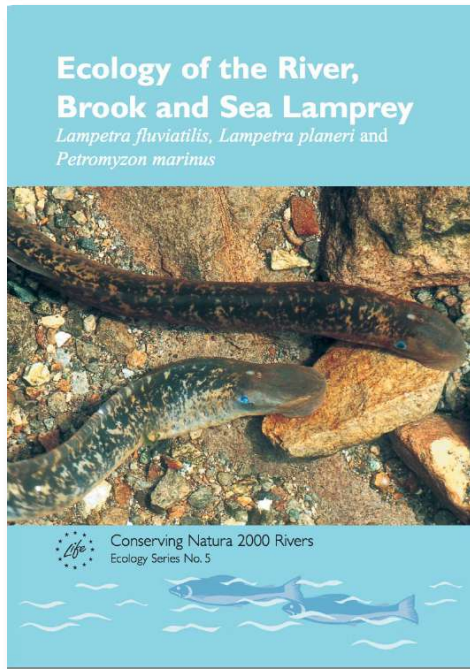


Peces de agua dulce



Bogardilla: *Scqualius palaciosi* Doadrio



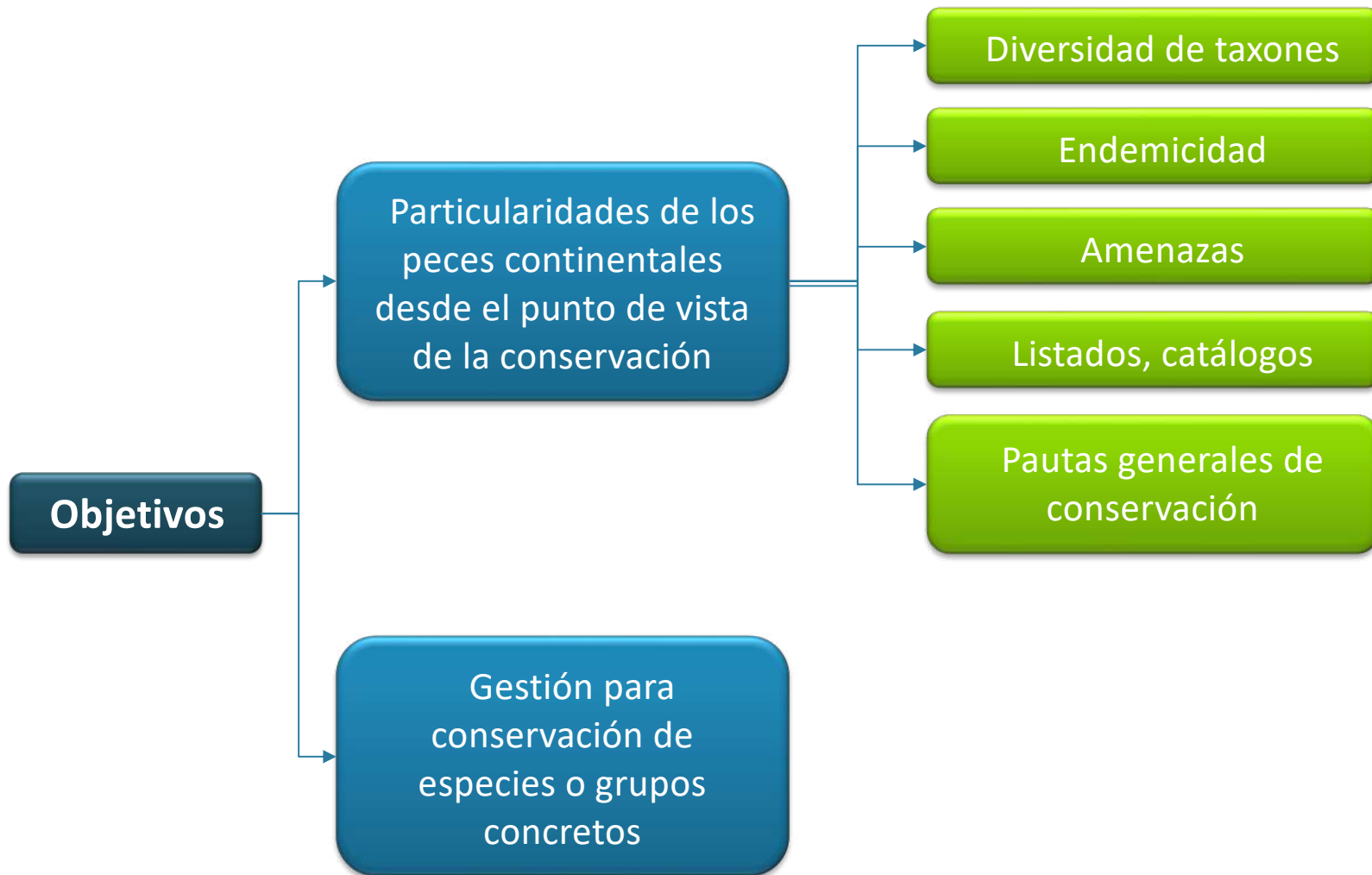
Fraile: *Salaria fluviatilis*

Alfonso San Miguel Ayanz



Dep. Sistemas y Recursos Naturales.- E.T.S. Ing. Montes F y MN.- Univ. Politécnica de Madrid
alfonso.sanmiguel@upm.es -<http://www2.montes.upm.es/dptos/dsrn/SanMiguel/index.htm>





El grupo de vertebrados más olvidado durante años, con mayor porcentaje de endemismos y el más amenazado de extinción

- Grupo muy poco estudiado hasta década 70 - 80 S XX (Doadrio y Elvira)
- Especies dulceacuícolas estrictas (mayor amenaza) y diadromas (toleran salinidad)
- Diversidad máxima en Europa, con Grecia
- ENDEMISMOS: > 55% (Cipriniformes 80%; 34 de 38 Ciprinidae; 100% en Cobitidae, Cyprinodontidae y Valenciidae)
- Antigüedad: 40-25 Ma, Oligoceno: formación de Pirineos, en orogenia alpina. Desde entonces, evoluciona aislada, sobre todo los dulceacuícolas estrictos.
- 6 Ma Periodo Messinense. Deseccación del Mediterráneo. Colonización en zonas (NE)
- Península Ibérica: laboratorio de especiación
- Cambios en cuencas fluviales (2 Ma): captación,
- Efectos de las glaciaciones del Pleistoceno: aislamiento, diversificación.
- Grupos híbridos, como el calandino (*Squalius alburnoides*)
- ESPECIES ALÓCTONAS: Serios problemas

Doadrio I, Elvira B, Bernat Y. 1991. Peces continentales españoles. ICONA Serie Técnica. Madrid.

Doadrio I, Elvira B. 2002. Peces continentales, pp: 216-225. En Asensio B (Coord.) La Naturaleza de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

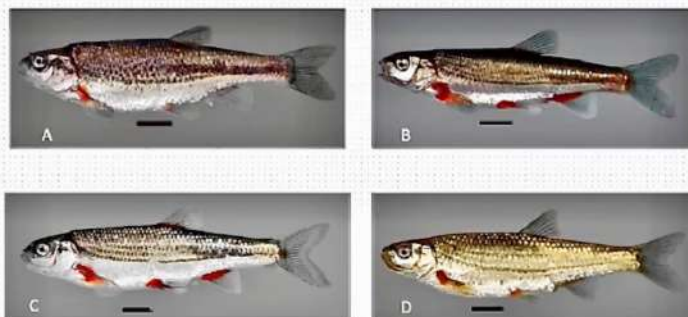
Doadrio et al. 2021. Caracterización genética e identificación de Unidades de Conservación en peces endémicos de interés comunitario: <http://hdl.handle.net/10261/241564>

La Conservación de la Ictiofauna Ibérica

Grupo de Biodiversidad y Biología Evolutiva

Museo Nacional de Ciencias Naturales/CSIC

Ignacio Doadrio doadrio@mncn.csic.es



Ictiofauna ibérica

Composición

- 68 especies de ictiofauna Ibérica
- 55 continentales
- 45 endémicas (80%)

Compleja historia geomorfológica y a las oscilaciones climáticas que ocurrieron durante el Cenozoico



<https://www.youtube.com/watch?v=qTD3kJadSXA&t=37s>



CRISIS SALINA DEL MESSINIENSE



CRISIS SALINA DEL MESSINIENSE



Fundación La Caixa:

<https://www.youtube.com/watch?v=0sUcsH1kscs>

Debilidades y Amenazas

DEBILIDADES:

- Desconocimiento => Lo que no se conoce no se valora, y lo que no se valora no se conserva
- Endemicidad, rareza
- Escaso interés deportivo de la mayoría de las especies autóctonas
- Desajustes entre la información científica disponible (avanza rápidamente) y actuaciones de conservación

AMENAZAS:

- Pérdida de hábitat: alteración de ríos (presas, encauzamientos, variación artificial de caudales, graveras,...
- Especies alóctonas
- Contaminación
- Sobrepesca en poblaciones escasas

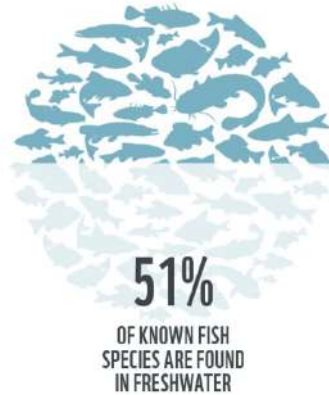
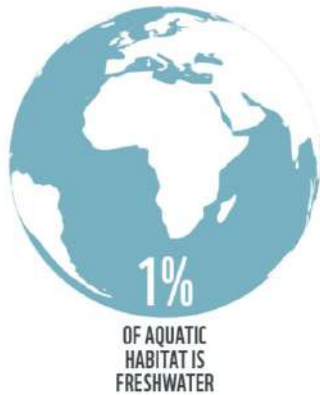
- Doadrio I (Ed.). 2002. Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid
- Elvira B. 2009. Peces dulceacuícolas exóticos de la Península Ibérica: historia de su introducción y situación actual.
- www.unav.es/centro/especiesinvasoras/files/file/Elvira.pdf
- Maceda-Veiga, A. (2013). Towards the conservation of freshwater fish: Iberian Rivers as an example of threats and management practices. Reviews in Fish Biology and Fisheries, 23(1), 1-22.

El indicador más claro de la **crisis** ecológica que enfrenta la **humanidad** es la rápida disminución de los peces de agua dulce. Representan el 51% de todas las especies de peces y son vitales para la humanidad pero, a pesar de ello, un tercio se enfrenta a su extinción, alerta el nuevo informe publicado por 16 organizaciones mundiales de conservación de la naturaleza, entre ellas, WWF.

El 2020 fue un año sombrío para los peces de agua dulce ya que se extinguieron 16 especies. En tan solo un año, el icónico pez espátula chino, un gigante endémico del río Yangtze y otras 15 especies de Filipinas acabaron en la Lista Roja de la UICN, organismo que ha declarado extinguidas en total a 80 especies de peces de agua dulce. Mientras, las poblaciones de peces migradores han caído un 76% desde 1970, y las poblaciones de los peces de mayor tamaño, un catastrófico 94%.

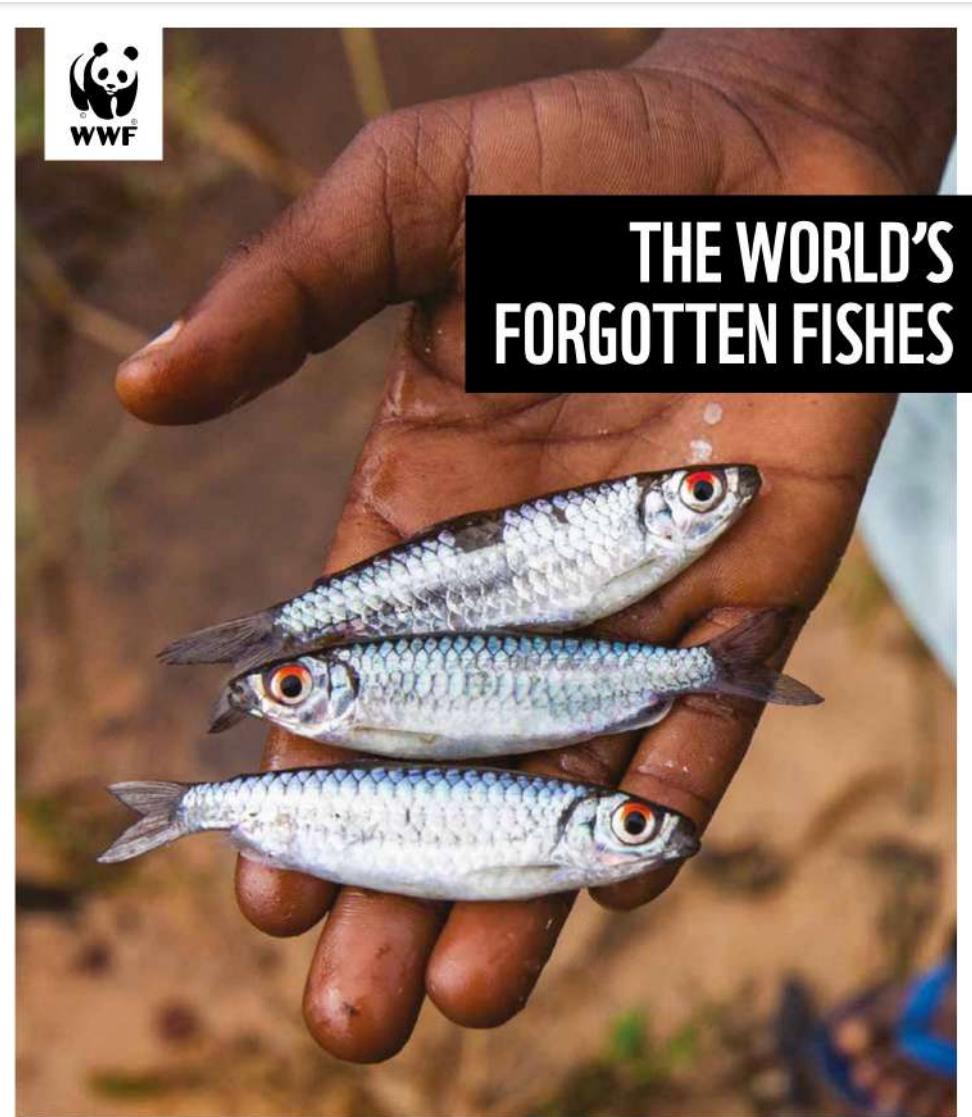
En ninguna parte, la crisis mundial de la naturaleza es más grave que en nuestros ríos, lagos y humedales, y el indicador más claro del daño que estamos haciendo es la rápida disminución de las poblaciones de peces de agua dulce.

Unos datos alarmantes que no solo ponen en peligro la biodiversidad, sino también la seguridad alimentaria y el sustento económico de millones de personas. Estos peces son la fuente principal de proteína para 200 millones de personas en Asia, África y América del Sur, además de proveer empleo y medios de subsistencia para 60 millones de personas.

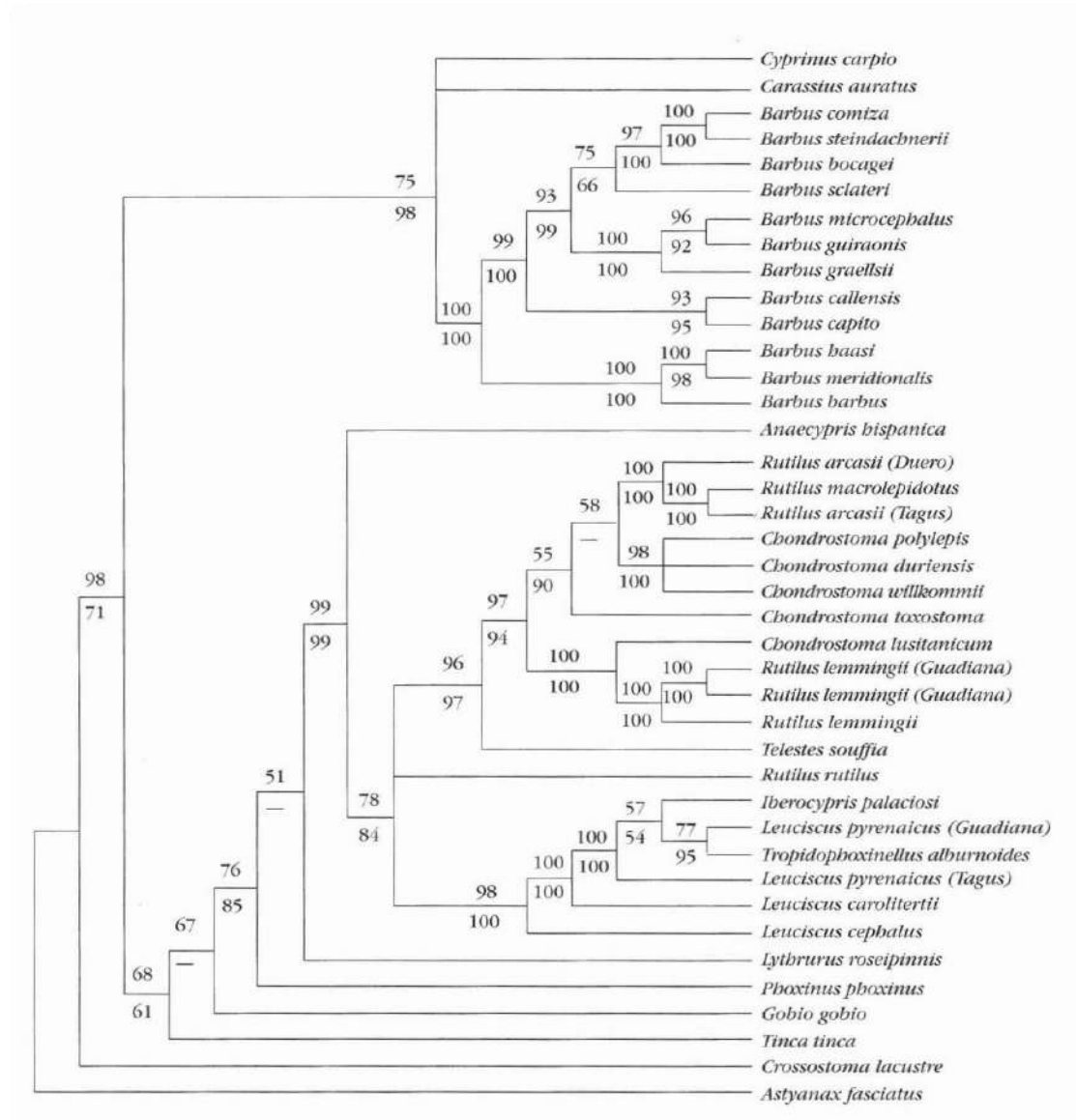


¿Por qué?

https://wwf.es/assets/panda.org/downloads/world_s_forbidden_fishes_report.pdf?56360/EI-declive-de-los-peces-de-agua-dulce-es-el-indicador-mas-claro-de-la-crisis-ecologica-que-enfrenta-el-planeta



Hipótesis de relaciones filogenéticas entre los ciprínidos españoles (Zardoya y Doadrio, 1998) basada en ADN mt que demuestra un prolongado (al menos 5,5 Ma) aislamiento de los peces de agua dulce de la Península Ibérica, con procesos locales de especiación



Zardoya, R., & Doadrio, I. (1998). Phylogenetic relationships of Iberian cyprinids: systematic and biogeographical implications. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 265(1403), 1365-1372.

European Red List of Freshwater Fishes

Jörg Freyhof and Emma Brooks



Family	Total*	EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC	DD	% Threatened*
ACIPENSERIDAE	8			7		1				100%
ANGUILLIDAE	1			1						100%
ATHERINIDAE	1							1		0%
BALITORIDAE	8			1		1		6		25%
BLENNIIDAE	2			1				1		50%
CLUPEIDAE	18			3	1	3		10	1	39%
COBITIDAE	35			5	5	6	3	16		46%
COTTIDAE	16			1		2		10	3	19%
CYPRINIDAE	236	3		23	35	38	14	119	4	41%
CYPRINODONTIDAE	6			3	2			1		83%
ESOCIDAE	1							1		0%
GASTEROSTEIDAE	8	1		1				6		13%
GOBIIDAE	43			4	2	3	1	30	3	21%
LOTIDAE	1							1		0%
MORONIDAE	1							1		0%
MUGILIDAE	5							5		0%
OSMERIDAE	2							2		0%
PERCIDAE	15			3			1	10	1	20%
PETROMYZONTIDAE	13	1		1			1	10		8%
PLEURONECTIDAE	3							3		0%
SALMONIDAE	98	8	1	9	7	24	2	32	15	41%
SILURIDAE	2							1	1	0%
SYNGNATHIDAE	1							1		0%
UMBRIDAE	1					1				100%
Total	525	13	1	63	52	79	22	267	28	37%

http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/downloads/European_freshwater_fishes.pdf

Durienses: peces endémicos del Duero: https://www.youtube.com/watch?v=Zc_anSv8nag

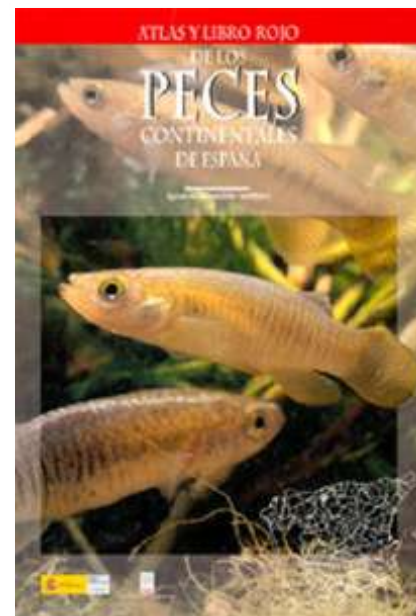
FAMILIA	NOMBRE COMÚN	ESPECIE	CATEGORÍA DE DE LA UICN
Blenniidae	Pez Fraile	<i>Salaria fluviatilis</i>	Preocupación menor (LC)
Cobitidae	Lamprehuela	<i>Cobitis calderoni</i>	En peligro (EN)
	Colmilleja	<i>Cobitis paludica</i>	Vulnerable (VU)
Cyprinidae	Colmilleja del Alagón	<i>Cobitis vettonica</i>	En peligro (EN)
	Jarabugo	<i>Anaocypris hispanica</i>	En peligro (EN)
	Barbo Común	<i>Barbus bocagei</i>	Preocupación menor (LC)
	Barbo Comiza	<i>Barbus comizo</i>	Vulnerable (VU)
	Barbo de Graells	<i>Barbus graellsii</i>	Preocupación menor (LC)
	Barbo Mediterráneo	<i>Barbus guiraonis</i>	Vulnerable (VU)
	Barbo Colirrojo	<i>Barbus haasi</i>	Vulnerable (VU)
	Barbo de Montaña	<i>Barbus meridionalis</i>	Casi amenazada (NT)
	Barbo Cabecicorto	<i>Barbus microcephalus</i>	Vulnerable (VU)
	Barbo Gitano	<i>Barbus sclateri</i>	Preocupación menor (LC)
	Bermejuela	<i>Chondrostoma arcasii</i>	Vulnerable (VU)
	Loína	<i>Chondrostoma arrigonis</i>	En peligro crítico (CR)
	Boga del Duero	<i>Chondrostoma duriense</i>	Vulnerable (VU)
	Pardilla	<i>Chondrostoma lemmingii</i>	Vulnerable (VU)
	Madrilla	<i>Chondrostoma miegii</i>	Preocupación menor (LC)
	Pardilla Oretana	<i>Chondrostoma oretanum</i>	En peligro crítico (CR)
	Boga del Tajo	<i>Chondrostoma polylepis</i>	Preocupación menor (LC)
Madrifa	<i>Chondrostoma turiense</i>	En peligro (EN)	
Boga del Guadiana	<i>Chondrostoma willkommii</i>	Vulnerable (VU)	
Calandino	<i>Squalius alburnoides</i>	Vulnerable (VU)	
Bordallo	<i>Squalius carolitertii</i>	Preocupación menor (LC)	
Bogardilla	<i>Squalius palaciosi</i>	En peligro crítico (CR)	
Cacho	<i>Squalius pyrenaicus</i>	Casi amenazada (NT)	
Cyprinodontidae	Salinete	<i>Aphanius baeticus</i>	En peligro (EN)
	Fartet	<i>Aphanius iberus</i>	En peligro (EN)
Valenciidae	Samaruc	<i>Valencia hispanica</i>	En peligro crítico (CR)

Más de la mitad de las 253 especies de peces de agua dulce endémicas del Mediterráneo están amenazadas de extinción. Un reciente informe elaborado por la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) revela además que lamentablemente siete están extinguidas totalmente y que otra más está extinguida en la naturaleza. Algunas especies de peces fluviales ibéricos se encuentran entre las más amenazadas.

- Petromyzontidae (lampreas) CR-VU
- Acipenseridae (esturión) CR
- Clupeidae (Alosas) VU
- Anguillidae (Anguila) CR –VU(Esp)
- Salmonidae (trucha VU y salmón EN)
- Balitoridae (lobo de río) VU
- Gasterosteidae (espinoso) EN
- Cottidae (cavilat,burtaina)CR

Doadrio I (Ed.). 2002. Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid

- | | |
|-------------------------|-------------|
| • Extinta en España | 1 especie |
| • CR (Peligro crítico): | 4 especies |
| • EN (En Peligro): | 11 especies |
| • VU (Vulnerables): | 23 especies |
| • LR (Bajo Riesgo): | 5 especies |



El jarabugo (*Anaocypris hispanica*): el pez más amenazado de Europa

La bogardilla (*Squalius o Iberocypris palaciosi*): 20 años sin capturas de ejemplares

Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Ibéricos

Peces (Coord. B. Elvira) <http://www.vertebradosibericos.org/pecesdisp.html>

Lista de peces: <http://www.vertebradosibericos.org/peces/listapeces.html>

58 especies de peces continentales autóctonas. Ya se han descrito especies nuevas

Listado y Catálogo de Especies Amenazadas (RD 139/2011)

<i>Lampetra planeri</i>	Lamprea de arroyo		VU
<i>Petromyzon marinus</i>	Lamprea marina	Guadiana, Guadalquivir y Ebro y Cuenca Sur	PE
<i>Acipenser sturio</i>	Esturión		PE
<i>Anaocypris hispanica</i>	Jarabugo		PE
<i>Chondrostoma arcasii</i>	Bermejuela		
<i>Parachondrostoma arrigonis</i> (= <i>Chondrostoma arrigonis</i>)	Loína		PE
<i>Squalius palaciosi</i> (= <i>Iberocypris palaciosi</i>)	Bogardilla		PE
<i>Aphanius baeticus</i>	Salinete, Fartet atlántico		PE
<i>Aphanius iberus</i>	Fartet		PE
<i>Valencia hispanica</i>	Samaruc		PE
<i>Salaria fluviatilis</i> (= <i>Blennius fluviatilis</i>)	Fraile		VU
<i>Cottus aturi</i> (= <i>C. gobio</i>)	Burtaina		PE
<i>Cottus hispaniolensis</i> (= <i>C. gobio</i>)	Cavilat		PE

¿Faltan taxones? – Lista Roja UICN – Directiva Hábitats

Dificultad para catalogar como amenazadas (CEEA) muchas especies por escasez de datos poblacionales

Directiva Hábitats. Peces españoles

Lampetra fluvialis (V) Extinta (Tajo)

* **Lampreta planeri (o)**

Petromyzon marinus(o)

* **Acipenser sturio**

Alosa spp. (V)

Salmo salar (sólo en agua dulce) (V)

Anaecypris hispanica

Barbus comiza (V)

Barbus meridionalis (V)

Chondrostoma polylepis (o) => Varias especies

Chondrostoma toxostoma (o) => Varias especies

Iberocypris palaciosi (o)

Rutilus arcasii (o) = Chondrostoma arcasii

Rutilus lemmingii (o) = Chondrostoma lemmingii

Rutilus alburnoides (o) = Squalius alburnoides

Cobitis taenia (o) = C paludica

Aphanius iberus (o)

* **Valencia hispanica**

Cottus gobio (o)

Listado y Catálogo (RD 139/2011)

Lampetra planeri

Petromyzon marinus

Acipenser sturio

Anaecypris hispanica

Chondrostoma arcasii

Parachondrostoma arrigonis (= Chondrostoma arrigonis)

Squalius palaciosi (= Iberocypris palaciosi)

Aphanius baeticus

Aphanius iberus

Valencia hispanica

Salaria fluviatilis (= Blennius fluviatilis)

Cottus aturi (= C. gobio)

Cottus hispaniolensis (= C. gobio)

(o) Anexo II

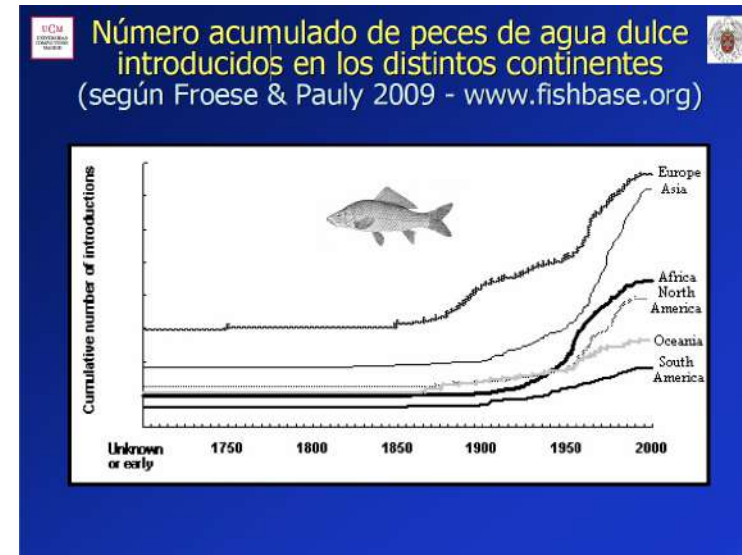
(V) Anexos II y V

Elvira B. 2009. Peces dulceacuícolas exóticos de la Península Ibérica: historia de su introducción y situación actual. www.unav.es/centro/especiesinvasoras/files/file/Elvira.pdf

PECES DULCEACUÍCOLAS EXÓTICAS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA: HISTORIA DE SU INTRODUCCIÓN Y ESTADO ACTUAL.

Benigno Elvira
 Departamento de Zoología y Antropología Física
 Facultad de Biología
 Universidad Complutense de Madrid
 E-28040 Madrid
 belvira@bio.ucm.es
<http://www.ucm.es/info/zoo/Vertebrados/elvira/elvira.html>

Jornadas sobre Especies Dulceacuícolas Invasoras en la Península Ibérica
 Universidad de Navarra
 Pamplona, 12 y 13 de noviembre de 2009

Peces de agua dulce introducidos en España (I)

Especie	Fecha de introducción
• Carpa <i>Cyprinus carpio</i>	siglo XVII
• Pez Rojo <i>Carassius auratus</i>	siglo XVII
• Trucha Arco Iris <i>Oncorhynchus mykiss</i>	finales del siglo XIX
• Salvelino <i>Salvelinus fontinalis</i>	finales del siglo XIX
• Rutilo <i>Rutilus rutilus</i>	1910-1913
• Gardí <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	1910-1913
• Pez Gato Negro <i>Ameiurus melas</i>	1910-1913
• Pez Sol <i>Lepomis gibbosus</i>	1910-1913
• Gambusia <i>Gambusia holbrooki</i>	1921
• Lucio <i>Esox lucius</i>	1949
• Blacbás <i>Micropterus salmoides</i>	1955
• Huchón <i>Hucho hucho</i>	1968

Peces de agua dulce introducidos en España (II)

Especie	Fecha de introducción
• Fúndulo <i>Fundulus heteroclitus</i>	1970-1973
• Siluro <i>Silurus glanis</i>	1974
• Perca <i>Perca fluviatilis</i>	1970-1979
• Lucioperca <i>Sander lucioperca</i>	1970-1979
• Salmón Plateado <i>Oncorhynchus kisutch</i>	¿1983-1984?
• Chanchito <i>Herichthys facetum</i>	¿1980-1986?
• Alburno <i>Alburnus alburnus</i>	1992
• Esturión Siberiano <i>Acipenser baerii</i>	1995
• Brema Blanca <i>Abramis bjoerkna</i>	1995
• Pez Gato Moteado <i>Ictalurus punctatus</i>	1995
• Fartet Oriental <i>Aphanius fasciatus</i>	1997
• Esturión del Adriático <i>Acipenser naccarii</i>	1998
• Gupi <i>Poecilia reticulata</i>	2000
• Pseudorasbora <i>Pseudorasbora parva</i>	2001
• Misgurno <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	2001
• Colmilleja del Po <i>Cobitis bilineata</i>	2002
• Brema Común <i>Abramis brama</i>	2004

Catálogo de Especies Exóticas Invasoras (RD 630/2013)

Alburnus alburnus (Linnaeus, 1758).

Ameiurus melas (Rafinesque, 1820).

Channa spp.

Cyprinus carpio

Esox lucius Linnaeus, 1758.

Fundulus heteroclitus (Linnaeus, 1766).

Australoheros facetus (= *Herychtyx facetum*) (Jenyns, 1842).

Gambusia holbrooki Girard, 1859.

Ictalurus punctatus (Rafinesque, 1818).

Lepomis gibbosus (Linnaeus, 1758).

Micropterus salmoides (Lacépède, 1802).

Misgurnus anguillicaudatus (Cantor, 1842).

Paramisgurnus dabryanus

Perca fluviatilis Linnaeus, 1758.

Pseudorasbora parva (Temminck et Schlegel, 1846).

Pterois volitans (Linnaeus, 1758).

Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758).

Salvelinus fontinalis (Mitchell, 1815).

Sander lucioperca (Linnaeus, 1758).

Scardinius erythrophthalmus (Linnaeus, 1758).

Silurus glanis Linnaeus, 1758.

Alburno.

Pez gato negro.

Pez Cabeza de Serpiente del norte.

Carpa

Lucio.

Fúndulo, Pez momia.

Chanchito.

Gambusia.

Pez gato punteado, bagre de canal

Percasol, pez sol.

Perca americana.

Dojo.

Perca de río.

Pseudorasbora.

Pez escorpión, pez león.

Rutilo.

Salvelino.

Lucioperca.

Gardí.

Siluro.

**Las especies exóticas invasoras:
una gran amenaza para los peces dulceacuícolas españoles**



García-Berthou, E., Almeida, D., Benejam, L., Magellan, K., Bae, M. J., Casals, F., & Merciai, R. (2015). Impacto ecológico de los peces continentales introducidos en la península ibérica. *Revista Ecosistemas*, 24(1), 36-42.

Esturión (*Acipenser sturio*)

- Anádromo: vive en mar, se reproduce en agua dulce

PLAN DE RECUPERACIÓN (Siguiendo modelo francés):
prohibir pesca, recuperar frezaderos, reproducción “*ex situ*”

Últimas capturas:

- Atlántico: 1992 (Guadalquivir)
- Mediterráneo (Italia): 1991
- Cantábrico (Gijón): 2010 (2,3 m, 130 kg)



Strasbourg, 30 November 2018
[inf00e_2018.docx] T-PVS/Inf(2018)6

CONVENTION ON THE CONSERVATION OF EUROPEAN WILDLIFE
AND NATURAL HABITATS

Standing Committee

38th meeting
Strasbourg, 27-30 November 2018

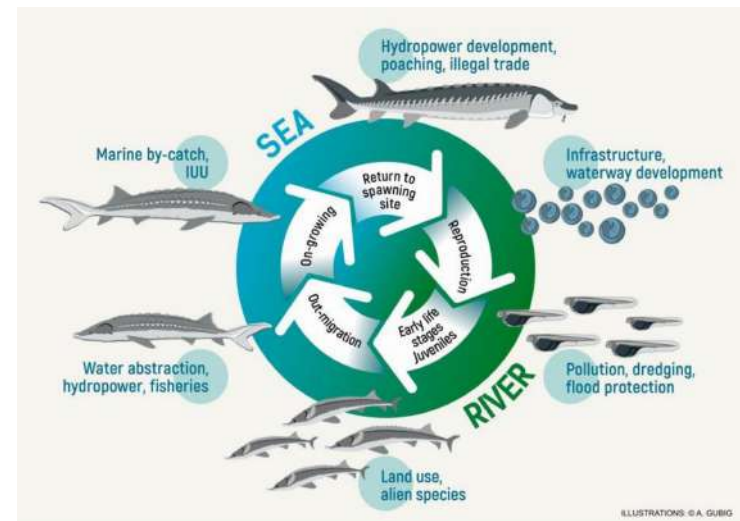
PAN-EUROPEAN ACTION PLAN FOR STURGEONS






Document prepared by
the World Sturgeon Conservation Society and WWF

This document will not be distributed at the meeting. Please bring this copy
to the meeting if you wish to discuss it. Please do not use it for circulation.


<https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/european-action-plan-for-sturgeon.pdf>





[HOME](#)
[PROYECTO](#)
[PRENSA](#)
[MÁS INFO](#)
[CONTACTO](#)
Español



PECES VIAJEROS


El esturión, una especie extinguida en los años 50, que será reintroducida en el Río Ebro gracias a este proyecto.



Acciones y evolución



Emisión en directo esturiones



Galería de imágenes

ESPECIES BENEFICIADAS

Las especies objetivo del proyecto son cuatro especies de peces migratorios (anádromos) de la cuenca del Río Ebro:

			
<p>El esturión europeo (<i>Acipenser sturio</i>)</p> 	<p>La anguila (<i>Anguilla anguilla</i>)</p> 	<p>La saboga (<i>Alosa fallax</i>)</p> 	<p>La lamprea (<i>Petromizon marinus</i>)</p> 



<https://www.migratoebre.eu/?lang=es/>

Diario INFORMACIÓN (5/1/2026)

El esturión, extinto en España, regresa al río Ebro en un plan con esperanzadores resultados



Tercera suelta de ejemplares en el medio natural mientras las dos anteriores muestran un balance positivo
En la primera de ellas, dos terceras partes de los 44 ejemplares liberados llegaron al Mar Mediterráneo. En la segunda de ellas, más de la mitad de los 50 liberados al río hizo lo mismo, pero con una novedad importante, pues una cuarta parte de los que llegaron al mar regresó después al río, remontando el estuario. Este comportamiento, que es similar al que siguen los ejemplares salvajes de la especie, es visto como una importante victoria para los responsables del proyecto.

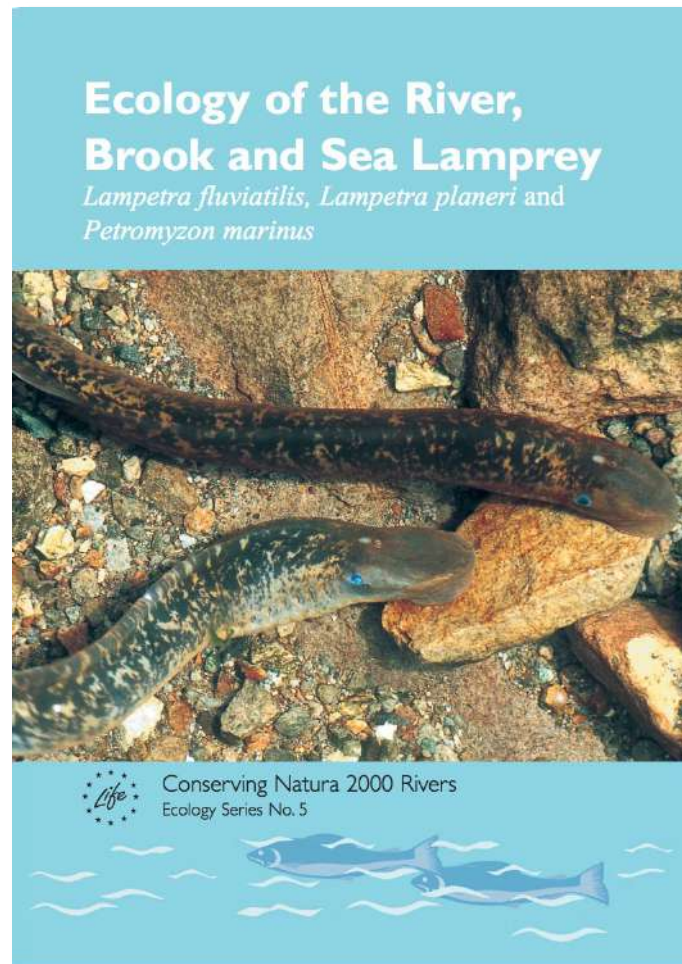
**Lamprea de río
(*Lampetra planeri*)**



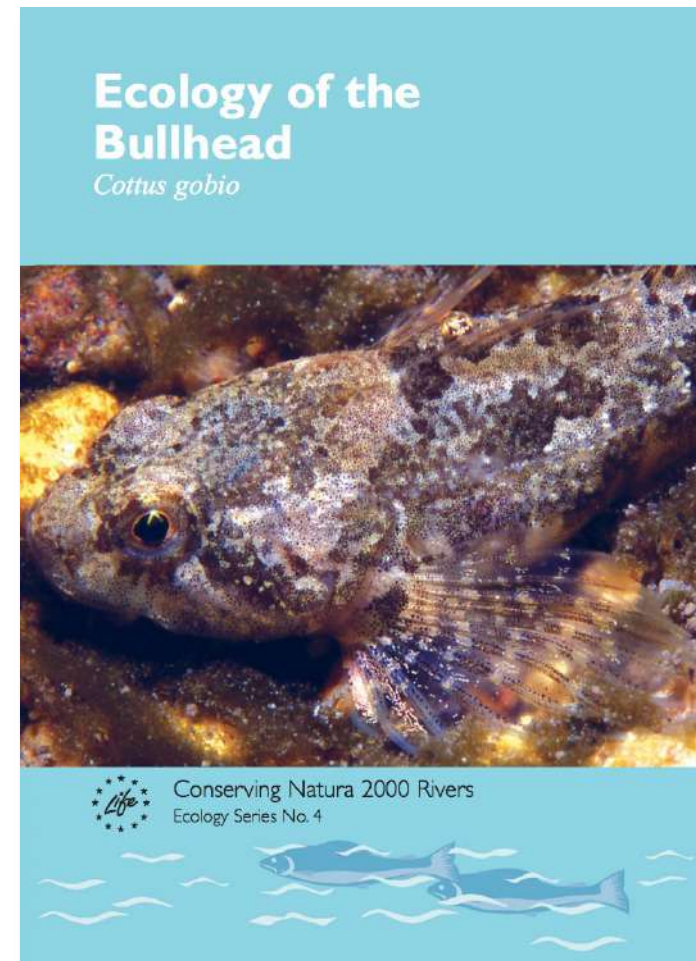
http://www.hlasek.com/lampetra_planeri_hf0243.html

- Estrictamente fluvial (agua dulce)
- Sólo una población española (río Olaveida, Navarra), en franco declive (CR)
- Presente en otros países europeos (Bajo riesgo)
- La estructura del lecho del río es esencial, porque es donde se fija la especie
- AMENAZAS: vertidos, transformación del hábitat (sedentarismo)
- CONSERVACIÓN: conservación de hábitat, control especies introducidas, reproducción “*ex situ*”. LIFE en Portugal

Salvador, A. (2017). Lamprea de arroyo – *Lampetra planeri*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Sanz, J. J., Elvira, B. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>



Maitland PS. 2003. Ecology of the River, Brook and Sea Lamprey. Conserving Natura 2000 Rivers. Ecology Series nº 5. English Nature, Peterborough:
http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=SMURF_lamprey.pdf



Tomlinson ML, Perrow MR. 2003. Ecology of the bullhead. Conserving Natura 2000 Rivers. Ecology Series nº 4. English Nature, Peterborough:
<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20081230141303/http://www.english-nature.org.uk/lifeinukrivers/publications/bullhead.pdf>

Cavilat (*Cottus gobio*)



http://www.hlasek.com/cottus_gobio.html

- Tres poblaciones fragmentadas en norte de España.
- Tres cuencas (Garona, Bidasoa, Nive). Área mínima
- AMENAZAS: vertidos, modificación de ríos, centrales hidroeléctricas,
- CONSERVACIÓN: control de vertidos y de fluctuación del caudal de los ríos, recuperación de hábitat, reproducción “*ex situ*”

Fuente: Doadrio (2002)

Jarabugo (*Anaecypris hispanica*)



¿El pez más amenazado de Europa? EN, para la UICN, En Peligro CEEA (RD 139/2011)

- La población del Guadalquivir parece haber desaparecido por vertidos
- Cuenca del Guadiana (p.ej. PN Cabañeros)
- Población muy fragmentada y en continuo declive
- Casi sin datos sobre reproducción
- CONSERVACIÓN: conservación de hábitat, control especies exóticas invasoras, reproducción “*ex situ*”. LIFE en Portugal



LIFE Saramugo

Conservation of the Saramugo (*Anaecypris hispanica*) in the Guadiana River Basin (Portugal)

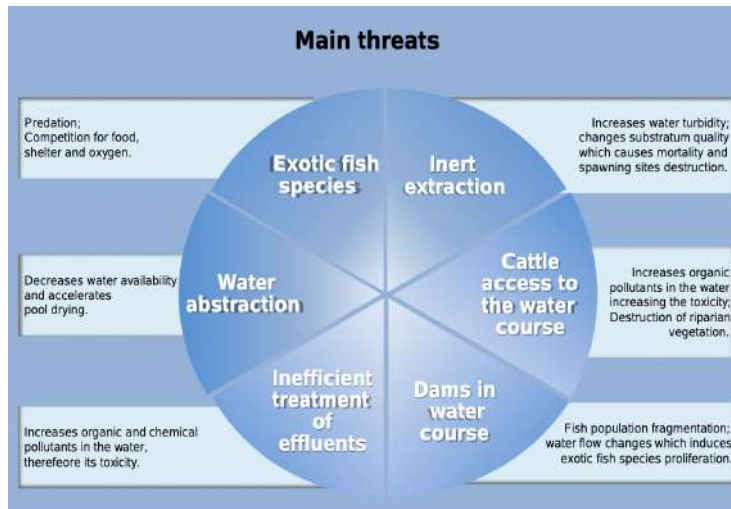
LIFE13 NAT/PT/000786



Silva R., Lousa H., Silva N., Alcazar R.⁽¹⁾, Cardoso A., Carrapato C.⁽²⁾, Ilhéu M., Matono P., Bernardo J.⁽³⁾, Almeida J., Pinheiro P.⁽⁴⁾.

1—Liga para a Protecção da Natureza, Estrada do Calhariz de Benfica, 187, 1500-124 Lisboa, Portugal. 2—Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, Parque Natural do vale do Guadiana, Rua D. Sancho II, nº 15, 7750-352 Mértola. 3—Universidade de Évora, Colégio Luis Verney, R. Romão Ramalho, 59, 7000-671 Évora. 4—Aqualogus, Rua do Mar da China, n.º 1 Escritório 2.4, Parque das Nações, 1990-137 Lisboa.

Project Actions



Calandino (*Squalius alburnoides*)



Fuente: Doadrio (2002)

<http://contenidos.educarex.es/mci/2003/19/especies/calandino.htm>

Endémico del suroeste ibérico

Hibridogénesis:

- Hembras producen óvulos de los que eliminan el genoma paterno (= madres)
- Óvulos se unen con esperma de cacho (*S. pyrenaicus*) o bordallo (*S. carolitertii*)
- Los individuos resultantes son hemiclones. La variabilidad la aporta sólo el padre
- Son casi todas hembras, tienen dos genomas diferentes y son triploides

Proyecto de investigación de
Parques Nacionales (Doadrio)

Cunha, C., & Doadrio, I. (2006). Evidencias de un nuevo complejo híbrido unisexuado del género *Squalius* (Teleostei, Cyprinidae) en el río Estena (Parque Nacional de Cabañeros): una aproximación filogenética. *Proyectos de investigación en parques nacionales*, 2009, 357-375.

cipríber

¿QUÉ ES CIPRÍBER? ESPECIES ÁREA DE ACTUACIÓN OBJETIVOS ACCIONES

documentación
galería visual
videos monográficos
noticias de cipríber
boletines
publicaciones
materiales educación ambiental
tour virtual
especies invasoras

Proyecto cipríber

LIFE13 NAT / ES / 000772
"ACTUACIONES PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CIPRÍNIDOS IBERICOS DE INTERÉS COMUNITARIO."



CSIC

CARACTERIZACIÓN GENÉTICA E IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES DE CONSERVACIÓN EN PECES ENDÉMICOS DE INTERÉS COMUNITARIO

Familias Cyprinidae y Cobitidae: estudios filogeográfico y de variabilidad genética en el marco del Life+ CIPRIBER

Ignacia Boadío
Silvia Peres
Andrea Corral-Lou

LIFE 13 NAT/000772
Las acciones están financiadas por el programa LIFE de la Unión Europea

<http://hdl.handle.net/10261/241564>

Pseudochondrostoma Polylepis (Boga de Río)	Pseudochondrostoma Duriense (Boga del Duero)	Achondrostoma Salmantinum (Sarda)
Cobitis Paludica (Colmilleja)	Cobitis Vettonica (Colmilleja del Alagón)	Achondrostoma Arcasii (Bermejuela)
Squalius Alburnoides (Calandino)		

<https://cipriber.eu/>

ACCIONES

- Acciones Preparatorias
- Acciones de Conservación
- Acciones de Seguimiento y Monitorización
- Acciones de Divulgación y Participación Pública
- Acciones de Gestión

STATUS DE LAS ACCIONES



Durienses: peces endémicos del Duero: https://www.youtube.com/watch?v=Zc_anSv8nag

Bogardilla (*Squalius palaciosi*)



Fuente: Doadrio (2002)

CR para la UICN,
En Peligro de Extinción en el CEEA (RD 139/2011)

Descrito en 1980

- Cuenca del Guadalquivir. Zona Jándula, muy reducida
- Posible origen hibridógeno: diploides, triploides, tetraploides. ANDmt
- Antes muy abundante. Ahora casi desaparecida
- CAUSAS: especies invasoras, vertidos, embalses, pérdida de hábitat, trasvases,...

Loina (*Parachondrostoma arrigonis*)



<http://mondraberri.com/>

CR para la UICN,
En Peligro de Extinción en el CEEA (RD 139/2011)

- Antes *Chondrostoma toxostoma* subsp. *arrigonis*
- Endémica del río Júcar, con población muy reducida
- AMENAZAS: especies exóticas (principal), como *Ch. polylepis*. Infraestructuras, contaminación, extracción de agua y áridos (frezaderos)
- CONSERVACIÓN: luchar contra las amenazas
- No se ha hecho nada

Fuente: Doadrio (2002)

Samaruc (*Valencia hispanica*)



<http://www.vertebradosibericos.org/peces/valhis.html>

- En lagunas litorales, acequias, canales de riego
- Poblaciones en franco declive, la inmensa mayoría con pocos individuos
- AMENAZAS: especies invasoras, pérdida de hábitat por degradación, urbanización, desecación, sobre-explotación de acuíferos, vertidos etc.
- CONSERVACIÓN: luchar contra las amenazas. Reproducción “*ex situ*”. Recuperación de hábitats favorables.
- Medidas: ambicioso plan de estudio, cría en cautividad, regeneración de hábitat, divulgación y educación ambiental

Fuente: Doadrio (2002)

CR para la UICN,
En Peligro de Extinción en el CEEA (RD 139/2011)

ZOOLOGÍA BÁSICA Y APLICADA A LA GESTIÓN Y CONSERVACIÓN
Línea Investigación: Conservación y Biología de Vertebrados Acuáticos

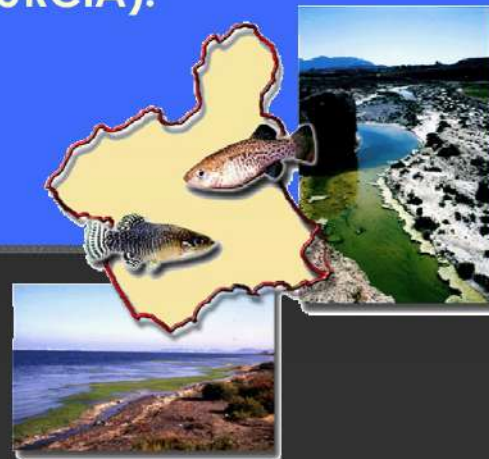
UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Proyecto LIFE-Naturaleza 2004-2008

Conservación de stocks genéticos de *Aphanius iberus* (MURCIA).

Investigadores responsables:
Dr. Francisco J. Oliva Paterna
Dra. Mar Torralva Forero

Dpto. Zoología y Antropología Física
Facultad de Biología



- Plan de recuperación
- Rehabilitación y manejo de hábitat
- Conservación stock genético in situ
- Cría en cautividad
- Reintroducción
- Divulgación y sensibilización



CR para la UICN,
En Peligro de Extinción en el CEEA (RD 139/2011)

Oliva, FJ. 2006. Biología y Conservación de *Aphanius iberus* (valenciennes, 1846) en la Región de Murcia. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia: <http://www.tdx.cat/handle/10803/11082>

Anguilla anguilla: IUCN (Peligro Crítico) 2010
Apéndice II CITES Cuota 0 en UE
España: No está en el listado ni catálogo (2011)

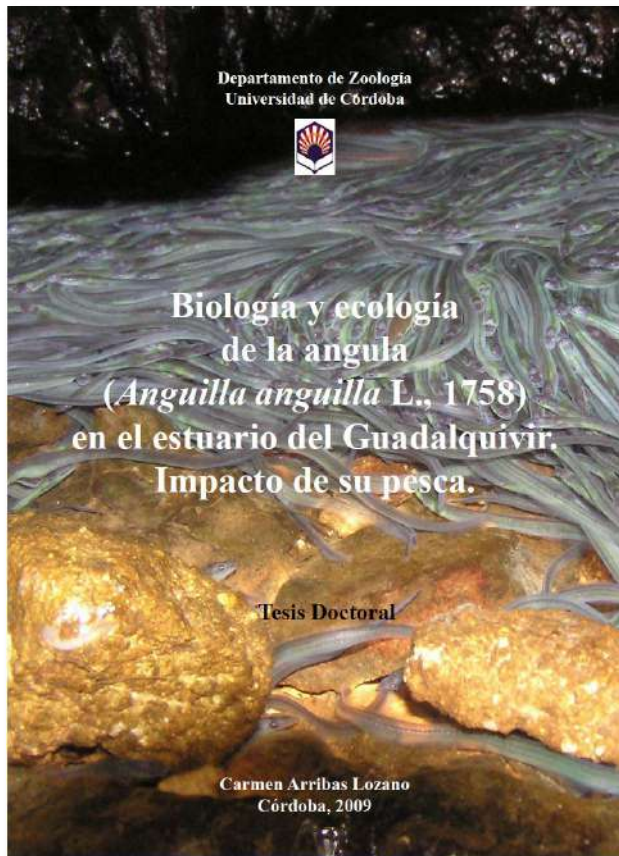


Foto: M. Romero

IUCN: The recruitment of glass eels has declined from 1980, and since 2000 is at an historical low at just 1-5% of the pre-1980 levels, showing a 95 to 99% decline. This recent decline in recruitment will translate into a future decline in adult stock, at least for the coming two decades (ICES 2006)

Junta de Andalucía. Marzo 2012. PLAN DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PECES E INVERTEBRADOS DE MEDIOS ACUÁTICOS EPICONTINENTALES:

http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/2012_provisional/a13recuperacion%20y%20conservacion.pdf

- Control de especies exóticas invasoras
- Adecuación de escalas
- Control pesca angulas
- Catalogación
- Manejo del hábitat y las poblaciones
- Seguimiento
- Cría en cautividad y reintroducción
- Investigación
- Divulgación y comunicación
- Educación y Sensibilización
- Cooperación y Coordinación

