

ENTZIKLOPEDIA ENBLEMATIKOA
LA ENCICLOPEDIA EMBLEMÁTICA

ETOR - OSTOA

ECOSISTEMA RÍO
FAUNA DEL PAÍS VASCO

— IV —

IBAI-ECOSISTEMA
EUSKAL HERRIKO FAUNA

ARGITALETXEA / EDITA: © ETOR-OSTOA S.L. Lasarte-Oria

ARGITALPENAREN ZUZENDARITZA / DIRECCIÓN EDITORIAL
Enrique Ayerbe Etxebarria

TESTU ETA IRUDIEN JATORRIA / PROCEDENCIA DE TEXTOS E ILUSTRACIONES
• Fondo editorial OSTOA, S.A.

AHOLKULARITZA TEKNIKOA / ASESORAMIENTO TÉCNICO
• EKOS Estudios Ambientales, S.L.

MAKETAZIOA ETA DISEINU GRAFIKOA / MAQUETACIÓN Y DISEÑO GRÁFICO
Begoña Goikoetxea Amonarraiz
José León Huarte Ros

IRUDIEN TRATAMENDUA / TRATAMIENTO DE IMÁGENES
Pedro Tapias Anabitarte

INPRIMAKETA ETA KOADERNAKETA / IMPRESIÓN Y ENCUADERNACIÓN
GRAFO S.A. Basauri

ISBN: 978-84-96288-67-6 (Obra completa)
978-84-96288-76-8

Lege gordailua / Dep. Legal: BI-3012-08

ENTZIKLOPEDIA ENBLEMATIKOA
LA ENCICLOPEDIA EMBLEMÁTICA

ETOR - OSTOA

ECOSISTEMA RÍO
FAUNA DEL PAÍS VASCO

— IV —

IBAI- EKOSISTEMA
EUSKAL HERRIKO FAUNA

FAUNA DEL PAÍS VASCO

EUSKAL HERRIKO FAUNA

EL RÍO COMO ECOSISTEMA

INTRODUCCIÓN	10
CURSO ALTO DEL RÍO	
TORRENTES	17
ARROYO DE MONTAÑA	17
VEGETACIÓN DE MONTAÑA	17
VEGETACIÓN ACUÁTICA	17
PECES	17
ANFIBIOS, AVES, MAMÍFEROS	18
CURSO MEDIO DEL RÍO	
GEOGRAFÍA Y MORFODINÁMICA	23
VEGETACIÓN ACUÁTICA	23
VEGETACIÓN DE RIBERA	23
PECES	24
ANFIBIOS, REPTILES, AVES, MAMÍFEROS	25
CURSO BAJO DEL RÍO	
GEOGRAFÍA Y MORFODINÁMICA	29
VEGETACIÓN ACUÁTICA	29
VEGETACIÓN DE RIBERA	29
PECES	30
ANFIBIOS, REPTILES, AVES, MAMÍFEROS	30
ESTUARIOS	
VEGETACIÓN DE RIBERA	33
PECES	34
ANFIBIOS, REPTILES, AVES, MAMÍFEROS	34
HUMEDALES DE INTERIOR	
ESFAGNALES	43
TURBERA	44
TRAMPALES	44
HUMEDALES ARTIFICIALES	44
SITUACIÓN GENERAL DE LOS RÍOS EN EL PAÍS VASCO	
LA DIVISORIA DE AGUAS	50
VERTIENTE CANTÁBRICA	50
VERTIENTE MEDITERRÁNEA	51

IBAIA EKOSISTEMA GISA

SARRERA	8
IBAIAREN GOIALDEA	
MENDI-UHARRAK	17
MENDI-ERREKAK	17
MENDIKO LANDARETZA	17
URETAKO LANDARETZA	17
ARRAINAK	17
ANFIBIOAK, HEGAZTIAK, UGAZTUNAK	18
IBAIAREN ERDIALDEA	
GEOGRAFIA ETA MORFODINAMIKA	23
URETAKO LANDARETZA	23
IBAIERTZEKO LANDARETZA	23
ARRAINAK	24
ANFIBIOAK, NARRASTIAK, HEGAZTIAK, UGAZTUNAK	25
IBAIAREN BEHEALDEA	
GEOGRAFIA ETA MORFODINAMIKA	29
URETAKO LANDARETZA	29
IBAIERTZEKO LANDARETZA	29
ARRAINAK	30
ANFIBIOAK, NARRASTIAK, HEGAZTIAK, UGAZTUNAK	30
ESTUARIOAK	
IBAIERTZEKO LANDARETZA	33
ARRAINAK	34
ANFIBIOAK, NARRASTIAK, HEGAZTIAK, UGAZTUNAK	34
INGURUNE HEZEAK BARRUALDEAN	
ESFAGNALEAK	43
ZOHIZKATEGI	44
TRANPALAK	43
INGURUNE ARTIFIZIALAK	44
EUSKAL HERRIKO IBAIEN EGOERA OROKORRA	
ISURIALDEEN BANALERROA	50
ISURIALDE KANTAUARIARRA	50
ISURIALDE MEDITERRANEOA	51

FAUNA FLUVIAL

INVERTEBRADOS

INSECTOS	58
MOLUSCOS	64
CRUSTÁCEOS	65

VERTEBRADOS

ANFIBIOS	72
REPTILES	74
MAMÍFEROS	76

PECES

GENERALIDADES SOBRE LOS PECES	82
DISTRIBUCIÓN DE LOS PECES	86
DIFERENCIAS ENTRE LAS VERTIENTES	88
ESPECIES	89

SALMÓNIDOS

TRUCHA DE RÍO	90
TRUCHA MARISCA, DE MAR O REO	91
SALMÓN	92
CICLO BIOLÓGICO DEL SALMÓN ATLÁNTICO	94
El alevín	96
Pintos	96
Esguines. Proceso de esmoltificación	96

CIPRÍNIDOS

BARBO COMÚN	102
CHIPA O FOXINO	104
LOINA O MADRILLA	106
GOBIO, BARBILLO O FRAILE	107
CACHO O BAGRE	108
BERMEJUELA	109

ANGUÍLIDOS

ANGUILA	110
CICLO BIOLÓGICO DE LA ANGUILA	112

OTRAS ESPECIES

COLMILLEJA	116
BLenio DE RÍO	117
CORCÓN	118
ESPINOSO	119
LOCHA	120
PLATIJA	122
COTO COMÚN	124
CABUXINO ENANO	124
SÁBALO	125

ESPECIES INTRODUCIDAS

PERCA AMERICANA O BLACK BASS	127
CARPÍN DORADO O PEZ ROJO	128
SILURO	129
PEZ SOL	129
GAMBUSIA	130
TENCA	131
CARPA COMÚN	132
LUCIO	133
TRUCHA ARCO-IRIS	134

IBAI FAUNA

ORNOGABEAK

INTSEKTUAK	58
MOLUSKUAK	64
OSKOLDUNAK	65

ORNODUNAK

ANFIBIOAK	72
NARRASTIAK	74
UGAZTUNAK	76

ARRAINAK

ARRAINEI BURUZ	82
EUSKAL HERRIKO ARRAINAK	86
BI ISURIALDEEN ARTEKO EZBERDINTASUNAK	88
ESPEZIEAK	89

IZOKINAK

IBAI-AMURRAINA	90
ITSAS AMURRAINA	91
SALMÓN (IZOKIA). SALMO SALAR	92
ATLANTIKOKO IZOKINAREN ZIKLO BIOLOGIKOA	94
Izokinkumea	96
Pikartak	96
Esmoltifikazio-prozesua	96

ZIPRINIDOAK

BARBOA	102
EZKAILU	104
IPARRALDEKO LOINA TXIKIA	106
GOBIOA	107
IPARRALDEKO KATXOA	108
ERRUTILU HEGATSGORRIA	109

ANGILIDOAK

AINGIRA	110
AINGIRAREN ZIKLO BIOLOGIKOA	112

BESTE ESPEZIEAK

MAZKAR ARANTZADUNA	116
IBAI-KABUXA	117
HONDOETAKO KORROKIOA	118
ARRAIN HIRUARANTZA	119
MAZKARRA LOTRE	120
PLATUXA	122
BURTAINA	124
BOKALETAKO ZARBOA	124
KODAKA	125

SARTUTAKO ESPEZIEAK

PERKA AMERIKARRA	127
URRE ARRAINA	128
SILURUA	129
ARRAIN EGUZKIA	129
GANBUSIA	130
TENKA	131
ZAMO ARRUNTA	132
LUTXO ARRUNTA	133
ORTZADAR-AMUARRAINA	134

LAS AVES

AVES DE ESTUARIO

PODICIPÉDIDAS (SOMORMUJOS Y ZAMPULLINES)

ZAMPULLÍN CUELLINEGRO	142
ZAMPULLÍN COMÚN	142
SOMORMUJO LAVANCO	143

PHALACROCORÁCIDAS (CORMORANES)

CORMORÁN GRANDE	144
-----------------------	-----

ARDEIDAS (GARZAS Y AFINES)

GARCETA COMÚN	146
MARTINETE	148
GARZA IMPERIAL	150
GARZA REAL	152
GARCILLA BUEYERA	154
AVETORO COMÚN	154
AVETORILLO	155

CICÓNIDAS (GIGÜEÑAS)

CIGÜEÑA BLANCA	156
CIGÜEÑA NEGRA	159
ESPÁTULA	159

ANÁTIDAS (PATOS Y AFINES)

ÁNADE AZULÓN	164
PATO COLORADO	166
ÁNADE FRISO	166
PORRÓN COMÚN	167

ACCIPÍTRIDAS (RAPACES)

ÁGUILA PESCADORA	168
AGUILUCHO LAGUNERO OCCIDENTAL	170

RÁLLIDAS

FOCHA COMÚN	173
GALLINETA	174
POLLUELAS	175

HEMATOPÓDIDAS (LIMÍCOLAS)

OSTRERO EUROASIÁTICO	178
----------------------------	-----

CHARÁDRIIDAS (LIMÍCOLAS)

AVOCETA COMÚN	180
CIGÜEÑUELA COMÚN	181
AVEFRÍA COMÚN	182
CHORLITEJOS	183
CHORLITO DORADO	184
CHORLITO GRIS	184
VUELVEPIEDRAS	185
COMBATIENTE	186
ARCHIBEBES Y ANDARRIOS	187
ZARAPITOS	188
AGUJAS	189
CORRELIMOS	190
AGACHADIZA COMÚN	191

HEGAZTIAK

ESTUARIOKO HEGAZTIAK

PODIZIPEDIDOAK (MURGILAK ETA TXILINPORTAK)

TXILINPORTA LEPABELTZA	142
TXILINPORTA TXIKIA	142
MURGIL HANDIA	143

PHALAKROKORAZIDOAK (UBARROIAK)

UBARROI HANDIA	144
----------------------	-----

ARDEIDOAK (LERTXUNAK ETA KIDEKOAK)

AMILTXORI ARRUNTA	149
LERTXUNTZO TXIKIA	148
LERTXUN GORRIA	150
LERTXUN HAUSKARA	152
LERTXUNTZO ITZAINA	154
TXURI-ZEZEN ARRUNTA	154
AMILTXORI TXIKIA	155

ZIKOINEN FAMILIAKOAK (AMIAMOKOAK)

AMIAMOKO ZURIA	156
AMIAMOKO BELTZA	159
MOKOZABALA ZURIA	159

ANATIDOAK (AHATEAK ETA KIDEKOAK)

BASAHATEA	164
ATE GORRIZTA	166
IPAR-AHATEA	166
MURGILARI ARRUNTA	167

AKZIPITRIDOAK (HARRAPARIAK)

ARRANO ARRANTZALEA	168
ZINGIRA-MIROTZA	170

RALLIDOAK

KOPETAZURI ARRUNTA	173
URDILO ARRUNTA	174
UROILANDA	175

HEMATOPODIDOAK (LIMIKOLAK)

ITSAS MIKA	178
------------------	-----

CHARADRIIDOAK (LIMIKOLAK)

ABOZETA	180
ZANKALUZZA	181
HEGABERA	182
TXIRRITXOAK	183
URRE TXIRRI ARRUNTA	184
TXIRRI GRISA	184
HARRI-IRAUNLARIA	185
BORROKALARI	186
BERNAGORRIAK Y KULISKAK	187
KURLINTAK	188
KULISKAK	189
TXIRRIAK	190
ISTINGOR ARRUNTA	191

AVES DE RIBERA

ALCEDÍIDAS

MARTÍN PESCADOR	193
-----------------------	-----

CÍNCLIDAS

MIRLO ACUÁTICO	196
----------------------	-----

MOTACILLAS

LAVANDERA CASCADEÑA	198
LAVANDERA BLANCA	200

HIRUNDÍNIDAS

AVIÓN ZAPADOR	201
---------------------	-----

AVES DE CARRIZAL

MUSCICÁPIDOS

CARRICERO TORDAL	203
CARRICERO COMÚN	204
CARRICERÍN COMÚN	205

URERTZEKO HEGAZTIAK

ALZEDINIDOAK

MARTIN ARRANTZALEA	193
--------------------------	-----

ZINKLIDOAK

Ur ZOZOA	196
----------------	-----

BUZTANIKARAK

BUZTANIKARA HORIA	198
BUZTANIKARA ZURIA	200

HIRUNDINIDOAK

UHALDE-ENARA	201
--------------------	-----

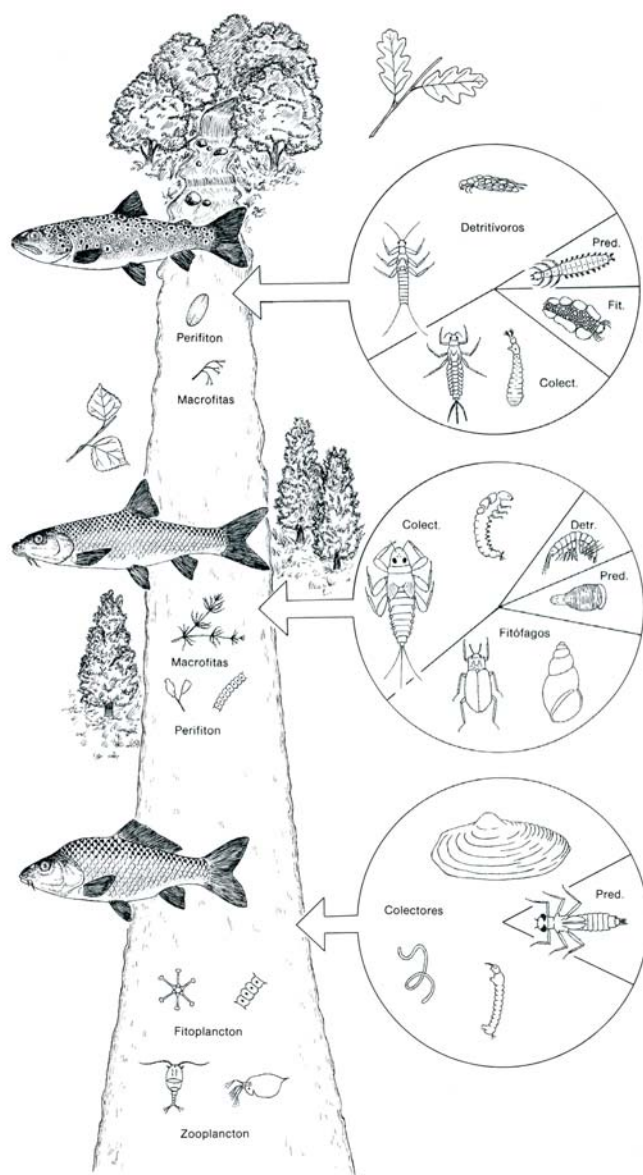
LEZKADIETAKO HEGAZTIAK

MUSZIKAPIDOAK

LEZKARI KARRATXINA	203
LEZKARI ARRUNTA	204
BENARRIZ ARRUNTA	205

IBAIA EKOSISTEMA GISA

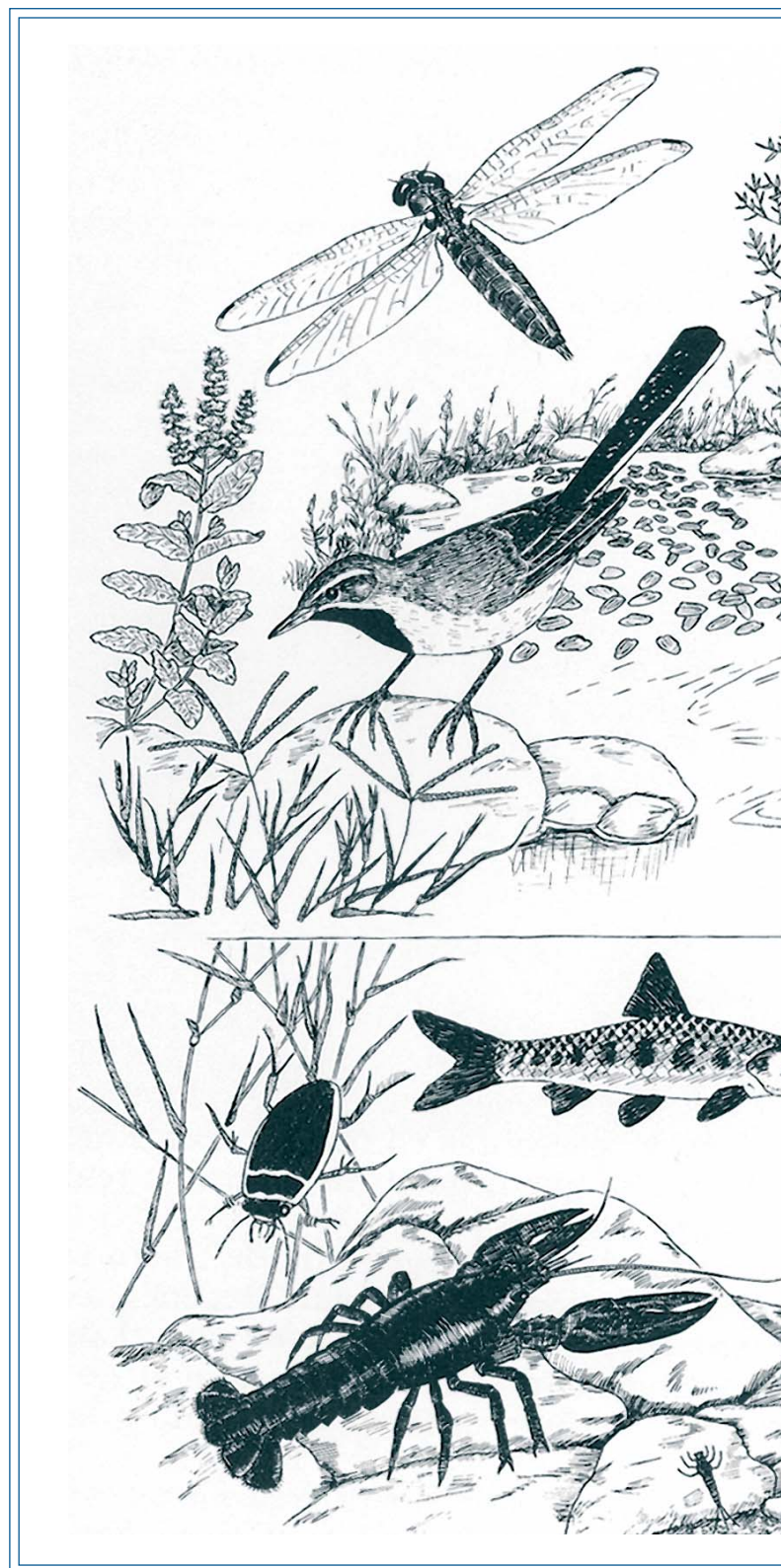
EL RÍO COMO ECOSISTEMA



Ibaiko ekosistemaren eskema, luzera-ardatzean eta ibaiari loturiko fauna.

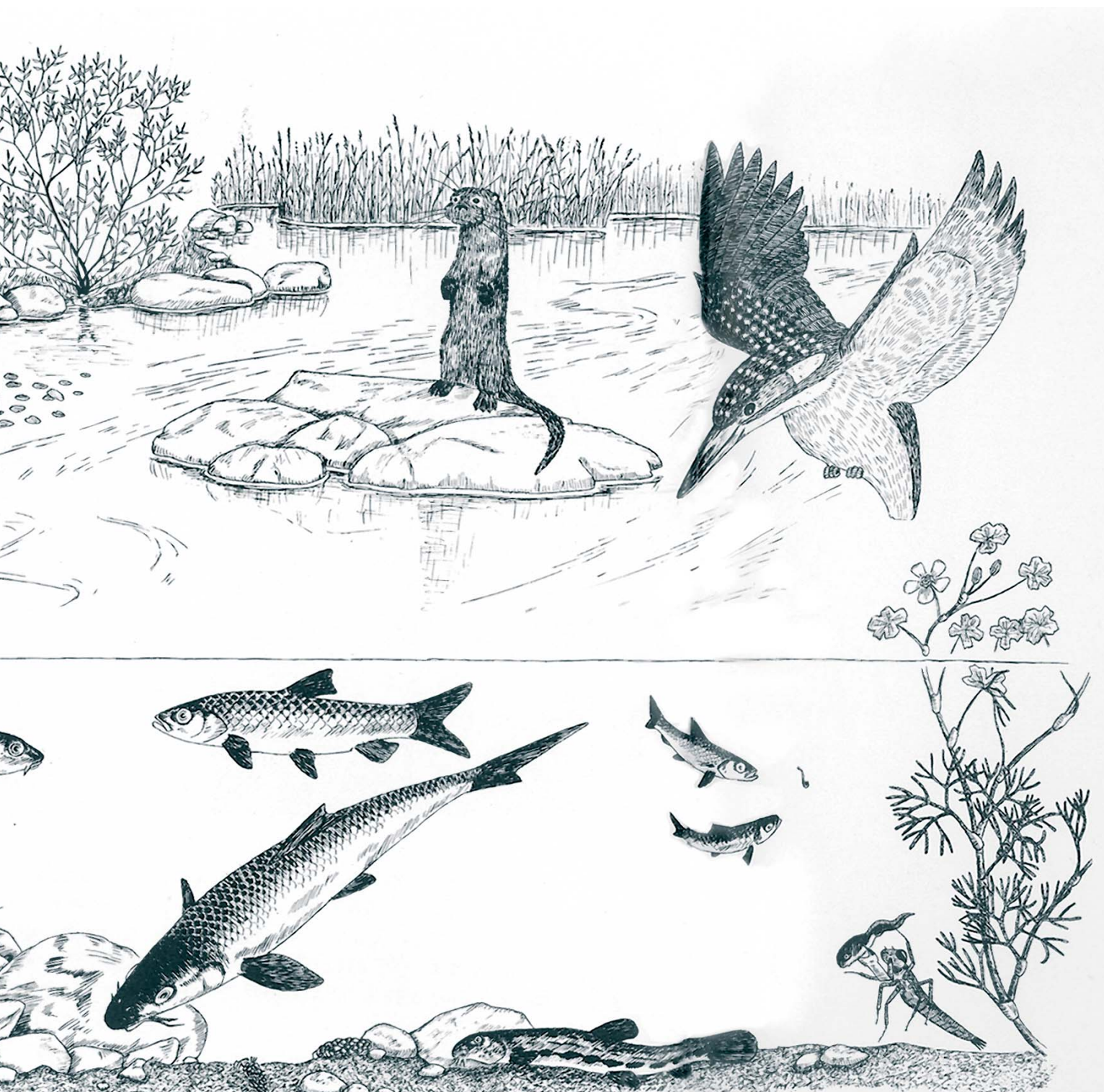
Francisco Hervellaren arabera,
Vannote et. al. oinarri hartuta. 1980.

Esquema del ecosistema fluvial en el eje longitudinal y fauna asociada al río.
según Francisco Hervella inspirado en Vannote et. al. 1980.



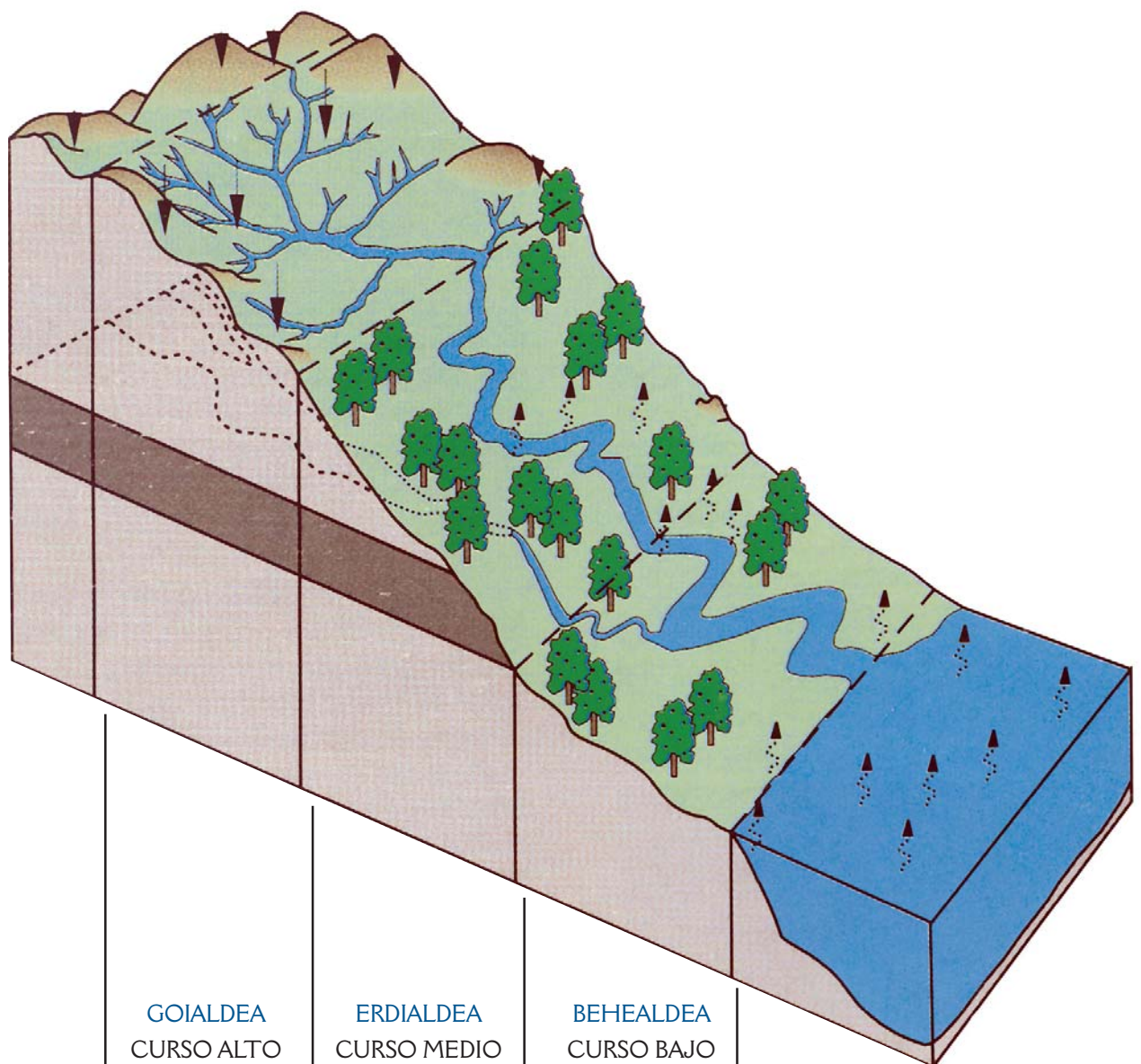
Ibai bati loturiko fauna. Francisco Hervellaren arabera.

Fauna asociada a un río. Según Francisco Hervella.



Sarrera

Introducción



Ibaiaren eremuak
Zonificación del río

Un río es un amplio ecosistema en el que se produce una continua sucesión de organismos y comunidades; a medida que se avanza en el río, que se pasa de una zona a otra, alcanza un estado más desarrollado.

Constituye, pues, un sistema vivo y dinámico cuya realidad biológica sobrepasa la idea, a veces extendida, de considerarlos como simples corrientes de agua; es el medio que alberga un sin número de seres vivos, cuya vida y desarrollo depende de la propia esencia del río.

Las aguas transportan materia orgánica continuamente de unas regiones a otras y se establece una relación muy estrecha con el medio terrestre y aéreo.

Aparece una nueva fuente de energía que es aprovechada por este ecosistema y que es la corriente de agua.

La complejidad de este ecosistema varía desde la cabecera hasta la desembocadura, como veremos más adelante.

Las pequeñas regatas que van iniciando lo que es el río, es decir, lo que es la primera organización del agua en un curso inestable y de escasa entidad, es muy simple, cuenta con una escasísima variedad de especies.

A medida que descendemos por el curso de agua, la complejidad del sistema aumenta.

Ya en la desembocadura, antes de llegar al tramo de aguas salobres, el río presenta su máximo desarrollo en cuanto a complejidad del ecosistema.

Ibaia ekosistema zabala da, organismo eta komunitate ugari dituen. Ibaian aurrera egiten dugun heinean, alde batetik bestera egitean, ibaiaren garapen-maila handituz doala ikus dezakegu.

Sistema bizia eta dinamikoa da, beraz, eta, askotan ur-laster soil bat besterik ez dela uste badugu ere, ibaien errealitate biologikoa askoz ere konplexuagoa da. Izan ere, ibaien ekosisteman bizidun ugari dago, eta haien bizitza eta garapena ibaiaren mende daude.

Urak materia organikoa eramaten du etengabe alde batetik bestera, eta inguruko lurrarekin eta airearekin duen harremana oso estua da. Ibai-ekosistemak, bestalde, energia-iturri aparta du: ur-lastera.

Ikusiko dugu ekosistemaren konplexutasun-maila desberdina dela goi-ibarrean eta ibai-ahoa.

Ibaien sorburu diren erreka txikiak ur-laster aldakorrek dira eta ur gutxi daramate; ekosistema oso sinplea dute eta espezie gutxi bizi da han.

Urak behera egiten duen heinean sistemaren konplexutasuna handiagoa da.

Ibai-ahoa aurkitzen dugu ibai-ekosistema, ur gazikare-tara iritsi baino lehen dagoena, garapen handieneko gunea da.

Landaretza

Ibaia ekosistema bat da eta bertan elkarrekin harremanetan daude: energia, ura, substratua, landareak eta animaliak.

Ibaiaren kontzeptua ez da mugatzen uraren arora; aitzitik, ibaia estu loturik dago bi aldeetako lur-ingurunearekin.

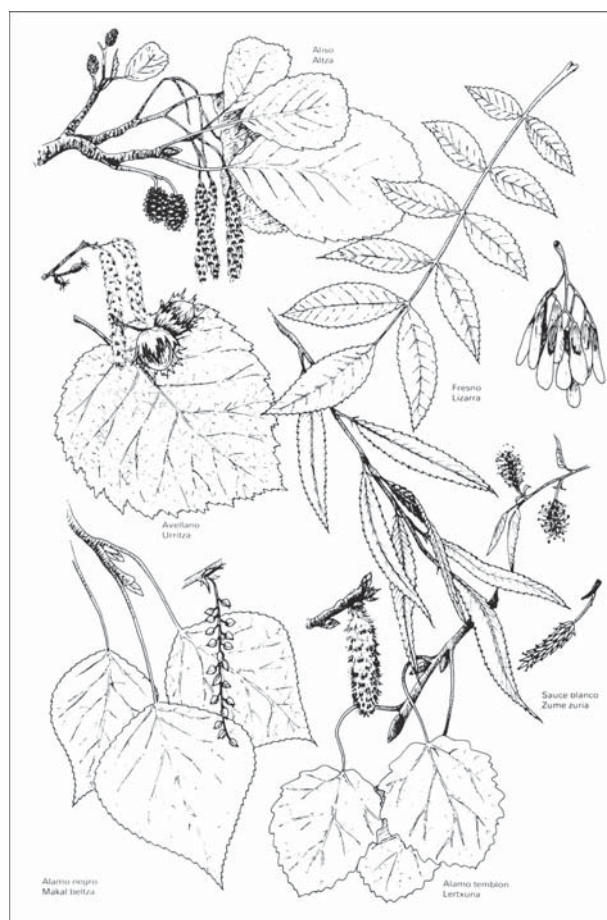
Izan ere, landare eta animalia-komunitate berezia bizi da ingurune horretan, uretakoa izan gabe ere, ibaiaren beraren bilakaerari lotua.

Vegetación

Un río es un ecosistema en el que están interrelacionadas: energía, agua, sustrato, plantas y animales.

El concepto río no termina en el cauce por donde discurren las aguas, sino que existen estrechas relaciones con el medio terrestre que se encuentra a ambos lados.

Una comunidad vegetal y animal característica que, sin ser propiamente acuática, está ligada al devenir del río mismo.

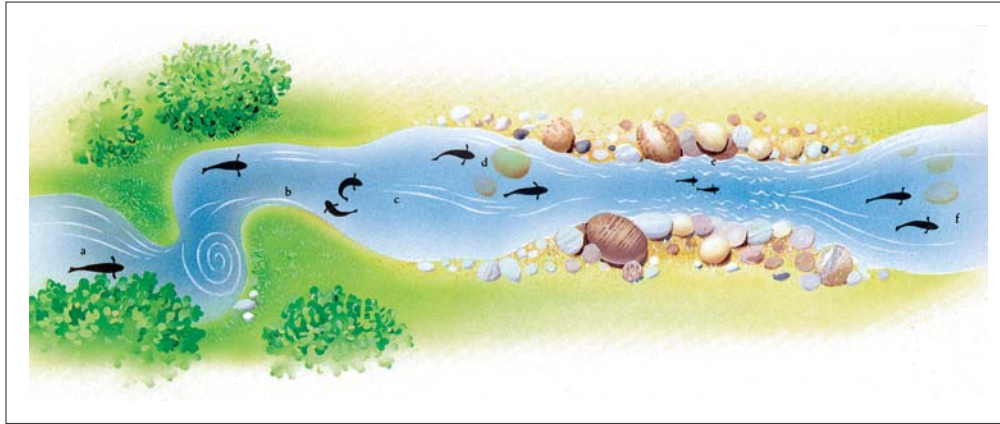


Gure ibaietako zuhaitz-espezie ohikoenetako batzuen ezaugarri nagusiak (Haltza, Hurritza, Lizarra, Makal beltza, Lertxuna eta Zume zuria). Hostoen, gerba ar eta emeen eta haien fruituen xehetasunak aurkezten dira.

Características principales de algunas de las especies arbóreas más frecuentes de nuestros ríos (Aliso, Avellano, Fresno, Alamo negro, Alamo temblón y Sauce blanco). Se presentan detalles de las hojas, amentos masculinos y femeninos y de sus frutos.

Ibai batean eta putzu edo aintzira batean arrainek gustukoak dituzten tokiak.

En un río y en pozo o lago, los lugares por los que los peces suelen tener querencia (Ulf Söderquist).



«Itxurazko» laku bat irudizatzen da hemen, eta ustez arrantzarako lekurik egokienak zehazten dira:

- a) ibai eta errekaen sarrerak, b) paduren eta urtegien ertzak, c) lurmuturrak, d) ibai eta errekaen irteerak, e) lakuaren gainean adarrak dituzten zuhaitz-inguruak, f) urpeko harkaitzak.

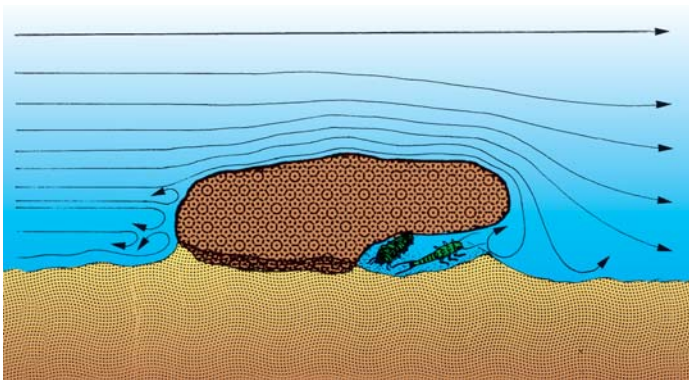
Este tramo imaginario de un curso de agua muestra los lugares donde normalmente están los peces:

- a) poza profunda, b) pequeños rápidos en una poza somera, c) poza somera, d) rápidos profundos en una poza somera, e) arroyo pronunciado poco profundo, f) cuello encalmado de la poza.



Ur-etorri baten itxurazko zati horretan azaltzen da normalean zein lekutan egoten diren arrainak: a) utzu sakonetan, b) azaleko putzu baten ur-laster txikietan, c) azaleko putzuetan, d) azaleko putzu baten ur-laster sakonetan, e) erreka to nabarmen eta ez oso sakonetan, f) putzuaren lepoalde barean.

Se ilustra aquí un lago "imaginario" con los lugares de pesca más probables: a) entrada de ríos y arroyos, b) bordes de marismas o pantanos, c) puntas de tierra, d) salidas de ríos y arroyos, e) árboles con ramaje sobre el lago, f) rocas sumergidas.



Ibaiaren ibilbide osoan, ibaiertzek garrantzi handiko egin-kizuna dute. Izan ere, ur-bazterreko landaretzak edo galeria-basoak eta landare artean bizi den faunak etengabe babesten eta elikatzen ditu hainbat espezie. Ibaien baliabideak erabiltzen dituzte espezie horiek, eta ibai-ekosistema bizi dira.

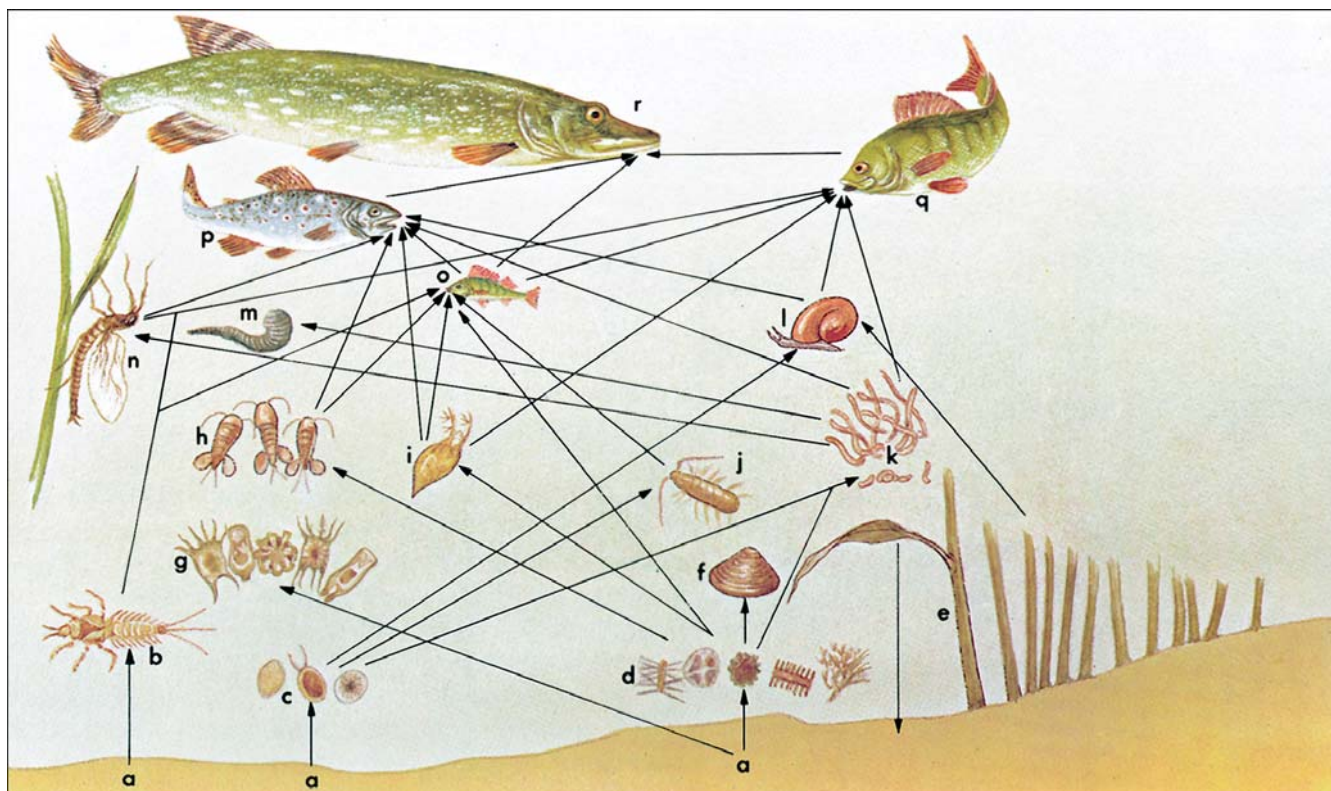
Uraren kalitatea, galeria-basoaren egoera, eta goi-ibarraren nahiz arroaren kontserbazio-egoera hobe den heinean, ibaia ere egoera hobean egongo da: ondo egituratutako komunitateak izango ditu eta, eskuarki, espezie ugariaren bizileku izango da.

A lo largo de todo su recorrido, las orillas, con la vegetación de ribera o el bosque en galería y la fauna que alberga, desempeñan un papel muy importante dentro de este conjunto; supone un aporte de nutrientes continuo y cobijo para numerosas especies que explotan los recursos del río y que forman parte, por tanto de este ecosistema.

La mayor calidad de las aguas, el mejor estado del bosque en galería, el buen estado de conservación de la cabecera y de la cuenca en general, tendrán como consecuencia la presencia de un río en óptimas condiciones de conservación, que mantendrá comunidades bien estructuradas y ricas en especies, por lo general.

Ibaietako goiko aldeetan bizi diren ornogabeak harrien azpian babesten dira, ur-korrontearen indar-lerroek (marrazkiko geziak) bizitasuna galtzen duten lekuetan. Harriaren azpian bi larba bereiz ditzakegu, bat Plecóptero batena eta bestea Tricóptero batena.

Los invertebrados de los cursos altos de los ríos se refugian, bajo las piedras, en los lugares donde las líneas de fuerza (flechas del dibujo) de la corriente de agua pierden intensidad. Bajo la piedra podemos observar dos larvas, una de Plecóptero y otra de Tricóptero.



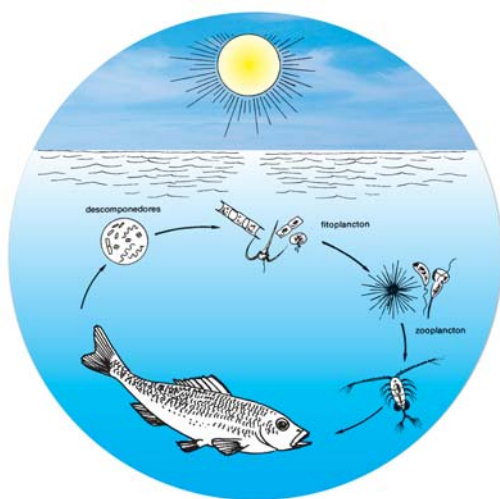
Ur epeleko laku batean zehaztutako elikakatea / Cadena trófica detallada en un lago templado (Nordbok).

a. detritus
b. larvas de efimera
c. algas bentónicas
d. fitoplancton
e. plantas ribereñas
f. moluscos
g. rotíferos
h. *Cyclops*
i. pulgas de agua

j. piojos de agua
k. larvas de chironomus
l. caracoles de agua dulce
m. sanguijuelas
n. efimeras
o. alevines de perca
p. trucha
q. perca
r. lucio

a. detritu
b. efimerako larbak
c. alga bentikoak
d. fitoplankton
e. ibaiertzeko landareak
f. moluskuak
g. errotiferoak
h. *Cyclops*
i. uretako arkakusoak

j. uretako zorriak
k. chironomus-larbak
l. ur gezako barraskiloak
m. izainak
n. efimerak
o. perka-kumeak
p. amuarraina
q. perka
r. lutxo



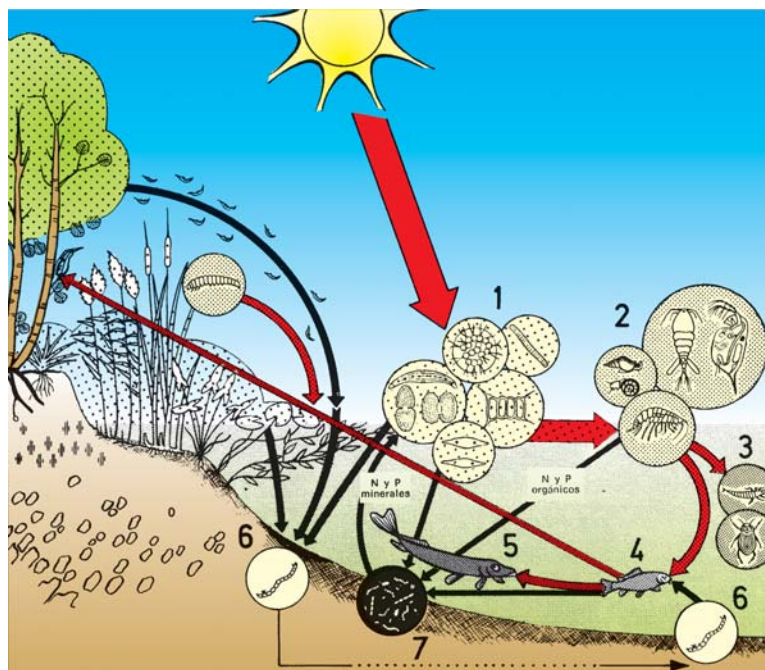
Cadena Uretako
alimentaria acuática elikadura-katea

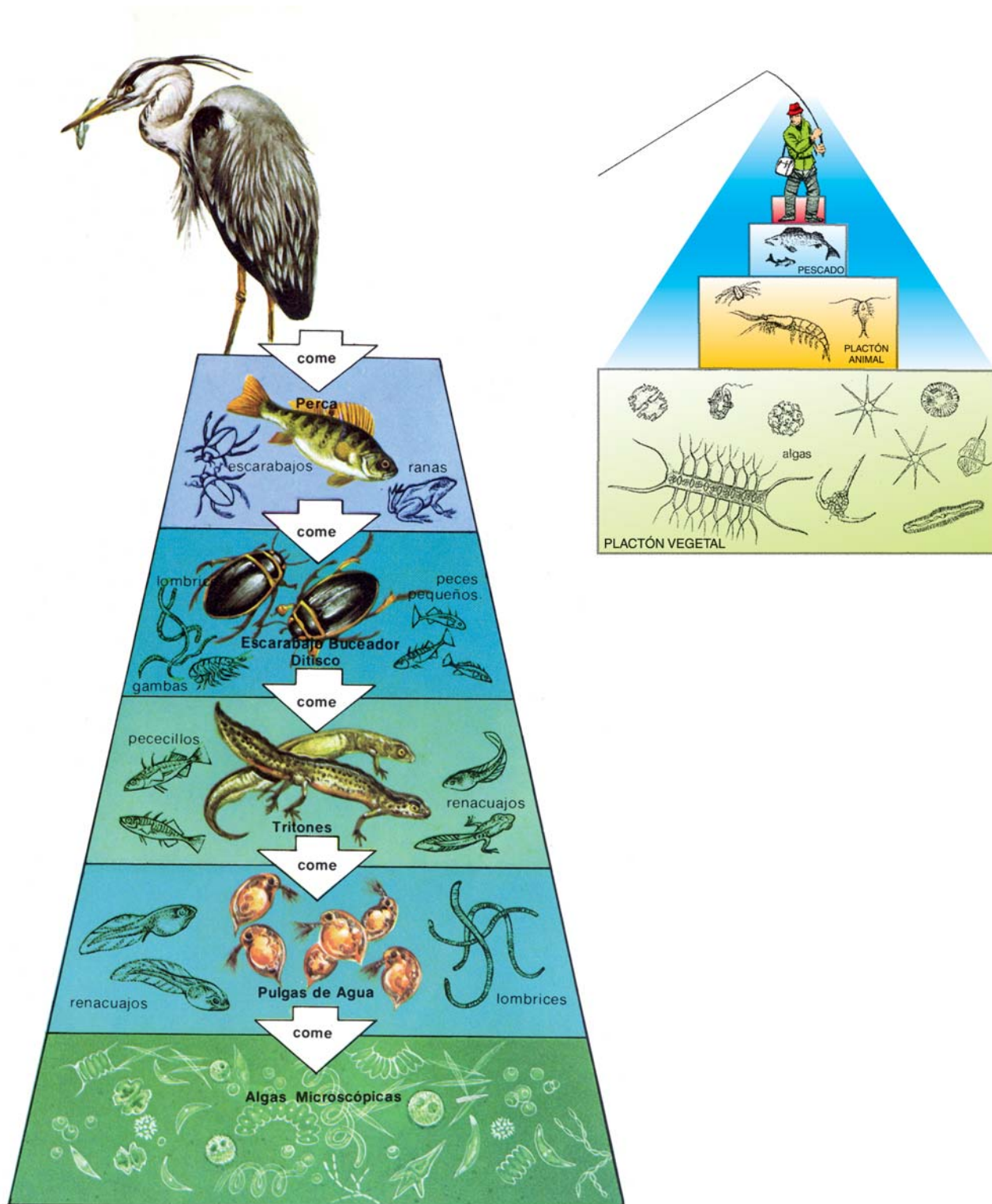
Urmaeletako ekosistemaren eskema.

- 1) Fitoplanktona. 2) Zooplanktona. 3) Ditiskoa (larbak eta helduak). 4) Karpa. 5) Lutxoak. 6) Larba. 7) Bakterioak. (P. Duvigneauden arabera)

Esquema del ecosistema estanque.

- 1) Fitoplancton. 2) Zooplankton. 3) Ditisco (larvas y adultos). 4) Carpa. 5) Lucio. 6) Larva. 7) Bacterias. (según P. Duvigneaud).





Pirámides de alimentación en ecosistema acuático.

La pirámide de la alimentación que se sustente en el medio acuático, muestra el importante papel de las algas del plancton en la producción primaria de alimentos, que otros organismos aprovechan después. Los pequeños animales marinos comen algas y plancton animal.

Estos animalitos son devorados por peces, que a su vez pueden servir de alimento a aves y/o al hombre. La forma de pirámide muestra también que en cada peldaño se aprovecha sólo una pequeña parte de la sorprendente producción de los alimentos contenidos en el agua.

Elikaduraren piramideak uretako ekosistema batean.

Uretako elikaduraren piramidean, argi ikusten da zein eginkizun garrantzitsua betetzen duten planktoneko algek oinarritzko elikagaiak sortzeko. Ondoren, beste organismo batzuek jaten dituzte elikagai horiek. Itsasoko animalia txikiek algak eta animalia-planktona jaten dute. Gero, arrainek jaten dituzte animaliatxo horiek, eta, azkenik, arrainak berak hegazti eta gizakiarentzat elikagai izan daitezke.

Piramideak erakusten du, era berean, maila bakoitzean sortutako elikagaien zati txiki bat baino ez dela aprobetxatzen; izan ere, harrigarria da zer-nolako elikagai-kopurua ekoizten den uretan.

Un río que posea una vegetación de ribera escasa o ausente, cuenca alterada e, incluso, baja calidad de las aguas, se caracterizará por su pobreza y escasez de especies, sin entrar a mencionar el caso extremo de numerosos ríos que no albergan vida alguna dado el elevado índice de contaminación de sus aguas.

Seguramente a la vista de un paisaje fluvial, el observador atento descubrirá que, tras esa primera impresión de la belleza del entorno o quizás de la grandiosidad y fuerza del agua que corre por el cauce, llama su atención la existencia de una serie de peculiaridades y también de seres vivos, tanto vegetales como animales, que diferencian el propio río y su entorno de lo que se extiende unas decenas de metros más allá de las orillas.

Incluso dentro del propio ecosistema río no cabe duda de que la visión que ofrece el mismo es muy diferente si se toma como referencia un paraje de montaña, si nos encontramos en un valle amplio y llano o si está próximo a la influencia del mar.

A lo largo de esta sucesión altitudinal son los aspectos geográficos, climáticos y geomorfológicos los que condicionan en cada nivel la naturaleza de los cauces por donde circula el agua y afectan a parámetros tales como:

- la pendiente,
- la anchura del cauce,
- la granulometría del fondo
- la cobertura vegetal de las orillas.

Estos caracteres a su vez influyen decisivamente en aspectos cualitativos del elemento agua, esencia y alma de este ecosistema, conformando las características físico-químicas y morfodinámicas del río:

- velocidad de la corriente,
- temperatura del agua,
- oxigenación de la misma, etc.

Por último, la evolución y la selección natural han sido y son los fenómenos encargados de diferenciar y elegir los seres vivos adaptados para colonizar y explotar cada uno de los distintos ambientes y hábitats que se originan en los ríos, desde sus fuentes hasta su desembocadura.

Atendiendo a estos cambios que se producen altitudinalmente a lo largo de un río, desde su nacimiento hasta la desembocadura, se han realizado diversas clasificaciones tipológicas de los diferentes tramos que se suceden:

- unas veces en función de los condicionamientos geográficos y altitudinales (*curso alto, curso medio, curso bajo y estuario*),
- otras en base a criterios meramente ictiológicos (*región de la trucha, región de los ciprinidos y región de los mugilidos*),
- también atendiendo a criterios ecológicos (*crenon, rithron y potamon*).

En términos generales es posible establecer un cierto paralelismo entre estas tres clasificaciones y todas ellas dan respuesta a lo que se puede denominar como «Zonificación de los ríos».

Ibaiak ur-bazterrean landaretza eskasa badu edo landaretzarik ez badu, arroa aldatu egin bazaio edo kalitate kaskarreko ura badu, espezie gutxi izango ditu. Kutsadura-maila oso handia denean ere, ibaian ez dago inolako bizi-rik.

Ibai-paisaiari begiratzean, lehen sentsazioa da tokiaren edertasunagatik eta uraren indarragatik txundituta gertatzea, baina behatzaile zorrotzenak berehala ohartuko dira ibaiaren inguruko eremuak berezitasun batzuk dituela. Ezaugarri bereziak eta izaki bizidun bereziak ikusiko ditu, landareak nahiz animaliak, ibaiertzetik metro batzuk harantzago existitzen ez direnak.

Gainera, ibai-ekosistemaren barruan ere desberdintasun handiak egon daitezke kokapenaren arabera, hau da, ekosistema mendi aldean, lautada zabal batean edota itsasotik gertu egoteagatik, nahiz eta guztiak ibai-ekosistema osatu.

Altitude ezberdinetako inguruen ezaugarri geografiko, klimatiko eta geomorfologikoek baldintzatzen dute ibaiaren izaera eta ibilbidea, eragina baitute hainbat parametrotan:

- maldaren gorabeheran,
- ibilguaren zabaleran,
- hondoaren granulometrian
- ibaiertzeko landareen ezaugarrietan.

Aldi berean, ezaugarri horiek eragin nabarmena dute urak, ekosistemaren muinak, izango dituen berezitasun kualitatiboetan:

- ur-lasterraren abiaduran,
- uraren tenperaturan
- eta oxigenazioan eta abarretan.

Azkenik, eboluzioak eta selekzio naturalak bereizi eta hautatu ditu hainbat espezie, ibaietako goi-ibarretik ibai-ahora arte sortutako inguru eta habitat desberdinak kolonizatzeke eta ustiatzeko.

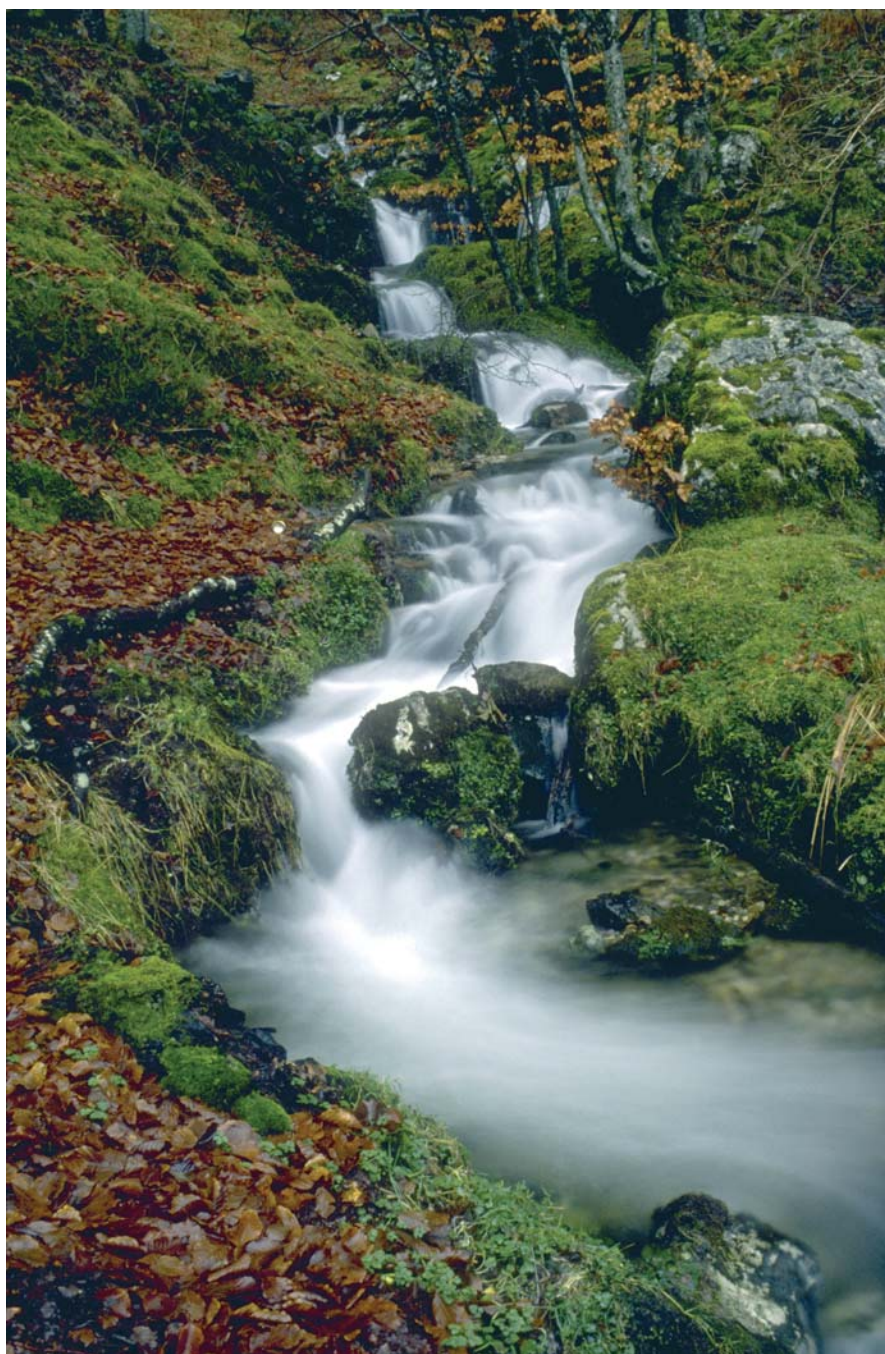
Ibaiaren ibilbidean, iturburutik ibai-ahora dauden altitude-aldaketak direla eta, hainbat sailkapen egin ohi da ibaiaren gune ezberdinak bereizteko.

- Kasu batzuetan baldintza geografikoak eta altitudea hartu dira kontuan (goialdea, erdialdea, behealdea eta estuarioa),
- beste batzuetan irizpide iktiologikoak dira oinarri (amurrainen aldea, ziprinidoen aldea eta mugilidoen aldea)
- irizpide ekologikoak (*crenon, rithron eta potamon*).

Oro har, nolabaiteko paralelismoa dago sailkapen horien guztien artean, eta guztiak ere «ibaien zonifikazioa» dute helburu.

Ibaiaren goialdea

Curso alto del río



Torrentes

Las aguas comienzan su camino hacia el mar formando pequeños torrentes y regatas de montaña que discurren a través de pendientes muy fuertes. Son muchas veces de carácter intermitente y siempre impetuosos, debido a que el caudal de cada uno de ellos suele ser escaso y depende directamente de las precipitaciones.

Esta zona de las fuentes se ha dado en llamar *curso alto* del río y muy raramente llega a ser colonizada por los peces, cuyos representantes más intrépidos (trucha común) comienzan a aparecer con normalidad en niveles inferiores.

Arroyo de montaña

En cotas más bajas, el curso de agua adquiere ya las proporciones y características de un arroyo de montaña. El río discurre ahora por la montaña serpenteando entre el bosque. La pendiente, aunque sigue siendo muy fuerte, se ha suavizado y permite la presencia de tramos de corriente rápida que de vez en cuando son interrumpidos por algún salto o pequeña cascada, bajo la cual suelen aparecer pequeños pozos. Afloramientos de la roca madre y las grandes piedras forman los saltos.

En los lugares próximos a la orilla donde la corriente cambia, se depositan los elementos más finos, gravas y arenas, que constituyen los lugares de freza adecuados para la especie dominante de esta región piscícola: la Trucha Común (*Salmo trutta fario*).

Las aguas son frescas y las variaciones estacionales de temperatura son pequeñas. La impetuosidad de la corriente favorece una fuerte oxigenación y las características físico-químicas denotan la gran pureza de estas aguas.

Vegetación de montaña

Las especies arbóreas propias del bosque (hayas, robles, pinos...) llegan hasta las orillas del arroyo y en ellas alternan con otros árboles especialmente adaptados a la humedad como los alisos, los sauces y los fresnos, que suelen formar una banda discontinua a lo largo de la orilla. Donde esta banda se ensancha, forma lo que se conoce como un **bosque en galería**. La vegetación arbórea cubre totalmente la regata, de manera que la luminosidad es escasa.

Vegetación acuática

Las algas y, sobre todo, los briofitos reófilos son frecuentes y soportan, sólidamente fijados a las piedras, los embates del agua. Sirven de soporte y refugio a un buen número de invertebrados que constituyen una microfauna especialmente rica y variada.

Peces

Entre los peces, la Trucha Común es la especie más abundante y mejor adaptada a las condiciones y exigencias de los cursos altos. Pero es muy estricta en cuanto a la calidad del medio y sucumbe rápidamente cuando las condiciones naturales de aquél se ven alteradas.

Mendi-uharrak

Urak itsasorako bidea hasten duen abiapuntuan erreka-txo eta mendi-uharrak osatzen ditu, eta malda handietatik behera jaisten da. Erreka txiki horiek sarritan agertu eta desagertzen dira. Ura betiere oldartsu ageri da, emari txikiko ur-lasterrak baitira eta, eurien arabera, ur gehiago edo gutxiago eramaten baitute.

Iturburuen gune honi *goialdea* esaten zaio. Arrainek gutxitan kolonizatzen dute inguru hori, arrainik adoretuenak —amuarrairak arruntak— ere beherago bizi baitira.

Mendi-errekak

Beherago, ur-lasterrak mendi-errekaren itxura hartzen du. Mendian behera jaisten da, basoan barrena bihurka. Maldak handiak dira, baina hasierakoak baino leunagoak. Ur-lasterraren ibilbidean ur-jauzi txikiak daude, eta haien behealdean putzu txiki batzuk sortzen dira. Haitz eta harriek eratzen dituzte ur-jauziak.

Ur-lastera aldatzen den tokietan, legarra eta hartxintxarrak jalkitzen dira erreka bazterretan. Hartara, inguru horretan nagusi den espeziearentzat (Amuarrairak arrunta, *Salmo trutta fario*) erruteko leku egokiak eratzen dira.

Ura fresko-freskoa da eta haren tenperatura ez da asko aldatzen urtean zehar. Ur-lasterraren jauzkortasunak oxigenatzen du ura, eta dituen ezaugarri fisiko eta kimikoak direla-eta, garbitasun paregabeko ura dela esan daiteke.

Mendiko landaretza

Basoko berezko zuhaitzak (pagoak, haritzak, pinuak, etab.) erreka bazterreraino iristen dira, eta han hezetasunera egokitu diren zuhaitzekin (haltzak, sahatsak, lizarrak, etab.) nahasten dira: lerro bat osatu ohi dute ur-bazterrean. Lerro hori zabaltzen den tokietan galeria-basoa osatzen da. Galeria-baso horretako zuhaitzek erreka estaltzen dute eta, beraz, ez da argi askorik iristen bertara.

Uretako landaretza

Alga ugari dago, batez ere briofito reofiloak. Harriei itsatsirik, uraren oldarrari aurre egiten diote landare horiek. Algek sostengua eta babes ematen diete mikrofauna aberats eta askotarikoa osatzen duten hainbat ornogabezi.

Arrainak

Arrainen artean, amuarrairak arrunta da gehien aurki daitekeen espeziea, goialdeetara hobeto egokitu dena baita. Hala ere, oso kalitate oneko ingurua behar duenez, baldintza naturalak aldatzen badira, amuarrairak arrunta berehala desagertzen da.

El Ezkailu o Chipa (*Phoxinus phoxinus*) y la Locha (*Barbatula barbatulus*) son las especies que acompañan a la trucha en los cursos altos.

El Coto Común (*Cottus gobio*) y la Anguila (*Anguilla anguilla*) son otros dos peces que pueden encontrarse en estas zonas.

El coto es una especie europea que sólo vive en algunos de nuestros ríos (Iparralde y Cuenca del Bidasoa) y la anguila únicamente es frecuente en los de la vertiente cantábrica.

Anfibios

Otros grupos de vertebrados también están representados en los cursos altos. Entre los ligados directamente al agua pueden citarse larvas de **anfibios** como:

- la Salamandra (*Salamandra salamandra*),
- el Sapo Común (*Bufo bufo*) y
- el Sapo Partero (*Alytes obstetricans*).

Aves

Al grupo de las aves pertenecen :

- el Mirlo Acuático (*Cinclus cinclus*),
- el Martín Pescador (*Alcedo atthis*), y
- la Lavandera Cascadeña (*Motacilla cinerea*).

Mamíferos

Son **mamíferos** propios de estos tramos y muy dependientes del medio acuático:

- el Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*),
- el Musgaño Patiblanco (*Neomys fodiens*) y
- el Turón (*Mustela putorius*), si bien este último desarrolla más su actividad en las riberas que en el propio río.

Goialdeetan ezkailuak (*Phoxinus phoxinus*) eta mazkarrak (*Barbatula barbatulus*) ere bizi dira.

Burtainak (*Cottus gobio*) eta aingirak (*Anguilla anguilla*) ere badaude.

Baina burtaina Europako espeziea da eta zenbait ibaietan soilik bizi da (Iparraldean eta Bidasoa arroan), eta aingira isurialde kantauriarreko ibaietan soilik aurki dezakegu.

Anfibioak

Beste ornodun taldeetako espezieak ere bizi dira ibaien goialdean. Urarekin harreman zuzena duten espezien artean **anfibioen** larbak daude:

- Arrabioa (*Salamandra salamandra*),
- Apo arrunta (*Bufo bufo*) eta
- Txantxikua (*Alytes obstetricans*).

Hegaztiak

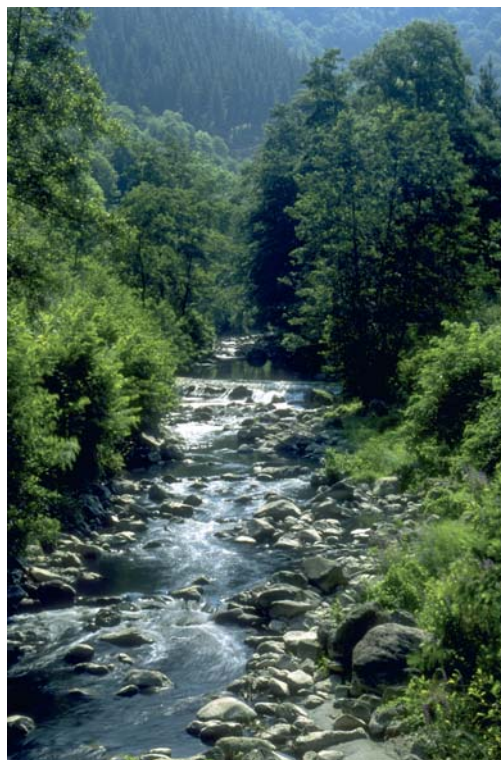
Hegaztien artean:

- Ur-zozoa (*Cinclus cinclus*),
- Martin arrantzalea (*Alcedo atthis*) eta
- Buztanikara horia (*Motacilla cinerea*).

Ugaztunak

Goialdean bizi eta urarekin mendekotasun handia duten **ugaztunen** artean aipatzekoak dira:

- muturluze piriniarra (*Galemys pyrenaicus*),
- ur-satitsu hankazuria (*Neomys fodiens*) eta
- ipurtatsa (*Mustela putorius*), baina azken hori erreka bazterretan ibiltzen da uretan baino gehiago.



Ibaiertzeko landaretza ohikoa Deba ibaian.

Vegetación típica de ribera en el río Deba.

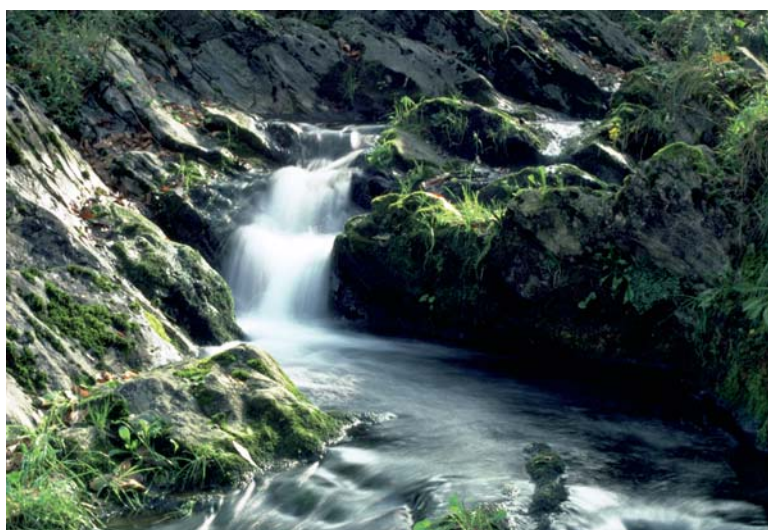
→
Agauntza ibaia Ataunen.
Ibaiaren goialdeko behe-ingurua.
Zona inferior del curso alto.
El río Agaunza en Ataun.



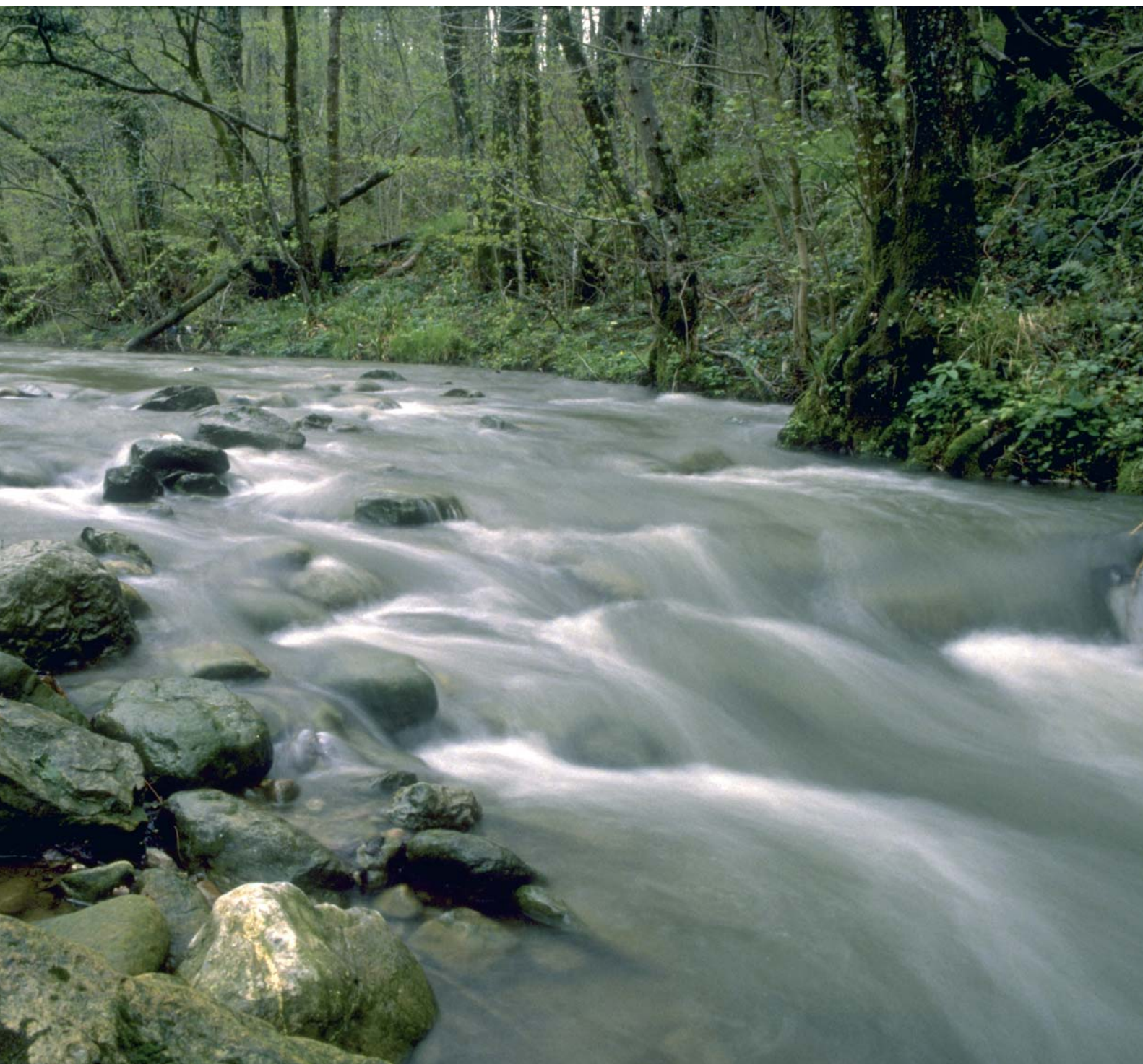
IBAIAREN GOIALDEA



Urederraren jaiolekua (N).
Nacedero del Urederra (N).



CURSO ALTO DEL RÍO



Ibaiaren erdialdea

Curso medio del río



Larraun ibaia (N)
Río Larraun (N).

Gradualmente, la región de los salmónidos en el curso alto va dando paso al *curso medio* del río, en el que las comunidades piscícolas van a estar dominadas fundamentalmente por los **ciprínidos**.

Geografía y morfodinámica

Comienzan a formarse algunos meandros. La anchura y profundidad de los cauces se ha incrementado y, aunque son frecuentes las zonas de corriente y escasa profundidad, son las badinas y pozos los que caracterizan al curso medio de los ríos.

En las corrientes predominan los elementos gruesos, pequeños bloques y cantos, ahora de ángulos redondeados por efecto del transporte y rozamiento, en tanto que en las badinas y, sobre todo, en los pozos se depositan los elementos finos, gravas y arenas, haciendo su aparición los lodos o limos, que sedimentan en los lugares más tranquilos.

Vegetación acuática

En la vegetación acuática pueden encontrarse algunas especies de plantas

- sumergidas de los géneros *Myriophyllum*, *Ranunculus* o *Ceratophyllum*,
- plantas flotantes como la lenteja de agua (*Lemna sp.*) y también otras emergentes tales como los juncos, espadañas y carrizos.
- Son abundantes las algas filamentosas que llegan a formar verdaderos tapices vegetales en aquellos tramos que están eutrofizados o donde es patente la contaminación agrícola de origen orgánico.

Vegetación de ribera

Las condiciones físico-químicas del agua también han sufrido ligeras variaciones. El grado de oxigenación, siendo alto, muestra oscilaciones según las estaciones climáticas; en invierno es mayor, mientras que en verano disminuye.

La vegetación de ribera está formada por bosques en galería constituidos sobre todo por alisedas. Además del Aliso (*Alnus glutinosa*), son abundantes:

- el Sauce Blanco (*Salix alba*),
- la Mimbrera (*Salix purpurea*),
- el Fresno (*Fraxinus excelsior*) y
- el Avellano (*Corylus avellana*).

En la vertiente mediterránea, a nivel de los cursos medios se produce el paso gradual de las alisedas, hacia las choperas y alamedas, también conocidas como *sotos* poblados de:

- Álamos (*Populus alba*) y
- Chopos (*Populus nigra*).

El bosque de ribera se convierte en una banda diferenciada y diferenciadora del ecosistema fluvial. Bien es verdad que hoy en día son muy escasos los tramos en que perdura intacta dicha vegetación de ribera, ya que la presión humana ha llegado hasta las mismas orillas de los ríos, sustituyendo dichos bosques por terrenos de cultivo o asentamientos urbanos e industriales.

Pixkanaka, goialdeko amuarrainen ingurua utzi eta ibaia-
ren erdialdera iristen gara. Inguru horretako arrain-ko-
munitateetan **ziprinidoak** dira nagusi.

Geografía eta morfodinamika

Meandro batzuk sortzen hasten dira ibaien erdialdean. Ibilguak zabalagoak eta sakonagoak dira eta, sakonera eskaseko ur biziak aurkitzen baditugu ere, osin eta putzu bareagoak dira ibaien erdialdearen bereizgarri.

Ur-lasterretan harri-koskor handi samarrak daude, uretan biraka ibiliz borobildutako errekarriak. Putzu eta osinetan, berriz, legarra jalkitzen da eta lohia ere agertzen da zati bareenetan.

Uretako landaretza

Uretako landareen artean badaude

- urpeko zenbait espezie (*Myriophyllum*, *Ranunculus* edota *Ceratophyllum* generoetakoak),
- ur-dilista (*Lemna sp.*) bezalako landare flotatzaileak ere bai. Urgaineratzen diren landareak ere badaude, hala nola, ihiak, ezpata-belarrak eta lezkak.
- Harizpi-formako alga ugari dago, eta benetako landare-tapizak osatzen dituzte alga horiek eutrofizatutako gunetean edota nekazaritzak eragindako kutsadura organikoa oso nabarmena den lekuetan.

Ibaiertzeko landaretza

Uraren ezaugarri fisiko eta kimikoek aldaketa txikiak izaten dituzte ibaien erdialdean. Oxigenazio-maila handia da, baina aldaketak izaten ditu urtean zehar: neguan oxigeno gehiago du urak, eta udan gutxiago.

Galeria-basoek osatzen dute ibaiertzeko landaretza. Haltetek (*Alnus glutinosa*) osatzen dituzte, batez ere, baso horiek, baina beste zuhaitz batzuk ere sarritan ageri dira:

- Zume Zuria (*Salix alba*),
- Zume Gorria (*Salix purpurea*),
- Lizarra (*Fraxinus excelsior*)
- Hurritza (*Corylus avellana*).

Isurialde mediterraneoan, ibaien erdialdean haltzadiak gutxitzen hasten dira eta beste motatako basoak (makaldiak eta lertxundiak) ohikoak dira. Ibar-baso horietan ugari dago:

- Zurzuri (*Populus alba*)
- Makal edo Zumar Beltz (*Populus nigra*).

Ibar-basoari zor dizkiogu ibai-ekosistemaren berezitasunak. Baina ibaiertzeko landaretzak oso leku gutxitan iraun du bere hartan, gizakiek ekosisteman eragiten duten presioa ibaiertzetaraino iritsi baita, eta garai batean ibar-basoak zeuden lekuetan laborantza-lurrak edota guneko urbano nahiz industrialak ditugu orain.



El Zadorra en Vitoria-Gasteiz.

Zadorra ibaia, Gasteizen.

Peces

En la ictiofauna se puede detectar toda una sucesión desde el dominio de los Salmónidos hasta su relevo definitivo por los Ciprínidos. Como primera característica hay que citar que la comunidad piscícola descrita en el curso alto, formada esencialmente por la trucha, ezkailu y locha, se ve incrementada por especies de ciprínidos de aguas vivas, típicas representantes del curso medio:

- la Loina o Madrilla (*Chondrostoma toxostoma*) y
- el Barbo Común (*Barbus graellsii*).

En la vertiente mediterránea se encuentran también otras especies tales como

- la Bermejuela (*Rutilus arcasii*)
- el Cacho (*Leuciscus cephalus*).

En la Cuenca del Bidasoa y en Iparralde es abundante

- el Gobio (*Gobio gobio*).

Arrainak

Ibaien erdialdean iktiofauna pixkanaka aldatzen doa: salmonidoen nagusitasunak behera egiten du eta, arian-arian, ziprinidoek bereganatzen dute nagusitasun hori. Goialdeko espeziez gain (amurruak, ezkailuak eta mazkarrak, batez ere) erdialdeko arrainik bereizgarrienak diren ziprinidoak ere ageri dira:

- Loina Txikia (*Chondrostoma toxostoma*)
- Mendi-barboa (*Barbus graellsii*).

Isurialde mediterraneoan beste espezie batzuk ere badaude:

- Errutilo Hegatsgorria (*Rutilus arcasii*)
- Iparraldeko Katxoa (*Leuciscus cephalus*).

Bidasoa arroan eta Iparraldean, berriz,

- Zarbo (*Gobio gobio*) ugari dago.

Anfibios

Entre los anfibios:

- la Rana Verde (*Rana perezi*) es el más típico de los cursos medios.

Son habituales:

- el Sapo Común
- el Sapo Partero.

Reptiles

Entre los reptiles hay que citar a:

- la Culebra de Agua o Viperina (*Natrix maura*), totalmente ligada al medio acuático.

En los lugares más tranquilos y remansados, sobre todo en la vertiente mediterránea, pueden encontrarse las dos especies de galápagos:

- el Galápagos Europeo (*Emys orbicularis*)
- el Galápagos Leproso (*Mauremys leprosa*).

Aves

En cuanto a las aves hay que anotar la ausencia del Mirlo Acuático, exclusivo de los cursos altos, en tanto que son frecuentes:

- el Martín Pescador
- la Lavandera Cascadeña.

Aparece también:

- la Lavandera Blanca (*Motacilla alba*)

Entre las especies típicamente acuáticas se pueden encontrar:

- el Anade Real (*Anas platyrhynchos*),
- el Zampullín Común (*Tachybaptus ruficollis*),
- la Polla de Agua (*Gallinula chloropus*),
- la Focha (*Fulica atra*)
- el Chorlitejo Chico (*Charadrius dubius*).

Mamíferos

El grupo de los mamíferos más abundante está representado por

- el Musgano Patiblanco
- la Rata de Agua (*Arvicola sapidus*).

En los tramos bien conservados se puede observar:

- el Turón
- la Nutria (*Lutra lutra*) cada vez mas escasa.

También, la presencia de:

- la Rata Común (*Rattus norvegicus*)
- la Rata Campestre (*Rattus rattus*).

Anfibioak

Anfibioen artean:

- Ur-igel Arrunta (*Rana perezi*) da ibaien erdialdean erruz ageri dena.

Ohikoak dira inguru horietan:

- Apo Arrunta
- Txantxikua

Narrastiak

Narrastien artean aipatzekoa da:

- Suge Biperakara (*Natrix maura*), uretan bizi dena.

Ur barenetan, batez ere isurialde mediterraneoan, bi apoarmatu espezie bizi dira:

- Apoarmatu Istilzalea (*Emys orbicularis*)
- Apoarmatu Korrontezalea (*Mauremys leprosa*).

Hegaztiak

Hegaztiei dagokienez, nabarmentzekoa da ibaien erdialdean ez dagoela ur-zozorik, espezie hori goialdean bakarrik bizi baita. Oso ohikoak dira:

- Martin Arrantzalea
- Buztanikara Horia

Aurki daiteke inguru horietan.

- Buztanikara Zuria (*Motacilla alba*)

Uretako beste hainbat espezie ere bai:

- Basahatea (*Anas platyrhynchos*),
- Txilinporta (*Tachybaptus ruficollis*),
- Uroiloa (*Gallinula chloropus*),
- Kopetazuria (*Fulica atra*)
- Txirritxo txikia (*Charadrius dubius*).

Ugaztunak

Ugaztunen artean espezie ugariak dira:

- Ur-satitsu Hankazuria (*Neomys fodiens*)
- Mendebaldeko Ur-arratoia (*Arvicola sapidus*).

Ondo kontserbatutako ibai-zatietan

- Ipurtatsak (*Mustela putorius*)
- Igarabak (*Lutra lutra*) ere badaude, baina azken horiek gero eta urriagoak dira.

Ibaien erdialdean ageri dira ere:

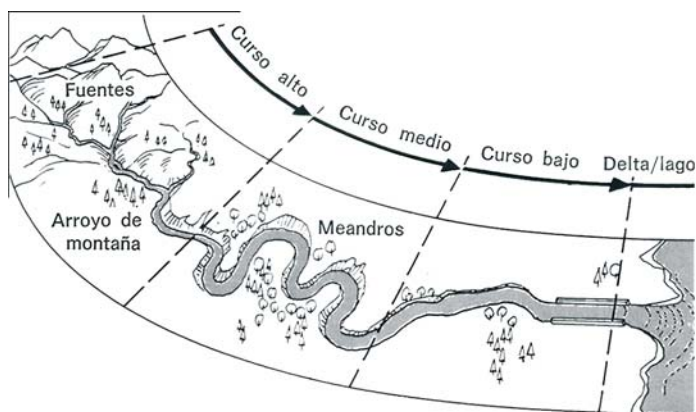
- Arratoi Arrunta (*Rattus norvegicus*)
- Arratoi Beltza (*Rattus rattus*)

CURSO MEDIO DEL RÍO



Meandros del Ebro.

Ebro ibaiko meandroak.



Ibaiaren eremuak. Meandroak erdibidean (Eckart Potten arabera).

Zonificación del río. Meandros en el curso medio. (Según Eckart Pott).



Presa, Ebro ibaiaren erdibidean. Lodosa (N).

Represa en el curso medio del río Ebro. Lodosa (N).

IBAIAREN ERDIALDEA



Ebro ibaiaren meandroak Kantabria Mendilerroaren hegoaldean.
Meandros del Ebro al sur de la Sierra de Cantabria.

Ibaiaren behealde

Curso bajo del río



Ebro ibaia / Río Ebro.

Ya en la llanura, el ecosistema fluvial alcanza su máxima complejidad. El Curso bajo es la región de las aguas calmadas y profundas.

Geografía y morfodinámica

El río discurre ahora lejos de las montañas, por pendientes muy suaves, formando grandes curvas que él mismo se encarga de ir variando y abandonando con el paso de los años: son los meandros. Los cauces son muy anchos. La profundidad de las aguas es mayor. Disminuye la profundidad. La velocidad de la corriente es lenta. En las zonas remansadas sedimentan los limos.

Vegetación acuática

El agua tiene ahora una tonalidad verdosa debido a la gran concentración de algas microscópicas que constituyen el fitoplancton. Sus características físico-químicas, aún en condiciones naturales, se alejan bastante de la pureza característica del curso alto. La oxigenación de las aguas que se propicia por la turbulencia y el romper de las aguas contra las piedras es muy pobre. El aporte de oxígeno en disolución se debe fundamentalmente a la fotosíntesis de la vegetación acuática y del fitoplancton.

La vegetación acuática es muy abundante. Son frecuentes las praderas de plantas sumergidas formadas por:

- *Myriophyllum*,
- *Callitriche* o
- *Ceratophyllum*,

Se mezclan con otras especies semisumergidas tales como:

- *Ranunculus peltatus* o
- *Ranunculus pseudofluitans*.

Las zonas más remansadas suelen cubrirse de:

- Lenteja de Agua.

Vegetación de ribera

La vegetación de ribera alcanza su máximo desarrollo y complejidad como formación boscosa. Los sotos pueden ocupar una anchura de varias decenas de metros en cada orilla. En ellos, el bosque está formado principalmente por:

- chopos y
- álamos.

Junto a ellos crecen una gran variedad de árboles y arbustos como:

- olmos (*Ulmus minor*),
- fresnos de hoja estrecha (*Fraxinus angustifolia*),
- sauce blanco (*Salix fragilis*)
- mimbreras (*Salix purpurea*).

Ibaia lautadara iristean lortzen du konplexutasunik handiena ibai-ekosistemak. Ibaien behealdean gaude, ur sakon eta bareen eremuan.

Geografía eta morfodinamika

Mendiak urrun utzi eta malda leunen artean jaisten da ibaia. Meandro edo bihurtune handiak egiten ditu eta, urteen poderioz, ibaiak berak aldatu edota alde batera uzten ditu meandro horiek. Ibaian ibilguak oso zabalak dira eta ur sakonagoak dituzte. Sakonera txikiagotzen da. Uraren abiadura motela da eta lohia jalkitzen da urloetan.

Uretako landaretza

Urak kolore berdexka du, fitoplanktona osatzen duen alga mikroskopiko ugari baitago. Ibaian behealdea egoera naturalean egonda ere, uraren ezaugarri fisiko eta kimikoak ez dira goialdeko ur garbien parekoak. Zurrumbiloeak eta harrien kontra lehertzen diren urek eragindako oxigenazioa oso eskasa da ibaien behealdean. Uretako landareen eta fitoplanktonaren fotosíntesia da oxígeno-iturri nagusia.

Uretako landare asko dago. Urpean hazten diren espeziez beteriko zelai ugari dago:

- *Myriophyllum*,
- *Callitriche* edota
- *Ceratophyllum*,

Erdi urpean hazten diren beste espezie batzuekin nahasita:

- *Ranunculus peltatus* edota
- *Ranunculus pseudofluitans*.

Urloak,

- Ur-dilistaz estaliak egoten dira.

Ibaiertzeko landaretza

Ibar-basoetan ikus daiteke ibaiertzeko landaretzaren garapen eta konplexutasun handiena. Hainbat metroko zabalera har dezake basoak ibaiaren bi alboetan.

- Makalek osatzen dute gehienbat ibar-basoa, bestelako zuhaitz ugari hazten da, hala nola,
- Zumar hostotxikia (*Ulmus minor*),
- Lizar hostotxikia (*Fraxinus angustifolia*),
- Zume Hauskorra (*Salix fragilis*) eta
- Zume Gorria (*Salix purpurea*).

Peces

La fauna piscícola está dominada por los ciprínidos. Las especies más abundantes son:

- el Barbo Común
- la Madrilla.

Junto a ellas aparecen, además de las especies ya citadas en el curso medio (excepto la trucha), los llamados ciprínidos de aguas calmas:

- la Carpa (*Cyprinus carpio*),
- el Carpín Común (*Carassius carassius*)
- el Carpín Dorado, (*Carassius auratus*) y
- la Tenca (*Tinca tinca*).

Algunas especies introducidas, tales como:

- la Perca Americana (*Micropterus salmoides*) o
- el voraz Lucio (*Esox lucius*), se asientan también en estas aguas tranquilas y profundas.

Dos pequeños pececillos:

- la Colmilleja (*Cobitis calderoni*) y
- el Blenio de Río (*Blennius fluviatilis*) son exclusivos, en nuestra área de los cursos bajos de los ríos de la Cuenca del Ebro.

Anfibios

La Rana Verde es la especie más característica entre los anfibios de estos tramos; mantiene sus densidades más elevadas y coloniza de forma espectacular las áreas más remansadas.

También se encuentran numerosas especies que aprovechan estas aguas para la puesta, de forma que sus larvas son moradores habituales de estos tramos.

Reptiles

La Culebra de Agua encuentra aquí un medio muy favorable y mantiene unos efectivos muy elevados.

Los galápagos son ya más escasos y su presencia no deja de ser esporádica.

Aves

En cuanto a las aves, hay que añadir, a las ya mencionadas en el curso medio, otras especies de mayor tamaño como son:

- el Somormujo Lavanco (*Podiceps cristatus*),
- el Martinete (*Nycticorax nycticorax*),
- la Garza Imperial (*Ardea purpurea*) y
- la Cigüeña Blanca (*Ciconia ciconia*).

Salvo esta última, que no deja de utilizar los recursos alimenticios que le brindan estas aguas, el resto de especies son propias del medio acuático.

Mamíferos

En relación a los mamíferos, se puede decir que apenas existe variación apreciable con respecto al curso medio. En determinados ríos de la vertiente cantábrica, está presente,

- el Visón (*Mustela lutreola*), especie muy exigente con la calidad del medio.

Arrainak

Arrain-fauna ziprinidoak dira nagusi.

Espezie ugarienak dira:

- Barboa eta
- Loina Txikia

Baina ibaien erdialdean bizi diren arrain guztiak aurki daitezke behealdean, amuarraina izan ezik.

Ur bareetako ziprinidoak ere badaude:

- Zamo Arrunta (*Cyprinus carpio*),
- Zamo Txikia (*Carassius carassius*),
- Urre-arraina (*Carassius auratus*) eta
- Tenka (*Tinca tinca*).

Kanpotik ekarritako zenbait espezie ere ur bare eta sakon horietan bizi da:

- Perka Amerikarra (*Micropterus salmoides*) edota
- jatun aparta den Lutxo (*Esox lucius*), besteak beste.

Eboren arroko ibaien behealdean, gainera, beste bi arrain txiki ere badaude:

- Mazkar Arantzaduna (*Cobitis calderoni*) eta
- Ibai-kabuxa (*Blennius fluviatilis*).

Anfibioak

Ur-igel arrunta da espezie ugariena anfibioen artean ibaien behealdean. Ur-igelen populazioa dentsitate handikoa da eta espezie horrek neurrigabe kolonizatu ditu ibaietako urloak.

Beste anfibio askok ere behealdeko uretan erruten dute eta haien larba ugari dago ur horietan.

Narrastiak

Suge biperakararentzat bizileku paregabea da eta espezie horretako suge asko dago.

Apoarmatuak, berriz, urriagoak dira eta inguru horietan bakar batzuk besterik ez daude.

Hegaztiak

Ibaien erdialdean bizi diren hegazti guztiez gain, tamaina handiagoko beste espezie batzuk ere badaude ibaien behealdean:

- Murgil Handia (*Podiceps cristatus*),
- Amiltxoria (*Nycticorax nycticorax*),
- Lertxun Gorria (*Ardea purpurea*) eta
- Amiamoko Zuria (*Ciconia ciconia*).

Amiamokoa ez da uretako hegaztia, baina ibaien behealdean aurkitzen du bere gustuko janaria. Aipatutako gainerako espezieak, berriz, uretako hegaztiak dira.

Ugaztunak

Ugaztunei dagokienez, oro har, ibaien erdialdean bizi diren espezieak aurkitzen ditugu behealdean ere. Aipatzeko da isurialde kantauriarreko zenbait ibaitako behealdean bizi dela

- Bisoi Europarra (*Mustela lutreola*), oso kalitate oneko ingurua behar duen espeziea, hain zuzen ere.



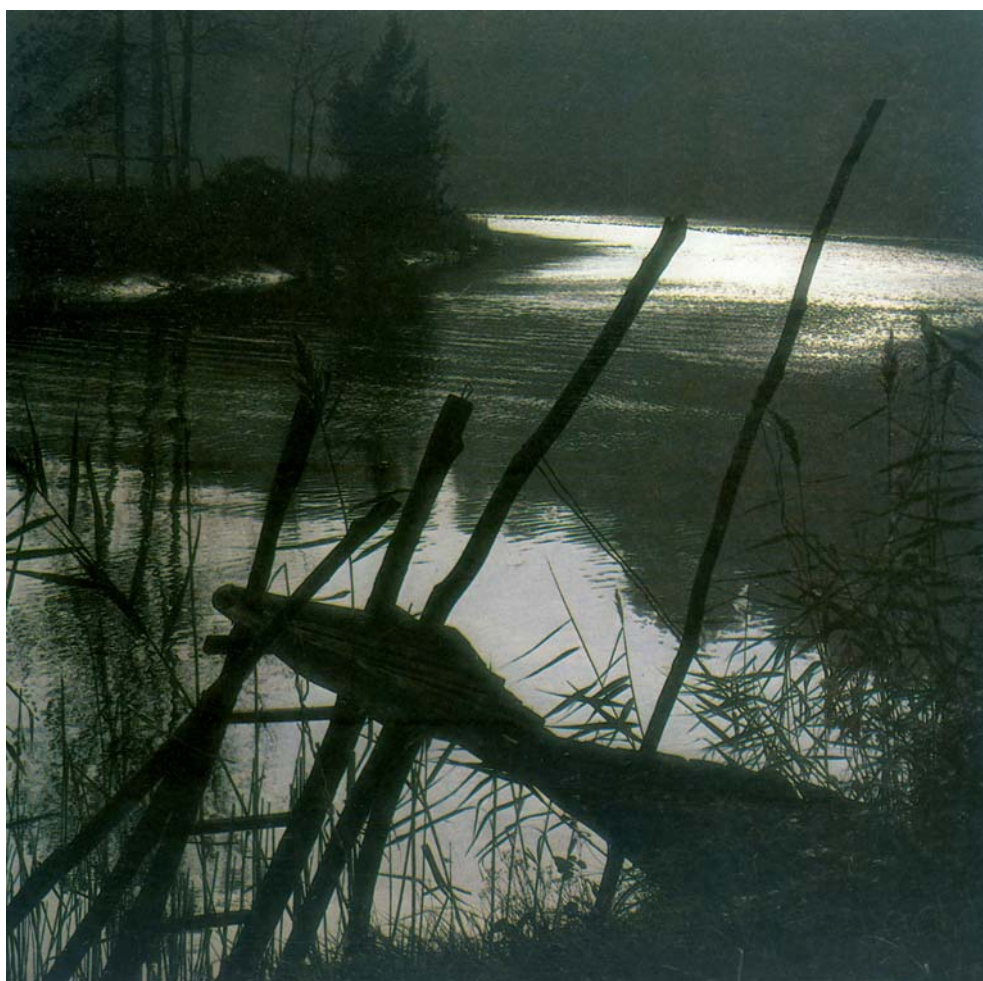
Bidasoa ibaia / Río Bidasoa.



Ebro ibaia / Río Ebro.

Estuarioak

Estuarios



Oriaren ibaiadarra, Orión.
Ría del Oria en Orio.

La proximidad del mar caracteriza y condiciona la zona de la desembocadura. A los diversos factores ecológicos limitantes de la vida en los sectores superiores (pendiente y velocidad de la corriente, temperatura del agua, oxígeno en disolución, etc.) hay que agregar ahora la salinidad originada por la influencia de las mareas. En los últimos kilómetros del recorrido fluvial, las aguas dulces se mezclan con las que remontan del mar por influjo de las mareas; este tramo se conoce como zona de **aguas salobres** y termina abriéndose al mar en el estuario.

Desde el punto de vista geográfico y morfodinámico, estos sectores se caracterizan por la gran anchura y profundidad de los cauces, unido a velocidades de corriente lentas, que se ven incluso más frenadas en los momentos de reflujo marino.

En general el río discurre por terrenos llanos, de pendiente muy débil, por los que serpentea formando amplios meandros. La velocidad de las aguas, como queda dicho, es lenta y favorece que se alcancen temperaturas altas en verano.

La tasa de oxígeno disuelto varía mucho y depende tanto de la temperatura, como del fitoplancton o de la entrada de agua del mar.

La naturaleza del fondo suele ser fangosa o arenosa. La sedimentación es el fenómeno característico de estas zonas.

La influencia mareal puede adentrarse varios kilómetros río arriba; su alcance depende fundamentalmente de la pendiente, pero también de la intensidad estacional de las mareas. Ello hace que, incluso en la zona de aguas salobres, pueda diferenciarse el sector aguas arriba, con características que no difieren sustancialmente de las descritas para los cursos bajos, y el sector más próximo al mar -estuario- cuyo aspecto es más propiamente marino.

Vegetación de ribera

La vegetación de ribera sigue también esta pauta expuesta y, mientras que a varios kilómetros del litoral el bosque en galería o los cultivos bordean el río, a medida que nos acercamos a la desembocadura aparece una nueva formación, típica y exclusiva del medio salobre: *la marisma*. Se caracteriza por estar recorrida por innumerables canales que se inundan en pleamar confiriendo al suelo una elevada salinidad, a la que se encuentran adaptadas las plantas que la colonizan.

Algunas de las especies superiores típicas son:

- los juncos,
- las salicornias,
- las sosas o armuelles

Itsasoa gertu dagoenez, izaera eta ezaugarri bereziak ditu ibai-ahoak. Gorago ere bizitza murrizten duten faktore ekologikoei (ur-lasterraren abiadura eta malda, uraren tenperatura, disolbatutako oxigenoa, etab.) beste bat gehitu behar zaio: mareek eragindako gazitasuna. Ibaian ibilbi-dearen azken kilometroetan, ur geza itsasgorak ekarritako ur gaziarekin nahasten da. **Ur gazikaren** tartea esaten zaio itsasotik hurbil dagoen ibai-zati honi.

Ikuspegi geografiko eta morfodinamikoa kontuan hartuz, estuarioak oso zabalak dira eta sakonera handia dute. Ura abiadura motelean doa eta, itsasgora dagoenean, are eta motelago.

Oro har, leku zelaian doa ibaia: malda behera oso leuna izaten da eta ibaiak bihurgune handiak (meandroak) egiten ditu. Urak geldoak direnez, uraren tenperatura asko igotzen da uda-partean.

Disolbatutako oxigenoaren tasa oso aldakorra da, hainbat faktorek eragina baitute: tenperaturak, fitoplanktonak, itsasotik datorren urak...

Ibai-hondoa lohi eta legarrez estalita egon ohi da, eta sedimentazioa nabarmena da inguru horietan.

Mareen eragina kilometro batzuetara iristen da, ibaian gora. Maldak mugatzen du, batez ere, noraino iritsiko den eragin hori, baina itsasoaren indarrak eta urtaroeak ere zerikusia dute. Eragin horien ondorioz, ur gazikaren tartea ere bi zatitan bereiz daiteke: goikoa ibaian behealdearen antzekoa da, eta estuarioa, berriz, itsasoaren antzekoa.

Ibaiertzeko landaretza

Ibaiertzeko landaretzan ere bi eremu bereizten dira. Itsasotik urrunago dagoen ibai-zatian galeria-basoak eta labo-reak daude ibaiertzetan. Ibai-ahora gerturatzearekin batera, ur gazikaren berezko landare-ingurua eratzen da: padura.

Inguru hori kanalez beteta dago; itsasgorek urez betetzen dituzte kanal horiek eta gazitasun handia ematen diote lurrari. Inguru horretan bizi diren landareak gazitasun horretara ohituta daude. Espezie nagusien artean daude

- ihia,
- salikornia eta
- garadaizka, besteak beste.

Peces

La biocenosis acuática participa también de esta dualidad entre aguas dulces y saladas y es el resultado de la mezcla de dos comunidades, una propiamente dulcea-cuícola, que desciende aguas abajo por el río y otra propiamente marina, que remonta el curso fluvial.

Así, mientras que en la parte más alejada del mar, la ictiofauna está integrada por ciprínidos de aguas lentas principalmente, en la zona próxima al mar las especies más abundantes son aquellas que, siendo de origen marino penetran en los ríos:

- el Corcón (*Chelon labrosus*),
- la Platija (*Platichthys flesus*),
- el Espinoso (*Gasterosteus aculeatus*) o
- el Cabuxino Enano (*Pomatoschistus microps*).

Por otro lado, la zona de aguas salobres, es lugar de paso obligado para aquellas especies que desarrollan parte de su ciclo vital en aguas dulces y otra parte en el mar:

- el Sábalo (*Alosa alosa*),
- la Trucha Marisca o Reo (*Salmo trutta trutta*),
- el Salmón (*Salmo salar*) y
- la Anguila (*Anguilla anguilla*)

Anfibios

Los anfibios, se ven en general, excluidos de este tramo final.

- La Rana Verde, sin embargo, es bastante tolerante.

Reptiles

Los reptiles, por el contrario, ocupan este medio de forma similar al caso del curso bajo.

Aves

Por lo que respecta a las aves, nos encontramos con un medio en el que están presentes las especies propias del curso bajo, las especies marinas y propias de la zona costera y, en épocas de migración, numerosas especies que aprovechan el área para descansar unos días e, incluso, pasar una larga temporada, en el caso de las especies invernantes.

Mamíferos

Por lo que se refiere a los mamíferos, hay que señalar que están presentes las especies más o menos acuáticas, ligadas al curso fluvial y que ya han sido mencionadas en los tramos anteriores del río. Se ubican con preferencia en la zona de la marisma y donde la cobertura vegetal es mayor. En cualquier caso hay que mencionar especialmente la presencia:

- del Visón,
- de la Rata Campestre.

Arrainak

Uretako biozenosia ere ur geza eta gazien nahasketa horren ondorio da. Bi komunitate nahastu dira: ur gezetatik ibaian behera jaitsi dena, eta itsasotik ibaian gora igo dena. Itsasotik urrunago dagoen ibai-zatiko iktiofauna ur geldoetako ziprinidoek osatzen dute, batez ere. Itsaso inguruan dagoen zatian, berriz, itsasotik ibaira sartutako espezieak dira nagusi:

- Hondoetako Korrokoia (*Chelon labrosus*),
- Platuxa Latza (*Platichthys flesus*),
- Arrain Hiruarantza (*Gasterosteus aculeatus*) edota
- Bokaletako Zarboa (*Pomatoschistus microps*).

Gainera, bizitza-zikloaren zati bat ur gezetan eta beste zatia itsasoan egiten duten arrainek, nahitaez, ur gazikarak zeharkatu behar dituzte. Mota horretako arrainak dira, esate baterako,

- Kolaka (*Alosa alosa*),
- Itsas amuarraina (*Salmo trutta trutta*),
- Izokina (*Salmo salar*) eta
- Aingira (*Anguilla anguilla*)

Anfibioak

Ibaian azken zati horretan ez da ia anfibiorik bizi.

- Ur-igel arrunta salbuespena da, ondo egokitzen baita.

Narrastiak

Narrastiak, aldiz, badaude. Ibaian behealdean ageri diren espezieak daude ur gazikaretan, eta populazioek dentsitate bertsuak dituzte.

Hegaztiak

Hegaztiei dagokienez, espezie ugari bizi da ur gazikaretan: ibaian behealdeko espezieak, itsasoko espezieak, eta itsasertzeko berezko espezieak. Gainera, migrazio garaian, hainbat espeziek erabiltzen dituzte inguru horiek egun batzuetan atsedean hartzeko edota, hegazti negutarren kasuan, denboraldi luze bat pasatzeko.

Ugaztunak

Ugaztunen artean, berriz, urarekin lotura duten espezieak daude (goragoko ibai-zatietan bizi diren espezieak, alegia). Padura inguruan bizi dira, eta landarez betetako lekuak aukeratzen dituzte. Nabarmentzekoak dira, batez ere:

- Bisoi Europarra,
- Arratoi Beltza.



Oriaren ibaiadarra, Orion.
Ría del Oria en Orio.

CURSO BAJO DEL RÍO Y ESTUARIO

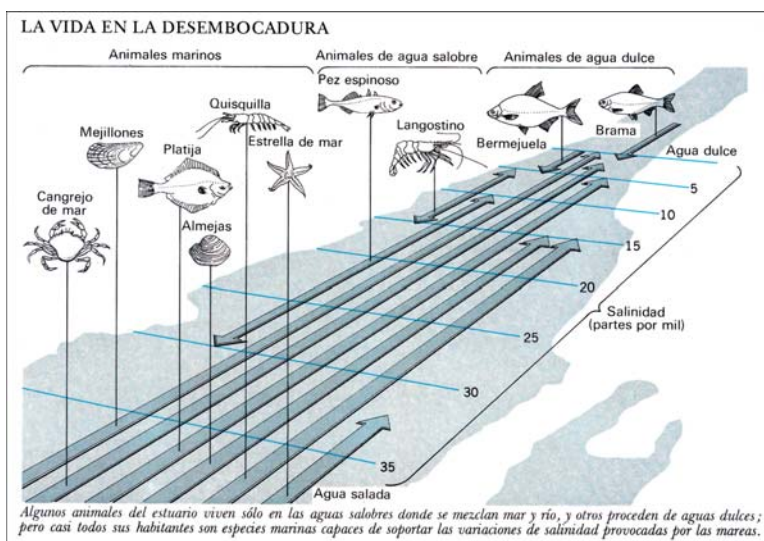


Aturri ibaiaren bokalea.

Desembocadura del Adur-Atturri.

Ibaiko ur gezak eta itsasoko gaziak urtzen diren unea.

El encuentro de las aguas dulces del río y las salobres del mar.



IBAIAREN BEHEALDEA ETA ESTUARIOA



Oriaren beheko alde. Nabarmena da marearen eragina.
Curso bajo del Oria. Es notoria la influencia de la marea.

ESTUARIOS



Urdaibaiko estuariora / Estuario de Urdaibai.



Bidasoa ibaiaren bokalea / Desembocadura del Bidasoa.
Irun-Hendaya.



Urdaibaiko estuariora.
Estuario de Urdaibai.

ESTUARIOAK



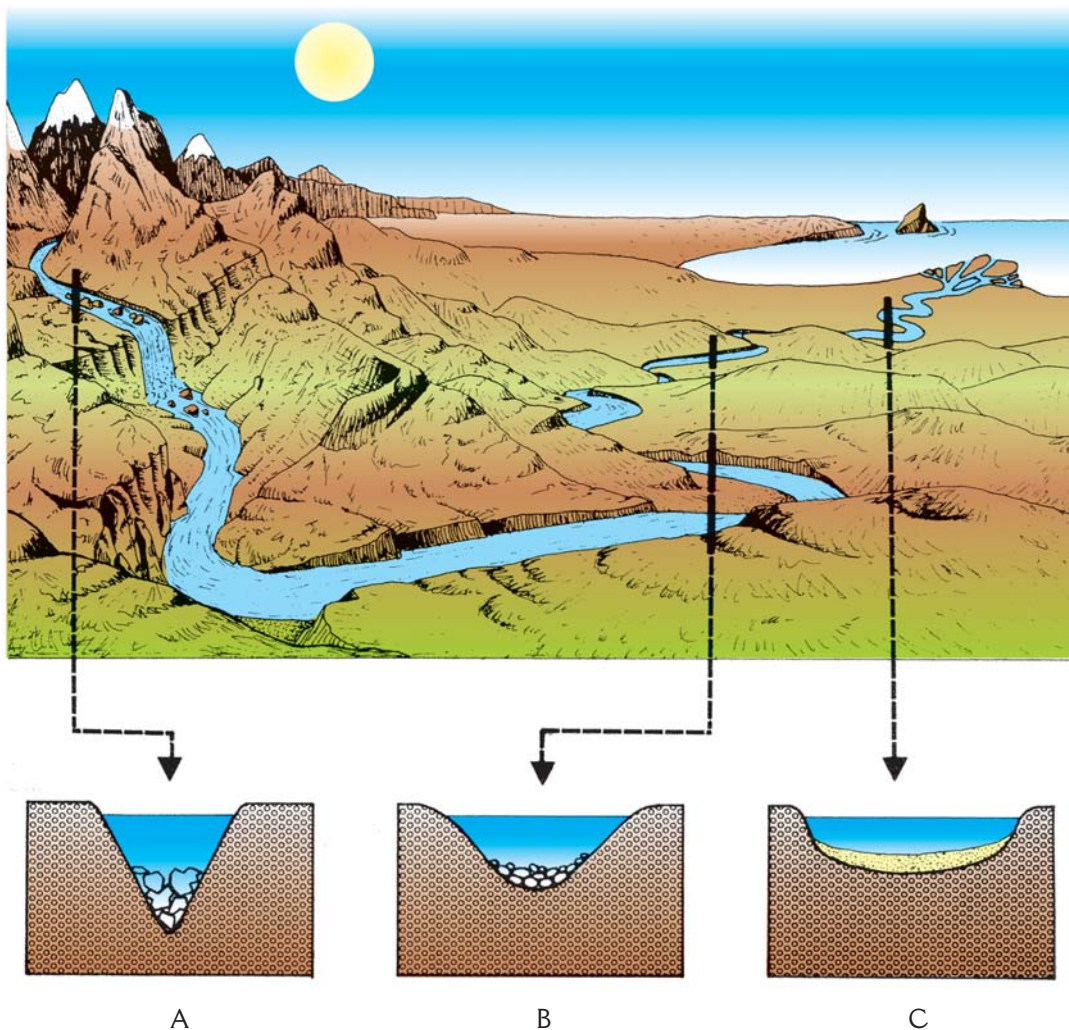
Urdaibaiko estuarioa / Estuario de Urdaibai.

ZONIFICACIÓN GEOGRÁFICA Y BIOLÓGICA DEL RÍO



Eremu epeletako ibaiak mendian jaiotzen dira eta itsasorantz joaten. Han nahasten dira ur geza eta gazia.

Los ríos de las zonas templadas nacen en la alta montaña y van hacia el mar, donde se mezcla el agua dulce con la salada.



Zonificación de un río

Cada tramo viene definido por una serie de características físico-químicas y biológicas.

En Gipuzkoa, se diferencian tres zonas:

Curso alto (A): zona superior de los ríos, con aguas rápidas y cauces poco profundos, en los que predomina la erosión.

Curso medio (B): zona media donde el cauce es más profundo y más ancho; predomina el transporte. Zona de aguas salobres.

Estuario (C): tramo final del río que se caracteriza por la mezcla de agua dulce y salada y donde tiene lugar, preferentemente la sedimentación.

Ibaiaren eremu-mugaketa

Eremu bakoitza, ezaugarri fisiko-kimiko eta biologiko batzuk definitzen dute.

Gipuzkoan, hiru eremu bereizten dira:

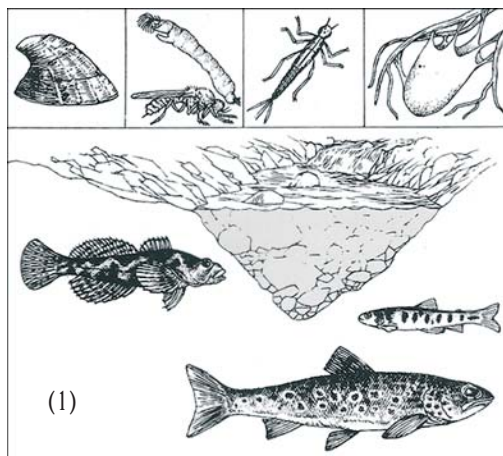
Goiko ibilgua (A): ibaien burua da, ur basati eta sakonera txikiko urpidea dituztela. Higadura handia izaten da ibilgu honetan.

Erdiko ibilgua (B): tarteko eremua da eta urpide sakon eta zabalagoa du. Garraioa da nagusi ibilgu honetan.

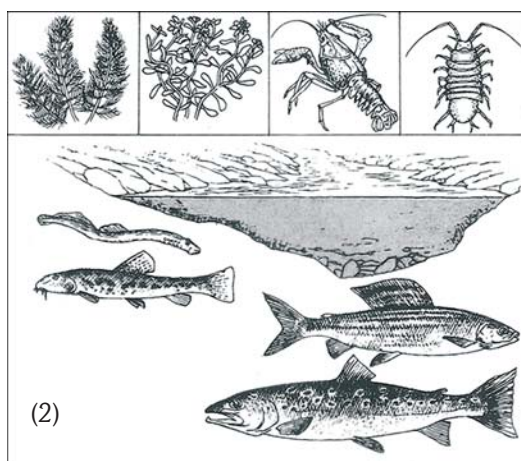
Ur gazi eta estuarioaren eremua (C): ibaiaren azken zatia da. Beheko ibilgu honetan, ur geza eta gazia nahastu egiten dira eta jalkiera da fenomenorik nabarmenena.

IBAIAREN EREMUAK GEOGRAFIA ETA BIOLOGIA ALDETIK

(1) El agua de las fuentes, fría y rica en oxígeno, fluye a través de lechos que suelen ser rocosos. La vida animal está adaptada a este ambiente, unos nadan bien, como el salmón y la trucha, otros hacen buen uso de las aguas en calma, como el coto, etc. Los habitantes más pequeños del fondo se agarran a las rocas con los diversos órganos que poseen destinados a este fin.

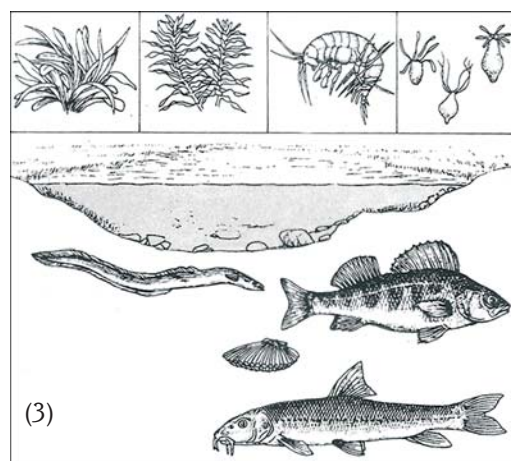


(1) Iturrietako ura, hotza eta oxigenoan aberatsa, harrizko hondoen edo ibilguren gainean isurtzen da. Animalien bizitza ingurune horretara egokituta egoten da: batzuek ondo egiten dute igeri, hala nola, izokinak eta amuarrainak; beste batzuek egoki baliatzen dituzte ur geldiak, burtainak, esaterako. Hondoko biztanle txikiak harkaitzetara heltzen dira; hainbat organo dituzte horretarako.



(2) Beherago, korrontea ahuldu egiten da eta urak sakonagoak dira. Nolanahi ere, oxígeno dezente dauka oraindik urak. Hondoa harrizkoa izan ohi da eta eremu batzutan hareazkoa eta legarrezkoa. Goragoko uretan baino espezie gehiago bizi da ibaiaren eremu horretan.

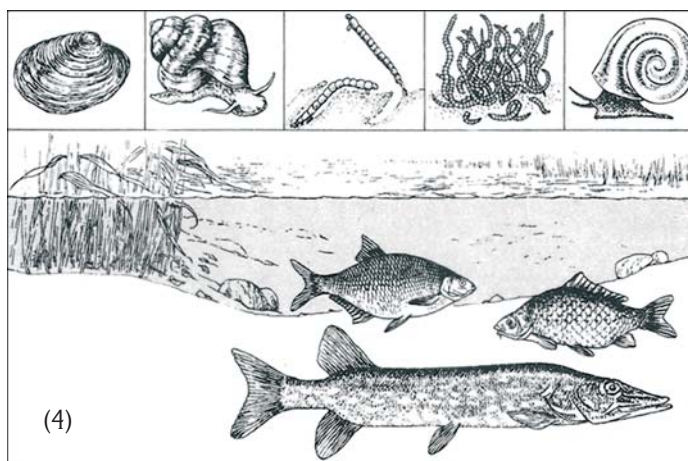
(2) Más abajo, la corriente se hace más débil y las aguas más profundas, aunque todavía tienen bastante oxígeno y el fondo es de piedras con zonas de arena o grava. La especies existentes son más variadas aquí que en aguas arriba.



(3) Erdibideko beheko aldean, hondoa harea eta legarra izaten da batez ere, eta korrontea askoz ahulagoa izan ohi da. Perka eta aingira izaten dira inguru horietan espezierik ohikoenak.

(3) En la parte baja del curso medio, el fondo es principalmente de arena y grava y la corriente suele ser mucho más débil. La perca y la anguila están entre las especies piscícolas frecuentes en esta zona.

(4) El curso bajo del río es más bien como una charca, con aguas turbias que fluyen lentamente sobre un fondo de lodo. Bordean las orillas juncos y otras plantas de raíz. Abundan las especies animales y vegetales. La mayoría de los peces son lentos y tienen perfiles corporales altos, como las carpas y el lucio, que es aquí el más común depredador ictiofago.



(4) Ibaiaren beheko aldea istil baten antzekoa izan ohi da: ur uherrak geldo-geldo egiten du bidea buztinezko hondoaren gainean. Ihiak eta sustraia duten beste landare batzuk hazten dira ertzetan. Animalia eta landare espezieak ugari dira. Arrain gehienak mantsoak dira eta gorputzaren perfil altua dute, hala nola, karpak edo lutxoak. Hain zuzen, lutxoak da harrapari ictiofago ohikoa ingurune horretan.

Ingurune hezeak barrualdean

Humedales de interior



Yunto a los ecosistemas propiamente fluviales, las denominadas “zonas húmedas” o humedales constituyen sistemas caracterizados primariamente por una anomalía hídrica positiva, que crea unas condiciones peculiares desde los puntos de vista geomorfológico y biológico respecto de su entorno. A pesar de esta definición aparentemente académica y precisa, la tipología de los humedales es muy amplia y en ocasiones nos encontramos con dificultades a la hora de encuadrar algunas de estas situaciones.

Aunque nuestro territorio no es especialmente rico en este tipo de formaciones ecológicas, mantiene una representación interesante, especialmente en el Valle del Ebro. En este sector de mayor aridez, se propicia la aparición de:

Lagunas asociadas a sistemas endorreicos, o cuencas cerradas sin conexión con redes fluviales, en los que se producen depósitos de yesos o sales. Son ejemplos:

- las lagunas de **Laguardia**, en Álava, y
- la de **Pitillas**, en Navarra.

A su interés como muestra de ecosistemas escasos y por tanto valiosos, unen el servir como punto de atracción para algunos vertebrados, entre los que sobresalen las aves. La relevancia ornitológica que alcanzan muchos humedales se ha traducido a menudo en su valoración preferente por los contingentes de aves que albergaban, si bien esta visión deberá ser complementada por su consideración como sistemas ecológicos integrales, que conjugan peculiaridades hidrológicas, botánicas y faunísticas.

Otro tipo de humedales descritos en nuestro ámbito son las:

Lagunas asociadas a diapiros,

son estructuras geológicas en las que materiales arcillosos han ascendido por encima de otros más modernos, depositándose sobre ellos. Estos estratos arcillosos, impermeables, favorecen el surgimiento ocasional de lagos y charcas como los de:

- **Arreo**,
- **Altube** o
- **Vírgala**, en Álava.

Esfagnales

En el ámbito cantábrico, húmedo y lluvioso, se han desarrollado algunos pequeños enclaves sobre topografías llanas en los que la materia vegetal acumulada durante miles de años se descompone sólo parcialmente.

Son los *esfagnales*, humedales pantanosos caracterizados por la cubierta de musgos del tipo de los esfagnos y plantas carnívoras, que obtienen por ese procedimiento el nitrógeno que necesitan.

Ibai-ekosistemen antzera, ingurune hezeek anomalia hidriko positiboa dute eta, horren ondorioz, baldintza bereziak sortzen dira inguru horietan, ikuspegi geomorfologiko eta biologikotik. Definizioak itxura akademikoa eta zehatza badu ere, ingurune hezeen tipologia oso zabala da eta, noiz edo noiz, zailtasunak sortzen dira ingurune batzuk kokatzerakoan.

Gure lurraldean ingurune heze asko ez ditugun arren, badaude leku interesgarriak, batez ere Ebro bailaran. Lehorragoak diren lurralde horietan, sistema endorreikoe-kin lotutako urmaelak sortzen dira. Arro itxiak dira, ibai-sareekin konexiorik ez dutenak, eta igeltsu edota gatz mineralak metatzen dira hondoetan.

- Araban **Guardiako urmaelak** ditugu eta
- Nafarroan **Pitillasko urmaela**.

Interesgarriak eta balio handikoak dira, ekosistema bixiak direlako. Gainera, ornodun asko –hegaztiak, batez ere– erakartzen dute urmaelek. Ingurune hezeen garrantzi ornitologikoa neurtzerakoan, haietan bizi diren hegaztiei erreparatu ohi zaie, baina ikuspegi hori osatu egin behar da beste alderdi batzuk ere aintzat hartuz, ingurune hezeak berezitasun hidrolagiko, botaniko eta faunistikoak dituzten sistema ekologiko integralak direlako.

Gure lurraldean ditugun beste ingurune heze batzuk diapiroei loturiko urmaelak dira. Diapiroak egitura geologikoak dira. Hasiera batean material buztintsuak arroka berriago eta pisutsuago batzuen azpian zeuden baina, dentsitate gutxiago zuten, haien gainera igo eta han jaulki ziren. Geruza horiek buztin iragazgaitzez osatuta daudenez, haien gainean aintzira eta urmaelak sortzen dira noizbehinka. Araban, esate baterako,

- **Arreo**,
- **Altube** eta
- **Birgara** dira diapiroei loturiko ingurune heze nagusiak.

Esfagnaleak

Kantauri ingurua hezea eta euritsua da. Hango leku zelai batzuetan milaka urteetan pilatutako landare-hondakinak ez dira guztiz usteldu eta *esfagnaleak* eratu dira.

Ingurune heze eta zingiratsuak dira, esfagno motako goroldioez estaliak. Landare karniboroak ere izaten dira inguru horietan, elikagaien bidez nitrogenoa eskuratzen dutenak.

Turbera

Si el esfagnal ha alcanzado una superficie y potencia notables, pasa a ser considerado una *turbera*. Comunes y extendidas en algunas áreas del norte de Europa, en la Península Ibérica las turberas son sumamente escasas, y el hecho de que la turba pueda ser explotada y comercializada, con aplicaciones en jardinería, ha provocado que pueda decirse que algunos de estos ecosistemas, como el de **Saldropo** en Bizkaia, hayan sido destruidos por la mano del hombre.

Trampales

Entre los humedales de origen natural podemos mencionar también los

- *trampales* y
- *criptohumedales*, encharcamientos de dimensiones muy modestas que salpican nuestros montes.

Humedales artificiales

Pero la panorámica no estaría completa sin referirnos a los *humedales artificiales*, los embalsamientos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades de agua potable, riego o producción hidroeléctrica. En modo alguno pueden éstos sustituir a los humedales naturales, ya que la dinámica hidrológica está supeditada totalmente al interés humano.

Sin embargo, el grado de “naturalización” que alcanzan algunas balsas y embalses les permite gozar de un importante atractivo para las aves, es el caso de:

- los embalses de **Las Cañas**, en Navarra y
- de **Ullívarri-Gamboa**, en Álava.

La reducida extensión superficial que ocupan los humedales y su singularidad ecológica les convierte, entre otros motivos, en dignos de conservación. El maltrato a que han estado sometidos secularmente, como terrenos carentes de aprovechamiento económico directo por el ser humano, pretende ser paliado modernamente por la valorización de sus atractivos paisajísticos, educativos y ambientales.

Zohizkategi

Esfagnaleek azalera eta potentzia handia hartzen dutenean zohikaztegi bihurtzen dira.

Europako iparraldean ohikoak dira zohikaztegiak, baina Iberiar penintsulan oso gutxi daude. Gainera, zohikaztegiak ustiatu eta zohikatza lorezaintzarako saldu daitekeen, gizakien esku-hartzeak suntsitu egin ditu ekosistema horietako batzuk, esate baterako **Saldropoko zohikaztegia**, Bizkaian.

Tranpalak

Beste ingurune heze naturalak ere baditugu:

- *tranpalak* eta
- *kriptohezeguneak* (mendi inguruan dauden istil eta urmael txikiak).

Ingurune artifizialak

Eta ingurune hezeen zerrenda osatzeko, *ingurune heze artifizialak* ere aipatu behar ditugu. Gizakiak egindako presa eta urtegiak dira, bere premiak asetzeko (edateko ura, ureztaketa-ura eta produkzio hidroelektrikoa). Eraikuntza artifizial horiek ezin dituzte inolaz ere ingurune heze naturalak ordezkatu, beroietan gizakien interesek baldintzatzen baitute dinamika hidrológikoa.

Hala ere, urmael eta urtegi batzuen «naturalizazio-mailak» hainbat hegazti erakartzen ditu leku horietara. Horixe gertatzen da, hain zuzen ere,

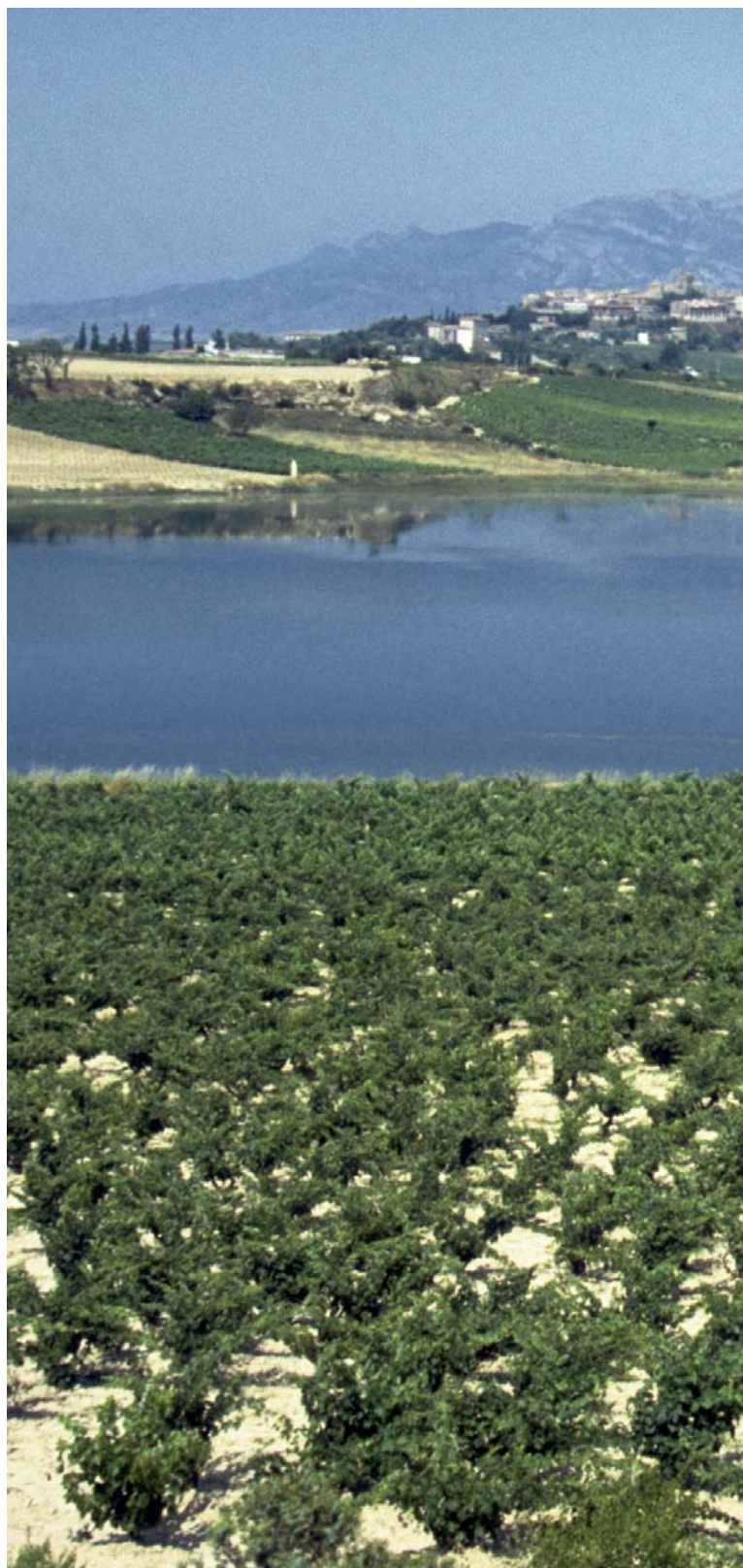
- Nafarroako **Las Cañas** urtegian
- eta Arabako **Uribarri-Gamboa** urtegian.

Ingurune hezeak ez dira oso zabalak eta, ekologiaren ikuspegitik, oso bitxiak dira. Beraz, hainbat arrazoi dago ingurune horiei eusteko. Tratu txarra eman ohi zaie asfaltetik, gizakiari ez diotelako berehalako etekin ekonomikorik ematen. Gaur egun, berriz, leku horiek merezi duten begirunea izan dezaten, ingurune hezeen xarma nabarmendu nahi da, eta paisaiaren, hezkuntzaren eta ingurumenaren aldetik duten erakargarritasuna balioetsi.





HUMEDALES DE INTERIOR



INGURUNE HEZEAK BARRUALDEAN



Biasteri / Laguardia (A)

EMBALSES



Ibaiaren goialdeko urtegia. Irabiako urtegia, Irati ibaian (N).
Embalse de cabecera. Embalse de Irabia en el río Irati (N).



URTEGIAK



Urrunagako urtegia, Zadorra ibaian.
Embalse de Urrunaga en el río Zadorra.

Euskal Herriko ibaien egoera orokorra

Situación general de los ríos en el País Vasco

La divisoria de aguas

Como primera particularidad digna de mención hay que destacar que nuestros ríos desaguan a dos vertientes distintas: la atlántica o cantábrica y la mediterránea, más concretamente la Cuenca del Ebro. Esta doble vertiente es causa de diferencias muy notables entre unos y otros ríos.

La cadena montañosa del Pirineo y su prolongación occidental hacia los montes de Belate, Aralar, Aizkorri, Gorbeia y Sierra Salvada como hitos principales, establece esta *divisoria de aguas*.

En primer lugar hay que decir que los de la vertiente cantábrica desembocan en el mar en nuestras costas, dentro del territorio de Euskal Herria, mientras que los de la vertiente mediterránea desembocan todos ellos, finalmente, en el Ebro, que constituye el eje principal, su cuenca.

Vertiente Cantábrica

Los ríos de la vertiente cantábrica se caracterizan, en general, por sus cortos recorridos y fuertes pendientes. Ello es causa de que, en su mayoría, no pueda reconocerse un curso bajo propiamente dicho y sea el curso medio el que da paso inmediatamente a la zona de influencia marina.

Los valles no llegan a ser abiertos y en la mayor parte de las cuencas el cauce llega encajado entre montañas o colinas hasta su desembocadura. Excepción a esta regla la constituyen los ríos de Iparralde, en los que la orografía, más suave que al sur del Pirineo, permite la diferenciación de los cursos bajos en algunos casos.

Otra de las características de los ríos cantábricos, en este caso sólo referida al caso de Gipuzkoa y Bizkaia, es que el desarrollo urbano e industrial ha influido decisivamente en su grado de conservación y en la alteración de sus condiciones naturales.

La mayor parte de los ríos se encuentran gravemente polucionados y degradados, no sólo en sus condiciones físico-químicas sino también en las condiciones de sus cauces, riberas y biocenosis asociadas.

La situación, aunque mucho menos grave, también afecta a los ríos del norte, en este caso debido sobre todo a problemas de origen agrícola y rural.

Isurialdeen banalerroa

Lehenik eta behin, gure ibaien berezitasun bat aipatu behar da. Euskal Herriko erreka eta ibaietako ura bi isurialdeetara joaten da: Atlantikora (Kantauri itsasora) eta Mediterraneora (Ebro arrora). Bi isurialde egoteak desberdintasun handiak eragiten ditu ibai batzuen eta beste artean.

Pirinioek, eta Pirinioen mendebaldean dauden mendiek (Belate, Aralar, Aizkorri, Gorbeia eta Gorobel) osatzen dute bi isurialdeen banalerroa.

Isurialde kantauriarreko ibaiak gure itsasertzera isurtzen dituzte urak.

Isurialde mediterraneokoak, berriz, Ebro ibairaino iristen dira.

Isurialde kantauriarra

Isurialde kantauriarreko ibaiak laburrak dira eta malda handietan behera jaisten dira. Horregatik, hainbat ibai ez du behealderik: ibaiaren erdialdea amaitu bezain laster itsasoaren eragina duen zatia hasten da.

Bailarak ez dira irekiak eta, gehienetan, ibaia mendi artean jaisten da itsasoraino. Iparraldeko ibaiak salbuespen dira, hango orografía Pirinioen hegoaldekoa baino leunagoa baita, eta horregatik, zenbait kasutan, ibaien behealdea bereiz daiteke.

Kantauriar isurialdean, hiri- eta industria-garapenak eragin nabarmena izan du Gipuzkoa eta Bizkaiko ibaien kontserbazio-mailan eta egoera naturalen aldaketan.

Ibai gehienak larriki kutsatuak eta hondatuak daude, eta kaltea ez da soilik ibaiaren ezaugarri fisiko eta kimikoei eragindakoa: ibilguk, ibaiertzak eta biozenosiek ere kalte handiak jasan dituzte.

Iparraldeko ibaiak ere egoera kaskarrean daude, baina nekazaritza da han arazo-eragile nagusi eta problematika ez da hegoaldekoa bezain larria.

Kantauriar isurialdeko ibaien beste arazo larria baliabide hidraulikoen erabilera da. Sarritan neurri gabe erabili dira baliabide horiek eta zentral hidroelektrikoek, ur-errotek, ureztaketa-urek edota helburu industrialetarako erabilitako urek ibaiaren ur-emaria gutxitzen dute eta uda partean, batez ere, ibai-ekosistema mantentzeko eta garatzeko arazo larriak eragiten dituzte.

Otro de los graves problemas de los ríos cantábricos es la utilización, abusiva muchas veces, de los recursos hidráulicos, que en forma de centrales hidroeléctricas, molinos, riegos, o fines industriales, deriva gran parte del caudal de sus cauces naturales, ocasionando sobre todo en estiaje, graves problemas para el mantenimiento y desarrollo del ecosistema fluvial.

Vertiente Mediterránea

Los ríos de la vertiente mediterránea van todos ellos a desembocar en el Ebro.

- Son de recorrido más largo y las características orográficas del terreno por el que discurren permite diferenciar en ellos la clásica sucesión de curso alto, medio y bajo.
- Las montañas están mejor conservado el medio natural y los bosques.
- Los usos culturales del espacio son distintos a los de la vertiente cantábrica.
- Gran parte del territorio, sobre todo en los llanos, está explotado con fines agrícolas.
- La industria se encuentra concentrada en determinados núcleos (Gasteiz, Iruña, Lizarra, etc.) y no tiene el carácter de dispersión que presenta al norte.

En resumen, la degradación es menor en la vertiente mediterránea y las alteraciones, que evidentemente existen, afectan menos decisivamente al medio fluvial. Sin embargo, en los últimos años hay motivos serios de preocupación:

- la desaparición sistemática de la vegetación de ribera,
- las grandes obras de dragado, rectificaciones, nuevos cauces y creación de defensas, están afectando gravemente a los principales ríos de nuestro territorio, sobre todo en sus cursos medio y bajo, y han alterado sus características morfodinámicas y granulométricas.

Isurialde mediterránea

Isurialde mediterráneo ibaiak Ebrora isurtzen dituzte urak.

Luzeagoak dira, eta lurraren ezaugarri orografikoek ahalbidetzen dute ibai-zatien bereizketa klasikoa egitea: goialdea, erdialdea eta behealdea.

- Mendialdeetan hobeto kontserbatu dira ingurune naturalak eta basoak.
- Espazioen erabilera kulturala ere ez da isurialde kantauriarrean egiten denaren parekoa.
- Lur asko nekazaritzarako erabiltzen dira, batez ere lautadetan.
- Industria zenbait gunetan kontzentratu dago (Gasteiz, Iruña, Lizarra, etab.) eta ez dago Gipuzkoa eta Bizkaian bezain zabalduta.

Laburbilduz, isurialde mediterraneoan degradazioa ez da hain larria. Aldaketak nabarmenak dira, jakina, baina aldaketa horiek ez dute hainbesteko kaltea eragin ibai-ekosisteman. Hala ere, azken urteotan kezkatzeko moduko egoera bizi dugu:

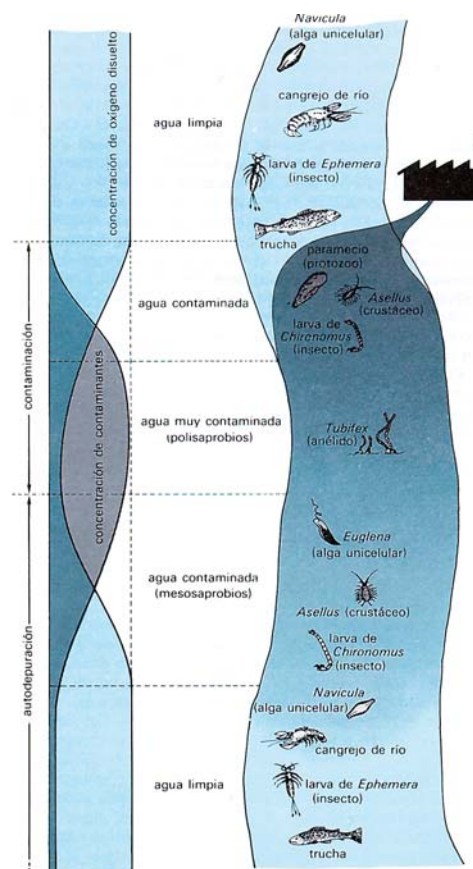
- ibaiertzeko landareen desagertze sistematikoak eta
- ibai ondoko lan handiek (dragatze-lanak, zuzentze-lanak, ibilgu berriak eta babes-lanak) eragin kaltegarria dute gure lurraldeko ibai nagusietan. Ur-lasterren erdialdean eta behealdean izan dira kalterik handienak, ibaien ezaugarri morfodinamiko eta granulometrikoak aldatu baitira.

Adierazle biotikoak kutsatutako erreka batean.

Margalef iturria.

Índices bióticos en un río contaminado.

Fuente Margalef.







IBAI FAUNA

FAUNA FLUVIAL

ORNOGABEAK

INTSEKTUAK
MOLUSKUAK
OSKOLDUNAK

ORNODUNAK

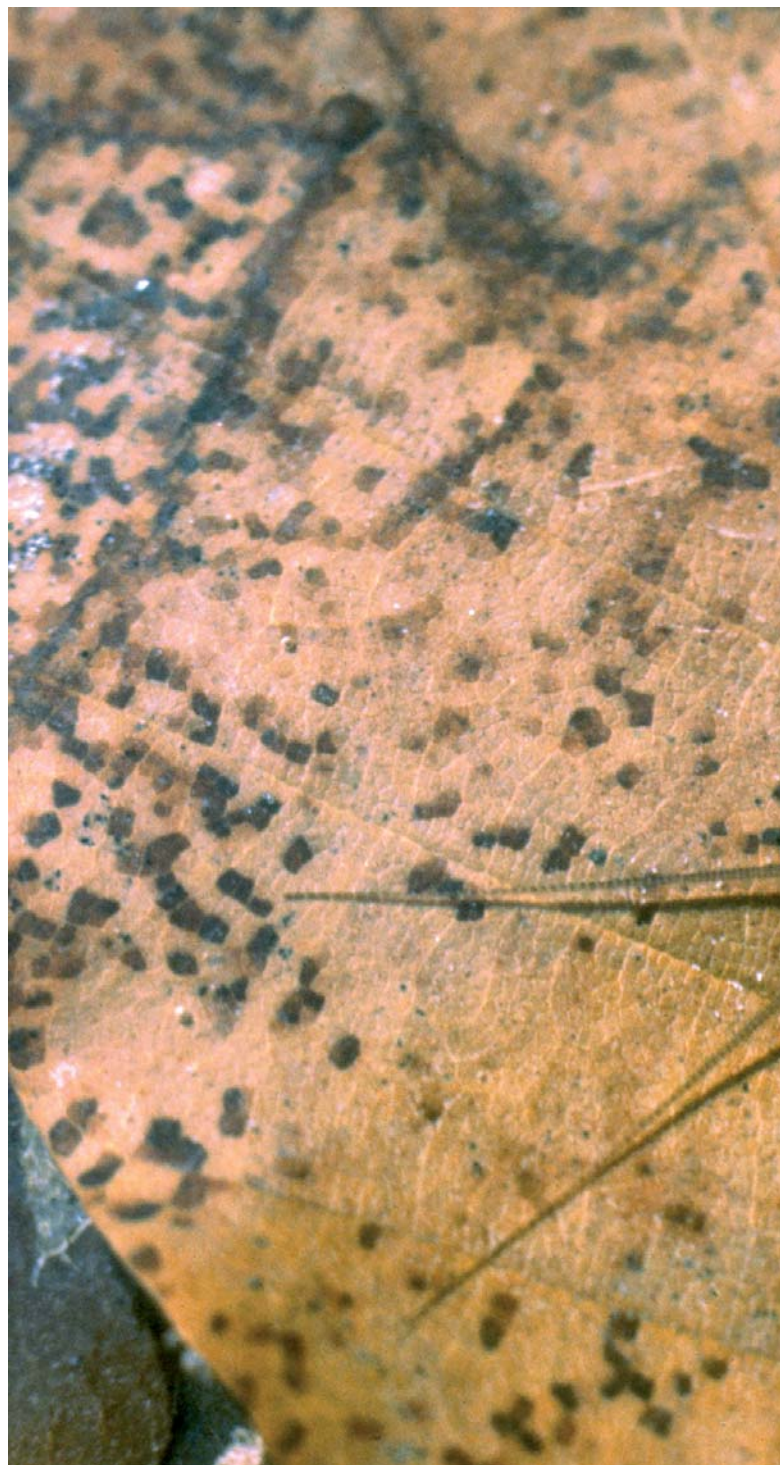
ANFIBIOAK
NARRASTIAK
ARRAINAK
HEGAZTIAK
UGAZTUNAK

INVERTEBRADOS

INSECTOS
MOLUSCOS
CRUSTÁCEOS

VERTEBRADOS

ANFIBIOS
REPTILES
PECES
AVES
MAMÍFEROS





Ornogabeak

Invertebrados

Convencionalmente, las numerosas formas de vida invertebradas que utilizan los medios acuáticos se segregan según el estrato que explotan preferentemente.

Así, el **plancton** está constituido por los organismos que flotan pasivamente en la columna de agua, caracterizados por su pequeño tamaño y cuyo desplazamiento suele depender más de la turbulencia de lagos y lagunas que de su propio movimiento.

Algas microscópicas componen el *fitoplancton* o plancton vegetal, mientras los consumidores animales forman el *zooplancton*.

El *bentos*, por el contrario, reúne a todos los animales de los fondos acuáticos. Salvo en los ríos extremadamente grandes, en la mayoría de los ríos el plancton es casi inexistente.

En el bentos predominan las fases larvarias de insectos voladores, como por ejemplo:

- plecópteros,
- odonatos,
- dípteros,
- efemerópteros,
- coleópteros
- y tricópteros.

Éstos últimos construyen casetas tubulares, con piedras pequeñas, granos de arena y palitos, llamativas y fáciles de ver en el fondo de los arroyos de montaña.

Si las aguas son de naturaleza caliza pueden abundar:

- moluscos bivalvos,
- gasterópodos
- y crustáceos cladóceros, como las dafnias o pulgas de agua.
- zapateros (*Gerris* spp.) insectos conocidos que nadan en la superficie de las aguas tranquilas.
- gusanos anélidos como los tubifex o las sanguijuelas, que se alimentan de sangre de vertebrados, también pueden abundar.

Diferentes condicionamientos y adaptaciones

A lo largo del curso del río se produce una variación de la composición y abundancia de las comunidades de invertebrados, de forma que las especies más exigentes en cuanto a calidad de agua son reemplazadas progresivamente por otras que soportan mejor condiciones de mayor deterioro físico-químico. Esta sucesión natural de especies entre curso alto y bajo, a la que muchas responden estrictamente, se ha empleado como método para valorar la calidad de las aguas a través de indicadores biológicos.

Konbentzioaren arabera, uretan bizi diren ornogabeen sailkapena egitean zein geruzatan bizi diren hartu ohi da kontuan.

Uretan modu pasiboan flotatzen duten organismo txikiak osatzen dute **planktona**. Organismo horiek, berezko mugimenduari baino gehiago, aintzira eta urmaletako korronteei zor diete leku batetik bestera ibili ahal izatea. Alga mikroskopikoak osatzen dute *fitoplanktona*, eta animalia mikroskopikoak, berriz, *zooplanktona*.

Hondoetako animaliek, aldiz, *bentosa* osatzen dute. Ibai oso handietan soilik ageri da planktona, gainerako guztietan ez dago ia planktonik.

Aipaturiko bentosa intsektu hegalarien larbek osatzen dute, batez ere, eta mota ugari daude, hala nola:

- plekopteroak,
- odonatuak,
- dipteroak,
- efemeropteroak,
- koleopteroak
- eta trikopteroak.

Azken horiek etxolatxo tubularrak egiten dituzte hondoetako materialak erabiliz (harri txikiak, harea-pikorrak eta makilatxoak). Mendiko erreken hondoan erraz ikusten dira etxetxo deigarri horiek.

Urak kare nahikoa badu:

- molusku bibalbio,
- gasteropodo
- eta krustazeo kladozero ugari bizi ohi dira. Krustazeo kladozeroen artean dafnia edo uretako arkakuso nabarmentzen da.
- zapatari ezagunak (*Gerris* spp.) ditugu, ur-azal barreetan ibiltzen diren intsektuen artean, .
- tubifexak eta izainak, ornodunen odolaz elikatzen diren har anelido ugari dago.

Hainbat baldintza eta egokitze

Ibaitan aurkitzen ditugun ornogabeak ez dira berdinak ibai-zati guztietan. Goialdean bizi diren espezieak kalitate oneko ura behar dute eta, ibaiak behera egiten duen heinean, baldintza fisiko eta kimiko kaskarragoetako uretan bizi daitezkeen espezieak betetzen dute pixkanaka haiek uzten duten lekua. Espezien banaketa hori (batzuk ibaien goialdean eta besteak behealdean) nahiko zorrotza izaten da eta uren kalitatea adierazle biologikoen bidez neurtzeko erabili ohi da.

Resulta curioso observar las diferentes adaptaciones que presentan estos animales para sobrevivir soportando:

- fuertes corrientes,
- variaciones bruscas de nivel
- e incluso el arrastre de materiales.

Bien es verdad que, debido al rozamiento, la superficie y el fondo, o las orillas y el centro del arroyo, presentan diferentes condiciones morfodinámicas.

Asimismo, la variación en la granulometría favorece la existencia de diversos microhábitats que dan lugar a abrigos que amortiguan el rigor de las condiciones medioambientales.

A ello se suma toda una gama de *adaptaciones evolutivas*, como:

- los cuerpos aplanados o conchas de formas aerodinámicas que oponen poca resistencia a la corriente,
- las patas provistas de garfios para aferrarse a las piedras,
- glándulas secretoras de seda o sustancias adherentes,
- o incluso, un instinto especial para elegir como microhábitat aquellas zonas del fondo donde la fuerza de la corriente es menor.

Deigarria da nola egokitzen diren espezieak egoera zailei aurre egiteko eta bizirik iraun ahal izateko, esaterako:

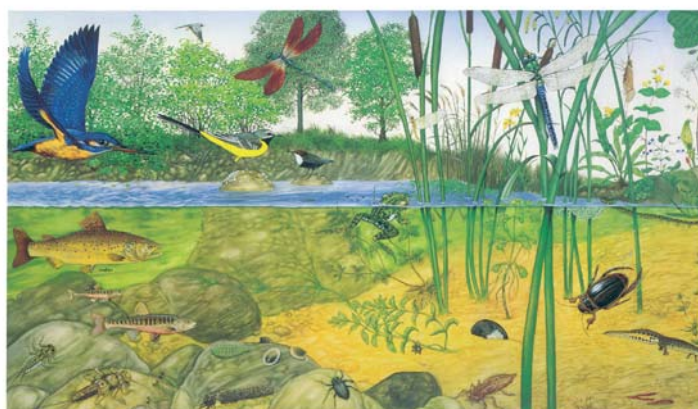
- korronte bortitzei aurre egiteko,
- bat-bateko tenperatura aldaketei aurre egiteko,
- eta urak arrastan daraman material ugariari aurre egiteko.

Egia da, marruskaduraren eraginez, ezaugarri morfodinamikoak ezberdinak izaten direla ibaiaren azalean eta hondoan, edota ibaiertzetan eta ibaiaren erdialdean.

Gainera, granulometria ezberdinen ondorioz, hainbat mikrohabitat eratzen da, eta horrek inguruko baldintza gogorretatik babesteko aukera ematen du.

Horrez guztiaz gain, hainbat egokitze ebolutibo ere aipatzekoak dira:

- gorputz zapalagoak eta forma aerodinamikoak duten maskorrak (erresistentzia murrizteko),
- kakoak hanketan (harriei hobeto heltzeko),
- seta edota sustantzia eranskorra botatzen duten glandulak,
- eta korronteak hainbeste erasoko ez dituen lekuak aukeratzeko sena, besteak beste.



BIZKAIKO IBIAIAK
RIOS DE BIZKAIA

En este capítulo de invertebrados hemos recurrido a textos de la publicación "Ríos de Gipuzkoa. Gipuzkoako ibaiak" (1984) de Javier Álvarez y Antonio Bea y a algunos esquemas que se citan en su lugar. Al libro "Bizkaiko ibaiak. Ríos de Bizkaia" de Emma Orive y Ana Rallo, hemos recurrido para ilustrar algunos de los invertebrados de nuestra fauna fluvial reproduciendo en tamaño reducido los excelentes dibujos de Ángel Domínguez (pág. 60-61; 64-65 y 69-70).

Ornogabeei buruzko atal honetan, "Gipuzkoako ibaiak. Ríos de Gipuzkoa" (1984) argitalpeneko testua eta han aipatutako eskema batzuetara jo dugu. Javier Álvarez eta Antonio Bea idatzia da liburua. Bestalde, Emma Orive eta Ana Ralloren "Bizkaiko ibaiak. Ríos de Bizkaia" liburua hartu dugu oinarri gure ibaietako faunaren ornogabe batzuk ilustratzeko. Hala, neurri txikian berritu ditugu Ángel Domínguez-en marrazki bikainak (60-61; 64-65 eta 69-70 or.).

INSECTOS

Insectos

Un gran número de insectos realiza sus puestas de huevos en las aguas corrientes y sus larvas se desarrollan en este medio. La técnica de «pesca con mosca» se fundamenta precisamente en los hábitos reproductores de estos insectos y la respuesta de los peces.

A lo largo de la primavera y el verano es habitual observar cómo pequeñas «moscas de río» sobrevuelan la superficie, tocando de vez en cuando con el extremo de su abdomen en el agua para depositar los huevos. Muchas veces se puede ver cómo una Trucha salta en este momento para capturar al insecto. El hombre ha imitado este proceso construyendo, mediante finas plumas de colores, moscas artificiales que disimulan el anzuelo. El pez, «engañado» por este cebo, muerde el anzuelo al intentar engullir a la mosca.

La mayor parte de la vida de estos insectos transcurre en el río, en donde pasan su vida larvaria; sólo al final se transforman en individuos adultos que salen a la superficie (medio aéreo) y, en pocos días o semanas, se reproducen y mueren. Por esta razón, trataremos de ver cómo son precisamente sus formas larvarias, que las podemos encontrar durante todo el año en el río.

De los muchos grupos u órdenes de insectos acuáticos que hay, veremos sólo los más importantes y frecuentes.

Intsektuak

Intsektu askok beren arrautzak ur-korrontetan errutzen dituzte. Honela, arrautzetatik sortutako larbak ibaian hazten dira. «Eltxozko»

arrantzarako teknika, intsektuen ohitura honetan eta arrainen erantzunean oinarritzen da.

Udaberrian eta udan, ibaiko eltxoak ur gainean hegaka ikusi ohi dira, noiz behinka sabelaldearen puntarekin ura ukituz arrautzak uztearren. Sarri, une horretan amuarrainak salto egiten du intsektua harrapatzekotan. Gizakiak, jokamolde honetan oinarrituz prozesu hori imitatu egin du, amua daramaten koloretako eta luma finezko eltxo artifizialak erabiliz. Beitizunaz engainatuta arrainak amuari horzka egiten dio eltxoa jan nahiean.

Intsektu hauek ja bizialdi osoa ibaian eramaten dute. Haregoeran ibaian egoten dira. Bukaeran, heldutasunera iristen direnean bakarrik ateratzen dira hegaz urgainera eta egun edo aste gutxi barru, ugaltu eta akabatu egiten dira.

Beraz, intsektuen harrak nolakoak diren adierazten saiatuko gara. Har hauek urte osoan aurki daitezke ibaitan.

Uretako intsektuen talde edo ordena desberdin ugarietatik garrantzitsuenak eta ohizkoenak bakarrik aipatuko ditugu.

INTSEKTUAK

Plecópteros

Las larvas se distinguen por los dos filamentos finos y largos que poseen en el extremo posterior de su abdomen. Viven cobijados debajo de las piedras, sólo en aquellos ríos de aguas limpias y frescas, de alta calidad. Constituyen un excelente alimento para las Truchas.

Efemerópteros

Sus larvas, muy parecidas a primera vista a las anteriores, se distinguen por tener tres filamentos finos y largos en el extremo posterior del abdomen. También son un bocado selecto para las Truchas.

Tricópteros

Son, quizás, las larvas más abundantes en nuestros ríos. Es raro levantar una piedra de mediano tamaño sin encontrar bajo ella varios individuos. Quizás, los más conocidos entre los Tricópteros sean los llamados «gusanos de palo», que viven protegidos por una carcasa que construyen con palitos y restos vegetales o pequeñas piedrecillas. La forma de construir estos habitáculos (carcasas) es muy variada y suele ser típica para cada especie. Hay también Tricópteros que viven libres, es decir, sin proteger su cuerpo dentro de carcasas.

Hemípteros

Son muchas las especies de Hemípteros que están presentes en los ríos guipuzcoanos. No obstante, los Zapateros (*Gerris sp.*) son los más conocidos a nivel popular, por su frecuencia. Se deslizan por la superficie del agua moviendo sus largas patas a modo de remos. Es normal verlos en grandes grupos ocupando las zonas de aguas más remansadas de los ríos.

Dípteros

Es un grupo que se encuentra bien representado en todos nuestros ríos y que es abundante. Sus larvas se caracterizan por carecer de patas. Viven en todos los tramos de los ríos y son especialmente abundantes en las aguas contaminadas. Los mal llamados Gusanos rojos (*Chironomus sp.*) son muy frecuentes en este tipo de aguas; su sangre especial les permite resistir concentraciones muy bajas de oxígeno disuelto en el agua.

Plekopteroak

Sabelaldearen atzekaldean dituzten bi harizpi fin eta luzeengatik bereizten dira harrak. Harri azpitan gordeta bizi dira, baina ur garbi eta freskoa duten ibaietan bakarrik. Amuarrainak elikatzeko janari paregabe dira.

Efemeropteroak

Harrak aurrekoen antzekoak izan arren, sabelaldeko atzekaldean hiru harizpi fin eta luze dituztelako bereizten dira. Hauek ere mokadu gozoa dira amuarrainentzat.

Trikopteroak

Beharbada, gure ibaietako har-motarik ugariena berau izango da. Arraroa izaten da tamaina ertaineko harri bat jaso eta azpian har batzuk ez aurkitzea. Trikopteroen artean, agian ezagunenak «makila-zizareak» deitutakoak izango dira. Har hauek, txotx, hondakin begetal eta harriokorrez osatutako oskoletan babestuta bizi ohi dira. Espezie bakoitzak oskola eraikitzeke era berezia izaten du. Beraz, forma desberdinetako oskolak aurki daitezke. Libre bizi diren trikopteroak ere badira. Hau da, gorputza oskolean babestu gabe bizi direnak alegia.

Hemipteroak

Gipuzkoako ibaietan hemiptero-mota asko bizi da. Hala ere zapatariak (*Gerris sp.*) dira ezagunenak eta ugarietak. Urgainean beren hanka luzeak arraunak balira bezala mugitzen dituzte. Ibaiko urgeldietan talde handiak osatuz aurkitu ohi dira normalean.

Dipteroak

Talde ugaria eta gure edozein ibaitan aurki daitekeena. Harren bereiztasuna hankarik ez edukitzean datza. Ibaiaren ibilgu guztietan aurkitzen dira eta oso ugariak dira ur kutsatuetan. Izen desegokia eman ohi zaien zizare gorriak (*Chironomus sp.*), ugariak dira ur-mota hauetan. Daukaten odol bereziari esker oxigeno baxuko uretan ongi irauten dute.

INSECTOS

PLEKOPTEROAK / PLECÓPTEROS



Nemoura cinerea (heldua /adulto)



Nemoura cinerea (ninfa)



Leuctra fusca (heldua /adulto)



Leuctra franzi (ninfa)



Perla bipunctata (heldua /adulto)



Perla marginata (ninfa)

EFEMEROPTEROAK / EFEMERÓPTEROS



Ecdyonurus dispar
(ninfa eta heldua
1,5 cm arte)
ninfa y adulto
hasta 1,5 cm)



Baetis rhodani
(ninfa eta heldua
1 cm arte)
(ninfa y adulto
hasta 1 cm)



Ephemerella ignita
(ninfa eta heldua
2 cm arte)
(ninfa y adulto
hasta 2 cm)



Caenis sp. (ninfa eta heldua 0,8 cm)
(ninfa y adulto, 0,8 cm)



TRIKOPTEROAK / TRICÓPTEROS

Odontocerus sp.



Hydropsyche pellucidula

Silo nigricornis



Brachycentridae



Anabolia sp.



Potamophylax sp.

Halesus sp.



Athripsodes sp.



Hydropsyche pellucidula



Polycentropus flavomaculatus



Rhyacophila relicta



Chimarra marginata



INTSEKTUAK

KOLEOPTEROAK / COLEÓPTEROS



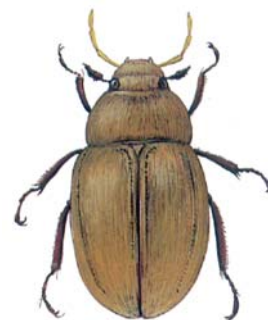
Dytiscus s.p.



Esolus parallelepipedus

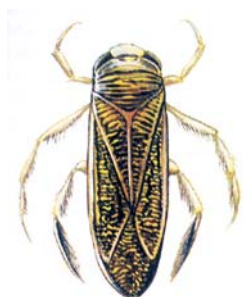


Orectochilus villosus



Hydrophilus s.p.

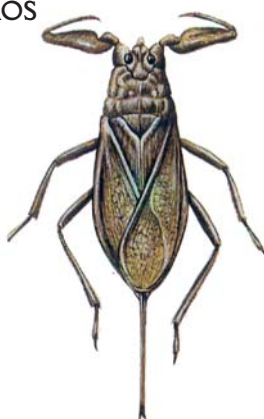
HEMIPTEROAK / HEMÍPTEROS



Notonecta s.p.



Gerris s.p.



Nepa Cinerea

MEGALOPTEROAK MEGALÓPTERO



Sialis lutaria

DIPTEROAK / DÍPTEROS



Chironomus plumosus



Tabanus bovinus



Culex pipiens

INSECTOS



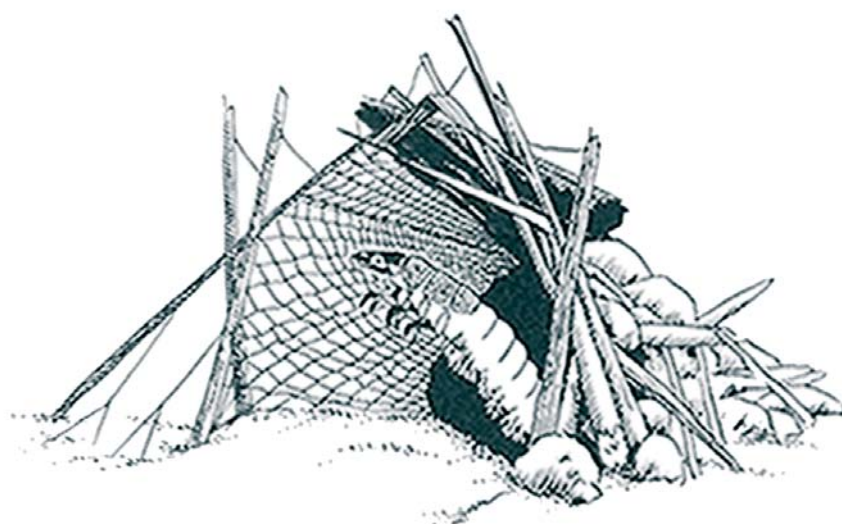
Efemeropteroa / Efemeróptero



INTSEKTUAK



Trikopteroa / Tricóptero



Zenbait trikopterok sareak sortzen ditu urak dakartzan elikagaiak harrapatzeko.
Algunos tricópteros construyen redes para capturar el alimento arrastrado por el agua.

MOLUSCOS - MOLUSKUAK

Moluscos

Son muy variadas las especies representantes de los Moluscos que viven en los ríos. Citaremos aquellos que con mayor frecuencia se encuentran y que resultan fácilmente identificables.

Ancylus fluviatilis

Se reconoce por su concha carente de espiras que recuerda a la de las Lapas. Su tamaño es pequeño, alrededor de 5 mm de longitud y 2 mm de altura.

Planorbis sp.

Su aspecto de Caracol terrestre, pero con la concha enrollada en un solo plano, los hace inconfundibles. Son de pequeña talla y raramente sobrepasan un centímetro de longitud.

Physa sp.

Su concha es helicoidal, más alta que ancha. Se distingue de la siguiente especie en que el sentido de giro de sus espiras es levógiro (si miramos la concha desde la punta, las espiras giran en sentido contrario a las agujas del reloj).

Lymnaea sp.

Es muy parecida a la anterior, pero el sentido de giro de las espiras es dextrógiro.



Planorbis planorbis



Moluskuak

Ibaietan, espezie askotako moluskuak bizi dira. Erraz identifika daitezkeen eta ugarienak direnen aipamena bakarrik egingo dugu hemen.

Ancylus fluviatilis

Lapen antzeko eta espirarik gabeko maskorragatik ezagutu daitezke. Tamainaz txikiak dira; 5 mm.ko luzera eta 2 mm.ko altuera dute gutxi gorabehera.

Planorbis sp

Nahiz eta lurreko barakuiluaren itxura izan, maskorra plano bakar batean biribildua daukalako bereizten da espezie hau. Altuera txikikoak dira eta gutxitan iristen dira zentimetro bat baino luzeago izatera.

Physa sp

Maskor helikoidala daukate; zabalera baino altuera handiagokoa. Ondoren aipatuko dugun espeziez bereizten duena, espiren norantza da (lebogiroak direnez, maskorrari puntatik begiratzeko badiogu, espirek, erlojuorratzen kontrako norantzan biratzen dute).

Limnaea sp

Goian aipatutakoaren antz handikoa da, baina espiren norantza eskuin alderakoa da.

MOLUSKU GASTEROPODOAK ETA MOLUSKU BIBALBIOAK MOLUSCOS GASTERÓPODOS Y MOLUSCOS BIVALVOS

Physella acuta



Lymnaea peregra



Ancylus fluviatilis



OSKOLDUNAK - CRUSTÁCEOS

Crustáceos

Destacaremos dos representantes de este grupo, muy conocidos en general.

Oskoldunak

Talde honetako bi ordezkari oso ezagunen aipamena egingo dugu.

Gammarus sp (Ixkira)

Ixkirak oso ugariak dira gure ibai guztietan.

1-1,5 cm.tako tamaina izaten dute.

Harri azpitan ezkutaturik bizi ohi dira eta bizkor egiten dute igari zirikatzen badira. Salmonidoentzat mokadu gozoa dira.

Hauen haragiari kolore gorrixka ematen die ixkirek, sarri jaten badituzte.

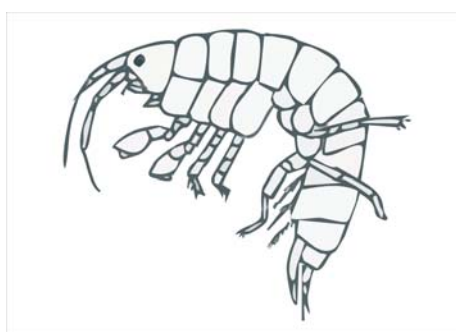
Gammarus sp. (Camarón)

Los Camarones son muy frecuentes en todos nuestros ríos; tienen un tamaño de 1 a 1,5 cm.

Viven escondidos debajo de las piedras

y nadan con agilidad cuando son molestados.

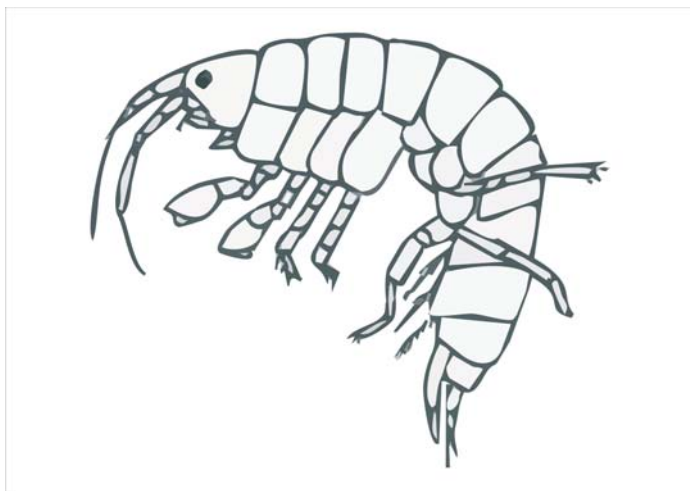
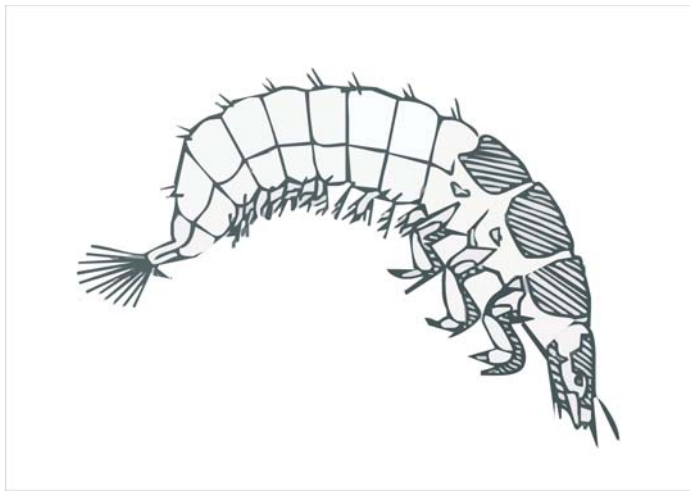
Constituyen un bocado exquisito para los Salmónidos, a los que confieren el color asalmonado de su carne, si habitualmente forman parte de su dieta alimenticia.



TURBELARIOAK, OLIGOKETOAK ETA HIRUDINEOAK TURBELARIOS, OLIGOQUETOS Y HIRUDINEOS



CRUSTÁCEOS



OSKOLDUNAK



Gammarus sp.

CRUSTÁCEOS

Cangrejo de Río (Bertako ibai-karramarroa). *Austropotamobius pallipes*

Es especie propia de aguas poco profundas, claras y bien oxigenadas, de preferencia calcáreas. Vive en arroyos y ríos no muy caudalosos de todo el País y también en canales, acequias y orillas de lagos y embalses, pero no le gustan los fondos blandos, de limos, sino los pedregosos. Evita también las aguas demasiado frías, por lo que suele faltar en los tramos superiores de los ríos de montaña. Le van muy bien las orillas abruptas, con paredes en las que encuentre cavidades y los lechos con rocas y piedras bajo las que pueda hallar refugio. También le gusta ocultarse entre la masa de raíces que extienden algunos árboles ribereños, como el aliso, sumergidos en el agua de las orillas.

En general, el cangrejo permanece oculto durante el día, entrando en actividad al anochecer.

A partir de esta hora sale en busca de comida, caminando, con las fuertes pinzas preparadas para sujetar el alimento o defenderse. Por cierto que, contra la creencia general, el cangrejo anda hacia adelante. Sólo se desplaza hacia atrás cuando nada, cosa que hace a saltos, impulsándose mediante vigorosas contracciones de la cola, que repliega bajo el cuerpo.

Se alimenta un poco de todo: insectos y sus larvas, caracoles, lombrices, huevos de peces, cadáveres de éstos u otros animales y raíces de algunas plantas acuáticas.

La hembra pone de 50 a 350 huevos, que lleva sujetos a su abdomen durante casi seis meses. Al cabo de este tiempo nacen los cangrejillos, de unos 8 mm y muy parecidos de aspecto a los adultos. A pesar de los cuidados de la hembra, rara vez llegan a nacer más del 20% de los huevos.

Para crecer el cangrejo tiene que mudar, desprendiéndose del caparazón rígido que lo envuelve.

Tras la muda queda por unos 10 días blando e indefenso, hasta que se endurece su nuevo caparazón. Durante estos días es cuando crece. En su primer año realiza de 7 a 8 mudas, con un crecimiento total que va de 2 a 6 cm, según las condiciones más o menos favorables que encuentre.

Los años posteriores, ya de adultos, mudan una sola vez las hembras y dos los machos.

En general, su desarrollo es lento, y no alcanzan la madurez sexual hasta los tres años.

Hoy en día, la situación del cangrejo autóctono es más que precaria: se encuentra en riesgo de extinción.

La afanomicosis, una enfermedad fúngica previsiblemente introducida con la importación de cangrejos foráneos ha diezmando terriblemente las poblaciones desde los años 80, con la “inestimable” colaboración de la contaminación acuática y quizá de la sobrepesca. La especie sólo ha logrado sobrevivir en contados arroyos y regatas de montaña, a los que por su relativo aislamiento la enfermedad no ha logrado llegar. La triste desaparición del cangrejo es un síntoma más del maltrecho y deteriorado estado de nuestros ríos.

Bertako ibai-karramarroa (Cangrejo de Río). *Austropotamobius pallipes*

Sakonera eskaseko ur garbi eta ondo oxigenatuetan bizi den espeziea da, eta ur kareduna nahiago izaten du. Euskal herriko erreketan eta ur gutxi duten ibaietan bizi da, eta baita kanaletan, ubidetan eta aintzira nahiz urtegietako ur-bazterretan ere. Lohia duten hondo bigunak ez ditu gogoko, nahiago ditu hondo harritsuak. Ur hotzegiak saihesten ditu eta horregatik ez da ageri mendi-ibaietako goialdean.

Ur-bazter malkartsuak gustuko ditu, zulo eta txokoetan ezkutatzea atsegin baitu, eta hondo harritsuak aukeratzen ditu, harrien azpian babesteko. Ur-bazterreko haltzen eta beste zenbait zuhaitzen urpeko sustraien artean ezkutatzea ere gogoko dute.

Gehienetan, ezkutatuta pasatzen du eguna karramarroak, eta iluntzean ateratzen da gordelekutik.

Orduan hasten da janari bila, oinez, hagin indartsuak prest dituela, janariari heltzeko edota bere burua defendatzeko. Herri-sinesmenak bestelakorik badio ere, aurreraka ibiltzen da karramarroa. Igeri egitean soilik ibiltzen da atzeraka: gorputz azpian biltzen duen isatsa uzkuritu eta jauzi egiten du uretan.

Janari ugari ditu elikagai: intsektuak eta intsektu-larbak, barraskiloak, zizareak, arrainen arrautzak, hildako arrainak eta beste animaliak, eta zenbait uretako landareen sustraiak ere bai.

Emeak 50-350 arrautza jartzen ditu, eta sabelaldean eramaten ditu ia sei hilabetez. Denbora horren buruan jaiotzen dira karramarro txikiak: 8 mm inguruko luzera izaten dute eta helduen oso antzekoak dira. Emeak hain ondo zainduta ere, harritzekoa izaten da arrautzen %20 baino gehiagotik karramarroak jaiotzea.

Hazteko, karramarro txikiak bere eskola utzi behar du. Hamar bat egun pasatzen ditu azal bigunarekin, eskolaren babesik gabe. Denbora horren buruan, bere eskol berria gogortzen da. Egun horietan hazten da, hain zuzen ere, karramarroa. Bere lehen urtean zazpi edo zortzi aldiz berritzen du eskola, eta 2-6 cm hazten da, inguruko baldintzen egokitasunaren arabera. Ondorengo urteetan, helduak direnean, emeek urtean behin aldatzen dute eskola, eta harrek, berriz, urtean bitan.

Karramarroen garapena geldoa da eta, oro har, hiru urterekin lortzen dute sexu-heldutasuna.

Gaur egun, bertako karramarroaren egoera oso larria da: desagertzeko arriskuan daude. Laurogeiko hamarkadaz geroztik, afanomikosiak jota daude bertako karramarroak.

Gaixotasun fungikoa da eta, ziurrenik, kanpoko karramarroak ekarritakoan sartu zen Euskal Herrira. Gaixotasun horrek larriki gutxitu ditu karramarro-populazioak. Gainera, uraren kutsadurak eta gehiegizko arrantzak arazoa areagotu dute. Espezieak mendialdeko erreka batzuetan soilik irauten du. Inguru horiek nahiko isolatuta daudenez, gaixotasuna ez da haraino iritsi. Karramarroaren desagertze tamalgarria gure ibaien egoera kaskarraren adierazle da.

OSKOLDUNAK

Es el Crustáceo de mayor tamaño de las aguas dulces. Constituye una de las piezas más codiciadas por los pescadores.

Hasta hace pocos años era muy frecuente en todos los ríos guipuzcoanos; la contaminación, la fuerte presión de pesca que sufría y, sobre todo, la llegada a nuestros ríos de una enfermedad importada (Afanomikosis), desconocida hasta ahora en estas aguas, acabó prácticamente con la presencia de esta especie, que ha quedado relegada a unos pocos enclaves, siendo muy raro encontrar algún ejemplar en la mayoría de los ríos.

Hoy en día está prohibida su pesca.

Sólo respetando estrictamente esta norma, quizá a largo plazo el Cangrejo pueda volver a instalarse en nuestros ríos.

El Cangrejo de río vive en aguas de dureza elevada, es decir de alto contenido en sales de calcio. Necesitan del calcio para que su caparazón se desarrolle en condiciones.

Ur gezetako ixkirarik handiena da eta arrantzaleentzat pieza estimatua.

Orain dela urte gutxirarte Gipuzkoako ibai guztietan ugari agertzen bazen ere, uren kutsadurak, arrantzaleen hustiaperak eta batez ere kanpotik sartutako gaitz batek (Afanomikosisak) eraginda la desagertu egin da espezie hau. Ibai gehienetan desagertu egin da. Leku bakar batzutan bakarrik aurki daiteke gaur egun karramarroa. Bere arrantza debekatuta dago.

Arau hau zintzo beteta bakarrik lor daiteke agian, epe luzera, berriro espezie hau gure ibaietan azaltzea.

Karramarroak ur gogorretan bizi dira; hau da, Kaltzio gatzeko kantitate handiko uretan.

Kaltzioa beharrezkoa bait dute maskorra ongi osatzeko.



CRUSTÁCEOS

El Cangrejo Rojo o de las Marismas (Karramarro gorria edo paduretako karramarroa)

Procambarus clarkii

Es otra especie diferente, de procedencia americana, que ha proliferado extraordinariamente en los tramos bajos y medios de nuestros ríos gracias a su diseminación y suelta por particulares pero con criterios equivocados.

Por su parte, la administración ha promovido también la introducción de otro crustáceo americano, el Cangrejo Señal (*Pacifastacus leniusculus*), que se ha extendido por algunas cuencas fluviales alavesas.

Aunque la introducción de estas especies foráneas ha permitido reanudar la práctica de la pesca del “cangrejo”, su presencia en nuestras aguas impide que pueda recuperarse en un futuro más o menos próximo la especie autóctona, ya que son portadoras de la afanomicosis.

Karramarro gorria edo paduretako karramarroa (Cangrejo de Rojo o de las Marismas) *Procambarus clarkii*

Beste espeziea da, Amerikatik ekarria. Izugarri ugaltu dira karramarro gorriak ibaien erdialdeetan eta behealdeetan, partikularrek askatu baitituzte, okerreko irizpideak oinarritzat hartuta.

Administrazioak, berriz, Amerikatik ekarritako beste krustazeo bat sartzea bultzatu du: **señaledun karramarroa** (*Pacifastacus leniusculus*); eta, dagoeneko, Arabako arro batzuetan zabaldu da. Kanpoko espezie horiek sartzeak ahalbidetu du gure ibaietan karramarroaren arrantzari berriro ere ekitea baina, aldi berean, espezi horien presentziak eragozten du bertako espeziea gaur edo bihar berreskuratu ahal izatea, afanomikosia baitute sartutako karramarroek.

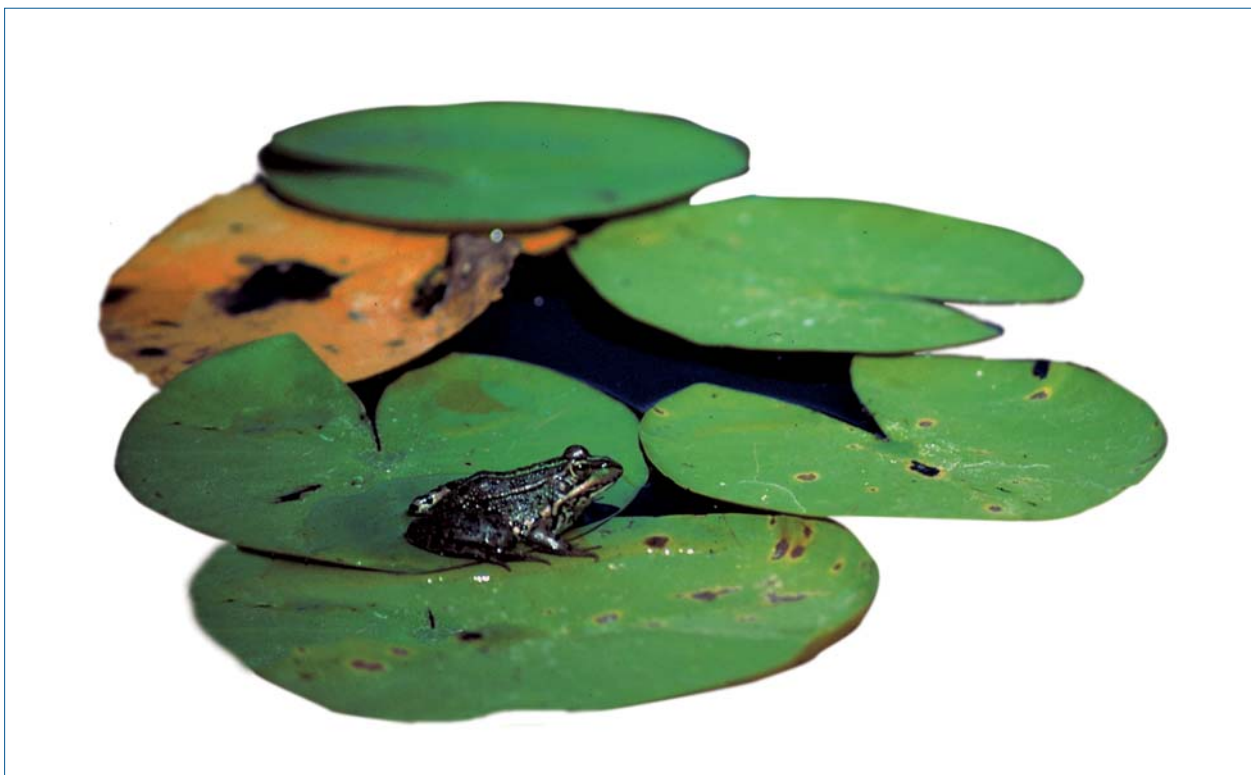


OSKOLDUNAK



ANFIBIOAK

ANFIBIOS



Jo beza irakurleak Euskal Herriko Fauna bilduma honetan bertan, «Ornogabeak, Anfibioak eta Narrastiak» I. liburukian hain zuzen, anfibioen gainean idatzitako atal zabalera.

Hemen, adierazgarri gisa, igel arrunta aurkeztu dugu, espezie honetan ibaikoena.

Remitimos al lector al extenso apartado Anfibios publicado en esta misma colección en el tomo I de Fauna de Euskal Herria "Invertebrados, Anfibios y Reptiles".

Aquí de modo representativo presentamos la rana común como la especie más fluvial.



Rana Común (Ur-igela)

Rana perezi

La **Rana Común** o **Rana Verde** (*Rana perezi*) es una especie termófila de amplia distribución europea. Su cuerpo es robusto, con hocico puntiagudo. Las patas posteriores son largas y le permiten dar saltos de larga distancia. Su color es verde oliva o grisáceo y, a veces, presenta manchas negras dispersas.

La **Rana Común** habita exclusivamente el medio acuático, charcas, lagunas y ríos. Son gregarias y pasan largo rato bien sobre la orilla, bien sobre el agua, flotando, calentándose al sol. Esta especie es muy voraz; se alimenta de insectos, lombrices de tierra.

Las hembras son mayores que los machos y realizan puestas masivas, entre 800 y 3.000 huevos, entre la vegetación acuática. Son de actividad diurna, aunque en algunas ocasiones también son activas por la noche. Son muy bulliciosas; suelen formar coros de numerosas voces, con un canto potente y prolongado durante largo tiempo.

Ur-igela (Rana Común)

Rana perezi

Ur-igela (*Rana perezi*) espezie termofiloa da, eta European oso hedatuta dago. Gorputz sendoa eta mutur punta-zorrotza ditu. Atzeko hanka luzeak ditu eta, horiei esker, luzera handiko saltoak egiten ditu. Berde oliba edo berde grisaxka izaten da, eta, batzuetan, tanto beltzak izaten ditu han-hemenka.

Ur-igela uretan bakarrik bizi da: putzuetan, aintziretan eta ibaietan. Taldekoia da eta denbora luzean egoten da ur bazterrean, uraren gainean igeri zein eguzkitan. Oso jatuna da eta, besteak beste, intsektuak eta lur-zizareak jaten ditu.

Emeak arrak baino handiagoak dira eta errute masiboak egiten dituzte: 800 eta 3.000 arrautza bitartean. Landare urtarren artean erruten dituzte.

Egunez ibiltzen dira, baina, tarteka, gauez ere bai. Oso zaratatsuak dira eta hainbat ahotsetako koruak egiten dituzte, denbora luzez, kantu sendo batekin.



NARRASTIAK

REPTILES



OFIDIOAK - OFIDIOS

Culebra de Collar (Suge Gorbataduna)*Natrix natrix*

La Culebra de Collar se encuentra ampliamente repartida por toda Europa. Sobrepasa el metro con facilidad, su cuerpo es muy grueso en estado adulto. Posee un color dorsal gris oliva, pardo o verdoso, con o sin pequeñas manchas negras.

La Culebra de Collar detrás de la cabeza presenta un collar amarillento muy característico, evidente sobre todo en los ejemplares jóvenes. Vive en zonas de matorral, bosques, prados húmedos y en los cursos de agua. Se alimenta de ranas y sapos y, a veces, también captura tritones y renacuajos. Pese a sus costumbres y alimentación, es mucho menos acuática que la Culebra Viperina. Es de actividad diurna. Su comportamiento ante un posible agresor es muy similar al realizado por la Culebra Viperina; es muy aparatoso, pero el animal nunca llega a morder. Cuando es capturada, también vacía el contenido de su glándula anal. También puede hacerse la muerta quedándose inmóvil con el vientre hacia arriba, la boca abierta y la lengua fuera. Las hembras llegan a poner hasta 4 docenas de huevos, en lugares húmedos y soleados; normalmente escoge los montones de estiércol para depositarlos. Las crías se alimentan de insectos y renacuajos. Puede llegar a vivir unos 10 años.

Suge Gorbataduna (Culebra de Collar)*Natrix natrix*

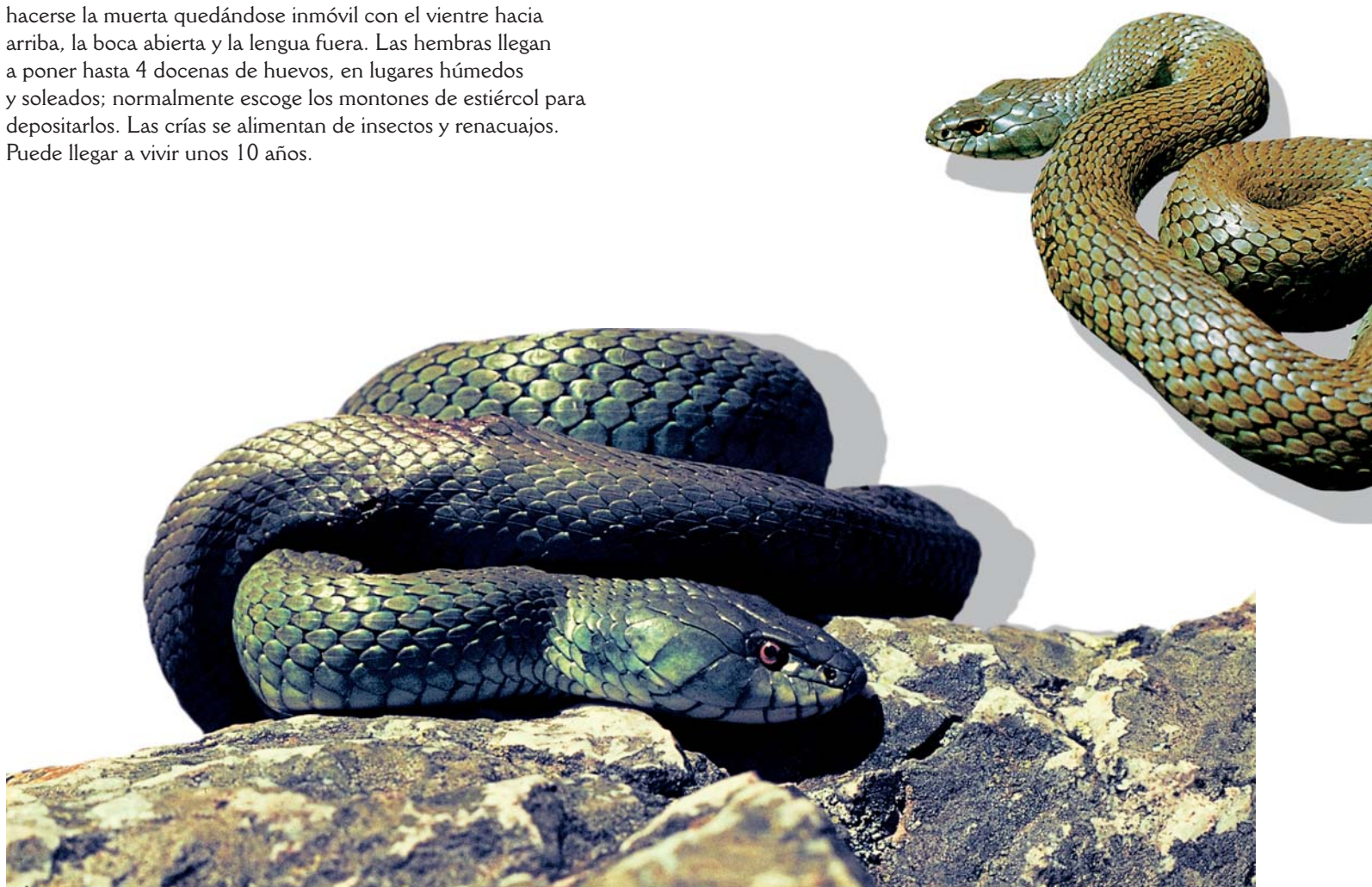
Suge Gorbataduna Europa osoan zehar bizi da.

Normalean metro bat baino gehiago izaten baitu luzeraz eta haren gorputza oso lodia baita helduaroan. Atzeko aldean, gris oliba, arre edo berdexka izaten da, eta, batzuetan, orban beltz txikiak ere izaten ditu.

Suge Gorbatadunak lepoko horizta oso bereizgarria izaten du buruaren atzeko partean, eta banako gazteenengan ikusten da argien. Sastrakadietan, basoetan, larre hezeetan eta ur-ibilbideetan bizi da. Igelez eta apoez elikatzen da, baina, batzuetan, uhandreak eta zapaburuak ere harrapatzen ditu. Ohitura eta elikadura-modu horiek izanda ere, ez da Suge Biperakara bezain urtarra. Egunez ibiltzen da.

Erasotzaileekin, aurreko espezieak duen jarreraren antzekoa izaten du; oso ikusgarria da, baina ez du inoiz ere ausiki egiten. Harrapatzen dutenean, uzki-guruina husten du.

Batzuetan, hilarena egin dezake: geldidirik egoten da, sabelaldea gora begira eta ahoa irekita eta mingaina kanpoan duela. Emeak 4 dozena arrautza errun ditzake, toki heze eta eguzkitsuetan; normalean, gorotz-multzoen gainean jartzen ditu. Kumeak intsektuez eta zapaburuez elikatzen dira. Hamar bat urtez bizi daiteke.



UGAZTUNAK

MAMÍFEROS

Algunas especies de mamíferos son también genuinos habitantes del medio fluvial. Curiosamente, varios de ellos ostentan la triste categoría de amenazadas, y se encuentran en grave riesgo de desaparición. Es el caso de la Nutria, extinguida en Bizkaia y Gipuzkoa, rarísima en Navarra y Álava, pero también el del Desmán Ibérico.

Ugaztun espezie batzuk gogoko dituzte ur-bazterrak eta inguru horietan bizi dira. Ugaztun horietako batzuk desagertzeko arrisku larrian daude. Igaraba Bizkaitik eta Gipuzkoatik desagertu da; Nafarroan eta Araban, berriz, bakar batzuk besterik ez dira gelditzen. Desman piriniarra ere oso egoera larrian dago.

Jo beza irakurleak Euskal Herriko Fauna bildumako II. liburukira. Ugaztunei buruzkoa da bigarren hori. Hemen, ibaiko habitatetan bizi direnak baino ez ditugu aipatuko.

Remitimos al lector al tomo II de Fauna de Euskal Herria "Mamíferos", limitándonos aquí a los más estrictamente ligados a hábitats fluviales.



MAMÍFEROS RIBEREÑOS - URERTZEKO UGAZTUNAK

Nutria (Igaraba). *Lutra lutra*

Es de los mustélidos de mayor tamaño y el mejor adaptado a la vida acuática: cuerpo fusiforme, membranas interdigitales y cola larga y ancha, adaptaciones útiles para la natación. Su dieta está basada fundamentalmente en peces, anfibios y cangrejos, cuyos restos óseos, escamas o caparazones son fácilmente distinguibles en sus heces fecales, que deposita en las piedras que emergen en ríos y lagunas. Muestra una gran destreza en la captura de sus presas en el agua y habilidad para separar la piel rugosa de los sapos, de la masa muscular. En tierra, es de movimientos más torpes y cuando se alarma ante posibles peligros es capaz de ponerse en pie, apoyada sobre las patas traseras y cola. De carácter lúdico y juguetón, probablemente la persecución de que ha sido objeto, a causa de su preciada piel, le ha recluido en sus actuales hábitos nocturnos. Presente hasta hace casi una década en los ríos navarros de aguas limpias y con abundante vegetación, ha desaparecido prácticamente de todos ellos y sólo mantiene un núcleo de consideración en el Ega. Canalizaciones, dragados, contaminación, embalses y desaparición del cangrejo autóctono, han sido las causas de su alarmante retroceso, que ha convertido a esta especie en el símbolo de la fauna europea amenazada.

Igaraba (Nutria). *Lutra lutra*

Mustelido handienetakoa da eta hoberen egokitu dena uretara: gorputz fusiformea, hatzarteko mintzak, buztan luze eta zabala... guztiak ere igerian egiteko benetan baliagarriak diren egokitzeak. Igaraben elikagai funtsezkoenak arrainak, anfibioak eta karramarroak dira. Harrapakin horien hezur, ezkata edo oskolak antzeman daitezke, ibai eta urmaeletan urgaineratzen diren harrien gainean igarabek uzten dituzten gorozkietan. Harrapakinak trebetasun handiz harrapatzen dituzte urpean, eta aparteko abilezia dute apoei azala kentzen. Lurrean mugimendu traketsagoak dituzte, eta beren burua arriskuan ikusten badute, atzeko hanken eta buztanaren gainean zutik jartzeko gai dira. Oso jolastiak dira eta, ziurrenik, beren larruazal preziatua dela eta jasan dituzten jazarpenen ondorioz hartu dituzte gaur egungo ohitura gautarrak. Aurreko hamarkada bitartean bizirik iraun dute igarabek Nafarroan, ur garbia eta landare ugari zuten hainbat ibaietan. Gaur egun ordea, ia desagertu dira: Ega ibaian dago igaraben gun e bakarra. Atzerakada larri hori eragin duten faktoreak asko dira: bideratze eta dragatze-lanak, kutsadura, urtegiak, eta bertako karramarroaren desagertzea, besteak beste. Desagertzeko arriskuan dauden europar espezieen sinbolo bihurtu da igaraba.



MAMÍFEROS RIBEREÑOS

Visón Europeo (Uripurtatxa). *Mustela lutreola*

Es otro mustélido acuático cuya piel es la más preciada y que pocos se imaginan que forma parte de nuestra fauna salvaje. Conocido solamente desde los años 60 –aunque seguramente habitara antes– posiblemente mantenga contacto con las poblaciones de la zona atlántica francesa. Localizado inicialmente en ríos de la vertiente cantábrica, apareció recientemente en los de la mediterránea. De tamaño ligeramente más pequeño que un turón, es de aspecto muy parecido aunque de cabeza más fina y corta, con mentón y labio superior blanco y resto del cuerpo castaño oscuro. Membranas interdigitales y cola corta. Su alimentación consiste en peces, anfibios y ratas de agua.

Otro mamífero introducido de origen foráneo es el **Visón Americano** (*Mustela vison*), del que no hay constancia de poblaciones instaladas pero sí de ejemplares aislados en el medio natural. En situación idéntica a la del Coipú, su importación se debió a su cría en granjas de peletería, y su asilvestramiento a la fuga desde las mismas. Existe un grave riesgo de que la instalación del Visón Americano perjudique seriamente al Visón Europeo, especie autóctona con la que competiría. La responsabilidad del País Vasco en la conservación del Visón Europeo es máxima, ya que se trata de la única región de Europa occidental (junto con la costa atlántica francesa) donde esta especie se halla presente.



Bisoi europarra (Visón Europeo). *Mustela lutreola*

Uretako beste mustelidoa da bisoi europarra. Honen azala da preziatuena, eta askok ez dute pentsatuko gure faunako espeziea denik. 60ko hamarkadaz geroztik hemen bizi dela badakigu eta, ziur asko, lehenago ere hemen egongo zen. Litekeena da hemengo bisoiek Frantziako eremu atlantikoko bisoiekin konexioa izatea. Hasera batean, isurialde kantauriarreko ibaietan ikusi zituzten eta, geroago, isurialde mediterraneoan. Ipurtatsa baino pixka bat txikiagoak dira, baina antza handia dute. Bisoiak buru meheagoa dute, kokotsa eta goiko ezpaina zuriak dituzte, eta gorputza marroi iluna. Hatzarteko mintza dute eta buztan motza. Arrainak, anfibioak eta ur-arratoiak dituzte elikagai funtsezkoenak.

Bisoi Amerikarra (*Mustela vison*) kanpotik ekarritako espezie da, eta populazio egonkorrik ez dago, baina badakigu bakar batzuk bizi direla egoera naturalean. Koipuekin gertatu zen antzera, bisoi amerikarrak ekarri zituzten granjetan hazi eta haien larruazala saltzeko, eta espeziea basati bihurtu zen animalia batzuk ihes egin zutelako. Bisoi amerikarra mehatxu larria izan daiteke bertako bisoiarentzat, biak lehiatu beharko dute eta. Euskal Herriak erantzukizun itzela du bisoi europarraren kontserbazioan, Europa ekialdetik ia desagertu den espeziea baita (Frantziako eremu atlantikoan bakarrik irauten du).



Bisoi Amerikarra / Visón Americano



Koipu / Coipú (*Myocastor coipus*)

URERTZEKO UGAZTUNAK

Desmán Ibérico (Desman Piriniarra).*Galemys pyrenaicus*

Es un pequeño insectívoro de la familia de los topos que habita exclusivamente en aguas limpias de torrenteras y arroyos de montaña. Su rasgo morfoógico más característico es su corta trompa, gracias a la cual atrapa invertebrados acuáticos mientras bucea. En Navarra se encuentra presente en la mayoría de tramos trucheros. Por el contrario, en la Comunidad Autónoma Vasca vive en contadísimos enclaves.



Desman Piriniarra / Desmán Ibérico

Desman Piriniarra (Desmán Ibérico).*Galemys pyrenaicus*

Intsektujale txikia da, satorren familiakoa. Uharretan eta mendiko erreka garbietan soilik bizi da. Desman piriniarraren ezaugarri morfologiko nabarmenena bere tronpa laburra da. Urpean igerian dabilenean, tronpa horrekin harrapatzen ditu uretako ornogabeak. Nafarroan, amuarrainak dauden ibai-zati gehienetan daude desman piriniarrak, Euskal Autonomia Erkidegoan, aldiz, oso leku gutxitan daude.

Rata de Agua (Mendebaldeko Ur-arratoia).*Arvicola sapidus*

Es el roedor más típico de los cauces, miembro de la familia de los topillos pero considerablemente más grande que éstos. Excava sus madrigueras en las orillas de ríos y lagunas. Se distribuye por todo el territorio. No debe ser confundida con el Coipú (*Myocastor coipus*), otro roedor herbívoro de origen sudamericano, introducido en Europa para su explotación en granjas peleteras y asilvestrado tras su escape o liberación de las mismas. Existe una población en el río Bidasoa y alrededores, que se ha asentado procedente de Francia.

Mendebaldeko Ur-arratoia
Rata de Agua**Mendebaldeko Ur-arratoia (Rata de Agua).***Arvicola sapidus*

Ibaietako karraskari ohikoenak da. Lursaguaren familiakoa da, baina nabarmen handiagoa. Ibai eta urmaletako ur-bazterretan zulatuz egiten du bere gordelekua. Lurralde guztian zabaltzen den espezia da. Ez da koipuekin (*Myocastor coipus*) nahastu behar. Karraskari landarejale hori Hegoamerikatik ekarri zen granjetan hazi eta haien larruazala saltzeko, eta espeziea basati bihurtu zen animalia batzuk ihes egin zutelako edo askatu zituztelako. Frantziatik etorri eta Bidasoa inguruan kokatu den populazioa egonkortu da.

Musgaños (Ur-Satitsuak). *Neomys s.p.*

De la familia de las musarañas, el Musgaño de Cabrera (*Neomys anomalus*) y el Patiblanco (*N. Fodiens*) son pequeños insectívoros vinculados a arroyos y sus riberas, tanto en la vertiente atlántica como en la mediterránea.

Ur-Satitsuak (Musgaños). *Neomys s.p.*

Cabrera Ur-satitsua (*Neomys anomalus*) eta Ur-satitsu Hankazuria (*N. Fodiens*) satitsuen familiako intsektujale txikiak dira. Erreka eta ibaien inguruan bizi dira, bai isurialde kantauriarrean, baita mediterraneoan ere.

Musgaño de Cabrera. *Cabreranur-satitsua. Neomys anomalus.*Musgaño Patiblanco. *Ur-satitsu Hankazuria. Neomys Fodiens.*

ARRAINAK

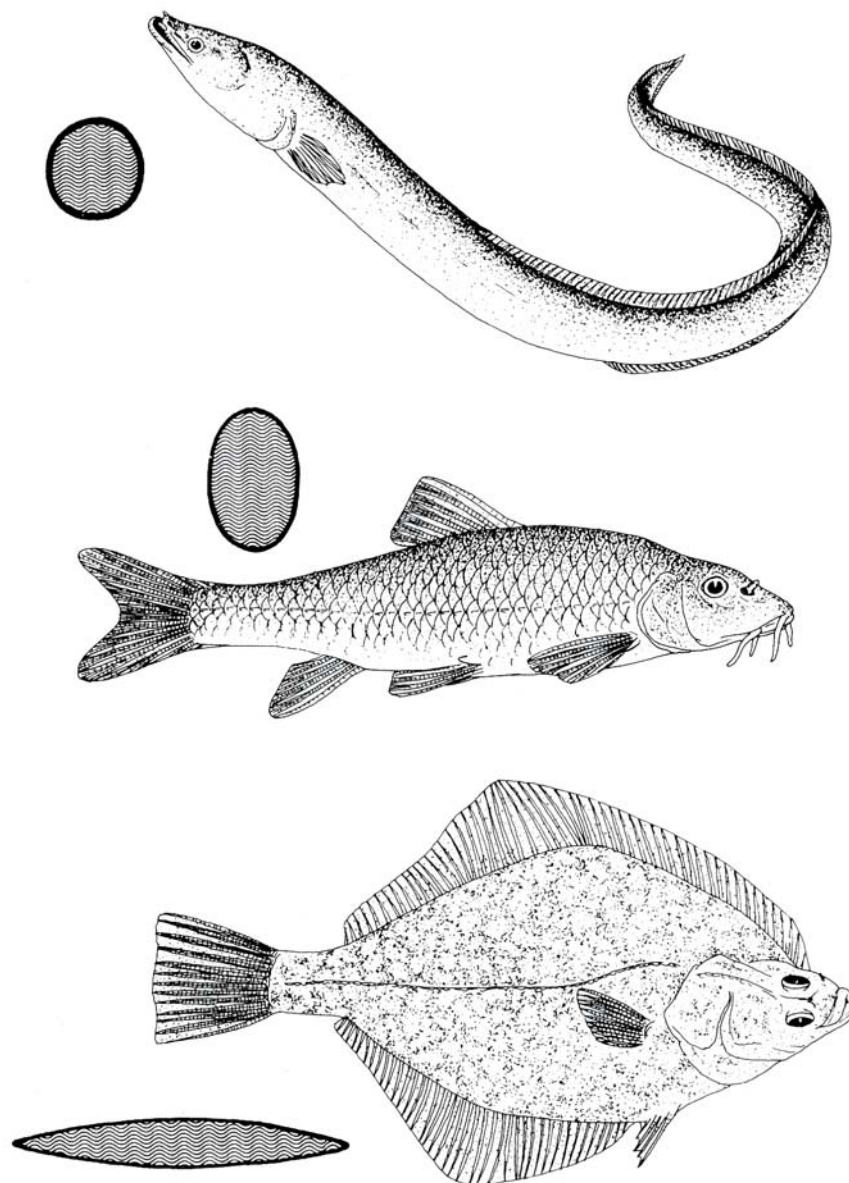
PECES





Arrainei buruz

Generalidades sobre los peces



Aspecto externo de tres especies presentes en nuestros ríos, con las secciones transversales de sus cuerpos y que ilustran los tipos morfológicos que se pueden observar.

La anguila (a), con su cuerpo alargado y cilíndrico.

El barbo (b), con su cuerpo fusiforme y sección elíptica.

Por último, la platija (c), con su cuerpo aplanado.
(según Román Montull).

Cure ibaietako hiru espezieren kanpoko itxura, haien gorputzetako zeharkako ebaketekin. Ikus daitezkeen morfologia-motak erakusten dituzte.

Aingira (a), gorputz luzexka eta zilindrikoarekin.

Barboa (b), gorputz fusiforme eta ebaketa eliptikoarekin.

Azkenik, platuxa (c), gorputz zapalarekin.
(Román Montullen arabera).

Curiosamente, para un taxónomo no existen “los peces” como grupo propiamente definido. Aunque a nivel popular nos resulta fácil intuir o definir a los peces, un científico distinguiría los ciclóstomos o lampreas, que no son peces por carecer de mandíbula inferior, y al resto que sí la tienen. Entre éstos, la siguiente división se establecería entre aquéllos con esqueleto cartilaginoso (condictios) y los que poseen esqueleto óseo (osteíctios). Los primeros son exclusivamente marinos, y agrupan a tiburones y rayas. Los segundos viven en aguas saladas, salobres o dulces, y engloban entre 20 000 y 30 000 especies. Así pues, el de los peces sería un grupo con valor más bien artificial.

Una característica morfológica de los peces es su cuerpo fusiforme, hidrodinámicamente adecuado para desplazarse por el agua.

Las aletas son los órganos propulsores y estabilizadores. Hay aletas:

- pares, como las pectorales y pélvicas,
- impares, como la anal, la dorsal y la caudal.

Según la simetría de esta última se diferencian colas:

- protocercas de las fases embrionarias;
- hetocercas, de los peces cartilaginosos;
- homocercas de los peces óseos.

La epidermis, delgada y mucosa, recubre las escamas.

La estructura interna es básicamente la misma que la de otros vertebrados.

Se puede destacar:

- La línea lateral, órgano longitudinal sensitivo que detecta cambios en la presión del medio.
- La vejiga natatoria, presente sólo en los peces óseos, funciona como una cámara de regulación, que se hincha cuando el pez se mantiene a flote y se deshinchacha cuando éste se va al fondo.
- La respiración se produce a través de las branquias, laminillas membranosas en las que se realiza el intercambio de gases, protegidas por un opérculo.
- Los peces tienen sexos separados, y su fecundación suele ser externa. La mortalidad de los huevos y alevines es muy grande: de miles de huevos fecundados, sólo algunos sobreviven.

Harritzekoa bada ere, taxonomoen iritziz arrainek ez dute talde bat osatzen. Hizkuntza herrikoia erabiltzen duenak, erraz sumatzen eta azaltzen du zer diren arrainak. Zientzialariak, ordea, zehaztuko du ziklostomoak edo lanproiak ez direla arrainak, ez baitute beheko barailarik, eta gainerakoek bai. Gainerako horien artean ere, bi talde bereiziko ditu: kartilagozko eskeletoa dutenak (konduktiek) eta hezurrezko eskeletoa dutenak (osteiktiek). Lehenengo taldekoak marrazoak eta arraiak dira, eta itsasoan bizi dira guztiak. Bigarren taldekoak ur gazi, gazikara eta gezetan bizi dira, eta 20.000-30.000 espezie dira guztira. Beraz, «arrainen multzoa» kontzeptu artifizial samarra da.

Arrainen ezaugarri morfologikoetako bat da uretan mugitzeko hidrodinamikoki aproposa den gorputz fusiformea izatea.

Arrainen zenbait hegats:

- bikoitiak dira (bular-hegatsak eta pelbis-hegatsak)
- beste batzuk bakoitiak (uzki-hegatsa, bizkar-hegatsa eta isats-hegatsa).

Simetriaren arabera, zenbait isats-hegats bereizten dira:

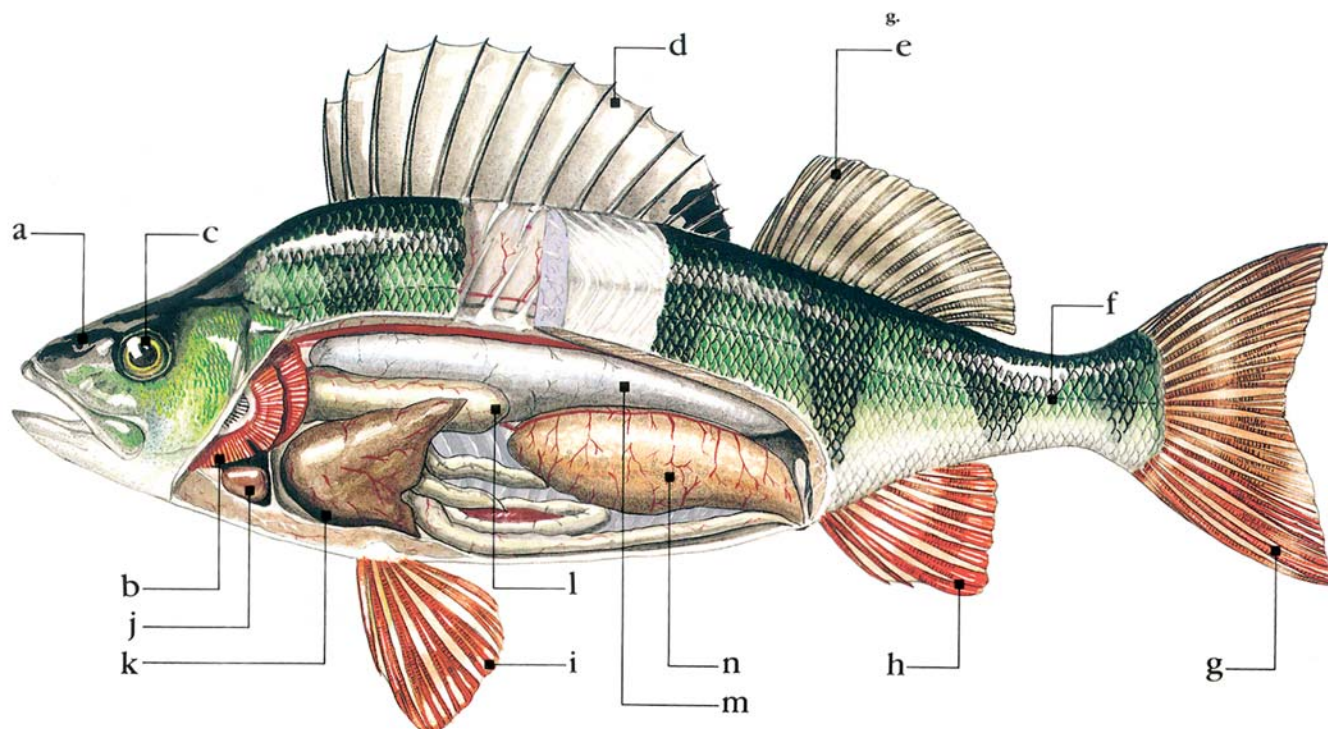
- isats-hegats protozerkoak (enbrioi-egoeran dauden arrainenak),
- hetozerkoak (kartilagozko eskeletoa duten arrainenak)
- homozerkoak (hezurrezko eskeletoa duten arrainenak).

Muki-mintz mehe batez osatutako epidermisak estaltzen ditu arrainen ezkatat.

Barne-egitura beste ornodunek dutenaren berdina da funtsean.

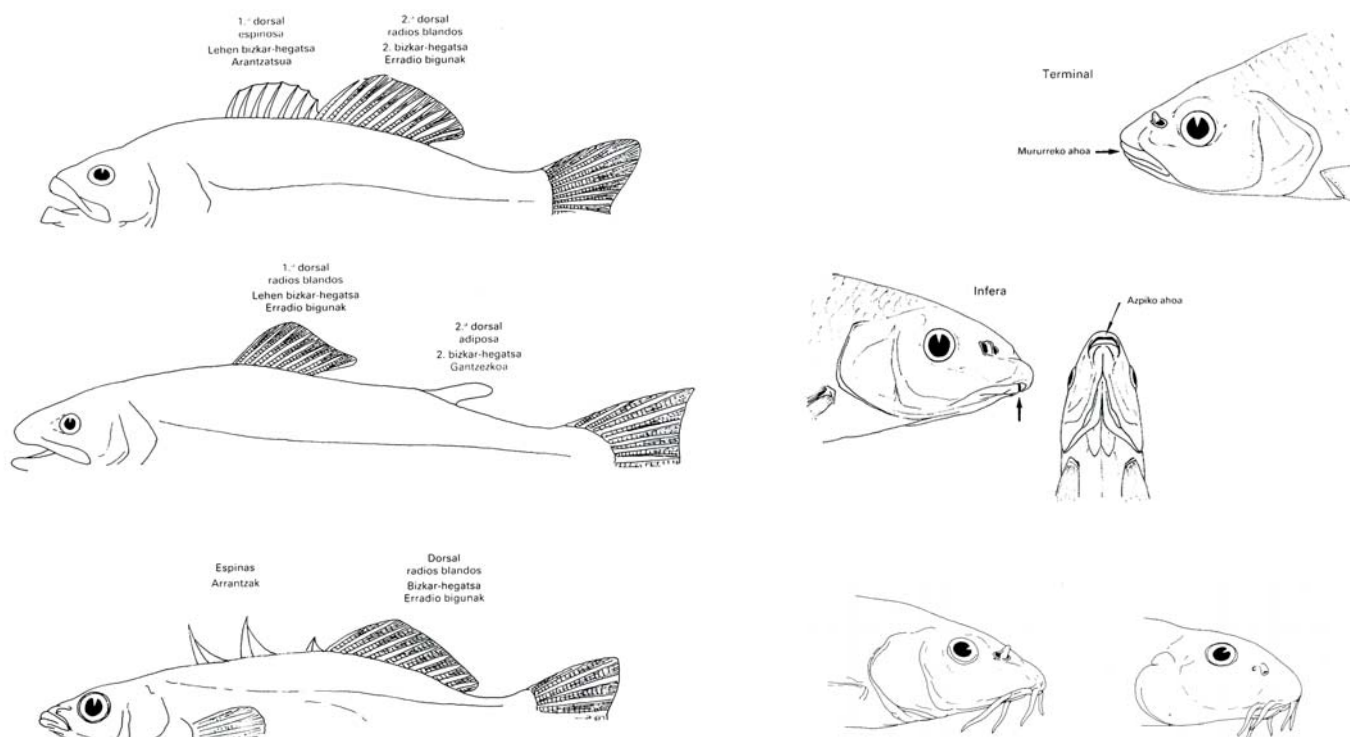
Baina aipatzekoa da:

- Saihetseko lerroa, inguruko presio-aldaketak antzematen dituen zentzumen-organo longitudinala.
- Igeri-maskuria arrain hezurdunek soilik duten erregulazio-ganbera da: arraina ur azalean egoteko puzten da igeri-maskuria, eta ondoratzeko husten da.
- Zakatzen bidez arnasten dute arrainek: gas-trukea egiteko erabiltzen dituzten mintz txikiak dira, operkulu batez babestuak.
- Arrainek sexu bereiziak dituzte eta ernalketa, gehienetan, kanpoko izaten da. Arrautzen eta arrainkumeen heriotza-tasa handia da: ernaldutako milaka arrautzetatik, bakar batzuk bakarrik irauten dute bizirik.

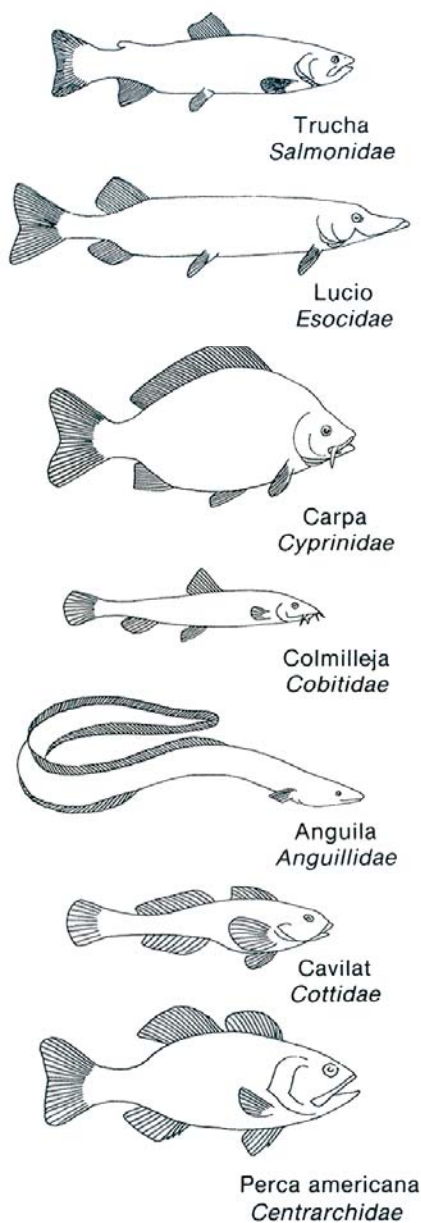


- a) Sudurzuloa; b) Zakatza; c) Begia; d) Bizkar-hegats hezurtsua; e) Bizkar-hegats kartilaginosoa; f) Saihetseko lerroa; g) Isats-hegatsa; h) Uzki-hegatsa; i) Hegats abdominala; j) Bihotza; k) Gibela; l) Urdaila; m) Igeri-maskuria; n) Obarioa
- a) Orificio nasal; b) Branquia; c) Ojo; d) Aleta dorsal ósea; e) Aleta dorsal cartilaginosa; f) Línea lateral; g) Aleta caudal; h) Aleta anal; i) Aleta abdominal; j) Corazón; k) Hígado; l) Estómago; m) Vejiga natatoria; n) Ovario

(Peter Grahnen arabera / Según Peter Grahnen)

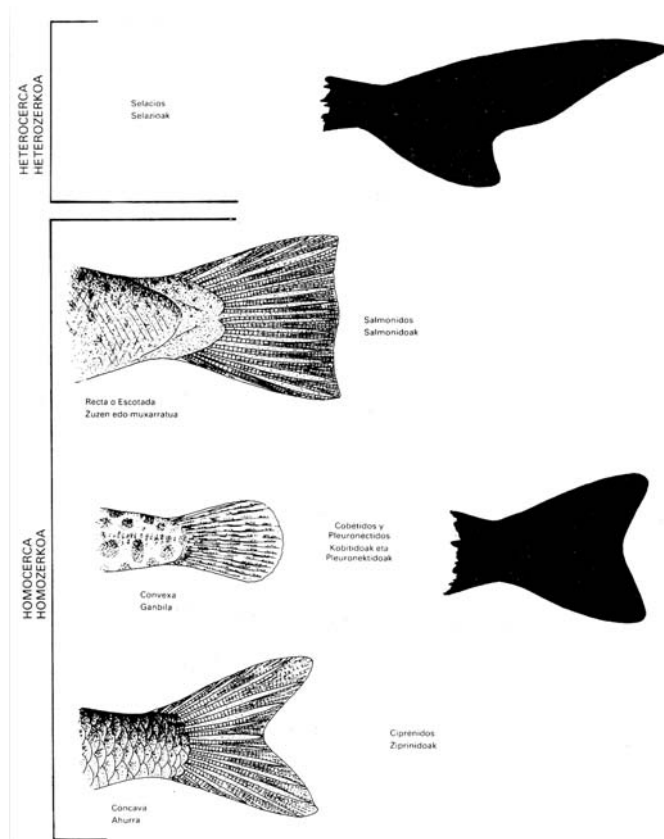


(Román Montullen arabera / Según Román Montull)



Ibaietako arrain-familien siluetak.
(Ricardo de Juanaren arabera).

Siluetas de familias de peces fluviales.
(Según Ricardo de Juana).



Arrainen isats-hegats moten eskema.

Hegats horren bidez bereizten dira arrainak.

Isats-hegats **heterozerkoa** itsasoko espezieek baino ez daukate.

Isats-hegats **homozerkoa**, berriz, arrain-espezie gehienek dute.

Biak erabat beltzez ageri dira marrazkian.

Isats-hegats homozerkoak hainbat aldaera izan ditzake:

zuzena edo muxarratua izan daiteke, hala nola, izokinarena,

isats amuarrainarena, amuarrain arruntarena eta

ortzadar-amuarrainarena, platuxa latzarena

eta arrain hiruarantzarena;

konbexua, mazkarrarena eta gabuxinoarena, adibidez;

eta konkaboa, kolakarena, eskailuarena, loinarena,

zarbarena, barboarena, zamo txikiarena, buruzabalarena

eta perkarena, esaterako.

(Román Montullen arabera).

Esquema con los tipos de aleta caudal que se distinguen en los peces.

La aleta caudal **heterocerca**
está presente únicamente en especies marinas.

La aleta caudal de tipo **homocerca**
la presentan la mayor parte de las especies.

Ambas totalmente de negro en el dibujo.

La aleta caudal homocerca suele tener variantes
y así nos encontramos que puede ser:

recta o escotada, como en el salmón, reo,
truchas común y arco-iris, platija y espinoso;

convexa, como en la locha y el gabuxino;

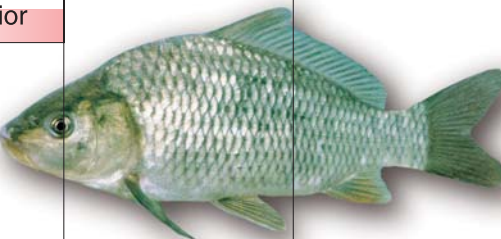
cóncava, como en el sáballo, eskailu, loina, gobio,
barbo, carpín dorado, corcón y perca.

(Según Román Montull)

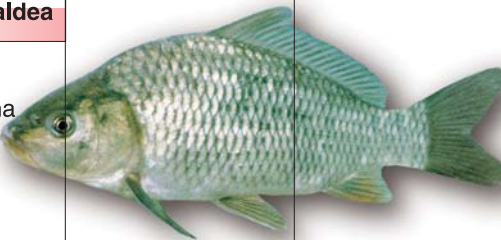
Euskal Herriko arrainak

Distribución de los peces

Cuadro de distribución de especies en cada vertiente, tramo del río, lagunas y embalses.

	Curso alto			Estuario	Mar
	Z. Superior	Z. Inferior		Se reproducen en el río	Se reproducen en el mar
V. Atlántica	trucha	trucha chipa locha loina anguila barbo común gobio*	 *reg. oriental	Corcón platija anguila espinoso	salmón reo sábalo alosa

Espezieen banaketa-taula, isurialde, ibaiaren eremu, aintzira eta urtegien arabera.

	Goiko bidea			Estuarioa	Itsasoa
	Goiko aldea	Beheko aldea		Ibaian ugaltzen dira	Itsasoan ugaltzen dira
Atlantiko isuria	amuarraina	amuarraina ezkailua mazkarra loina aingira barboa zarboa*	 *ekialdeko eskualdea	buruzabala platuxa latza aingira arrain hiruarantza	izokina itsas amuarraina kolaka kolaka

El origen y composición de la ictiofauna actual del País Vasco se remonta al período postglacial de la última glaciación. El casquete de hielos que avanzó desde el norte hacia el sur provocó la desaparición de numerosas especies de la fauna europea y obligó a muchas a sufrir migraciones hacia áreas más benignas, en dirección sur. Este proceso afectó, también, a los peces de agua dulce; así, la Península Ibérica fue un lugar de privilegio donde se concentraron gran número de especies, enriqueciendo, de alguna forma, la ya bien nutrida fauna ibérica.

Sin embargo, hay otras e importantes razones. En la Península y gracias a la diversidad de biotopos y condiciones climáticas y a su aislamiento geográfico, motivado por los Pirineos y el mar, se cuenta con numerosos endemismos o especies cuya área de distribución es exclusiva de aquella o se encuentran localizadas en enclaves concretos. Esto, unido a una variedad natural elevada, hace que la situación en la Península sea original en cuanto a ictiofauna se refiere, aunque, también, viene a suceder lo mismo con otros grupos de vertebrados.

El comienzo de la retirada de los hielos impone nuevas necesidades migratorias. La mayor parte de los ríos europeos están despoblados y muchas especies encuentran en ellos ambientes que les son propicios y en los que la competencia es, en principio, menor. Tal es así, que van siendo ocupados poco a poco. Comienza de esta forma un movimiento de especies que, algunos miles de años después, ha dado como resultado la actual situación y distribución de los peces de agua dulce ibéricos y europeos.

A medida que la fusión del casquete de hielos era mayor, las especies migraban hacia el norte. Parece ser que para ello aprovechaban, entre otros medios, la línea de costa, ya que la elevada cantidad de agua dulce que provenía de la fusión de los hielos daba lugar a la presencia de una estrecha franja costera de agua salobre dulce. Tal condición favoreció la expansión de especies como la Trucha, Anguila, Espinoso, etc.

Las migraciones de peces, en uno y otro sentido, se han dejado sentir, también, en el País Vasco. En efecto, la fauna ictiológica de agua dulce es muy variada y rica para el conjunto total, a pesar de que en los últimos años y debido a factores de contaminación, muchas especies han desaparecido de algunos cauces, desgraciadamente de demasiados, y otras se encuentran en una situación muy crítica. Este hecho se ha puesto de manifiesto, sobre todo, en la vertiente atlántica.

Euskal Herrian gaur egun daukagun iktiofauna azken izozte-aldiari zor diogu. Elur izoztuen estalkia iparraldetik hegoaldera zabaldu zenean, Europako espezie ugari desagertu zen eta beste asko hegoaldera joan ziren, toki epelagoen bila. Ur gezetako arrainengan ere eragin handia izan zuen izozteak: Iberiar penintsula bizileku atsegina zen arrain-mota askorentzat, eta espezie horiek lehenetik ere ugaria zen fauna iberikoa are gehiago aberastu zuten.

Aberastasun horrek, ordea, baditu aintzat hartzekoak diren beste arrazoi batzuk. Iberiar penintsulan, batetik, biotopo eta klima ugari dago, eta, bestetik, itsasoaz eta Pirinioez inguratutako lurraldea denez, beste lurraldeetan aurkitzen ez diren hainbat arrain daude. Peninsulako espezie endemikoak dira batzuk, eta beste batzuk, berriz, toki jakinen batean bakarrik bizi dira. Horrek guztiak, berezko ugaritasunari gehiturik, emaitza paregabea du: iktiofauna aparta, eta gainerako ornodun-multzoen artean ere antzeko ugaritasuna nabari da.

Elur-izotzak urtzen hasi zirenean, bestelako migrazio-mugimenduak sortu ziren. Europako ibai gehienak ia hutsik zeuden eta arrain-mota askorentzat bizi-giro egokia sortu zen ibai haietan, ia lehiarik gabea, hasiera batean behintzat. Beraz, hainbat espezie harantz joaten hasi ziren. Migrazio-mugimendu haien ondorioz, milaka urteren buruan, Iberiar penintsulan eta Europan gaur egun dugun ur gezetako fauna osatu da.

Garai hartan, izotzak urtzen ziren heinean, espezieak iparraldera egiten zuten. Horretarako, besteak beste, itsasertza erabiltzen zuten, antza. Elur-izotzak urtzean ur geza ugari itsasoratzen zen eta, sasoi hartan, itsasertzeko urak gazi-geza bihurtu ziren. Itsasertz hura zeharkatzen zuten, itxura denez, hainbat espeziek, Europa aldera joateko. Giro berezi haren ondorioz hedatu ziren hainbat espezie: amuarraina, aingira, arrain hiruarantza, etab.

Ur gezetako arrainen migrazioak Euskal Herrian ere nabarmenak izan dira eta, oro har, ur gezetako iktiofauna ugaria eta aberatsa da. Azken aldian, hala ere, hainbat espezie galdu egin dira zenbait erreka eta ibaitatik –gehiegitatik galdu ere!– kutsaduraren erruz; beste batzuetan, berriz, arriskuan daude. Kalte hori nabarmena izan da, batez ere, isurialde atlantikoan.

Diferencias entre las vertientes

Las diferencias actuales entre los peces de esta vertiente y los de la mediterránea son notables;

- los peces de la vertiente atlántica son de origen centroeuropeo y atlántico,
- los peces de la vertiente mediterránea son de origen mediterráneo.

Hay que tener en cuenta además, la desigual longitud de los ríos de una vertiente y otra, desde el nacimiento a la desembocadura, y la contaminación.

Tanto en una vertiente como en otra existen lagunas y embalses, aunque más frecuentes e interesantes en la mediterránea. Como además, las condiciones ambientales que se dan en una y otra vertiente son diferentes, la evolución que han seguido ha sido desigual, y el resultado final se traduce en una ictiofauna diferente e independiente.

Ríos atlánticos

En la vertiente atlántica faltan el curso medio y bajo de los ríos; éstos, tras un curso alto mas o menos largo, llegan a su desembocadura, al *estuario*. Eso motiva la ausencia de un grupo notable de especies, la de los **ciprínidos**.

A pesar de la ausencia generalizada de éstos, los estuarios favorecen la presencia de un grupo de especies interesante y típico, entre los que se destaca:

- el Sábalo,
- el Espinoso o
- el Corcón,

y la ocurrencia temporal de algunas especies que migran hacia el mar o hacia los cauces para reproducirse, como:

- Salmón,
- Reo o Trucha Marisca,
- Platija,
- Anguila, etc.

A pesar de todo, es evidente que la variedad de peces que se encuentra en este momento en los ríos de esta vertiente dista mucho de ser la de hace unos treinta años, cuando los efectos de la contaminación no se habían dejado sentir.

Ríos mediterráneos

Si los ríos de la vertiente atlántica son cortos, de aguas más o menos rápidas, y desembocan en el mar dando lugar a la formación de pequeños estuarios, por el contrario los ríos de la vertiente mediterránea son largos, sus aguas sólo son rápidas en un principio y después son lentas. Todos van a parar al Ebro.

Bi isurialdeen arteko ezberdintasunak

Gaur egun, isurialde atlantikoko ur gezetako arrainak eta isurialde mediterraneokoak ez dira berdinak:

- lehenengoak, jatorriz, Europatik eta Atlantikotik etorritakoak dira,
- bigarrenak, berriz, Mediterraneotik.

Gainera, kontuan hartu behar da isurialde bateko eta beste ibaiak ez dutela luzera berdina iturburutik itsasora bitartean, iparraldean laburragoak baitira eta hegoaldean luzeagoak, eta kutsadura ere ez da berdina alde bietan.

Bi isurialdeetan badira urmaelak eta urtegiak, baina hegoaldekoak ugariagoak eta handiagoak dira. Azkenik, alde batean eta bestean ingurugiroa ere berdina ez denez, bilakaera desberdina izan dute alde bakoitzeko arrainek eta, guzti horren ondorioz, iktiofauna bereziak eratu dira.

Isurialde atlantikoa

Kantauri itsasora doazen ibaietan erdialdea eta behealdea falta dira. Izan ere, ibai horiek, luzeagoa ala laburragoa izan daiteken goialdearen ondoren, berehala iristen dira ibai-ahora, *estuariora*.

Hain zuzen ere, horregatik ez da ia ageri ziprinidoen multzoko arrainik (zamoak, esate baterako). Ziprinidorik ia ageri ez bada ere, ibai-ahoetan bizi ohi diren multzoetako arrain ugari dugu hemen, esate baterako:

- kolakak,
- arrain hiruarantzak,
- hondoetako korrokoiak, etab.

Gainera, itsasorako bidean edota ibaian gora ugaltzera doazen arrain askok ere egonaldia egiten dute ibai-ahoan, hala nola:

- izokinak,
- itsas amuarrainak,
- platuxa latzak,
- aingirak, etab.

Hala eta guztiz, kutsaduraren eraginez, isurialde honetan duela hogeita hamar urte baino espezie gutxiago bizi da gaur egun.

Isurialde mediterranea

Kantauri itsasora doazen ibaiak laburrak, ur bizikoak, azkarrak eta berehala itsasoratzen direnak badira, Mediterraneora doazenak oso bestelakoak dira: luzeak dira, hasieran soilik dituzte ur bizi eta azkarrak, eta gero geldiagoak. Isurialde mediterraneoko ibai guztiek Ebrora isurtzen dituzte urak.

Especies

A continuación, se enumeran las diferentes especies que se encuentran en cada una de las divisiones o apartados que se han hecho con anterioridad.

En el **curso alto** es preciso distinguir entre:

- la zona de cabecera, *superior*, en la que vive exclusivamente la Trucha,
- y la zona algo más *inferior*, en la que viven la Trucha, Chipa o Ezkailu, Anguila y Locha;
- en la vertiente atlántica oriental y en esta parte del río vive, además, el Coto.

En el **curso medio** se pueden distinguir tres regiones:

- la inmediatamente *superior*, donde vive la Trucha, Anguila, Chipa o Ezkailu y Locha, y, en algunos ríos de la vertiente atlántica, el Salmón y la Trucha de Mar o Reo.
- En la *zona media* viven la Trucha, que encuentra ya su límite inferior, la Chipa, Loina o Madrilla, Locha, los barbos, el Gobio y la Anguila.
- En la zona inferior del curso medio, se encuentran además de estas últimas y con la excepción de la Trucha, los carpines Común y Dorado, la Colmilleja y Bermejuela.

En los pozos y represas mayores están la:

- Perca,
- Tenca y
- Carpa.

En el **curso bajo** se encuentran los barbos Común y de Montaña, la Loina o Madrilla, Chipa, Gobio, Tenca, Carpa, Carpines Común y Dorado, Cacho, Anguila, Perca, Lucio, Blenio de Río, Locha, Colmilleja y Bermejuela.

En los **estuarios** se encuentran la:

- Platija,
- Corcón,
- Sábalo,
- Anguila
- Espinoso.

Este último es muy escaso y se encuentra, más bien, en zonas de **marisma**.

En las **lagunas y embalses** se encuentra un elevado número de especies, en su mayor parte introducidas. Son frecuentes:

- Carpa,
- Tenca,
- Perca,
- carpines Dorado y Común,
- Lucio,
- Anguila,
- Loina,
- Barbo Común,
- Trucha Arcoiris
- Gambusia, en menor medida.

Espezieak

Erreka eta ibaietako arrainak aztertzeko, ibaien hiru aldeak bereiziko ditugu: goialdea, erdialdea eta behealdea.

Goialdeak bi zati ditu:

- batetik, goi-ibarra, soilik amuarrainak dituen,
- eta, bestetik, beherago dagoen zatia, espezie gehiago dituen, hala nola, amuarrainak, ezkailuak, aingirak eta mazkarrak.
- Isurialde atlantikoko mendebaldean burtainak ere bizi dira ibaien goialdean.

Erdialdeak hiru zati ditu.

- Goiko zatian amuarrainak, aingirak, ezkailuak eta mazkarrak bizi dira, eta, isurialde atlantikoko ibaie-tan, baita izokinak eta itsas amuarrainak ere.
- Erdiko zatian amuarrainak bizi dira (beherago ez ditugu jada aurkituko) eta beste hainbat espezie: ezkailuak, loina txikiak, mazkarrak, barboak, zarboak eta aingirak.
- Beheko zatian ere arrain horiek aurkitzen ditugu (amuarrainak izan ezik) eta beste espezie batzuk ere ageri dira: zamo txikiak, mazkar arantzadunak eta errutilo hegatsgorriak.

Osin eta ur bilduetan, berriz:

- perkak,
- tenkak
- eta zamo arruntak daude.

Behealdean barbo arruntak, mendi-barboak, loina txikiak, ezkailuak, zarboak, tenkak, zamo arruntak, zamo txikiak, iparraldeko katxoak, aingirak, perkak, lutxoak, blenioak, mazkarrak, mazkar arantzadunak eta errutilo hegatsgorriak daude.

Estuarioetan:

- platuxa latzak,
- korrokoia,
- kolakak,
- aingirak
- eta arrain hiruarantzak daude.

Azken hori oso gutxitan ikusten da eta, batez ere, **padu-retan** bizi da.

Urmael eta urtegietan espezie ugari dago, gehienbat gizakiek sartutakoak. Batez ere zamo arruntak:

- tenkak,
- perkak,
- zamo txikiak,
- lutxoak,
- aingirak,
- loina txikiak,
- barboak
- ortzadar-amuarrainak
- ganbusiak ere badaude, baina urriagoak dira.

SALMÓNIDOS

TRUCHA

Trucha de Río (Ibai-Amurraína). *Salmo trutta fario*

La Trucha de Río es la forma no migradora de la especie *Salmo trutta*.

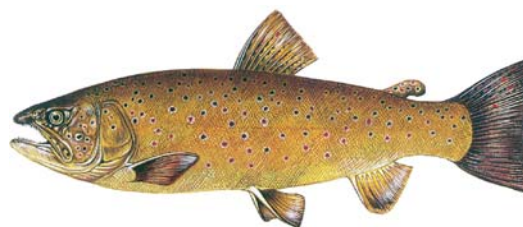
Por el contrario, la Trucha Marisca o Reo (*Salmo trutta trutta*) es migradora anadroma, es decir, vive habitualmente en el mar o en estuarios y penetra en los ríos para reproducirse. La Trucha Arco-iris es una especie foránea, que se diferencia de la autóctona por carecer de pintas rojas oceladas.

La Trucha de Río es la reina de la pesca fluvial merced a su bravura y su valor gastronómico.

Es una especie muy exigente en lo que a calidad del agua se refiere, soportando sólo caudales bien oxigenados, temperaturas bajas y niveles de contaminación mínimos. Por estos motivos, sus hábitats preferidos son los arroyos y ríos de montaña, en los que viven sedentarias y territoriales, salvo desplazamientos reproductivos hacia los frezaderos. Como el resto de los salmónidos, es un voraz depredador de macroinvertebrados acuáticos y otros animalillos.

Aunque su distribución natural abarcaría la mayoría de los cauces fluviales del territorio, tanto en la vertiente cantábrica como en la mediterránea, el acusado deterioro de calidad de las aguas hace que en la práctica se encuentre sólo en cabeceras. Los vertidos urbanos e industriales impiden su asentamiento en muchísimos tramos.

La gestión piscícola de esta especie se basa, en muchos acotados, de hecho, en la pesca sin muerte (devolución de las piezas capturadas vivas al río) o en la repoblación y suelta de los ejemplares.



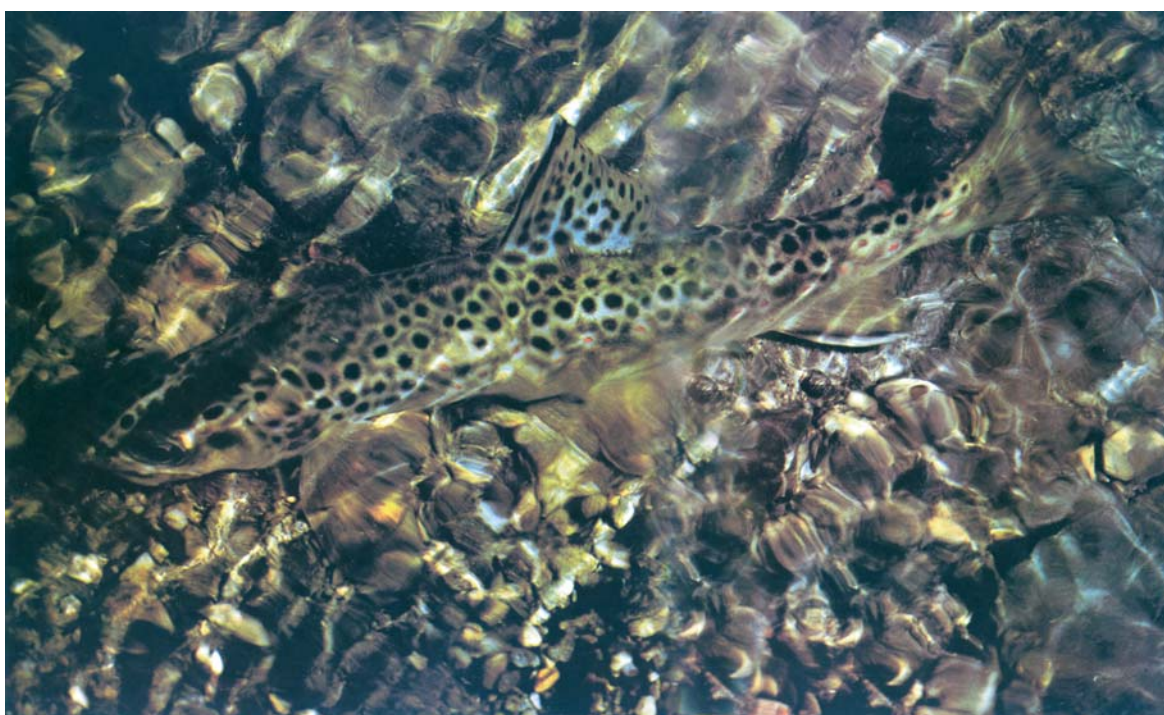
Ibai-Amurraína (Trucha de Río). *Salmo trutta fario*

Salmo trutta espezieko amuarrain ez migratzailea da ibai-amurraína.

Itsas amuarraina (*Salmo trutta trutta*), berriz, migratzaile anadromoa da: itsasoan bizi da eta ibaietara joaten da ugaltzera. Ortzadar-amuarraina kanpotik etorritako espeziea da, bertakoek dituzten orban gorrixka ozelaturik gabea.

Ibai-amuarraina da ibai-arrantzako espezie nagusia, arrain kementsua delako eta balio gastronomiko handia duelako. Kalitate oneko ura behar du, ondo oxigenatua, hotza eta gutxi kutsatua. Beraz, mendiko erreka eta ibaiak atsegin ditu. Espezie sedentarioa da, inguru batean bizitzen da eta ugaltzeko bakarrik mugitzen da handik. Beste salmonidoen antzera, gogoz jaten ditu ibaietan bizi diren ornogabe handiak eta beste animaliatxoak.

Ibai-amuarrainarentzat egokiak lirateke, berez, lurralde guztiko ibai gehienak, baina bi isurialdeetako urak –bai isurialde kantaauriarrekoak, bai mediterraneokoak– oso kaltetuak daudenez, goi-ibarretan bizi da soilik. Isurketa urbano eta industrialen eraginez, ibai zati askotan ezin da bizi. Espezieak bizirik iraun dezan, hainbat eremu babestuetan amuarrainak arrantzatu ostean ibaira itzuli behar dira eta, gainera, amuarrain ugari askatu dute erreka eta ibaiak birpopulatzeko.



IZOKINAK

AMURRAINA



Trucha Marisca, de Mar o Reo (Itsas Amurraina).

Salmo trutta trutta.

El Reo puede alcanzar hasta casi 1 m de longitud total.

Es una especie que vive en el mar y acude a los ríos para reproducirse, como el Salmón;

puede ser confundida, morfológicamente con éste.

Ambos tienen unas costumbres muy parecidas, sobre todo en lo que se refiere a su reproducción, aunque a veces el Reo es mucho más reacio a abandonar el agua dulce y permanece en los ríos por más tiempo.

El estado de conservación de la Trucha Marisca no es muy halagüeño, ya que ha sufrido una regresión en las últimas décadas, achacada también a la contaminación.

Es un pez raro que sólo aparece en algunos ríos y estuarios de la costa vasca.

Itsas Amurraina (Trucha Marisca, de Mar o Reo).

Salmo trutta trutta.

la metro bat luze izatera iristen da itsas amurraina.

Itsasoan bizi bada ere, ibaietara sartzen da errutera, izokinaren antzera. Bi espezieak tankera berdintsua dutenez, biak nahastea ere ez da harritzekoa.

Ohitura berdintsuak dituzte biek, batez ere errunaldiari dagokionez; hala ere, itsas amurrainak luzaroago irauten du ur gezetan.

Kutsaduraren ondorioz, itsas amurrain gutxiago dago azken hamarkadetan. Arrain urria da, zenbait ibaietan eta euskal itsasertzeko estuario batzuetan soilik ageri da.



SALMÓNIDOS

SALMÓN

Salmón (Izokia). *Salmo salar*

El Salmón es una de las especies que mayor tamaño llega a alcanzar: los machos pueden llegar al metro y medio, con 35 kg de peso, mientras que las hembras son algo menores, 1-2 m y 20 kg. de peso. A pesar de esto, el tamaño de los salmones que se llegan a capturar es muy inferior.

Esta especie vive en el mar y únicamente acude a los ríos para reproducirse. Con las primeras riadas, a mediados de noviembre y hasta la primavera, el Salmón se dirige a las zonas del río donde nació. Con gran potencia asciende por los ríos, salvando obstáculos como presas, etc., dejando totalmente de alimentarse. Las hembras realizan la puesta, que consta de unos 5.000 huevos, en hoyos que ellas mismas han excavado entre la grava del fondo del río; los machos fertilizan los huevos y los protegen durante el tiempo que dura su incubación.

Extenuados por el esfuerzo realizado y víctimas de infecciones de hongos, se dejan arrastrar por la corriente hacia el mar. Desgraciadamente, son muy pocos los que consiguen sobrevivir, ya que se estima que sólo lo consigue el 5% del total que ascendió al río. Los jóvenes viven unos cinco años en el río, alimentándose de insectos, crustáceos y pececillos; aquí crecen con lentitud, pero cuando van al mar lo hacen con rapidez. El Salmón suele capturar arenques, espinosos, lanzones y crustáceos; es muy voraz.

Esta especie, frecuente hace algunos años en nuestros ríos, es susceptible de desaparición si no se toman medidas drásticas para su conservación; en este sentido es de destacar la labor que se está desarrollando en la región oriental del país para su conservación.

Izokia (Salmón). *Salmo salar*

Ur gezetako espezien artean handienetakoa da izokina: metro eta erdiko luzera eta 35 kilogramoko pisua izatera irits daitezke arrak; emeak gutxiago, 1,20 m luze eta 20 kg inguru. Hala ere, harrapatu eta jaten ditugunak askoz ere txikiagoak izaten dira.

Itsasoan bizi da, eta errute-aldian bakarrik igotzen da ur gezetara. Azaroaren erdialdean, lehenengo uholdeekin batera, ibaian gora igotzen da izokina sorlekuraino, udaberrira arte bertan irauteko. Eragozpen handiak gaindituz igotzen da ibaian gora, urtegi edo presak etab. gaindituz, alegia. Bitarte horretan jateari ere uzten diote izokinek. Emeek 5.000 arrautza inguru erruten dituzte, ibai hondoko hartxintzarren artean egiten dituzten zuloetan. Arrek ernaltzen dituzte arrautzak eta baita zaindu ere, izokinkumeak jaio bitartean.

Egindako ahalegin handiaren ostean eta onddoek eragindako gaixotasunek jota, ur-lasterrak eramaten ditu izokinak itsasora. Tamalez, oso gutxi dira itsasoko ur gazietara bizirik iristen direnak: igo ziren izokinetatik %5 baino ez. Izokin gazteak, berriz, bost urtez bizi ohi dira ibaietan. Intsektuak, krustazeoak eta arraintxoak jaten dituzte eta oso astiro hazten dira ibaietan, itsasoratzean, ordea, berehala hazten dira. Jatun handia da izokina: sardinzarrak, arrain hiruarantzak, lantzoak eta krustazeoak jaten ditu.

Orain urte batzuk gure ibaietan izokin ugari bizi zen, gaur egun, ordea, galtzeko zorian dago, neurri zorrotzak hartzen ez badira, behintzat. Izokinen iraupena bermatzearen, eginahal handiak egiten ari dira Ipar Euskal Herrian.



IZOKINAK

IZOKIA



CICLO BIOLÓGICO DEL SALMÓN ATLÁNTICO

El Salmón atlántico es un *migrador anádromo*, es decir, que efectúa la reproducción y el crecimiento juvenil en los ríos de agua dulce y el alcance de la madurez sexual y crecimiento hasta el estado adulto en el mar.

La reproducción

El inicio del proceso reproductor se efectúa en otoño y tiene una duración aproximada de unos 3 meses, desde noviembre a enero. Los salmones van a reproducirse al río en que nacieron y pasaron su etapa juvenil, con un porcentaje de fidelidad muy elevado, ya que son muy pocos los individuos que no entran en el río que les corresponde.

Entrada en el río

La entrada en el río se produce escalonadamente y tiene lugar a lo largo de todo el año, aunque se produce de forma preferente a partir de verano.

Ya en primavera entran los primeros ejemplares, salmones de primavera,

- los salmones-trucha o añales entran a lo largo del mes de junio y
- los salmones de verano a partir de este mes.

La entrada hacia el estuario se produce como respuesta a determinados factores físicos y químicos del agua, como son las corrientes de las mareas y las características químicas del agua del río, que influyen de forma notoria también, como responsables de la localización del río de origen de los salmones; la entrada es muy lenta, ya que requiere de las adaptaciones pertinentes a los cambios de salinidad del agua.

De la misma forma, el ascenso río arriba es lento y lleva consigo paradas que pueden ser más o menos largas y que se interpretan como consecuencia de los cambios fisiológicos que ocurren en el organismo para su adaptación al agua dulce.

Entre estos cambios hay que mencionar dos:

- por una parte, los salmones dejan de alimentarse, como consecuencia de la degeneración parcial de su tubo digestivo. Con anterioridad, han acumulado grandes reservas de grasa que les permitirá disponer de las calorías necesarias.
- Por otra parte, la mandíbula inferior de los machos crece desmesuradamente y forma un repliegue hacia arriba.

Atlantikoko izokina migratzaile anadromoa da: erreka eta ibaietako ur gezetan jaio eta han igarotzen du gaztaroa. Gero, itsasora joaten da; han hazten da eta sexu-heldutasuna lortzen du.

Ugaltze-prozesua

Ugaltze-prozesua udazkenean hasten da eta hiru hilabete inguru irauten du (azarotik urtarrilera). Ia beti, izokinak jaiolakura itzultzen dira ugaltzera, oso gutxi dira beste ibai batera joaten direnak.

Ibairatzea

Ibairatzea pixkanaka egiten dute urte osoan, baina, batez ere, uda ostean. Udaberria aldera sartzen dira lehen izokinak (udaberriko izokinak):

- izokin-amuarrainak ekainean sartzen dira,
- eta handik aurrera udako izokinak.

Estuarioan sartzen dira, uraren ezaugarri fisiko eta kimikoei erantzunez. Itsaslasterrak eta ibaiko uraren ezaugarri kimikoak, besteak beste, lagungarri dira, izokinek ezagutu dezaten zein den euren jatorrizko ibaia. Ibairatzea prozesu luzea da, uraren gazitasun-maila ezberdinetara egokitu behar baitute izokinek. Ibaian gora ere poliki joaten dira, geldialdiak egiten dituzte –laburrak edo luzeagoak– ur gezetara egokitze beharrezkoak diren aldaketa fisiologikoei denbora behar baitute.

Aldaketa horien artean, aipatzekoak dira ondorengo biak:

- batetik, izokinek jateari uzten diote (horretarako, aldezturik gantz-erreserba handiak pilatu dituzte, gero kaloriorik erabili ahal izateko);
- bestetik, arren beheko baraila asko handitzen da, eta gorantz tolesten da.

ATLANTIKOKO IZOKINAREN ZIKLO BIOLOGIKOA



Los frezaderos

Los frezaderos o lugares en los que tiene lugar el desove o la puesta de huevos se reconocen por varios factores, aunque su comprensión no es del todo total en la actualidad. En gran medida intervienen factores olfativos y las feromonas producidas por los ejemplares maduros sexualmente ya ubicados en las zonas de reproducción.

Los frezaderos poseen varias características comunes, como son:

- la escasa profundidad del agua, por debajo del medio metro, la elevada velocidad de la corriente del agua, en torno a 60-80 cm/s, y
- la presencia de un suelo semicubierto de piedras cuyo diámetro medio oscila en torno a los 5 cm.

Machos y hembras emiten simultáneamente óvulos y esperma y la fecundación alcanza, por lo general, una tasa superior al 90%, que se puede considerar como muy elevada.

El número de huevos y su tamaño está determinado por características genéticas y por el tamaño de las hembras; por término medio, ponen entre 1.500 y 2.000 huevos por kg de peso. Por tanto, una hembra de 10 kg de peso pondrá unos 18.000 huevos.

Erruteko lekua

Erruteko lekua aukeratzean, hainbat faktorek eragina dute. Prozesua oraindik guztiz ezagutzen ez bada ere, nabarmena da usaimena funtsezkoa dela, eta ugaltzeko lekuetan dauden izokin helduen feromonek ere garrantzi handia dutela.

Zenbait ezaugarri izaten dituzte erruteko lekuek:

- uraren sakonera eskasa izaten da (metro erdi bat baino gutxiago), abiadura handia izaten du urak (60-80 cm/s)
- eta bost zentimetro inguruko diametroa duten harriek estaltzen dute hondoaren parte bat.

Arrek eta emeek aldi berean isurtzen dituzte obuluak eta esperma, eta ernaltze-tasa oso altua izan ohi da, %90etik gorakoa.

Ezaugarri genetikoek mugatzen dute arrautzen kopurua eta tamaina; oro har, 1.500-2.000 arrautza jartzen dute kilogramo bakoitzeko. Beraz, hamar bat kilo pisatzen duen izokin eme batek 18.000 arrautza inguru jarriko ditu.

CICLO BIOLÓGICO DEL SALMÓN ATÁNTICO

Las tasas de mortalidad de los jóvenes en sus primeros meses de vida es muy elevada, como ocurre en todos los salmónidos, y alcanza valores superiores por término medio al 90%.

La reproducción en sí misma y los complicados procesos fisiológicos que permiten al salmón la vida en agua dulce incide directamente en su supervivencia y provocan una mortandad muy elevada. El mayor porcentaje de supervivientes está a favor de las hembras y varía entre el 25 y el 50%; los machos, por el contrario, tienen una tasa de mortalidad en torno al 95%. Los individuos sobrevivientes regresan al mar.

El alevín

El alevín de salmón es muy territorial, representando este hecho uno de los principales factores de regulación de la densidad de pobladón.

Pintos

Los jóvenes pasan de 1 a 2 años en el río, periodo en el que se denominan pintos.

Esguines. Proceso de esmoltificación

Transcurrido este periodo sufren un proceso denominado esmoltificación, que conlleva cambios morfológicos, fisiológicos y etológicos, y que va a permitir a los nuevos esguines la vida en el mar; es decir, los pintos se transforman en esguines a través del proceso de esmoltificación.

Entre los *cambios morfológicos* hay que citar la adquisición de una librea plateada y un cuerpo más fusiforme, mejor adaptado a la natación y a la vida en el mar.

Los *cambios fisiológicos* afectan al control del balance hídrico y de sales minerales del animal, la osmorregulación, y es uno de los más importantes que tienen lugar en el organismo. Hay que pensar que si este cambio no se produjera, tras un corto periodo de vida en agua salada, estos animales morirían por deshidratación, ya que la diferencia de concentración de sales entre el cuerpo y el medio y la falta del mencionado sistema de control del intercambio hídrico provocarían la paulatina pérdida del agua del animal, que no se vería compensada por la ingestión del alimento.

Finalmente, hay un *cambio de comportamiento* que es digno de mención; como hemos mencionado, los jóvenes salmones son muy territoriales. Pues bien, una vez en el mar, se comportan como gregarios, tanto para la búsqueda de alimento como en sus desplazamientos.

El proceso de esmoltificación no ocurre al azar, sino que se produce en un momento determinado de la vida del animal, cuando alcanza una talla determinada, y ante determinadas circunstancias ambientales, de temperatura y duración del día, etc. En el río Bidasoa, este proceso se lleva a cabo cuando los pintos tienen uno o dos años de vida, mientras que en latitudes más septentrionales ocurre cuando poseen 3,4 y hasta 5 años de vida.

Gainerako salmonidoen antzera, izokin txikien heriotza-tasa oso handia da lehen hilabeteetan, %90etik gorakoa, batez beste.

Ugaltzeko egin behar dituzten ahaleginek eta ur gezetan bizitzeko behar dituzten prozesu fisiologiko konplexuek heriotza-tasa handia dute ondorio. Izokin emeen %25-50 bizirik ateratzen da, baina ia ar guztiak hiltzen dira (%95 inguru). Bizirik irauten dutenak itsasora itzultzen dira.

Izokinkumea

Izokinkumea jaiotako lekuan bizi da. Lurraldetasun hori biztanle-dentsitatearen erregulazioan eragiten duen faktore nagusietako bat da.

Pikartak

Izokin gazteek urtebete edo bi egiten dituzte ibaian eta epe horretan «pikartak» direla esan ohi da.

Esmoltifikazio-prozesua

Epe horren buruan esmoltifikazio-prozesua gauzatzen da: aldaketa morfologiko, fisiologiko eta etologikoak izaten dituzte izokin gazteek, itsasoan bizitzeko gai izateko.

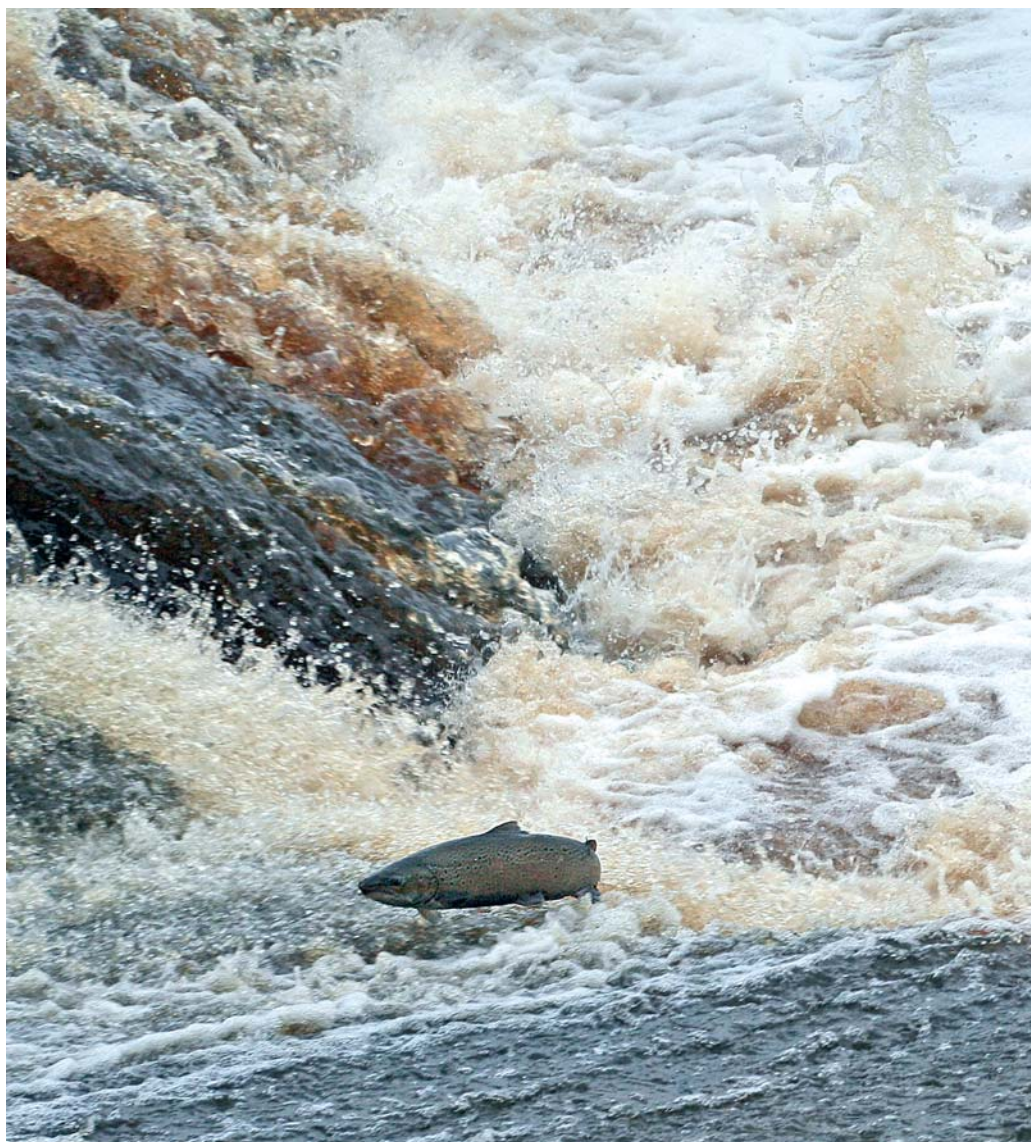
Aldaketa morfologikoen artean, aipatzekoa da zilar-kolora hartzen dutela eta gorpuzkera fusiformea ere bai, igerian egiteko eta itsasoan bizitzeko egokiagoa baita.

Aldaketa fisiologikoak garrantzi handikoak dira: osmoerregulazio-sistema garatzen dute izokinek, ur-balantzea eta gatz mineralak kontrolatzeko. Aldaketa fisiologiko horiek eman ezean, izokinak berehala deshidratatu eta hil egingo lirakeke ur gazietan. Osmoerregulazio-sistemarik gabe, gatz mineralen kontzentrazioa oso desberdina izango litzateke izokinaren gorputzean eta inguruko uretan; horren ondorioz izokinak ura galduko luke, eta elikaduraren bidez ezinezkoa izango litzaioke ur-galera hori orekatzeta.

Azkenik, garrantzi handiko *portaera-aldaketa* egiten dute izokinek. Aurrez aipatu dugu izokinak jaiolekuan bizi direnean, lurraldetasuna dutela irizpide; itsasoratzean, ordea, taldean ibiltzen dira, bai janaria bilatzeko, bai leku batetik bestera joateko.

Esmoltifikazio-prozesua izokinaren bizitzako une zehatz batean gertatzen da: neurri jakin bat izatera iristen denean, eta inguruko egoerak ezaugarri zehatz batzuk dituenean (temperatura, egunaren iraupena, etab.). Bidasoan, izokin pikartek urtebete edo bi dutenean gertatzen da prozesu hori, iparralderagoko lurraldeetan, berriz, beranduago izaten da (izokinek hiru, lau edota bost urte dutenean).

ATLANTIKOKO IZOKINAREN ZIKLO BIOLOGIKOA



La migración de los esguines es genética, se comportan como gregarios, y ocurre ante determinadas condiciones que actúan desencadenándola; se produce principalmente en primavera, pero hay un segundo periodo en otoño, menos importante.

En abril se produciría el descenso más importante de esguines en el río Bidasoa y ocurre tanto de día como de noche. La migración coincide con:

- una variación importante del nivel del agua,
- con la elevación de la temperatura,
- con el aumento de la turbidez
- y con el aumento de la intensidad de la radiación luminosa.

Izokin gazteen migrazioak izaera genetikoa du: baldintza jakin batzuetan, taldekoi bihurtzen dira. Udaberrian gertatu ohi da, batez ere, baina udazkenean izatea ere litekeena da, neurri apalagoan.

Bidasoan, apirilean izan ohi da jaitsiera garrantzitsuena, bai egunez, bai gauzez. Migrazioa zenbait aldaketekin batera gertatzen da:

- ur-maila aldatu egiten da,
- temperaturak igotzen dira,
- ura arreagoa dator
- eta argitasun handiagoa dago.

CICLO BIOLÓGICO DEL SALMÓN ATLÁNTICO

Migración a zonas de engorde

Algunos salmones machos alcanzan la madurez sexual en agua dulce antes de producirse el proceso de la esmoltificación, este hecho es de gran trascendencia, ya que asegura la reproducción en la siguiente temporada y la pronta localización de los frezaderos a los salmones provenientes del mar.

Los salmones forman bancos que se dirigen desde el estuario a las zonas de engorde en Groenlandia, situadas principalmente en la costa suroeste, entre los paralelos 60° y 70°.

Apenas se conoce el trayecto marino que siguen, pero se sabe que nadan a una profundidad de unos 3 m. y activamente, con un recorrido diario medio en torno a los 50 km.

Como medios de orientación para llegar a la zona de engorde y viceversa, se han mencionado diferentes hipótesis; utilización de la navegación astronómica, campo de fuerzas gravitacionales, campo geomagnético y campo geoelectrico.

En estas aguas viven de 1,5 a 3 años; crecen y alcanzan la madurez sexual, pasándose a denominar salmones.

Retorno a los ríos de origen

Transcurrido este periodo se dirigen hacia los ríos de origen.

Los salmones-trucha a que hemos hecho referencia al inicio de estos comentarios son los salmones que no pasan más que un invierno en el mar, de ahí que se les llame añales. No van a Groenlandia sino a las islas Feroes y pasan más tiempo cerca de las costas; en realidad poco se sabe de sus migraciones.

Un 3% de los esguines aproximadamente permanecerá únicamente un año en el mar;

- el 60% lo harán durante dos años
- y un 30% aproximadamente lo harán tres años.

Y únicamente un 3% de los salmones que regresaron a las zonas de engorde volverá a los ríos para reproducirse.

Migrazioa gizontzeko eremuetara

Izokin ar batzuek ur gezetan lortzen dute sexu-heldutasuna, esmoltifikazio-prozesua gertatu baino lehenago. Horrek berebiziko garrantzia du, ugalketa bermatzen baitu, eta itsasotik datozen beste izokinak ere erakartzen baititu erruteko lekura.

Izokin gazteek, estuariotik Groenlandiako gizontzeko lekuetara joateko, sardak osatzen dituzte. Groenlandiako hego-mendebaldeko itsasertzera joaten dira gehienbat, 60° eta 70° paraleloen artera.

Egiten duten ibilbidea ez dugu ezagutzen, baina badakigu hiru metroko sakoneran egiten dutela igeri, egunean 50 km inguru aurreratuz, batez beste.

Gizontzeko lekura joateko eta handik itzultzeko erabiltzen duten orientazio-sistemari buruz zenbait hipotesi adierazi dira: nabigazio astronomikoa, grabitazio-eremua, eremu geomagnetikoa eta eremu geoelektrikoa.

Ur horietan igarotzen dute urte eta erdi, gutxienez, eta hiru urte, gehienez.

Jatorrizko ibaietara itzulera

Hazten dira eta sexu-heldutasuna lortzen dute: benetako «izokin» bihurtzen dira. Epe horren buruan, ibaietara itzultzen dira: bakoitza bere sorlekura.

Hasieran aipatu ditugun **izokin-amuarrainak** itsasoan negu bakarra igarotzen duten amuarrainak dira. Ez dira Groenlandiara joaten, Feroe irletan geratzen dira eta denbora gehiago egiten dute itsasertzean. Dena dela, ezer gutxi dakigu migrazio horiei buruz.

Gutxi gorabehera, izokin gazteen %3k urtebete egiten du itsasoan;

- %60k bi urte igarotzen ditu itsasoko uretan;
- eta %30 hiru urtez bizi dira itsasoan.

Gizontzeko lekuetara joaten diren izokinetatik %3 soilik itzultzen da ibaietara ugaltzera.

ATLANTIKOKO IZOKINAREN ZIKLO BIOLOGIKOA



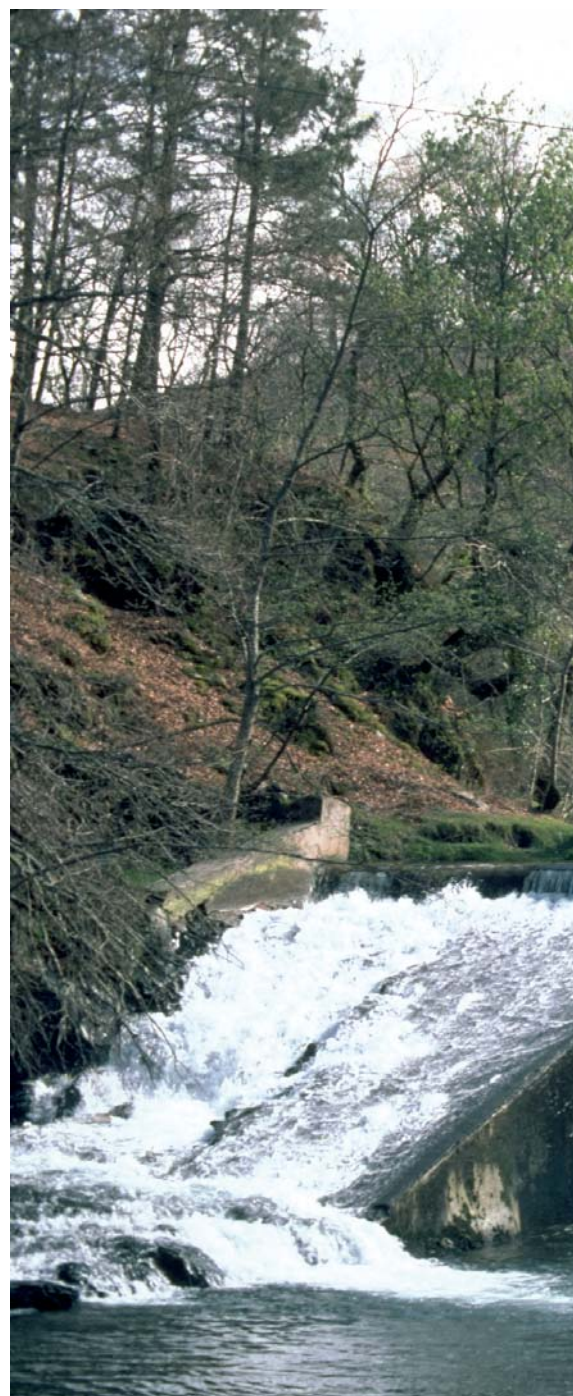
INCIDENCIAS DE RÍO

LA PRESA



Kirol-arrantza.

Pesca deportiva.



Arrain-haztegia.

Piscifactoría.



IBAIAREN GORABEHERAK

PRESA



Eskala Bidasoa ibaian.
Escala en el río Bidasoa.

CIPRÍNIDOS

La familia de los ciprínidos es la que más número de especies comprende entre los peces óseos. Todos son dulceacuícolas. La mayoría tienen una alimentación omnívora.

Hezurra duten arrainen artean ziprinidoena da espezie-kopuru handiena duen familia. Guztiak dira ur gezakoak. Gehienek elikadura orojalea edo omniborrea dute.

Barbo Común (Barboa). *Barbus graellsii*

Su nombre se debe a la procedencia de cuatro apéndices a modo de barbas en el entorno de la boca, con funciones sensoriales.

Puede alcanzar 70 cm de longitud aunque la longitud media de nuestra área ronde los 30 cm.

Se alimenta de gusanos, moluscos e insectos.

Los ejemplares jóvenes no desdeñan algunos vegetales y los adultos recurren también a pequeños peces en su alimentación.

Se reproduce entre mayo y julio en medio de piedras en lugares de agua corriente. Gusta de aguas tranquilas, más bien a alturas medias y en los cursos bajos con aguas limpias y frescas.

Es típico del área mediterránea.

Tiene carácter de abundante en Euskal Herria.

Es comestible, aunque su carne no alcanza la calidad de la trucha. Los huevos en algunos lugares son considerados como algo tóxicos.

En Álava se ha citado también al Barbo de Cola Roja (*Barbus haasi*).

Barboa (Barbo Común). *Barbus graellsii*

Arrain honek aho inguruan dituen bizar moduko apendizeei zor die izena.

Lau apendizee dira eta funtzio sentzorialak dituzte.

Barboak 70 cm luze izatera irits daitezke, baina gure ingurukoak 30 cm-koak izaten dira, gutxi gorabehera.

Harrak, moluskuak eta intsektuak jaten dituzte.

Barbo gazteek zenbait landare ere jaten dute, eta helduek arrain txikiekin osatzen dute beren elikadura.

Maiatzetik uztailera bitartean ugaltzen dira,

harri ugari dagoen ur-lasterretan.

Sakonera ertaina duten ur bareak atsegin dituzte.

Ibaien behealdean bizi dira, ur garbi eta freskoetan.

Mediterraneo aldean ohikoa da barboa,

eta Euskal Herrian ere barbo ugari dago.

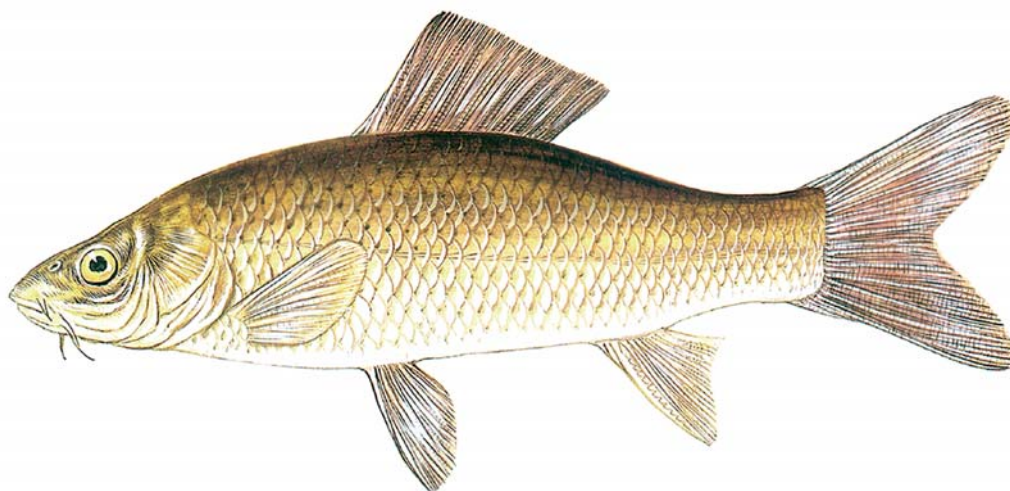
Jateko ona da, baina ez du amuarrainaren kalitatea.

Arrautzak toxikotzat hartzen dituzte zenbait lekutan.

Arabian isats gorria duen barboa (*Barbus haasi*) ere ikusi izan da.



ZIPRINIDOAK



CIPRÍNIDOS

Chipa o Foxino (Ezkailu). *Phoxinus phoxinus*

La Chipa puede alcanzar un tamaño de 8-10 cm, aunque normalmente los ejemplares que se observan suelen ser menores.

Es una especie propia del curso alto y medio de los ríos, que prefiere aguas corrientes, bien oxigenadas y poco profundas.

Suele formar pequeños cardúmenes o grupos que nadan en pequeños pozos del río o se desplazan de un lugar a otro; casi siempre lo hacen para buscar nuevas fuentes de alimento. En su dieta, eminentemente carnívora, se incluyen presas como larvas de insecto, crustáceos, huevos de trucha, etc.

La puesta tiene lugar entre mayo y julio.

Hay un desplazamiento masivo de individuos adultos hacia los lugares adecuados: lechos del río arenosos y con grava. Los machos suelen exhibir una librea nupcial característica: dorso casi negro y vientre rojizo.

Las hembras colocan unos 200-1.000 huevos, en pequeños grupos.



Ezkailu (Chipa o Foxino). *Phoxinus phoxinus*

Ezkailuak 8-10 cm- luzera izan dezake, baina gehienetan txikiagoak izaten dira.

Erreka eta ibaietako goialdean eta erdialdean bizi da: ur biziak atsegin ditu, oxigenatuak eta sakonera eskasekoak.

Sarda edo arrain-taldeetan bizi dira. Ibaietako putzu txikietan igerian ikus ditzakegu, eta toki batetik besterako bidean ere bai: janari bila ibiltzen dira gehienetan.

Haragi-jale amorratuak dira: intsektuen larbak, krustazeoak, amuarrain-arrautzak etab. jaten dituzte.

Maiatzetik uztailera bitartean erruten dute.

Urte-garai horretan taldean joaten dira ezkailu helduak toki jakinetara: legar eta hartxintzarrez betetako ibai-hondoetara, hain zuzen ere. Eztei-jantzi berezia dute ezkailu arrek: bizkarra ia beltza eta sabela gorrixka.

Emeek 200-1.000 arrautza jartzen dituzte, multzo txikietan.



ZIPRINIDOAK



CIPRÍNIDOS



Loina o Madrilla (Iparraldeko Loina Txikia).

Chondrostoma toxostoma

La Loina suele alcanzar un tamaño de unos 20-25 cm, pero en algunas ocasiones puede llegar a medir 30 cm.

Es una especie muy poco exigente en cuanto a las características del agua donde vive; se encuentra tanto en el **curso medio** de los ríos como en el **bajo**, así como en el **curso alto**.

Las loinas suelen formar grandes cardúmenes que se desplazan continuamente de un tramo del río a otro, o bien nadan contra corriente. En general, las especies que forman cardúmenes suelen ser de colores plateados y de régimen omnívoro o herbívoro. Esta asociación les permite luchar de mejor forma contra los depredadores, ya que más ojos ven más y, al ser atacados por un depredador, es fácil crear una gran confusión en él. Por otra parte, su abundante número permite que puedan localizar con relativa facilidad nuevas fuentes de alimento.

La Loina es fundamentalmente de régimen herbívoro, fitófago; merced a su mandíbula inferior, endurecida, rasca piedras y maderas, para comer las algas de que se alimenta. Si entre éstas hay algún insecto, crustáceo o molusco, también lo suele capturar.

Para realizar la puesta se desplazan río arriba, en marzo o abril. Cada hembra pone unos 2.000-100.000 huevos, aunque lo normal es que ponga unos 10.000.



Iparraldeko Loina Txikia (Loina o Madrilla).

Chondrostoma toxostoma

20-25 cm luze izaten da loina txikia, baina, batzuetan 30 cm izatera ere iristen da.

Edozein uretan bizitzen da: ibaien goialdea, erdialdea eta behealdea atsegin ditu, eta hiruretan aurki dezakegu.

Sarda handitan ibiltzen dira ibaiaren alde batetik bestera, etengabe, eta ibaian gora ere joaten dira.

Taldeka ibiltzen diren loina txikiak zilar kolorea dute eta, elikadurari dagokionez, orojaleak edo landarejaleak dira.

Taldean ibiltzeak harraparien erasoetatik babesten ditu: begi askok gehiago ikusten dute eta, erasoari erantzuteko garaien ere, talde handiarentzat errazagoa da harrapariaren inguruan nahastea sortzea. Gainera, talde handietan ibiliz aiseago aurkitzen dituzte elikatzeko janari-iturriak.

Loina txikia landarejalea da funtsean.

Beheko baraila oso gogorra du, eta horri esker egurrak eta harriak harraskatzen ditu. Algen artean intsekturik, krustazeorik edo moluskurik aurkituz gero, haiek ere jan egiten ditu.

Ibaian gora joaten dira erruteko, martxoan edo apirilean. Eme bakoitzak 2.000-100.000 arrautza jar ditzake baina, gehienetan, 10.000 inguru jartzen ditu.



ZIPRINIDOAK



Gobio, Barbillo o Fraile (Gobioa). *Gobio gobio*

El Gobio tiene un tamaño de 13-15 cm, aunque en ocasiones puede llegar a alcanzar los 20 cm.

Es una especie que habita en aguas de curso rápido, limpias y bien oxigenadas; normalmente vive en zonas poco profundas. Se encuentra en el **curso medio y bajo** de los ríos de la región mediterránea y en la zona inferior del **curso alto** de la región atlántico-oriental.

Su régimen alimenticio es muy variado; captura crustáceos, moluscos, insectos y sus larvas, pececillos y huevos de otras especies. Es una especie bentónica y parece ser que en verano forma pequeños cardúmenes, mientras que en invierno vive solitario.

La puesta se realiza en zonas de poco caudal y aguas rápidas, sobre grava y entre las plantas, en mayo-junio. Cada hembra coloca unos 500-3.000 huevos. Los jóvenes tienen tendencia a vivir en grupos.

Gobioa (Gobio, Barbillo o Fraile). *Gobio gobio*

3-15 cm luze izaten da gobioa eta, batzuetan, 20 cm izatera ere iristen da.

Ur bizi eta lasterretan bizi da, betiere ur garbi eta ondo oxigenatuetan. Sakonera eskaseko urak gogoko ditu. Isurialde mediterraneoko ibaien erdialdean eta behealdean bizi da, eta isurialde kantauriarreko ekialdean ere bai, ibaien goialdeko beheko zatian.

Mota askotako elikagaiak jaten ditu: krustazeoak, moluskuak, intsektuak eta intsektu-larbak, arraintxoak, eta beste espezieen arrautzak. Arrain bentikoak dira. Udan sarda txikiak osatzen dituzte eta neguan, berriz, bakarka ibiltzen dira.

Sakonera gutxiko uretan erruten dute, ur bizi eta lasterretan, hartxintzarren gainean edo landare artean, maiatzean edo ekainean. Eme bakoitzak 500-3.000 arrautza jartzen ditu. Gobio gazteak taldean bizi dira.



CIPRÍNIDOS

Cacho o Bagre (Iparraldeko Katxoa).

Leuciscus cephalus

El Cacho puede alcanzar un tamaño máximo de 50-60 cm, pero normalmente no supera los 30-40 cm de longitud total.

Es una especie propia del curso bajo de los ríos que vive en zonas de aguas profundas y corrientes, con abundante vegetación.

Es gregario y suele formar grandes cardúmenes que nadan casi en la superficie. Es una especie voraz y con un régimen alimenticio muy amplio; se alimenta de insectos aéreos y acuáticos, gusanos, moluscos, huevos de otras especies, plantas acuáticas y semillas. Algunos adultos capturan peces.

La puesta tiene lugar en abril-junio, en zonas donde el agua discurre despacio. Cada hembra pone del orden de 100.000-200.000 huevos.

Iparraldeko Katxoa (Cacho o Bagre).

Leuciscus cephalus

Gehienetan 30-40 cm luze izaten da, baina 50-60 cm izatera irits daiteke.

Ibaien behealdean bizi da.

Ur bizi eta sakonak behar ditu, eta landare ugari.

Taldekoiak dira eta sarda handietan ibiltzen dira igerian, ia ur azalean. Jatun handiak dira eta era askotako elikagaiak jaten dituzte: aireko eta ureko intsektuak, harrak, moluskuak, beste espezieen arrautzak, uretako landareak eta haziak. Zenbait helduk arrainak ere harrapatzen dituzte.

Apiriletik ekainera bitartean erruten dute, urak geldiro doazen tokian.

Eme bakoitzak 100.000-200.000 arrautza jartzen ditu.



ZIPRINIDOAK

**Bermejuela (Errutilo Hegatsgorria). *Rutilus arcasii***

La madrilla de aletas rojas o Bermejuela alcanza un tamaño máximo de 25 cm, aunque normalmente su talla oscila entre 10-15 cm.

Es una especie propia del **curso medio y bajo** de los ríos de la vertiente mediterránea. Gusta de zonas medianamente profundas y con vegetación.

La Bermejuela, al igual que la Loina, es gregaria, vive en grandes cardúmenes que se desplazan continuamente a través del río. Es una especie omnívora; se alimenta de un variado número de insectos, crustáceos, moluscos e, incluso, vegetales en semidescomposición.

La puesta tiene lugar en abril-junio, en zonas de aguas quietas y poco profundas, o en pequeñas corrientes; cada hembra pone varias docenas de miles de huevos. Los jóvenes tienden a formar cardúmenes muy pronto y es muy frecuente que se desplacen por el río en gran número, de forma semejante a los adultos.

Errutilo Hegatsgorria (Bermejuela). *Rutilus arcasii*

Errutilo hegatsgorria 25 cm luze izatera irits daiteke baina, gehienetan 10-15 cm-ko luzera izaten du.

Isurialde mediterraneoko ibaien erdialdean eta behealdean bizi da. Sakonegiak ez diren urak atsegin ditu, landare ugari dutenak.

Loina txikiaren antzera, errutilo hegatsgorria ere taldekoia da, sarda handietan ibiltzen da ibaian, batetik bestera.

Orojalea da: mota askotako intsektuak, krustazeoak, moluskuak, eta landare erdi-ustelak ere jaten ditu.

Apiriletik ekainera bitartean erruten du: sakonera eskaseko ur bareetan edo ur-laster txikietan jartzen ditu arrautzak.

Eme bakoitzak milaka dozena arrautza jartzen ditu.

Arrain gazteak berehala hasten dira sarda handietan ibiltzen, zaharragoak ibiltzen diren antzera.



ANGUÍLIDOS



Anguila (Aingira). *Anguilla anguilla*

La Anguila (*Anguilla anguilla*) adulta alcanza habitualmente una longitud de 40-90 cm. Depreda invertebrados y peces. Es nocturna y pasa el día enterrada en cavidades. Aunque es una especie aún frecuente en los ríos de la vertiente cantábrica, prácticamente ha desaparecido de la mediterránea como consecuencia de las presas existentes en la cauce del Ebro que impiden su migración. La pesca de la angula en algunos puntos de la costa cuenta con gran tradición, aunque debe velarse para evitar la sobreexplotación de esta especie.

Aingira (Anguila). *Anguilla anguilla*

Heldutasunera iristean, aingira (*Anguilla anguilla*) 40-90 cm luze izaten da. Ornogabeak eta arrainak harrapatzen ditu. Gautarra da, eta egunez zuloetan lurperatuta egoten da. Ohiko espeziea da isurialde kantauriarreko ibaietan, baina isurialde mediterraneotik ia desagertu da. Ebro ibaian eraikitako urtegiek migrazioa galarazten baitiote. Angularen arrantzak tradizio handia du itsasertzeko zenbait gunetan, baina espeziearen gehiegizko ustiaketa eragotzi behar da.



ANGILIDOAK



ANGUÍLIDOS

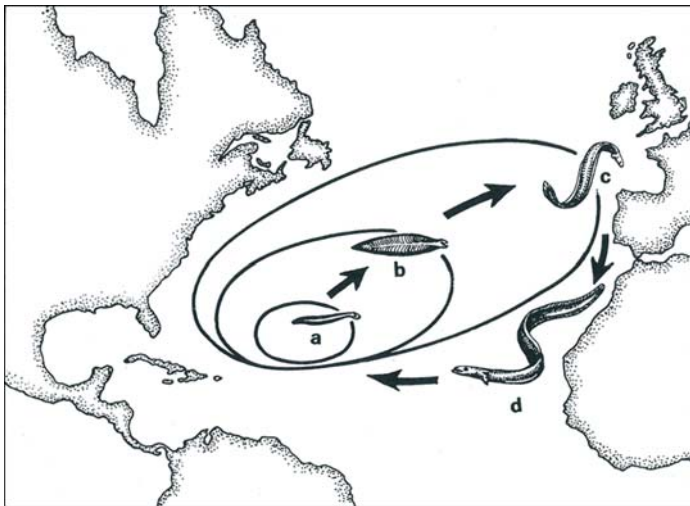
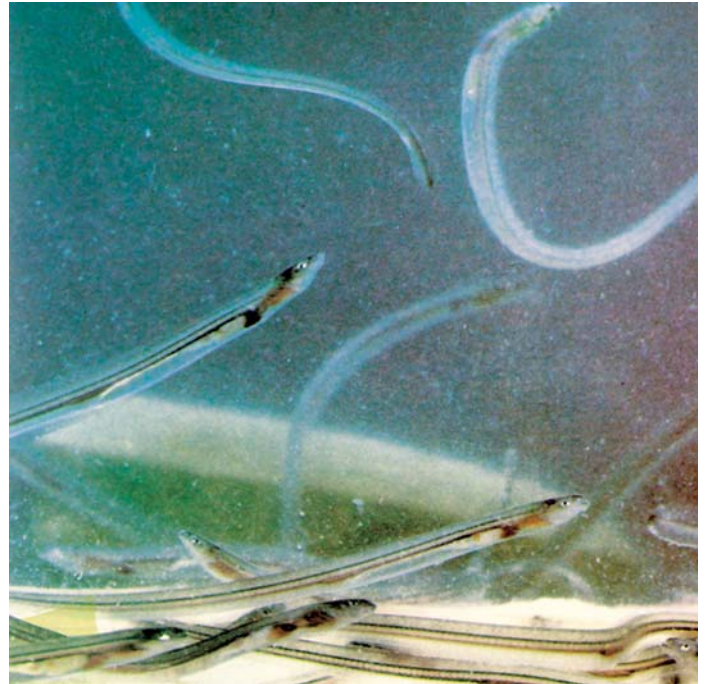
Aingiraren ziklo biologikoa

Atlantikoko izokinaren aurkako ziklo biologikoa du aingirak, arrain katadromoa baita. Itsasoan ugaltzen den arren, ur gezetan hazten da, eta han lortzen du sexu-heldutasuna.

Sargazoen itsasoan ugaltzen dira, 65° eta 48° ipar-latitudetan, 1.000 metrotik gorako ur sakonean, 7°C-ko tenperatura konstantean.

Larbak

Larbak jaio eta ur azalera igotzen dira, garatzen diren heinean. Ur azalera iristen direnean forma foliarra dute, lantzeolatua (lantza formakoa), eta gardenak dira. Larba leptozefaloak dira eta buru txikia nabarmentzen zaie, hortz handi eta zorrotzak dituenak. Begi pigmentatuak dituzte eta gorputz gardenean bihotza eta odol-hodiak nabarmentzen dira, guztiak ere kolore gorri bizikoak. Une horretan 12 mm luze izan ohi dira, gutxi gorabehera.



Ciclo biológico de la anguila

Al contrario del Salmón Atlántico, la anguila es un pez migrador catádromo, es decir, se reproduce en el mar y alcanza la madurez sexual en agua dulce, donde crece.

La reproducción tiene lugar en el Mar de los Sargazos, situado a una latitud entre los 65° y 48° N, a profundidades que superan los 1.000 m y en aguas de temperatura constante de 7° C.

Larva

Nacen las larvas y van ascendiendo a la superficie al tiempo que se desarrollan. A llegar a la misma tienen forma más o menos foliar, lanceolada, y son transparentes. Se denominan larvas leptocéfalas, y en ellas sobresale una pequeña cabeza, con dientes grandes y agudos. Poseen ojos pigmentados y la transparencia del cuerpo únicamente se ve alterada por el corazón y los vasos principales, todos de color rojo vivo. Su tamaño es en este momento de unos 12 mm.

ANGILIDOAK

Angula

La larva leptocéfala es arrastrada por la Corriente del Golfo, que dispersa los efectivos por la costa del Atlántico. Las larvas que son arrastradas hacia las costas europeas van sufriendo paulatinos cambios hasta su transformación definitiva en una joven anguila: la angula. Esto tiene lugar al cabo de dos años y la talla que alcanzan en este momento es de 8 a 9 mm, es decir, más reducida que la que poseía al convertirse en larva leptocéfala.

En caso de entrar en el propio Golfo de México, la larva morirá, lo mismo que si es arrastrada por la corriente de El Salvador.

La llegada de la angula a las costas se produce en cardúmenes de millones de ejemplares; entran en los ríos y lagunas litorales por la noche principalmente. Nada más entrar en contacto con el agua dulce, en los estuarios, comienzan a pigmentarse y adquieren con rapidez la coloración de los adultos.

Anguila

Remontan los ríos, donde viven y crecen. Alcanzan la madurez sexual en estas aguas, los machos al cabo de 8 a 14 años y las hembras al cabo de 10 a 18 años. En este momento se dirijen hacia el mar para frezar. Una vez realizada la puesta, los adultos mueren. En general, los machos suelen permanecer en los estuarios y zonas próximas, sin ascender demasiado río arriba, al contrario que las hembras.

A partir de su entrada en agua dulce, su ganancia de peso al año equivale a algo más del 30% de su peso corporal, durante los 4 primeros años. A partir de entonces, su crecimiento disminuye ligeramente, en torno al 20% anual y ya es muy bajo, en torno al 5%, a partir del noveno año de vida en el río. Las hembras tienen un crecimiento superior al de los machos, alcanzando valores en torno a los 70 cm de longitud total, mientras que los machos alcanzan únicamente unos 45 cm.

Anguila Maresa

La coloración de los subadultos difiere de la de los adultos; su dorso es verdoso o pardusco oscuro y el vientre es amarillento. Los adultos poseen el dorso completamente negro y los flancos plateados o blancos. Una característica notoria de los cambios que acompañan al alcance de la madurez sexual es el aumento de las dimensiones de sus ojos y el abandono de las prácticas alimenticias, es decir, que dejan de comer. Con estas características la anguila pasa a denominarse Anguila Maresa, que será la que se dirija a los Sargazos, unos tres o cuatro años más tarde.

Son precisamente las anguilas maresas las que se consumen básicamente por el hombre, por dos razones muy simples: el alto contenido de grasa, destinado a su consumo durante el viaje migratorio hacia los Sargazos, y la facilidad de su mantenimiento en viveros, ya que no es necesario proceder a su alimentación y por tanto la pérdida de peso suele ser muy baja.

Angulak

Golkoko korronteak larba leptozefaloak arrastan eramaten ditu eta Atlantikoan sakabanatzen ditu. Europako itsasertzetara arrastan eramandako larbak pixkanaka eraldatu eta aingira gazte (angula) bihurtzen dira. Prozesu horrek bi urte irauten du eta, amaieran, 8-9 mm-ko luzera izaten dute angulek (larba leptozefaloena baino txikiagoa).

Mexikoko golkoan sartuz gero, larbak hil egingo dira, eta Salvadorko itsaslasterrak eramaten baditu ere bai.

Milioikako sardetan iristen dira angulak itsasertzera. Ibaietara eta paduretara sartzen dira, batez ere gauez. Estuarioetan, ur gezetara iritsi bezain laster, pigmentatzen hasten dira, eta berehala hartzen dute helduen kolorea.

Aingira

Ibaian gora joaten dira, eta han bizi eta hazten dira. Ur horietan lortzen dute sexu-heldutasuna, arrek 8-10 urteren buruan eta emeek, berriz, 10-18 urte behar izaten dituzte. Sexu-heldutasuna lortzen dutenean itsasora joaten dira errutera, eta gero hil egiten dira. Oro har, arrak estuarioen inguruan bizi dira, eta emeak, aldiz, ibaian gora egiten dute.

Ur gezetan sartzen direnean, urtero %30 baino gehiago handitzen da aingiren pisua, lehenengo lau urtetan; gero pisu gutxiago irabazten du (urtean %20 inguru) eta bederatzigarren urtetik aurrera ia ez du pisurik hartzen (urtean %5 inguru).

Emeak arrak baino gehiago hazten dira; emeak 70 cm luze izaten dira eta arrak, berriz, 45 cm-ko luzera besterik ez dute izaten.

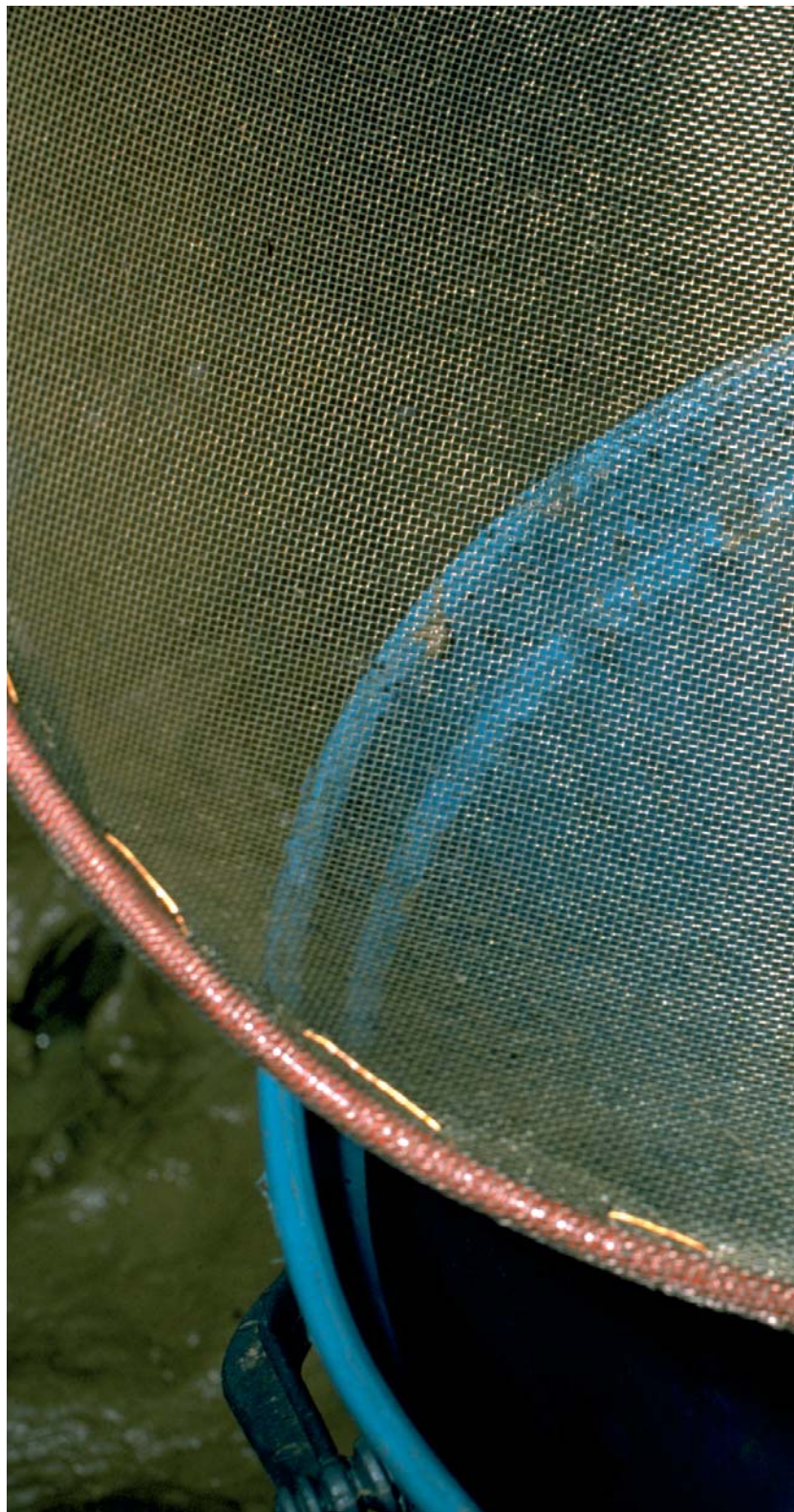
Aingira Maresa

Heldu izatera iritsi ez diren aingirek kolore berdexka edo arrexka iluna dute eta sabela, berriz, horia. Helduek, aldiz, bizkarra beltz dute eta saihetsak zilar kolorekoak edo zuriak. Sexu-heldutasuna lortzean aldaketak izaten dituzte aingirek: begiak nabarmen hazten zaizkie eta jateari uzten diote. Horrelako aingirak joango dira, hiruzpalau urte geroago, Sargazoetara.

Aingira horiek dira, gehienbat, gizakiek jaten dituztenak, bi arraoengatik: batetik, gantz ugari dute (Sargazoetarako migrazioan kontsumitzeko pilatua) eta, bestetik, arraintegietan oso ondo egoten dira, ez baitute jatekorik behar eta, hala ere, ez dute ia pisurik galtzen.

ANGUÍLIDOS

PESCA DE ANGULA



ANGILIDOAK

ANGULA ARRANTZATZEN



OTRAS ESPECIES

Junto a *salmónidos*, *ciprínidos* y *anguílidos*, la ictiofauna continental del País Vasco se completa con varias especies de otras familias.

El Espinoso, la Colmilleja y el Blenio son especies raras y amenazadas, ya que aparecen en muy pocas localidades y requieren medidas de conservación, ligadas a la depuración y mejora de la calidad de las aguas, para evitar su extinción.

La Platija, el Corcón y el Cabuxino Enano son más abundantes, pero sólo en aguas salobres y desembocaduras.

Salmonido, *ziprinido* eta *angilidoekin* batera, beste familietako espezie batzuekin osatzen da Euskal Herriko iktiofauna kontinentala.

Arrain hiruarantza, mazkar arantzaduna eta blenioa espezie arraroak dira eta desagertzeko arriskuan daude. Oso leku gutxitan ageri dira eta kontserbazio-neurriak (uraren arazketa eta kalitatea hobetzea) hartu behar dira espezie horiek desagertu ez daitezen.

Platuxa latz, hondoetako korrokoi eta bokaletako zarbo ugari dago, baina ur gazikaretan eta ibai-ahotetan soilik ageri dira.

Colmilleja (Mazkar Arantzadun). *Cobitis calderoni*

La colmilleja alcanza un tamaño medio de 5-10 cm, aunque en ocasiones puede llegar a medir hasta 12 cm.

Es una especie bentónica, sedentaria y de costumbres nocturnas. Vive en aguas claras y corrientes, no demasiado profundas; se encuentra en el curso medio y bajo de los ríos. Su régimen alimenticio es muy variado; captura crustáceos, gusanos, moluscos y larvas de insectos.

La puesta la realiza en abril-julio, y no procura cuidado alguno a los huevos.

Mazkar arantzaduna (Colmilleja). *Cobitis calderoni*

5-10 cm-ko luzera izaten dute mazkar arantzadunek, baina bakarren batzuk 12 cm izateraino luzatzen dira.

Espezie bentikoa da, sedentarioa eta gautarra. Ur garbi eta bizietan egoten da, sakonera eskaseko lekuetan. Ibaien erdialdean eta behealdean bizi ohi da. Mota askotako elikagaiak jaten ditu: krustazeeak, harrak, moluskuak eta intsektu-larbak.

Apiriletik uztailera bitartean erruten du, eta ez ditu arrautzak zaintzen.



BESTE ESPEZIEAK

Blenio de Río (Ibai Kabuxa). *Blennius fluviatilis*

El Blenio de Río es una especie de pequeño tamaño que alcanza, como máximo 15 cm, aunque normalmente no suele superar los 8-12 cm.

Es una especie propia de aguas limpias y claras, no muy profundas y de fondo pedregoso. Se encuentra en el curso bajo de los ríos.

El Blenio es sedentario y por su coloración y tamaño se mimetiza con frecuencia con el sustrato.

Es bentónico y ávido cazador: permanece al acecho hasta que una presa se pone a su alcance.

Es carnívoro y merced a su potente boca y a sus dientes captura a sus presas, insectos y pequeños pececillos.

La puesta se realiza en mayo-junio, debajo de piedras; la hembra pone varios cientos de huevos que son protegidos por ella misma o por el macho.

Ibai-kabuxa (Blenio de Río). *Blennius fluviatilis*

15 cm luze izatera irits daiteke ibai-kabuxa baina, gehienetan, 8-12 cm-ko luzera izaten du.

Ur garbi eta gardenetan bizi da.

Ez du sakonera handirik behar eta harriz betetako hondoak atsegin ditu. Ibaien behealdean du bizileku.

Ibai-kabuxa sedentarioa da eta, bere kolore eta tamainagatik, erraz lortzen du hondoarekiko mimesia.

Espezie bentikoa da eta ehiztari trebea:

zelatan egoten da, ezkutuan, harrapakinaren zain.

Haragijalea da; aho eta hortz indartsuekin intsektuak eta arraintxoak ehizatzen eta jaten ditu.

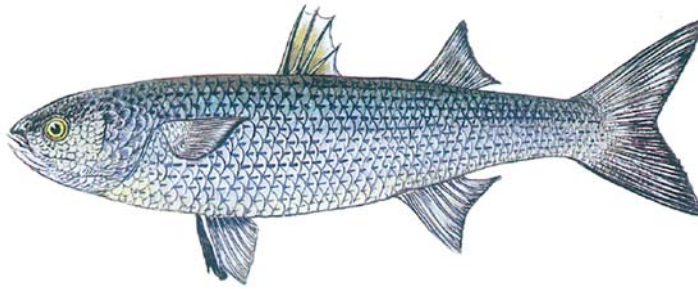
Harripean erruten du maiatzean edo ekainean.

Emeak ehunka arrautza jartzen ditu

eta berak edo arrak zainduko ditu.



OTRAS ESPECIES



Corcón (Hondoetako korrokoia). *Chelon Labrosus*

El Corcón alcanza un tamaño máximo de 70 cm, aunque raramente supera los 50 cm.

Vive tanto en el litoral costero como en el estuario.

Es gregario y forma cardúmenes compuestos por gran número de individuos. Se alimenta sobre todo de materia vegetal y restos que tritura convenientemente. También se alimenta de plancton.

La puesta tiene lugar en el mar, en la franja costera, donde cada hembra es capaz de poner del orden de 1.000.000 de huevos. Se reproduce durante el verano o al inicio del otoño.

Hondoetako korrokoia (Corcón). *Chelon Labrosus*

Luzeenera jota, 70 cm luze izatera irits daiteke hondoetako korrokoia baina, gehienetan, 50 cm baino gehiago ez ditu izaten.

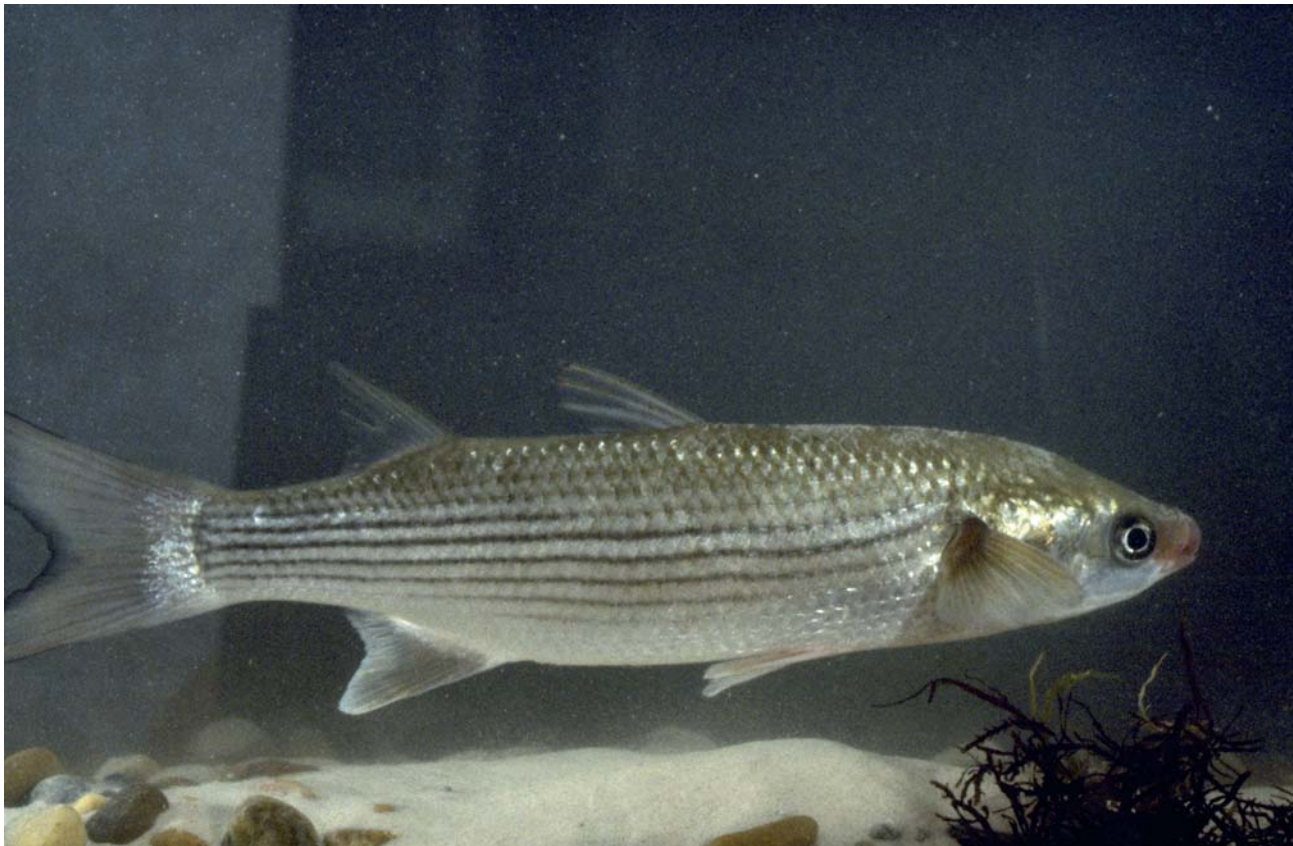
Itsasertzean eta estuarioetan bizi da.

Taldekoia da eta sarda handietan ibiltzen da.

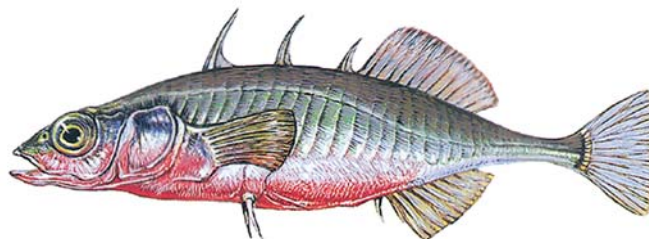
Landareak eta hondakinak jaten ditu, ondo xehatuta, eta planktonaz ere elikatzen da.

Itsasertzean erruten du eta eme bakoitzak 1.000.000 arrautza jar ditzake.

Udan ugaltzen da, eta udazkenaren hasieran ere bai.



BESTE ESPEZIEAK



Arrain Hiruarantza (Espinoso).

Gasterosteus aculeatus

5-8 cm-ko luzera izaten du arrain hiruarantzak, eta 11 cm izatera irits daitezke.

Itsasertzean, ibaietan, estuarioetan eta paduretan bizi da.

Arrain gazteak sarda handietan bizi ohi dira itsasoan.

Arrain hiruarantzek gogor defendatzen dute beren lurralde txikia.

Elikagai nagusiak harrak, krustazeoak, eta intsektu-larbak dira, eta arraintxoak ere jaten dituzte.

Aldi berean, ordea, arrain hiruarantzak elikagai dira izokin, aingira eta abarrentzat.

Martxotik uztailera bitartean erruten dute ur gezetan.

Oso bitxia da arrain hiruarantzen ugalketa.

Arrak egiten du habia, hostoak erabiliz, eta han sarrarazten du emea.

Habian sartzean, han erruten ditu emeak 100-400 arrautza; eta arrak ernaltzen ditu.

Eme bat baino gehiagorekin ere gauza bera egin dezake.

Arrak zaintzen du habia arrainkumeak jaio arte.

Espinoso (Arrain Hiruarantza).

Gasterosteus aculeatus

El Espinoso mide alrededor de 5-8 cm, aunque puede alcanzar un máximo de 11 cm.

Vive tanto en la franja costera como en los ríos, estuarios y marismas.

Los jóvenes viven en grandes cardúmenes en el mar.

Es una especie muy territorial, que defiende su pequeño territorio a ultranza. El Espinoso se alimenta de gusanos, crustáceos, larvas de insectos y hasta de pececillos.

Ellos son, a su vez, víctimas de los salmones, anguilas, etc.

La puesta tiene lugar en el agua dulce en marzo-julio y se desarrolla de una forma muy peculiar.

Existe un verdadero cortejo nupcial;

el macho construye un nido con hojas, en el que obliga a entrar a la hembra.

Una vez dentro, ésta expulsa los huevos, entre 100 y 400, y el macho los fecunda.

La operación se puede repetir con varias hembras;

el macho protegerá la puesta hasta el nacimiento de las crías.



OTRAS ESPECIES

Locha (Mazkarra Lotre). *Barbatula barbatula*

La Locha es un pez de pequeño tamaño, ya que no suele superar los 12 cm, aunque normalmente tiene tallas inferiores.

Es una especie propia de aguas limpias y bien oxigenadas, que se encuentra en el curso alto, medio y bajo de los ríos.

Es un pez bentónico, habitante del fondo de los ríos; es de costumbres sedentarias y nocturno.

Durante el día, se agazapa entre las piedras o la vegetación del fondo y permanece inmóvil, por la noche, sale en busca de alimento. Es omnívoro y busca el alimento merced a sus barbillones, que le sirven para detectar a sus presas entre el fango, o las piedras del fondo.

Captura insectos y sus larvas, plancton, crustáceos, algunos pequeños moluscos y, también, huevos de otros peces y materia vegetal.

La Locha vive en zonas de aguas someras, poco profundas; le gusta el fondo pedregoso y con vegetación.

La puesta tiene lugar en marzo o abril; la realiza en pequeños agujeros o entre la vegetación.

Cada hembra puede poner varias docenas de miles de huevos.

Mazkarra Lotre (Locha). *Barbatula barbatula*

Arrain txikia da mazkarra; 12 cm luze izaten da, gehienez, eta normalean txikiagoa da.

Ur garbi eta oxigenatuetan bizi da, ibaien goialdean, erdialdean nahiz behealdean.

Arrain bentikoa da, beti ibaien hondoan bizitzen dena, alegia. Espezie sedentarioa eta gautarra da. Egunez geldik egoten da, harrien eta landare-sustraien artean gordeta, eta gauzez irteten da janari bila. Orojalea da eta bere bizar bien bidez aurkitzen ditu harrapakinak, lokatzetan edo hondoko harrien artean. Intsektuak eta intsektu-larbak, planktona, krustazeoak eta zenbait molusku txiki harrapatzen ditu, eta beste espezieen arrautzak eta landareak ere jaten ditu.

Mazkarra sakonera eskaseko uretan bizi da, eta harriz eta landarez betetako hondoak gogoko ditu.

Martxoan edo apirilean erruten du, eta arrautzak zulo txikietan edo landare artean jartzen ditu.

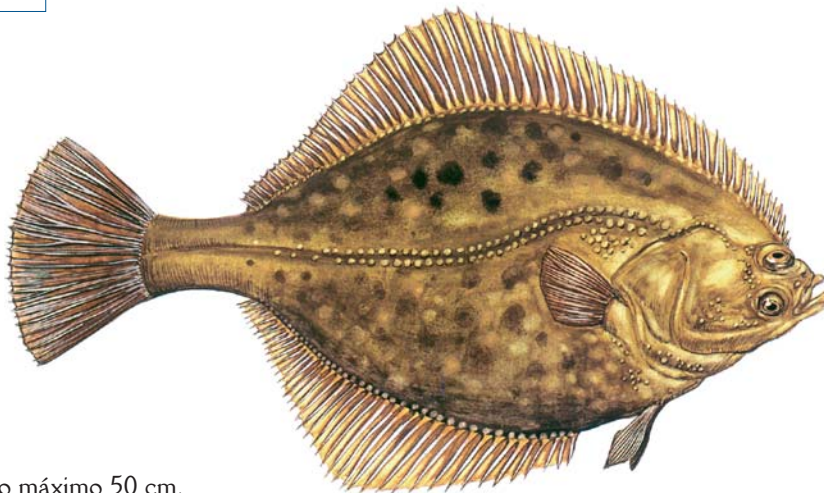
Eme bakoitzak milaka dozena arrautza erruten ditu.



BESTE ESPEZIEAK



OTRAS ESPECIES



Platija (Platuxa). *Platichthys flesus*

La Platija es un pez plano que alcanza como máximo 50 cm, aunque normalmente mide del orden de 20-30 cm.

Es una especie que vive tanto en el litoral como en los estuarios y zonas bajas del río.

Es un pez bentónico que de joven captura zooplancton y de adulto crustáceos, moluscos, gusanos, etc.

La puesta se realiza en febrero-marzo, en aguas profundas del litoral costero.

Cada hembra es capaz de poner entre 500.000 y 2.000.000 de huevos.

Platuxa (Platija). *Platichthys flesus*

Arrain zapala da platuxa eta 20-30 cm luze izaten da gehienetan, baina 50 cm izatera ere irits daiteke.

Itsasertzean, estuarioetan eta ibaien behealdean bizi den espezie bentikoa da. Gaztaroan zooplanktona jaten du, eta heldua denean, berriz, beste elikagai batzuk gustuko ditu: krustazeoak, moluskuak, harrak, etab.

Otsailean eta martxoan erruten du itsasertzeko ur sakonetan.

Eme bakoitza 500.000-2.000.000 arrautza jartzeko gai da.



BESTE ESPEZIEAK



OTRAS ESPECIES

Burtaina (Coto Común). *Cottus gobio*

Arrain bentikoa da eta hondo harritsueta bizi da.

Ur fresko eta oxigenatuak atsegin dituenetz, ibaien goialdean ibiltzen da. 10-15 cm luze izatera iristen da.



Coto Común (Burtaina). *Cottus gobio*

Pez bentónico, que vive sobre fondos rocosos de aguas frescas y oxigenadas, por tanto en tramos altos.

Alcanza 10-15 cm de talla.



Bokaletako Zarboa (Cabuxino Enano). *Pomaschistus microps*

Pomaschistus microps

Euskal Herriko ur kontinentaletan bizi den arrainik txikiena da, 4 cm-ko luzera ez baitu ia gainditzen.

Estuarioetan, paduretan eta itsasertzeko toki zingiratsuetako ur gazikaretan ageri da.

Cabuxino Enano (Bokaletako Zarboa). *Pomaschistus microps*

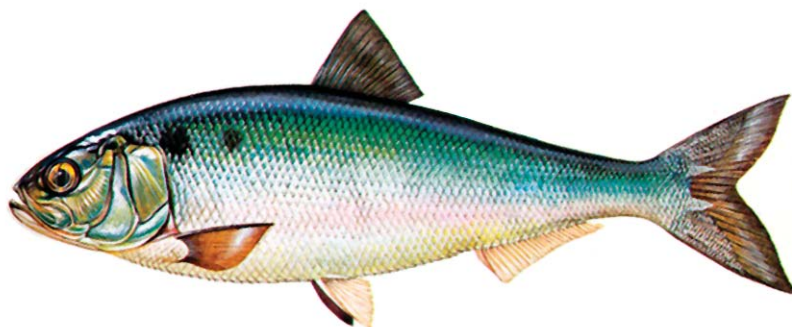
Pomaschistus microps

Es el pez de aguas continentales más pequeño del País Vasco, apenas supera los 4 cm.

Aparece en estuarios, marismas y zonas palustres costeras con aguas salobres.



BESTE ESPEZIEAK



Sábalo (Kodaka). *Alosa alosa*

Hoy en día, esta especie está reducida a la cuenca del Bidasoa. Vive en el mar, pero al alcanzar la madurez sexual penetra en los ríos para reproducirse. Los alevines, posteriormente, se dirigirán al mar para crecer y llegar al estado adulto. Se trata de una especie amenazada.

Kodaka (Sábalo). *Alosa alosa*

Gaur egun Bidasoaren arroan soilik aurki daiteke kolaka. Arrain hori itsasoan bizi da baina, sexu-heldutasuna lortzen duenean, ibaïetan sartzen da, ugaltzeko. Kolaka txikiak itsasora joaten dira; han hazi eta heldutasuna lortzen dute. Desagertzeko arriskuan dagoen espeziea da.



ESPECIES INTRODUCIDAS

En la actualidad, la lista de peces dulcacuícolas del País Vasco asciende a una treintena de especies.

De ellas, diez se consideran alóctonas, esto es, son originarias de otros países y continentes y su presencia en nuestros ríos se debe a su suelta intencionada.

En los casos de la Carpa, el Carpín y la Tenca la introducción tiene ya carácter histórico, pues se remonta probablemente a la época romana.

En las demás, se trata de sueltas recientes, promovidas por la administración o por particulares. Hay que insistir en la naturaleza negativa de estas acciones, pues el desequilibrio que se provoca en los ecosistemas acuáticos por la presencia de elementos extraños a los mismos puede generar desaparición de otras especies. Es paradigmático el caso del Lucio, al que se responsabiliza de la falta de truchas autóctonas en muchos ríos.

Por tanto, realizamos una llamada a la responsabilidad de todos, para evitar la suelta de especies exóticas y promover la conservación de las comunidades naturales.

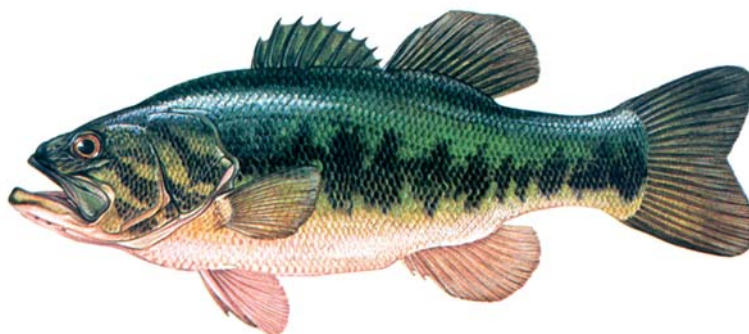


Gaur egun, Euskal Herriko ur gezetan hogeita hamar espezie inguru bizi dira.

Espezie horietatik hamar aloktonoak dira: beste lurralde eta kontinenteetako espezieak dira eta propio ekarri eta askatu dituzte gure ibaietan.

Zamo arrunta, zamo txikia eta tenka erromatarren garaian sartu zituzten, eta gainerako espezieak duela gutxi sartu dituzte, administrazioaren edota partikularren ekimenez. Horrelako ekintzek ez diote mesederik egiten ekosistemari, desoreka eragiten baita, eta bertako espezie batzuk desagerraraztea ere litekeena da. Lutxoaren kasua paradigmaticoa da, hura sartzeari zor baitiogu hainbat ibaitan amurruin autoktonorik ez egotea.

Beraz, izan gaitezen arduratsu, eta ez ditzagun askatu espezie exotikoak, komunitate naturalen kontserbazioa bermatzea nahi badugu behintzat.



SARTUTAKO ESPEZIEAK

Perca Americana o Black Bass (Perka Amerikarra).

Micropterus salmoides

La Perca Americana alcanza un tamaño medio de 30-40 cm, aunque algunos ejemplares pueden llegar a medir hasta 70 cm.

Vive en zonas de aguas profundas y calmadas, en las represas del curso medio, en el curso bajo y en las lagunas y embalses artificiales. Los individuos jóvenes viven entre la vegetación, en aguas más someras.

Es una especie eminentemente carnívora que se alimenta de insectos y pececillos en estado juvenil, y de ranas, peces y grandes invertebrados en estado adulto. Su ágil natación le facilita la captura de las mismas.

La puesta se realiza en marzo-julio, en hoyos y lugares profundos. Cada hembra coloca unos 500-10.000 huevos, que serán protegidos así como las larvas, después del nacimiento.

Perka Amerikarra (Perca Americana o Black Bass).

Micropterus salmoides

Perka amerikarrak 30-40 cm-ko luzera izaten du, batez beste, baina bakarren batzuk 70 cm luze izatera ere iristen dira.

Ur sakon eta bareetan bizi da, ibaien erdialdeko presetan, ibaien behealdean, eta urmael nahiz urtegi artifizialetan.

Perka amerikar gazteak landare artean bizi ohi dira, sakonera eskaseko uretan.

Haragijaleak dira, bete-betean.

Gaztaroan intsektuak eta arraintxoak jaten dituzte, eta, helduak direnean, beste janari batzuk ere harrapatzen dituzte: igelak, arrainak eta ornogabe handiak.

Igerilari trebeak direnez, erraz ehizatzen dituzte harrapakin horiek.

Martxotik uztailera bitartean erruten dute toki sakonetako zuloetan.

Eme bakoitzak 500-10.000 arrautza jartzen ditu, eta aita-amek zaintzen dituzte, bai arrautzak, bai haietatik irtendako larbak.



ESPECIES INTRODUCIDAS

Carpín Dorado o Pez Rojo (Urre Arraina).

Carassius auratus

El Carpín Dorado tiene una talla media de unos 20 cm, aunque en ocasiones puede alcanzar hasta 45 cm.

A pesar de lo que su nombre indica, su color no es siempre rojizo y, en ocasiones, es difícil distinguirlo del Común.

Ocupa un hábitat similar al de la Carpa, en la zona de aguas quietas del curso medio y bajo del río y, también como aquella está presente en las lagunas.

En éstas es abundante si la vegetación es exuberante.

Es una especie introducida en tiempos remotos desde Asia y ha sufrido continuas dispersiones no naturales.

El Carpín Dorado se alimenta de un variado número de invertebrados, así como de materia vegetal y restos de ésta.

La puesta tiene lugar en mayo-junio y cada hembra pone entre 100.000 y 400.000 huevos.

Las poblaciones de esta especie que viven en las lagunas tienden a perder paulatinamente el color rojo de su cuerpo y adquirir tonos grisáceos y blanquecinos;

se comprende fácilmente que los depredadores se hagan cebo con esta especie de tan llamativo color.

Mantener el color rojo de los individuos obliga a una continua labor humana de selección de nuevos ejemplares.



Urre arraina (Carpín Dorado o Pez Rojo).

Carassius auratus

Bataz beste 20 cm luze izan ohi da, baina 45 cm-ko luzera izatera ere irits daiteke. Gaztelaniazko izenak hala badio ere, ez du beti kolore gorria izaten.

Zamo arruntaren antza du, eta batzuetan zail izaten da biak bereiztea. Zamoaren antzeko bizi-giroa behar izaten du: ibaietako erdialdean eta behealdean egoten da, eta baita urmaeletan ere. Landare ugari dagoenean, urmael horietan urre arrain asko izaten da.

Asiatik ekarritako espeziea da; aspaldi sartu zuten eta naturalak izan ez diren sakabanatze asko izan ditu.

Urre arrainaren elikagaien artean ornogabe ugari, landareak eta landare-hondakinak daude.

Eme bakoitzak 100.000-400.000 arrautza jartzen ditu, maiatzetan edo ekainean.

Urmaeletan bizi diren urre arrainak kolore gorria galtzen dute pixkanaka eta kolore grisak eta zurixkak hartzen dituzte. Harrapariek errazago ikusten dituzte kolore gorriko arrainak eta, beraz, gorrienak galtzen dira, eta kolore grisak eta zurixkak dituztenak irauten dute. Urre arrain gorrien irupena bermatzearen, gizakiek ugaltu eta sartu behar dituzte, behin eta berriz, kolore gorriko urre arrainak.



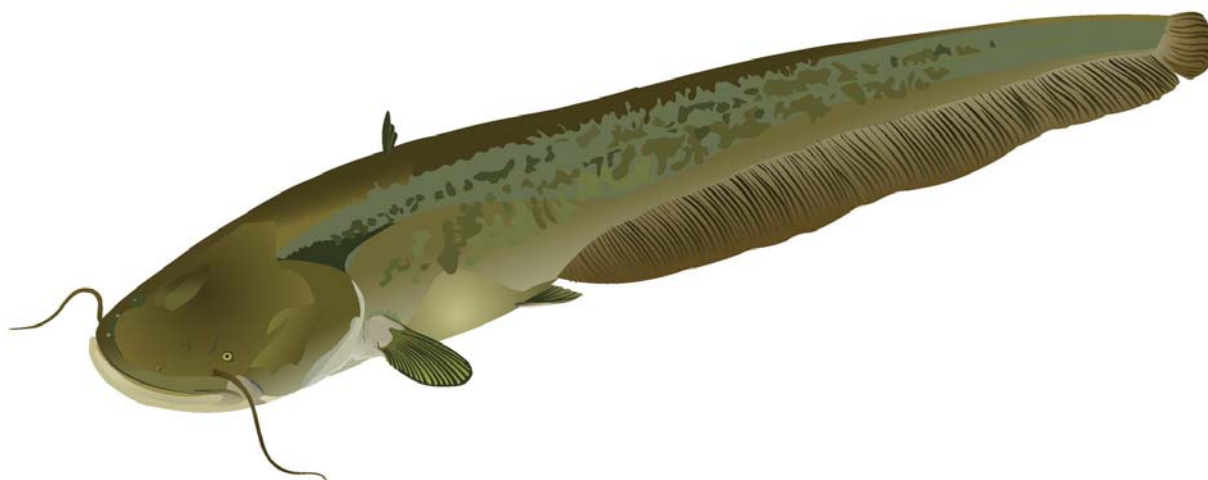
SARTUTAKO ESPEZIEAK

Siluro (Silurua). *Silurus glanis*

Asentado en embalses del tramo medio y bajo del Ebro a partir de introducciones efectuadas por particulares, parecen también haberse efectuado sueltas en el País Vasco.

Silurua (Siluro). *Silurus glanis*

Ebroko erdialdeko eta behealdeko urtegieta bizi dira siluruak, partikularrek inguru haietan askatu baitzituzten. Euskal Herrian ere, antza denez, askatu dituzte siluruak.



Pez Sol (Arrain Eguzkia). *Lepomis gibosus*

Recientemente introducido en algunas balsas, al menos en la llanada alavesa. Vive en aguas poco profundas.

Arrain Eguzkia (Pez Sol). *Lepomis gibosus*

Azken urteetan sartu dira Arabako lautadako urmael batzuetan. Sakonera eskaseko uretan bizi dira.



ESPECIES INTRODUCIDAS

Gambusia (Gambusia). *Gambusia affinis*

La Gambusia es una especie de pequeño tamaño, entre 3 y 5 cm y que raramente sobrepasa los 6 cm.

Fue introducida desde América del Norte para combatir el paludismo, ya que se alimenta de larvas de mosquitos, entre otras especies, y hoy día está muy extendida, aunque su presencia en nuestras lagunas se deba a su continua introducción. A pesar de todo, es una especie más bien rara.

Esta especie presenta un marcado dimorfismo sexual: la hembra es de mayor tamaño y el macho tiene su aleta anal modificada, muy alargada y fina, que le sirve como órgano copulador. Es de las pocas especies en que se produce cópula.

En su régimen alimenticio se incluyen larvas de insectos y crustáceos. Es una especie muy resistente a las condiciones adversas del medio.

Cada año una hembra es capaz de poner varias veces y no lo hace en forma de huevos, sino que pone las crías vivas. Cada parto puede constar de unas 50, perfectamente formadas. Este hecho, unido a la facilidad de adaptación a ambientes diferentes, hace que constituya en algunos lugares una auténtica plaga y desplaze a numerosas especies, al ocupar su nicho ecológico.



Gambusia (Gambusia). *Gambusia affinis*

Gambusia arrain txikia da, 3-5 cm luze izaten da, eta oso gutxitan hazten da 6 cm baino luzeago.

Ipar Amerikatik ekarria da paludismoari aurre egiteko, eltxo-larbak jaten baititu, besteak beste.

Gambusia zabaldu egin da, behin eta berriro sartu dutelako gure urmaeletan. Hala ere, espezie nahiko arraroa da.

Sexu-dimorfismo nabarmena dute: emeak handiagoak dira, eta arren uzki-hegatsa eraldatu eta kopulazioan erabiltzeko organo luze eta fin bihurtu da. Arrain espezie gutxi kopulatzen dute, eta gambusia da espezie horietako bat.

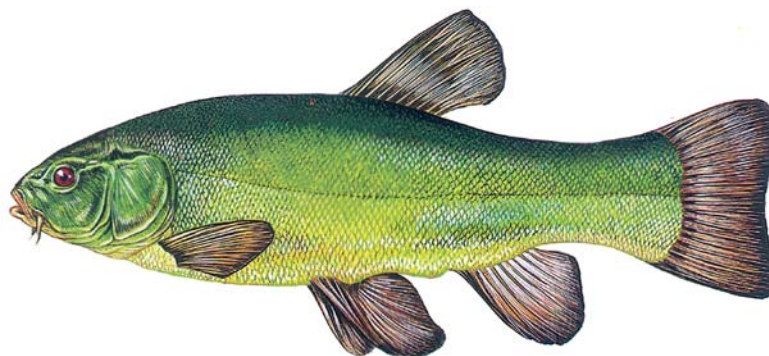
Intsektu-larbak eta krustazeoak jaten dituzte. Oso espezie zaildua da eta ondo gainditzeko dituzte inguruko eragozpenak.

Emeak ez ditu arrautzak jartzen: arrainkume biziak erditzen ditu. Urtean behin baino gehiagotan erditzeko gai da eta erditze bakoitzean 50 ume egiten ditu, ongi eratuak.

Horrela ugaltzen delako, eta ingurune ezberdinetara erraz egokitzen delako, zenbait tokitan gehiegi ugaltu da gambusia eta bertako espezieen txoko ekologikoa bereganatu eta espezie horiek ordezkatu egin ditu.



SARTUTAKO ESPEZIEAK



Tenca (Tenka). *Tinca tinca*

La Tenca tiene un tamaño medio de 25-30 cm, aunque en ocasiones puede llegar a alcanzar hasta 60 cm.

Es una especie propia de zonas profundas y remansadas, con abundante vegetación; se encuentra en las represas del curso medio de los ríos y en el *curso bajo*, así como en las lagunas y embalses.

Esta especie es muy resistente a las bajas concentraciones de oxígeno disuelto en el agua, lo que hace que sea capaz de vivir en condiciones límites, como el Carpín Común y la Carpa. La Tenca se alimenta de insectos y larvas de éstos, así como de moluscos, crustáceos, etc.

La puesta tiene lugar en primavera-verano; se realiza en aguas someras y ricas en vegetación.

Cada hembra es capaz de poner de 200.000 a 500.000 huevos, sobre plantas o en el fondo del agua.

Tenka (Tenca). *Tinca tinca*

Tenka (zaparda ere esaten zaio kolore arre iluna duenean) 25-30 cm luze izaten da, batez beste, baina 60 cm luze izatera irits daiteke.

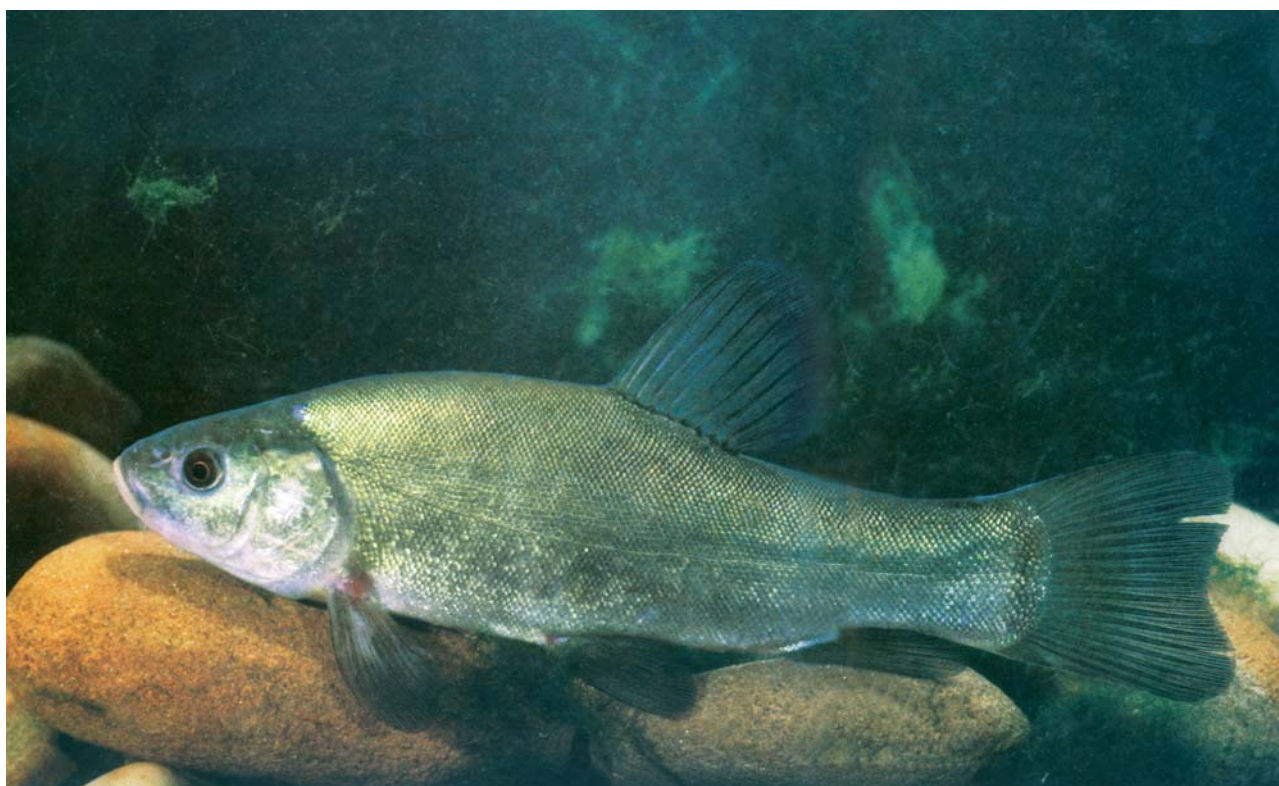
Ur bare eta sakonak behar ditu eta landare ugari. Ibaien erdialdeko ur bilduetan eta ibaien behealdean bizi da, eta baita urmael eta urtegietan ere.

Oxigeno gutxi duten uretan ere bizitzeko gai da tenka, eta horregatik baldintza kaskarrenetara ere egokitzen da, zarbo txiki eta zarbo arrunten antzera.

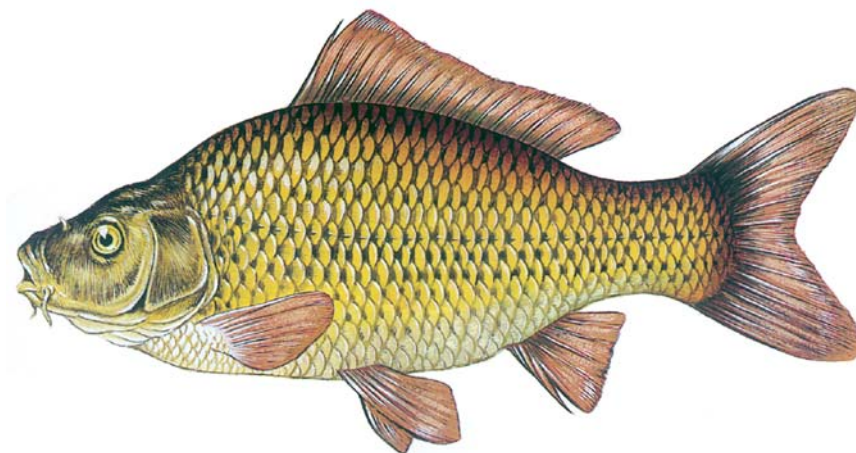
Tenkak janarizat ditu intsektuak eta intsektu-larbak, moluskuak, krustazeoak, etab.

Udaberri-udan erruten du, sakonera eskasa eta landare ugari duten uretan.

Eme bakoitzak 200.000-500.000 arrautza jar ditzake, landare artean edota ibaiaren hondotan.



ESPECIES INTRODUCIDAS



Carpa Común (Zamo Arrunta). *Cyprinus carpio*

La Carpa Común puede llegar a medir hasta 1 m, aunque normalmente no supera los 40 cm.

Es una especie que fue introducida en tiempos remotos por los romanos. Vive en aguas de poca corriente del curso medio y bajo de los ríos, así como en las lagunas y embalses.

Es una especie muy resistente a las bajas concentraciones de oxígeno disuelto en el agua y a la suciedad de la misma. Es omnívora; se alimenta tanto de plantas y restos de vegetales, como de invertebrados varios.

La puesta tiene lugar al inicio del verano, con temperaturas del agua elevadas, entre 15 y 20° C. Para ello escoge aguas poco profundas y coloca los huevos entre la vegetación. Cada hembra es capaz de poner entre 100.000 y 1.000.000 de huevos.

Zamo arrunta (Carpa Común). *Cyprinus carpio*

Metro bat luze izatera irits daiteke zamo arrunta, baina gehienetan 40 cm luze izaten da.

Erromatarrek aspaldi sartutako espeziea da. Oso biziak ez diren uretan bizi da, ibaien erdialdean eta behealdean, eta baita urmael eta urtegietan ere.

Oxigeno gutxi eta zikinkeria ugari duten uretan ere bizitzeko gai da. Orojalea da: landareak, landare-hondakinak eta hainbat ornogabe ere jaten ditu.

Uda hasieran erruten du ur beroetan (15-20°C).

Sakonera eskaseko urak aukeratzen ditu eta landareen artean jartzen ditu arrautzak.

Eme bakoitza 100.000-1.000.000 arrautza jartzeko gai da.



SARTUTAKO ESPEZIEAK



Lucio (Lutxo Arrunta). *Esox lucius*

El Lucio es una especie de gran tamaño, que puede llegar a medir hasta 90 cm, si bien en algunas raras ocasiones se pueden encontrar ejemplares de 1 y 1,5 m.

Es una especie que ha sido introducida en las lagunas y estanques desde hace tiempo; también se encuentra en los ríos de corriente suave, del curso bajo.

Es un pez solitario y depredador por excelencia: se oculta entre la vegetación y espera que alguna presa pase en sus inmediaciones para, de un movimiento rápido, capturarla. Es muy voraz y, a menudo, caníbal. Se alimenta de peces y, en ocasiones, ha llegado a capturar ejemplares de la mitad de peso que su cuerpo. Es el típico ejemplo de pez depredador.

La puesta tiene lugar en febrero-mayo y se realiza en aguas someras, entre la vegetación; cada hembra pone del orden de 20.000-80.000 huevos. Las larvas permanecen después del nacimiento varios días adheridas a las hojas de ramas acuáticas.

Lutxo arrunta (Lucio). *Esox lucius*

Arrain luzea da lutxoa: 90 cm-ko luzera izaten du, eta metro bat edota metro eta erdi izatera ere irits daiteke.

Aintzira eta urmaeletan sartu zuten aspaldi, eta ibaien behealdeko ur bareetan ere bizi da.

Arrain bakartia da eta harrapari aparta: landare artean ezkutatzen da eta harrapakinen bat pasa zain egoten da, mugimendu azkar batez bat-batean harrapatzeko. Jatun handia da eta, sarritan, bere espeziekoak ere jaten ditu. Arrainak jaten ditu, eta bere pisuaren erdia dutenak ere harrapatzen ditu. Arrain harrapariaren eredu argia da.

Otsailetik maiatzera bitartean erruten du, oso sakonak ez diren uretan eta landare artean. Eme bakoitzak 20.000-80.000 arrautza jar ditzake. Arrautzetatik ateratzen diren larbek egun batzuk egiten dituzte uretako landareen hostoei erantsita.



ESPECIES INTRODUCIDAS

Trucha Arco-iris (Ortzadar Amuarraina).

Oncorhynchus mykiss

La Trucha Arco-iris suele medir unos 25-50 cm, pudiendo llegar a alcanzar un máximo de 70 cm.

Es una especie americana que se introdujo en los ríos por su mayor tolerancia a la temperatura y resistencia a concentraciones más bajas de oxígeno.

Sin embargo, y dada su falta de adaptación a las condiciones de nuestros ríos, no llega a reproducirse y, por tanto, las repoblaciones que se venían realizando con esta especie se han dejado de efectuar, salvo raras excepciones.

Hoy día, se explota comercialmente en las piscifactorias.

Los alevines suelen ser víctimas de multitud de depredadores, y aunque en las piscifactorías carecen de ellos, una nueva especie los ha incluido en su dieta como presa habitual, el **Martín Pescador**.

Es frecuente que en las inmediaciones de aquéllas se instalen gran número de parejas de esta especie.

Las jóvenes truchas sienten la necesidad de acudir al mar, al cabo de unos dos años, al igual que lo hace la especie originaria de América: éste es uno de los motivos por los que la reproducción en el río no tiene continuidad ni éxito ulterior, en los pocos casos en que se ha llegado a producir.

En este sentido, la Trucha Arco-iris es comparable a la **Trucha Marisca** o **Reo**, ya que tiene unas costumbres similares.

Los ejemplares que viven en condiciones naturales en nuestros ríos, suelen ocupar el curso alto y el curso medio.

Ortzadar-amuarraina (Trucha Arco-iris).

Oncorhynchus mykiss

25-50 cm-ko luzera izan ohi du ortzadar-amuarrainak eta, gehienez ere, 70 cm-ko luzera hartzen du.

Kaliforniatik ekarritako espeziea da eta 1890ean sartu zuten gure ibaietan, tenperatura aldaketei eta oxigeno eskasiari aurre egiteko gai delako. Hala ere, gure uretan ez du giro egokirik aurkitu, antza, eta ez da ugaltu. Emaizak ikusita, espezie honekin egiten ziren birpopulaketak ez dira jada egiten, salbuespenak salbuespen.

Gaur egun arrain-haztegietan ustiatzen dituzte.

Ortzadar-amuarrainen kumeak mokadu goxoa dira harrapari askorentzat. Arrain-haztegietan ez dago harraparik, baina arerio berri bat atera zaie: **martín arrantzalea**. Espezie horren ohiko janari bihurtu dira ortzadar-amuarrainak, eta arrain-haztegien inguruan martin arrantzale bikote ugari biltzen da.

Ortzadar-amuarrain gazteek, bi urteren buruan, itsasora joateko grina izaten dute, Amerikan egiten duten antzera. Hori da, hain zuzen ere, ibaietan egindako ugalketa urrien arrakasta eskasaren arrazoietakoa bat. Itsas amuarrainaren antzeko ohiturak ditu ortzadar-amuarrainak. Gure ibaietan aske uzten dutenean ibaien goialdean eta erdialdean bizi da.



SARTUTAKO ESPEZIEAK



HEGAZTIAK

LAS AVES





Estuarioko hegaztiak

Aves de estuario

En el País Vasco, enclavado en un continente ornitológicamente pobre como es Europa, contamos con unas 90 especies de aves ligadas al medio fluvial y palustre. De éstas sólo 35 especies se reproducen en Euskal Herria, mientras que el resto pasan el invierno en nuestra tierra o la atraviesan en sus desplazamientos migratorios.

Al estudiar el medio fluvial y las comunidades orníticas asociadas a éste, se ha de destacar en primer lugar que el río es mucho más que una simple corriente de agua.

La existencia de taludes terrosos donde excavar los nidos:

- la presencia de masas de carrizo o espadaña
- y de una ripisilva o bosque de ribera que, desde las estrechas alisedas de montaña.
- A las alamedas y choperas de llanura bordea el río y sirve de refugio para las aves, junto con los recursos tróficos que ofrecen las aguas, condicionan la composición de la comunidad ornítica fluvial.

Ornitologikoki urria den Europan kokatua dago Euskal Herria, eta ibai nahiz paduretako laurogeita hamar bat espezien bizileku da. Espezie horietatik hogeita hamabost soilik ugaltzen dira Euskal Herrian. Gainerakoek negua igarotzen dute gure lurraldean, edo hemendik pasatzen dira migrazio-ibilbidea egiteko.

Ibaiak eta haien inguruko hegazti-espezieak aztertzean, aipatu behar da, lehenik eta behin, ibaia ez dela ur hutsa. Ibaietako hegazti-komunitatearen eraketa baldintzatzen duten hainbat elementu daukade:

- lurrezko ibaiertz malkartsuak egotea (haietan zulatu eta habiak egiteko),
- hegaztien babesleku diren lezkadiak
- eta ibar-basoak egotea ibai ondoan (haltzadi estuak mendietan, lautadetako lertxundi eta makaladiak lautadetan), eta ibaiak eskaintzen dituen baliabide trofikoak (elikagaiak) egotea.

Casi todas las aves de los cursos superiores del río pueden observarse en la marisma en una u otra época del año. En las aguas libres, ricas en peces y crustáceos, las especies buceadoras que capturan sus presas bajo el agua como:

- cormoranes (*Phalacrocorax carbo*),
- colimbos (*Gavia s.p.*),
- somormujos (*Podiceps s.p.*) y
- serretas (*Mergus s.p.*),

Se ven complementadas por aves que actúan desde el aire sobre peces de las aguas superficiales.:

- gaviotas (*Larus s.p.*) y
- charranes (*Sterna s.p.*),

Aguas someras y charcas rodeadas de vegetación son el hábitat preferido por:

- garzas (*Ardea s.p.*)
- garcetas (*Egretta garzetta*),
- martinetes (*Nycticorax nycticorax*),
- zampullines (*Podiceps ruficollis*),
- fochas (*Fulica atra*),
- gallinetas (*Gallinula chloropus*) y
- ánades (*Anas s.p.*),

Ibaietako ibilbidearen azken zatiko hegazti gehienak paduran ikus daitezke urte-garai batean edo bestean. Ur libreak aberatsak dira arrain eta krustazeoetan; haietan hainbat arrain murgilari ikus daitezke. Hegazti horiek uraren azpian harrapatzen dituzte arrainak hala nola:

- ubarroak (*Phalacrocorax carbo*),
- aliotak (*Gavia s.p.*),
- murgilak (*Podiceps s.p.*) eta
- zerrak (*Mergus s.p.*),

Haien ondoan airetik aritzen diren uraren azaleko arrainen gainean mokoka:

- kaioak (*Larus s.p.*) eta
- txenadak (*Sterna s.p.*),

Ondorengo hegazti hauek, berriz, ur ez oso sakonak eta landaretzaz inguratutako urmaelak dituzte gustuko habitat:

- lertxunak (*Ardea s.p.*)
- lertxuntxoak (*Egretta garzetta*),
- amiltxoriak (*Nycticorax nycticorax*),
- txilinportak (*Podiceps ruficollis*),
- kopetazuriak (*Fulica atra*),
- uroiloak (*Gallinula chloropus*) eta
- ahateak (*Anas s.p.*),



Encuentran en ellas los animales y plantas que precisan en su dieta.

Muchas de estas especies se refugian y anidan en los carrizales junto con:

- rascones (*Rallus aquaticus*),
- polluelas (*Porzana s.p.*),
- avetoros (*Botaurus stellaris*),
- carriceros (*Acrocephalus s.p.*).

Otras especies que pasan casi toda su existencia en la espesura.

Por último, por las ricas y amplias playas de limo pulula una increíble variedad de

- limícolas que se reparten el fangal en función de la longitud de sus picos y patas, acompañados muchas veces por
- gaviotas y
- garcetas.

A estas aves eminentemente acuáticas se les suman:

- fringílicos,
- páridos,
- túrdidos,
- rapaces,
- alaúdidos y
- otras especies que usualmente viven en medios terrestres pero que se sienten atraídos por los recursos que puntualmente les ofrece la marisma.

También durante sus migraciones muchas aves se sedimentan en la marisma durante todas las épocas del año, pero especialmente en otoño e invierno, los carrizales sirven de dormitorios comunales a

- lavanderas,
- escribanos,
- golondrinas
- y sobre todo a los inmensos bandos de estorninos que durante el día comen en campos y cultivos y por la noche buscan la seguridad del carrizal.

La densidad de aves que se alcanza en las marismas vascas varía enormemente de una estación a otra, pasando del verano en el que la marisma aparece casi desierta al bullir de limícolas, garzas, patos y gaviotas que se produce en invierno y especialmente durante las migraciones otoñal y primaveral. Es en estas estaciones cuando se revela la extraordinaria importancia que las marismas vascas tienen para las migraciones de las aves ribereñas europeas y como áreas de invernada secundarias en los crudos inviernos que obligan a las aves a huir de las marismas de la Europa atlántica.

De las antaño abundantes marismas que orlaban el litoral vasco, sólo tres conservan muestras representativas del ecosistema, aunque en un estado precario:

- Txingudi,
- Urdaibai
- y Baiona

Ur horietan aurkitzen dute bere dietan beharrezko dituzten animaliak eta landareak.

Espezie hauetako askok lezkadien artean aurkitzen dute babesa eta egiten dute habia:

- uroilanda handiak (*Rallus aquaticus*),
- uroilandak (*Porzana s.p.*),
- txori zezenak (*Botaurus stellaris*),
- lezkariak (*Acrocephalus s.p.*),

Beste espezie batzuk landaretzaren trinkotasunean ematen dute ia bizitza osoa.

Azkenik, lohietako hondartza aberats eta zabaletan lohietako hegazti-espezie ugari ibiltzen da.

- Zangoen eta mokoaren luzera nolakoa, hala banatzen dute lupetza hegazti horiek. Ondoan izaten dituzte sarri
- kaioak eta
- lertxuntxoak ere.

Hegazti hauek uretakoak dira erabat. Inguruan izaten dituzte

- fringílicak,
- parídicak,
- túrdicak,
- harrapariak,
- alaúdicos
- eta, normalean, lehorrean bizi arren, padurak eskaintzen dizkien baliabideen erakarrita itsasertzera hurbiltzen diren beste espezie batzuk.

Beste hegazti asko, migrazio bidean direla, paduran geratzen dira urte-saso guztietan, baina batez ere udazkenean eta neguan. Lezkadietan etzaleku komunalak antolatzen dituzte

- buztanikarek,
- berdantzek,
- enarek eta, batez ere,
- arabazozo-banda izugarriak. Egunez, soro eta larreetan jaten dute arabazozo horiek eta gauez lezkadietan bilatzen dute babesa.

Euskal Herriko paduretan bizi diren hegaztien dentsitatea asko aldatzen da urte-garai batetik bestera: udan, ia basamortua ematen du padurak; neguan, eta, batez ere udazkeneko eta udaberriko migrazioetan, aldiz, lohietako hegaztien, lertxunen, ahateen eta kaioen izugarritzko zalaparta egoten da. Urte-saso horretan geratzen da agerian Euskal Herriko padurak zein garrantzitsuak diren Europako ibaietako hegaztien migratorako. Eta, negu gorrian Europa atlantikoko paduretatik ihes egin behar duten hegazti askorentzat negualdia igarotzeko bigarren mailako babesleku ere badira gure padurak.

Antzina, padura ugari zeuden euskal itsasertzean, baina egun hirutan baino ez da gordetzen ekosistemaren adibide aipagarriarik. Hirurak, gainera, nahikoa egoera oinarritzkoan daude. Hauek dira:

- Txingudi,
- Urdaibai
- eta Baiona.

AVES DE ESTUARIO - ESTUARIOKO HEGAZTIAK

Podicipédidas (somormujos y zampullines)

Vistas de lejos, recuerdan a las anátidas mientras nadan en la superficie de lagunas y remansos de grandes ríos, o en embalses. Sin embargo, pronto podremos distinguirlas de ellas sobre todo por sus picos, que nos hablan claramente de su alimentación.

La forma de puñal nos indica una dieta depredadora: sin desdeñar insectos, moluscos o plantas acuáticas, somormujos y zampullines son fundamentalmente depredadores de anfibios y peces de pequeño y mediano tamaño, a los que ensartan sumergidos a gran profundidad se ayuda de sus dedos lobulados —otra diferencia con las anátidas, de patas palmeadas—.

Son excelentes buceadores, se alimentan en las zonas más hondas, alejadas de las orillas, por lo que a pesar de tener la misma dieta alimenticia que garzas y garcetas, no compiten entre sí. Las garzas pescan donde sus largas patas y cuello se lo permiten, en las orillas, por lo que resultan especies complementarias.

Podizipedidoak (murgilak eta txilinportak)

Urrutitik ikusita, anatidoen antza dute, urmaeletan, ibai handietako urloetan edo urtegietan igeri egiten dutenean. Hala ere, berehala bereiziko ditugu, batez ere beren elikagaiak zein diren salatzen duten mokoengatik. Txilinportek eta murgilek sastakai itxurako mokoak dituzte, eta horrek adierazten du harrapariak direla: ur sakonetan harrapatzen dituzte anfibioak eta arrain txiki nahiz ertainak, hatz lobulatuen laguntzaz. Hortxe datza, hain zuzen ere, anatidoekiko beste desberdintasuna, oin palmatuak baitituzte anatidoek, eta ez hatz lobulatuak.

Urpekari apartak dira eta ur sakonetan bilatzen dute jatekoa, urertzetik urrun. Lertxun eta lertxuntxoek arrantzatzen dituzten harrapakin berdinak jaten dituzte baina, hala ere, ez dute elkarrekin lehiatzen. Ondo konpontzen dira, lertxun eta lertxuntxoek sakonera eskaseko ur-bazterretan harrapatzen baitute jatekoa, hanka eta lepo luzeen laguntzaz.



AVES DE ESTUARIO

PODICIPÉDIDAS (SOMORMUJOS Y ZAMPULLINES)

Zampullín Cuellinegro (Txilinporta lepabeltza).

Podiceps nigricollis

Ha sido una especie ocasionalmente incorporada a la lista de acuáticas nidificantes en Navarra. Confirmada en 1989 por primera vez su reproducción mantiene todavía unos efectivos escasos. Su elegante silueta, similar a la del Zampullín Común, se distingue por su largo y erguido cuello y puede ser observada en Pitillas y alguna otra laguna situada más al sur, tanto en época de nidificación como en invernada. En la Comunidad Autónoma Vasca sólo es observada en invierno, en zonas costeras o humedales de interior.



Txilinporta lepabeltza (Zampullín Cuellinegro).

Podiceps nigricollis

Nafarroan habia egiten duten espezien zerrendan berriki sartutako espeziea da. 1989an egiaztatu zen, lehen aldiz, hemen ugaltu zela eta, oraingoz, oso gutxitan egiten du hemen bere habia. Hegazti dotorea da, txilinporta txikiaren antzekoa. Lepo luze eta tentea du. Pitillasko urmaelean eta handik hegoaldera dauden beste zenbait urmaletan ikus daiteke, bai habia egiteko garaian, bai neguan. Euskal Autonomia Erkidegoan neguan soilik ikus daiteke, itsasaldean edo barrualdeko ingurune hezeetan.

Zampullín Común (Txilinporta Txikia).

Tachybaptus ruficollis

El más pequeño de la familia, el Zampullín Chico (*Tachybaptus ruficollis*, *Txilinporta txiki*), pasa a menudo desapercibido gracias a su continua actividad buceadora. Pueden llegar al centenar las parejas que se reproducen en Navarra, siendo frecuente observarlo en remansos fluviales. En Álava la población nidificante ronda el medio centenar de parejas. En la vertiente atlántica, sin embargo, cría sólo en contadísimos enclaves.



Txilinporta Txikia (Zampullín Común).

Tachybaptus ruficollis

Familiako txikiena da txilinporta txikia (*Tachybaptus ruficollis*). Ia beti urpean ibiltzen direnez, inor ohartu gabeen bizi dira sarritan txilinporta txikiak. Ehun bikote inguru ugaltzen dira Nafarroan eta, gehienetan, ibaietako urloetan ibiltzen dira. Araban berrogeita hamar bat bikotek egiten dute beren habia. Isurialde kantauriarrean, aldiz, oso leku gutxitan ugaltzen dira bikote bakar batzuk.

ESTUARIOKO HEGAZTIAK

PODIZIPEDIDOAK (MURGILAK ETA TXILINPORTAK)

Murgil handia (Somormujo Lavanco).

Podiceps cristatus

Udaberrian eztei-geldialdia ikusgarria izaten da. Eztei-jantzi bitxia dute: belarri moduko motots belzkarak eta goleta nabarmenak (gaztaina-kolorekoak eta beltzak) buruaren bi aldeetan. Arrek eta emeek itxura berdina dute. Bien artean habia egiten dute eta 3-6 arrautza txitatzen dituzte. Hegazti txikiak jaiotzen direnean, bi gurasoek ematen diete jaten eta hilabete baten buruan uzten dute habia.

30-50 bikotek egiten dute habia Nafarroan, ia guztiak urmaeletan. Corellako La Estanda urtegiaren ikustekoa da dozena bat murgil handiek nola eramaten dituzten beren kumeak bizkarrean. Arabako urmael eta urtegiaren beste hainbeste bikote ugaltzen dira. Isurialde atlantikoan, berriz, ugaltzeko garaian ez dira ageri, baina gainerako urte-garrietan bai.



Somormujo Lavanco (Murgil Handia).

Podiceps cristatus

En primavera, nos ofrece un bello espectáculo con su parada nupcial, realizada con el plumaje propio de la época reproductora con sus moños negruzcos, en forma de orejas y prominentes golas castañas y negras a ambos lados de la cabeza. Macho y hembra, indistinguibles, construyen la plataforma en la que de 3-6 huevos serán incubados por ambos, para al cabo de un mes ver ya a los pollos que dejan el nido y son alimentados por los dos progenitores.

En Navarra, crían de 30 a 50 parejas según los años, casi exclusivamente en lagunas, siendo un bonito espectáculo ver en la Estanda de Corella cómo una docena de ellas transportan los pollitos sobre las espaldas de los adultos. Un número similar de parejas se reproducen en balsas y embalses alaveses. En la zona atlántica sólo se observa fuera de la época de cría.

AVES DE ESTUARIO

PHALACROCORÁCIDAS (CORMORANES)

Cormorán Grande (Ubarroi Handia).

Phalacrocorax carbo

Es un ave también piscívora, que se deja ver con facilidad en humedales y ríos posada en troncos con las alas entreabiertas, secando su plumaje.

Aunque ha criado esporádicamente, recibimos elevados contingentes de invernantes. Utilizan dormideros comunales situados en arboledas protegidas de embalses o bahías, en los que pueden llegar a concentrarse centenares de ejemplares. Durante el día se reparten por todo tipo de ambientes acuáticos continentales.



Ubarroi Handia (Cormorán Grande).

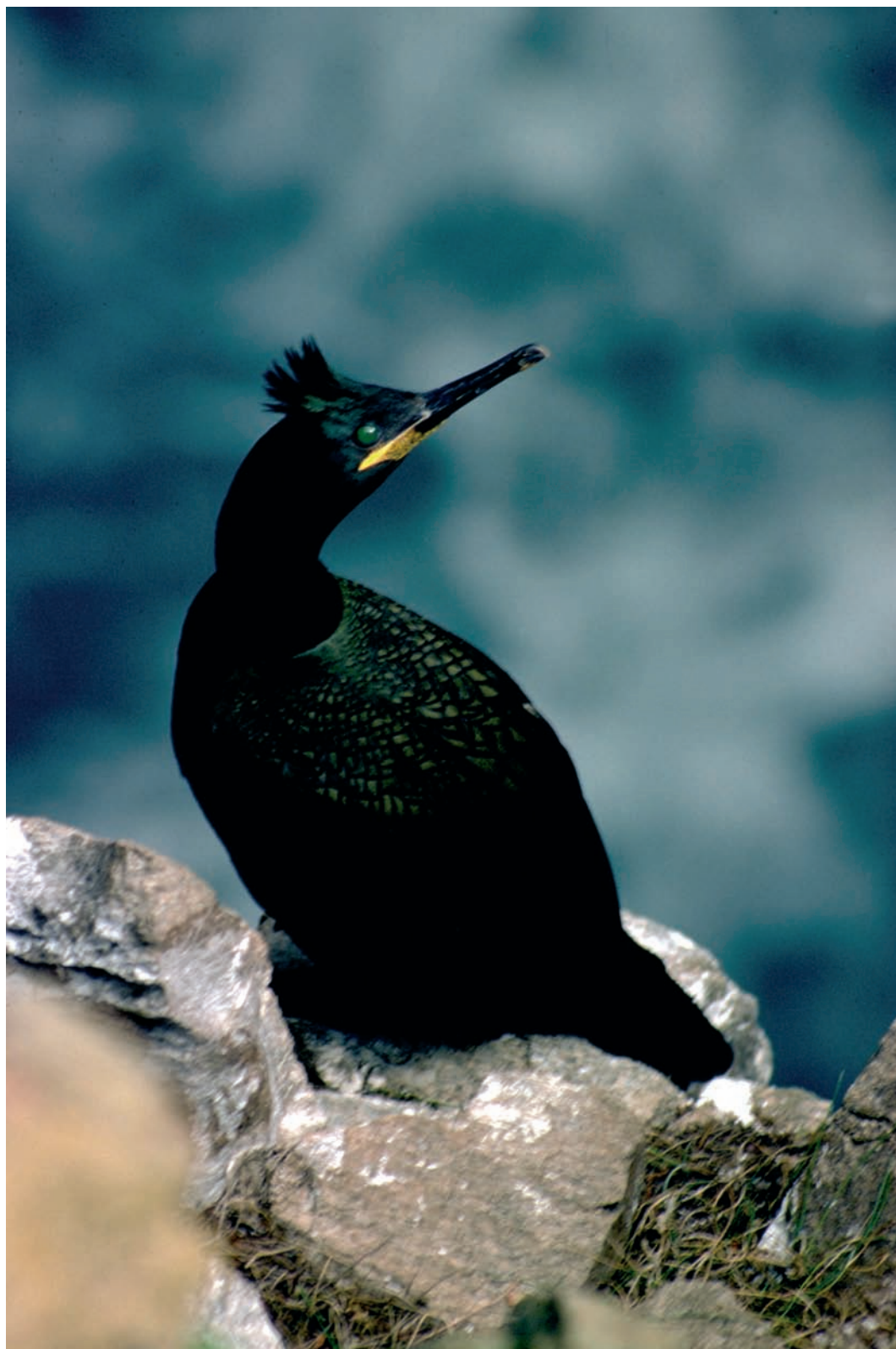
Phalacrocorax carbo

Hegazti arrainjalea da. Erraz ikusten da ingurune heze eta ibaietan, enbor gainean pausatuta, hegoak erdi zabalik, lumak lehor daitezzen. Noizbehinka egiten dute habia Euskal Herrian, baina ubarroi gehienak negua pasatzera etortzen zaizkigu. Urtegi eta badietako zuhaiztien babesean egiten dute lo, eta ehunka ubarroi handi bildu daitezke horrelako lekuetan. Egunez, berriz, mota guztietako ur-ingurune kontinentaletan ibiltzen dira.



ESTUARIOKO HEGAZTIAK

PHALAKROKORAZIDOAK (UBARROIAK)



AVES DE ESTUARIO

ARDEIDAS (GARZAS Y AFINES)

Ardeidas

Son representantes de la familia de las ardeidas:

- Avetoro,
- Avetorillo,
- Garza Real,
- Garza Imperial,
- Garceta,
- Garcilla Bueyera,
- Martinete...

Inconfundibles por sus largas patas y cuello, grácil silueta en la que al volar sólo sobresalen las patas tras la cola, por llevar el cuello recogido, y batir lento de alas.

El pico en forma de puñal que nos habla de su dieta depredadora.

Su alimentación, basada en animales vivos como peces, anfibios, insectos, crustáceos y otros invertebrados acuáticos, se diferencia de unas especies a otras en el tamaño de sus presas y la profundidad a las que las capturan, dependiendo de la talla del ave y la longitud de sus picos y patas.

Además, dado que Garza, Garceta y Garcilla Bueyera son diurnas y Martinete, Avetoro y Avetorillo nocturnas, rara vez entran en competencia.

Como la del resto de los depredadores, su presencia en un ecosistema es un buen índice de la salud de éste.

Ardeidoak

Ardeidoen familiakoak dira:

- Txori Zezena,
- Amiltxori Txikia,
- Lertxun Hauskara,
- Lertxun Gorria,
- Lertxuntxo Txikia,
- Lertxuntxo Itzaina,
- Amiltxori Arrunta, etab.

Hanka eta lepo luzeak dituzten hegazti lirainak dira. Hegan egiten dutenean, lepoa bilduta eramaten dute eta hankak, berriz, buztanaren atzean luzatuta. Hegoak astiro mugitzen dituzte.

Sastakai itxurako mokoek adierazten digute hegazti horiek harrapariak direla.

Animalia biziak jaten dituzte: arrainak, anfibioak, intsektuak, krustazeoak eta uretako beste ornogabeak. Espezien arteko desberdintasunei erreparatzean, bakoitzaren altuera, eta bere moko eta hanken luzera funtsezkoak dira, horiek mugatzen baitute bai harrapakinen tamaina, bai arrantza egiteko behar duten ur-sakonera.

Gainera, espezie batzuk eguneko hegaztiak dira (lertxuna, lertxuntxo txikia eta lertxuntxo itzaina) eta beste batzuk gauekoak (amiltxori arrunta, txori zezena eta amiltxori txikia). Beraz, ez dute ia elkarrekin lehiatzen.

Gainerako harraparien kasuan gertatzen den bezala, hegazti horien presentziak adierazten du ekosistemaren osasun-egoera ona dela.

Garceta Común (Lertxuntxo Txikia)

Egretta garzetta

Tiene un plumaje inmaculadamente blanco contrastando elegantemente con su pico y patas negras.

Engalana su librea nupcial con dos largas plumas adornando su nuca y podemos observarla en aguas tranquilas y someras de nuestros ríos, completamente inmóvil, como si de una bella escultura se tratara, con su cabeza mirando al agua, acechando. Cuando un pececillo se aproxima, lanza su temible pico con gran precisión. Completan su dieta anfibios, crustáceos, moluscos e insectos.

Aunque puede verse en Navarra como invernante ocasional, es más frecuente durante esta época en la Comunidad Autónoma Vasca, especialmente en marismas costeras como Urdaibai o Txingudi.

Su presencia estival se reduce a los sotos del Ebro, nidificando unas pocas parejas en la laguna de Las Cañas.

Lertxuntxo Txikia. (Garceta Común)

Egretta garzetta

Lumaje zuri-zuria du, moko eta hanka beltzekin kontraste dotorea egiten duena.

Bere eztei-jantziak bi luma luze ditu garondoan.

Gure ibaietan ikus dezakegu, sakonera eskaseko ur bareetan.

Geldi-geldirik egoten da zelatan, eskultura baten antzera, beti urari begira. Arraintxo bat inguratzen denean, lertxuntxo txikiak bere moko beldurgarriarekin harrapatzen du doitasun handiz. Anfibioak, krustazeoak, moluskuak eta intsektuak ere jaten ditu.

Negu partean Nafarroan ikus daiteke noizbehinka,

baina Euskal Autonomia Erkidegoan ohikoagoa da,

batez ere Urdaibai eta Txingudiko paduretan.

Udan Ebroko ibar-basoetan soilik ikus daitezke lertxuntxo

txikiak: bikote batzuk Las Cañas urtegiaren inguruan dituzte habiak.

ESTUARIOKO HEGAZTIAK

ARDEIDOAK (LERTXUNAK ETA KIDKOAK)



AVES DE ESTUARIO

ARDEIDAS (GARZAS Y AFINES)

Martinete (Amiltxori Arrunta). *Nycticorax nycticorax*

Su nombre latino define perfectamente a esta garza –cuervo de noche– por sus costumbres crepusculares y nocturnas y grito que recuerda al de los cuervos. Es estival en nuestra geografía, a donde llega en la primavera procedente del África tropical.

Nidifica en colonias sobre árboles de ribera que le brinden la necesaria tranquilidad, pero es capaz de adaptarse –si no encuentra éstos– haciéndolo en carrizales, como ocurre en la Reserva Natural de la laguna de Las Cañas, la más importante colonia de Euskal Herria.

A partir de su instalación en 1975, su aumento ha sido constante. Desde 1987, la laguna de Las Cañas viene cumpliendo el mínimo exigido por el Convenio de Ramsar, para ser considerada Zona de Importancia Internacional, puesto que el número de parejas nidificantes de Martinete supera la cifra de 75 considerada como criterio numérico para esta especie.

Parejas sueltas han nidificado también, o lo han intentado, en sotos del Río Ebro y Río Aragón, pero más del 90% de las parejas nidificantes en Navarra se concentra en Las Cañas. En la Comunidad Autónoma Vasca, algunos ejemplares se dejan ver también a lo largo del Ebro y otros ríos mediterráneos, sin que se haya confirmado su cría.

Amiltxori Arrunta (Martinete). *Nycticorax nycticorax*

Amiltxori arruntaren latinezko izenak –gaueko belea– ondo adierazten ditu hegazti horren ohitura gautarrak eta beleen antzera egiten dituen karrankak. Afrika tropikaletik etortzen da udaberrian, eta uda partean ibiltzen da Euskal Herrian.

Beharrezko babesa eta lasaitasuna ematen duten ur-bazterreko zuhaitzetan egiten dituzte habiak, koloniak osatuz.

Baina, zuhaitzik ez badute aurkitzen, inguruko baldintzetara egokitu eta lezkadietan egiten dituzte habiak. Las Cañas Natur Parkeko urtegian, hain zuzen ere, lezkadietan egiten dituzte habiak, eta hura da Euskal Herriko amiltxori arruntaren koloniarik handiena.

1975ean kokatu ziren han eta harrez gero, amiltxori arruntaren populazioak etengabe egin du gora. 1987az geroztik Las Cañas urtegiak gaintitzen ditu Nazioarteko Hezegune Garrantzitsu izateko Ramsar hitzarmenean zehaztutako gutxieneko kopuruak. Amiltxori arruntaren kasuan, 75 bikotek osatzen dute gutxieneko hori.

Zenbait bikotek habia egin izan dute –edota horretan saiatu dira– Ebro eta Aragoi ibaietako ibar-basoetan, baina Nafarroan ugaltzen diren amiltxori arruntaren %90 Las Cañas urtegian daude. Euskal Autonomia Erkidegoan, berriz, Ebron eta isurialde mediterraneoko beste ibaien inguruan ikusten dira amiltxori arruntak, baina oraingoz ez da baieztatu han ugaltzen direnik.



ESTUARIOKO HEGAZTIAK

ARDEIDOAK (LERTXUNAK ETA KIDEKOAK)



Tras la puesta, de 3-5 huevos de color azul-verdoso pálido, ambos padres incuban durante 21 días y los pollos, que son alimentados por los dos –a base principalmente de anfibios y peces– andan por los alrededores durante unos 20 días. Vuelan a los 35-40 días, y a lo largo del mes de julio se emancipan abandonando la colonia, pudiendo ser vistos a muchos kilómetros de sus lugares de origen.

A finales de agosto y durante septiembre y octubre, emigran –de noche– hasta alcanzar África tropical.

La población nidificante en Navarra supera el centenar de parejas, distribuidas principalmente en colonias, en una decena de carrizales. Destacan como lugares de nidificación, las lagunas de Las Cañas con 26-28 parejas y un carrizal cercano a Villafranca, con 33-38 parejas, seguidos muy de cerca por la laguna de Cardete, en Tudela, con 21-23 parejas reproductoras.

Sin embargo, otros carrizales de lagunas de la Ribera y sotos del Arga y Ebro, no deben ser menospreciados, pues constituyen una garantía frente a la vulnerabilidad que supone la concentración de efectivos en unos pocos humedales, en los que cualquier contratiempo afectaría de forma irreversible a la mayoría de la población.

En la Comunidad Autónoma Vasca sólo es observada durante los pasos migratorios, si bien recientemente alguna pareja ha criado en los humedales de Laguardia, en Álava.

Kolore urdin berdexka argia duten 3-5 arrautza jartzen dituzte, eta bi gurasoek 21 egunez txitatzen dituzte arrautzak.

Txitak jaiotzen direnean, bi gurasoak arduratzen dira haiei jaten emateaz –anfibioak eta arrainak, batez ere– eta hogei bat egunez ibiltzen dira kumeak habi inguruan.

35-40 egun dituztenean, hegan hasten dira. Uztailean euren gisara ibiltzeko gai dira; kolonia uzten dute eta handik hainbat kilometrotara ikus daitezke.

Abuztuaren amaieran eta irailean migratzen dute –betiere gauzez– Afrika tropikalera iritsi arte.

Nafarroan ehunetik gora bikote habiagile daude; batez ere kolonietan, hamar bat lezkaditan banatzen dira hegazti horiek. Habia egiteko lekuen artean nabarmentzekoak dira Las Cañas aintzirak, 26-28 bat bikoterekin, eta Alesbes heritik gertuko lezkadi bat, 33-38 bikoterekin. Tuterako Cardete aintziran ere mordoska bizi da: 21-23 bikote ugaltzaile inguru.

Dena dela, ez dira bazterrean uztekoak Erriberako aintziretako lezkadi batzuk eta Arga eta Ebro ibaietako ibar-baso batzuk ere. Ale guztiak hezegune gutxi batzutan biltzea arriskutsua litzateke, edozein gorabehera gertatuta ere, mehatxu larrian legoke eta populazio gehiena; ondorioz, beste gunek horiek hor izatea berme bat da ardeidoentzat. Euskal Autonomia Erkidegoan, migrazio-bideetan baino ez dira ikusi izan; nolanahi ere, berriki bikoteren batek Guardiako hezeguneetan, Araban, hazi ditu kumeak.

AVES DE ESTUARIO

ARDEIDAS (GARZAS Y AFINES)

Garza Imperial (Lertxun Gorria). *Ardea purpurea*

Gusta de nidificar en orillas de lagunas o madres viejas de ríos, invadidas por vegetación palustre, fundamentalmente carrizal.

Llega a nuestras latitudes en marzo y hace enormes plataformas en lo más espeso del carrizal, donde pone de 3 a 6 huevos azul verdosos que son incubados principalmente por la hembra, durante casi un mes. Los pollos que abandonan el nido hacia los diez días, vuelan a las 6 semanas.

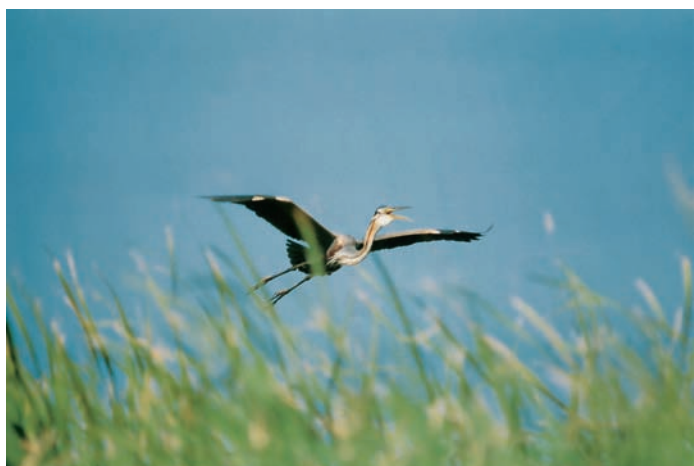
Acabada la nidificación, las garzas imperiales se dispersan en todas direcciones pudiendo alejarse de su colonia cientos de kilómetros. En agosto y septiembre parten aisladas o en pequeños grupos, migrando sobre todo de noche, hasta alcanzar sus cuarteles de invierno africanos.

Más pequeña que la Garza Real, de plumaje oscuro, es fácil observarla en el Ebro y cauces bajos del Arga y Aragón, pescando. Llama la atención su forma de atraer a los peces. A la orilla del río, en plena canícula, forma un embudo con sus alas alrededor de la cabeza, que proyectan una sombra que atrae a los peces simulando una fresca pero falsa cueva.

La población nidificante en Navarra supera el centenar de parejas, distribuidas principalmente en colonias, en una decena de carrizales. Destacan como lugares de nidificación, las lagunas de Las Cañas con 26-28 parejas y un carrizal cercano a Villafranca, con 33-38 parejas, seguidos muy de cerca por la laguna de Cardete, en Tudela, con 21-23 parejas reproductoras.

Sin embargo, otros carrizales de lagunas de la Ribera y sotos del Arga y Ebro, no deben ser menospreciados, pues constituyen una garantía frente a la vulnerabilidad que supone la concentración de efectivos en unos pocos humedales, en los que cualquier contratiempo afectaría de forma irreversible a la mayoría de la población.

En la Comunidad Autónoma Vasca sólo es observada durante los pasos migratorios, si bien recientemente alguna pareja ha criado en los humedales de Laguardia, en Álava.



Lertxun Gorria (Garza Imperial). *Ardea purpurea*

Urmaelen ertzean edo ibaien uharka zaharretan habia egitea gogoko du lertxun gorriak. Zingirako landareez, batez ere lezkaz, betetako lekuak aukeratzen ditu.

Martxoan iristen dira Euskal Herrira eta lezkadi trinkoenetan egiten dituzte egundoko habiak. Kolore urdin berdexka duten 3-6 arrautza jartzen dituzte emeek eta bi gurasoek (gehienbat emeek) ia hilabetez txitatzen dituzte. Txitek hamar egun inguru dutenean habia uzten dute, eta sei aste betetzean hegan hasten dira.

Ugaltzeko garaia amaitu ostean, lertxun gorriak sakabanatu egiten dira eta beren kolonietatik ehunka kilometrotara joaten dira. Abuztuan eta irailean abiatzen dira, bakarka edo talde txikitan. Migrazioa batez ere gauzez egiten dute, Afrikara iritsi arte, eta han pasatzen dute negua.

Lertxun hauskara baino txikiagoa da eta lumaje iluna du. Erraz ikusten da Ebron, Arga eta Aragoi ibaien behealdean ere bai. Arrantzan ibiltzen da, eta oso deigarria da nola erakartzen dituen arrainak. Udaminean, ibaiertzean jarri eta buruaren inguruan inbutu moduko bat osatzen du hegoekin. Hartara, itzalgunea sortzen du uretan, haitzulo fresko baten antzekoa, eta arrainak hara inguratzen dira.

Ehun bikote baino gehiagok egiten dute habia Nafarroan, hamar bat lezkadietan kokatutako kolonietan, batez ere. Las Cañas urtegian 26-28 bikote daude, Alesbestik gertu dagoen lezkadi batean 33-38 bikote bizi dira, eta Cardeteko urmaelean, Tuteran, beste 21-23 bikote ugaltzen dira.

Erriberako urmaeletako beste lezkadiak, eta Arga nahiz Ebro ibaietako ibar-basoak aintzat hartzekoak dira. Izan ere, bikote guztiak hain leku gutxitan kontzentratu egoteak arriskua dakar: gunehorietan arazoren bat sortuz gero, egoera oso larria izango litzateke. Horrelako larrialdi bat gertatuz gero, inguruan lezkadi eta ibar-basoak egoteak espeziaren iraupena ahalbideratuko luke, eta horregatik dute hainbesteko garrantzia oraingoz hutsik dauden gunehoriek. Euskal Autonomia Erkidegoan, migrazio garaian soilik ikusten dira lertxun gorriak, baina oraindik orain Araban, Guardiako ingurune hezeetan, bikote batek hazi ditu kumeak.

ESTUARIOKO HEGAZTIAK

ARDEIDOAK (LERTXUNAK ETA KIDEKOAK)



AVES DE ESTUARIO

ARDEIDAS (GARZAS Y AFINES)



Garza Real (Lertxun Hauskara). *Ardea cinerea*

Es la garza de mayor tamaño de color grisáceo, fácil de observar en campos, ríos, lagunas o pantanos en cualquier época del año. En invierno no tiene competidor... pues la Garza imperial como hemos visto, se encuentra en África. En esta dura época, no sólo disfrutamos de los efectivos estivales sino que éstos se ven reforzados por los contingentes europeos que vienen a invernar.

Confirmada por primera vez su nidificación en Navarra. En 1990, esta desconfiada garza ha elegido para la cría extensos carrizales como el de Pitillas, pese a que lo común suele ser que sitúe sus nidos en árboles. Tal vez atraída por la presencia de otras ardéidas con las que sentirse protegida o porque los sotos –en principio hábitat más favorable– han visto muy reducidas sus dimensiones y sufren una presión continua (talas, obras de encauzamiento, visitantes, caza, pesca, pastoreo ...) no brindando la tranquilidad necesaria, una docena de parejas vienen criando en Navarra, en carrizales, si bien siguen utilizando los cursos medios y bajos del Arga, Aragón y Ebro, para alimentarse.

En Álava también han criado varias parejas durante estos años. No obstante, la especie es común fuera de la época reproductiva, en todo tipo de zonas húmedas y ríos.

Lertxun Hauskara (Garza Real). *Ardea cinerea*

Lertxun handiena da. Kolore grisaxka du eta erraz ikusten da landa, ibai, urmael eta zingiretan, edozein urtarotan. Neguan ez du lehiakiderik, lertxun gorria Afrikara joaten baita. Negu partean, udan ere hemen bizi diren lertxun hauskarez gain, Europatik negua pasatzera etortzen direnak ere biltzen dira.

1990ean baieztatu zen, lehenengo aldiz, lertxun hauskarak Nafarroan habia egin zuela. Oro har, zuhaitzetan egiten ditu habiak baina, Nafarroan, lertxun fidagaitz horrek Pitillaskoa bezalako lezkadi zabalak aukeratu ditu. Agian han beste ardeidoak egoteak eragin du aukera hori, edo baliteke ibar-basoak –printzipioz habitat egokiagoa osatzen dutenak– txikiegiak izatea. Izan ere, asko murriztu dira ibar-basoak, gainera, presio handia jasaten dute (mozketak, bideratze-lanak, bisitariak, ehiza, arrantza, artzaintza, etab.) eta ez dute ematen behar bezain besteko lasaitasuna. Dozena bat bikotek egiten dituzte habiak Nafarroan, betiere lezkadietan, baina janaria bilatzeko garaian Arga, Aragoi eta Ebro ibaietako erdialdera eta goialdera joaten dira oraindik ere.

Araban ere zenbait bikotek hazi dituzte kumeak urteotan. Ugalketa-garaitik kanpo, lertxun hauskara ohikoa da ibaietan eta mota guztietako ingurune hezeetan.

ESTUARIOKO HEGAZTIAK

ARDEIDOAK (LERTXUNAK ETA KIDEKOAK)



AVES DE ESTUARIO

ARDEIDAS (GARZAS Y AFINES)

Avetoro Común (Txuri-zezen Arrunta).

Botaurus stellaris

Su presencia durante el día, en la espesura del carrizal, es casi imposible de descubrir debido a su pardo plumaje y su curiosa actitud de quedarse absolutamente inmóvil, con el cuello estirado y pico dirigido hacia arriba, simulando ser una espadaña más.

Debe su nombre a su impresionante canto nupcial –un grave mugido que resuena en la noche– y que desgraciadamente apenas se ha escuchado en los últimos años. Especie en peligro de extinción puede ser aún vista en vuelo al anochecer en los escasos días en que permanece descansando durante su paso prenupcial, aunque posiblemente aún queden algunas parejas, en alguna de nuestras principales lagunas, como Pitillas. Las pocas citas de que se dispone para esta especie corresponden, mayoritariamente, a ejemplares en migración que se sedimentan en los humedales como mayor cobertura de carrizal.

Lertxuntxo Itzaina (Garcilla Bueyera).

Bubulcus ibis

Lertxuntxo itzainak behi-hazienden artean ibiltzeko ohiturari zor dio bere izena. Haziendek bazkatzen dutenean, mota askotako animali txikiak altxatzen dira belar tartetik, eta horrela harrapakin ugari lortzen ditu lertxuntxo itzainak.

Hogeit bat lertxuntxo itzain bizi dira urte osoan Ebroren ibaiertzean, Murillo de las Limaseko arroz-soroen aurrean. Espezia hedatzen ari da eta, azken urteotan, ugalketa-kolonia finkatu da Las Cañas urtegian, amiltxori arruntak eta lertxuntxo txikiak dauden inguruan. Lertxuntxo Karramarrozalea (*Ardeola ralloides*) ere migrazio-garaian ikus daiteke, noizbehinka, ingurune heze batzuetan.



Txuri-zezen Arrunta (Avetoro Común).

Botaurus stellaris

la ezinezkoa da txori zezena egunez ikustea lezkadi trinkoetan, lumaje arrea izateaz gain, geldigeldirik egoten baita, lepoa luze eta mokoa gorantz, beste lezka bat izango balitz bezala.

Txori zezenak bere eztei-txioari zor dio izena, gauean egiten duen marruari, alegia. Tamalez, azken urteotan ia ez da entzun txori zezenaren eztei-txioa. Desagertzeko arriskuan dago baina, oraindik ere, iluntzean ikus daiteke hegan, eztei-aurreko migrazio-garaian egun gutxi batzuetako atsedena hartzen ari denean. Baliteke bikote batzuk oraindik ere egotea Pitillaskoa bezalako urmael nagusietan.

Oso txori zezen gutxi dabil Euskal Herrian; ikusten diren gehienak migrazioa egiten ari dira eta lezka ugari duten ingurune hezeetan pausatzen dira.

Garcilla Bueyera (Lertxuntxo Itzaina).

Bubulcus ibis

Debe su nombre a su costumbre de andar entre el ganado vacuno aprovechándose de todo tipo de pequeños animales que levantan al pastar.

Una veintena de estas pequeñas garzas –especie que se encuentra en expansión– suele verse durante todo el año, a orillas del Ebro frente a los Arrozales de Murillo de las Limas. Pero además, en los últimos años se ha instalado una colonia de cría en la laguna de Las Cañas, en compañía de martinetes y garcetas.

La Garcilla Cangrejera (*Ardeola ralloides*) es raramente observada en algunos humedales durante los pasos migratorios.

ESTUARIOKO HEGAZTIAK

ARDEIDOAK (LERTXUNAK ETA KIDEKOAK)



Avetorillo (Amiltxori Txikia). *Ixobrychus minutus*

Un corto y sordo ladrido, emitido rítmicamente, nos avisa de la presencia de la más pequeña de nuestras garzas. De contrastado plumaje rosa y negro en los machos, pico e iris amarillo, patas verdes y poco mayor que una paloma doméstica, pasa muy desapercibido en el carrizal, donde alarmado, utiliza la misma estrategia que su pariente mayor el Avetoro.

Invernante en África, llega en primavera a nuestros humedales, para reproducirse. Una veintena de parejas lo hace en los cañaverales de Pitillas, Las Cañas y otras lagunas de la Ribera Navarra, así como en sotos del Ebro y Zadorra, construyendo unas plataformas ligeras de unos 25 cm de diámetro, hechas de juncos, carrizos o tallos de plantas, tapizadas con materiales vegetales más finos, donde los 4-6 huevos blancos serán incubados por ambos progenitores durante unos 20 días. Los pollitos alimentados por los dos padres permanecen alrededor de una semana en el nido y pueden volar hacia los 30 días, siendo los jóvenes pardos, similares a la hembra.

Amiltxori Txikia (Avetorillo). *Ixobrychus minutus*

Zaunka labur, isil eta erritmiko batek

adierazten du amiltxori txikia gertu dugula.

Lumaje arrosa eta beltza dute arrek, mokoa eta irisa horiak dira, hankak berdeak, eta etxe-uso baten antzeko tamaina dute.

Lezkadietan ez da ia nabarmentzen eta bere burua arriskuan ikusten duenean, txori zezenak erabiltzen duen estrategiaz baliatzen da.

Afrikan pasatzen du negua eta udaberrian iristen da gure ingurune hezeetara, hemen ugaltzera.

Hogeit bat bikotek egiten dituzte habiak Pitillas, Las Cañas eta Nafarroako erriberako beste urmaeletako seskadietan, edota Ebro eta Zadorrako ibar-basoetan.

Habia egiteko, 25 cm diametroko oinarriak egiten dituzte, horretarako ihiak, lezkak edo landare-zurtoinak erabiliz, eta gero landare finagoekin estaltzen dituzte.

Bi gurasoek 4-6 arrautza zuri txitatuko dituzte 20 egunez, eta biak arduratzen dira txitei jaten emateaz.

Txitek astebete egiten dute habian eta 30 egun inguru dutenean hasten dira hegan. Amiltxori txiki gazteak arreak dira, emearen antzekoak.



AVES DE ESTUARIO

CICÓNIDAS (CIGÜEÑAS)

Cigüeña Blanca (Amia-moko Zuria). *Ciconia ciconia*

Es conocida por todos debido a su costumbre de anidar en iglesias y altos edificios. Ligada a dichos populares como «Por San Blas la cigüeña verás» que alude al regreso de las primeras cigüeñas desde sus refugios invernales, aunque cada vez es más frecuente ver ejemplares todo el año, pues van en aumento las que prefieren ahorrarse el viaje hasta el África occidental al sur del Sahara.

La evolución de la población de Cigüeña Blanca ha sido clarísimamente descendente desde los años 40 del siglo XX, en que se efectuaron los primeros censos.

En los 80 se verificó el mínimo de parejas nidificantes, a punto de la desaparición. Desde entonces, sin embargo, se ha producido una notable recuperación a la que no deben ser ajenos el mayor respeto hacia la especie y la recuperación de algunos humedales, pero sobre todo el incremento de la supervivencia y del éxito reproductivo como consecuencia del aprovechamiento de vertederos y basureros, en los que encuentran abundantes y estables fuentes de alimentación.

Por otro lado, muchas cigüeñas perecen electrocutadas o colisionan con cables de tendidos eléctricos.

El gran tamaño y peso que pueden alcanzar los nidos, ocupados año tras año, hace que en ocasiones creen problemas a los edificios que los sustentan. Como contrapartida, las cigüeñas acogen bien las plataformas y emplazamientos artificiales que se les ofrecen para favorecerlas.

La población navarra, tras el declive sufrido desde los años sesenta hasta mediados de los 80, ha iniciado una recuperación.

A modo de ejemplo, las causas de la desaparición de 44 parejas fueron: 18 por destrucción del nido, 4 por obras en las proximidades, 4 por derribo del edificio, 3 por caída debida al viento, 3 por muerte de las cigüeñas (al menos una de la pareja) y 12 por causas desconocidas.

En los arrozales de reciente implantación cerca de Tudela, no es raro observar más de un centenar de cigüeñas procedentes principalmente de las parejas concentradas en Alfaro, que aprovechan la exhuberante población de Rana Común, floreciente al abrigo de los nuevos cultivos.

En la Comunidad Autónoma Vasca, aunque durante los años 40 se censaron una treintena de parejas, durante los 80 sólo nidificaba una pareja en Gamarra Mayor, pueblo próximo a Vitoria. Durante la década siguiente se han ido incorporando nuevas parejas, hasta el punto de que hoy son una quincena las que crían en Álava y el enclave de Orduña.



Amia-moko Zuria (Cigüeña Blanca). *Ciconia ciconia*

Oso ezaguna da, elizetan eta eraikin altuetan habia egiteko ohitura duelako. «San Blasetan zikoina kanpandorretan» eta antzeko esaera herrikoiek adierazten dute otsailean itzultzen direla lehen amiamokoak negua leku epelagoetan igaro ostean. Hala ere, gero eta gehiago dira urte osoan hemen egoten direnak, Afrika mendebaldera –Sahara hegoaldera– joan gabe.

Amiamoko zurien populazioa ezagutzeko lehen zenbaketak XX. mendeko 40ko hamarkadan egin ziren eta, ordutik hona, nabarmen behera egin du amiamokoen kopuruak.

80ko hamarkadan zenbatu ziren kopururik eskasena eta, harrezkero, susperraldian dago amiamokoen populazioa. Espeziearekiko begirune handiagoak eta zenbait ingurune hezeen berreskuratzeak eragin positiboa izan dute, baina erabakigarria den faktorea da zabortegietan jateko ugari aurkitzen dutela urte osoan, eta faktore horrek erraztu du amiamoko zurien iraupena eta ugaltzearen arrakasta.

Kontuan hartu behar da, ordea, amiamoko zuri asko elektrokutatuta hiltzen direla edo talka egiten dutela linea elektriko kableekin. Amiamokoen habiak oso handiak eta astunak dira, eta urtero betetzen badira, litekeena da eraikinari kalteak eragitea. Bestalde, espeziea babesteko eskaintzen zaizkien habi artifizialak gogo onez onartzen dituzte amiamoko zuriek, eta onarpen horrek oso emaitza positiboak ditu.

60ko hamarkadatik 80ko hamarkadako erdialdera arte jasandako gainbeheraren ostean, Nafarroako amiamoko-populazioa berriro ere gora doa.

Esate baterako, 44 bikote desagertzearen arrazoiak hauek izan ziren: 18 bikote desagertu ziren habia suntsitu zelako, 4 inguruan eraikuntza-lanak egiten ari zirelako, 4 eraikina bota zutelako, 3 haizeak habia bota zuelako, 3 bikotea osatzen zuten amiamokoetako bat (gutxienez) hil zelako, eta 12 arrazoi ezezagunengatik.

Tutera inguruan berriki ezarri dituzten arroz-soroetan, ohikoa da ehun amiamoko zuri baino gehiago ikustea. Alfaron kontzentratuta dauden bikoteak dira, gehienbat, eta ur-igelak harrapatzea joaten dira arroz-soroetara, han erruz ugaltzen ari baitira ur-igel arruntak.

40ko hamarkadan Euskal Autonomia Erkidegoan hogeita hamar bat bikote zenbatu bazituzten ere, 80ko hamarkadan bikote bakarra zegoen (Gamarran, Gasteiz inguruan).

Ondorengo hamarkadan bikote gehiago etorri ziren eta, gaur egun, hamabost bat bikotek hazten dituzte kumeak Araban eta Urduñan.

ESTUARIOKO HEGAZTIAK

ZIKOINEN FAMILIAKOAK (AMIAMOKOAK)



AVES DE ESTUARIO

CICÓNIDAS (CIGÜEÑAS)



Amia-moko Zuria / Cigüeña Blanca



ESTUARIOKO HEGAZTIAK

ZIKOINEN FAMILIAKOAK (AMIAMOKOAK)

Amiamoko beltza. (Cigüeña Negra). *Ciconia nigra*

Amiamoko beltza bere ahaide zuria baino ezezagunagoa dugu, ez baitu habiarik egiten Euskal Herrian.

Jakin badakigu, ordea, garai batean egin izan zituztela.

Batez ere Iberiar penintsularen hego-mendebaldeko eta Europa ekialdeko haritz, artelatz eta pinuz betetako baso itxietan jartzen du habia, eta baita labar helezinetan ere, betiere ingurune hezeetatik gertu.

Ugalketaren ostean, Afrika ekialde eta hegoalderako migrazioa hasten du.

Migrazio horietan zeharkatzen dute Euskal Herria 400 bat amiamoko beltzek, eta zenbait ibar-baso eta urmaeletan pausatzen dira.



Amiamoko beltza / Cigüeña Negra

Cigüeña Negra (Amiamoko Beltza). *Ciconia nigra*

Es menos conocida que su pariente la Blanca, por su escasez y no nidificar en Euskal Herria (aunque existen referencias antiguas de ello).

Cría en densos bosques de robles, alcornoques o pinos, o bien en acantilados inaccesibles, siempre cerca de lugares húmedos, principalmente del suroeste ibérico y Europa del Este.

Terminada la reproducción, emprende la migración que puede llevarle a África oriental y meridional.

Es en sus viajes migratorios cuando alrededor de 400 individuos cruzan nuestra geografía, deteniéndose algunos en sotos, lagunas y balsas.

Mokozabala Zuria (Espátula). *Platalea leucorhodia*

Mokoaren itxurari zor dio izena.

Ez du Euskal Herrian habiarik egiten eta kumerik sortzen, baina Urdaibaiko eta Txingudiko kostaldeko hezeguneetan hartzen du atsedan Holandako kolonietatik migratzen duten hegazti askok bezala. Inoiz, aleren bat ere ikusi izan da barnealdean. Espezie oso ikusgarria da.



Mokozabala Zuria / Espátula

Espátula (Mokozabala Zuria). *Platalea leucorhodia*

Debe su nombre común a la forma de su pico.

No cría en el País Vasco, pero los humedales costeros de Urdaibai y Txingudi sirven como estaciones de reposo durante la migración de las aves procedentes de las colonias holandesas. Ocasionalmente algún ejemplar se deja ver en el interior. Es una especie muy vistosa.

AVES DE ESTUARIO

ANÁTIDAS (PATOS Y AFINES)

Anátidas

Este grupo de aves acuáticas incluye varios tipos diferenciados.

Los **ánsares** son de gran tamaño, más pesados y de cuello más largo que los patos. Ambos sexos presentan una librea similar. Sólo el Ánsar Común (*Anser anser*) es observado regularmente en nuestro territorio, pero sobre todo durante sus viajes migratorios entre Escandinavia, área de cría, y los humedales de Doñana (Huelva) y Villafafila Zamora), donde transcurre la invernada. Los bandos en vuelo son reconocibles por la clásica formación en "V", que pueden adoptar también grullas y cormoranes.

Los **cisnes**, conocidos por su uso ornamental en jardines y colecciones zoológicas, son raros visitantes de los estuarios. Los **tarros**, de tamaño parecido al de los gansos, son también infrecuentes.

Los **ánades**, *patos nadadores* se alimentan en aguas someras sumergiendo medio cuerpo y dejando la cola y trasero fuera del agua. El macho presenta tonos mucho más vistosos que la hembra.

Los **porrones**, *patos buceadores* se sumergen completamente y por eso frecuentan aguas algo más profundas.

Las **serretas** tienen picos finos y aserrados, son gráciles y llevan moños de plumas en la cabeza. Solo algunos ejemplares se dejan ver durante la invernada o los pasos migratorios.

La **Malvasía Canela** (*Oxyura jamaicensis*), una especie americana asilvestrada en Europa a raíz de su importación y crianza en cautividad. En estos años se dejan ver en el embalse de Ullbarri-Gamboa.

Se ha comprobado su hibridación en la naturaleza con la **Malvasía Euroasiática** (*Oxyura leucocephala*), una especie autóctona ibérica en riesgo de desaparición. Precisamente este cruzamiento podría contribuir a extinguir el genotipo de la especie autóctona, que sería absorbido por el exótico.

Anatidoak

Uretako hegaztien talde horrek hainbat mota ezberdin biltzen ditu.

Antzarak oso handiak dira, ahateak baino astunagoak, eta lepo luzeagoa dute. Arrek eta emeek antzeko itxura dute. Euskal Herrian antzara hankagorritzak (*Anser anser*) soilik ikusten dira aldizka, batez ere Eskandinaviako ugalketa lekueetatik Doñanako (Huelva) eta Villafafilako (Zamora) ingurune hezeetarako migrazioa egiten dutenean edota Eskandinaviara itzultzeko bidea egiten dutenean. «V» itxurako taldetan egiten dute hegan, kurrilo eta ubarroien antzera.

Beltxargak edo zisneak oso ezagunak dira, lorategietan eta zoologia-bildumetan apaingarri gisa erabiltzen direlako, baina estuarioetan ikustea ez da batere ohikoa. **Paitak** antzaren tamaina bertsukoak dira eta gutxitan ikus daitezke Euskal Herrian.

Ahateak sakonera eskaseko uretan igeri ibiltzen dira. Jatekoa bilatu nahi dutenean, gorputzaren erdia urpean sartzen dute, isatsa eta atzealdea agerian dutela. Arrak emeak baino kolore ikusgarriagoak ditu.

Murgilariak urpean ibiltzen dira, eta horregatik nahiago dituzte ur sakonagoak.

Zerrek moko fina dute, zerra-itxurakoa. Segailak dira eta lumaz osatutako mototsak dituzte buruan. Zerra bakar batzuk soilik ikusten dira, negu partean edo migrazio-garaian.

Ahate Herdoiltsua (*Oxyura jamaicensis*) espezie amerikarra da, Europan basotua, ustiatzeko hona ekarri ostean. Azken urteotan Uribarri-Ganboako urtegian ikusi ohi da.

Egoera naturalean **Ahate Buztanzuriarekin** (*Oxyura leucocephala*) hibridatu da. Ahate buztanzuria Iberiar penintsulako ahate autoktonoa da eta desagertzeko arriskuan dago. Hibridazioak arrisku hori areagotzen du, espezie autoktonoaren genotipoa desagertzeko prozesuan eragin baitezake. Hori gertatuz gero, espezie exotikoak bereganatuko luke bertakoa.

ESTUARIOKO HEGAZTIAK

ANATIDOAK (AHATEAK ETA KIDEKOAK)



Hasta seis especies de anátidas pueden nidificar regular u ocasionalmente en nuestro territorio, pero son una quincena o más las que nos visitan durante la migración o la invernada. El contingente invernante depende de las condiciones meteorológicas imperantes en Europa, ya que olas de frío empujan a las acuáticas a buscar climatologías menos rigurosas en el sur del continente. Además, el nivel de agua en lagunas y embalses también se refleja en el número de aves: durante épocas de sequía, éste se reduce considerablemente.

Los humedales más importantes para las anátidas, por las cantidades que acogen, son:

- el embalse de Ullíbarri-Gamboa, en Álava;
- las lagunas de Las Cañas y Pitillas en Navarra
- el estuario de Urdaibai en Bizkaia.

Pero junto a ellos se encuentran otros humedales, de dimensiones más reducidas y origen artificial (como las balsas de riego) o natural.

Es necesario destacar el recuperado humedal de Salburúa, cerca de Vitoria-Gasteiz, y las lagunas de Laguardia, declaradas biotopo protegido.

Euskal Herrian sei anatido espeziek egiten dute habia. Espezie horietako batzuk ohikoa dute hemen ugaltzea eta besteak, berriz, beste lekuetan ugaltzen dira gehienetan, baina noizbehinka hemen egiten dute beren habia. Negu partean edo migrazio-garian, ordea, hamabost espezie edo gehiago izan ditzakegu. Europako klimatologiaren arabera hegazti gehiago edo gutxiago etortzen zaizkigu, hotz-boladetan uretako hegaztiak eguraldi epelagoaren bila etortzen baitira Europako hegoaldera. Gainera, urmael eta urtegietako ur-mailak ere eragina du: lehortee-tan askoz ere hegazti gutxiago egoten da.

Anatido kopuru handienak:

- Uribarri-Ganboako urtegian (Araba),
- Las Cañas eta Pitillasko urmaeletan (Nafarroa),
- Urdaibaiko estuarioan (Bizkaia) daude.

Baina, haiekin batera, beste ingurune heze txikiagoak ere aipatzekoak dira. Horietako batzuk artifizialak dira (ureztatzeko baltsak, esate baterako) eta beste batzuk naturalak.

Aipatzekoak dira berreskuratutako Salburuako hezegunea, Gasteiz inguruan, eta Guardiako Biotopo Babestuko urmaelak.

AVES DE ESTUARIO

ANÁTIDAS (PATOS Y AFINES)

El número de parejas de patos nidificantes, se sitúa probablemente alrededor de las 1.500-2.000 parejas, de las que la inmensa mayoría son de Azulón. Pero además del azulón hay:

- Cercetas
- Ánades Friso,
- Silbón,
- Rabudo,

que son patos de superficie que, al levantar el vuelo de la lámina acuática, lo hacen súbitamente y pasan largo tiempo filtrando las aguas superficiales en busca de alimento. Tarea en la que alcanza la mayor perfección adaptativa el largo y ensanchado pico en espátula del Cuchara Común.

Otras anátidas sin embargo como:

- Porrón Común,
- Porrón Moñudo,
- Pato Colorado,

se alimentan de plantas o animales acuáticos del fondo, gracias a su gran destreza como buceadoras, por lo que se produce una distribución espacial perfecta en la explotación de los recursos tróficos por parte de las diferentes anátidas.

Todas las citadas especies pueden observarse en las lagunas, pantanos, ríos, o «madres viejas» en invierno, de forma habitual, a las que se unen unos pocos ansares comunes que pasan la estación desfavorable en nuestras latitudes, y varios miles que pueden permanecer –tomándose unos días de descanso en su migración, sobre todo prenupcial, dependiendo de las condiciones meteorológicas– alimentándose en los campos cercanos a los humedales, sobre todo de Pitillas, Loza, Auza, Zolina, Ullíbarri-Gamboa y Urdaibai.

1.500-2.000 ahate bikotek jartzen dituzte habiak Euskal Herrian, gutxi gorabehera, eta gehienak basahateak dira. Basahateaz gain, beste ur azaleko ahateak ere badaude:

- Zertzetak,
- Ipar-ahateak,
- Ahate Txistulariak
- Ahate Buztanluzeak.

Uretatik bat-batean altxatzen dira ahate horiek. Denbora luzean dihardute ur-azala iragaten, jatekoaren bila. Zeregin horretarako gehien egokitu den mokoahate moko-zabalarena da, luzea eta zabala baita, espatula formakoa.

Beste hainbat anatido:

- Murgilari Arrunta,
- Murgilari Mottoduna
- Ahate Gorritzta,

hondoetako landare eta animaliez elikatzen dira, oso urpekari trebeak direlako. Horrenbestez, anatidoen banaketa espaziala ezin hobe da, eta baliabide trofikoak ere egoki banatu daude espezie ezberdinen artean.

Aipatutako espezie guztiak ikus daitezke eskuarki urmael, urtegi, ibai eta uharka zaharretan. Gainera, zenbait antzara hankagorritzta ere etortzen dira negua pasatzera, eta milaka dira migrazio-bidean atsedaldia hartzen dutenak, batez ere ezteiaurreko migrazio-garaian, beti ere eguraldiaren arabera. Ingurune hezeetatik gertu dauden soroetan aurkitzen dute jatekoa, eta batez ere Pitillasen, Lozan, Auzan, Zolinan, Uribarri-Ganboan eta Urdaibain egoten dira.



ESTUARIOKO HEGAZTIAK

ANATIDOAK (AHATEAK ETA KIDEKOAK)



Poniendo una nota de brillante colorido en contraste con el dorado carrizal y las azules aguas, pasan el invierno en nuestras zonas húmedas, completan la lista de anátidas:

- el Tarro Blanco, grande y bello,

y de forma más esporádica otras especies como:

- el Porrón Pardo,
- las serretas,
- los negrones

De todas las citadas, aparte del Azulón, tan sólo el Ánade Friso, el Pato Colorado y el Porrón Común nidifican en el territorio de forma habitual, –si bien, en escaso número de parejas– y de forma ocasional también lo hacen el Pato Cuchara Común y la Cerceta Carretona.

Anatido horiek guztiek negua pasatzen dute gure ingurune hezeetan eta kolorea ematen diote lezkadi hori eta ur urdinez osatutako paisaiari. Anatidoen zerrenda osatzeko:

- Paita Arrunta, handia eta ederra aipatu behar da, eta baita noizbehinka agertzen diren zenbait espezie ere:

- Murgilari Arrea,
- zerrak,
- ahatebeltzak.

Aipatutako anatido guztietatik, basahateaz gain, soilik ipar-ahateak, ahate goriztak eta murgilari arruntak egiten dute habia Euskal Herrian eskuarki. Baina ahate moko zabalek eta uda-zertzetek ere egiten dituzte hemen beren habiak noizean behin.

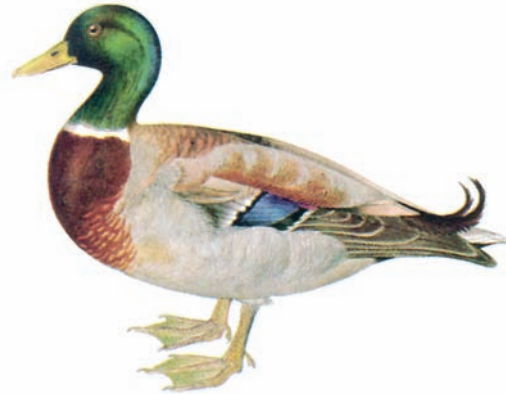
AVES DE ESTUARIO

ANÁTIDAS (PATOS Y AFINES)

Ánade Azulón (Basahatea). *Anas platyrhynchos*

Probablemente el más conocido de todos nuestros patos, el Ánade Real o Azulón está presente en lagunas, embalses, ríos y acequias. Con su característica cabeza y cuello verde lustroso y collar blanco en los machos, espejuelo azul, pico amarillo y la hembra pardo oscura, inicia el cortejo nupcial ya en otoño. Nidifica en sotos, lagunas, campos de cultivo, etc. y su numerosa puesta (hasta 16 huevos) tras unos 28 días de incubación –que realiza la mimética hembra– abandona el nido nada más nacer y sigue a ésta camino del agua.

Una larga retahíla de pollitos perfectamente disciplinados en fila india, siguen a la pata en busca de alimento. Sumergiendo la mitad anterior del cuerpo y levantando la popa, no desdenarán larvas de mosquito, pequeños moluscos, crustáceos e insectos acuáticos, aunque su dieta es principalmente vegetariana.



Basahatea (Ánade Azulón). *Anas platyrhynchos*

Gure ahaterik ezagunena da, ziurrenik. Urmaeletan, urtegietan, ibaietan eta ubideetan ikus dezakegu. Burua eta lepoa berdeak ditu. Arrak lepoko zuria, ispilu urdina eta moko horia du. Emeak, berriz, kolore arre iluna. Eztei-gorteiatzea udazkenean hasten dute. Habia ibar-basoetan, urmaeletan, soroetan, etab. jartzen dute. Emea 16 arrautza jartzeko gai da. Arrautzak jarri ostean, 28 egunez txitatzen ditu. Txitak jaiotzen direnean, berehala uzten dute habia: amaren atzetik joaten dira uretara.

Txita lerro luze eta diziplinatua izaten du basahate emeak bere atzean. Jatekoa bilatzeko, gorputzaren aurrealdea urpean sartzen dute, eta atzealdea altxatzen dute. Landareak jaten dituzte, batez ere, baina bestelako janariak ere bai: eltxo-larbak, molusku txikiak, krustazeoak, ureko intsektuak, etab.



ESTUARIOKO HEGAZTIAK

ANATIDOAK (AHATEAK ETA KIDEKOAK)



AVES DE ESTUARIO

ANÁTIDAS (PATOS Y AFINES)

Pato Colorado (Ate gorrizta). *Netta ruffina*

Es la anátida buceadora de mayor tamaño.

Luce un bello plumaje que nos habla de su exótico origen, Asia central. El macho de gruesa y redonda cabeza naranja, explota aun más su atractivo ante las hembras, esponjando las plumas de su cabeza para así parecer mayor.

Aun en su plumaje de eclipse, conserva un bello aspecto con su pico rojo. Hace el nido sobre el suelo o flotante en aguas someras, protegido por la vegetación, poniendo de 6-16 huevos sobre una capa de plumón. Si precisa marcharse durante la incubación, la hembra, al igual que el Somormujo y Zampullín, deja tapados los huevos hasta su vuelta.



Ate gorrizta (Pato Colorado). *Netta ruffina*

Anatido urpekari handiena da. Ahate gorriaren lumaje ederrak bere jatorri exotikoaren berri ematen du, Asia erdialdekoa baita. Arrak laranja-koloreko buru mardul eta borobila du.

Emeen aurrean itxura ederragoa izateko, buruko lumak arrotzen ditu eta buru handiagoa duela ematen du.

Neguko lumaje apalagoa duenean ere itxura bikaina du, bere moko gorriarekin. Lurrean egiten du habia, edo sakonera eskaseko uretan flotatzen, landareen babesean. Lumatxa-geruza baten gainean 6-16 arrautza jartzen dituzte. Txitatze-aldian alde egin behar badu, emeak arrautzak estalita uzten ditu itzultzen den arte, murgilek eta txilinportek egiten duten antzera.



Ánade Friso (Ipar-ahatea). *Anas strepera*

Es de tamaño algo menor que el ánade real, presenta la más sobria librea nupcial, pudiendo pasar muy desapercibido.

El macho, posado sobre el agua, parece enteramente grisáceo salvo por su característica popa negra que nos permite diferenciarlo a cierta distancia. La hembra, parda, muy similar a las de Azulón o Ánade Rabudo, pero algo más pequeña que éstas presenta un color naranja a ambos lados de pico.

Las lagunas de Las Cañas y Pitillas y el embalse de Ullíbarri-Gamboa son el escenario en que las escasas parejas nidificantes construyen sus nidos al abrigo de la vegetación palustre, cerca del agua.

Ipar-ahatea (Ánade Friso). *Anas strepera*

Basahatea baino pixka bat txikiagoa da eta eztei-jantzirik neurritsuena du. Ia ez da nabarmentzen.

Arrak, ur gainean dagoenean, erabat grisa dirudi, popa beltza ezik, eta hari esker bereizten da urrutitik. Emea arrea da, basahatearen eta ahate buztanluzearen antzekoa, baina haiek baino pixka bat txikiagoa, eta mokoaren bi alboak laranja-kolorekoak ditu.

Bikote bakar batzuk egiten dituzte habiak Las Cañas eta Pitillasko urmaeletan eta Uribarri-Ganboako urtegian, betiere zingirako landareen artean eta uretik gertu.

ESTUARIOKO HEGAZTIAK

ANATIDOAK (AHATEAK ETA KIDEKOAK)

Porrón Común (Murgilari arrunta). *Aythya ferina*

Tiene la cabeza y el cuello castaño oscuros, pecho negro y cuerpo gris en el macho y hembra parda como casi todas las anátidas. Hace bueno el dicho del «andar patoso» fuera del agua, pues sus patas, muy bien adaptadas a la propulsión gracias a la cual es un gran buceador, están situadas hacia la parte trasera del cuerpo, lo que le confiere una marcha nada garbosa en tierra.



Murgilari arrunta (Porrón Común). *Aythya ferina*

Burua eta lepoa marroi ilunak ditu, bular aldea beltza eta gorputza, berriz, arrak grisa du eta emeak arrea, anatido gehienen antzera. Uretik kanpora ibilera traketsa du. Murgilari arruntaren hankak propulsiarako oso ondo egokituta daude, gorputzaren atzealdean kokatuak, eta horrexegatik da hain baldarra lur gainean ibiltzen denean.



AVES DE ESTUARIO

PANDIÓNIDA (RAPACES)

Águila Pescadora (Arrano Arrantzalea).

Pandion haliaetus

La otra rapaz ligada a los humedales de interior y a los estuarios es el Águila Pescadora (*Pandion haliaetus*). Nidifica en el norte de Europa pero algunos escasos ejemplares invernan con regularidad en Sobrón, Ullíbarri-Gamboa o Urdaibai. Verla capturando peces con su vuelo pesado y majestuoso es todo un privilegio.

Arrano Arrantzalea (Águila Pescadora).

Pandion haliaetus

Barrualdeko ingurune hezeetako eta estuarioetako beste harraparia dugu arrano arrantzalea (*Pandion haliaetus*). Europa iparraldean egiten dute habia, baina bakar batzuk Sobronera, Uribarri-Ganboara edo Urdaibaira etortzen dira negua pasatzera. Benetako gozamina da arrano arrantzalearen hegaldi dotoreari begira egotea eta arrainak harrapatzen ikustea.



ESTUARIOKO HEGAZTIAK

PANDIONIDA (HARRAPARIAK)



AVES DE ESTUARIO

ACCIPÍTRIDAS (RAPACES)

Aguilucho lagunero Occidental (Zingira-mirotza).

Circus aeruginosus

Ave rapaz de mediano tamaño, que recuerda al Milano Negro. Su larga cola rectangular y, sobre todo, anchas y largas alas en forma de V obtusa sobrevolando a baja altura en cortos planeos y majestuoso batir de alas sobre el carrizal, le permite sorprender a sus presas con su repentina llegada.

Más grande y robusto que otros aguiluchos, sin obispillo blanco, está ampliamente distribuido por el Paleártico occidental.

La desaparición de humedales y su caza lograron exterminarlo a comienzos de siglo en varios países de Europa, siendo su presencia cada vez más rara –hasta casi desaparecer– en muchos otros.

Parece evidente que la mejoría en la situación de esta especie –perfecto indicador del nivel de salud de los ecosistemas acuáticos– responde al mantenimiento de sus hábitats y prohibición de su caza, pudiendo recuperarse con un mínimo de respeto hacia los medios que lo sustenta y a él mismo.

En Navarra, tras la declaración de zonas protegidas en diverso grado –Reserva Natural, Enclave Natural, etc.– de los más importantes humedales, parece observarse la misma tendencia a la recuperación. Considerada su población cercana a las 9 parejas hacia 1985, ha experimentado un aumento continuo desde 1987 para alcanzar las 50-60 en los 90, incrementando igualmente el número de enclaves ocupados, de 5 en los 80 a 15 en los 90.

Los incrementos anuales, se deben en parte a una mayor prospección, pero sobre todo a un incremento real de sus efectivos.

Esto no debe llevarnos a engaño, puesto que la población de aguiluchos laguneros sigue siendo muy vulnerable:

casi la mitad, nidifica en Pitillas lo que quiere decir que: cualquier factor que altere la población de esta laguna, afectaría muy seriamente al conjunto de ésta.

Además, el otro 50% muestra un fracaso bastante elevado en la reproducción, debido a la sequía o desecación de balsas, molestias, quemas, etc.

El Aguilucho Lagunero nidifica sobre grandes y espesos carrizales, donde dispone de presas suficientes y escaso riesgo.

Frecuenta también pequeños carrizales e incluso se cita su nidificación en otras latitudes, en campos de cereal, landas o repoblaciones jóvenes.

Están cada vez más frecuentemente adaptados a estos lugares, lo que podría traducirse como un cambio de comportamiento, sin duda ligado a la desaparición de los hábitats óptimos.

Zingira-mirotza (Aguilucho lagunero Occidental).

Circus aeruginosus

Hegazti harrapari ertaina da, miru beltzaren antzekoa.

Buztan luze eta angeluzuzena du, eta «V» kamuts baten itxurako hego zabal eta luzeak. Haiei esker altura txikian ibiltzen da hegan lezkadi gainean. Planeatze laburrak eginez eta hegoak dotore astinduz, bat-batean iritsi eta ustekabean harrapatzen ditu ehizakiak.

Beste mirotzak baino handiagoa eta sendoagoa da eta ez du ipurtxuntxur zuririk. Mendebaldeko Paleartikoan oso zabaldua dago.

Inguru hezeen urritzeagatik eta ehizagatik XX. mendearen hasieran Europako zenbait herrialdetik desagertu zen, eta gainerakoetan ere gero eta urriagoa zen, ia desagertzera iritsi arte herrialde horietako askotan.

Zingira-mirotzaren egoera uretako ekosistemen osasunaren adierazle bikaina da, eta argi dago egoerak hobera egin duela, habitatei eutsi zaielako eta ehiza debekatu delako.

Hegaztiak errespetatuz, eta hegazti horiek bizirik irauteko behar dituzten bitartekoak ere errespetatuz, espeziea berreskuratu daiteke.

Nafarroan inguru heze nagusiak maila ezberdinetan babestu ondoren (Natur Erreserbak, Natur Guneak, etab. izendatuz) berreskuratze-joera hori nabarmena da. 1985ean 9 bikote inguru zeuden, baina 1987tik aurrera etengabe gora egin du zingira-mirotzen populazioak. 90eko hamarkadan 50-60 bikote ziren eta ingurune gehiagoetara hedatu ziren (5 ingurunetan ageri ziren 80ko hamarkadan, eta 15 ingurunetan 90eko hamarkadan).

Urtero antzemandako gorakadak, neurri batean, prospekzio handiago baten ondorio ere badira, baina, batez ere, populazioaren benetako gorakada islatzen dute.

Hala ere, ez gaitezen engainatu, zingira-mirotzen populazioa oraindik ere egoera kaskarrean dago. Populazio osoaren erdiak Pitillasen jartzen ditu habiak, eta horrek esan nahi du edozein faktorek Pitillasko populazioa aldatzen badu egundoko eragina izango lukeela populazio osoaren egoeran. Gainera beste %50 horren ugalketak ez du arrakasta handirik hainbat arrazoiengatik: lehorteak, urmaelen lehorteak, eragozpenak, erretzeak, etab.

Zingira-mirotzak lezkadi handi eta itxietan jartzen du habia, harrapakin ugari eta arrisku gutxi baititu inguru horietan.

Lezkadi txikietan ere ibiltzen da eta bestelako lekuetan ere jarri izan du bere habia: zereal soroetan, otalurretan edota baso berrietan. Gero eta gehiago egokitzen dira horrelako inguruetara. Egokitze horrek portaera-aldaketa adierazten dute eta, zalantzarik gabe, habitat egokiaren desagertzearekin zerikusia du portaera-aldaketak horrek.

ESTUARIOKO HEGAZTIAK

AKZIPITRIDOAK (HARRAPARIAK)

La madurez sexual, es alcanzada normalmente a los 2-3 años, pero el macho puede reproducirse al año.

La pareja se forma ya en el territorio de cría, pudiendo coincidir los mismos adultos durante varios años, pero no es muy frecuente. Se dan casos de poligamia, en los que los machos más viejos y experimentados, son capaces de alimentar simultáneamente varias polladas.

Los vuelos nupciales comienzan con la llegada a los lugares de reproducción. El macho hace acrobacias a gran altura, picados, y simula ataques contra la hembra.

Ésta incuba los huevos durante 31-34 días en el nido que frecuentemente construye sobre todo ella y mientras, es alimentada por el macho, al igual que los jóvenes en las primeras semanas. Éste deja caer la presa, siendo recogida por la hembra antes de tocar tierra —comportamiento típico de los aguiluchos—.

El régimen alimenticio es muy variado, pudiendo especializarse durante el período reproductor, según la accesibilidad de las diferentes presas. En general, el grueso lo constituyen los roedores, seguidos de pequeñas o medianas aves, sus huevos y pollos, anfibios, culebras de agua y jóvenes galápagos.

En Navarra, la población nidificante parece sedentaria, realizando pequeños desplazamientos tras la reproducción (sobre todo los jóvenes), pero en invierno —quizá incrementada con efectivos del norte— se ven concentraciones de más de 100 individuos en Pitillas, 40 en Dos Reinos, etc.

Precisamente en invernada y pasos migratorios se dejan ver ejemplares también en las zonas húmedas alavesas, vizcaínas y guipuzcoanas. Algunos incluso se observan durante la época de cría, aunque su reproducción no ha podido ser comprobada en los últimos años.

2-3 urterekin lortzen dute sexu-heldutasuna, baina urtebeterekin ere ugaltu daiteke arra.

Ugalketa-guneetan osatzen da bikotea. Urteetan bikotekide berdina izatea litekeena da, baina ez da oso ohikoa.

Poligamia kasuak ere izaten dira. Adin eta esperientzia gehien duten arrek txitaldi bat baino gehiago elika ditzakete aldi berean.

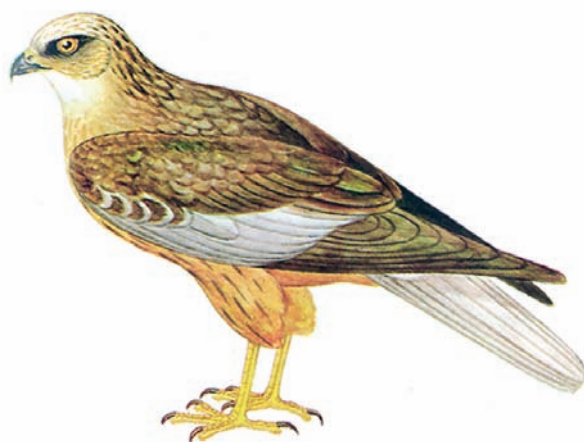
Eztei-hegaldiak ugalketa-guneetara iritsi bezain laster hasten dira. Arrak akrobaziak egiten ditu altuera handian, amildu egiten da, eta emea erasotzeko itxurak egiten ditu.

Emeak egiten du batez ere habia, eta han txitatzen ditu arrautzak 31-34 egunez. Bitartean arrak ekartzen du jatekoa, bai emearentzat, bai txitentzat. Mirotzen ohiko portaerari jarraituz, arrak harrapakina erortzen uzten du eta emeak harrapatzen du, lurrera erori baino lehen.

Zingira-mirotzek elikadura askotarikoa dute. Ugalketa-aldian espezializatzea litekeena da, inguruan dituzten harrapakinen arabera. Oro har, karraskariak harrapatzen dituzte, batez ere, baina bestelakoak ere bai: hegazti txiki edo ertainak, hegazti-arrautzak, txitak, anfibioak, suge gorbatahunak eta apoarmatu gazteak.

Nafarroan habiak egiten dituzten zingira-mirotzak nahiko egonkorra dira. Ugalketa ostean joan-etorri txikiak egiten dituzte (gazteek, batez ere) baina neguan biltzen dira eta, ziurrenik, iparraldeko herrialdeetakoak ere etortzen dira. Kontzentrazio handiak ikusten dira: 100 zingira-mirotz baino gehiago Pitillasen, 40 bat Dos Reinos inguruan, etab.

Negu partean eta migrazio-garaian Arabako, Bizkaiko eta Gipuzkoako ingurune hezeetan ikusten dira zingira-mirotzak. Ugalketa-garaian ere ikusi ohi dira, baina azken urteotan ez da ugaltzerik baieztatu Euskal Autonomia Erkidegoan.



AVES DE ESTUARIO

RÁLLIDAS

Rállidas

Esta familia de aves acuáticas agrupa a dos tipos de especies de costumbres bien diferentes. Por un lado, abundantes y fáciles de observar:

- Focha
- Gallineta.

Por otro, escasas, que pasan su vida ocultas en la espesura de carrizales:

- Rascón
- Polluelas.

Rallidoak

Uretako hegaztien famili honen barnean bi espezie-mota ezberdin daude, eta ohitura oso desberdinak dituzte biek. Batetik espezie horietako hegazti ugari dago eta erraz ikus daitezke:

- Kopetazuria
- Uroiloa

Bestetik, espezie horietako hegazti gutxi dago eta lezkadi itxietan ezkutaturik bizi dira:

- Uroilanda Handia
- Uroilanda.



ESTUARIOKO HEGAZTIAK

RALLIDOAK

Focha Común (Kopetazuri arrunta). *Fulica atra*

Las fochas son inconfundibles por su cuerpo macizo, plumaje totalmente negro que contrasta con su pico y escudete frontal blancos. Son muy comunes en lagunas y embalses con superficie de aguas libres, aunque también hacen uso de los carrizales para esconderse y ubicar los nidos. Aunque viven en grupos grandes, es frecuente verlas peleándose por el mantenimiento de un pequeño territorio. Cuando se ven obligadas a huir y alzar el vuelo, cosa que no hacen a menudo, chapotean enérgicamente batiendo las alas y avanzando a ras de agua.



Kopetazuri arrunta (Focha Común). *Fulica atra*

Kopetazuri arruntak hegazti oso bereziak dira: gorputz sendoa dute, lumajea beltz-beltza, mokoa eta kopeta, berriz, zuriak. Ur azal irekia duten urmael eta urtegietan ohikoa da, baina lezkadiak ere erabiltzen dituzte, han ezkutatzeko eta habiak egiteko. Talde handietan bizi badira ere, sarritan ibiltzen dira lehian euren lurraldetxo defendatzeko. Ihes egin behar badute, indar handiz astintzen dituzte hegoak eta ur azalaren mailan aurrera egiten dute, hegan hasteko. Dena den, gutxitan egin behar izaten dute ihes.



AVES DE ESTUARIO

RÁLLIDAS



Gallineta (Urdilo arrunta). *Gallinula chloropus*

Las gallinetas prefieren la vegetación emergente y los matorrales que rodean arroyos, ríos y lagunas, evitando en mayor medida las aguas abiertas. Es fácil observarlas desde los puentes que cruzan los cauces, sin importarles la carga contaminante que puedan transportar estas aguas. Cuando están alarmadas se alejan a la búsqueda de un refugio mientras mueven espasmódicamente su cola para dejar ver, a modo de semáforo de advertencia, el contraste entre sus caudales blancas y el resto del plumaje, muy oscuro.

Urdilo arrunta (Gallineta). *Gallinula chloropus*

Uroiloek urgaineratzen diren landareak gogoko dituzte; erreka, ibai eta urmael ondoko sastraka artean ibiltzen dira, ur irekiak sailhestuz. Oso ondo ikusten dira ibai gaineko zubietatik. Ura kutsatua badago ere, ondo egokitzen dira. Izutzen direnean gordelekua bilatzen dute eta, aldi berean, buztana astintzen dute, egoera larria dela adierazteko. Buztaneko lumak zuriak dira eta gainerakoak oso ilunak.



ESTUARIOKO HEGAZTIK

RALLIDOAK

Polluelas (Uroilanda). *Porzana s.p.*

Rascón (Uroilanda Handia). *Rallus aquaticus*

Auténticos fantasmas del carrizal, los rascones y polluelas desarrollan la práctica totalidad de su existencia en la espesura de la vegetación palustre de marismas, lagunas, acequias y orillas de ríos, dejándose ver raramente y sólo como unas aves oscuras de tamaño medio (entre 18 y 28 cm) que se asoman al borde del carrizal o que atraviesan rápidamente un claro de la vegetación y desaparecen otra vez entre las cañas.

Muchas veces son únicamente sus gritos y reclamos los que delatan su presencia en un área húmeda.

Así, si tenemos en cuenta sus hábitos parcialmente nocturnos, junto con lo intrincado de su hábitat y su carácter discreto no es de extrañar que nos encontremos ante los miembros de la avifauna europea con biología menos conocida, especialmente en lo relativo a sus hábitos reproductores y movimientos migratorios.

Toda su anatomía refleja una perfecta adaptación a la vida en el interior del cañizal. Los plumajes muestran un diseño básico de partes superiores marrones listadas de negro, pecho y cara gris y flancos oscuros con listas verticales claras, que los enmascaran en el juego de luces y sombras de la vegetación.

El desplazamiento entre la maraña de carrizos se ve facilitado por un cuerpo estrecho y unas patas y dedos largos que les permiten andar sobre suelos blandos e inestables, nadar y trepar o correr agarrándose a los tallos de la vegetación.

Tanto rascones como polluelas son polífagas aunque la representación que los invertebrados, pececillos, semillas y tallos tienen en cada especie es diferente.

Toda la fenología reproductora se desarrolla en la espesura. El nido consiste en una plataforma de materia vegetal entre la vegetación cerca o sobre el agua. A menudo doblan las plantas de los alrededores para formar una especie de techo. Las puestas son numerosas, de 6 a 11 huevos y los pollos nidífugos y cubiertos de plumón oscuro siguen a los adultos al poco de nacer. En algunas especies los pollos tienen un espolón en el vértice flexor del ala.

Ocasionalmente los adultos pueden cambiar o trasladar los huevos y polluelos a otro nido si existen molestias en el primer emplazamiento.

El rascón nidifica tanto en la vertiente atlántica como en la mediterránea, incluso en charcas y humedales de pequeño tamaño. Sin embargo, la cría de las polluelas Bastarda (*Porzana parva*), Chica (*P. pusilla*) y Pintoja (*P. porzana*) ha sido citada sólo esporádicamente.



Uroilanda Handia / Rascón

Uroilanda (Polluelas). *Porzana s.p.*

Uroilanda Handia (Rascón). *Rallus aquaticus*

Uroilanda handiek eta uroilanden lezkadiko mamuak dirudite. Ia bizi guztia inguru zingiratsuetako landare ugarien artean egiten dute. Paduran, urmaeletan, ubideetan eta ibaiertzetan ezkutatuta egoten dira, eta oso gutxitan ikusten dira. Ikusten direnean ere, tamaina ertaineko (18-28 cm) hegazti ilunak direla soilik nabarmentzen da. Lezkadiaren ertzean azaltzen dira une batez eta berehala ezkututzen dira kanabera artean.

Sarritan haien garrasi eta apeuengatik soilik dakigu ingurune hezean daudela, ez baitira batere ikusten.

Ohitura gautarrak dituzte –neurri batean behintzat–, ezkutalekuz beteriko habitata, eta izaera zuhurra.

Ez da harritzekoa Europako hegazti-faunaren espezie guztien artean uroilanda handien eta uroilanden biologia izatea ezezagunena. Hegazti horien ugalketaz eta migrazioaz ia ez dakigu ezer.

Uroilanda handien eta uroilanden anatomia kanaberadian bizitzeko erabat egokitu da. Lumajearen goialdea marroia da, lerro beltzekin. Sabelaldea eta musua grisak. Saihetsak ilunak, lerro bertikal argiekin. Lumaje horri esker ederki ezkututzen dira hegaztiak landaretzaren argiune eta itzalen artean.

Lezkadietako sastraka artean erraz ibiltzeko, gorputz estua dute, eta hanka luzeak, hatz luzeekin. Hartara, lur bigun eta ezegonkorretan ibiltzeko gai dira, ederki egiten dute igeri, eta landareen zurtoinei helduz igotzen dira haien gainera edo korrika ibiltzen dira.

Uroilanda handiak eta uroilanden polifagoak dira, baina espezie bakoitzak ornogabe, arraintxo, hazi eta zurtoin desberdinak jaten ditu.

Ugalketa-prozesu guztia sastraka artean izaten da.

Habia landare-materiaz osatutako plataforma da, eta landare artean egiten dute edota ur gainean. Sarritan inguruko landareak tolestean dituzte, habiari sabai moduko bat jartzeko.

Arrautza ugari jartzen dute (6-11). Txitek jaiotze eta berehala uzten dute habia, eta helduen atzetik joaten dira. Espezie batzuetan txitek ezproiak dituzte hegoak tolesteko erpinetan.

Habia dagoen lekuan arazoren bat sortuz gero, helduek eraman ditzakete arrautzak edo txitak beste habi batera.

Uroilanda handiak habiak egiten ditu bi isurialdeetan: bai atlantikoan, bai mediterraneoan, baita urmael eta ingurune heze txikietan ere. Uroilanden ugalketari dagokionez, berriz, oso leku gutxitan ikusi dira uroilanda hankaberdeen (*Porzana parva*), uroilanda txikien (*P. pusilla*), eta uroilanda pikarten (*P. porzana*) habiak.



Uroilanda / Polluela

AVES DE ESTUARIO

Limícolas

Pertenecen al orden de los *charadriiformes*, que engloba a limícolas junto a gaviotas y alcas. Los limícolas se caracterizan:

- Por su estructura más delicada, patas y pico normalmente largos y delgadas alas puntiagudas, vuelo ágil y en ocasiones acrobático.
- Corren con rapidez y son capaces de nadar y bucear aunque, excepto los falaropos y la avoceta, lo hacen raramente.
- Los plumajes suelen ser discretos. No obstante especies como el Ostrero, la Cigüeñuela, la Avoceta y la Avefría presentan diseños llamativos.

Aunque el nombre de limícolas podría sugerir que la vida de esas aves se desarrolla en las playas de limo en áreas marismas y palustres, lo cierto es que la mayoría de las especies sólo emplean este hábitat en la estación no reproductora, en tanto que la nidificación tiene lugar en páramos y brezales de la tundra ártica o las montañas, y en prados y campos de cultivo. Otras especies como la Beca-da y el Alcaraván rara vez frecuentan las playas de limos.

La nidificación viene precedida por un cortejo muy elaborado en el que se combinan vuelos acrobáticos con emisión de sonidos vocales o producidos por el roce y vibración de las plumas con el aire, y danzas. Los huevos profusamente manchados y pintados son muy difíciles de descubrir. Lo mismo les ocurre a los pollos, que nacen cubiertos de un plumón mimético y que siguen a los adultos al poco de nacer.

Nada más terminar la estación reproductora, los limícolas se agrupan en las marismas juntándose enormes bandos de centenares o miles de ejemplares de una o varias especies e iniciando la migración hacia tierras meridionales. Es en estos momentos cuando más fácil es verlos en las marismas vascas. Así, vemos que:

- Las aguas someras de charcas y lagunas son ocupadas por avocetas y cigüeñuelas que se alimentan de pequeños invertebrados por filtración o picoteo.
- Chorlitos dorados, avefrías y zarapitos se alimentan en prados y cultivos, o bien los últimos combinan este medio con playas de limos donde sus largas patas, picos y corpulencia les permiten acceder a alimentos que quedan fuera del alcance de correlimos comunes, gordos y agujas.
- Chorlitejos y chorlitos grises capturan los invertebrados en la superficie del limo, repartiéndose las presas en función de su tamaño y corpulencia.
- Archibebes y andarríos complementan los limos con las aguas someras —en el caso de los archibebes— o con zonas pedregosas —en el del andarríos chico—.

Limikolak

Karadriiformen multzokoak dira, kaio eta pottorroekin batera. Limikolak:

- Egitura finagoa dute: hanka eta moko luzeak, hego fin eta puntazorrotzak, hegada bizia eta zenbait garaitan akrobaziak ere egiten dituzte.
- Bizi-bizi egiten dute lasterka, igeri egiten dute, eta urpean ibiltzeko gai dira baina oso gutxitan sartzen dira urpera (mendebal-txoriak eta abozetak salbu).
- Lumajeak ez dira oso deigarriak, baina badira salbuespenak: itsas mika, zankaluzea, abozeta eta hegabera.

Limikola izenak pentsaraz dezake hegazti horiek lohiz beteriko paduretan eta ingurune zingiratsuetan bizitzen direla beti. Espezie gehienak, ordea, ugalketa-garaia ez denean soilik ibiltzen dira ingurune horietan, eta beste leku batzuetara joaten dira habiak egitera: tundra artikoko basamortu eta txilardietara, mendietara, belardietara, so-roetara, etab. Espezie batzuk —oilagorra eta atalarra, besteak beste— oso gutxitan joaten dira lohia dagoen inguruetara.

Habia jarri aurretik, gorteiatzea ikusgarria izaten da: hegada akrobatikoak, ahots-soinuak, lumen mugimenduez egindako soinuak eta dantzak nahasten dituzte. Arrautzak pintoak dira eta ez dira erraz ikusten. Txitak ere lumatxa mimetikoarekin jaiotzen dira, eta berehala abiatzen dira helduen atzetik.

Ugalketa-garaia amaitu bezain laster, limikolak paduretan biltzen dira, espezie bateko edo gehiagoko talde itzelak osatuz. Ehunka edo milaka hegazti biltzen dira hegoalderako migrazioa hasteko.

Une horietan erraz ikusiko ditugu Euskal Herriko paduretan:

- Abozetak eta zankaluzek sakonera eskaseko urmaletan biltzen dira eta hango ornogabe txikiez elikatzen dira, ura iragaziz edo mokokatuz.
- Urre-txirriak, hegaberak eta kurlintak belardi eta so-roetara joaten dira elikagai bila. Kurlintak, batzuetan, lohietara ere joaten dira eta beren hanka luze, moko eta gorpuzkerari esker txirri arruntek, txirri lodiek eta kuliskak harrapatu ezin dituzten jakiak lortzen dituzte.
- Txirritxo eta txirri grisek lohiaren azaleko ornogabeak harrapatzen dituzte, harrapakinak banatuz, bakoitzaren tamaina eta gorpuzkeraren arabera.
- Bernagorriak eta kuliskak lohi artean ibiltzen dira, baina beste leku batzuetara ere joaten dira. Bernagorriak sakonera eskaseko uretan ibiltzen dira, eta kuliska txikiak, berriz, inguru harritsuetan.

ESTUARIOKO HEGAZTIAK

- Costas rocosas y playas de guijarros son recorridas por correlimos oscuros y vuelvepiedras, en tanto que los correlimos tridáctilos buscan los invertebrados que traen o dejan al descubierto las olas. Los ostreros son los únicos capaces de abrir las almejas y demás bivalvos en tanto que el plancton marino queda reservado a los fararopos.
- Las espesuras de carrizales o juncos son hábitat exclusivo de las agachadizas.
- Los alcaravanes, fuera de la norma, prefieren eriales secos y las becasas formaciones boscosas.

De las 202 especies pertenecientes a las 12 familias de limícolas existentes, en las marismas y humedales vascos son más o menos frecuentes las que citamos a continuación.

- Txirri ilunak eta harri-iraunlariak itsasertz harritsuetan eta harribilezko hondartzetan ibiltzen dira. Txirri zuriak, berriz, olatuek ekarritako ornogabeen bila ibiltzen dira. Itsas mika da txirlak eta beste bibalbioak irekitzeko gai den espezie bakarra. Mendebal-txoriek, berriz, itsas planktonaz elikatzen dira.
- Istingorrak ditugu, lezkadi eta ihi artean habitat egokia aurkitzen dutenak.
- Ingurune hezeak alde batera utzi eta otalur lehorretan joatea nahiago dute atalarrek. Oilagorrak, berriz, basoetara joaten dira.

Limikolen artean 12 familia daude eta, guztira, 202 espezie dira. Euskal Herriko padura eta ingurune hezeetan aurki daitezkeenak honako hauek dira.



AVES DE ESTUARIO

HEMATOPÓDIDAS (LIMÍCOLAS) - HEMATOPODIDOAK

Ostreros

Son limícolas grandes (43 cm) de patas y pico rojos y largos, este último con forma de cincel. El plumaje blanco y negro se parece al de la Urraca, por lo que en ocasiones reciben el nombre de Urracas de Mar.

Itsas mikak

Limikola handiak dira (43 cm), moko eta hanka gorriak dituzte, oso luzeak. Zizel formakoa dute mokoak. Plumajea zuri-beltza da, mikak duenaren antzekoa (hortik datorkio izena).

Ostrero Euroasiático (Itsas Mika).

Haematopus ostralegus

Sólo esta especie, de distribución cosmopolita, el Ostrero Común está presente en el País Vasco como ave invernante o de paso en las costas y marismas.

Su dieta se basa en almejas, berberechos, mejillones y no tanto en ostras como por su nombre se podría suponer. Los bivalvos son abiertos bien a base de golpes con el pico o introduciendo éste entre las valvas semiabiertas y realizando un movimiento de giro y palanca para acabar de abrirlo. Existen aves que son auténticas especialistas en una u otra técnica, necesitando los jóvenes casi un año de práctica para alcanzar la destreza de un adulto. Además de bivalvos, capturan también anélidos y crustáceos, tanto en el limo como en prados húmedos y campos de cultivo.

Itsas Mika (Ostrero Euroasiático).

Haematopus ostralegus

Txirlak, berberetxoak eta muskuiluak jaten ditu batez ere, eta ez ditu hainbeste ostra jaten, gaztelaniazko eta latinezko izenak baietz pentsarazten badute ere. Bibalbioak irekitzeko, mokoarekin kolpatzen dituzte, edo mokoak sartzen dute erdi irekita dauden kuskuen artean, palanka eginez irekitzeko. Hegazti batzuk benetako espezialistak dira teknika batean edo bestean eta, oro har, gazteek urtebeteko praktika behar dute helduen trebetasuna lortzeko. Bibalbioez gain, anelidoak eta krustazeoak ere harrapatzen dituzte, bai lohi artean, bai belardi hezeetan, bai soroetan.



ESTUARIOKO HEGAZTIAK

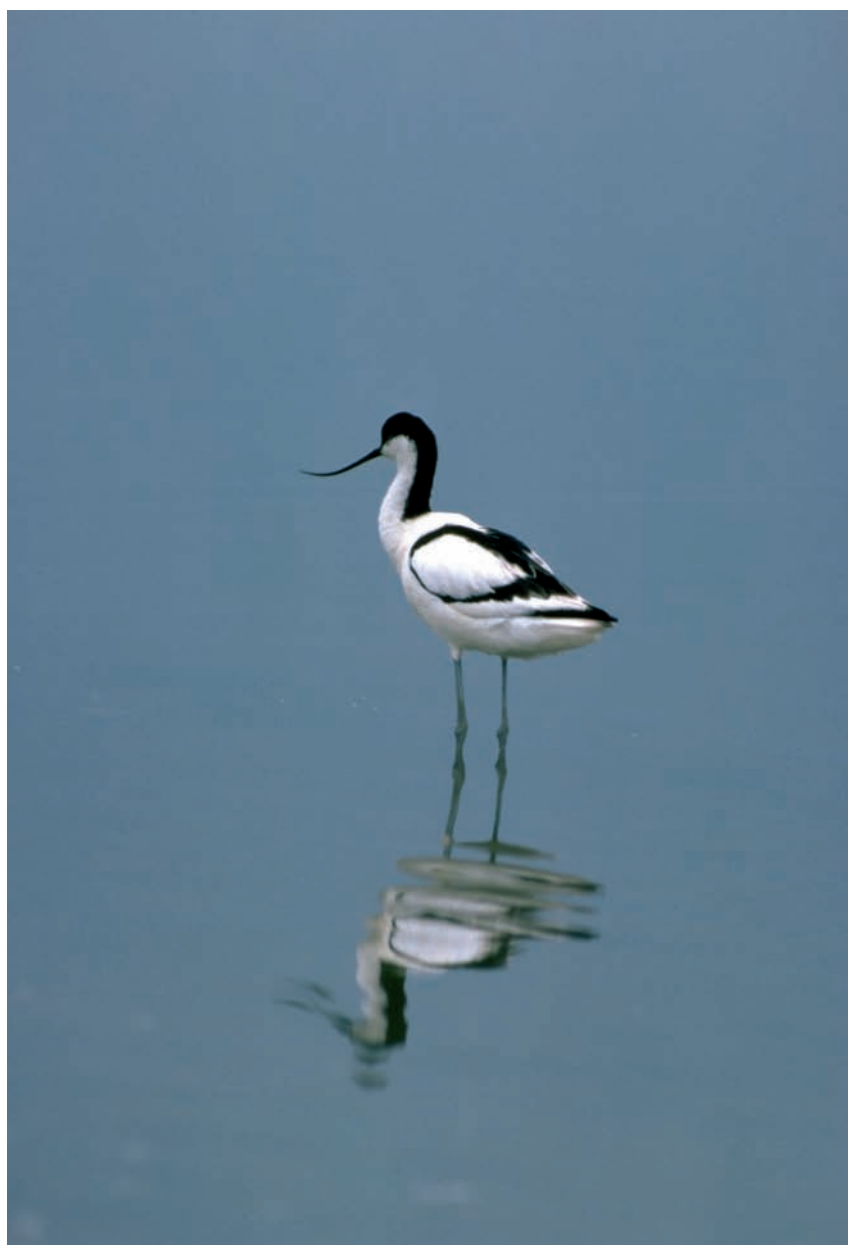
CHARÁDRIIDAS - CHARADRIIDOAK (LIMIKOLAK)

Avocetas y cigüeñuelas

Limícolas elegantes y gráciles de tamaño mediano a grande, patas y pico largos y plumaje blanquinegro. Dos representantes de esta familia pueden observarse en Euskal Herria; la Avoceta Común (*Recurvirostra avosetta*) de 43 cm y la Cigüeñuela Común (*Himantopus himantopus*) de 38 cm.

Abozetak eta zankaluzeak

Limikola dotore eta segailak dira, tamaina ertain eta handikoak. Moko eta hanka luzeak dituzte, eta lumaje zuri-beltza. Familia horretako bi ordezkari ditugu Euskal Herrian: abozeta (*Recurvirostra avosetta*), 43 cm-koa, eta zankaluzea (*Himantopus himantopus*), 38 cm-koa.



AVES DE ESTUARIO

CHARÁDRIIDAS (LIMÍCOLAS)

Avoceta Común (Abozeta). *Recurvirostra avosetta*

Tiene un característico pico negro curvado hacia arriba con el que filtra los organismos de los que se alimenta. Para ello, mientras avanza por aguas someras, mantiene el pico ligeramente abierto, moviéndolo lateralmente como si fuera una guadaña. Las avocetas se alimentan fundamentalmente de crustáceos, moluscos, anélidos, insectos y sus larvas y ocasionalmente algún pececillo o renacuajo. La materia vegetal raramente entra en la dieta. Usualmente utilizan aguas someras de pocos centímetros de profundidad, aunque no es raro verlas en playas de limo o nadando en aguas más profundas, donde sus pies semipalmados le son de gran ayuda.

En Euskal Herria la avoceta no existe como nidificante, pero es común en los pasos migratorios tanto en las marismas costeras como en lagunas y embalses del área mediterránea, sin que sea inusual que algunas aves se queden a pasar el invierno.



Abozeta (Avoceta Común). *Recurvirostra avosetta*

Gorantz kurbatuta dagoen moko luzea du eta horrekin iragazten du ura, jatekoa lortzeko. Horretarako, sakonera eskaseko uretan dabilen bitartean moko erdi irekita uzten du eta pixka bat mugitzen du alboetara, sega baten antzera.

Jateko ugari harrapatzen dute: krustazeoak, moluskuak, anelidoak, intsektuak, intsektu-larbak eta, noizean behin, arraintxoren bat edo zapabururen bat.

Eskuarki ez du landarerik jaten. Sakonera eskaseko uretan ibiltzen dira gehienbat, baina ez da harritzekoa abozetak i kustea lohi gainean edota ur sakonetan igerian, hanka erdi palmatuak oso lagungarriak baitira horretarako.

Euskal Herrian abozetak ez du habiarik egiten, baina ohikoa dugu migrazio-garaian, bai itsasertzeko paduretan, bai isurialde mediterraneoko urmael eta urtegietan. Gainera, abozeta batzuk negu osoa pasatzen dute hemen.



ESTUARIOKO HEGAZTIAK

CHARADRIIDOAK (LIMIKOLAK)

Zankaluzea (Cigüeñuela Común).

Himantopus himantopus

La Cigüeñuela, de larguísimas patas rojas, se desplaza también por aguas someras de zonas encharcadas donde, con su pico recto y largo se alimenta picando sus presas –insectos, crustáceos y moluscos– de la superficie del agua o de la vegetación palustre flotante. No es raro verla también en el limo hundiendo el pico en el fango.

Nidifica en pequeñas colonias en islotes de lagunas, entre juncos o en el barro seco. El nido puede variar entre una simple depresión o un montículo de materia vegetal dependiendo del encharcamiento y no del área.

La incubación dura 25-26 días y los pollos son independientes a las 4 semanas. La Cigüeñuela nidifica en pequeño número en la mitad meridional de Navarra, en la laguna de Pitillas y en el humedal de Salburúa, junto a Vitoria.

En las marismas cantábricas se la puede ver en el curso de sus migraciones, aunque nunca en número elevado.

Cigüeñuela Común (Zankaluzea).

Himantopus himantopus

Zankaluzeak hanka gorri luze-luzeak ditu.

Oso sakonak ez diren ur geldietan ibiltzen da eta bere moko zuzen eta luzearekin hartzen ditu jatekoak (intsektuak, krustazeoak eta moluskuak). Lohietan ere ibiltzen da, moko sartuta.

Habiak kolonia txikietan jartzen dituzte, urmaeletako uhartetxoetan, ihien artean edo lokatz lehorren gainean. Habia ezberdinak egiten dituzte: zokogune soila izan daiteke, edo landare-materiaz egindako tontorra, ingurua urez betetzen den ala ez kontuan hartuta. Inkubazioa 25-26 egunekoa izaten da eta txitak beren gisara ibiltzen dira 4 aste dituztenean. Zankaluzeek habia bakar batzuk jartzen dituzte Nafarroako hegoaldean –Pitillasko urmaelean– eta Gasteiz inguruan –Salburuako hezegunean–. Kantauriar itsasoko paduretan migrazio-garaian ikus daitezke zankaluzeak, baina hegazti horien kopurua, betiere, urria da.



AVES DE ESTUARIO

CHARÁDRIIDAS (LIMÍCOLAS)

Chorlitejos y afines

Son de tamaño pequeño y mediano: patas y pico largos; alas largas y puntiagudas.

- Avefría,
- Chorlitejos,
- Chorlitos,
- Vuelvepiedras.

Txirritxoak eta kidekoak

Neurritz txikiak eta ertainak dira: ankak eta mokoa luzeak; egoak luzeak eta finak.

- Hegabera,
- Txirritxoak,
- Txirriak,
- Harri-iraunlaria.

Avefría Común (Hegabera). *Vanellus vanellus*

Las avefrías, de 30 cm tienen las partes superiores negras con irisaciones metálicas, inferiores blancas, cola blanca con franja terminal negra y distintivo moño.

Además es el único limícola europeo de alas anchas.

Propia de campos de cultivo, prados y barbechos, en invierno está presente también en playas de limos.

En Euskal Herria nidifica en muy escaso número cerca de lagunas y regadíos del área mediterránea navarra, si bien en invierno es un ave muy común en todo el territorio, sobre todo con olas de frío.

Hegabera (Avefría Común). *Vanellus vanellus*

Hegaberek 30 cm-koak izaten dira. Gainaldea beltza dute, irisazio metalikoekin. Behealdea zuria dute, eta buztana ere zuria, lerro beltzarekin bukaeran. Hegaberen bereizgarri den mototsa dute buruan. Hego zabalak dituen limikola bakarra da Europa guztian. Soroetan, belardietan eta lugorrietan egoten da, eta lohi-guneetan ere bai, negualdean.

Euskal Herrian habia bakar batzuk jartzen dituzte hegaberek urmaelen inguruan, eta Nafarroako inguru mediterraneoko sail ureztatueta. Neguan, ordea, ohikoak dira lurralde osoan, batez ere hotzaldietan.



ESTUARIOKO HEGAZTIAK

CHARADRIIDOAK (LIMIKOLAK)

Chorlitejos (Txirritxoak). *Charadrius s.p.*

Tres especies de chorlitejos pueden observarse en Euskal Herria:

- el Chorlitejo Chico (*Charadrius dubius*)
estival y nidificante en ríos de la vertiente mediterránea y algunas marismas cantábricas,
- el Chorlitejo Grande (*Charadrius hiaticula*)
- el Chorlitejo Patinegro (*Charadrius alexandrinus*).

El primero es con mucho el más común y abundante; los otros están únicamente presentes en las migraciones o como invernantes. Morfológicamente se caracterizan por su tamaño pequeño (15-19 cm) partes superiores pardas, inferiores blancas y conspicuas bandas blancas y negras en la cabeza y cuello.



Txirritxo Txikia / Chorlitejo Chico



Txirritxo hankabeltza / Chorlitejo Patinegro

Txirritxoak (Chorlitejos). *Charadrius s.p.*

Euskal Herrian hiru txirritxo mota daude:

- Txirritxo Txikia (*Charadrius dubius*),
- Txirritxo Handia (*Charadrius hiaticula*)
- Txirritxo Hankabeltza (*Charadrius alexandrinus*).

Txirritxo txikia udan ere hemen bizi da, isurialde mediterraneoan ibaien inguruan egiten du habia, eta kantauriar itsasoko padura batzuetan ere bai. Espezie hori da ugariena, gainerakoak migratzaileak dira. Morfoloikoki, tamaina txikia dute (15-19 cm), gainaldea arrea, behealdea zuria, eta lerro zuri eta beltz nabarmenak buruan eta lepoan.



AVES DE ESTUARIO

CHARÁDRIIDAS (LIMÍCOLAS)

Chorlitos (Txirriak). *Pluvialis s.p.*

Las únicas especies comunes en nuestra tierra, ambas únicamente en invierno, son:

- Chorlito Dorado (*Pluvialis apricaria*)
- Chorlito Gris (*Pluvialis squatarola*)

De 28 cm, dorso vermiculado de gris o amarillo, en plumaje nupcial presentan la cara, pecho y vientre negros. Nidificantes cincumpolares, en invierno descienden a latitudes más meridionales, prefiriendo el Chorlito Dorado prados y campos del interior y el Chorlito Gris costas arenosas y marismas.



Urre txirri arrunta / Chorlito Dorado

Txirriak (Chorlitos). *Pluvialis s.p.*

Euskal Herrian ikus daitezken bi espezie bakarrak, eta biak ere neguan soilik dira

- Urre txirri Arrunta (*Pluvialis apricaria*)
- Txirri Grisa (*Pluvialis squatarola*) dira

28 cm-koak izaten dira. Bizkarralde pintoa dute, grisa edo horia. Eztei-jantzia dutenean, musua, bularraldea eta sabelaldea beltza izaten dute. Zirkulu polarrean ugaltzen dira eta negu partean hegoaldera jaisten dira. Urre txirri arruntak belardiak eta barrualdeko soroak nahiago ditu, eta txirri grisak, berriz, itsasertz hareatsuak eta padurak.



ESTUARIOKO HEGAZTIAK

CHARADRIIDOAK (LIMIKOLAK)



Vuelvepiedras (Harri-iraunlaria). *Arenaria interpres*

El Vuelvepiedras (*Arenaria interpres*) es otro limícola de 23 cm, compacto, de plumaje arlequinado, patas cortas de color rojo o naranja brillante y pico corto ligeramente encurvado.

Típico de costas rocosas y playas de guijarros, también frecuenta playas de arena y limos, donde como su nombre indica, voltea con el pico las piedrecillas, conchas y otros objetos para capturar los invertebrados que se refugian bajo ellos.

Nidifica en el área circumpolar descendiendo a latitudes más meridionales durante los pasos e invernada.

Harri-iraunlaria (Vuelvepiedras). *Arenaria interpres*

Harri-iraunlaria (*Arenaria interpres*) 23 cm-ko limikola da.

Trinkoa da. Lumaje marroi, beltz eta zuria du.

Hanka motzak ditu, gorriak edo laranja-kolorekoak.

Mokoa motza eta, gehienetan, kurbatua. Itsasertz harritsuetan eta harribilezko hondartzetan ibiltzen da, batez ere.

Hondartza hareatsuetara eta lohi-inguruetara ere joaten da harri-iraunlaria. Bere izenak adierazten duen bezala,

harri koskorak, maskorak eta beste objektu txikiak iraultzen ditu, haien azpian ezkutatzen diren ornogabeak harrapatzeko.

Zirkulu polarrean ugaltzen da, eta hemen migrazio-garaian eta negu partean ikus dezakegu.



AVES DE ESTUARIO

CHARÁDRIIDAS (LIMÍCOLAS)

Andarríos

Limícolas pequeños o medianos de plumaje discreto, patas largas, pico largo y recto y reclamos característicos y ruidosos. Poseen la costumbre común de balancear el cuerpo cuando se sienten intranquilos. Prefieren aguas someras tanto dulces como saladas, ríos, prados húmedos y playas de limos donde capturan los invertebrados picando en la superficie o introduciendo el pico en el suelo. Asimismo nidifican en el suelo, entre guijarros o entre la hierba, siendo la puesta normal cuatro huevos. Sólo el Andarríos Grande y ocasionalmente el Bastardo usan nidos de otras aves construidos en árboles.

Combatiente (Borrokalari). *Philomachus pugnax*

Emparentado con los correlimos, es una especie propia de prados, campos de cultivo y brezales húmedos. De tamaño medio, presenta un exagerado dimorfismo sexual en el que los machos, mayores (29 cm) y vivamente adornados con gorgueras y penachos auriculares de colores muy variables destacan sobre las hembras, menores (24 cm) y más discretas. Durante el cortejo, los machos se juntan en lugares determinados donde pelean entre ellos y atraen a las hembras. Éstas, una vez fecundadas, se encargan de todo el proceso de incubación y crianza de los pollos. Son aves nórdicas que sólo bajan al sur de Europa a pasar el invierno.

Emea / Hembra



Kuliskak

Limikola txiki eta ertainak dira. Lumaje apala dute, hanka luzeak, moko luze eta zuzena, eta apeu zaratatsua. Urduri daudenean gorputza balantzaka ibiltzen dute. Ur gezatan nahiz ur gazitan ibiltzen dira, eta sakonera eskaseko urak nahiago dituzte. Ibaietan, belardi hezeetan eta lohi-guneetan ere ibiltzen dira. Habia lurrean egiten dute, harribilen artean edo belar artean, eta gehienetan lau arrautza jartzen dituzte. Soilik kuliska ilunek eta, noizean behin, kuliska pikartek erabiltzen dituzte beste hegaztiek zuhaitzetan egindako habiak.



Arra / Macho

Borrokalari (Combatiente). *Philomachus pugnax*

Txirrien familiako espeziea da. Belardietan, soroetan eta txilardi hezeetan bizi dira borrokalariak. Tamaina ertainekoa dira eta sexu-dimorfismo handia dute. Arrak handiagoak dira (29 cm) eta kolore askotako apaingarri ugari dute (koilareak, belarri ondoko mototsak...). Emeak txikiagoak dira (24 cm) eta ez dute horrelako apaingarririk. Gorteiatze-garaian, arrak leku jakinetan elkartzen dira eta elkarrekin borrokatzen dute emeak erakartzeko. Ernalketaren ostean, emeak arduratzen dira arrautzak txitatzeaz eta txitak hazteaz. Europako iparraldeko hegaztiak dira eta negua pasatzera soilik jaisten dira hegoaldera.

ESTUARIOKO HEGAZTIAK

CHARADRIIDOAK (LIMIKOLAK)

Archibebes y Andarríos (Bernagorriak y Kuliskak).

Tringa s.p.

Ambos adultos se ocupan de la incubación, que va de 20 días en el Andarríos a 25 en archibebes, y del cuidado de los pollos. En la fase final de su crecimiento puede estar presente sólo un adulto, generalmente el macho.

Seis especies, tres archibebes y tres andarríos, son comunes en Euskal Herria. De éstas sólo nidifican el primero en número muy pequeño en lagunas, sotos y embalses del área mediterránea navarra y el segundo mucho más extendido en ríos mediterráneos y cantábricos:

- el Archibebe Común (*Tringa totanus*) de patas y pico rojo y distintiva franja alar blanca,
- y el Andarríos Chico (*Tringa hypoleucos*)

Aparecen en los pasos y ocasionalmente como invernantes en marismas costeras y masas de aguas continentales.

- el Arcibebé Claro (*T. nebularia*) y
- el Arcibebé Oscuro (*T. ochruros*),
- el Andarríos Grande (*T. ochropus*) y
- el Andarríos Bastardo (*T. glareola*),



Bernagorriak y Kuliskak (Archibebes y Andarríos).

Tringa s.p.

Bi gurasoen artean txitatzen dituzte arrautzak. Kulisen kasuan, 20 egun irauten du inkubazioak eta, bernagorrien kasuan, 25 egun. Txitak jaio eta gero, bi gurasoak arduratzen dira haiek hazteaz.

Azken fasean heldu bat nahikoa izaten da kumeak zaintzeko eta, gehienetan, arrak hartzen du ardura hori.

Sei espezie ohikoak dira Euskal Herrian, baina horietatik bik bakarrik egiten dute hemen habia:

- Bernagorri Arrunta (*Tringa totanus*)
- Kuliska Txikia (*Tringa hypoleucos*).

Bernagorri arruntak moko eta hanka gorriak ditu, eta lerro zuria hegoetan. Habia bakar batzuk jartzen dituzte Nafarroako inguru mediterraneoko urmael, ibar-baso eta urtegiatan.

Kuliska txikia ugariagoa da, eta ohikoa da isurialde kantauriar eta mediterraneoko ibaietan.

Migrazio-garaian beste lau espezieak ikus daitezke. Batzuetan negua hemen pasatzen dute, itsasertzeko paduretan edo barrualdeko ingurune hezeetan:

- Kuliska Zuria (*T. nebula-ria*),
- Bernagorri Iluna (*T. ochruros*),
- Kuliska Iluna (*T. ochropus*) eta
- Kuliska Pikarta (*T. glareola*).



AVES DE ESTUARIO

CHARÁDRIIDAS (LIMÍCOLAS)

Zarapitos y agujas

Son los mayores limícolas europeos, 58 y 41 cm respectivamente. De plumaje pardo discreto, obispillo blanco, patas largas al igual que el decurvado pico. Los reclamos son a su vez distintivos y el «cur-li» del Zarapito Real le da nombre en euskera, «kurlinka» o «kurliton» y en inglés «curlew».

Habitan en prados húmedos, pasándose a las marismas cuando el frío hiela el suelo y les impide clavar el pico para buscar invertebrados.

Kurlintak eta kuliskak

Europako limikola handienak dira (58 cm eta 41 cm hurrenez hurren). Plumaje arrea dute eta ipurtxuntxur zuria. Moko luze eta kurbatua dute, eta hanka luzeak. Apeu bitxiak dituzte eta egiten duten soinuari («kur-li») zor diote izena («kurlinka» euskaraz; «curlew» ingelesez).

Belardi hezeetan bizi dira, baina hotzaldietan, lurra izozten denean, ezin dute mokoak lurrean sartu ornogabeak harrapatzeko, eta horregatik joaten dira paduretara.

Zarapitos (Kurlintak). *Numenius s.p.*

- Zarapito Real (*Numenius arquata*)
- Zarapito Trinador (*N. phaeopus*)

El Zarapito Real es el más común entre nosotros, tanto en las migraciones como en la invernada, en tanto que el Zarapito Trinador, menos numeroso es observable en los pasos.

Kurlintak (Zarapitos). *Numenius s.p.*

- Kurlinta Handia (*Numenius arquata*)
- Kurlinta Bekainduna (*N. phaeopus*)

Kurlinka handia da ohikoena gure artean: migrazio-garaian eta negualdean hemen ikusten dugu. Kurlinka bekainduna ere migrazio-garaian ikus dezakegu Euskal Herrian, baina ez da kurlinka handia bezain ohikoa..



Kurlinta handia / Zarapito Real



ESTUARIOKO HEGAZTIAK

CHARADRIIDOAK (LIMIKOLAK)



Kuliskak (Agujas). *Limosa* s.p.

- Kuliska buztanbeltzak (*Limosa limosa*)

- Kuliska Gorria (*L. lapponica*)

Kurlinken antzeko ohiturak dituzte, baina desberdintasunak ere badituzte.

Hegoen forma desberdina da eta, gainera, plumaje gorrixka dute kulisek uda partean.

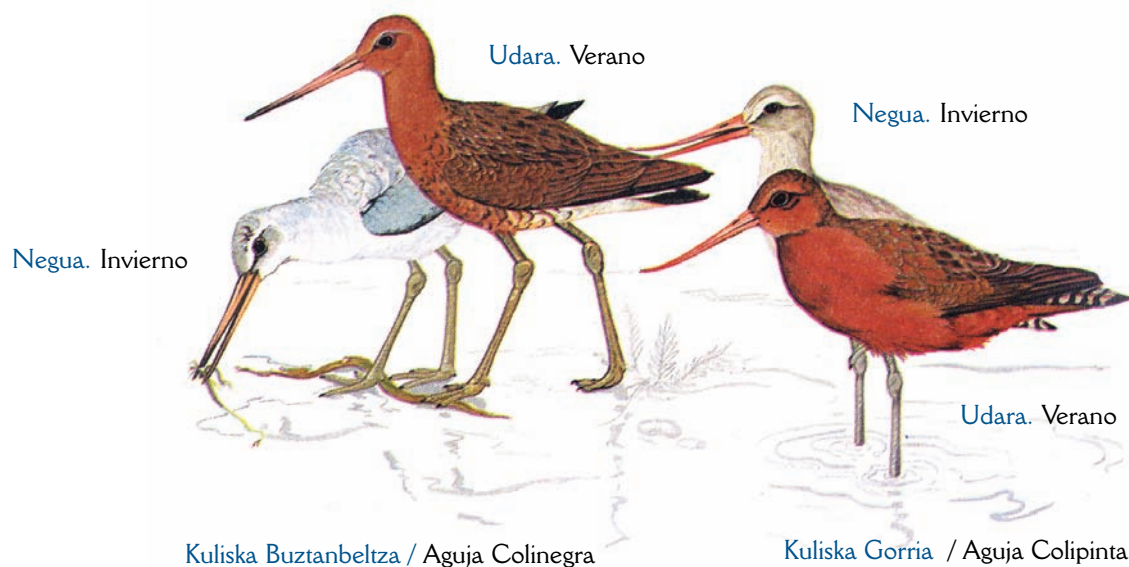
Paduretan gehiago ibiltzen dira kuliskak eta, batez ere, mokoen forma desberdina da: kurlinkek kurbatua eta kulisek zuzena.

Agujas (Kuliskak). *Limosa* s.p.

- Aguja Colinegra (*Limosa limosa*)

- Aguja Colipinta (*L. lapponica*)

Son semejantes a los zarapitos en hábitos y costumbres, distinguiéndose de éstos por los diseños alares, el plumaje estival rojizo, su mayor tendencia a ocupar marismas y principalmente por tener el pico recto o ligeramente encurvado.



AVES DE ESTUARIO

CHARÁDRIIDAS (LIMÍCOLAS)

Correlimos

Grupo de aves de tamaño pequeño (14-25 cm), de plumaje vermiculado en el que predominan los tonos rojizos, marrones o grises. Patas y pico moderadamente largos, éste último típicamente encorvado y cuello y alas cortas. Nidifican en la tundra, en páramos y brezales e invernan en costas. La puesta típica es de cuatro huevos, con un periodo de incubación de 21-22 días, colaborando ambos adultos en la incubación y cuidado de los pollos. Normalmente una sola pollada anual.

Correlimos (Txirriak). *Calidris s.p.*

Son seis las especies observables en el País Vasco:

- Correlimos Común (*Calidris alpina*) es el más numeroso y abundante tanto en los pasos como en la invernada en marismas y lagunas interiores.
- Correlimos Gordo (*Calidris canutus*),
- Correlimos Tridáctilo (*Calidris alba*)
- Correlimos Oscuro (*Calidris marítima*)

Otros correlimos de paso e invernada, aunque en menor número que el común:

- Tridáctilo, en playas arenosas
- Tridáctilo Oscuro en costas rocosas y playas de guijarros.
- Correlimos Zarapitín (*Calidris ferruginea*), estilizado y con pico largo,
- Correlimos Menudo (*Calidris minuta*), el más pequeño, sólo aparecen en Euskal Herria durante las migraciones pre y postnupcial.



Txirri Arrunta/ Correlimos Común



Txirriak

Multzo honetako hegaztiak txikiak dira (14-25 cm), lumaje pintoa dute eta kolore gorrixkak, marroiak edo grisak gailentzen dira. Moko kurbatua dute, nahiko luzea, eta hankak ere bai. Lepoa eta hegoak, berriz, motzak. Tundran ugaltzen dira, basamortu edo txilardietan, eta itsasertzean pasatzen dute negua. Lau arrautza jartzen dituzte, gehienetan. Gurasoek 21-22 egunez txitatzen dituzte arrautzak txandaka eta, txitak jaiotakoan ere, txandaka zaintzen dituzte.

Txirriak (Correlimos). *Calidris s.p.*

Euskal Herrian sei espezie ezberdin ikus daitezke:

- Txirri Arrunta (*Calidris alpina*) da espezie ugariena, bai migrazio-bidean hemendik pasatzen diren multzoetan, bai paduretan eta barrualdeko urmaeletan negua pasatzera etortzen diren hegazti-multzoetan.
- Txirri lodia (*Calidris canutus*),
- Txirri Zuria (*Calidris alba*), hondartza hareatsuetan egoten da.
- Txirri Iluna (*Calidris marítima*), itsasertz harritsuetan eta harribilezko hondartzetan.

Migrazio-bidean edo hemen negua pasatzera etortzen diren beste espezieak dira, baina bisitari horien kopurua txirri arruntena baino eskasagoa da:

Beste bi espezie ere badaude:

- Txirri Kurlinta (*Calidris ferruginea*), oso liraina eta moko luzea duena,
- Txirri Txikia (*Calidris minuta*), guztietan txikiena.

Bi espezie horiek ugalketaren aurreko eta ondorengo migrazioetan soilik ikus daitezke Euskal Herrian.

ESTUARIOKO HEGAZTIAK

CHARADRIIDOAK (LIMIKOLAK)

Agachadizas y Chocha Perdiz

Bien conocida por los cazadores, aunque no cuente entre ellos con el prestigio de su pariente mayor la Chocha Perdiz o Becada, con la que tiene un notable parecido. Como ésta, desarrolla la mayor parte de sus actividades en el suelo: cría, alimentación, etc., pero en medios distintos. Mientras la Becada es un ave ligada al bosque, la Agachadiza prefiere las zonas de marisma, terrenos pantanosos, encharcados y aguazales.

Istingorrek eta Oilagorra

Ehiztariek ondo ezagutzen dute. Oilagorraren antzekoa da, baina ez da hura bezain estimatua. Biak ere lurrean ibiltzen dira gehienbat: lurrean jartzen dute habia eta han hazten dituzte txitak, lurrean aurkitzen dute janaria, etab. Baina ingurune ezberdinetan bizi dira. Oilagorra basoan bizi da eta istingorrek, berriz, nahiago ditu padurak eta zingirak.

Agachadiza Común (Istingor Arrunta).

Gallinago gallinago

Talla: 26-27 cm.

No está comprobada su nidificación en Euskal Herria, aunque es posible que críe alguna pareja aislada. Frecuente en paso y como invernante, tanto en zonas costeras como en el interior, allí donde encuentre encharcados en los que hurgar con su largo pico entre el lodo, a la busca de los gusanos, caracoles, lombrices y larvas de que se alimenta.



Istingor Arrunta (Agachadiza Común).

Gallinago gallinago

26-27 cm-ko hegaztia da.

Ez da baieztatu istingorra Euskal Herrian ugaltzen denik, baina litekeena da bikoteren batek habia hemen egitea. Migrazio-garaian ohikoa da, eta negu partean ere bai. Istingor askok pasatzen dute negua gure itsasertzean edo barrualdean, mokoia lohian sartu eta harrak, barraskiloak, zizareak eta larbak aurkitzeko moduko lekuetan.



Urertzeko hegaztiak

Aves de ribera



URERTZEKO HEGAZTIAK

ALCEDÍNIDAS - ALZEDINIDOAK

Martín Pescador (Martin Arrantzalea). *Alcedo atthis*

La observación más típica en el campo de un Martín Pescador es la de un dardo azul en vuelo rasante sobre el agua, bien siguiendo el curso de un río sin salirse de sus márgenes o cruzando una masa de agua abierta, acompañado de una nota de reclamo aguda y penetrante.

Si se posa en una rama o una piedra de la orilla, podremos admirar el vivo plumaje que descubre su pertenencia a un orden (Coraciiformes) de origen tropical.

Rechoncho, de cabeza grande y largo y afilado pico negro, con una talla que ronda los 18 cm, es el ave pescadora más pequeña de Europa. Las alas y cola cortas, de color verde azulado, le obligan a un vuelo directo, rápido y zumbante. Tiene las patas pequeñas y débiles.

Pesca zambulléndose desde un posadero, o bien lanzándose desde el aire, donde es capaz de quedarse inmóvil gracias a un vuelo cernido.

La base de su alimentación la constituyen los peces de un tamaño inferior a 10 cm indiferentemente de la especie a la que pertenezcan.

Los peces, una vez pinzados con el pico, son golpeados contra el posadero hasta matarlos; acto seguido se los traga comenzando por la cabeza. La dieta se complementa con renacuajos, crustáceos, gusanos y demás animales acuáticos que pueda dominar.

La existencia de taludes para el nido junto con la calidad del agua son los principales factores que condicionan la instalación de una pareja reproductora de Martín Pescador.

El nido es un túnel de entre 30 y 100 cm de profundidad y de 12-15 cm de diámetro, con una cámara más amplia en el fondo.

La hembra pone normalmente 6-7 huevos, sobre un somero lecho de espinas de pescado. Los pollos permanecerán en el nido de 23 a 27 días siendo alimentados por ambos adultos con peces y también con plumas, que les ayudarán a los pollos a envolver las espinas de pescado antes de regurgitarlas.

Martin Arrantzalea (Martín Pescador). *Alcedo atthis*

Martin arrantzaleak gezi urdin baten itxura du ur azalaren gaineko hegaldian, ibaiaren ibilbidea jarraituz, edo ur irekiak zeharkatuz. Eta gezi urdinarekin batera, apeuren soinu ozena entzuten da.

Adar baten gainean edo ur-bazterreko harri baten gainean pausatzen bada, martin arrantzalearen lumaje koloretsuak adieraziko digu jatorri tropikala duen familiakoa dela (Coracii-forme).

Lodikote samarra da. Buru handia du, eta moko beltz luze eta zorrotza. 18 cm inguru ditu eta Europako hegazti arrantzale txikiena da. Buztana eta hegoak motzak dira, horregatik da hain zuzena eta azkarra martin arrantzalearen hegaldia. Kolore berde urdinxka du, eta hanka txiki eta ahulak.

Arrantza egiteko, pausagune batetik edo airetik urperatzen da. Airean geldi-geldi egon daiteke, hegoak astinduz.

Arrain txikiak dira martin arrantzalearen elikaduraren oinarri. 10 cm baino txikiagoak diren arrainak jaten ditu, edozein espeziekoak direla ere.

Mokoarekin harrapatzen ditu arrainak, eta pausagunearen kontra kolpatzen ditu, hiltzen diren arte. Gero irentsi egiten ditu, burutik hasita. Arrainez gain zapaburuak, krustazeoak, harrak eta uretan harrapatzen dituen beste animaliak ere jaten ditu.

Martin arrantzale bikoteek ur-bazter malkartsuak behar dituzte habia egiteko, eta kalitate oneko urak behar dituzte arrantzarako.

Habia 30-100 cm-ko sakonera duen tunela da, eta 12-15 cm-ko diametroa du. Tunelaren amaieran ganbera zabalago bat dago.

Emeak 6-7 arrautza jartzen ditu, arrain-hezurrez osatutako geruza fin baten gainean. Txitak 23-27 egunez egoten dira habian, eta gurasoek arrainak eta lumak ematen dizkiete jateko. Hartara, arrain-hezurak ahotik botatzea errazagoa izango da kumeentzat, lumetan bilduta botako baitituzte.



AVES DE RIBERA

ALCEDÍNIDAS - Martín Pescador

Ampliamente distribuido por el paleártico, en Europa se le encuentra desde el sur de Suecia hasta el Mediterráneo.

Sedentario entre nosotros, se detecta un aflujo de aves entre julio y octubre, debido a la dispersión postgenerativa de jóvenes.

En Euskal Herria está presente como nidificante en todos los ríos de las vertientes atlántica y mediterránea que mantengan unas condiciones aceptables de pureza, desde el nivel del mar hasta 1.000 m. En invierno amplía su área y ocupa cualquier masa de agua con peces, llegando hasta el Abra bilbaíno.

La contaminación de los ríos y, en estos últimos años, la corrección y dragado de los ríos con la consiguiente destrucción de los márgenes, ha hecho disminuir mucho nuestra población de martines pescadores, que podemos calcular en unas 400-600 parejas.

Paleartiko guztian zabaldutako espeziea da. Europan, Suedia hegoaldetik Mediterraneoraino hedatu da.

Gure inguruan sedentarioa da. Uztailetik urrira bitartean habia utzi duten martin arrantzale gazteak etortzen dira.

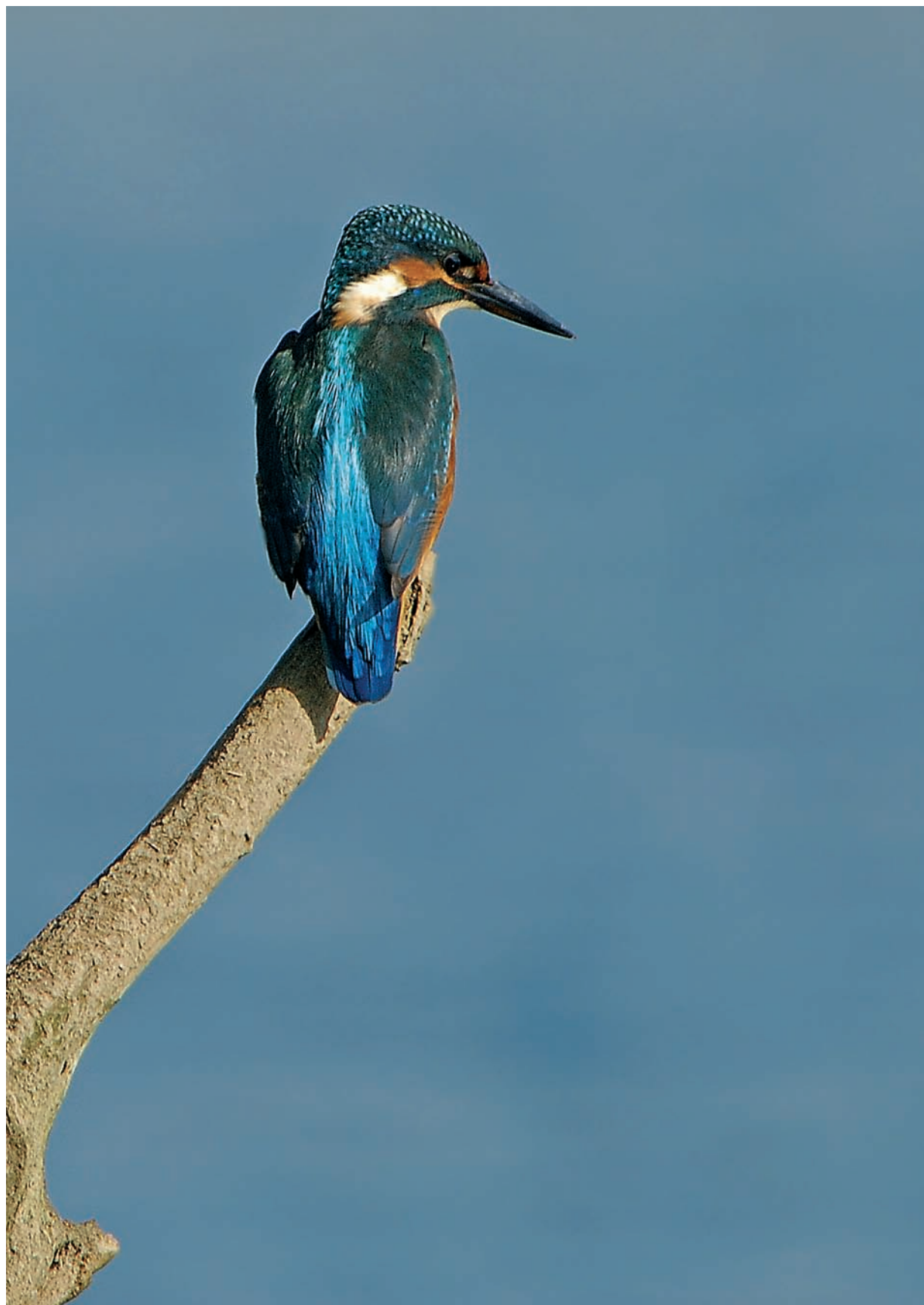
Euskal Herrian isurialde kantauriar eta mediterraneoko ibai inguruetan bizi da. Ur nahiko garbia behar du. Itsas mailatik 1.000 m-ko altuera bitartean bizi daiteke. Neguan eremu zabalagoak hartzen ditu eta Bilboko Abraraino iristen da.

Ibaien kutsadurak eta azken urteotan ibaietan egindako zuzentze- eta dragatze-lanek ibaiertzak suntsitu dituzte eta, horren ondorioz, nabarmen gutxitu dira martin arrantzaleak. Gaur egun, 400-600 bikote inguru egongo dira.



URERTZEKO HEGAZTIAK

ALZEDINIDOAK - Martin Arrantzalea



AVES DE RIBERA

CÍNCLIDAS

Mirlo acuático (Ur Zozoa). *Cinclus cinclus*

Es la especie más estrictamente unida a las aguas rápidas, frescas y oxigenadas del curso alto y medio de los ríos. Recorre en vuelo recto, rápido y rasante los aproximadamente 1.000 m de cauce que forman su territorio.

La metálica nota de reclamo es emitida tanto en vuelo como cuando se posa en una piedra del centro del río.

Nervioso, se agacha y endereza continuamente cuando está posado.

Ave robusta, de tamaño ligeramente inferior al Mirlo Común, llama enseguida la atención el babero blanco en contraste con los tonos marrón y gris oscuro de la cabeza, dorso, alas y vientre. La corta cola es mantenida casi siempre en alto. Los jóvenes tienen las partes superiores de color gris pizarra y las inferiores moteadas de gris y blanco.

Capaz de nadar y bucear, su plumaje impermeabilizado le protege del agua.

Captura sus presas (larvas acuáticas de efémeras, plecópteros, dípteros y tricópteros, gusanos y algún esporádico renacuajo o alevín de pez) caminando por la orilla con las patas en el agua o buceando con ayuda de sus alas. Las fuertes patas le permiten desplazarse sumergido, agarrándose a las rocas del fondo.

Muy exigente en cuanto a la calidad del agua. Prefiere cauces rápidos, con saltos de agua y márgenes abruptos con oquedades donde instalar su nido. Éste es una bola cerrada de musgo y paja con una entrada lateral. En ocasiones lo sitúa en agujeros de árboles, debajo de cascadas o en construcciones humanas próximas al río, como molinos y puentes.

Ya en marzo, la hembra pone de 4 a 7 huevos.

Los pollos, muy precoces, son capaces de andar y nadar antes que de volar.

Distribuido de forma discontinua por toda Europa, este de Asia y norte de África.



Ur Zozoa (Mirlo acuático). *Cinclus cinclus*

Ibaien goialdeko eta erdialdeko ur bizi, fresko eta oxigenatuak behar dituen espeziea da. Hegaldi zuzen eta azkarrean, ia ura ukituz, mila metro inguruko ibai-ibilbidea zeharkatzen du, tamaina horretakoa izaten baita ur-zozoaren lurraldea.

Apeuaren soinua errepikatzen du, bai hegaldian, bai ibaiaren erdiko harri baten gainean pausatuta dagoenean.

Urduri egoten da; behin eta berriro makurtu eta zutitzen da pausatuta dagoen bitartean.

Hegazti sendoa da, zozo arrunta baino pixka bat txikiagoa.

Ur-zozoaren golko zuria deigarria da, kolore marroi eta arrekoak baititu burua, bizkarra, hegoak eta sabelaldea.

Buztana goian edukitzen du ia beti. Ur-zozo gazteek gainaldea arbel-kolorekoa dute, eta behealdea pintoa (zuri-grisa).

Igeri egiten du, urpean ere ibiltzen da, eta lumaje iragazgaitza du.

Harrapakinak (efemeren larbak, plekopteroak, dipteroak, trikopteroak, harrak eta, noizbehinka, zapabururen bat edota arraintxoren bat) harrapatzeko, urertzean ibiltzen da ur-zozoa, hankak uretan dituela, edo urpean egiten du igeri, hegoak erabiliz. Hanka sendoak ditu, eta haiei esker urpean oinez ibili daiteke, hondoko harriei helduz.

Oso kalitate oneko ura behar du. Ur azkarrak nahiago ditu, ur-jauziekin eta ibaiertz malkartsuekin, zokoetan habia egiteko.

Ur-zozoaren habia goroldioz eta lastoz osatutako bola itxia izaten da, eta saihets batean edukitzen du sarrera.

Batzuetan zuhaitz-zuloetan kokatzen du, beste batzuetan ur-jauzien azpian, edo ibai inguruko eraikinetan (errotetan, zubietan, etab.).

Martxoan emeak 4-7 arrautza jartzen ditu. Txitak goiztiarrak izaten dira. Lehendabizi oinez ibiltzen eta igeri egiten ikasten dute, eta gero hasten dira hegan.

Europa osoan, Asiako ekialdean eta Afrikako iparraldean bizi dira ur-zozoak.

URERTZEKO HEGAZTIAK

ZINKLIDOAK

Es sedentario. Sólo las poblaciones más septentrionales realizan pequeños desplazamientos poblacionales.

En un principio todos los ríos de la vertiente atlántica de Euskal Herria estarían ocupados por el Mirlo Acuático en gran parte de su recorrido. Sin embargo la contaminación surgida en el presente siglo lo ha relegado a las cabeceras de éstos. De todas formas, en algunos ríos bien conservados como el Oka o el Bidasoa llega a descender hasta casi el estuario.

En la vertiente mediterránea sólo se le encuentra en las zonas montañosas, si bien, en ocasiones, ejemplares que huyen del frío o jóvenes en dispersión postgenerativa pueden bajar hasta la Ribera Navarra.

Podemos calcular en 150-300 las parejas reproductoras existentes en Euskal Herria.

Sedentarioak dira. Oso iparraldean kokatutako populazioak soilik mugitzen dira lurralde batetik bestera.

Printzipioz, Euskal Herriko isurialde kantauiarreko ibai-ibilbideen zati gehientsuenak egokiak izango lirateke ur-zozoarentzat. XX. mendean sortutako kutsadurak, ordea, goi-ibarretara bidali ditu ur-zozoak. Hala ere, ondo kontserbatutako zenbait ibaietan –Okan edo Bidasoan, esate baterako– ia estuariaraino jaisten dira.

Isurialde mediterraneoan mendialdean soilik bizi dira baina, batzuetan, Nafarroako erriberaraino iristen dira zenbait ur-zozo, hotzaldiak saihestu nahian, edo habia utzi ondoren leku egoki baten bila.

Euskal Herrian 150-300 bikote daude.



AVES DE RIBERA

MOTACILLAS

Lavandera Cascadeña (Buztanikara Horia).

Motacilla cinerea

De nuestras tres lavanderas es, sin duda, la más ligada al agua, ocupando torrentes, bordes de ríos, embalses, acequias, canales y estanques.

En la época reproductora se la encuentra en los arroyos y torrentes de aguas frescas y claras de montaña.

Pero en invierno está presente en campos encharcados de tierras bajas, aguas cloacales, ríos contaminados e incluso al borde del mar.

Anda de forma rápida y nerviosa, con la larga cola en continua agitación y las patas en el agua, en busca de insectos y gusanos entre las piedras. De vez en cuando se lanza en vuelo ágil y acrobático tras insectos voladores.

Macho y hembra repiten el esquema cromático de pecho y vientre amarillos, y cabeza y espalda grises.

El macho en verano tiene la garganta negra.

Los jóvenes son de colores más desvaídos.

La taza de ramitas, raíces, hierba y musgo tapizada con pelo y plumas que constituye el nido, es construida en oquedades de muros, entre piedras, raíces de árboles, tejados de construcciones humanas o en nidos viejos de Mirlo Acuático. Pone 4-6 huevos.

Ampliamente distribuida por el paleártico, llega hasta el Círculo Polar Ártico en el norte de Escandinavia y Rusia. Aparece también en el oeste de Asia y el norte de África.

Es migradora parcial, y las poblaciones septentrionales pasan el invierno en el sur de Europa y norte de África.

A partir de septiembre se observa un aflujo de aves nórdicas, algunas de las cuales pasarán el invierno entre nosotros.

Retornarán a sus lugares de origen a mediados de marzo.

En Euskal Herria está presente como nidificante desde casi el nivel del mar en riachuelos de la costa hasta los casi 1.400 m en el alto Roncal. De todas formas es mucho más frecuente y abundante en los ríos de la vertiente atlántica que en los de la mediterránea. En esta última vertiente se le puede encontrar en el Ebro siempre que existan rápidos.

Buztanikara Horia (Lavandera Cascadeña).

Motacilla cinerea

Uharretan, ibaiertzetan, urtegiatan, ubideetan, erretenetan eta urmaeletan ibiltzen da buztanikara horia.

Ugalketa-garaian mendi inguruko erreketan eta ur freskoa daramaten uharretan ibiltzen da. Neguan, berriz, behealdeko soroetako putzuetan, ur zikinetan, ibai kutsatuetan eta itsasertzean ere ikus dezakegu.

Ilbileraz azkarra du, buztan luzea etengabe astintzen du eta hankak uretan dituela ibiltzen da, harrien arteko intsektu eta harren bila. Noizbehinka hegaldi bizi eta akrobatikoak egiten ditu intsektu hegalaria harrapatzeko.

Arrak eta emeak lumaje berdintsua dute: bularraldea eta sabelaldea horia; burua eta bizkaraldea grisa.

Uda partean, arrak eztarria beltza izaten du.

Gazteen lumajeak kolore motelagoak ditu.

Katilu itxurako habia egiteko hainbat material erabiltzen dituzte: adartxoak, sustraiak, belarra eta goroldioa biltzen dituzte oinarria egiteko; gero ile eta lumaz estaltzen dute. Leku desberdinetan jartzen dituzte habiak: hormetako zuloetan, harrien artean, zuhaitzen sustraietan, teilatuetan edo ur-zozoen habia zaharretan. 4-6 arrautza jartzen dituzte.

Paleartikoan oso zabalduta dagoen espeziea da eta zirkulu polar artikoraino iristen da (Eskandinavia eta Errusia iparraldean).

Asia mendebaldean eta Afrika iparraldean ere badira buztanikara horiak.

Migratzailea da, neurri batean. Oso iparraldean dauden populazioak Europa hegoaldera eta Afrika iparraldean jaisten dira negua pasatzera. Irailetik aurrera, Europa iparraldetik datozen hegaztiak iristen zaizkigu eta horietako batzuk gure artean pasatzen dute negua. Martxo aldera jatorrizko lekuetara itzultzen dira.

Euskal Herrian buztanikara horiak habiak egiten ditu itsas mailatik 1.400 m-ko altuera bitartean (itsasertzetik Erronkariraino). Ugariagoa da isurialde kantauriarrean, baina isurialde mediterraneoan ere aurki daiteke, Ebroko ur-lasterretan.



URERTZEKO HEGAZTIAK

ZINKLIDOAK



AVES DE RIBERA

MOTACILLAS - BUZTANIKARAK

Lavandera Blanca (Buztanikara Zuria). *Motacilla alba*

Talla: 18 cm. Muy esbelta y con una cola larga que agita de arriba abajo, casi constantemente.

La Lavandera Blanca es un pájaro común en nuestro país, donde se distribuye por llanuras y fondos de valle a orillas de arroyos y ríos, huertos, labrantíos,..., en general por zonas próximas al agua.

Diseño, no muy llamativo, en colores gris, blanco y negro.

Vuelo ondulado. Pasa gran parte del tiempo en el suelo, donde camina con agilidad, atrapando insectos, gusanos, lombrices y pequeños moluscos. Anida en agujeros de muros, rocas y taludes, que forra con pelos, plumas y lana.

Pone de 5 a 7 huevos blancos, manchados de gris.

Nuestra población sedentaria se ve incrementada a partir de otoño por invernantes del oeste europeo.



Buztanikara Zuria (Lavandera Blanca). *Motacilla alba*

18 cm-ko hegazti liraina da. Buztan luzea du, eta goitik behera astintzen du, ia etengabe. Gure herrialdean ohikoa dugu, eta leku askotan aurki daiteke: lautadetan, haranetan, ibaiertzetan, baratzetan, labore-lurretan, etab. Eskuarki, ur inguruetan.

Ez du lumaje deigarria; kolore gris, zuri eta beltzak ditu. Hegaldi izurtoak egiten ditu. Gehienetan lurrean ibiltzen da, bizkor, jakien bila: intsektuak, harrak, zizareak eta molusku txikiak harrapatzen ditu. Horma, harkaitz eta malkarretan egiten dituen zuloetan jartzen du habia, eta material leunak erabiltzen ditu estaltzeko: ileak, lumak eta artilea. 5-7 arrautza jartzen ditu (zuriak, orban grisekin).

Udazkenetik aurrera, Euskal Herriko buztanikara zurien populazio sedentarioaz gain, Europa mendebaldetik negua pasatzera etortzen direnak ere hemen izaten ditugu.



URERTZEKO HEGAZTIAK

HIRUNDÍNIDAS - HIRUNDINIKOAK

Avión Zapador (Uhalde-enara). *Riparia riparia*

Construye sus nidos a la manera del Martín Pescador o el Abejaruco, excavando un túnel en taludes arenosos junto a ríos. Es colonial y migrador.

El Bigotudo-Tximutxa (*Panurus biarmicus*) y el Pájaro Moscón-Dilindaria (*Remiz pendulinus*) son especies de distribución más bien mediterránea.

Este último construye nidos muy peculiares, a modo de bolas esféricas con un túnel de entrada, suspendidas de chopos o sauces en la ribera.



Uhalde-enara (Avión Zapador). *Riparia riparia*

Habia martin arrantzaleek eta erlatxoriek egiten duten antzera prestatzen dute uhalde-enarek, ibaiertzetao malkar hareatsuetan zuloa eginez. Koloniala eta migratzailea da.

Tximutxa (*Panurus biarmicus*) eta dilindaria (*Remiz pendulinus*) isurialde mediterraneoan daude, gehienbat. Dilindariak oso habia bitxiak egiten dituzte. Bola esferikoak dira, sarrera-tunel batekin, eta ibaiertzeko makal eta sahatsetan zintzilik jartzen dituzte.



Lezkadietako hegaztiak

Aves de carrizal

Carriceros

Los carriceros (género *Acrocephalus*) son passeriformes pertenecientes a la familia de los sílvidos (currucas, zarceros, mosquiteros y reyezuelos) habitantes de las masas de carrizos, espadañas, juncos y matorrales de marismas, lagunas, orillas de ríos y otras zonas palustres.

Son mucho más notorios por sus cantos, variaciones específicas de una serie repetida de notas musicales mezcladas con otras ásperas y rechinantes semejantes al canto de un insecto o al croar de un anfibio. Emitidos incansablemente día y noche, no cabe duda, crean un ambiente especial en los humedales.

Sólomente cuando se encaraman a lo alto de un carrizo para cantar o cuando salen al borde del cañizal podremos verlos como unos pájaros poco vistosos, estilizados, de movimientos nerviosos, patas fuertes y pico delgado que delata su régimen insectívoro.

Inmediatamente volverán a introducirse en el interior del carrizal saltando de tallo en tallo y escudriñando todos los rincones en busca de algún insecto.

En Europa existen seis especies de las que sólo tres son habituales en el País Vasco:

- Carricero Común (*Acrocephalus scirpaceus*),
- Carricero Tordal (*Acrocephalus arundinaceus*)
- Carricerín Común (*Acrocephalus schoenobaenus*).

Estos tres carriceros pueden convivir en el mismo carrizal y evitar la competencia interespecífica repartiéndose los diferentes recursos que este medio les ofrece conforme a los requerimientos tróficos y espaciales particulares de cada especie. El Carricerín Cejudo (*Acrocephalus paludicola*) es un migrante escaso.

Lezkariak

Lezkariak (*Acrocephalus* generokoak) passeriformeak dira (txinbo, sasi-txori, txio eta erregetxoek familia berekoak). Padura, urmael, ibaiertz eta zingiretan bizi dira, lezkadi, ezpata-belar eta ihien artean.

Txio bitxiak dituzte: musika-doinuak errepikatzen dituzte, bariazioak eginez, eta intsektu edo anfibioek egiten dituzten antzeko soinu karrankariekin tartekatzen dituzte. Egunez eta gauez etengabe aritzen dira kantuan, eta giro oso berezia sortzen dute ingurune hezeetan.

Lezka baten gainera kantatzera igotzen direnean edo kanaberadiaren ertzer aurreratu direnean soilik ikus daitezke. Ez dute itxura deigarria. Lirainak dira eta mugimendu azkarrak egiten dituzte. Hanka indartsuak dituzte eta intsektujaleen moko fina.

Berehala sartzen dira lezkadian, zurtoinen artean jauzika, zoko eta bazter guztiak miatuz, intsektu bila.

Europan sei espezie daude, horietatik hiru ohikoak dira Euskal Herrian:

- Lezkari Arrunta (*Acrocephalus scirpaceus*),
- Lezkari Karratxina (*Acrocephalus arundinaceus*)
- Benarriz Arrunta (*Acrocephalus schoenobaenus*).

Hirurak ere lezkadi berean bizi daitezke. Espezien arteko lehia saihesten dute, inguruak eskaintzen dituen baliabideak banatzen baitituzte bakoitzaren ezaugarri eta premien arabera. Ur-benarriza (*Acrocephalus paludicola*) ere etortzen da noizbehinka migrazio-garaian.



Lezkari Karratxina / Carricero Tordal

AVES DE CARRIZAL - LEZKADIETAKO HEGAZTIAK

MUSCICÁPIDOS - MUSZIKAPIDOAK

Carricero Tordal (Lezkari Karratxina).

Acrocephalus arundinaceus

Es parecido a un Carricero Común grande (19 cm) y aprovecha su corpulencia para cazar presas mayores, como saltamontes, escarabajos, etc. Prefiere carrizales con tallos fuertes y altos o cañaverales.

La única condición que exige una pareja de carriceros para instalarse es la existencia de un macizo de carrizos o espadañas, llegando a instalarse en los grupos de espadañas que crecen en las terrazas inundadas de algunas empresas.

Totalmente estivales en el área europea, llegan a las áreas reproductoras en los meses de abril-mayo, ocupando el mismo territorio del año anterior.

El nido de los carriceros es una taza profunda de paredes cilíndricas, sólidamente atada a tres o cuatro fuertes tallos de carrizo y tejida con hojas, tallos, flores de carrizo y plumón vegetal.

En mayo tiene lugar la puesta de 4 a 6 huevos.

Son aves habitualmente parasitadas por el cuco, que pone sus huevos en los nidos de éstos y les encomienda la crianza de sus pollos.

A finales de julio y hasta últimos de septiembre se produce la migración postnupcial hacia las áreas de invernada del África tropical. Para realizar este viaje de varios miles de kilómetros en el que atraviesan el inhóspito Sahara, deben acumular grasa que les sirva de combustible en el largo periplo. En esta acumulación de grasa juega un importante papel un pulgón (*Hyalopterus prunii*) que a finales de verano se desarrolla abundantemente en las hojas de los carrizos y que posee un alto valor energético. En estos momentos, las aves se concentran en los carrizales infestados de pulgones quedando carrizales próximos en los que el pulgón no se ha multiplicado todavía prácticamente desiertos de carriceros.

El área de distribución de estos tres pájaros abarca gran parte de Europa, Asia y África. En Euskal Herria los carriceros Común y Tordal están repartidos por charcas, bordes de ríos, lagunas, colas de embalses y acequias de la vertiente mediterránea.

En la vertiente cantábrica, donde el área ocupada por el carrizal es mucho más reducida, son las marismas costeras los lugares donde se concentra el mayor número de parejas.

De la misma familia que los carriceros son la Buscarla Pintoja (*Locustella naevia*) y la Buscarla Unicolor (*L. luscinioides*), que además tienen en común sus costumbres escondedizas y cantos notorios, fácilmente identificables.

El Buitrón (*Cisticola juncidis*) es un pequeño pájaro al que se suele ver también en prados y herbazales húmedos, con su peculiar vuelo y emitiendo su “zic-zic” insistentemente. El Escribano Palustre (*Emberiza schoeniclus*) frecuente igualmente los marjales, aunque su nidificación es ocasional y es mucho más común en paso o como invernante.

Lezkari Karratxina (Carricero Tordal).

Acrocephalus arundinaceus

Lezkari arrunt handi baten antza du. 19 cm-ko hegatzia da, eta bere tamainaz baliatzen da harrapakin handiagoak harrapatzeko: matxinsaltoak, kakalardoak, etab. Zurtoin sendo eta altuak dituzten lezkadiak gogoko ditu, baita kanaberadiak ere.

Lezkari bikoteek habia jartzeko behar duten baldintza bakarra da lezka edo ezpata-belarrez osatutako ingurua izatea. Zenbait lantegietako terrazetan ere, uretan hazten diren ezpata-belarren artean, egiten dituzte habiak lezkariak.

Uda partean izaten ditugu hemen. Apirilean eta maiatzean etortzen dira ugalketa-guneetara, eta aurreko urteko leku berean kokatzen dira. Lezkarien habiak katilu sakon baten itxura du. Horma zilindrikoa du eta tinko lotuta dago hiruzpalau lezka-zurtoinetara. Hainbat material erabiltzen dituzte habia osatzeko: hostoak, zurtoinak, lezkaren loreak, etab.

Maiatzean 4-6 arrautza jartzen dituzte habian.

Kukuak sarritan jartzen ditu arrautzak lezkarien habian, eta lezkariak hazten dituzte kukuaren txitak.

Uztailaren amaieratik irailaren amaiera arte, eztei-osteko migrazioa egiten dute: Afrika tropikalera joaten dira negua pasatzera. Milaka kilometrotako bidaia hori egiteko –Sahara zeharkatuz– alde zurretik gantza pilatu behar dute. Eginkizun horretarako garrantzi handia du landare-zorriak (*Hyalopterus prunii*). Uda-amaieran landare-zorri ugari izaten da lezken hostoetan, eta balio energetiko handia duen janaria da lezkariarentzat. Garai horretan landare-zorri gainezka dauden lezkarietan kontzentratzen dira lezkari guztiak, eta landare-zorri gutxiko lezkadietan, berriz, ez da ia lezkariarik egoten.

Hiru txori horiek Europa, Asia eta Afrikako lurralde askotan daude. Euskal Herrian lezkari arrunta eta lezkari karratxina putzuetan, ibaiertzetan, urmaletan, urtegietan, eta isurialde mediterraneoko ubideetan ibiltzen dira.

Isurialde kantauriarrean lezkadien azalera urriagoa denez, bikote gehienak paduretan kontzentratzen dira.

Lezkarien familiakoak dira benarriz nabarra (*Locustella naevia*) eta benarriz gorizta (*L. luscinioides*). Espezie horiek ere antzeko ohitura iheskorak dituzte, eta txio bereziak.

Ihi-txoria (*Cisticola juncidis*) hegazti txikia da.

Belardi hezeetan ibiltzen da. Hegaldi bitxia du eta etengabeko soinua egiten du («zik-zik»). Zingira-berdantza (*Emberiza schoeniclus*) paduran eta zingiretan ibiltzen da. Gutxitan ugaltzen da hemen. Migrazio-garaian ohikoa dugu, eta negua pasatzera ere etortzen da.

AVES DE CARRIZAL

MUSCICÁPIDOS

Carricero Común (Lezkari Arrunta). *Acrocephalus scirpaceus*

Con un tamaño semejante al Carricerín, el **Carricero Común** tiene las partes superiores marrón uniforme, e inferiores crema pálido.

Se desplaza preferiblemente por la zona media-alta, extendiendo su campo de acción a arbustos y matorrales próximos. Aunque también actúa sobre las mismas presas que el Carricerín, tiene mayor tendencia a capturar insectos voladores que sorprende entre las hojas o caza al vuelo al modo de los papamoscas.



Lezkari arrunta (Carricero Común). *Acrocephalus scirpaceus*

Benarrizaren antzeko tamaina du. Gainalde marroi uniformea du eta behealde zurixka. Lezkadiaren goialdean ibiltzen da, eta inguruko zuhaixka eta sasietara ere joaten da.

Benarrizak harrapatzen dituen harrapakinei ere heltzen die, baina intsektu hegalariai nahiago ditu.

Hostoen artean ikusten ditu eta airean harrapatzen ditu, euli-txoriek egiten duten antzera.



LEZKADIETAKO HEGAZTIAK

MUSZIKAPIDOAK

Carricerín Común (Benarriz Arrunta).

Acrocephalus schoenobaenus

Tiene 13 cm de largo, partes superiores ocre listadas de negro, inferiores crema pálido y distintiva ceja blanca.

Se especializa en presas quietas o de movimientos lentos como larvas de mosquito, gusanos, pulgones y arañas, que en ocasiones puede capturar sumergiendo la cabeza en el agua. Prefiere actuar en la parte media inferior de la vegetación, moviéndose también por los carrizos finos y juncos que crecen sobre el agua.

Benarriz Arrunta (Carricerín Común).

Acrocephalus schoenobaenus

13 cm luze da. Gainalde okrea du, lerro beltzekin.

Behealde zurixka du eta bekain zuri nabarmena.

Geldirik dauden harrapakinak edo mugimendu geldoa dutenak harrapatzen ditu: eltxo-larbak, harrak, landare-zorriak eta armiarmak. Batzuetan, burua urpean sartzen du harrapakinari heltzeko. Landaretzaren behealdean gustura egoten da, eta ur gainean hazten diren lezka finen eta ihien artean ere ibiltzen da.



CITAS GRÁFICAS. CRÉDITOS Y AGRADECIMIENTO

Las ilustraciones están referenciadas siempre que se ha podido establecer su procedencia.
Las páginas que se citan corresponden a esta obra.

- *www.fotolia.com*, páginas 70, 76, 77, 92, 97, 99, 129(2), 139, 148, 151, 169, 172, 174, 184, 185(2), 186, 191, 194, 195, 199, 200, 204, 205.
- *Flora y Fauna de Europa. Guía básica*. J. Félix, J. Toman, K. Hisek. Edit. Omega, páginas 64(2), 142, 143, 144, 149, 150, 152, 154, 155, 156, 159, 164, 166(2), 167, 168, 171, 172(2), 173, 174, 180, 182, 183(2), 184, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 196, 200, 201, 202, 204.
- *Los pájaros*. Edit. Blume, página 159.
- *Guía de los peces de agua dulce de Europa*. Peter S. Maitland y Keith Linsell. Edit. Omega, páginas 91, 106, 107, 112, 124(2), 125, 126(2), 128, 133.
- *Guía de campo de los mamíferos de España y Europa*. David Macdonald y Priscilla Barrett. Edit. Omega, página 78.
- *Quercus*, páginas 192, 196.
- *Fauna y Flora de Europa. Guía de campo básica*. Edit. Blume, página 189.
- *Ríos y Riberas*. Edit. Debate / Círculo. B. Cardelus, páginas 8(2), 63, 65, 66(2), 85(2).
- *Ríos de Gipuzkoa / Gipuzkoako ibaiak*. Javier Álvarez y Antonio Bea. Edit. CAP de Guipúzcoa, páginas 11, 82, 84(3), 85.
- *Bizkaiko ibaiak / Ríos de Bizkaia*. Emma Orive, Ana Rallo. Edit. Instituto de estudios territoriales de Bizkaia. Diputación Foral de Bizkaia. Dibujos: Ángel Domínguez, páginas 57, 60, 61, 64, 65, 69, 70.
- *El gran libro de la pesca*. Edit. Everest, páginas 12(2), 13, 41(4), 84.
- *Insectos, crustáceos y sus mundos*. Edit. Noguer, página 66.
- *Secretos del mar*. Edit. Selecciones de Reader's Digest (Iberia S.A.), página 36.

Fotografía

Archivo Etor-Ostoa.

Antonio Bea. Fotografías de peces y páginas 19, 22, 31.

Javier Álvarez. Páginas 55, 62, 63.

AIPAMEN GRAFIKOAK. KREDITUAK ETA ESKERRAK

Ilustrazioek, jatorria zein den jakin izan dugun guztietan, badute erreferentzia.

Aipatzen diren orrialdeak obra honi dagozkionak dira.

- *www.fotolia.com*. 70, 76, 77, 92, 97, 99, 129(2), 139, 148, 151, 169, 172, 174, 184, 185(2), 186, 191, 194, 195, 199, 200, 204, 205 or.
- *Flora y Fauna de Europa. Guía básica*. J. Felix, J. Toman, K. Hisek. Omega Argit., 64(2), 142, 143, 144, 149, 150, 152, 154, 155, 156, 159, 164, 166(2), 167, 168, 171, 172(2), 173, 174, 180, 182, 183(2), 184, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 196, 200, 201, 202, 204 or.
- *Los pájaros*. Blume Argit., 159 or.
- *Guía de los peces de agua dulce de Europa*. Peter S. Maitland y Keith Linsell. Omega Argit., 91, 106, 107, 112, 124(2), 125, 126(2), 128, 133 or.
- *Guía de campo de los mamíferos de España y Europa*. David Macdonald y Priscilla Barrett. Omega Argit., 78 or.
- *Quercus*, 192 y 196 or.
- *Fauna y Flora de Europa. Guía de campo básica*. Blume Argit., 189 or.
- *Ríos y Riberas*. Debate / Círculo. B. Cardelus Argit., 8(2), 63, 65, 66(2), 85(2) or.
- *Ríos de Gipuzkoa / Gipuzkoako ibaiak*. Javier Álvarez y Antonio Bea. CAP de Guipuzcoa Argit., 11, 82, 84(3), 85 or.
- *Bizkaiko ibaiak / Ríos de Bizkaia*. Emma Orive, Ana Rallo. Instituto de estudios territoriales de Bizkaia. Diputación Foral de Bizkaia, Argit. Dibujos: Ángel Domínguez, 57, 60, 61, 64, 65, 69, 70 or.
- *El gran libro de la pesca*. Everest Argit., 12(2), 13, 41(4), 84 or.
- *Insectos, crustáceos y sus mundos*. Noguer Argit., 66 or.
- *Secretos del mar*. Selecciones de Reader's Digest (Iberia S.A.) Argit., 36 or.

Argazkiak

Etor-Ostoa Artxiboa.

Antonio Bea. Arrainen argazkiak, eta 19, 22, 31 or.

Javier Álvarez. 55, 62, 63 or.

2008ko irailaren 29an
Aralarko San Migelen jaiegunean
burutu zen liburu honen argitalpena.

La edición de este libro concluyó
el 29 de septiembre de 2008
festividad de San Miguel de Aralar
