

ATLAS DE LOS INVERTEBRADOS AMENAZADOS DE ESPAÑA  
(ESPECIES EN PELIGRO CRÍTICO Y EN PELIGRO)



Editores:

José R. Verdú y Eduardo Galante

Madrid 2008



Instituciones colaboradoras



Asociación Española  
de Entomología



Sociedad Española de  
Malacología

### **Editores**

José R. Verdú y Eduardo Galante  
Instituto de Biodiversidad CIBIO  
Universidad de Alicante

### **Dirección Técnica del Proyecto**

Cosme Morillo y Ricardo Gómez Calmaestra  
Dirección General para la Biodiversidad  
Ministerio de Medio Ambiente

### **Coordinación General del Proyecto**

Fernando Corrales y Elena Bermejo  
División Servicios Medioambientales TRAGSA

### **Realización y producción:**



### **Edición cartográfica**

Roberto Matellanes - División Servicios Medioambientales TRAGSA  
Catherine Numa - CIBIO, Universidad de Alicante  
Jorge M. Lobo - Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC

### **Diseño y maquetación**

Santiago Oñate

### **Fotografías de portada**

José R. Verdú

A efectos bibliográficos la obra debe citarse como sigue:

Verdú, J. R. y Galante, E., eds. 2009. *Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro)*. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.

Cada ficha de especie debe citarse como un capítulo de libro:

Munguira, M.L., Martín Cano, J., García-Barrios, E. y Pajarón, J. L. 2008. *Polyommatus golgus* (Hübner, [1813]). Pp:185-189. En: Verdú, J. R. y Galante, E., (eds). 2009. *Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro)*. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

*El Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro)* ha sido financiado por la Dirección General para la Biodiversidad (MIMAM) en el marco del Inventario Nacional de Biodiversidad (Inventario Nacional de Hábitat y Taxones), con la colaboración de las Comunidades Autónomas de Andalucía, Aragón, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, Islas Baleares, La Rioja, Comunidad de Madrid, País Vasco, Comunidad Foral de Navarra, Comunidad Valenciana, Principado de Asturias, Región de Murcia, y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.

Las opiniones que se expresan en esta obra son responsabilidad de los autores y no necesariamente de la Dirección General para la Biodiversidad (MIMAM).

NIPO: 781-09-001-3

ISBN: 978-84-8014-753-8

Depósito legal: M-31.639-2009

Edita: Organismo Autónomo Parques Nacionales

Imprime: Sociedad Anónima de Fotocomposición

Talisio, 9 - 28027 Madrid

# *Typhlatya miravetensis* Sanz y Platvoet, 1995

Nombre común: No existe

Tipo: Arthropoda / Clase: Eumalacostraca / Orden: Decapoda / Familia: Atyidae

Categoría UICN para España: CR B1ac(ii)+2a(ii)

Categoría UICN Mundial: NE



Foto: S. Herrando-Pérez

## IDENTIFICACIÓN

Esta especie es inconfundible, por tratarse del único camarón que vive en el medio subterráneo en España. Aunque existen camarones subterráneos en algunas localidades europeas, el género *Typhlatya* solo se conoce de Herzegovina (*Typhlatya pretneri*, antiguo *Spelaeocaris pretneri* puesto en sinonimia con *Typhlatya* por Sanz y Platvoet, 1995) y de la localidad española. Al aceptarse un modelo vicariante para la distribución anfiatlántica del género, ubicaría la antigüedad de los ancestros de esta especie en el Cretácico tardío.

## ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

*Typhlatya miravetensis* se conoce sólo del Ullal de la Rambla de Miravet en Cabanes (Castellón).

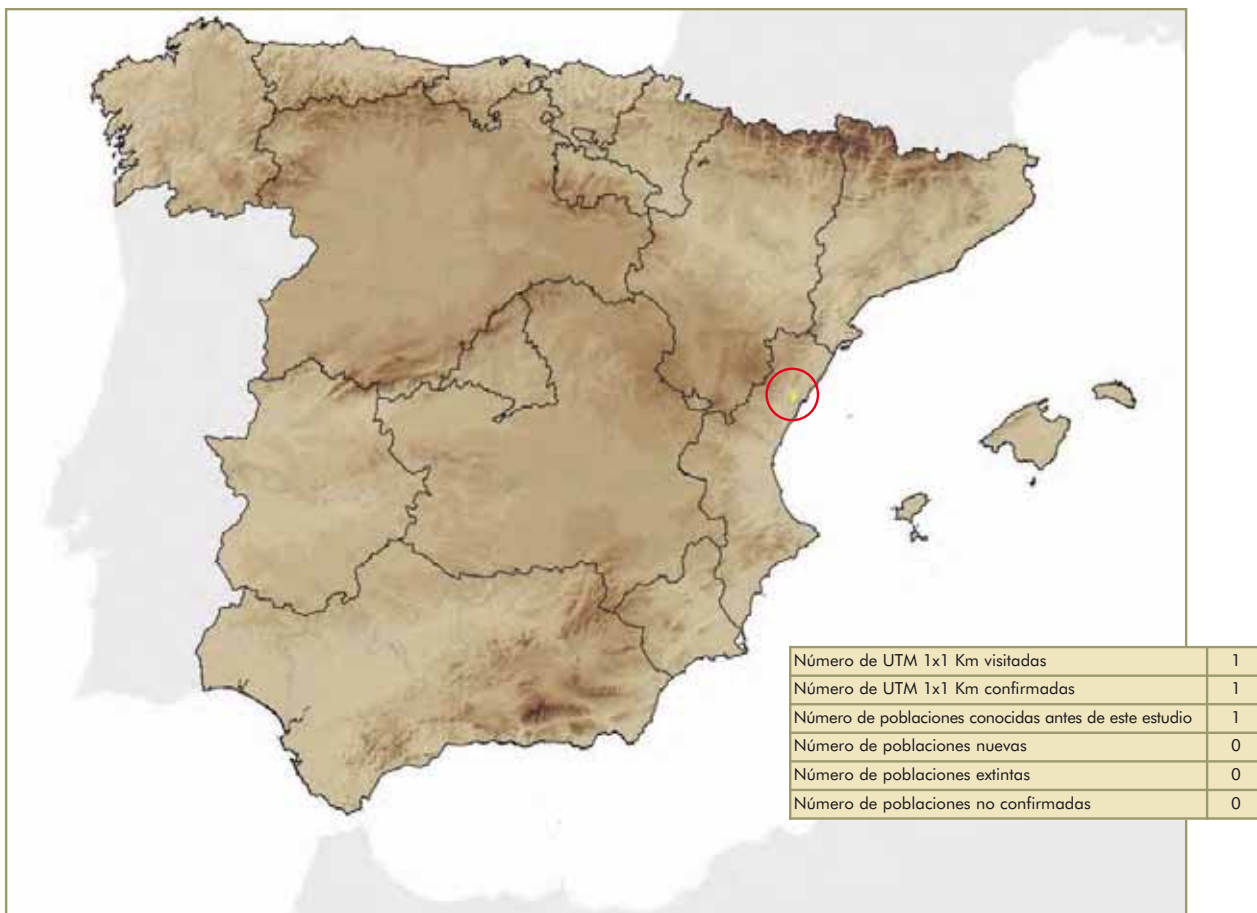
### Tabla de localidades

Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
Sanz y Platvoet, 1995	Sanz y Platvoet, 1995	Ullal de la Rambla de Miravet	Castellón	30TYK54	2	

## HÁBITAT Y BIOLOGÍA

*Typhlatya miravetensis* habita el medio acuático lagunar estancado de una cavidad a 150 m sobre el nivel del mar y a 7,75 km lineales de la costa, aunque muestra importantes oscilaciones de nivel, que cambia rápidamente como respuesta a las lluvias. La cavidad se interpreta como una antigua surgencia alimentada desde una llanura endorreica a sólo 2,5 km de ésta. Sus aguas son transparentes y el sedimento es inorgánico pero presenta restos de semillas y hojarasca. La temperatura del agua en el mes de junio es de unos 24°C. Su salinidad es muy escasa (0,25 por mil), conductividad de 615,2  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , su pH neutro (7,01) y su contenido en oxígeno, aunque puede variar, sobre los 6 ppm, más o menos a saturación. Se trata por tanto de una especie dulceacícola, sin aparente conexión con el nivel freático basal costero, lo que sugiere una distribución restringida (microendémica), o bien muy fragmentada e inconexa.





## DEMOGRAFÍA

No se dispone de datos suficientes para establecer con ninguna aproximación el tamaño de las poblaciones localizadas, sin embargo por inferencia de la pobreza trófica del hábitat cavernícola dulceacuícola vadoso prospectado es muy probable que presente poblaciones de muy baja densidad. Desconociendo la extensión de su distribución, no pueden hacerse estimas de abundancia. Este criterio contrasta con las aparentemente altas densidades de algunas especies de *Typhlatya* del Caribe, donde vive en cavidades anquihalinas costeras con flujos de materia orgánica impulsados por mareas y por caída de desechos detríticos, al menos en parte de las cavidades.

## FACTORES DE AMENAZA

Los ejemplares hallados de *Typhlatya miravetesis* son impulsados al exterior durante las crecidas, lo que permitió su descubrimiento. Se desconoce si los ejemplares hallados y los colectados posteriormente en la cavidad forman la población principal o bien se trata de sumideros demográficos procedentes de áreas fuente próximas. Esta especie se está viendo amenazada ya que sobre toda la zona pesa el proyecto de transformación del barranco del Ullal por una carretera. Se desconoce la importancia de otras posibles fuentes de impacto, como la sobreexplotación del acuífero o su contaminación por plaguicidas procedentes del área agrícola periférica.

## ESTADO DE CONSERVACIÓN: FICHA ROJA

Libros Rojos. Categorías de amenaza

- Mundial: Ninguna



- Nacional: En Peligro crítico (CR) 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 la especie ni sobre el hábitat.

#### **Medidas Propuestas**

La conservación de *Typhlatya miravetensis* requiere:

- un mayor conocimiento de las características hidrogeológicas del sistema kárstico, a fin de conocer el área de influencia que determina el régimen hídrico, la conectividad hidráulica y las fuentes de contaminación potenciales del hábitat acuático
- una moratoria de cualquier plan de modificación de su entorno
- la declaración de una microreserva integral de la cavidad que garantice su conservación y las medidas adecuadas para prevenir su frecuentación y alteración por parte de visitantes esporádicos.

### BIBLIOGRAFÍA

Sanz, S. y D. Platvoet (1995). New perspectives of the evolution of the genus *Typhlatya* (Crustacea: Decapoda): First record of a cavernicolous atyid in the Iberian Peninsula, *Typhlatya miravetensis* n.sp. *B. Contributions to Zoology (Amsterdam)*, 65(2): 215-296.

### AUTORES

S. SANZ Y J.LL. PRETUS

