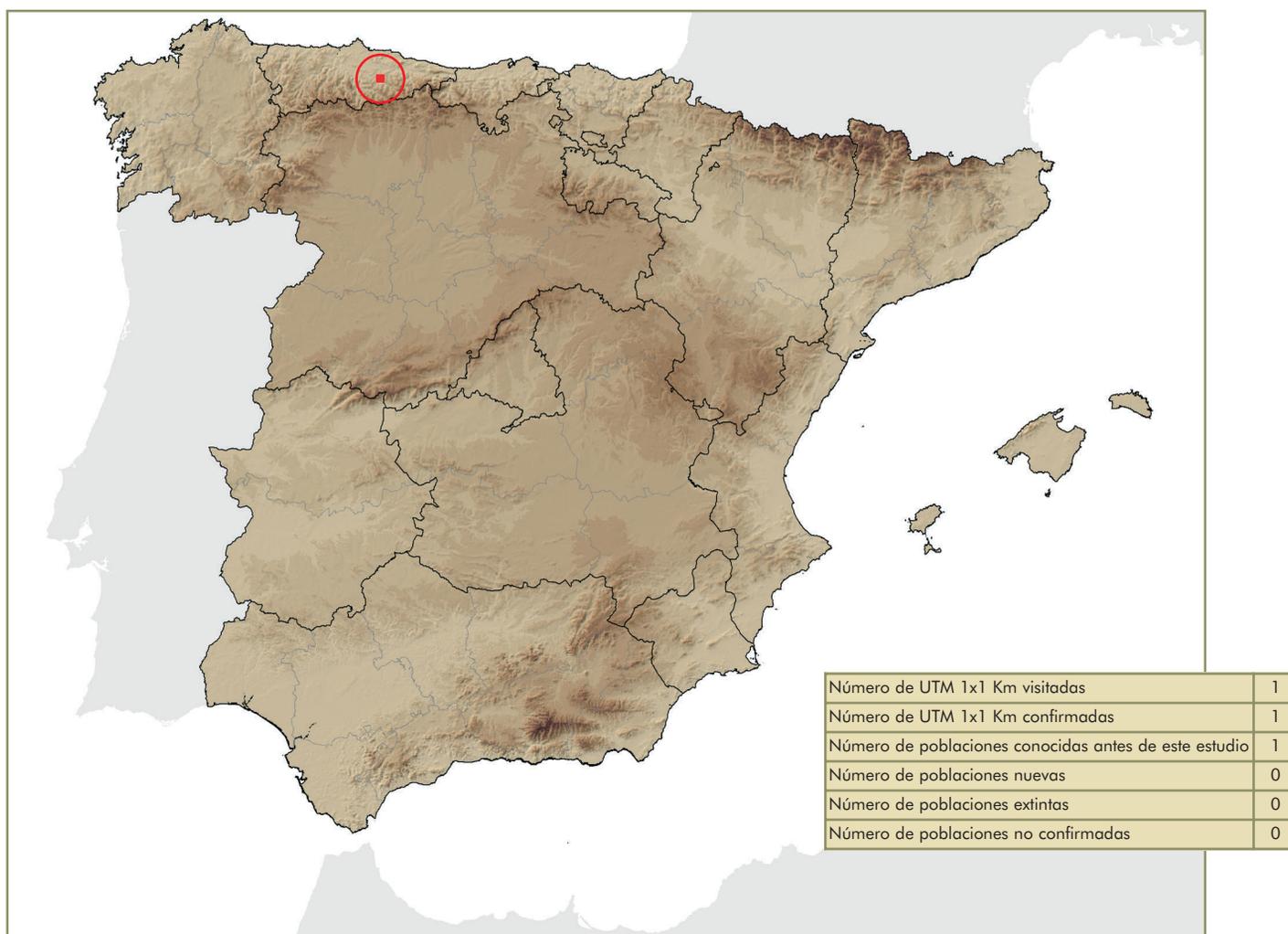
ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

Endemismo asturiano. Coloniza el medio subterráneo profundo (MSP). Esta especie sólo es conocida de la cueva de Refidieyu "B", en Muñera (Asturias). La cavidad tiene un recorrido aproximado de 300 m y está enclavada en una amplia zona de calizas del Carbonífero.

Tabla de localidades

Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
Salgado, 1993	Salgado, 1989 y 1990	Muñera	Asturias	30TTN99	1	Cueva cuyo estado de conservación está en franca regresión debido al cambio climático y a una presión de visitas incontroladas. No existe una figura de protección ni del medio ni de la especie.
Carabajal <i>et al.</i> 2001	Carabajal <i>et al.</i> 1998 y 1999	Muñera	Asturias	30TTN99	1	
	Salgado (05/2006)	Muñera	Asturias	30TTN99	1	Se observó un ejemplar en una zona de depósitos de arena





HÁBITAT Y BIOLOGÍA

Especie únicamente conocida de una cueva que se desarrolla en área cárstica. La cueva de Refidieyu "B" es una cueva activa con amplias salas y pasos angostos. Se accede bajando un pequeño pozo de unos cuatro metros de caída. En general las pocas formaciones existentes están muy dañadas. Los factores físicos de temperatura y humedad relativa, a lo largo del año, están comprendidos entre 8-11 °C y 95-98%. *Apoduvalius (A.) nalonii* se localiza normalmente en las salas más profundas de la cueva y sólo se observa de forma muy esporádica ya bajo piedras o deambulando por la superficie del suelo. Su extrema rareza es debida posiblemente a que su hábitat natural sean las fisuras del medio subterráneo profundo. Es una especie básicamente depredadora, pero es muy posible que al igual que otras especies del género también admita un tipo de alimentación mixto. Nada se conoce de la fenología y del ciclo de vida, no obstante, y debido a las cortas oscilaciones térmicas del medio, es normal que se puedan observar ejemplares en todas las estaciones del año. En esta cueva *Apoduvalius (A.) nalonii* convive con otros dos representantes troglobios del mismo género, *A. (A.) asturiensis* Salgado, 1991 y *A. (A.) salgadoi* Carabajal, García y Rodríguez, 2001, lo que representa un caso único de coexistencia de tres especies depredadoras del mismo género en una misma cavidad; además, también convive con otra especie cavernícola que pertenece a la subfamilia Leptodirinae, *Quaestus (Speogeus) nietoi* (Salgado, 1988). Sin duda, la elevada biodiversidad de esta gruta viene a confirmar el enorme interés en su conservación.

DEMOGRAFÍA

La población de esta especie es muy poco numerosa, y debido a la fragilidad del medio sobre el que han incidido en los últimos años factores ambientales adversos, lo que puede explicar que la población se haya visto reducida de una forma alarmante.



FACTORES DE AMENAZA

El área cárstica que coloniza es muy reducida, sólo es conocida del entorno de Muñera, y únicamente se han capturado algunos pocos ejemplares en la cueva de Refidieyu "B", observándose una fluctuación extrema en el número de individuos maduros.

Las especies troglóbias dependen de las condiciones del medio y cualquier alteración en este ecosistema incide negativamente en la población de esta especie. Como en el medio cárstico existe una red de fisuras, los purines o productos químicos vertidos en zonas próximas se filtran en el medio y afectan de forma gradual y constante sobre la actividad de las poblaciones troglóbias. Dado el escaso número de ejemplares en la población de esta especie las capturas incontroladas suponen un grave riesgo para la conservación de la misma, debido al uso frecuente de "trampas de caída", las cuales actúan de forma muy negativa sobre el conjunto de la biocenosis troglobia.

Las cuevas constituyen un hábitat muy frágil y cualquier alteración de las condiciones ambientales, sobre todo de temperatura y humedad, influyen de forma muy desfavorable, a veces irreversible sobre este ecosistema. También los rastreos intensos en busca de fauna troglobia llegan a cambiar la estructura normal del sustrato.

ESTADO DE CONSERVACIÓN: FICHA ROJA

Libros Rojos. Categorías de amenaza

- Mundial: Ninguna
- Nacional: En peligro (EN) Libro Rojo de los invertebrados de España (Verdú y Galante, 2006)
- Comunidades Autónomas: Ninguna

PROTECCIÓN LEGAL

No existe

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Medidas Existentes

Ninguna, ni sobre el medio ni sobre la especie. De forma general en la Directiva 92/43/CEE del Consejo relativa a la conservación de los hábitat naturales y de fauna, señala en el Anexo I, como "tipos de hábitat naturales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación", las cuevas no explotadas por el turismo, por la importancia de la fauna que en ellas vive.

Medidas Propuestas

- Establecer para este hábitat una legislación con normas de protección actualizadas.
- Realizar un "Catálogo de cuevas" con un elevado grado de biodiversidad y con poblaciones reducidas o en un franco proceso de regresión.
- Cerrar la cuevas de elevado interés faunístico, pero que el cierre se realice de tal forma que no altere los factores físicos ni biológicos del medio.
- Regular el número de visitas y que cuando se realicen se disponga de los oportunos permisos.
- Si lo que se desea es recoger fauna, hay que regular el número de capturas, e informar de las especies y del número de ejemplares capturados.

Especie propuesta en peligro de extinción para el Catálogo Nacional de especies amenazadas (2001).



BIBLIOGRAFÍA

- Carabajal, E., García, J., y Rodríguez, F. 2001. Descripción de un nuevo *Apoduvalius* (Coleoptera: Caraboidea: Trechidae) de Asturias. *Heteropterus Revista de Entomología*, 1: 1-6.
- Salgado, J.M. 1993. Descripción de *Apoduvalius (Apoduvalius) naloni* n. sp. y *A. (Apoduvalius) purroyi galicianus* n. ssp. (Col. Carabidae, Trechinae). Consideraciones biogeográficas. *Mémoires de Biospéologie*. 20: 217-220.
- Salgado, J.M. 2006. *Apoduvalius (Apoduvalius) naloni* Salgado, 1993. EN : VERDÚ Y GALANTE (eds.). *Libro Rojo de los Invertebrados de España*. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio del Medio Ambiente, Madrid.

AUTOR

JOSÉ M^a SALGADO.

