

Especie 1116. *Chondrostoma polylepis* (boga del Duero)

Debido a cambios recientes en la taxonomía de la familia Cyprinidae, se considera que *Chondrostoma polylepis* se corresponde con la especie actualmente denominada *Pseudochondrostoma duriense*, anteriormente denominada *Chondrostoma duriense*. En el presente documento se nombra la especie como *Chondrostoma polylepis*, tal y como aparece en el Anejo II de la Directiva Hábitats.

Área de distribución

El área de distribución de *C. polylepis* se evalúa atendiendo a su área de distribución actual, con respecto a su área de distribución potencial, considerándose “insuficiente” cuando el área de distribución actual es inferior al 60% de su área de distribución potencial.

El área de distribución actual de *C. polylepis* en Cantabria no se puede determinar con exactitud, ya que, mientras que algunos autores confirman su presencia en el Río Camesa y sus tributarios (García de Leániz et al., 2001; Doadrio, 2001; Serdio, 2008), las últimas prospecciones realizadas mediante pesca eléctrica en la cuenca del Camesa en Cantabria arrojan resultados negativos para la especie, no habiéndose capturado ni un solo ejemplar de la especie en los años 2008-2010. Por lo tanto, en el presente diagnóstico se considera que la especie no está presente en la cuenca del Camesa en Cantabria, debido a la falta de datos que garanticen su presencia en los últimos años. Debido a que esta especie es endémica de la cuenca del Duero, su distribución potencial o de referencia en Cantabria queda restringida a la cuenca del Camesa (Figura III.16).

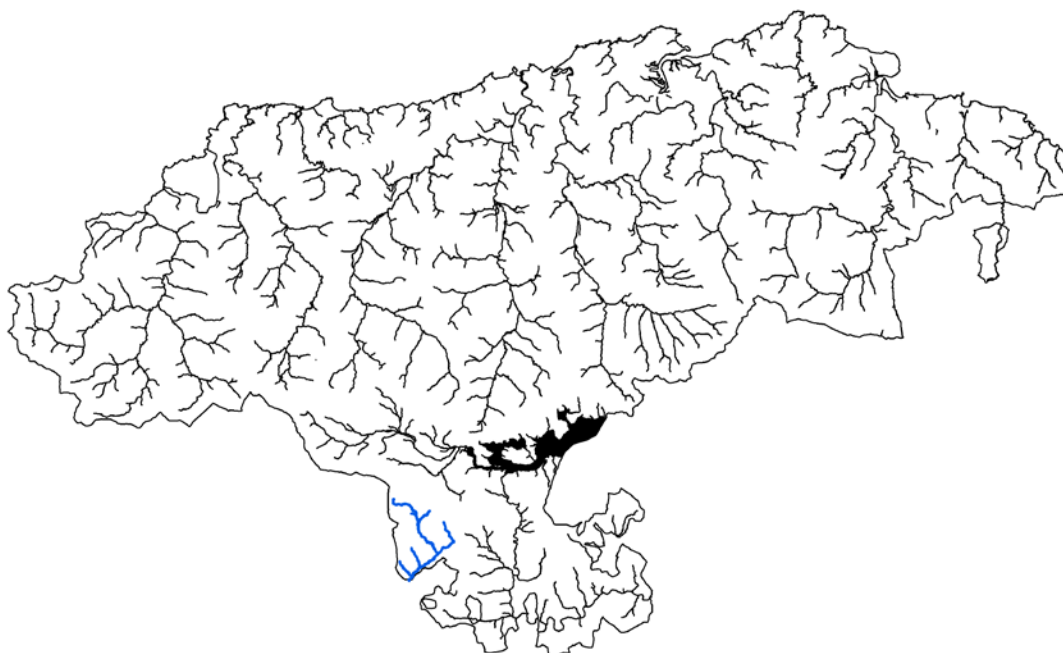


Figura III.16. Área de distribución potencial de la boga del Duero (*Chondrostoma polylepis*; azul). En negro se muestra el resto de la red hidrográfica de Cantabria.

De este modo, dado que los últimos muestreos piscícolas realizados en la cuenca del Camesa no han podido confirmar la presencia de *C. polylepis* en Cantabria, el área de distribución de la especie en la región recibe un diagnóstico de “**insuficiente**”.

Tamaño y estructura de la población

Tamaño

El tamaño de las poblaciones de *C. polylepis* se considera “insuficiente” si se da alguna de las siguientes circunstancias:

1. Que el número de individuos de la población actual sea inferior al tamaño mínimo viable de la especie.
2. Que el tamaño de la población actual sea inferior al tamaño de la población en el año en el que la Directiva entró en vigor.
3. Que la dinámica temporal marque una tendencia negativa en la que el tamaño poblacional disminuya más de un 5% anual.

Aunque no se dispone de información rigurosa que permita evaluar el tamaño de la población de *C. polylepis* en Cantabria, parece que la dinámica de esta población está en clara regresión, como atestiguan los datos aportados por las campañas de pesca que se han realizado los últimos años en la cuenca del Camesa. Por lo tanto, el tamaño de la población de *C. polylepis* recibe un diagnóstico de “**insuficiente**”.

Estructura

La estructura de las poblaciones de *C. polylepis* se evalúa a partir de los siguientes indicadores:

1. Reclutamiento.
2. Proporción de sexos.

Reclutamiento

El reclutamiento de una especie se define como la proporción de juveniles con respecto al total de la población. Éste es un índice muy importante en la dinámica de las poblaciones, constituyendo un buen indicador del ingreso de nuevos individuos que aseguren la supervivencia de la población. Para su cálculo es necesario conocer dos variables, el número de adultos y el número de juveniles. El valor de referencia del índice deberá establecerse tras la obtención de datos durante una serie de años lo suficientemente representativa.

Debido a la inexistencia de datos, el reclutamiento en las poblaciones cantábricas de madrilla se ha diagnosticado “**desconocido**”.

Proporción de sexos

La proporción de sexos se expresa como el número de machos entre el número de hembras. Se establece que este indicador será considerado favorable cuando el ratio quede comprendido entre 0,5 y 1,5.

Debido a la inexistencia de datos, la proporción de sexos en las poblaciones cantábricas de madrilla se ha diagnosticado "**desconocida**".

Ya que la estima de alguna de las variables propuestas para valorar la estructura de las poblaciones de esta especie presenta cierta dificultad, se podrá emitir un diagnóstico de este bloque indicador cuando se disponga de datos suficientes para valorar el tamaño (número de individuos) y alguna de las 2 variables que definen la estructura de las poblaciones de *C. polylepis* (reclutamiento o proporción de sexos), aunque para obtener un resultado más robusto se aconseja incorporar todas las variables poblaciones propuestas.

La posible realización de campañas de campo para caracterizar poblaciones de *C. polylepis* en Cantabria, con la finalidad de la obtención de datos para completar el presente diagnóstico, deberán llevarse a cabo atendiendo a la metodología propuesta por Doadrio *et al.* (2007) para el seguimiento de los peces continentales de España.

Vulnerabilidad

En la Tabla III.26 se muestran los valores de sensibilidad de la boga del Duero frente a las presiones antrópicas consideradas.

PRESIONES		Sensibilidad
Contaminación	Vertidos industriales	4
	Vertidos saneamiento	3
	Vertidos acuáticos difusos	3
Alteraciones morfológicas	Inf. lineales horizontales terrestres	1
	Cortas de meandro	3
	Coberturas fluviales	3
	Conducciones / Canalizaciones	2
	Motas	2
	Fijación del lecho	3
	Fijación de márgenes	3
Alteraciones hidrodinámicas	Traviesas	3
	Azudes	4
	Presas	4
	Vados	3
	Puentes	2
	Estaciones aforo	4
Alteraciones hidrológicas	Detracciones caudal	4
	Retornos de caudal	2
Alteraciones por especies	Intro. especies invasoras vegetales	2
	Intro. especies invasoras animales	4
	Pesca	2

Tabla III.26. Sensibilidad de la madrilla (*C. toxostoma*) frente a los distintos tipos de presiones consideradas (4- muy sensible, 3- sensible, 2- poco sensible y 1- no sensible). Tabla elaborada a partir de Serdio (2008).

Como se ha indicado anteriormente no se han localizado ejemplares de *C. polylepis* en los últimos años, por lo que el cálculo de la vulnerabilidad que se presenta a continuación se ha realizado sobre toda la cuenca del Río Camesa en Cantabria, ya que es la zona que se considera potencialmente habitable por la especie en Cantabria.

La red hidrográfica de la cuenca del Camesa en Cantabria está compuesta por 36 km de cauces fluviales, de los cuales 7 km están afectados por alteraciones frente a las que *C. polylepis* se muestra muy sensible (Figura III.17; 19%) y tan sólo 1 km por alteraciones frente a las que la especie se muestra sensible (2,7%). Por lo tanto, se considera que, en caso de que hubiese una población de *C. polylepis* en la cuenca del Camesa en Cantabria, esta se mostraría “**no vulnerable**” frente a las alteraciones de origen antrópico.

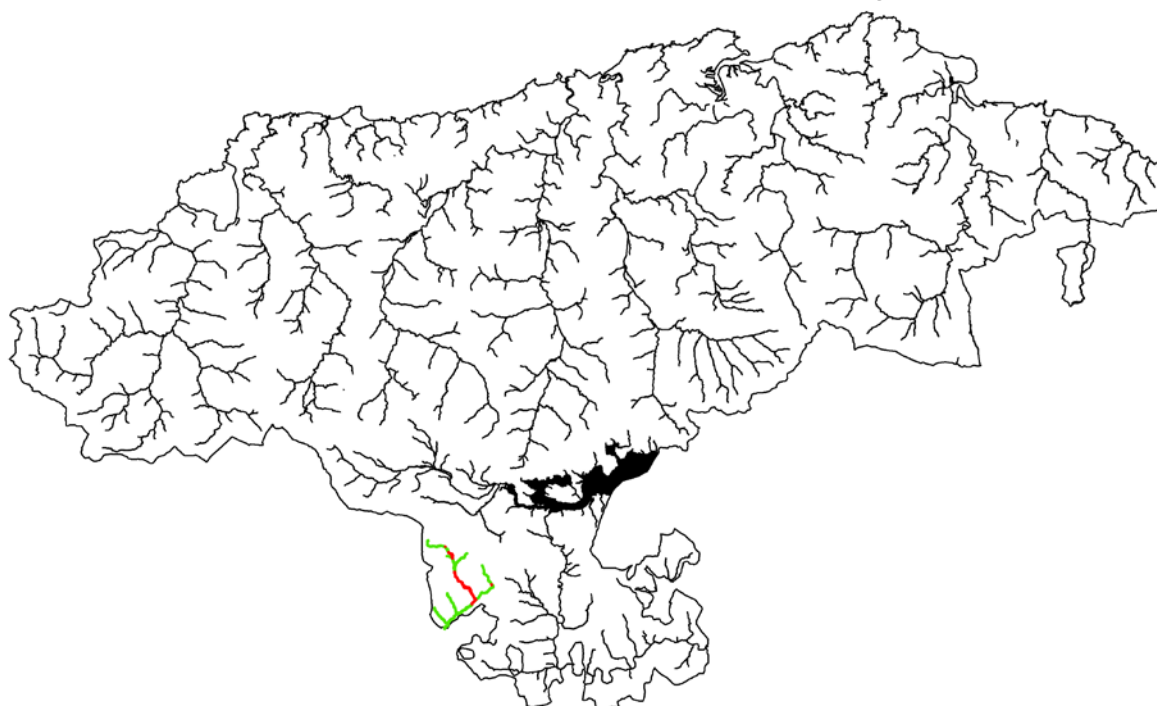


Figura III.17. Mapa de vulnerabilidad para la boga del Duero (*Chondrostoma polylepis*) en su área de distribución potencial en Cantabria. En rojo se representan las zonas donde la especie se mostraría vulnerable frente a las presiones antrópicas y en verde los tramos donde no se mostraría vulnerable.

Diagnóstico del estado de conservación

Tras los resultados expuestos, se considera que el estado de conservación de *Chondrostoma polylepis* en Cantabria es **INSUFICIENTE**.

Bibliografía

Doadrio, I., 2001. Atlas y libro rojo de los peces continentales de España. Centro Superior de Investigaciones Científicas, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 374 pp.

Doadrio, I., Perea, S., Pedraza-Lara, C. & Ornelas, P. 2007. Sistema de seguimiento de los peces continentales de España. MNCN. En: Diseño y aplicación del sistema de seguimiento de la biodiversidad española. Informe Inédito MMARM.

García de Leániz, C., Serdio, A., Consuegra, S. & Elvira, B. 2001. Tierra de peces. Centro Ictiológico de Arredondo, Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca, Gobierno de Cantabria.

Serdio, A. 2008. Monografía XXVI. Boga del Duero (*Chondrostoma polylepis*, descrita en Cantabria como *Chondrostoma duriense*). [En:](#) Plan marco de gestión de los LICs fluviales de la Comunidad Autónoma de Cantabria. GESHA, 2008. Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad del Gobierno de Cantabria.

