



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

31 MAYO 2012
JORNADA DE PRESENTACIÓN



ID-TAX

CATÁLOGO Y CLAVES DE IDENTIFICACIÓN DE
ORGANISMOS UTILIZADOS EN LAS REDES
DE CONTROL DEL ESTADO ECOLÓGICO EN
AGUAS CONTINENTALES



Id-Tax. Catálogo y claves de identificación de peces utilizados como elementos de calidad en la redes de control de estado ecológico.



Santiago Robles Claros



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

ID-TAX

OBJETIVOS

Inicio del trabajo: abril 2010.

1. Desarrollar la claves para 84 taxones de peces



2. Elaborar una ficha descriptiva



3. Colaborar en la búsqueda de fotografías



4. Finalizar el trabajo en julio 2010





METODOLOGÍA

1. Estructura de la aplicación
2. Selección bibliográfica de CCHH y expertos.

Nivel	Código elección	Descripción de la elección	Nivel hijo	Código Fotos
32	32A	ala anal.	F. Valenciennes; Valencia	
53	32B	ala anal.	F. Fundulidae; Fundulus	
54				
55		Clave F. Ictaluridae		
56	10A	manchas negras en el cuerpo.	Ictalurus punctatus	
57	10B	Cuerpo sin manchas negras.	Ameiurus melas	ICT100000000010B Cime
58				
59		Clave F. Salmonidae		
60	11	Vómer corto (2-3 veces más largo que ancho).	12	
61	11B	Vómer estrecho (4-6 veces más largo que ancho).	13	
62	12A	vomerianos bien separados de los palatinos.	Salvelinus fontinalis	ICT100000000012A Ignai
63	12B	Dientes vomerianos y dientes palatinos juntos, formando una herradura.	Hucho hucho	ICT100000000012B Ignai
64	13	Con pocas o ninguna manchas negras en el opérculo.	Oncorhynchus	
65	13	opérculo.	Salmo	
66				
67		Clave G. Oncorhynchus		
68	14	dientes negros.	Oncorhynchus mykiss	ICT100000000014A Jorgi
69	14	Ausencia de banda lateral listada. Base de los dientes blanca.	Oncorhynchus kisutch	
70				

- Doadrio, I. (ed.). 2002. Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. 2ª Edición. CSIC. MMA. Madrid.
- Kottelat, M. & Freyhof, J. 2007. Handbook of European Freshwater Fishes. Kottelat. Cornol, Switzerland. Freyhof. Berlin, Germany.
- García de Jalón, D.; G. Prieto; F. Hervella. 1989. Peces ibéricos de agua dulce. Ediciones Mundi-prensa. Madrid.
- Granado, C. 2002. Ecología de Peces. Secretariado de Publicaciones. Universidad de Sevilla.
- ...





GOBIERNO DE ESPAÑA

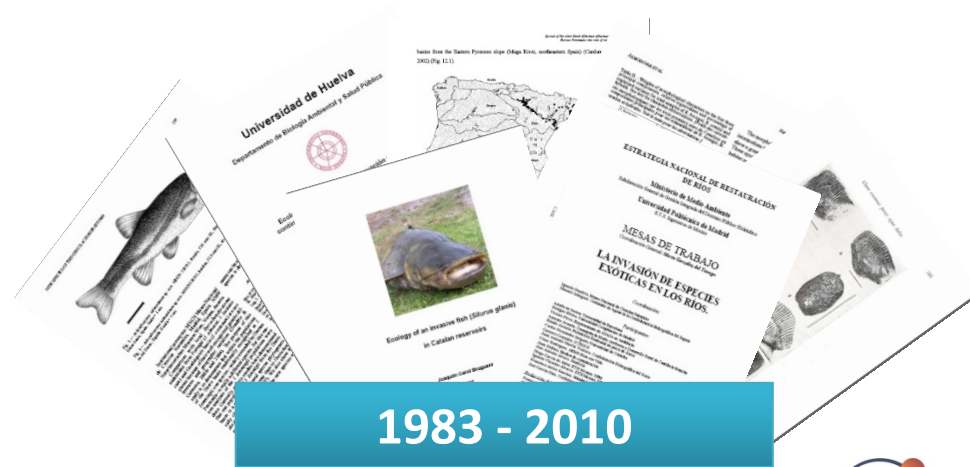
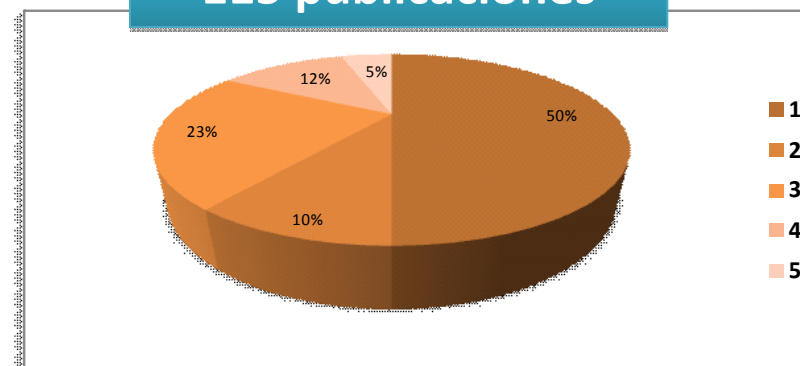
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ID-TAX

ESTUDIO BIBLIOGRÁFICO

1. Artículos en revistas científicas
2. Artículos en revistas técnicas
3. Libros
4. Tesis doctorales
5. Informes técnicos
6. Otros

115 publicaciones





ESTUDIO BIBLIOGRÁFICO

1. Fondos bibliográficos de CIMERA 
2. Descargas desde directas desde las revistas y publicaciones originales   FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
3. Visitas a las bibliotecas del Museo de Ciencias Naturales, Biblioteca de la facultad de Biología de la UCM, Biblioteca de Ciencias de la UAM ... 
4. Solicitudes vía mail a los autores: 

- Dr. Maurice Kottelat (Suiza)
- Dr. Jörg Freyhof (Alemania)
- Dr. Ignacio Doadrio (España)
- ...





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ID-TAX

RESULTADOS

1. Clave taxonómica de 84 especies de peces (22 familias).
2. Nomenclatura normalizada: TAXAGUA.
3. CATÁLOGO completo de la ictiofauna de las aguas continentales españolas (y prácticamente de la PI).

4. Catálogo de elementos biológicos

Peces

A. Glosario-O

B. COORDINADO

C. DIVISIONES

D. CÍRCULO

E. DIVISIONARIO

F. Atrib

Taxón *Cobitis paludica*

Peces

SISTCODSU	SISTCODIN	Nombre taxón	Filum	Clase	Orden	Familia	Col
A.0001.1A0209	A.0001.1A0209	Achondrostoma ox.	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Achondrostoma
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Achondrostoma ps.	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Achondrostoma
A.0001.1A0204	A.0001.1A0204	Achondrostoma psll.	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Achondrostoma
A.0001.1A0203	A.0001.1A0203	Acipenser sturio	Chordata	Actinopterygii	Acipenseriformes	Acipenseridae	Acipenser
A.0001.1A0204	A.0001.1A0204	Alburnus alburnus	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Alburnus
A.0001.1A0201	A.0001.1A0201	Allosa alosa	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Allosa
A.0001.1A0211	A.0001.1A0211	Allosa fallax	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Allosa
A.0001.1A0205	A.0001.1A0205	Ameletus melis	Chordata	Actinopterygii	Siluriformes	Siluridae	Ameletus
A.0001.1A0208	A.0001.1A0208	Anacropora nasipetris	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Anacropora
A.0001.1A0209	A.0001.1A0209	Anguilla anguilla	Chordata	Actinopterygii	Anguilliformes	Anguillidae	Anguilla
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Aphanius baeticus	Chordata	Actinopterygii	Cyprinodontiformes	Cyprinodontidae	Aphanius
A.0001.1A0211	A.0001.1A0211	Aphanius baeticus	Chordata	Actinopterygii	Cyprinodontiformes	Cyprinodontidae	Aphanius
A.0001.1A0205	A.0001.1A0205	Aphanius baicus	Chordata	Actinopterygii	Cyprinodontiformes	Cyprinodontidae	Aphanius
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Atherina boyeri	Chordata	Actinopterygii	Atheriniformes	Atherinidae	Atherina
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Austriohalania fucata	Chordata	Actinopterygii	Poeyiformes	Cyprinidae	Austriohalania
A.0001.1A0211	A.0001.1A0211	Barbus haasi	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Barbus
A.0001.1A0205	A.0001.1A0205	Barbus meridionalis	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Barbus
A.0001.1A0204	A.0001.1A0204	Blicca blicca	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Blicca
A.0001.1A0204	A.0001.1A0204	Carassius auratus	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Carassius
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Cobitis paludica	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cobitidae	Cobitis
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Cobitis variegata	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cobitidae	Cobitis
A.0001.1A0201	A.0001.1A0201	Cottus asotus	Chordata	Actinopterygii	Scorpaeniformes	Cottidae	Cottus
A.0001.1A0201	A.0001.1A0201	Cyprinus haasi	Chordata	Actinopterygii	Scorpaeniformes	Cyprinidae	Cyprinus
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Cyprinus carpio	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Cyprinus
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Esox lucius	Chordata	Actinopterygii	Esoxiformes	Esoxidae	Esox
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Lepomis microlophus	Chordata	Actinopterygii	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Lepomis
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Gambusia holbrooki	Chordata	Actinopterygii	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Gambusia
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Gambusia affinis	Chordata	Actinopterygii	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Gambusia
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Gobio gobio	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Gobiidae	Gobio
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Lucania parva	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Lucania
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Iberochondrostoma ibericum	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Iberochondrostoma
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Iberochondrostoma ibericum	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Iberochondrostoma
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Iberochondrostoma ibericum	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Iberochondrostoma
A.0001.1A0202	A.0001.1A0202	Iberochondrostoma ibericum	Chordata	Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	Iberochondrostoma

Volver

Exportar a Excel





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ID-TAX

RESULTADOS

1. Ficha descriptiva.
2. Fotografía o ilustración.
3. Glosario.
4. Bibliografía.

Catálogo de elementos biológicos

Taxón *Squalius cephalus*

- SISTCODSUP: SQ
- SISTCODINF: No
- Nombre científico: *Squalius cephalus*
- Sinónimo: Cy
- Nombre común: Ba
- Breve descripción: Pea
- tail
- co
- an
- de
- int
- do
- bo
- a l
- co
- las
- pl
- do
- Ecología: Esp
- de
- so
- Los
- mie
- mo

FICHA DE TAXÓN



Propiedad/Autor: Jorge R. Sánchez González

SISTCODSUP: SQUALIUCEPHO01

Nombre científico: *Squalius cephalus*

Sinónimo: *Oxyrinus cephalus*, *Laticauda cephalus*

Propiedades: Continental

Descripción: Pez de tamaño medio que en la Península Ibérica alcanza tallas máximas de 50 cm. Cuerpo fusiforme, robusto y alargado con un pedúnculo caudal largo y ancho. Cabeza larga y ancha con boca en posición subterminal. El diámetro del ojo de los adultos es dos veces menor que la anchura interorbital. 7 dientes berrugos a cada lado, dispuestos en dos filares, con 5 en la superior y 2 en la inferior. Aleta: con los bordes distales convexos. Aleta dorsal intravertebral con respecto a la mitad del cuerpo, presentando 7-9 radios. Línea lateral completa y bien visible con 42-50 escamas más pequeñas que las de otras especies de *Squalius*. Coloración del cuerpo plateada, con una tonalidad verdosa o pardusca en la parte dorsal y aleta más oscura.

Ecología: Especie generalista. Habita preferentemente en tramos medios de los ríos, con aguas claras y corrientes, aunque puede sobrevivir también en otros tramos y zonas de remansos y lagos. Los juveniles son gregarios y ocupan aguas superficiales, mientras que los adultos son más solitarios y prefieren aguas más profundas. Su alimentación es omnívora, alimentándose sobre todo de artrópodos y de otros peces, en ocasiones, de la misma especie. El período reproductivo tiene lugar entre abril y junio. Los huevos, suelen ser depositados en fondos pedregosos. Durante este época, los machos desarrollan tubérculos nupciales. La madurez sexual se alcanza a los 2 años de edad en los machos y a los 3 años en las hembras.

Ruta taxonómica: Phylum Chordata, Clase Actinopterygii, Orden Cypriniformes, Familia Cyprinidae, Género *Squalius*, Especie *Squalius cephalus*

Ruta del árbol:

- * Peces con mandíbula. Con un par de aberturas branquiales protegidas por opérculos. Presenta aletas pares. Boca sin este conjunto de características.
- * Sin este conjunto de características
- * Cuerpo no serpeniforme. Aletas dorsal, caudal y anal no fundidas en una sola
- * Sin este conjunto de características
- * Sin este conjunto de características
- * Sin aleta adiposa
- * Boca con 0, 2 ó 4 barbillones
- * Sin esta característica
- * Sin este conjunto de características
- * Sin este conjunto de características
- * O una sola aleta o dos aletas dorsales no separadas
- * Boca con 0, 1 ó 2 pares de barbillones. Una sola aleta dorsal
- * Sin barbillones parciales
- * Aleta anal con 0 o más radios ramificados
- * Labio inferior desprovisto de lámina córnea, boca arqueada en posición superior, terminal o infra
- * Mancha de 40 branquias pares
- * Sin gubia desprovista de escamas delante del ano (si la gubia está presente, está completamente provista de escamas y la línea lateral posee 36-45 escamas)
- * Cuerpo plateado o marrón amarillento, a veces con una franja en la línea lateral o con un patrón irregular de puntos o manchas, no o presentando manchas oscuras, cuadradas o alargadas verticalmente o puntos o escamas conspicuos en la base de la aleta caudal
- * Aleta dorsal insertada sobre la base de la aleta pectoral, boca de terminal a inferior
- * "Nostral canal" como por encima del labio superior separado de labio superior por un surco (a veces cubre una parte del labio superior), boca de tipo terminal a inferior (dentado en la mayoría de las especies)
- * Aleta dorsal con 3 radios simples (2 protuberancias por lo general visibles y uno anterior bastante corto y raramente accesorio en la piel)

Imagen de un pez en un acuario.





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ID-TAX

FICHA DESCRIPTIVA

1. Código Taxón
2. Nombre científico
3. Nombre común
4. Breve descripción
5. Biología y Ecología
6. Ruta del árbol taxonómico
7. Hábitat, tipo de alimentación, factores de amenaza, categoría UICN para España, índices y métricas ...
8. Distribución y ficha resumen

Distribución del taxón *Cobitis paludica*

Zoom In Zoom Out Seleccionar

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

FICHA DE TAXÓN

Propiedad/Autor: Ciencia Española, Aykawa, S.L.	Propiedad/Water: Jorge R. Sánchez, Aykawa	Propiedad/Water: CHIRIO
BBYCODBUS: COB30PALUD2	BBYCODBNP: No aplica	
Nombre científico: <i>Cobitis paludica</i>	Nombre común: Cotoja	
Sinónimos: No aplica		
Propiedades: Invertebrado, Vertebrado, Acuático, continental, Vulnerable en el Libro rojo, Categoría UICN: LR/LC, Categoría UICN propuesta: Vulnerable, VU, A2c		
Descripción: Pez de pequeño tamaño, no suele pasar los 10 cm de talla. Presencia de dimorfismo sexual acentuado, siendo los machos mucho más pequeños que las hembras. Las aletas poseen una forma circular denominada escama de carecel. Cuerpo muy alargado y comprimido lateralmente, con pedúnculo caudal corto y ancho. Escamas cónicas y muy pequeñas. Línea lateral incompleta. Boca subterminal rodeada de tres pares de mandíbulas cortas. Presencia de una pequeña fosa que contiene una espina móvil, con función defensiva contra depredadores. Aletas ventrales situadas por detrás o en la misma línea que la aleta dorsal. Aleta caudal por lo general redondeada. Cuerpo por lo general de color pardo, más oscuro por el dorso, presentando 4 filas de manchas oscuras agrupadas en franjas transversales a los lados. Machos blanquecinos.		
Biología: Especie que habita tramos medios y bajos de los ríos con aguas estancadas o de corriente débil y fondos arenosos, donde abundan restos vegetales y detritos. Dieta de hábitos herbívoros, asociándose con Elencis de en el fango u oxaltriones entre la vegetación o las piedras. Los machos presentan hábitos reproductivos, caracterizados principalmente de larvas de bruchos, otros insectívoros, algas y caridos. Especie resistente que soporta aguas con temperaturas altas y baja concentración de oxígeno. La reproducción ocurre entre mayo y julio, ya que las hembras ponen los huevos en dos etapas separadas.		
Ruta taxonómica: Phylum Chordata, Clase Actinopterygii, Orden Cypriniformes, Familia Cobitidae, Género Cobitis, Especie <i>Cobitis paludica</i>		
Ruta del árbol: * Pez con mandíbula. Con un par de aletas branquiales protegidas por óstracos. Presencia aleta pectoral. Boca sin este conjunto de características. * Sin aleta caudal de carecel. * Cuerpo no comprimido. Aletas dorsal, caudal y anal no fusionadas en una sola. * Sin aleta caudal de carecel. * Sin aleta caudal de carecel. * Sin aleta dorsal. * Boca con 3 mandíbulas. * 3 mandíbulas pericardiales: aleta caudal corta. * 3 mandíbulas de diferente longitud. * 3 mandíbulas bucales cortas, más visibles. * Aletas ventrales situadas por detrás o en la misma línea que la dorsal.		
Índice y métricas: No aplica		
LOCALIZACIÓN DEL TAXÓN		
Demarcación hidrográfica: -Cantábrico -Guadalupe		





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

ID-TAX

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

1. Género *Squalius*: “*Tentative Key*” morfológica para ciertas especies.

S. alburnoides



Propiedad/Autor: Jorge R. Sánchez González

S. castellanus



Propiedad/Autor: Museo Nacional de Ciencias Naturales

S. cephalus



Propiedad/Autor: Museo Nacional de Ciencias Naturales

S. palaciosi



Propiedad/Autor: Museo Nacional de Ciencias Naturales

2. Géneros *Barbus* y *Luciobarbus*.

B. haasi



Propiedad/Autor: C.H. Ebro

L. microcephalus



Propiedad/Autor: Ernesto Cardoso

3. Descripción de especies descubiertas recientemente (*Squalius laietanus*).

S. laietanus



Propiedad/Autor: C.H. Ebro

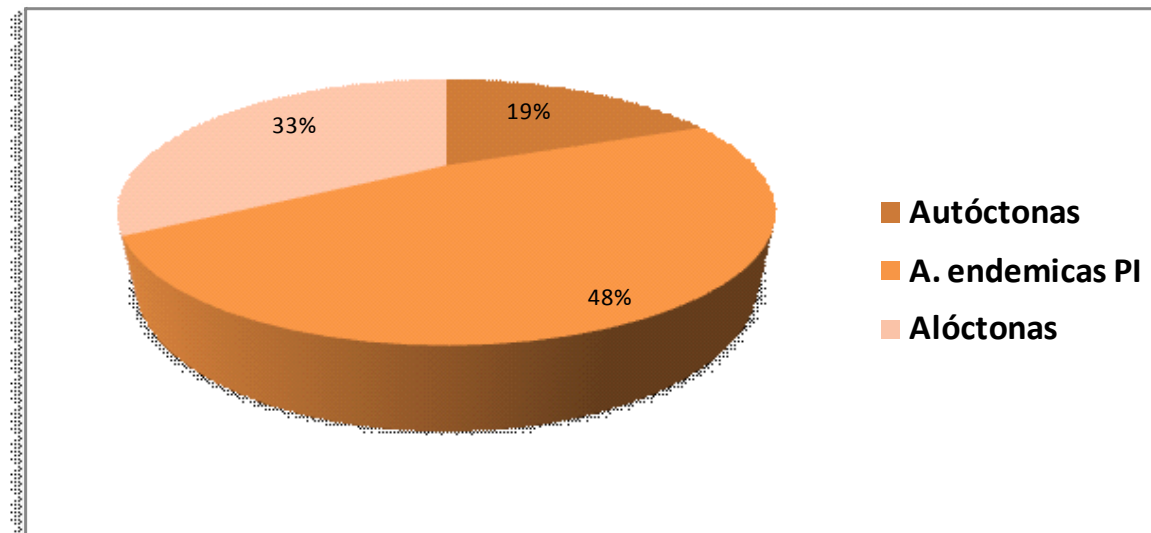




OBSERVACIONES

LA PENÍNSULA IBÉRICA PRESENTA UNA DE LAS COMUNIDADES ÍCTICAS MAS RICA Y DIVERSA DE EUROPA

LA ICTIOFAUNA IBÉRICA ES LA MÁS AMENAZADA DE EUROPA





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

ID-TAX

AGRADECIMIENTOS

- Equipo de CIMERA.
- Romina Álvarez, Juan Manuel González, Ignacio Doadrio, Felipe Morcillo, Jorge R. Sánchez, David Alvarez, Enric Aparicio, Ernesto Cardoso, CHE , CHG, Javier López Santiago, Maurice Kottelat, etc.

- Limnología
- Conservación y gestión de ecosistemas acuáticos
- Laboratorio de determinaciones taxonómicas

CIMERA ESTUDIOS APLICADOS
Parque Científico de Madrid
C/Santiago Grisolia 2
28760 Tres Cantos
Madrid
www.cimera.es



Peces