



**CURSO: «CONOCIMIENTO DE ECOSISTEMAS FLUVIALES»  
CEP TORRELAVEGA  
(mayo 2011)**

**CONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN  
DE FAUNA DEL ECOSISTEMA FLUVIAL**

Ángel Herrero Calva. Biólogo y Consultor Ambiental

1) BIVALVOS

Los bivalvos se caracterizan por poseer dos conchas. En los ríos se encuentran dos tipos: unos similares a almejas de pequeño tamaño (Fam. *Sphaeridae*) y otros más grandes (hasta 20 cm.) conocidos como náyades o mejillones de agua dulce (*Margaritifera*, *Unio*, *Anodonta*). La concha de estos últimos se usaba para hacer mangos de navajas en Aragón. Todos son filtradores y suelen ser difíciles de detectar pues viven enterrados en el sedimento; suelen preferir aguas lentas o estancadas.

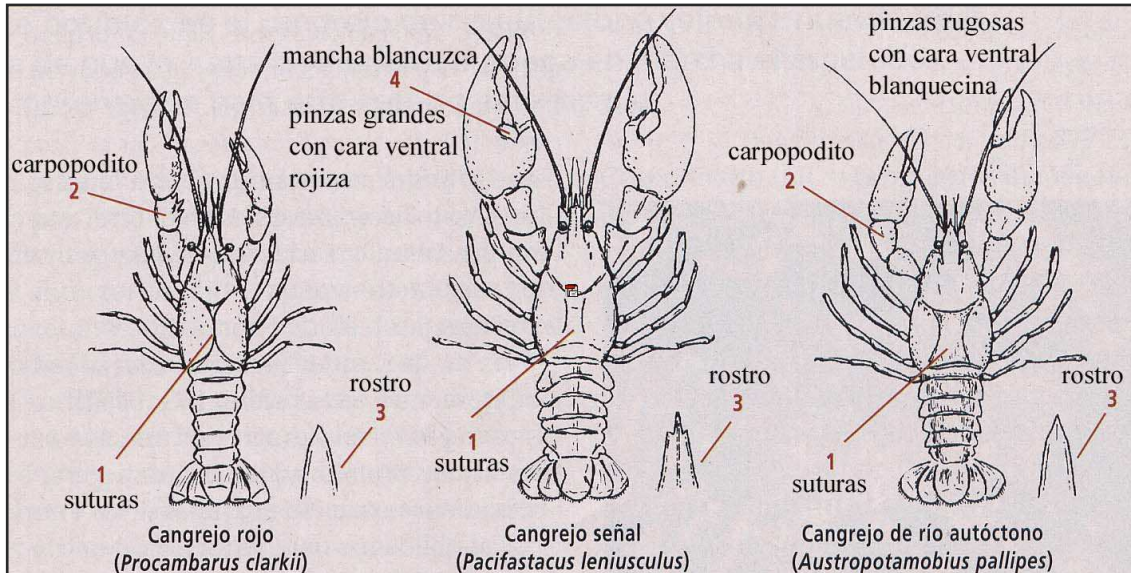
En Cantabria aparece la especie *Anodonta anatina*.

2) CRUSTÁCEOS

El cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*) es el macroinvertebrado de mayor tamaño presente de manera natural en los ríos ibéricos. Habita cursos de aguas limpias y oxigenadas, de sustrato calcáreo; se alimenta de invertebrados acuáticos y vegetación, y tiene actividad crepuscular y nocturna. Excava refugios para pasar el invierno, donde la hembra incuba los huevos. El estado de sus poblaciones es pésimo pues ha pasado de ser una especie abundante y bien distribuida, especialmente en el centro y norte de España, a encontrarse relegado a pequeños núcleos en las cabeceras de algunos ríos.

La desaparición del cangrejo autóctono se ha relacionado con la afanomicosis, una enfermedad causada por un hongo acuático parásito de cangrejos de río (*Aphanomyces astaci*). Este hongo llega a Europa a finales del siglo XIX a través de cangrejos norteamericanos introducidos. En España se supone que llegó en los años 1970 con las sueltas del cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) y cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*). Sin embargo, las alteraciones del hábitat tienen también gran importancia en el declive del cangrejo autóctono: dragados, obras hidráulicas, regulación de aguas, eutrofización, pesticidas, acidificación, introducción de especies predatoras y sobrepesca.

Las dos especies introducidas, el cangrejo rojo y el cangrejo señal, están ampliamente distribuidos en la península. El primero está limitado por la temperatura del agua y evita las aguas frías, mientras que el segundo ocupa el mismo hábitat que el cangrejo autóctono, pero no es el pretendido sustituto ecológico de éste, como se ha dicho para justificar las introducciones, sino que es trasmisor de la afanomicosis.



## VERTEBRADOS

### 3) PECES DE AGUA DULCE DE CANTABRIA

Los peces son unos de los más típicos habitantes de las aguas, han evolucionado desde hace 440 millones de años en este medio y presentan un diseño hidrodinámico común altamente eficiente.

La ictiofauna continental ibérica tiene un alto grado de endemismo debido al antiguo aislamiento de las distintas cuencas hidrográficas. Los ríos de Cantabria forman parte de tres: cuenca del Ebro, cuenca del Duero (Camesa) y ríos cantábricos.

Los ríos cantábricos son cortos y oligotróficos, es decir, pobres en nutrientes y alojan comunidades de peces con baja diversidad. Están dominadas por los salmónidos, peces que precisan aguas limpias y bien oxigenadas. En cambio, los ríos Ebro y Camesa son de índole mediterránea y en ellos dominan los ciprínidos, peces de aguas más tranquilas.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CARAC.	TRAMO	DISTRIBUCIÓN
Lamprea marina	<i>Petromyzon marinus</i>	ANA	EST	Deva, Nansa, Asón, Miera
Sábalo	<i>Alosa alosa</i>	ANA	EST	Deva, Pas, Asón
Anguila	<i>Anguilla anguilla</i>	CAT	EST	Cantábricos
Trucha arcoiris	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	INT	MON	Varios
Salmón	<i>Salmo salar</i>	ANA	MON	Cantábricos
Trucha común	<i>Salmo trutta</i>	AUT	MON	Todos
Salvelino	<i>Salvelinus fontinalis</i>	INT	MON	Nansa
Alburno	<i>Alburnus alburnus</i>	INT	MED	Camesa
Barbo común	<i>Barbus bocagei</i>	END	MED	Camesa
Barbo de Graells	<i>Barbus graellsii</i>	END	MED	Ebro, Asón, Deva
Barbo colirrojo	<i>Barbus haasi</i>	END	MON	Ebro
Bermejuela	<i>Chondrostoma arcasii</i>	END	MED	Ebro, Camesa
Madrilla	<i>Chondrostoma miegii</i>	END	MED	Deva, Pas, Asón, Ebro
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>	INT	MED	Besaya
Gobio	<i>Gobio gobio</i>	AUT	MED	Nansa, Ebro, Camesa
Piscardo	<i>Phoxinus phoxinus</i>	AUT	MON	Todos
Bordallo	<i>Squalius carolitertii</i>	END	MON	Camesa
Bagre	<i>Squalius cephalus</i>	AUT	MED	Ebro
Lamprehuela	<i>Cobitis calderoni</i>	END	MED	Ebro
Lobo de río	<i>Barbatula barbatula</i>	AUT	MON	Ebro
Espinoso	<i>Gasterosteus gymnurus</i>	AUT	EST	¿?
Fraille	<i>Salaria fluviatilis</i>	AUT	MED	Ebro
Perca	<i>Micropterus salmoides</i>	INT	EMB	Ebro, Alsa

Peces citados en Cantabria (ANA: anádroma, CAT: catádroma, AUT: autóctona, INT: introducida, END: endémica), tramo de río donde suele habitar (EST: estuárina, MED: medio, MON: montaña, EMB: embalses), distribución en Cantabria.

En los tramos de montaña y alta montaña cantábricos la especie dominante es la trucha común acompañada por el piscardo. La trucha es el único salmónido de agua dulce autóctono ibérico. Necesita aguas frías y rápidas; es un voraz depredador de todo tipo de invertebrados acuáticos, los adultos capturan también peces y anfibios. En cuanto al piscardo, es un pequeño pez, que vive en aguas bien oxigenadas y se alimenta de macroinvertebrados acuáticos. Autóctono en la vertiente mediterránea, pero se sospecha que es introducido en los ríos cantábricos, al menos en algunos, donde ha sido frecuentemente llevado como presa para la trucha.

Existen dos formas de trucha en función de su ciclo vital: una sedentaria (*Salmo trutta fario*) y otra migradora, denominada reo, (*Salmo trutta trutta*) que solo está presente en los ríos cántabro-atlánticos, donde convive con la primera. No se sabe muy bien que posición taxómica ocupa el reo pero suele considerarse como morfotipo. En su aspecto externo ambas se diferencian bien, el reo tiene forma algo más alargada, tamaño de los individuos adultos más pequeño que las truchas, color dominante el plateado, con puntos negros (no rojos ni naranjas) y un detalle curioso es que los individuos jóvenes al ser pescado deja escamas en la mano del pescador. Nace en el río y permanece entre 1-4 años, luego migra al mar donde pasa un periodo de tiempo muy variable (6 meses-3 años), suele ocupar la plataforma continental. Posteriormente regresa al río para reproducirse y, tras la reproducción, vuelve al mar, repitiendo este proceso durante varias temporadas pues, a diferencia del salmón, en reo no deja de alimentarse en el río.

La riqueza de los tramos altos del Ebro es mayor pues aparecen el barbo colirrojo y el lobo de río acompañando a la trucha y el piscardo. Ambos consumen macroinvertebrados acuáticos, especialmente larvas.

Las comunidades propias de los tramos medios aparecen muy poco desarrolladas en la vertiente cantábrica, con algunas especies restringidas a determinados lugares. El más extendido es la madrilla, mientras que el barbo de Graells se encuentra en el Asón y Deva, y el Gobio en el Nansa. La primera necesita cierta corriente aunque tolera bien las aguas quietas, se alimenta de diatomeas (algas microscópicas que forman parte del fitoplancton). El barbo de Graells es bastante adaptable y omnívoro, come fundamentalmente algas y macroinvertebrados acuáticos. El gobio consume macroinvertebrados bentónicos; en realidad solo es autóctono en las cuencas del Ebro y Bidasoa e introducido en el resto. Según un estudio reciente, es posible que estas poblaciones consideradas autóctonas sean una especie diferente (*Gobio lozanoi*) de las europeas a juzgar por la distancia genética encontrada. En cualquier caso, la población del Nansa, sea una u otra especie, debe de proceder de introducciones motivadas por su uso como cebo para la trucha.

En cambio, los ríos Ebro y Camesa tienen comunidades más diversas, con varias especies endémicas tanto españolas como de cuenca; destaca el segundo por su grado de conservación y el alto interés de su ictiofauna. En el Ebro se encuentran el barbo de Graells, la madrilla, el bagre, la lamprehuela y el fraile mientras que en el Camesa están el barbo común, la bermejuela y el bordallo. La bermejuela y el gobio viven en ambos cursos.

El barbo común y la bermejuela se alimentan de invertebrados acuáticos, el bordallo y el bagre de artrópodos y otros peces, mientras que la lamprehuela y el fraile son peces termófilos y consumen invertebrados bentónicos.

En los tramos bajos y desembocaduras habita un pequeño pez, el espinoso, que come invertebrados. También aparecen una serie de especies migratorias cuyos adultos remontan el río en busca de sus frezaderos para reproducirse y desovar, luego las larvas se desarrollan en agua dulce para volver al mar donde alcanzan la madurez sexual. A los peces con este ciclo vital se les denomina anádromos y en los ríos cantábricos están la lamprea marina, el sábalo y el salmón. Las larvas de la lamprea marina son filtradoras de fitoplancton y viven enterradas en fondos de arena o grava; el sábalo desova en tramos bajos y no se alimenta en el río; el salmón reproductor también deja de alimentarse en el río y sus inmaduros (zancados, pintos y esguines) consumen una variada gama de invertebrados acuáticos.

Además, entre los peces migratorios está la anguila que es catádromo ya que nacen en el mar y entran en el río (angulas) para desarrollarse en agua dulce hasta que maduran sexualmente y vuelven al mar. Los inmaduros son omnívoros y detritívoros.

Por último, a nivel local, existen una serie de especies introducidas como son el salvelino y la trucha arco-iris, ambos depredadores de invertebrados, peces y anfibios, el alburno, la carpa, el gobio en el Nansa y la perca americana en los embalses del Ebro y Alsa.

#### 4) ANFIBIOS

Los anfibios están muy ligados al agua dulce pues carecen de una epidermis que evite la desecación, de este modo están limitados a medios con un alto grado de humedad y únicamente durante la fase adulta pueden vivir fuera del agua, los huevos y larvas se desarrollan en el agua.

Sin embargo, son pocas las especies presentes en los cursos de agua pues no pueden evitar el arrastre de la corriente, en cambio las riberas y charcas adyacentes alojan siempre una nutrida y variada representación de anfibios.

La especie más típica y frecuente es la rana común (*Rana perezi*) que se reproduce y ocupa las orillas más remansadas de los tramos medios y bajos de los ríos, lugares donde también acude el sapo común (*Bufo bufo*) durante la reproducción. Ambos son depredadores activos de pequeños insectos voladores.

##### URODELOS (anfibios con cola)

Cuerpo negro-amarillo ..... Salamandra  
Vientre naranja apagado ..... Tritón palmeado  
Vientre naranja-rojo vivo ..... Tritón alpino  
Cuerpo verde-negro ..... Tritón jaspeado

##### ANUROS (anfibios sin cola)

###### **Ranas verdes**

Con banda oscura ... Ranita de San Antonio  
Con manchas oscuras ..... Rana común

###### **Ranas pardas,**

Al estirar la pata trasera hacia delante el talón no llega al hocico ..... Rana bermeja  
Al estirar la pata trasera hacia delante el talón sobrepasa al hocido ... Rana patilarga

###### **Sapos**

Pupila vertical ..... Sapo partero  
Pupila redonda y aspecto de rana..... Sapillo pintojo  
Pupila horizontal naranja ..... Sapo común  
Pupila horizontal amarilla ..... Sapo corredor

#### 5) REPTILES

Los reptiles no suelen estar especialmente ligados a las masas de agua, aunque en regiones húmedas como la nuestra, existe un amplio plantel de especies higrófilas como la lagartija de turbera (*Lacerta vivípara*).

En cuanto a hábitat fluvial, se puede considerar que el más acuático es la culebra viperina (*Natrix maura*) que no duda en desplazarse nadando en los cursos remansados, mientras que la culebra de collar (*Natrix natrix*) depende menos de los puntos de agua. Ambas se conocen también como culebras de agua. Otro reptil frecuente cerca de los

ríos es el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*). Estas especies capturan pequeñas presas, fundamentalmente insectos.

#### LAGARTOS Y LAGARTIJAS

Sin patas ..... Lución  
Banda oscura lateral ..... Lagartija roquera  
Punteado ..... Lagarto verde  
Manchado ..... Lagarto verdinegro

#### SERPIENTES

Pupilavertical ..... Víbora de Seoane

#### **Pupila redonda**

Verde-oliva ..... Culebra de collar  
Aspecto de víbora ..... Culebra viperina  
Banda oscura ..... Culebra lisa europea

### 6) AVES

Aparte de las acuáticas y unas pocas especies realmente especializadas para ocupar nichos fluviales, son multitud las aves, tanto en abundancia como en número de especies, asociadas a las riberas, especialmente cuando mantienen sus comunidades vegetales propias bien desarrolladas. Así, ofrecen una alta producción de recursos tróficos (frutos, invertebrados), lugar de nidificación y refugio para muchos pájaros, y constituyen importantes corredores migratorios. A título orientativo, en algunos lugares se han citado densidades superiores a las 500 aves/10ha. cuando en otros medios europeos no superan las 200 aves/10 ha. En definitiva, esta alta diversidad de las comunidades riparias de aves revela su carácter de ecotono.

En cuanto a las aves presentes en Cantabria más estrechamente ligadas a los ríos, destaca el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*) presente en los cursos de aguas corrientes de toda la región. Se trata de un especialista fluvial bien adaptado para bucear en busca de invertebrados acuáticos en el lecho del río. Esconde su peculiar nido (una bola de musgos y hojas) en huecos de árboles, cortados o paredes de las orillas, con frecuencia protegido por una cascada. Frecuente y estable.

Otro especialista es el martín pescador (*Alcedo atthis*) que captura peces e insectos acuáticos lanzándose en picado al agua desde un posadero en la orilla. Excava un largo túnel en los taludes riparios al final del cual construye su nido. Cría de manera dispersa en los tramos medios y bajos donde encuentre taludes adecuados. Poco abundante y quizás en regresión.

La lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*) vive en cursos de aguas corrientes y se alimenta de insectos que caza al vuelo. Instala su nido en grietas de las orillas, bajo puentes o entre la vegetación. Frecuente en toda la región.

El avión zapador (*Riparia riparia*) captura insectos aéreos sobre la superficie del agua. Nidifica colonialmente en taludes arenosos de las orillas de los ríos, donde excava pequeños túneles. En invierno migra a África para regresar en primavera a las colonias de cría. Aunque limitado por la existencia de taludes excavables, demuestra bastante

adaptabilidad pues también utiliza explotaciones de áridos, taludes de obras y tuberías de drenaje en muros de contención, siempre que están cerca del agua. Colonias reducidas y dispersas en los ríos Saja, Pas, Pisueña, Asón, Ebro y Camesa. Frecuente en migración.

Además de estas cuatro especies seleccionadas, una serie de aves acuáticas visita los cursos fluviales en distintas estaciones del año. Es el caso del ánade azulón (*Anas platyrhynchos*) o la gallineta común (*Gallinula chloropus*) que visitan y llegan a nidificar en zonas de aguas remansadas. Durante la migración o el invierno se pueden observar al andarríos grande (*Tringa ochropus*) y al andarríos chico (*Actitis hypoleucos*). También durante gran parte del año es frecuente observar garzas reales (*Ardea cinerea*) y cormoranes grandes (*Phalacrocorax carbo*), aunque ambos son piscívoros, la primera captura invertebrados y todo tipo de pequeños vertebrados mientras que el segundo es un notable buceador que se alimenta de peces; ambos establecen dormideros comunales en arboledas de ribera.

## 7) MAMÍFEROS

Muchos mamíferos también encuentran en las riberas de los ríos alimento y refugio e inmejorables corredores para sus desplazamientos. En general son difíciles de ver pero una atenta observación de los vados y sendas de las orillas puede permitir la detección de sus rastros, como huellas en la tierra blanda o excrementos de mustélidos, zorro, corzo, jabalí, etcétera.

También entre los mamíferos hay algunos especialistas semiacuáticos que viven en los ríos, es el caso del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), el musgaño patiblanco (*Neomys fodiens*), el musgaño de Cabrera (*Neomys anomalus*), la rata de agua (*Arvicola sapidus*) y la nutria (*Lutra lutra*).

El desmán ibérico está adaptado para la vida en los cursos de corrientes rápidas, frías y bien oxigenadas donde abundan sus presas básicas: larvas de tricópteros, plecópteros y efemerópteros, que captura buceando y buscando bajo las piedras con su extraña y sensible trompa. Animal esquivo, en cambio sus excrementos son fácilmente identificables sobre las piedras de las corrientes donde habita. Se trata de un endemismo ibérico que habita en cursos fluviales adecuados de toda Cantabria.

Además del desmán, habitan nuestros ríos dos insectívoros más: los musgaños de Cabrera y patiblanco; ambos están muy poco estudiados en España. El musgaño patiblanco vive en cursos de aguas limpias y bien oxigenadas y es más acuático que el musgaño de Cabrera; se alimentan de invertebrados tanto acuáticos como terrestres. Aunque los dos son raros, el patiblanco parece más abundante.

La rata de agua vive en las orillas de ríos, lagunas y canales de aguas tranquilas y estables, donde excava madrigueras coloniales. Es una excelente nadadora y buceadora que se alimenta de la vegetación riparia.

La nutria está estrechamente vinculada a ríos y lagos, aunque también puede encontrarse en embalses y costas. Bien adaptada a la vida acuática, se alimenta básicamente de peces, también de anfibios en las cabeceras de los ríos a comienzos de

primavera y cangrejos de río donde están disponibles. Su presencia se detecta con facilidad pues marca su territorio mediante excrementos que deposita en puntos muy concretos como grandes piedras y tocones de árboles; muchas veces bajo puentes o en la confluencia de ríos.

Ocupa los ríos Ebro, Hija, Camesa, Deva, Nansa, Saja, Besaya, Pas y Pisueña, así como el embalse del Ebro. En el Besaya está ausente aguas abajo del núcleo industrial de Torrelavega, debido a la alta contaminación; la cuenca del Pas ha sido recientemente recolonizada, probablemente desde la cuenca del Nela (Burgos); en el Miera fue registrada en 1996 pero no ha vuelto a ser localizada; y del Asón y Agüera desapareció a finales de los años 60. En definitiva, se ha producido una recuperación por aumento de la densidad y recolonización de nuevos tramos fluviales desde los años 80, sin embargo las cuencas orientales se encuentran aún sin nutrias.

El turón no puede calificarse como semiacuático pero parece bastante ligado a las riberas de los ríos y otras masas de agua. Bien dotado para la caza en madrigueras (conejos, micromamíferos) se adapta al consumo de otras presas, como los anfibios, pero, a pesar de vivir junto al agua, no suele comer peces. No existen estudios sobre la especie en Cantabria aunque seguramente se distribuya a lo largo y en las proximidades de los cursos fluviales de toda la región.

Para terminar, comentar la situación de dos carnívoros semiacuáticos muy similares en aspecto al turón: el visón americano y el visón europeo. El primero es una especie introducida en Europa a partir de sueltas y escapes de granjas peleteras. En Cantabria está penetrando por el sur, siguiendo la cuenca del Ebro y el Camesa. En cuanto al visón europeo, aunque habita en Vizcaya, no se tiene certeza de su presencia en la región, al menos de núcleos estables.

Por último, es habitual que los murciélagos visiten los hábitats fluviales y los utilicen como áreas de alimentación ricas en insectos, además, parece ser que algunas especies siguen los ríos en sus migraciones o desplazamientos de largo alcance. Pero es el murciélago de ribera (*Myotis daubentoni*) el más claramente ligado a las masas de agua. Vuela a pocos centímetros de la superficie del agua, atrapando insectos al vuelo (dípteros, tricópteros, efemerópteros y lepidópteros entre otros), de tal modo que, en ocasiones, queda enganchado de los anzuelos de los pescadores de mosca

#### WEBS DE CONSULTA:

- <http://www.marm.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-nacional-de-biodiversidad/default.aspx>
- <http://www.vertebradosibericos.org>