

***Chondrostoma arcasii* (Steindachner, 1866). Bermejuela**

Catalán: Madrilleta. Gallego: Peixe. Vasco: Errutilo hegatsgorria. Portugués: Panjorca.

ESPECIE  
AUTÓCTONA

F. GÓMEZ CARUANA

**DESCRIPCIÓN**

Es una especie de pequeño tamaño, de cabeza corta, boca subterminal y aleta dorsal de perfil convexo, con su origen situado en la misma vertical de la inserción de las aletas ventrales. La línea lateral está muy marcada y la coloración es oscura en el dorso y roja en la base de las aletas pares. La longitud estándar presenta valores en los ejemplares adultos comprendidos entre 4,7 y 10,4 cm. El número de escamas en la línea lateral oscila entre 36 y 48 siendo la media de 42. Presenta 7 radios ramificados en las aletas dorsal y anal aunque algunos individuos pueden tener 6 u 8 radios. El número de dientes faríngeos es de 4 a 6 siendo el más frecuente de 5 en cada lado. La edad máxima encontrada ha sido de 6 años para las hembras, en el río Ucero (Soria).

**BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA**

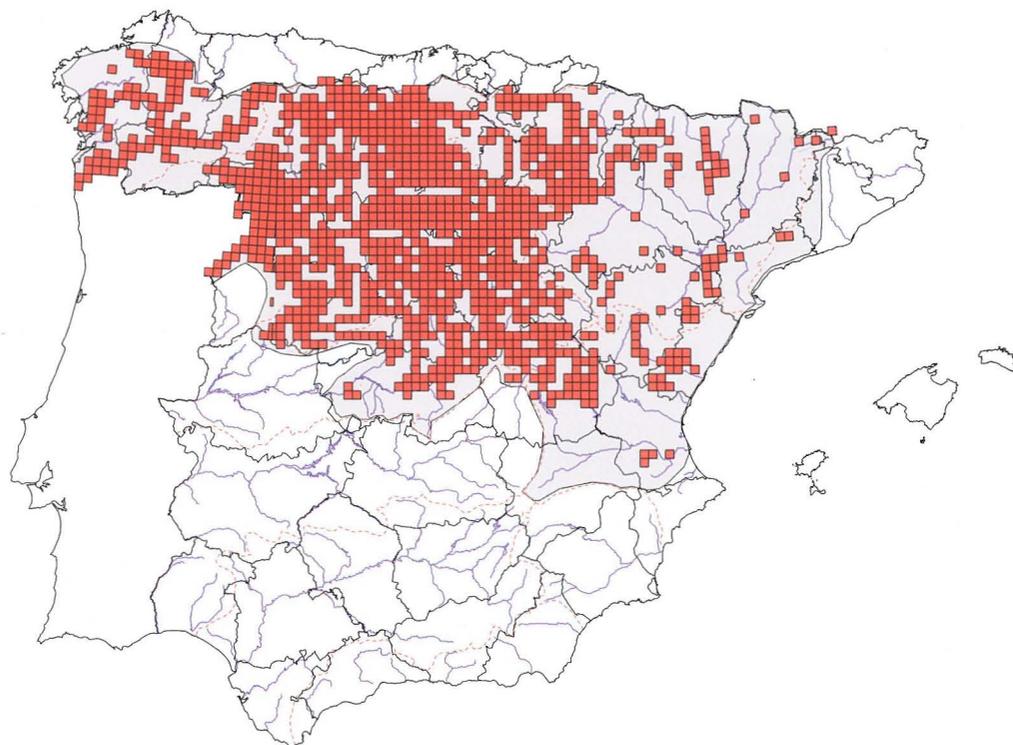
Las poblaciones son localmente abundantes pero en regresión. Las poblaciones más amenazadas se encuentran en la vertiente mediterránea, éstas presentan algunas características morfológicas propias como son la presencia más frecuente de cuatro dientes faríngeos en lugar de cinco.

Vive en lagos y ríos de montaña formando una asociación muy característica con *Salmo trutta*. Es la única especie autóctona que habita en lagos endorreicos como la laguna de Gallocanta. Los juveniles de la bermejuela se sitúan en zonas de poca corriente y profundidad en las orillas, sin embargo a final del mes de julio migran hacia zonas más profundas y con más corriente. Su alimentación es oportunista, basada principalmente en invertebrados acuáticos aunque en algunos ríos como el río Moros (Segovia) su alimentación tiene un fuerte componente detritívoro, consumiendo también algunas plantas. Esta alimentación oportunista parece tener un valor adaptativo en ríos mediterráneos de marcada estacionalidad.

**REPRODUCCIÓN**

Se reproducen entre los meses de mayo y junio, tiene fecundación externa depositando los huevos sobre el sustrato. La mayor parte de los ejemplares comienzan su reproducción en su segundo año de vida. Las hembras se reproducen por primera vez con tamaños comprendidos entre los 3,6 y 4,4 cm y los machos cuando su talla alcanza entre 4,2 y 5 cm.

**TAXONOMÍA****Clase:** Actinopterygii**Orden:** Cypriniformes**Familia:** Cyprinidae**Sinonimias:** *Leucos Arcasii* (Steindachner, 1866). *Leuciscus (Leucos) Arcasii* (Steindachner, 1866). *Leuciscus Arcasii* (Steindachner, 1866). *Rutilus arcasii* (Steindachner, 1866). *Rutilus arcasi* (Steindachner, 1866). *Rutilus rubilio arcasi* (Steindachner, 1866).



#### DISTRIBUCIÓN

España: vive en las cuencas de los ríos Duero, Ebro, Tajo, Francolí, Júcar, Turia, Palancia, Mijares, Ronbla de La Viuda, Guadiana y ríos gallegos.

#### ESTADO DE CONSERVACIÓN

**Categoría mundial UICN.** No catalogada

**Categoría UICN propuesta para España.** VU A2ce (Vulnerable)

**Justificación de los criterios.** La introducción de especies exóticas en España como son el pez sol (*Lepomis gibbosus*), el pez gato (*Ameiurus melas*), siluro (*Stilurus glanis*) perca americana (*Micropterus salmoides*), lucio (*Esox lucius*), lucioperca (*Stizostedion lucioperca*) y diversas especies de ciprínidos es una de las principales causas del declive de esta especie. Este declive se estima que será en los próximos años de al menos el 20% en el área de ocupación de la especie y en la calidad de su hábitat. Este último se deteriora por las infraestructuras hidráulicas proyectadas en su área de presencia.

**Legislación autonómica.** Catalogada de "interés especial" en el registro de la fauna silvestre de vertebrados de Navarra, Orden Foral 0209/1995, de 13 de febrero. Catalogada como "especie sensible a la alteración de su hábitat" del Catálogo de especies amenazadas de Aragón, Decreto 49/1995 de 28 de marzo. Figura como IV en el Catálogo de Castilla y León.

**Convenios internacionales.** En el Anejo III del Convenio de Berna.

**Directivas europeas.** En el Anejo II de la Directiva de Hábitats.

UE: ha sido citada en Portugal aunque podrían corresponder estas citas a *Chondrotoma macrolepidotus*.

Mundo: endémica de la Península Ibérica.

#### FACTORES DE AMENAZA

Sobre la especie: la introducción de especies exóticas y las repoblaciones de trucha (*Salmo trutta*).

Sobre el hábitat: aumento de vertidos y destrucción de los cauces por obras hidráulicas son las principales amenazas. Así como la extracción de gravas que destruye las zonas de reproducción de la especie.

#### MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Realizar un control exhaustivo de las especies exóticas las cuales no deberían figurar como especies objeto de pesca. De esta forma se impediría la introducción de nuevas especies exóticas y el fomento de las ya existentes. Las obras hidráulicas que fueran estrictamente necesarias tendrían que realizarse minimizando el impacto que generan en el hábitat de esta especie. Sería necesaria la depuración adecuada de los vertidos industriales y urbanos. Debe figurar como «Vulnerable» en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, Real Decreto 439/90.

mente necesarias tendrían que realizarse minimizando el impacto que generan en el hábitat de esta especie. Sería necesaria la depuración adecuada de los vertidos industriales y urbanos. Debe figurar como «Vulnerable» en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, Real Decreto 439/90.



#### ACCIONES REALIZADAS PARA SU CONSERVACIÓN

Ninguna.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Almaça C. 1995. Freshwater fish and their conservation in Portugal. *Biological Conservation* 72:125-127
- Collares-Pereira M. J. 1985. Cytotaxonomic studies in Iberian Cyprinids. II. Karyology of *Anaocypris hispanica* (Steindachner, 1866), *Chondrostoma lemmingi* (Steindachner, 1866), *Rutilus arcasi* (Steindachner, 1866) and *R. macrolepidotus* (Steindachner, 1866). *Cytologia* 50(4):879-890
- Crivelli A. J. 1996. *The freshwater fish endemic to the Mediterranean region. An action plan for their conservation*. Tour du Valat Publication, 171 pp
- Doadrio I. & B. Elvira. 1988. Nuevas localidades de *Rutilus arcasii* (Steindachner, 1866) (Ostariophysi, Cyprinidae) en España. *Miscellanea Zoologica* (Barcelona) 10: 387-389
- Elvira B. 1995. Conservation status of endemic freshwater fish in Spain. *Biological Conservation* 72: 129-136
- Lobón-Cerviá J. & P. A. Rincón. 1994. Trophic ecology of red roach (*Rutilus arcasii*) in a seasonal stream; an example of detritivory as a feeding tactic. *Freshwater Biology* 32(1): 123-132
- Lobón-Cerviá J., Rovira P. & O. Soriano. 1985. Contribución a la biometría y biología de la bermejuela *Rutilus arcasii* (Steindachner 1866) del embalse de Pinilla. *Doñana, Acta Vertebrata* 12(1): 5-19
- Rincón P. A., Barrachina P. & Y. Bernat. 1992. Microhabitat use by O + juvenile cyprinids during summer in a Mediterranean river. *Archiv. Hydrobiol.* 125, (3): 323-337
- Rincón P. A. & J. Lobón-Cerviá. 1989. Reproductive and growth strategies of the red roach, *Rutilus arcasii* (Steindachner, 1866), in two contrasting tributaries of the River Duero, Spain. *Journal of Fish Biology* 34(5): 687-705
- Rincón P. A. & J. Lobón-Cerviá. 1995. Use of an encounter model to predict size-selective predation by a stream-dwelling cyprinid. *Freshwater Biology* 33: 181-191