



La biodiversidad en el lago de la mina de Meirama y su entorno

---



# La biodiversidad en el lago de la mina de Meirama y su entorno

---

**©2015 a la edición del libro:**

Gas Natural Fenosa

**©2015 a las fotografías:**

Estación de Hidrobiología "Encoro do Con" (EHEC).

**©2015 a los textos:**

Rufino Vieira-Lanero, Lorena Lago, Pablo Gómez-Sande, Sandra Barca, María José Servia, María Teresa Couto, David José Nachón, Carlos Morquecho, Sergio Silva, María del Carmen Cobo, José Carlos Otero, Álvaro Fernández, Roberto González Philippon y Fernando Cobo.

**Director científico:**

Fernando Cobo

**Fotografía de portada:**

*Orthetrum coerulescens* (EHEC)

**Edita:** Gas Natural Fenosa

**Diseño gráfico:** Addicta Diseño Corporativo

**Accesibilidad pdf:** Addicta Diseño Corporativo

**Depósito legal:** M-14325-2015

**ISBN:** 978-84-606-8367-4

Está prohibida su reproducción por cualquiera que sea su proceso técnico, fotográfico o digital, sin permiso expreso de los propietarios del copyright.

Los autores desean expresar su agradecimiento a Lignitos de Meirama (Limeisa) y a Gas Natural Fenosa por poner a su disposición los medios necesarios para la elaboración de este trabajo.

La biodiversidad en el lago de la mina  
de Meirama y su entorno

---



# Índice

—	<b>Prólogo</b> .....	<b>4</b>
—	<b>Introducción</b> .....	<b>6</b>
■	<b>Hongos y líquenes</b> .....	<b>11</b>
■	<b>Musgos y hepáticas</b> .....	<b>15</b>
■	<b>Helechos</b> .....	<b>17</b>
■	<b>Plantas superiores</b> .....	<b>19</b>
■	<b>Metazoos</b>	
	Planarias.....	<b>29</b>
	Anélidos.....	<b>29</b>
	Moluscos.....	<b>30</b>
	Artrópodos	
	Arácnidos.....	<b>31</b>
	Crustáceos.....	<b>32</b>
	Miriápodos.....	<b>33</b>
	Insectos	
	Efemerópteros.....	<b>34</b>
	Plecópteros.....	<b>35</b>
	Odonatos.....	<b>36</b>
	Megalópteros.....	<b>40</b>
	Ortópteros.....	<b>40</b>
	Fásmidos.....	<b>42</b>
	Dictiópteros.....	<b>42</b>
	Hemípteros.....	<b>44</b>
	Coleópteros.....	<b>46</b>
	Tricópteros.....	<b>49</b>
	Himenópteros.....	<b>53</b>
	Lepidópteros.....	<b>54</b>
	Dípteros.....	<b>57</b>
	Cordados	
	Osteictios.....	<b>61</b>
	Anfibios.....	<b>62</b>
	Reptiles.....	<b>65</b>
	Aves.....	<b>67</b>
	Mamíferos.....	<b>70</b>
■	<b>Fito y zooplancton, fitobentos</b> .....	<b>73</b>
—	<b>Valoración general</b> .....	<b>77</b>
—	<b>Tablas de especies</b> .....	<b>79</b>

## Prólogo

La conservación de la biodiversidad es uno de los compromisos de la Política de Responsabilidad Corporativa de Gas Natural Fenosa en relación con el medio ambiente.



Con esta premisa, nuestra actividad se desarrolla a través de una gestión sostenible de los recursos naturales para asegurar un uso responsable de los mismos, y evitar, o cuando menos minimizar, las afecciones al medio natural.

En mayo de 2013, nuestra compañía se adhirió a la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad, promovida por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Unos meses antes, en Gas Natural Fenosa, pusimos en marcha el “Plan de Acción en Biodiversidad”, haciendo público nuestro compromiso con la conservación a través de las mejores prácticas de gestión de la biodiversidad, la colaboración con los grupos de interés y la transparencia en la comunicación ambiental. Dicho plan pretende facilitar la identificación de nuevas oportunidades de actuación y mejora en la protección del medio natural; mediante el desarrollo de herramientas y métodos de trabajo que proporcionen un mejor conocimiento de los espacios naturales en los que se ubican las instalaciones, para permitir el posterior diseño e implementación de las medidas de conservación más adecuadas en cada caso.

Sirva, como ejemplo de nuestro compromiso firme, este primer libro que tengo el gusto de presentarles y que recoge el resultado en materia de biodiversidad de la rehabilitación ambiental que Gas Natural Fenosa está llevando a cabo en la mina de Meirama en Cerceda (A Coruña).

El libro ilustra, con fotografías tomadas en el área de estudio, los resultados de la evaluación de la biodiversidad en el lago resultante de la restauración minera y su entorno más próximo; resultados obtenidos tras el exhaustivo estudio zoológico y botánico llevado a cabo por el equipo de especialistas de la Estación de Hidrobiología “Encoro do Con”, de la Universidad de Santiago de



Compostela, que ha permitido la identificación de un total de 839 especies, entre las que se cuentan algunas con mayor valor de conservación.

La explotación de la mina de Meirama se inició en 1980 y concluyó en 2008, tras haber suministrado 94 millones de toneladas de lignito a la central térmica de Meirama, ubicada en un área anexa a la mina. La actividad extractiva originó un gran hueco minero, que a día de hoy está transformado en un lago, y dos áreas de depósito, que en la actualidad se encuentran plenamente rehabilitadas e integradas en el entorno. La superficie de actuación ambiental supera las 1.000 hectáreas.

Nuestro compromiso con el medio ambiente en esta actividad minera viene de lejos. Así la primera referencia a la recuperación ambiental del espacio afectado por la mina data de 1985, fecha en que nuestra empresa presentó el primer proyecto de restauración de la explotación minera.

La gestión realizada, que integra desde el inicio la rehabilitación ambiental en la explotación del yacimiento, ha sido clave para alcanzar los resultados actuales sólo unos años más tarde del cese de la actividad extractiva. En este sentido, y en aplicación de las mejores prácticas de gestión, Gas Natural Fenosa ha extendido su modelo de Sistema Integrado de Gestión y de gestión ambiental conforme a ISO 14001 a las labores de restauración que se llevan a cabo en la mina de Meirama.

El caso del complejo minero-térmico de Meirama es un claro ejemplo de una explotación sostenible de los recursos naturales, que compatibiliza el suministro energético que demanda la sociedad, con la protección del entorno y la creación de valor en todas las etapas del proceso; antes, durante y tras la explotación del recurso.

Actualmente, la mina sigue generando riqueza con la creación de un gran lago de incalculable valor, con aguas de buena calidad y ubicado en un enclave estratégico muy próximo a la ciudad de A Coruña, lo que permitirá incrementar las reservas hídricas de la cuenca y garantizar el suministro de agua, contribuyendo al bienestar de la población, que es también uno de los compromisos principales de la Política de Responsabilidad Corporativa de nuestra compañía.

La conservación de este espacio natural que se está regenerando, propiciará la presencia de especies de mayor valor de conservación, que harán de este hábitat un lugar propicio para el estudio y la divulgación de los valores naturales, contribuyendo al mismo tiempo a un desarrollo cultural y patrimonial de la zona en que se asienta.

Les propongo que se dejen llevar por la lectura de este libro y comprueben como, gracias al esfuerzo de todos los que han trabajado en la recuperación de este espacio natural y a nuestro compromiso con la biodiversidad, se alcanzan los resultados esperados y la diversidad biológica va ocupando lo que hasta hace poco era una mina en explotación.

**Rafael Villaseca Marco**

Consejero delegado

# Introducción

La biodiversidad puede ser definida como **la variedad de todas las formas de vida sobre la Tierra.**

Los recursos biológicos son imprescindibles para la humanidad, ya que no sólo suministran alimentos, medicinas y productos industriales, sino también otro tipo de **beneficios de alcance científico, cultural, social y ambiental.**

Tradicionalmente, se han venido considerando tres clases de diversidad: la diversidad específica (riqueza específica global), la diversidad genética (variabilidad que se da dentro de las especies) y la diversidad de ecosistemas (interdependencia de las especies). A veces también se incluye la diversidad funcional (diferentes funciones de los organismos dentro del ecosistema).

La constatación de que se ha alcanzado un nivel de explotación de los recursos naturales que amenaza su mantenimiento y su supervivencia ha llevado a una mayor sensibilización de la población y al desarrollo de políticas de conservación en todos los países desarrollados. Entre ellas se encuentra el convenio sobre la Diversidad Biológica, firmado en la Conferencia de la Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992) y ratificado por España el 21 de diciembre de 1993, entrando en vigor el 29 del mismo mes. Este convenio marco se elaboró con la idea de cubrir el vacío existente a nivel internacional en el ámbito de la diversidad biológica. Los principios fundamentales que encierra se apoyan en la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad como uno de los principios básicos del desarrollo sostenible, basándose en la consideración de la biodiversidad como patrimonio común de la humanidad y en el concepto de responsabilidad compartida para su conservación y uso sostenible.

Las especies son las unidades básicas de la clasificación biológica, por lo que la expresión de su número en una determinada zona es la forma más general de medir la biodiversidad. Se estima que en nuestro planeta existen entre 5 y 30 millones de especies (algunos autores extienden esta cifra hasta los 50 millones), de las cuales sólo 1'6 millones están descritas y clasificadas, lo que no supone en absoluto que, para muchas de ellas, conozcamos su función en los ecosistemas donde se desarrollan.

La pérdida de la diversidad genética, de especies y de ecosistemas es uno de los mayores peligros para el futuro de la humanidad. Cada año desaparecen miles de especies y con ellas nuevas posibilidades de comprender la Naturaleza y su funcionamiento, y obtener productos industriales o medicinas más eficaces. Con la pérdida de diversidad, aumenta la uniformidad, la dependencia de unas pocas variedades de plantas para alimentarnos, y sobre todo crece la vulnerabilidad ante las plagas y las enfermedades. La biodiversidad se pierde debido al deterioro y fragmentación de los hábitats, a la introducción de especies, a la explotación excesiva de plantas y animales, a la contaminación, al cambio climático, a la agricultura (reducción de las variedades empleadas, plaguicidas) y a las repoblaciones forestales con monocultivos de rápido crecimiento.

La riqueza específica es la forma más sencilla de medir la biodiversidad, ya que se basa únicamente en el número de especies. La manera ideal de medir la riqueza específica es contar con un inventario completo que nos permita conocer el número total de especies presentes, y considerar un valor de importancia de las mismas. El análisis del valor de conservación de las especies cobra sentido si consideramos que el objetivo de medir la diversidad biológica es contar con parámetros que nos permitan tomar decisiones o emitir recomendaciones en favor de la protección áreas amenazadas. Además, la integración de los inventarios biológicos en los planes de gestión y de conservación de los espacios naturales es decisiva, pues las relaciones entre fauna, flora y hábitats gobiernan la dinámica de las comunidades biológicas que se pretende conservar.

Galicia, por su situación geográfica y naturaleza geomorfológica, presenta una elevada diversidad de hábitats de especial relevancia en el contexto europeo. Su papel como refugio de muchas especies amenazadas es indiscutible y debe ser contemplado en cualquier planteamiento medioambiental. Por otro lado, el grado de fragmentación de los hábitats más representativos es muy elevado, lo que compromete la supervivencia de especies muy sensibles por sus especiales requerimientos ecológicos y que, desde el punto de vista faunístico o botánico, son precisamente las de mayor valor de conservación.

La actividad extractiva en el entorno del lago se ha restringido el tiempo suficiente como para que haya sido colonizado por especies que encuentran en esta zona un refugio adecuado lejos de las presiones más frecuentes de la ocupación humana. Por otro lado, el proceso de formación del lago, a través del llenado del hueco de la mina, lleva emparejado el desarrollo de los mecanismos de colonización propios de las especies acuáticas más diversas. En estas condiciones, existe una elevada probabilidad de que se haya asentado una fauna y flora heterogéneas y especialmente singulares en el conjunto del área geográfica del cuadrante noroccidental.

La multiplicidad de usos y el valor y la importancia que históricamente se le han reconocido y conferido a la biodiversidad están en función de los bienes directos e indirectos que ofrece y dependen también, en cierta medida, de la percepción que de aquéllos se tiene. Por ello la elaboración del correspondiente inventario y cartografiado faunístico y botánico es determinante en la valoración medioambiental del área de la mina.



**El valle de Meirama se encuentra en el centro-oeste de la provincia de A Coruña, en el término municipal de Cerceda.**

Este valle se ha desarrollado a lo largo de una falla de desgarre con rango regional, originada en la orogénesis Hercínica.

El origen de la falla que dio lugar a la cuenca se remonta al Paleozoico, pero no es hasta el Mioceno, ya en la era Terciaria, cuando comienza la subsidencia y, por tanto, la fase de sedimentación donde se acumularon los depósitos de lignito que explotaba la mina junto a intercalaciones arcillosas.



A grandes rasgos, en su situación final, dicho valle fue una laguna que quedó captada en el Cuaternario por el río Barcés.

El relieve presenta formas suaves, con elevaciones cercanas a los 400 m. El clima es oceánico, lluvioso (1400 - 1600 mm/año), con una media de 150 días de lluvia al año y una gran humedad que atenúa las temperaturas y regula la oscilación

térmica. Las temperatura media anual es de 12-13 °C, julio y agosto son los meses más cálidos (17'5-18'5 °C) y en el invierno son frecuentes las heladas, lo que motiva que la flora más termófila se refugie en las cotas bajas de la cuenca del Barcés y estén prácticamente ausentes en la meseta central.



*Cladonia macilenta*

# Hongos y líquenes 31 especies



*Cladonia cf. fimbriata*



*Flavoparmelia caperata*



*Usnea cf. cornuta*

Los hongos están formados por hifas, filamentos microscópicos de células que se extienden por el sustrato formando una red llamada micelio, que es el verdadero cuerpo del hongo. Algunas hifas forman estructuras reproductoras características (como las setas) donde se desarrollan las esporas. Son los principales descomponedores y recicladores de materia orgánica de la naturaleza, pues no tienen clorofila ni pigmentos foto o quimiosintéticos, por lo que digieren las sustancias orgánicas sobre las que viven secretando enzimas al exterior y luego absorben las moléculas disueltas resultantes de esa digestión externa; así fragmentan la materia orgánica, liberando los minerales atrapados en ella para que puedan ser absorbidos por las plantas. Sin embargo, en el proceso evolutivo, algunos hongos formaron simbiosis con algas, lo que dio lugar a los líquenes. Así, en un líquen el hongo protege al alga y le proporciona minerales que extrae del medio, mientras que el alga, al realizar la fotosíntesis, provee de materia orgánica al hongo; de este modo los líquenes han conseguido habitar lugares donde hongos y algas no podrían vivir por separado. El grupo presenta gran diversidad y complejidad morfológica, y muchos especímenes son difíciles de identificar a nivel de familia.

La mayoría de los líquenes se agrupan dentro de los *Lecanoromycetes*, donde el hongo convive en simbiosis con varias especies de algas verdes y, en algunos casos, con cianobacterias, presentando desde formas gelatinosas hasta costras, filamentos, láminas o aspecto arbustivo. Incluso hay especies parásitas de otros líquenes. La familia Cladoniaceae es una de las más extendidas e incluye líquenes foliáceos y crustáceos.

Entre los líquenes, en la mina es frecuente encontrar ejemplares de *Cladonia* *cf.* *fimbriata*, que desarrolla pequeñas estructuras con forma de copa sobre troncos. *Flavoparmelia caperata* también es común sobre troncos, donde forma una costra verde con los bordes lobulados. Otra especie común en los árboles y característica por su aspecto de pequeño arbusto es la barba de capuchio (*Usnea* *cf.* *cornuta*). Sobre musgos y en zonas umbrías y húmedas del bosque abunda *Peltigera* *cf.* *canina*, una especie de aspecto folioso.



*Sarcoscypha coccinea*

Los hongos del grupo *Pezizomycetes* tienen forma de cuenco, lo que favorece la dispersión de las esporas con la lluvia y el viento. Crecen sobre restos de madera y normalmente no son comestibles. Suelen ser de color pardo, como la taza de té (*Peziza cerea*), que es muy común en primavera y otoño, pero también hay algunas especies de colores vivos, como la peziza escarlata (*Sarcoscypha coccinea*) y la coprina peluda (*Scutellina scutellata*), habituales en otoño bajo caducifolias.

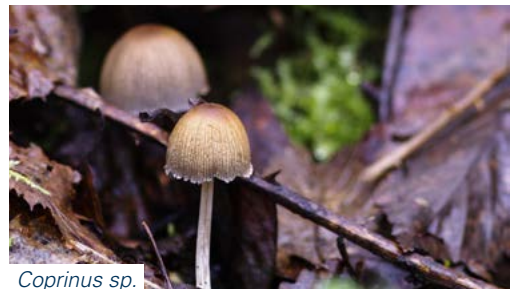
Los *Agaricomycetes* son los hongos más conocidos, ya que producen las setas y muchos son comestibles. Viven en el suelo, entre las fibras de madera, o en simbiosis con árboles y otras plantas, con cuyas raíces forman micorrizas en las que el hongo cede a la planta minerales que absorbe del suelo y la planta alimenta al hongo con azúcares y otras sustancias.



*Peltigera canina*



*Peziza cerea*



*Coprinus* sp.





*Lycoperdon cf. perlatum*



*Exidia saccharina*

Los *Agaricales* suelen poseer un pie y un sombrero con laminillas, aunque en algunas especies esta estructura se ha transformado, adquiriendo forma ramificada, de palillo, de plato o de esfera, entre otras; por ejemplo, el conocido peido de lobo o bufo de vella (*Lycoperdon cf. perlatum*) frecuente todo el año tanto en bosques como en matorral; o *Exidia saccharina*, de aspecto gelatinoso y color ámbar, hasta que se deshidrata y se torna negruzca, que se puede observar sobre coníferas. También son frecuentes en la mina en otoño el coprino de mica (*Coprinus micaceus*) y la sendeiriña o senderuela (*Marasmius oreades*).

Las *Cantharellales* forman micorrizas, principalmente con especies del género *Quercus*. A este grupo pertenecen entre otras la clavaria rugosa (*Clavulina rugosa*) y la clavaria cincenta o clavaria cenicienta (*Clavulina cinerea*), comunes en otoño-invierno bajo coníferas y caducifolias.



*Clavulina rugosa*

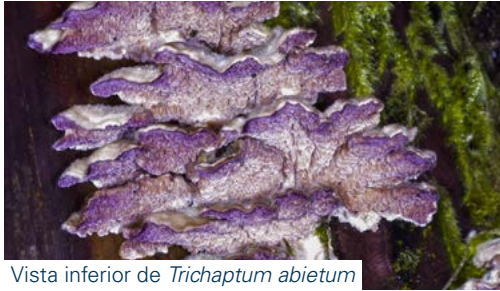
Otras especies tienen un olor pútrido que atrae a las moscas y esporas pegajosas que, al posarse, se pegan a las patas de la mosca, que se encarga de su dispersión. De este tipo es la estrella vermella o mano del diablo (*Clathrus archeri*), especie exótica original de Tasmania cuyas esporas llegaron a Europa con motivo de la primera Guerra Mundial, entre el forraje de los caballos y otras infraestructuras militares.



*Melanoleuca sp.*



*Clathrus archeri*



Vista inferior de *Trichaptum abietum*



*Trametes versicolor*

Los *Polyporales* presentan poros en lugar de láminas y suelen crecer directamente desde el tronco de los árboles, formando una especie de repisa. Una especie muy abundante todo el año en la mina sobre madera muerta es la cola de pavo (*Trametes versicolor*), que presenta llamativas bandas concéntricas de color oscuro. El estéreo peludo (*Stereum hirsutum*) es otra especie semejante, pero de tonos amarillos u ocre y recubierto de una pilosidad blanquecina. Muy parecida es el poliporo dos piñeiros (*Trichaptum abietum*), pero el borde inferior es de color violeta.

Finalmente, los *Tremellomycetes* son hongos que viven sobre madera muerta y pueden presentar dos morfologías diferentes, dependiendo de la temperatura ambiente en que se desarrollen. Su cuerpo fructífero tiene aspecto gelatinoso e irregular. El exudado alaranjado o exudado anaranjado (*Tremella mesenterica*) es común en la mina y se encuentra sobre todo a finales de otoño, sobre ramas vivas o muertas, frecuentemente sobre caducifolios.



*Stereum hirsutum*



*Tremella mesenterica*

# Musgos y hepáticas 10 especies



La hepática *Pellia epiphilla*



*Polytrichum cf. formosum*



*Kindbergia praelonga*

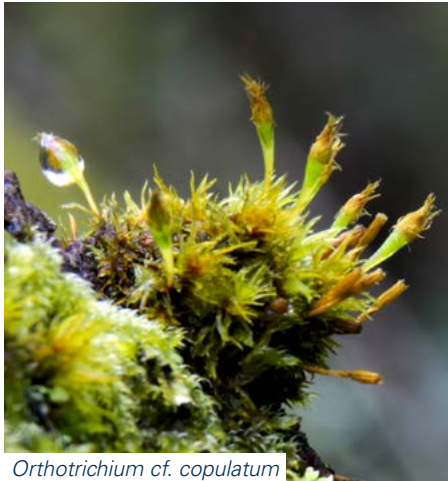
Los musgos y hepáticas son plantas terrestres no vasculares que descienden evolutivamente de las algas verdes. No presentan vasos de conducción ni raíces, tallos u hojas verdaderas, y no producen semillas. Viven sobre cualquier sustrato, pero necesitan agua para la fecundación, por lo que suelen estar ligados a ambientes húmedos. Toman agua directamente a través de las hojas, pero su sistema de aislamiento está poco desarrollado, por lo que pueden hidratarse y desecarse rápidamente. En contrapartida, permanecen en estado latente cuando se deshidratan, pero pueden recuperar las funciones metabólicas al rehidratarse.

En los ecosistemas actúan como especies pioneras, ya que pueden captar nutrientes y acumular polvo y otras partículas para formar su propio sustrato; además acumulan hasta 15 veces su peso en agua, por lo que mantienen las condiciones de humedad del ecosistema, funcionan como aislantes térmicos, favorecen el desarrollo de otras plantas y son un refugio de muchos invertebrados y otros pequeños animales.

Los briófitos más numerosos en la mina son los musgos; sólo la hepática *Pellia epiphilla* es frecuente en los taludes que permanecen umbríos y húmedos durante el verano, donde llega a formar grandes tapices.



*Bryum capillare*



*Orthotrichum cf. copulatum*



*Campylopus sp.*



Almohadilla de *Dicranum sp.*

Entre los musgos, los *Polytrichales* presentan el mejor sistema vascular para transportar agua. Algunas especies de *Polytrichum* poseen hojas duras con numerosa expansiones lamelares, con lo que evitan la pérdida de agua y aumentan la superficie fotosintética.

Un musgo abundante sobre los árboles es *Kindbergia praelonga*, cuyos tallos son pinnados o irregularmente ramificados (por lo que se les conoce como musgos de plumas) y cubiertos de hojas reducidas filamentosas o escamosas. Otros taxones comunes en la mina pertenecen al género *Bryum*, que incluye algunas especies muy resistentes, como *Bryum capillare*. *Orthotrichum sp.* es común sobre rocas, donde también *Campylopus* crece formando grupos compactos. Sobre los caducifolios, en zonas umbrías, se forman también cojinetes de *Dicranum*, muchas veces acompañados de líquenes del género *Cladonia*.

En las zonas más húmedas aparecen también grandes almohadillas de *Sphagnum*, musgos comúnmente llamados musgos de turbera, cuya característica más notable es su capacidad retener grandes cantidades de agua dentro de sus células (hasta 20 veces su peso seco).



# Helechos 8 especies



Son plantas vivaces, con rizomas y, salvo unos pocos como el fento real o helecho real (*Osmunda regalis*) característico por su gran tamaño, todas presentan en el envés de la fronde unas estructuras circulares llamadas soros, donde se producen sus esporas de dispersión. La fecundación de los gametos se realiza en presencia de agua.

Abundan, en general, el fento común o helecho común (*Pteridium aquilinum*), el fento femia o helecho hembra (*Athyrium filix-femina*), el fento macho escamoso o falso helecho macho (*Dryopteris affinis*); cerca de las corrientes de agua es frecuente el helecho real, entre las rocas el lonchite (*Blechnum spicant*) y en las zonas umbrías también el fento das boticas o culantrillo menudo (*Asplenium trichomanes*).





*Trifolium incarnatum*

# Plantas superiores 219 especies



*Laurus nobilis*



*Quercus robur*



*Alnus glutinosa*



*Betula pubescens*

## Árboles

Entre los árboles más abundantes en la mina se hallan los pinos, especies resinosas y perennes que son polinizadas por el viento. Hallamos aquí el piñeiro o pino marítimo (*Pinus pinaster*) y el piñeiro de repobación o pino de Monterrey (*Pinus radiata*), de las que sólo el primero podría considerarse como un árbol autóctono en la zona. El marítimo presenta las acículas dispuestas de dos en dos mientras que en el de Monterrey se disponen de tres en tres.

Las hojas de los loureiros o laureles (*Laurus nobilis*) y magnolios (*Magnolia grandiflora*) son simples y coriáceas; sus flores crecen en las axilas de las hojas y hay pies masculinos y femeninos.

Los carballos o robles (*Quercus robur*) y castiñeiros o castaños (*Castanea sativa*) pueden alcanzar 35 m de altura; sus flores, agrupadas en amentos, aparecen entre abril y junio y son polinizadas por insectos, y los frutos maduran entre octubre y noviembre.

El ameneiro o aliso (*Alnus glutinosa*) y el bidueiro pubescente o abedul pubescente (*Betula pubescens* subsp. *celtiberica*, endémico del cuadrante NO de la península ibérica) pueden alcanzar 20 m de altura. Sus hojas son simples y las flores forman amentos. Los frutos son aplanados y se agrupan en infrutescencias cilíndricas (abedul) o semejantes a pequeñas piñas (aliso). Los abedules se distinguen fácilmente por su corteza blanca. Los alisos prefieren márgenes de cursos de agua, pues necesitan tener sus raíces sumergidas; además las raíces someras presentan nódulos que fijan el nitrógeno atmosférico para incorporarlo a los tejidos del árbol, lo que les permite ocupar ambientes pobres y encharcados donde otras especies no sobreviven.



*Salix sp.*



*Acacia dealbata*

Cerca del agua encontramos también a los sauces, árboles o arbustos caducifolios de ramas flexibles y hojas simples. Florecen a principios de la primavera. Sus semillas tienen un penacho de pelos que les permite ser dispersadas por el viento. Son frecuentes el salgueiro blanco o sauce blanco (*Salix alba*) y el negro o ceniciento (*Salix atrocinerea*).

Finalmente, dos Fabáceas de porte arbóreo presentes en la mina se consideran naturalizadas e invasoras: la mimosa (*Acacia dealbata*) y la acacia de bola o negra (*Acacia melanoxylon*), ambas originarias del SE de Australia y Tasmania. Hay también varias especies ornamentales de porte arbóreo que se relacionan más adelante.



*Potentilla erecta*



*Malva tournefortiana*

### Arbustos y herbáceas

Las herbáceas son abundantes y diversas, encontrándose también numerosas especies arbustivas.

Las Apiáceas tienen tallos huecos, con hojas simples muy divididas e inflorescencias en umbela. Encontramos, entre otras, la caña flecho o angélica (*Angelica major*), endémica del NO de la península ibérica, y el fincho o hinojo (*Foeniculum vulgare*).



*Stellaria holostea*

La solda brava o tormentilla (*Potentilla erecta*) es una rosácea perenne de porte herbáceo con tallos de hasta 35 cm de altura y llamativa flor amarilla de cuatro pétalos.

La malva moscada (*Malva tournefortiana*) es perenne, de hasta 60 cm de altura y pilosa, con flores pedunculadas de color rosa pálido, azuladas al secarse. Florece de junio a agosto y es frecuente en zonas húmedas o pedregosas.





La herba paxareira o estrella (*Stellaria holostea*), como la pamplina (*Stellaria media*), son cariofiláceas de porte herbáceo. *S. holostea* es perenne y alcanza los 60 cm; en cada nudo del tallo presenta dos hojas opuestas, perpendiculares a las de los nudos contiguos. Sus flores tienen cinco pétalos blancos, cada uno con una profunda hendidura. Florece de abril a julio en zonas de matorral, taludes y bordes del bosque.



Las flores de las Fabáceas tienen cinco pétalos libres, aunque en el tojo y otras especies tienen disposición papilionada: un pétalo superior mayor que el resto (estandarte), dos laterales (alas) y otros dos inferiores, soldados (quilla). Entre los arbustos destacan el codeso (*Adenocarpus lainzii*), endémico del N, NO y O de la península ibérica; la xesta o escoba (*Cytisus scoparius* subsp. *scoparius*), la xesta molar o escobón (*Cytisus striatus*), y el toxo o tojo, tanto *Ulex europaeus*, como *Ulex galli* subsp. *breoganii* un endemismo de Galicia y Asturias. Entre las herbáceas abundan los tréboles como el trébol dos prados o trébol rojo (*Trifolium pratense* subsp. *pratense*), el blanco (*Trifolium repens*) y el rubro o encarnado (*Trifolium incarnatum*), especies forrajeras frecuentemente naturalizadas. También los corniños o lotos (*Lotus corniculatus*), el loto das charcas o lotera (*Lotus pedunculatus*) y el pé de paxaro o cornicabra (*Ornithopus compressus*).



La herba da rabia o pimpinela escarlata (*Anagallis arvensis*) es una herbácea anual con tallos de sección cuadrangular. Sus flores, presentes de junio a octubre, tienen cinco pétalos de color rosado pálido soldados en la base. Crece en bordes de caminos y zonas soleadas no muy húmedas.



Las Plantagináceas como la estrelamar o hierba estrella (*Plantago coronopus*), la lengua ovella o llantén menor (*Plantago lanceolata*) o la lengua de vaca o llantén (*Plantago major*), son herbáceas perennes con hojas simples en roseta basal y una inflorescencia en espiga. Florecen de marzo a octubre, pero las flores son pequeñas y poco vistosas. Son frecuentes en herbazales húmedos y bordes de caminos, prefiriendo zonas soleadas.

Las Escrofulariáceas son herbáceas con flores de corola bilabiada o campanulada agrupadas en inflorescencias racimosas. Tres especies son muy frecuentes: la dedaleira o dedalera (*Digitalis purpurea*), que florece de abril a agosto; los paxarillos o pajarillos (*Linaria triornithophora*) un endemismo del NO peninsular que de mayo a septiembre presenta flores muy vistosas por su color rosa violáceo y su llamativo espolón; y el albichorno o escrofularia acuática (*Scrophularia auriculata*), de característica corola bilabiada color púrpura. Dedalera y pajarillos aparecen en matorrales, taludes y claros de bosque, mientras que la escrofularia abunda en bordes de ríos, arroyos y charcas.

El grupo de Asteráceas es abundante, contando en la mina con al menos 22 especies. Aunque algunas son arbustos de pequeño porte, la mayor parte son herbáceas cuyas flores se reúnen en una cabezuela. Entre ellas están la conocida margarida común o margarita de los prados (*Bellis perennis*), típica de herbazales frescos; la camomila común (*Chamaemelum nobile*), que tiene una flor parecida; también el mexacón o diente de león (*Leontodon saxatilis*), de flor amarilla y cuyas semillas presentan un conjunto de finos pelos blanquecinos (vilano) que les facilita ser dispersadas por el viento; el eupatorio o cáñamo de agua (*Eupatorium cannabinum*), así como los cardos (*Cirsium palustre*, *C. arvense* y *C. vulgare*) y el arbantolo o acino negro (*Centaurea nigra*), todos ellos con flores de color púrpura.



*Digitalis purpurea*



*S. auriculata*



*Linaria triornithophora*



*Leontodon saxatilis*



*Leontodon saxatilis*



*Centaurea nigra*



*Ranunculus repens*



*Briza maxima*



*Cortaderia selloana*



*Calluna vulgaris*



*Erica cinerea*



*Hedera hibernica*

El pé de lobo o botón de oro (*Ranunculus repens*) es frecuente en herbazales húmedos, cunetas, etc. Contiene anemonina, una sustancia tóxica para personas y animales, y sus tallos son rastreros y velludos, con hojas simples y trilobuladas, y llamativas flores amarillas de cinco pétalos.

Las Poáceas son la segunda familia con mayor número de especies entre las plantas vasculares. Son herbáceas de tallo cilíndrico, hojas paralelinervias y flores en espiguillas formando una inflorescencia. En la mina cubren grandes extensiones de zonas sin arboleda y las márgenes del lago y arroyos. Entre las especies más frecuentes encontramos la espiguilla (*Agrostis capillaris*), la grama de olor (*Anthoxanthum odoratum*), la hierba triguera (*Arrhenatherum elatius*), el lastón (*Brachypodium pinnatum*), las lágrimas (*Briza maxima*), el dáctilo (*Dactylis glomerata*), el margallo (*Lolium rigidum*), la millá o pata de gallina (*Digitaria sanguinalis*), la herba doce o hierba dulce (*Glyceria declinata*), el feo blanco o heno blanco (*Holcus lanatus*), especie fuertemente alergógena, típica de praderas húmedas; y finalmente la herba da pampa o plumero (*Cortaderia selloana*) especie exótica invasora en cuya eliminación está trabajando actualmente Limeisa.

En las zonas de matorral y bordes de caminos abundan las Ericáceas, arbustos con pequeñas hojas simples pero a veces muy imbricadas, como en el brezo; con flores hermafroditas de color púrpura o blanquecino cuyos pétalos están soldados entre si en algunas especies. La carpanza o brezo (*Calluna vulgaris*) alcanza 1'5 m de altura; sus flores, de color púrpura blanquecino, tienen cuatro pétalos soldados en la base. Florece de mayo a septiembre en claros de bosque y lugares soleados. Otras especies frecuentes son la uz branca o brezo arbóreo (*Erica arborea*), de flores blancas, el carrasco o brezo ceniciento (*Erica cinerea*) y la carroucha de umbela o quiruela (*Erica umbellata*). También en zonas soleadas es frecuente la carpaza (*Cistus psilosepalus*), un arbustillo muy ramoso, de flores blancas de cinco pétalos libres y que florece de abril a julio.

Entre las trepadoras encontramos las omnipresentes silvas o zarzas (*Rubus ulmifolius*), que colonizan extensas zonas de bosque, monte bajo, laderas, bordes de caminos, etc., así como la hedra o hiedra atlántica (*Hedera hibernica*), arbusto perenne de hasta 30 m de longitud y frecuente en zonas húmedas del bosque, sobre troncos de árboles, muros o rocas, o directamente en el suelo.

### Plantas relacionadas con medios acuáticos

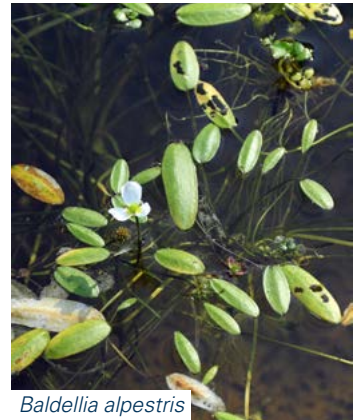
Varios grupos de plantas se hallan relacionadas con los medios acuáticos; algunas son estrictamente acuáticas, mientras que otras son semiterrestres o típicas de zonas con tendencia a encharcarse temporalmente.

Las Alismatáceas son un conjunto de especies de polinización entomófila que viven en aguas continentales. Son abundantes tanto el alisma o llatén acuático (*Alisma plantago-aquatica*), como *Baldellia alpestris*, un endemismo del NO ibérico. En las charcas o zonas de corriente lenta, se encuentra la espiga de agua (*Potamogeton natans*), que presenta unas hojas sumergidas largas y finas y otras flotantes, anchas y planas, con nervios paralelos; sobre ellas se eleva una espiga terminal en la que se agrupan sus diminutas flores blancas.

En aguas no muy profundas de lagunas, zonas lentas de regatos y en sus orillas, hallaremos la herba lameiriña o bricio (*Callitriche stagnalis*), herbácea anual enraizada al fondo, con tallos delgados y hojas espatuladas, excepto las del extremo, que son redondeadas y flotan en la superficie. A veces cubren amplias zonas de la lámina de agua. También aquí crece el esparganio o platanaria (*Sparganium erectum* subsp. *neglectum*), planta con rizoma, de hojas paralelinervias y una inflorescencia terminal formada por glomérulos esferoidales, los masculinos situados en el extremo y los femeninos debajo. Florece a finales de primavera y a lo largo del verano.

Otra especie típica de estas aguas es la espadaina o espadaña (*Typha latifolia*), una herbácea perenne con rizoma, tallo recto y liso, hojas mayormente basales y flores situadas en una inflorescencia terminal en espiga, las masculinas en la sección superior y las femeninas en la inferior, que presenta un color pardo.

En aguas corrientes someras es muy frecuente el pé de boi o nabo del diablo (*Oenanthe crocata*), una apiácea que alcanza hasta 1'5 m de altura; florece de mayo a junio y presenta flores blancas agrupadas en umbelas.



*Baldellia alpestris*



*Potamogeton natans*



*Sparganium erectum*



*Typha latifolia*



*Hypericum androsaemum*



*Oenanthe crocata*



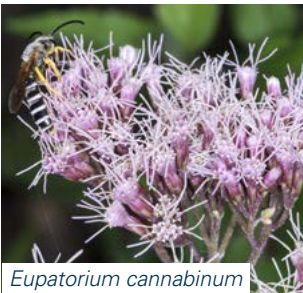
*Prunella vulgaris*

En los márgenes de regatos y terrenos húmedos crecen varias especies. Así encontramos los hipúrico (*Hypericum androsaemum*, *H. humifusum*, *H. undulatum*), plantas perennes con cavidades llenas de resina, aceites esenciales o de hipericina o pseudohipericina.

También encontraremos la herba de San Antonio o adelfilla (*Epilobium hirsutum*), herbácea perenne que florece de junio a octubre y cuyas flores presentan una corola con cuatro pétalos de color rosa a morado.

El pé de lobo o pie de lobo (*Lycopus europaeus*), herbácea perenne de hasta 90 cm, con rizomas, que florece de julio a octubre y presenta flores reunidas en inflorescencias.

La herba das feridas o consuelda menor (*Prunella vulgaris*), una Lamiácea de hasta 50 cm de altura y pilosa, que entre abril y septiembre presenta flores bilabiadas de color violeta agrupadas en espiga.



*Eupatorium cannabinum*

La herba da Santa o cáñamo de agua (*Eupatorium cannabinum*) de flores tubulares, hermafroditas, con la corola blanca, rosada o purpúrea, reunidas en llamativas inflorescencias.

Las Juncáceas son herbáceas perennes con rizomas que también prefieren suelos húmedos.



*Epilobium hirsutum*



*Lycopus europaeus*



*Juncus effusus*



*Cyperus eragrostis*

De las cuatro especies de juncos halladas destaca, por su mayor tamaño, el junco de esteras o junco fino (*Juncus effusus*). Mientras que los tallos de los juncos son cilíndricos, los de *Cyperus eragrostis* (una especie invasora muy común en Galicia) son de sección triangular. Sus flores son poco vistosas, al igual que las de varias especies de los géneros *Polygonum* y *Rumex* que también crecen en estas zonas.



*Dactylorhiza elata*

Por el contrario, las flores de dos orquídeas que crecen en este tipo de hábitat húmedo y soleado no pasan desapercibidas al visitante por su coloración violácea púrpura; se trata de la serapias en corazón (*Serapias cordigera*) y el satirión corpulento o grande (*Dactylorhiza elata*).

### Especies ornamentales

Árboles: en la zona crecen el ciruelo rojo, japonés o de Pissard (*Prunus cerasifera*), el haya (*Fagus sylvatica*), el olivo (*Olea europaea*), el cedro del Himalaya (*Cedrus deodara*), el enebro (*Juniperus sp.*), la tuya gigante (*Thuja plicata*), el cedro de Oregón o falso ciprés de Lawson (*Chamaecyparis lawsoniana*), el abeto de Douglas o pino de oregón (*Pseudotsuga menziesii*), el sauce llorón (*Salix babylonica*) y el cedro japonés o sugi (*Cryptomeria japonica*). En la zona del pazo se pueden ver también ejemplares de las palmeras canaria (*Phoenix canariensis*) y mejicana (*Washingtonia robusta*).

Arbustos: berberis o agracejo rojo (*Berberis thunbergii* var. *atropurpurea*), rosa de Siria o altea (*Hibiscus syriacus*), andrómida (*Pieris japonica*), ligustrina (*Ligustrum ovalifolium*), hebe (*Hebe x andersonii*), santolina (*Santolina chamaecyparissus*), budelia o arbusto de las mariposas (*Buddleja davidii*) y la pita (*Yucca cf gloriosa*).



*Pseudotsuga menziesii*



*Hebe x andersonii*



*S. chamaecyparissus*



*Serapias cordigera*





## Planarias 4 especies

Las planarias son animales acuáticos con aspecto de gusano aplanado y coloración frecuentemente grisácea. Suelen hallarse bajo las piedras y son carnívoros, alimentándose de pequeños invertebrados (Oligoquetos, Crustáceos, larvas de insectos, etc.). Se reproducen de forma asexual o



*Schmidtea cf. polychroa*

sexual (son hermafroditas), produciendo capullos de huevos que colocan en la cara inferior de las piedras o sobre la vegetación acuática.

## Anélidos 15 especies

Los Anélidos son hermafroditas, pero recurren a la fecundación cruzada como mecanismo habitual de reproducción sexual. En la mina encontramos tanto Oligoquetos como Hirudíneos. En los primeros se incluyen la conocida miñoca o lombriz de tierra (*Lumbricus terrestris*) y varias especies acuáticas del grupo de los tubificidos.

Muchos Oligoquetos se pueden reproducir por regeneración si su cuerpo es seccionado por accidente, pero normalmente la reproducción es sexual y forman un capullo de huevos que depositan, enterrado, en el sedimento. Se alimentan de materia orgánica y de los microorganismos que crecen sobre ella, aunque hay especies que comen diatomeas y otras pequeñas algas, y especies predatoras de otros Oligoquetos.

En las aguas dulces el grupo está muy diversificado y son una fuente de alimento muy importante para otros invertebrados y también para algunos vertebrados, especialmente para los anfibios y peces. Se distribuyen por los ríos en función del sustrato y la velocidad de la corriente, pero su importancia es mayor en medios lénticos como



*Lumbricus terrestris*



*Tubifex sp.*

lagos o embalses, ya que en la zona profunda pueden llegar a ser prácticamente los únicos representantes del zoobentos, alcanzando densidades de más de un millón de individuos por metro cuadrado cuando las aguas están muy eutrofizadas.

Los Hirudíneos, comúnmente llamados sablesugas o sanguijuelas, prefieren aguas poco profundas. Hay especies predatoras de otros invertebrados acuáticos, otras son hematófagas



*G. complanata*

(succionan la sangre de peces y otros vertebrados), y algunas son carroñeras. Las hematófagas producen hirudina, una sustancia anestésica y anticoagulante que facilita la succión de la sangre. Se mueven usando, alternativamente, las ventosas anterior y posterior para adherirse al sustrato, pero además algunas pueden nadar aplanando y haciendo ondular todo su cuerpo.

Depositán los huevos en capullos que fijan a sustratos sumergidos, incluso a su propio cuerpo o a sus hospedadores; sólo algunas especies cuidan de la puesta. Su desarrollo es directo, emergiendo individuos similares a los adultos.

## Moluscos 18 especies

Los Gasterópodos son el grupo de Moluscos con mayor número de especies. Tienen una concha dorsal (en algunos grupos desapareció a lo largo de la evolución) y un pie musculoso ventral que les permite desplazarse. Son mayoritariamente herbívoros, pero a veces se comportan como oportunistas. La mayoría ponen huevos y el desarrollo es directo, de modo que el joven molusco ya tiene forma adulta. Son presas habituales de Hirudíneos, larvas de Coleópteros, Hemípteros y ninfas de Odonatos. Algunos, como los caracoles y babosas, han colonizado el medio terrestre, siendo el único grupo de Moluscos con representantes en tierra firme. En la mina hallamos dos especies de babosas y cuatro de caracoles, destacando la presencia de *Oestophora silvae*, una especie endémica de la península ibérica.

Las especies acuáticas viven en aguas poco profundas, hasta 2 m, su concha está enrollada en espiral o en forma de cono y deben recargar de aire su pulmón en la superficie periódicamente, aunque algunas especies, como los *Ancylinae*, absorben oxígeno suficiente a través de la superficie corporal. Se han identificado cinco especies en regatos y charcas de la mina, entre ellas *Potamopyrgus antipodarum*, una especie exótica invasora ampliamente distribuida en Galicia.



*Oestophora silvae*



*Arion ater*



*Ancylus fluviatilis*



*Helix aspersa*



*Pisidium personatum*

Los Bivalvos también están presentes; todos extraen el oxígeno del agua a través del manto y las branquias y se alimentan de las partículas de materia orgánica en suspensión filtrando el agua a través de las branquias, donde quedan retenidas y son llevadas hacia los palpos labiales. Prefieren fondos con sustratos minerales estables, de granulometría baja o media, pues así pueden enterrarse sin originar turbidez, que sería perjudicial para su alimentación y respiración. Son más abundantes en grandes ríos, pero familias como los Esféridos son comunes en pequeños cursos de agua y a ella pertenecen las cinco especies de *Pisidium* identificadas en la mina.

## Arácnidos 6 especies

Los Arácnidos son ovíparos y a menudo el comportamiento de cortejo es muy elaborado. Los opiliones, a diferencia de los Araneidos, no tienen glándula venenosa, y en general necesitan humedad, por lo que viven bajo piedras en lugares húmedos, en los musgos, e incluso cerca del agua. Son carnívoros y predadores de otros Artrópodos; devoran pequeñas presas vivas y también fragmentos de animales muertos, como Insectos y Miriápodos.

Las arañas (Araneidos) paralizan a sus presas con el veneno producido por la glándula venenosa de sus quelíceros, además producen seda que usan para tejer redes de caza, tapizar refugios e incluso dejarse transportar por el viento. Las arañas adultas son animales solitarios y fundamentalmente carnívoros, se alimentan exclusivamente de presas vivas. En la mina se han hallado seis especies, siendo muy frecuente la araña lobo (*Pardosa sp.*), así como la araña de jardín o araña de la cruz (*Araneus diadematus*), la de cuatro puntos (*Araneus quadratus*) y la araña tigre (*Argiope bruennichi*), sobre todo en campo abierto y en ambientes acuáticos.



*Pardosa sp.*



*Araneus diadematus*



*Arctosa perita*



*Araneus quadratus*

Destaca también la presencia en la mina de *Arctosa perita*, que prefiere zonas con suelo desnudo o vegetación escasa, como minas, dunas y areneras, con sustrato suelto donde pueda construir su refugio.

## Crustáceos 2 especies • 1 endémica

Los Gammáridos son los Crustáceos más frecuentes en nuestras aguas dulces y pueden alcanzar densidades de varios miles de individuos por metro cuadrado. Su cuerpo está comprimido lateralmente y utilizan sus apéndices torácicos para trepar y caminar, pero también pueden nadar movimiendo sus apéndices abdominales. Suelen reproducirse una sola vez en toda su vida; la hembra presenta un marsupio donde transporta los huevos fecundados y los juveniles permanecen en él hasta que la hembra vuelve a mudar. Son más activos por la noche y por su condición de detritívoros desempeñan una importante función ecológica al triturar la hojarasca, además forman parte importante de la dieta de otros invertebrados (planarias y sanguijuelas), peces y aves acuáticas.

En la mina se ha encontrado *Echinogammarus lusitanus*, endémico del NO ibérico.



*Echinogammarus lusitanicus*



*Porcellio sp.*

En los Isópodos el cuerpo está comprimido dorsoventralmente. Los Oniscídeos desarrollaron a lo largo de la evolución una cutícula impermeable, resistencia a cambios de temperatura, y estructuras que les permitieron respirar fuera del agua, por lo que colonizaron el medio terrestre. No obstante necesitan

humedad para poder respirar, por lo que viven bajo madera podrida o piedras, en grietas, etc. Se alimentan de materia vegetal y restos animales, y para reproducirse incuban sus huevos en una bolsa o saco abdominal especial. En la mina son comunes los ejemplares de cochinilla de humedad (*Porcellio sp.*)

---

# Miriápodos 3 especies

---

Los Diplópodos, conocidos comúnmente como milpiés; presentan dos pares de apéndices por segmento, se mueven con lentitud y viven en lugares húmedos y con abundancia de materia vegetal en descomposición, de la que se alimentan. Producen una sustancia química de olor y sabor desagradables contra posibles depredadores.

En la mina abunda el género *Julus*, cuyo cuerpo es de sección circular y presenta una cutícula muy resistente; suele enrollar su cuerpo en espiral cuando es molestado o para descansar. *Polydesmus sp.* es parecido, pero su cutícula posee unas expansiones laterales que le dan aspecto más aplanado y no forma una espiral con su cuerpo; apenas sobrepasa los 3 cm y es ovíparo. *Glomeris sp.* es semejante a una cochinilla de humedad, pero presenta muchos más pares de patas que ésta; se puede enroscar formando una "bola" casi perfecta y tarda varios años en alcanzar la edad adulta, pudiendo vivir hasta 11 años.



*Julus sp.*



*Glomeris sp.*



*Polydesmus sp.*

# Efemerópteros

9 especies • 2 endémicas

Los Efemerópteros, conocidos comúnmente como efémeras o moscas de mayo, son un grupo de insectos hemimetábolos con ninfas acuáticas y adultos aéreos que viven, en general, un corto período de tiempo. Entre la ninfa y el imago presentan un estado intermedio (un caso único entre los insectos actuales), el subimago, también aéreo y semejante al adulto, pero que sufre una última muda para alcanzar el estado imaginal o adulto.

Las ninfas viven tanto en aguas corrientes como estancadas, pero generalmente en aguas limpias y bien oxigenadas, por lo que su presencia se suele asociar con aguas de buena calidad. La mayoría son herbívoras y se alimentan de detritos y perifiton, pero algunas especies utilizan las sedas de las piezas bucales y patas anteriores para filtrar la corriente, y otras son raspadoras de sustrato.

Desde que un insecto sale del huevo hasta que se convierte en un individuo adulto muda (cambia su cutícula) un número determinado de veces, dando lugar a un nuevo estadio larvario o ninfal. En el caso de las efémeras presentan entre 10 y 25 estadios ninfales, y cuando la ninfa está madura efectúa la muda subimaginal en la superficie del agua, dejando la exuvia ninfal flotando en la superficie. El subimago, que vuela torpemente, se posa en las proximidades y efectúa la muda imaginal a las horas siguientes. La fecundación y puesta se produce pocos días, u horas, después. Los adultos vuelan al atardecer, formando enjambres donde realizan una danza nupcial; una vez formada la pareja los machos sujetan a las hembras y se aparean, generalmente en vuelo. Después las hembras realizan la puesta, ya sea tocando el agua con el abdomen mientras



Puesta de un insecto acuático



*Baetis rhodani*



*Ecdyonurus dispar*

dejan un pequeño número de huevos cada vez, posándose sobre un sustrato parcialmente sumergido o bien sumergiéndose totalmente en el agua, dependiendo de la especie.

Este grupo presenta una importantísima fracción de endemismos ibéricos, como *Serratela albai* o *Calliarctus humilis*, dos de las nueve especies halladas en la mina.

# Plecópteros

9 especies • 6 endémicas



Plecóptero adulto

Los Plecópteros se conocen vulgarmente como moscas de las piedras o perlas y, como los efemerópteros, son hemimetábolos con adultos aéreos y ninfas acuáticas. Durante su desarrollo, que puede durar hasta cuatro años, presentan entre 12 y 24 estadios ninfales. Las ninfas viven entre la grava, siempre en aguas limpias y bien oxigenadas. Dentro del grupo existen familias típicamente depredadoras como los Cloropéridos y los Pérlidos mientras que otras como los Leúctridos o los Nemúridos son esencialmente detritívoras. Los imagos suelen esconderse bajo piedras y entre la vegetación de las márgenes de ríos y arroyos, son torpes voladores y aunque los de algunas especies no se alimentan, los de otras son herbívoros.

Más de un tercio de las especies gallegas son endemismos ibéricos lo que confiere a nuestra fauna un extraordinario interés y valor de conservación. Seis de las nueve especies halladas en la mina son endemismos ibéricos (*Leuctra auriensis*, *L. franzi*, *L. lusitanica*, *Protonemura globosa*, *Nemoura ceciliae*, y *Perla madritensis*), incluso la primera de ellas ha sido descrita como novedad para la ciencia a partir de ejemplares gallegos.



*Protonemura globosa*



*Efemeróptero adulto (Ecdyonurus sp.)*

# Odonatos 16 especies

Los Odonatos agrupan a las libeliñas o libélulas (*Anisoptera*) y a los gaiteros o caballitos del diablo (*Zygoptera*).

Las ninfas son acuáticas y los adultos aéreos, aunque suelen vivir cerca del agua. Los adultos son diurnos y activos depredadores que capturan a sus presas en vuelo (mayoritariamente otros insectos) ayudándose de sus patas y su excelente vista.

Su comportamiento reproductor es singular, pues el macho sujeta a la hembra con sus apéndices terminales y vuelan juntos hasta que el macho se posa sobre alguna planta; momento en que la hembra invierte su postura y coloca su abdomen frente al órgano copulador masculino y se consuma la cópula: posteriormente, dependiendo de las especies, o bien se deshace el emparejamiento, o bien tiene lugar la oviposición en pareja.

Las hembras realizan puestas endofíticas (en el tejido vegetal de algunas plantas) o ponen los huevos en la superficie del agua o de plantas acuáticas; algunas especies pueden sumergirse para realizarla bajo el agua.

Las ninfas son acuáticas, depredadoras; aunque existen especies de aguas lóxicas, la mayoría viven en los remansos o en aguas estancadas, entre acumulaciones de sedimentos o entre la vegetación. La duración de la vida ninfal varía desde sólo unas semanas hasta dos o tres años, durante los que se producen al menos diez mudas.



*Ninfa de Zigóptero*



*Calopteryx virgo* (macho)



*Chalcolestes viridis*



*Ischnura elegans* (macho)





*Enallagma cyathigerum* en cópula



*Ceriagrion tenellum* (macho)



*Ceriagrion tenellum* en cópula



*Enallagma cyathigerum* (macho)



*Coenagrion mercuriale* (macho)



*Ischnura elegans* (hembra)

En la mina se pueden observar al menos 16 especies. Algunas especies se citan en el libro rojo de invertebrados de España y están protegidas por diferentes normativas, es el caso de *Coenagrion mercuriale* y *Coenagrion scitulum*, cuyo estado de conservación según la IUCN se considera "vulnerable" por presentar un área de distribución severamente fragmentada; y también *Onychogomphus uncatus*.



*Orthetrum coerulescens* en cópula



Ninfa de *Cordulegaster boltonii*



Hembra realizando la puesta



*Anax imperator* (macho)



*Orthetrum coerulescens* (macho)

# Megalópteros

1 especie



Larva de *Sialis fuliginosa*

Las larvas de los Siálidos son acuáticas y muy características por sus grandes mandíbulas y por las expansiones laterales del abdomen, que les sirven para el intercambio respiratorio. Viven en zonas deposicionales de ríos y regatos, ocultas entre restos orgánicos o bajo piedras, donde capturan y consumen gran cantidad de invertebrados. Cuando finalizan su desarrollo, que puede prolongarse hasta tres años, se produce la pupación, para lo que la larva sale del agua y se aloja en una cámara rodeada de arena u otros materiales, donde se produce su transformación en el imago o adulto.

Los adultos apenas se alejan de los cursos de agua, pues son torpes voladores, viven pocos días y se alimentan fundamentalmente de pequeños insectos. Las hembras suelen realizar la puesta al atardecer, depositando grupos de huevos sobre las plantas acuáticas. En la mina sólo han sido hallados ejemplares de la sialis o mosca del aliso (*Sialis fuliginosa*).

# Ortópteros

9 especies

Entre la vegetación, en zonas de arbustos, herbazal, claros de bosque, caminos, etc. abundan los saltóns o saltamontes y los grillos o grillos (Ortópteros), pues son herbívoros y termófilos.

Se comunican emitiendo sonidos (estridulación) que producen frotando repetidamente las patas contra unas placas del abdomen o contra las alas anteriores (saltamontes) o frotando éstas últimas entre sí (grillos). Ciertas especies cantan por el día, otras por la noche, y estos sonidos son registrados por finos tímpanos situados en las patas anteriores.



*Oecanthus pellucens*



*Nemobius sylvestris*

Se reproducen sexualmente; las parejas se atraen con sonidos o con feromonas, y la puesta, que tiene lugar a finales del verano, se realiza bajo la corteza de los árboles, el tejidos vegetales o en el suelo, donde los huevos son depositados en grupo y sumergidos en una secreción espumosa que solidifica con el aire, formando así una ooteca. Las larvas, que salen del huevo en un plazo más o menos breve, mudan varias veces y su aspecto es siempre semejante al de los adultos.



*Oedipoda caerulescens*

En los caminos y matorrales, mimetizándose con el suelo arenoso encontramos el saltón de ás azuis o saltamontes de alas azules (*Oedipoda caerulescens*), en las zonas de hierba podemos hallar cualquiera de las otras seis especies, pero destaca por su tamaño el saltón verde común o saltamontes verde (*Tettigonia viridissima*); en cuanto a los grillos, el grilo de bosque o grillo de bosque (*Nemobius sylvestris*) apenas alcanza los 10 mm y vive entre la hojarasca, mientras que el italiano (*Oecanthus pellucens*) es inconfundible por su aspecto y prefiere prados soleados con vegetación alta.



Ninfa de *Leptophyes punctatissima*

# Fásmidos

1 especie

En el mismo hábitat que los Ortópteros podemos hallar al insecto pau o insecto palo de Rossi (*Bacillus rossius*), un Fásmido que vive sobre las plantas de las que se alimenta, y tiene la apariencia y coloración de sus tallos, de forma que se mimetiza y pasa desapercibido para los depredadores; a lo que también contribuye que su actividad sea principalmente nocturna.

La mayoría de los Fásmidos se pueden reproducir sexualmente o por partenogénesis, de hecho en algunas especies se desconoce si existen machos, ya que nunca se han observado (no es el caso de esta especie). Ponen huevos similares a semillas y provistos de un opérculo que se desprende en la eclosión para que salga la ninfa. Las ninfas



*Bacillus rossius*

son semejantes a los adultos y suelen mudar 5 a 7 veces hasta alcanzar la madurez. Viven únicamente durante los meses más calurosos (de finales de primavera a principios de otoño).

# Dictiópteros

2 especies



*Mantis religiosa* (hembra)

El único Mántido hallado en la mina es la barbantesa (*Mantis religiosa*), una especie termófila que busca lugares soleados, viviendo en zonas de matorral.

Come insectos, tiene buena vista y caza al acecho, permaneciendo inmóvil y perfectamente mimetizada con el sustrato hasta que la presa se acerca y la captura con sus patas anteriores.

Cuando se enfrenta a presas grandes o depredadores, adoptan una pose de intimidación, levantando las alas y el abdomen y estirando las patas hacia adelante. Las hembras se desplazan mediante una marcha lenta, pero los machos también efectúan vuelos cortos.



*Mantis religiosa* (macho)



*Mantis religiosa* (hembra)

Son animales solitarios, pero en la época de reproducción la hembra segrega feromonas que atraen a los machos para aparearse y, en ocasiones, durante y tras el apareamiento la hembra se come al macho. En otoño la hembra pone 200 a 300 huevos en una ooteca que pega a la vegetación o a una roca; los huevos eclosionan en primavera pero sólo sobreviven unos pocos de cada puesta, pues las larvas son caníbales.



*Ectobius pallidus*

La cascuda o cucaracha de pinar (*Ectobius pallidus*) es un Blatodeo frecuente en zonas húmedas del bosque, donde se esconden bajo la hojarasca o en la tierra. Su aspecto es aplanado, con el tegumento de color ocráceo, pardo oscuro o negro, y con espinas en las patas. Las antenas son largas y finas, y habitualmente tienen dos pares de alas, con las anteriores duras y acostadas horizontalmente sobre el dorso; no obstante, se desplazan generalmente mediante rápidas carreras. Son omnívoros, aunque muchas especies son fitófagas o carroñeras. Tras el acoplamiento y la fecundación, la hembra pone los huevos en una ooteca y normalmente la transporta en los últimos segmentos abdominales durante cierto tiempo.

# Hemípteros

17 especies

El grupo de los Hemípteros incluye insectos terrestres, que se alimentan de savia y viven ligados a determinadas especies de plantas, e insectos acuáticos, generalmente depredadores o carroñeros. No obstante hay especies terrestres que se alimentan de sangre, otras son parásitas y otras son depredadoras de ciertos insectos.

Presentan un aparato bucal picador-chupador y aquellos que se alimentan de savia son importantes parásitos de los vegetales, pudiéndose encontrar sobre diversos órganos de la planta, incluso en las raíces.

Sus alas anteriores son de consistencia uniforme, membranosa en algunos casos, más endurecidas que las posteriores en otros. En reposo la mayoría de los grupos las colocan en forma de tejado, aunque en otros se disponen en un plano, sobre el dorso del animal, con las alas membranosas cruzadas. Otros grupos carecen de alas (numerosas formas de pulgones) o bien sólo presentan las posteriores (machos de cóccidos).

Las larvas sufren metamorfosis incompletas y presentan cuatro o cinco estadios larvarios, siendo todos muy semejantes al adulto, pero de menor tamaño.

Entre las especies terrestres de este grupo más abundantes en la mina encontramos la cigarrilla verde (*Cicadella viridis*), la cigarra espumadora del aliso (*Aphrophora alni*), la chinche das ortigas (*Heterogaster urticae*), la chinche de campo (*Lygaeus equestris*), la chinche del bosque (*Pentatoma rufipes*) y la chinche das cabazas o de la calabaza (*Coreus marginatus*).



*Cicadella viridis*



*Lygaeus equestris*



*Coreus marginatus*





*Dolycoris baccarum*



*Hydrometra stagnorum*



*Gerris sp.*

Por otro lado encontramos varias especies asociadas con el medio acuático; así la chinche acuática (*Hydrometra stagnorum*) es semiacuática y vive en la riberas de regatos y charcas, desplazándose ocasionalmente sobre la superficie del agua. Otros son verdaderamente acuáticos, ya sea formando parte habitual de las comunidades del neuston, como los zapateros (*Gerris lacustris*) o el grilo de auga o grillo de agua (*Velia caprai*) que se desplazan por la superficie del agua, o bien moviéndose libremente en la columna de agua, como el alacrán de auga o escorpión de agua (*Nepa cinerea*) y el nadador de costas o nadador de espalda (*Notonecta glauca*). Estas especies pueden vivir en todo tipo de ambientes acuáticos, pero se encuentran generalmente asociadas a aguas estancadas o a los sectores lénticos de las aguas corrientes. Excepto la primera de ellas, el resto puede volar cuando alcanzan el estado adulto. Algunas especies presentan estructuras especializadas, como son las patas anteriores raptoras del escorpión de agua; en ellas la tibia y el tarso están fusionados en un tibiotarso que articula sobre el fémur formando una pinza con la que captura e inmoviliza a sus presas.



*Notonecta sp.*

# Coleópteros

103 especies • 1 endémica

Los Coleópteros, conocidos vulgarmente como escarabajos, presentan formas y tallas muy diferentes, pero todos tienen dos pares de alas; las anteriores (élitros) son duras y coriáceas, mientras que las posteriores son membranosas y están plegadas bajo las anteriores. Viven en todos los biótopos posibles: bosques, campos, praderas, agua, a orillas del agua, en terrenos arenosos, edificaciones, etc.

Su metamorfosis es completa: la hembra pone los huevos bajo cortezas, en la tierra, en la madera, sobre las plantas, etc.; las larvas eclosionan y sufren varias mudas hasta alcanzar el último estadio larvario, momento en que confeccionan un capullo dentro del que pupan, transformándose en adultos. El desarrollo suele durar un año o más, y normalmente sólo realizan una puesta al año.

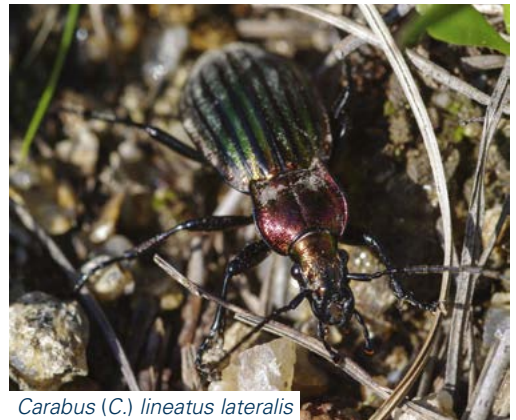
En la mina podemos hallar numerosas especies terrestres. La vacaloura o ciervo volante (*Lucanus cervus*) está ligada a la presencia de robles y otras caducifolias, pues su larva se alimenta en este tipo de madera; los adultos se encuentran entre agosto y septiembre. Es una especie protegida y está considerada como el Coleóptero más grande de Europa.

Entre los Carábidos hallaremos el cábaro [*Carabus (C.) lineatus lateralis*], que prefiere zonas de vegetación abundante y se alimenta de caracoles y babosas.

De los Estafilínidos destaca el escaravello oloroso o escarabajo errante oloroso (*Ocyopus olens*), de color negro y hasta 25 mm de longitud; vive bajo hojarasca o piedras.



*Lucanus cervus*



*Carabus (C.) lineatus lateralis*



*Ocyopus olens*



*Lampyris noctiluca* (larva)

Otra especie frecuente es la vagalume o luciérnaga (*Lampyris noctiluca*), cuyas hembras no pueden volar, pues sólo tienen unos rudimentos alares; tanto los adultos como las larvas presentan un órgano luminoso en los últimos segmentos del abdomen donde un proceso de bioluminiscencia produce una luz fría y brillante que usan para encontrar pareja.

Entre los Coccinélidos es abundante la xoaniña o mariquita de siete puntos (*Coccinella septempunctata*), cuyos adultos y larvas son depredadores de pulgones.



*Coccinella septempunctata* (larva)

Otra especie llamativa es el gorgojo de las bellotas (*Curculio elephas*), un Crisomélido ligado a los robles, ya que a finales de la primavera las hembras utilizan su larga probóscide para realizar un diminuto agujero en la bellota y ponen un huevo para que la larva se alimente de los cotiledones. Cuando la bellota cae al suelo, la larva sale y se entierra en el suelo donde pasa el invierno y realiza la metamorfosis, de forma que aparecen nuevos adultos en primavera.

Finalmente presenta cierto interés *Telmatophilus caricis*, una especie de amplia dispersión ibérica, pero que no estaba aún citada de Galicia.



*Curculio elephas*



*Dytiscus semisulcatus* (macho)



*D. semisulcatus* (larva)

Las especies acuáticas han colonizado todo tipo de ambientes acuáticos, aunque su relación con este medio es muy heterogénea. Así, en los Ditiscidos o los Hidrofilidos tanto las larvas como los adultos son totalmente acuáticos. Otras familias sólo tienen una fase acuática, ya sea la larvaria (Psefenidos, Escirtidos, Donácidos...) o la adulta (Hidróquidos, Hidrénidos, Helóforidos...) y otras, como los Driópodos, viven entre los dos medios, en ambientes higrófilos o ripícolas. Las larvas son muy polimórficas y de talla muy variable (1 - 60 mm).



*Donacia (D.) marginata* (adulto)

La pupación sólo se realiza bajo el agua en los Donácidos y Notéridos, el resto lo hace en tierra. La mayoría de los coleópteros acuáticos presentan tres estadios larvarios y viven un año, aunque los Ditiscidos adultos pueden vivir varios años.



*Donacia (D.) marginata* (pupa)

Sus estrategias respiratorias también varían: mientras unos utilizan aire atmosférico, por lo que viven en aguas poco profundas y emergen periódicamente, las larvas de *Donacia* utilizan el aire incluido en los tejidos vegetales de las plantas acuáticas, y las larvas de otros grupos tienen sistemas que les permiten utilizar el oxígeno disuelto en el agua. La alimentación también varía, desde familias típicamente carnívoras, a otras detritívoras, fitófagas, xilófagas u omnívoras.

Su capacidad de dispersión es grande, pues los adultos de muchas especies, como Ditiscidos y Girínidos, pueden abandonar temporalmente el agua y volar largas distancias.

En las lagunas de la mina encontramos al escaravello acuático o escarabajo buceador (*Dytiscus semisulcatus*), uno de los de mayor tamaño en nuestra fauna y depredador de presas de cierto tamaño, como larvas de anfibios o alevines de peces. Sus larvas, también depredadoras, respiran aire atmosférico, para lo que hacen contactar el extremo de su abdomen con la superficie periódicamente. En las espadañas que crecen en este hábitat hallamos también a *Donacia (D.) marginata*, cuya larva vive sumergida, extrayendo el oxígeno necesario de los tejidos de la espadaña; también pupa bajo el agua, pero los adultos pueden volar.



*Oulimnius bertrandi*

En la superficie de las aguas corrientes viven los adultos del escaravello muiñeiro o escribano de agua (*Gyrinus substriatus*), que describen giros a gran velocidad impulsados por sus patas posteriores. Sus ojos presentan una parte superior, para ver la superficie del agua, y otra inferior para ver bajo ella. Cuando se sienten en peligro se zambullen rápidamente, y también son capaces de volar.

Otra especie abundante en los regatos, aunque de pequeño tamaño (apenas 2 mm) es *Oulimnius bertrandi*, un endemismo ibérico cuyas larvas y adultos viven entre la grava del fondo.

## Tricópteros 34 especies • 15 endémicas



*Tricóptero adulto*

Otro grupo importante en los medios acuáticos son los Tricópteros o frigáneas. Los adultos son aéreos, pero no se alejan mucho de la ribera; presentan dos pares de alas membranosas recubiertas de pelos, que en reposo pliegan sobre el cuerpo en forma de tejado. Las larvas y pupas son acuáticas.

Viven preferentemente en aguas frías y bien oxigenadas y aunque la mayoría son oportunistas, hay numerosas especies herbívoras o detritívoras.

En general la vida larvaria presenta cinco estadios y se prolonga durante 9-10 meses, mientras que los adultos viven apenas unas semanas. En algunas familias (*Rhyacophilidae*) las larvas son errantes y sólo construyen habitáculos para la pupación, pero la mayoría empieza a fabricar su refugio (estuches portátiles, redes, galerías, etc.) al comenzar el segundo estadio larvario. Para ello unen los materiales minerales o vegetales con seda que producen en unas glándulas y emiten por un orificio labial. El diseño tubular, abierto por ambos extremos, con ligeras variaciones es el más común. También usan la seda para tejer el capullo pupal. El tamaño de



*Pupas de Rhyacophila en los estuches pupales*

las larvas no suele sobrepasar los 15 mm, incluso en algunas familias, como los Hydroptílidos, no suelen alcanzar 3 mm. En cuanto a su morfología, la presencia de dos uñas en el extremo del abdomen larvario, más o menos curvadas según las especies, es el principal carácter diagnóstico que las diferencia de las de otros grupos de insectos.

Un tercio de las especies gallegas son endemismos ibéricos cuya área de distribución se limita en la mayoría de los casos al NO peninsular, y en ocasiones sólo se conservan poblaciones muy aisladas.

Respecto a las especies frecuentes en la mina, en los regatos, normalmente entre y bajo las piedras, se pueden hallar hasta 34 especies diferentes. Los Riaco-fílidos sólo construyen el estuche pupal, son depredadores que deambulan entre el sustrato a la búsqueda de presas (otros insectos) y únicamente dejan un hilo de seda tras ellas como línea de seguridad.

Los Psicómidos usan seda y pequeñas partículas del sedimento para construir galerías sobre las piedras, dentro de las que vive la larva. Otras especies, como *Diplectrona felix* o *Hydropsyche siltalai* unen restos vegetales o musgos formando un abrigo con forma de tienda de



*Rhyacophila melpomene* (larva)



*Hydropsyche siltalai* (larva)



*Thremma tellae* (larva)



*Synagapetus lusitanicus* (larva)



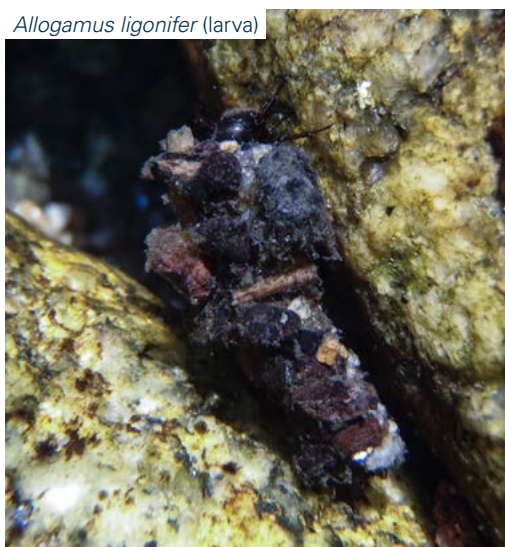
*Helicopsyche lusitanica* (larva)



*Thremma gallicum* (larva)



*Thremma gallicum* (larva)



*Allogamus ligonifer* (larva)

campana y tejen una red a la entrada con la que filtran la corriente, alimentándose de las partículas vegetales que retiene.

Los Glososomátidos como *Synagapetus lusitanicus* construyen estuches minerales con forma de grano de café. Prefieren zonas de corriente y viven sobre grava y rocas, alimentándose del perifiton que las recubre.

En el caso de *Thremma tellae*, endemismo del NO ibérico, la larva construye un estuche tubular corto y ancho que luego camufla añadiendo pequeñas bolas de sedimento realizadas con sus patas anteriores; por su parte *Thremma gallicum* elabora un estuche de diseño hidrodinámico que le permite alimentarse en zonas de las rocas expuestas a la corriente, donde otras especies serían arrastradas.

También utilizan partículas minerales *Schizopelex festiva*, un endemismo ibérico y del N de África, *Beraea malatebrera*, endemismo peninsular, y *Helicopsyche lusitanica*, endémica del cuadrante noroccidental ibérico; si bien en las dos primeras el estuche es tubular y ligeramente curvado, en *H. lusitanica* la curvatura se ha llevado al extremo produciendo una forma de concha de caracol, incluso la larva también presenta esa curvatura. Viven entre la grava y zonas donde se acumula arena.



*Schizopelex festiva* (larva)

Los Limnefílidos como *Allogamus lignonifer* son un grupo muy abundantes en zonas de acumulación de materia orgánica y en la grava. Hacen un estuche tubular que inician usando fragmentos vegetales, pero a medida que se acerca el momento de la pupación los sustituyen por fragmentos minerales.

Algunas especies utilizan sólo fragmentos vegetales, como *Lepidostoma hirtum*, que vive en zonas de acumulación de materia orgánica, de la que también se alimenta, y que construye un estuche tubular de sección cuadrangular.

Otras especies usan únicamente seda; así *Philopotamus perversus*, un endemismo ibérico, teje una red con forma de saco que coloca de modo que se mantenga turgente con la corriente y la larva vive dentro de la red, alimentándose de las partículas retenidas. *Polycentropus telifer*, otro endemismo ibérico y del N de África, es un depredador de aguas poco profundas donde dispone la seda formando una red sobre el fondo, de modo que las posibles presas la hagan vibrar al caminar sobre ella, momento en que la larva las captura.

*Lepidostoma hirtum* (Larva)



*Polycentropus flavomaculatus* (Larva)



Red de un Polycentropódido

*Hydropsyche siltalai* (Larva)





# Himenópteros 9 especies

La mayoría de los Himenópteros adultos tienen colores apagados, pero algunos presentan llamativos colores, generalmente combinando el amarillo y el negro. Presentan dos pares de alas membranosas torácicas bien desarrolladas y transparentes que mantienen acopladas durante el vuelo mediante unos diminutos ganchos (hamulus). En algunas especies las patas posteriores están adaptadas para recoger polen y en las hembras de algunas especies el oviscapto se ha transformado en un aguijón con el que capturan sus presas o se defienden de depredadores.

Hay especies solitarias y otras que forman sociedades de castas morfológicamente distintas (abejas, abejorros, avispas, hormigas...). Se alimentan de hojas y flores o bien de polen, néctar y otros insectos, siendo habituales en prados, bosques y jardines donde construyen nidos de cera o papel, bajo tierra, en los árboles, en troncos de árboles, bajo piedras, ...

Su metamorfosis es completa. Las larvas generalmente son ápodas y se alimentan de hojas, pero hay especies carnívoras en las que las hembras capturan larvas de insectos y arañas que aturden con su aguijón y transportan al nido para poner un huevo sobre ellas y que sirvan de alimento a la larva. En especies sociales las larvas son cuidadas por las obreras .

Entre las especies halladas en la mina están el abellón das hortas o abejorro de las huertas (*Bombus hortorum*), que suele construir nidos bajo el suelo, donde viven hasta 120 individuos con una reina, que es la única que sobrevive al invierno. La abeja *Halictus scabiosae*, especie que anida en el suelo, donde realiza un túnel



*Halictus scabiosae*



*Bombus hortorum*

vertical; generalmente cada hembra hace un nido pero pueden compartirlo varias hembras. La avespas asiática o avispa asiática (*Vespa velutina* var. *nigrithorax*), una especie invasora que se ha detectado en la mina recientemente y de la que ya se han eliminado nidos. La avespas terreira o avispa excavadora (*Ammophila sabulosa*) vuela en verano y construye nidos en suelo arenoso en los que entierra una o varias orugas para que la larva se alimente de ellas cuando eclosionen. Sella la entrada y la cubre con arena y restos vegetales, pues si otra hembra la descubre normalmente parasitará el nido, eliminando el huevo de su constructora y poniendo uno propio.

# Lepidópteros

18 especies

Las mariposas o Lepidópteros habitualmente tienen dos pares de alas membranas y bilaminares que son las partes del cuerpo más vistosas y llamativas. Las alas están recubiertas por escamas huecas (son pelos modificados) e imbricadas unas en otras, y son las responsables de los colores de la mariposa, ya que pueden contener pigmentos, o reflejar y difractar la luz. El aparato bucal está formado por una espiritrompa que les permite succionar néctar u otro tipo de líquido nutritivo.

Su metamorfosis es completa. Las larvas u orugas son, en su inmensa mayoría, consumidores primarios, pero hay especies insectívoras, otras mirmecófagas temporales, otras ingieren plantas sin clorofila y otras son necrófagas. Son muy activas: desde que salen del huevo hasta la ninfosis suelen consumir unas 20 veces su peso seco en

materia vegetal. Aunque algunas especies se alimentan de algas verdes terrestres, hepáticas y musgos, la mayoría prefiere fanerógamas, sobre todo plantas herbáceas y leñosas, y principalmente plantas con flores. Hay orugas polípagas, que se alimentan de una gran variedad de plantas, y otras que son monófagas; por ello durante su desarrollo larvario algunos Ropalóceros constituyen miniplagas, causando daños en los huertos y especialmente en las Crucíferas cultivadas (repollos, col, coliflor, etc.). Los adultos usan la espiritrompa o probóscide para absorber el néctar de la flor escogida, así como otros materiales líquidos (gotas de rocío o savia que fluya de algún tallo o corteza) o para ingerir agua directamente de los suelos húmedos, observándose un fenómeno asociativo por medio del cual concurren a “bebederos” Licénidos, Hespéridos, Papiliónidos y Piéridos.



Oruga de una mariposa



*Inachis io*



*Colias crocea*



*Aricia agestis*



*Pyronia cecilia*

Entre las mariposas frecuentes en la mina encontramos a la colias amarela o común (*Colias crocea*), que vuela a partir de febrero en prados y caminos; sus larvas se alimentan de leguminosas e inverna como ninfa y como oruga. La mariposa lobito meridional (*Pyronia cecilia*) es

frecuente en caminos y zonas arbustivas, vuela de julio a septiembre; sus orugas se alimentan de gramíneas como *Brachypodium*, *Poa* y *Festuca*, e inverna como oruga.



*Hipparchia statilinus*

La pavón o pavo real (*Inachis io*) es fácil de reconocer por su colorido, se la puede encontrar de febrero a octubre, sobre todo entre las budleias; sus orugas son gregarias e inverna como imago. La morena serrana (*Aricia agestis*) se puede encontrar en la mina entre junio y septiembre e inverna como imago. La medioluto ibérica (*Melanargia lachesis*) vuela de junio a agosto; su larva se alimenta de gramíneas e inverna como oruga. El sátiro moreno (*Hipparchia statilinus*) vive en terrenos abiertos secos y bordes de caminos, vuela de agosto a septiembre y sus larvas se alimentan de gramíneas de los géneros *Festuca*, *Bromus*, *Brachypodium*, *Lolium*, *Poa* y *Carex*, entre otros; inverna como oruga. La mariposa ícaro (*Polyommatus icarus*) vive en prados y espacios abiertos, vuela de abril a octubre y los machos se reúnen en bebederos; la larva puede asociarse con hormigas de los géneros *Lasius*, *Myrmica* y *Formica*, y se alimenta sobre varias especies de los géneros *Trifolium*, *Lotus*, *Medicago*, *Genista*, *Vicia*, etc. Inverna como oruga.



*Polyommatus icarus*



*Melanargia lachesis*

# Dípteros

94 especies • 1 endémica



Larvas de Simúlidos



Cabeza y tórax de un Caobórido



Pupa de un Empídido

Los Dípteros adultos se caracterizan por presentar un solo par de alas membranosas, las posteriores se modificaron en los llamados balancines o halterios. Su organización externa e interna, la fisiología y sus adaptaciones ecológicas son diversas y complejas; algunos están ligados a unas determinadas condiciones ambientales y otros viven en condiciones ecológicas dispares; unos son endémicos de regiones muy reducidas y otros cosmopolitas. El aparato bucal adulto está formado por una trompa succionadora, en ocasiones adaptada para picar. Su régimen alimentario es muy diverso, existiendo especies saprófagas, fitófagas, zoófagas, coprófagas, parásitas, etc.

Normalmente la reproducción es sexual, pero hay casos de partenogénesis o de pedogénesis; incluso de especies cuyas pupas son capaces de poner huevos y originar poblaciones viables bajo el agua. El encuentro entre ambos sexos puede facilitarse mediante señales acústicas o químicas; son frecuentes las danzas nupciales, durante las cuales centenares o incluso millares de individuos se reúnen formando enjambres que suben, bajan y se desplazan horizontalmente, y se dan casos de complejos cortejos en los que la cópula puede ir precedida, acompañada o seguida de la presentación de ofrendas por parte de los machos.

Su metamorfosis es completa. La mayoría ponen los huevos en el suelo, sobre las plantas, en el agua, sobre materiales en proceso de descomposición, o sobre heridas. Las larvas son típicamente vermiformes y ápodas; los imagos, salvo raras excepciones, son aéreos.

Los Dípteros estrictamente acuáticos intervienen de manera decisiva en las redes tróficas de casi todos los ecosistemas acuáticos continentales conocidos. También hay numerosas especies cuyas larvas pueden vivir en medios semiacuáticos, zonas encharcadas o lugares especialmente húmedos, como el mantillo húmedo de los bosques o entre musgos.

*Phlebotomus ariasi* es un Psicódido, grupo en el que los adultos se conocen como moscas-polilla; se reconocen fácilmente por su pequeño tamaño y alas velludas y suelen posarse en muros cercanos a corrientes de agua. Sus larvas viven entre la hojarasca de ríos y regatos.



Psicómidos en cópula

Las larvas y pupas de Caobóridos, como *Chaoborus crystallinus*, son elementos constantes de lagunas y embalses, donde son depredadores activos de organismos bentónicos como los Oligoquetos; por la noche migran a aguas más superficiales para alimentarse del zooplancton y al amanecer descienden de nuevo. Para realizar esta migración vertical cuentan con sacos de aire con función hidrostática en el tórax y en el abdomen conectados al sistema respiratorio traqueal.



Larva de Culicido

La familia de mosquitos picadores más conocida y frecuente es la de los Culicidos; en ella se integran las especies de los géneros *Anopheles*, *Aedes* y *Culex* citadas en la mina. Sólo las hembras son hematófagas. Sus larvas viven en aguas estancadas, ambientes lénticos y en todo tipo de depósitos en los que se almacene agua (pilones, neumáticos viejos, ...), donde emergen periódicamente para tomar oxígeno atmosférico usando un par de espiráculos situados al final del abdomen.

Los Simúlidos como *Simulium angustipes* y *S. lineatum* son reófilos; sus larvas se fijan fuertemente a objetos sumergidos mediante una modificación del extremo posterior del abdomen



Cabeza de un Simúlido



*Lucilia caesar*



*Musca domestica*



*Tipula maxima*

que funciona como ventosa. También segregan filamentos de seda que utilizan como hilos de seguridad para no ser arrastrados cuando se desplazan. Son suspensívoros, normalmente filtran la corriente con sus premandíbulas, formadas por una serie de radios que se despliegan en abanico para atrapar las partículas.

Los Quironómidos son el grupo de insectos más ampliamente distribuido, diversificado y frecuente en los ecosistemas acuáticos. Cuando los niveles de oxígeno en aguas son muy bajos, las larvas de muchas especies de este grupo que presentan hemoglobina en el líquido circulatorio (principalmente *Chironomus*), pueden ser los únicos insectos presentes. La mayor parte de las especies son micrófagas, utilizando principalmente el perifiton y detritos, pero algunos Ortocladinos hacen galerías en el parénquima de las plantas acuáticas, y otros grupos, como el género *Rheotanytarsus*, fabrican una red de seda con la que filtran la corriente, atrapando partículas en suspensión. Sin embargo todos suelen aprovechar los recursos tróficos disponibles en función de su abundancia local.

Numerosas especies construyen estuches larvares que recuerdan a los de algunos Tricópteros.

Las títulas parecen mosquitos de gran tamaño. Sus larvas viven generalmente en el medio acuático o semiacuático, aunque existen especies terrestres. Las acuáticas son desmenuzadoras de hojarasca y viven en zonas de acúmulo de detritos vegetales en aguas corrientes, lagunas y charcas temporales. El mosquito de la col (*Tipula maxima*) es frecuente en la mina.

Las larvas de los Empídidos acuáticos consumen sobre todo larvas de Quironómidos y Simúlidos. Prefieren las zonas con corrientes rápidas y sustratos gruesos, bajo rocas, y entre la madera o musgos sumergidos.

Los Tabánidos acuáticos no son muy comunes, la mayor parte de las especies son semiacuáticas y al alcanzar el tercer estadio larvario migran hacia el suelo húmedo de la orilla. Se alimentan de Anélidos, Moluscos y, principalmente larvas de otros Dípteros. La mayoría de las hembras son hematófagas y se alimentan sobre mamíferos, pero también sobre Anfibios y Reptiles. Los adultos prefieren zonas con agua y vegetación frondosa. De entre las especies halladas en la mina, *Chrysops caecutiens* es la única cuya larva es estrictamente acuática.

Los Sífidos acuáticos son muy frecuentes; en la mina se encuentran, entre otras, la mosca da cresa de cola de rata (*Eristalis tenax*), cuyas larvas pueden vivir en aguas con elevada carga orgánica, ya que respiran aire atmosférico a través un largo tubo telescópico posterior, de donde proviene su nombre común. Los adultos consumen polen y néctar en lugares próximos a los cursos de agua.

Los Califóridos incluyen numerosas especies conocidas como moscardas de la carne, moscas azules o verdes, pues generalmente los adultos exhiben brillantes colores metálicos, como la mosca verde (*Lucilia caesar*). En general las larvas son necrófagas y presentan tres estadios larvarios; al finalizar el tercero se entierran en el suelo para pupar. Los adultos polinizan ciertas flores con fuerte olor a putrefacción. A este grupo pertenecen también la mosca común (*Musca domestica*) y la moscarda gris de la carne (*Sarcophaga carnaria*).



*Tabanus bromius*

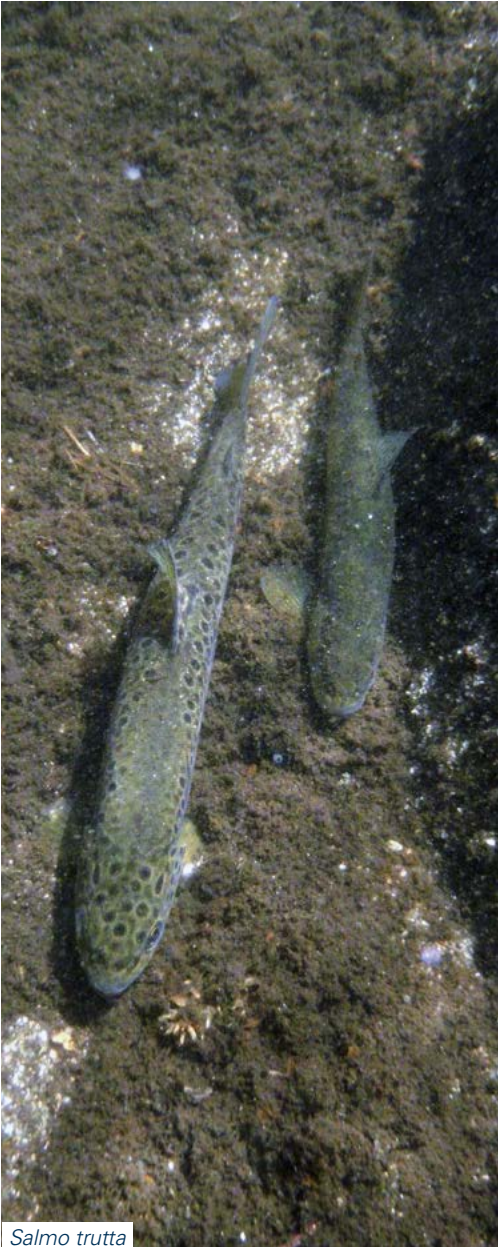


*Eristalis sp.*





# Osteictios 1 especie



*Salmo trutta*

Los Salmónidos son peces esbeltos, fusiformes, con un pedúnculo caudal ancho y fuerte y gran capacidad natatoria. Presentan, de forma característica, una pequeña aleta adiposa situada tras la aleta dorsal.

En la mina sólo se han hallado peces en el lago y corresponden a la especie *Salmo trutta* o trucha común.

La trucha presenta escamas pequeñas y el cuerpo cubierto de manchas negras, a veces también rojas, con frecuencia rodeadas de un ocelo blanco, aunque la coloración puede variar mucho según el hábitat y la edad de los individuos.

Es una especie que prefiere las aguas frías y bien oxigenadas y se alimenta de invertebrados acuáticos que captura en el fondo y de organismos que caen al río desde la vegetación de ribera; además los individuos adultos pueden incluir en su dieta otros peces, anfibios e incluso pequeños mamíferos.

Se reproduce en el curso medio y alto de los ríos durante los meses más fríos del año, en zonas con fondo de gravas, donde está asegurada una buena circulación y oxigenación del agua intersticial; en lagos cerrados aprovechan las playas someras y pedregosas. Los adultos excavan un nido para depositar la puesta, permaneciendo los alevines entre la grava del nido hasta que reabsorben completamente la vesícula vitelina. Durante los primeros meses de vida los alevines habitan zonas de corriente moderada y poca profundidad, aunque estos requerimientos cambian durante la fase adulta.

# Anfibios

13 especies • 3 endémicas

En las zonas húmedas de la mina se han hallado siete especies de anfibios, incluyendo ranas, sapos, salamandras y tritones.

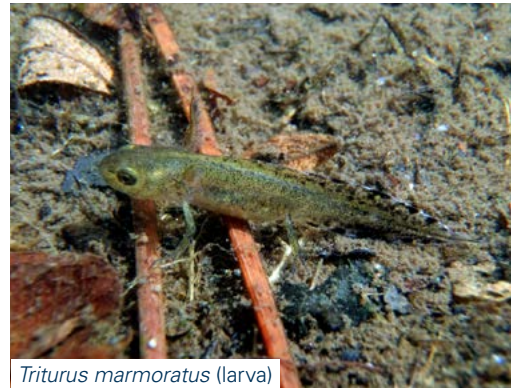
Este grupo es básicamente acuático y todas las especies sufren un proceso de metamorfosis de la fase juvenil a la adulta en el que las branquias de los juveniles son sustituidas por pulmones, se acorta el tracto digestivo, se modifica la cavidad bucal y, en sapos y ranas, se reabsorbe la cola.

Salamandras y tritones presentan una cola larga y cuatro extremidades de longitud similar, pero con musculatura poco desarrollada para moverse en tierra. Muchas especies presentan dimorfismo sexual, pudiendo presentar los machos coloraciones, manchas, crestas y excrecencias cutáneas mucho más marcadas que las hembras, aunque éstas suelen ser de mayor tamaño que los machos.

Las salamandras realizan el cortejo y apareamiento en tierra, donde transcurre toda su vida, mientras que los tritones se desplazan hacia las masas de agua durante el invierno y la primavera para reproducirse.



*Pelophyax perezii* (larvas)



*Triturus marmoratus* (larva)



*Lissotriton helveticus* (hembras)



*Triturus marmoratus*



*Chioglossa lusitanica*



*Lissotriton helveticus* (hembra)



*Lissotriton helveticus*, pata de la hembra

La mayor parte de las especies ponen huevos, pero algunos, como la píntega o salamandra común (*Salamandra salamandra*), paren directamente larvas, o incluso crías ya metamorfoseadas.

Las ranas y sapos adultos carecen de cola y las extremidades posteriores, mayores que las anteriores, están adaptadas para el salto. Sus larvas (los renacuajos) tienen el cuerpo ovalado y con cola, branquias (inicialmente externas, pero más tarde serán sustituidas por branquias internas), y su boca presenta un pico córneo rodeado de varias hileras de dientes. Generalmente se aparean en charcas o aguas tranquilas; tras un cortejo previo que incluye la emisión de un repertorio de cantos el macho sujeta a la hembra con un abrazo (*amplexus*) y



*Pelophylax perezi*

fecunda los huevos a medida que la hembra los expulsa. Normalmente abandonan las puestas tras la fecundación.

La rana patilonga o rana patilarga (*Rana iberica*) y la salamandra rabilonga o rabilarga (*Chioglossa lusitanica*) son dos endemismos ibéricos del cuadrante noroccidental catalogadas como Vulnerables y, en el caso de la salamandra rabilarga, único representante de su género.



*Rana iberica*



*Bufo bufo*



*Hyla arborea*



*Discoglossus galganoi*



*Podarcis bocagei*

# Reptiles

9 especies • 2 endémicas

Los escamosos (Squamata) son un grupo de reptiles que incluye a los saurios (lagartos, lagartijas, eslizones y luciones) y las serpientes. Su cuerpo está recubierto de escamas córneas epidérmicas cuya capa más externa renuevan periódicamente mediante una muda. Además tienen cuatro extremidades (aunque en los eslizones están muy reducidas y en luciones y serpientes han desaparecido), un esqueleto bien osificado, con articulaciones especiales entre el cráneo y los maxilares que facilitan la deglución de presas grandes, los machos tienen dos órganos copuladores (hemipenes), y respiran mediante pulmones.

Como no pueden mantener constante su temperatura corporal, son fundamentalmente diurnos y prefieren hábitats cálidos y zonas expuestas al sol (laderas rocosas, muros, edificaciones, áreas de vegetación herbácea o arbustiva bien soleadas), aunque también hay especies de hábitos acuáticos, como la cobra de collar o culebra de collar (*Natrix natrix*) o la viperina (*Natrix maura*). Además permanecen activos durante la mayor parte del año (marzo a noviembre), pero entran en hibernación durante las épocas más frías, aunque algunas especies de lagartijas están activas los días soleados del invierno.

Aunque las lagartijas y lagartos comen básicamente invertebrados, culebras y víboras prefieren anfibios,

pequeños mamíferos y otros reptiles. La mayor parte de las especies ponen huevos, pero en luciones, víboras y algunas culebras los huevos permanecen dentro de la hembra hasta que el embrión está completamente desarrollado, y los eslizones paren crías desarrolladas. La longevidad fluctúa entre el año de vida de algunas especies de lagartijas y los 25 años que pueden alcanzar algunas serpientes.

En la mina, la víbora de Seoane (*Vipera seoane*) es la única especie venenosa; está activa de marzo a octubre. A diferencia de las culebras, cuya cabeza está recubierta por grandes escamas y tienen pupilas redondeadas, en la víbora las escamas son pequeñas y las pupilas son verticales.

La lagartixa galega o de Bocage (*Podarcis bocagei*) es un endemismo ibérico, restringido al cuadrante noroccidental.



*Podarcis bocagei*



*Natrix maura*



*Natrix maura*



*Natrix natrix* (juvenil)



*Anguis fragilis*

# Aves

85 especies

Las aves son vertebrados de sangre caliente cuyas extremidades anteriores están modificadas como alas. Su cuerpo está recubierto de plumas, una característica única de las aves que les permite volar, les proporciona aislamiento térmico (facilitando la termorregulación), y usan también para la exhibición, camuflaje, e identificación. La mayoría muda este plumaje anualmente. Tienen un pico córneo, sin dientes, y para reproducirse ponen huevos que incuban hasta su eclosión.

Muchas especies migran para optimizar la disponibilidad de fuentes de alimento y de hábitats reproductivos, pasando la temporada de cría en regiones templadas o polares, e hibernando en regiones templadas más cálidas, tropicales, o en el hemisferio contrario.

Algunas son generalistas, otras están altamente especializadas en su hábitat o en su alimentación. Incluso en un solo hábitat, como un bosque, los nichos ocupados por diferentes especies varían; algunas se alimentan en la copa de los árboles, otras en el suelo del bosque y otras en la zona intermedia. Las aves forestales pueden ser insectívoras y



*Saxicola torquatus* (hembra)

frugívoras; las acuáticas por lo general se alimentan pescando o comiendo plantas e invertebrados acuáticos; las aves de presa están especializadas en cazar mamíferos, otras aves y otros animales; hay aves carroñeras especializadas, etc.

La presencia de gaviotas patiamarillas (*Larus michahellis*) en el lago suele ser constante. También en el lago y en las charcas de la mina son frecuentes las anseriformes, como el lavanco real o ánade real (*Anas platyrhynchos*), y algunas gruiformes como la gallina de río o polla de agua (*Gallinula chloropus*), especies muy bien adaptadas a los hábitats acuáticos y que suelen formar bandos tras la época reproductora; en la época de paso invernal abundan otras especies de estos grupos. En los herbazales y zonas de matorral bajo son frecuentes los bandos de perdices (*Alectoris rufa*), aves con una capacidad de vuelo restringida a cortos planeos y que anidan en el suelo.



Plumas de pito real



Huella de corneja

Las aves rapaces suelen tener garras bien desarrolladas, así como un pico curvo y alas anchas. Se pueden observar especies diurnas, como el águila perdicera o águila perdicera (*Aquila fasciata*), el miñato común o ratonero (*Buteo buteo*), el lagarteiro peneireiro o cernícalo común (*Falco tinnunculus*) o el falcón peregrino o halcón peregrino (*Falco peregrinus*), que capturan a sus presas generalmente en campo abierto, ya sea en vuelo o en el suelo, cerniéndose y atacándolas mediante un vuelo rápido. Los azores (*Accipiter gentilis*) prefieren medios arbolados donde sus alas, anchas y redondeadas, le permiten maniobrar con agilidad entre las ramas. También se hallan rapaces nocturnas como la curuxa o lechuza común (*Tyto alba*), que vigila los movimientos de los micromamíferos desde sus oteaderos.

En las zonas arboladas son frecuentes la pomba o paloma torcaz (*Columba palumbus*), la rula turca o tórtola turca (*Streptopelia decaocto*) y el peto real o pito real (*Dendrocopus major*); algunos árboles presentan los típicos agujeros donde anidan éstos últimos.

No obstante, los passeriformes destacan entre todos los grupos por su abundancia, tanto en las zonas abiertas como en las de matorral y arbolado. Son aves en general pequeñas, con pies de cuatro dedos que les permiten agarrarse a las ramas y superficies verticales y con un



*Anas platyrhynchos* (macho)



*Gallinula chloropus*



*Falco tinnunculus*



*Larus michahellis*





*Motacilla alba*

órgano en la base de la tráquea, la siringe, con el que emiten los complejos sonidos característicos del canto de los pájaros.



*Alectoris rufa*

En campo abierto, con el buen tiempo se observan la andoriña común o golondrina (*Hirundo rustica*) y el vencello o vencejo común (*Apus apus*) persiguiendo insectos en vuelo.

Entre los árboles y arbustos hallamos al merlo o mirlo (*Turdus merula*), el tordo o zorzal común (*Turdus philomelos*), el diminuto carrizo o chochín (*Troglodytes troglodytes*), la pica das árbores o bisbita arbóreo (*Anthus trivialis*), diversos páridos, pegas marzas o arrendajos (*Garrulus glandarius*), pegas rabilongas o urracas (*Pica pica*), pimpines o pinzones (*Fringilla coelebs*), xirines o verdecillos (*Serinus serinus*) y verderolos o verderones (*Carduelis chloris*), liñaceiros o pardillos (*Carduelis cannabina*), paporrubios reais o camachuelos (*Pyrrhula pyrrhula*), etc.



*Tyto alba*

En las zonas de matorral se pueden observar la papuxa das amoras o curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), picafollas o mosquiteros (*Phylloscopus sp.*), rabirrubios o colirrojos (*Phoenicurus ochruros* y *P. phoenicurus*), chascos o tarabillas (*Saxicola torquatus*), ferreiriños o gorriones (*Parus ater*), y escribentas riscadas o escribanos montesinos (*Emberiza cia*), entre otras; mientras que las lavandeiras o lavanderas prefieren las praderas y márgenes fluviales.



*Phoenicurus sp.* (juvenil)

# Mamíferos

28 especies • 1 endémica



*Apodemus sylvaticus*

Los Mamíferos son Vertebrados de “sangre caliente”, con pelo y glándulas mamarias productoras de leche con la que alimentan a las crías. Entre las doce especies halladas en la mina encontramos representantes de los roedores, murciélagos, suidos, carnívoros e insectívoros.

El esquío o ardilla (*Sciurus vulgaris*) y el rato de campo o ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*) pertenecen al grupo de los roedores, el grupo

más numeroso de los Mamíferos actuales, que se caracterizan por presentar un par de incisivos de crecimiento continuo en ambos maxilares, cubiertos de esmalte sólo en la cara frontal. Son básicamente herbívoros y prefieren zonas con buena cobertura arbustiva o arbórea. Las ardillas son animales diurnos, pero es más frecuente encontrar restos de su actividad, como las piñas consumidas, que ver los individuos, pues son solitarios y esquivos.



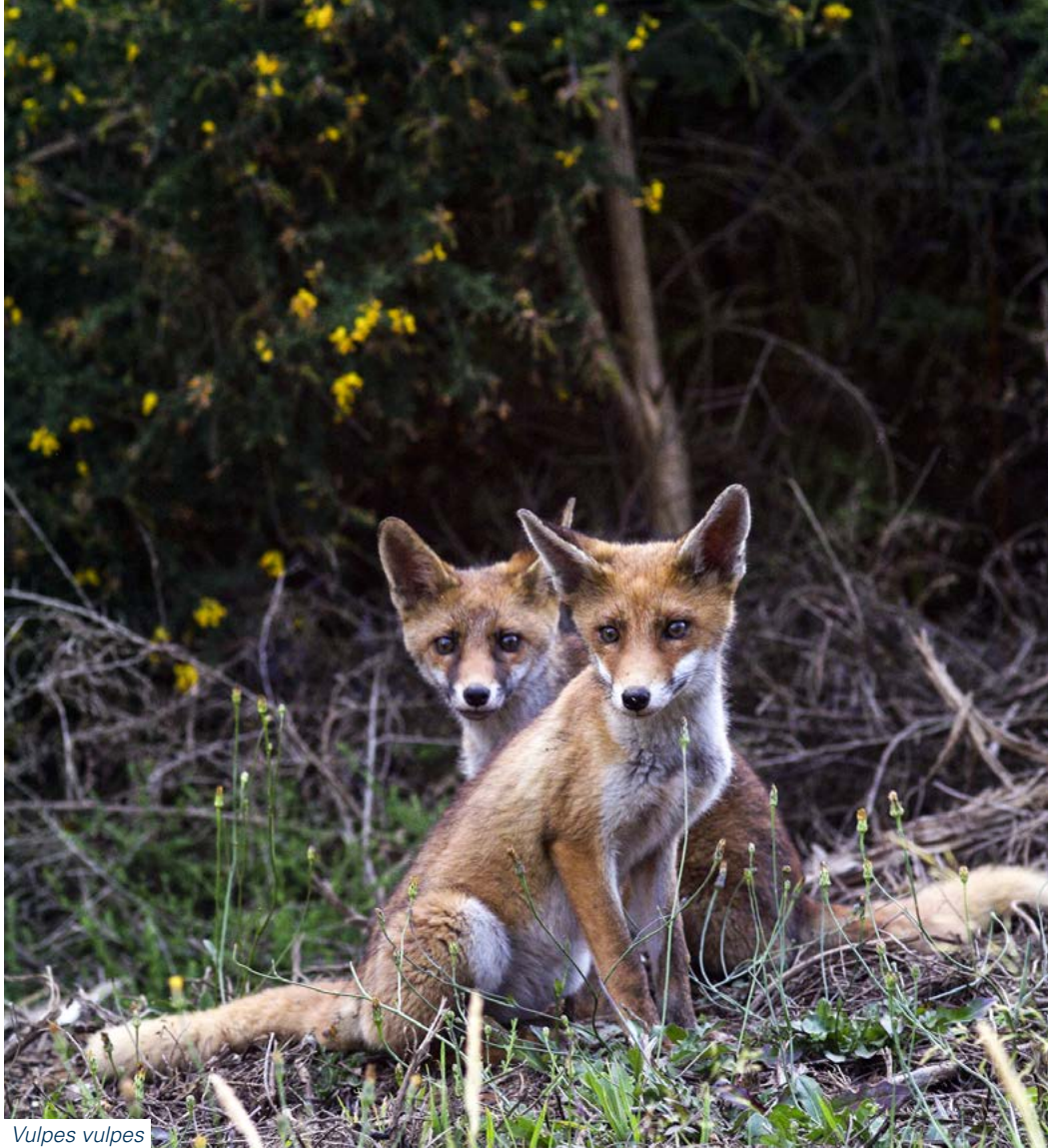
*Sus scrofa*

En las zonas de monte bajo podemos hallar al xabarán o jabalí (*Sus scrofa*), un mamífero de oído y olfato muy sensibles, que puede alcanzar 150 kg de peso y camina sobre el extremo de dos dedos recubiertos por pezuñas, dejando unas huellas muy características. Viven en grupos de una o más hembras adultas con sus crías; los machos adultos suelen ser solitarios, pero los jóvenes también viven en grupos. Su alimentación es omnívora, principalmente vegetal (bellotas, castañas, bayas, hongos, raíces, etc.), aunque también incluyen invertebrados, pequeños vertebrados, e incluso carroña. Son características las zonas con hozaduras producidas al buscar alimento subterráneo y las zonas de barro donde se bañan para refrescarse y librarse de garrapatas y otros parásitos.

La carne es el componente principal de la dieta de los carnívoros; en Meirama el grupo está representado por cánidos (raposo o zorro, *Vulpes vulpes*), mustélidos (teixugo o tejón, *Meles meles*) y vivérridos (gineta, *Genetta genetta*). Suelen ser nocturnos, pero muchas especies permanecen activas durante el día. El olfato suele ser el sentido que alcanza mayor desarrollo, aunque la vista y el oído también son de gran

importancia. La mayor parte de las especies presentan un solo período reproductivo a lo largo del año. El zorro común es el Carnívoro de más amplia distribución mundial. Es un Cánido de hábitos crepusculares y nocturnos, fácilmente reconocible por su característica cola. Habita tanto en medios forestales como en espacios abiertos. Aunque prefiere presas como el conejo, es un carnívoro oportunista que consume los recursos más fáciles de obtener en cada momento, incluyendo pequeños mamíferos, carroña, frutos, invertebrados, e incluso basura.

Los coellos o conejos (*Oryctolagus cuniculus*) y las lebres o liebres (*Lepus granatensis*) prefieren zonas de matorral y herbazales; son herbívoros y se caracterizan porque sus dos pares de incisivos superiores crecen continuamente y están recubiertos de esmalte por ambas caras; además presentan largas orejas, cola corta y patas traseras desarrolladas y bien adaptadas para la carrera. Las patas anteriores, más finas, les sirven en la huida para realizar cambios bruscos de dirección, y en los ojos poseen un tercer párpado semitransparente que en las peleas de los machos por el apareamiento impide la entrada de arena o lesiones en la pupila.



*Vulpes vulpes*

Las toupas cegas o topos (*Talpa occidentalis*), furafollas o musarañas (Fam. *Soricidae*) y el ourizo cacho o erizo (*Erinaceus europaeus*) son mamíferos insectívoros. Suelen ser nocturnos y su dieta incluye gran variedad de invertebrados (lombrices, caracoles, larvas de insectos, miriápodos...) que consumen con voracidad, pues presentan altas tasas metabólicas. Pueden criar varias veces al año.

Los murciélagos son, junto con las aves, los únicos vertebrados capaces de volar. Para ello todos los dedos de sus manos, salvo el pulgar, se han alargado y sostienen una fina membrana de piel que se continúa por el brazo hasta las

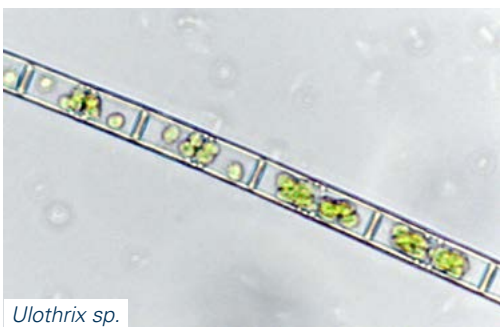
patas formando un ala. Más de la mitad de especies conocidas se orientan y cazan por medio de la ecolocación. Las especies ibéricas son insectívoras y nocturnas, y mientras que algunas son solitarias, otras forman grandes colonias de individuos. Las hembras paren en verano, cuando hay muchos insectos disponibles, prolongándose el cuidado de la prole hasta el otoño. Su longevidad media suele ser de cuatro o cinco años. En la mina se han observado tres especies de murciélagos: das hortas u hortelano (*Eptesicus serotinus*), anano o común (*Pipistrellus pipistrellus*) y el de Cabrera (*P. pygmaeus*).

# Fitoplancton, zooplancton y fitobentos

El **fitoplancton** agrupa a la comunidad de microorganismos fotosintéticos que vive suspendida en la columna de agua. Todos poseen clorofila "a" y realizan la fotosíntesis. Existen especies unicelulares, microscópicas, y otras que se agrupan formando colonias, filamentosos



*Tabellaria flocculosa*



*Ulothrix* sp.



*Spirogyra* cfr. *decimina*

o estructuras más complejas, muchas de ellas visibles a ojo desnudo. En los ecosistemas acuáticos lénticos, donde no existe un aporte de materia orgánica alóctona, la fuente de energía para los productores secundarios la constituyen estos fitoplanctones. El fitoplancton posee un alto valor como indicador de la calidad biológica de las masas de agua siendo adecuado para la detección y seguimiento de las presiones físico-químicas e hidromorfológicas en lagos y embalses.

Entre los componentes del fitoplancton del lago de Meirama encontramos especies de varios grupos.

Uno de los grupos más importantes tanto por su cantidad como por su función en el ecosistema son las Diatomeas, algas microscópicas, unicelulares o coloniales y eucariotas en las que la célula se encuentra protegida por un caparazón de silicio llamado frústulo, que le confiere gran dureza y resistencia, pero también un elevado peso, lo que condiciona a las especies planctónicas, ya que necesitan cierta turbulencia en el agua para mantenerse en suspensión. Viven tanto en aguas dulces como salobres y marinas, y existen formas planctónicas y bentónicas. Son muy sensibles a determinados factores ambientales lo que permite que se puedan utilizar como bioindicadores de la calidad del agua. Una de las diatomeas más abundantes tanto en el lago como formando parte del fitobentos en los regatos de la mina es *Tabellaria flocculosa*, alga de forma aplanada que puede vivir libre o en colonias formadas por filas de individuos unidos en zigzag.

Las algas verdes constituyen el grupo más diverso de algas, son mayoritariamente algas de agua dulce de distribución cosmopolita y con más especies bentónicas que planctónicas, pero suelen constituir uno de los principales componentes del fitoplancton. Destaca la presencia de ejemplares del género *Ulothrix*, un alga filamentososa formada por células rectangulares que se disponen en serie, formando filamentos no ramificados. Cada célula contiene un único cloroplasto.

Una especie semejante es *Spirogyra* cf. *decimina*, un alga verde del grupo de las Carófitas Zygnematales que también forma filamentos largos, verdes y no ramificados, pero con los cloroplastos dispuestos en forma de hélice. Está muy extendida por toda Europa y es habitual que se desarrolle en pequeñas charcas temporales durante la primavera, flotando en el agua.

Formando parte del fitoplancton se encuentran también *Peridinium* sp., que es un Dinoflagelado móvil con una cubierta celulósica denominada teca, formada por placas unidas entre sí. Su característico movimiento giratorio se debe a que presenta un flagelo dispuesto longitudinalmente que actúa como timón y estabiliza el movimiento, y otro transversal, que rodea el cuerpo por su parte media, que produce la mayor fuerza de impulso.

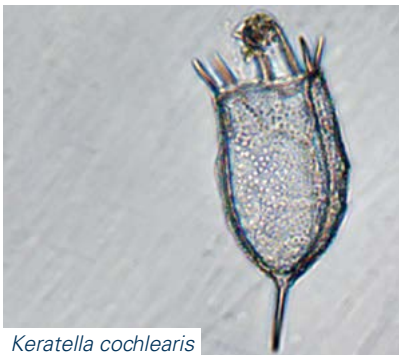
Finalmente, otro fitoplanctonte abundante en el lago es *Euglena* cf. *viridis* una especie unicelular del Filo Euglenozoa, sin pared celular, con un flagelo en un extremo que le da movilidad y con un grupo de cloroplastos a modo de estrella que le dan una coloración verde. Es una de las especies con una distribución más amplia y puede llegar a colorear el agua de verde.

El término **fitobentos** o perifiton designa a los microorganismos acuáticos autótrofos que viven asociados al sustrato del lecho de ríos y lagos. El componente algal principal del perifiton son las Diatomeas (80-90%), Clorofíceas y Cianobacterias, aunque su composición varía dependiendo del caudal, temperatura e intensidad lumínica, de modo que las Diatomeas dominan durante el invierno y continúan bien representadas en la primavera y principios del verano, mientras que Clorofíceas y Cianobacterias son abundantes durante el período central del verano. Este perifiton constituye el principal alimento de los macroinvertebrados ramoneadores o raspadores del sustrato.





Entre las Diatomeas del fitobentos destacan por su abundancia las Achnanthes *Achnanthes oblongella*, *A. lanceolata*, *Achnantheidium minutissimum* y *Cocconeis placentula*. Las Bacilariales *Nitzschia dissipata* y *Gomphonema rhombicum*. Las Naviculares *Frustulia rhomboides* y *Navicula lanceolata*, esta última muy abundante en Galicia. Y finalmente, las Fragilariales *Diatoma mesodon* y *Fragilaria capucina*



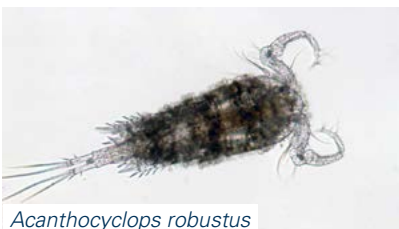
El zooplancton está formado por un grupo heterogéneo de animales de pequeño tamaño (de varias micras a centímetros) que viven libres en la columna de agua de los ecosistemas acuáticos tanto marinos como continentales. En los continentales los grupos mejor representados cualitativamente son los Rotíferos y Crustáceos (Branquiópodos y Copépodos) y, en menor medida, algunos Turbelarios y Cnidarios. En la columna de agua también pueden ser abundantes algunos Protistas, como los Rizópodos y Ciliados.

Se considera que los zooplanctontes actúan como herbívoros y que, por tanto, controlan la población del fitoplancton. Además, la vegetación constituye a la vez un refugio y fuente de alimento para estos organismos, diversificando su comunidad.



Entre los Rotíferos encontramos tres especies del género *Keratella*, especies nadadoras con un cuerpo que puede presentar o no loriga, corto o con forma de saco. Son microfiltradores de microalgas, bacterias o detritus.

Entre los Branquiópodos se incluyen especies como *Daphnia* (*Daphnia pulicaria* y *Bosmina longirostris*, única especie de su género en la península ibérica). Son crustáceos filtradores de desarrollo directo y vida relativamente corta (semanas) que suelen reproducirse por partenogénesis, aunque ante condiciones adversas pueden producir huevos resistentes, que una vez fecundados detienen su desarrollo hasta que las condiciones del medio vuelven a ser favorables. Constituyen una importante fuente de alimento para aves y peces



Finalmente, el Copépodo *Acanthocyclops robustus*, una especie con un ciclo vital complejo, con gran dimorfismo sexual. Se desplaza a pequeños saltos, debido al movimiento sincronizado de sus patas nadadoras, y tiene hábitos alimenticios omnívoros y caníbales, pues se puede alimentar de multitud de organismos como microalgas, rotíferos, Cladoceros e incluso de sus propias larvas. Es capaz de soportar ambientes con cierto grado de eutrofización.

## Valoración General

Se ha conseguido **identificar un total de 839 especies**, lo que supone un número significativamente alto y superior a la media del conjunto de trabajos desarrollados con fines similares en otras áreas de estudio peninsulares.

Una de las singularidades del trabajo efectuado es la oportunidad, muy pocas veces alcanzada, de contar con la participación de un conjunto de especialistas capaz de abarcar un amplio espectro de grupos taxonómicos. Además, los muestreos y las técnicas empleadas permitieron considerar los diferentes estados del ciclo vital de las especies, y completar el inventario considerando la aparición estacional de muchas de ellas y los ritmos de su presencia dependiendo del paso de las corrientes migratorias. Como consecuencia se ha conseguido identificar un total de 839 especies, lo que supone un número significativamente alto y superior a la media del conjunto de trabajos desarrollados con fines similares en otras áreas de estudio peninsulares.

El análisis de los distintos grupos de organismos muestra la presencia en el área de, al menos, 51 especies de algas, 40 de plantas no vasculares y 226 de plantas vasculares. Entre los grupos de invertebrados, los Insectos con 323 especies son el más diversificado, seguidos de los de Moluscos, con 18 especies y de los Anélidos con 15. Otros grupos que presentan un menor número de especies son, sin embargo, muy importantes por su rareza o por su grado de endemidad. De Vertebrados se han identificado: un sólo Osteíctio (la trucha común), 13 especies de Anfibios, 9 de Reptiles, 85 de aves y 28 de Mamíferos.

A pesar del número de especies registradas, la entomofauna terrestre y el plancton del lago presentan una baja riqueza específica en comparación con ambientes similares más maduros, y la biota inventariada está constituida por especies comunes, poco exigentes y de amplia distribución. Esta situación refleja las etapas inmaduras de la sucesión ecológica, como consecuencia de una fuerte intervención antrópica sobre el hábitat que determina una constante renovación de estados iniciales de la sucesión (mostrando un caso de "sucesión detenida", en la terminología ecológica actual). No obstante, las especies endémicas presentes incorporan valor biológico y de conservación al área. Los



datos muestran que 39 de las 839 especies halladas son endémicas (el 5%); sin embargo, el porcentaje de endemismos varía notablemente entre los distintos grupos: 7 especies de plantas, 26 de invertebrados y 6 de vertebrados. En concreto, el conjunto biológico con mayor porcentaje de endemidad (casi el 67% de esas 39 especies) es la fauna de macroinvertebrados de los medios acuáticos lóticos (ríos y arroyos del entorno) que por su rareza a nivel global, presentan un gran valor intrínseco. Esta fauna es la mejor representada en el área estudiada y por su composición es semejante a la que aparece en otros cursos fluviales de Galicia. Existe también una interesante variedad de especies de Odonatos, algunas de ellas de un muy especial valor de conservación y protegidas por la legislación, como *Coenagrion mercuriale*, *Coenagrion scitulum*, ambas consideradas vulnerables por la UICN. Además, tres especies de invertebrados y dieciocho de vertebrados se encuentran catalogadas, por lo que merecen acciones especiales de conservación.

En el otro extremo, se han detectado ocho especies de plantas y tres especies de animales categorizadas como especies alóctonas invasoras o con potencial invasor.

Complementariamente, y para incidir en la alta diversidad que se presenta en estos ambientes, en la mina de Meirama se han identificado un total de 48 especies de organismos fitobentónicos de medios lóticos, un resultado que contrasta con la pobreza del fitoplancton del lago.

En conclusión, por el especial valor de conservación de algunas especies, que además se encuentran estrechamente relacionadas en las redes tróficas y con los procesos biogeoquímicos del lago y su entorno, se recomienda como estrategia la conservación de la totalidad del área, asegurando su funcionalidad ecológica, de manera que se garantice la protección de las especies presentes y el ensamble ecológico de sus poblaciones.



*Calluna vulgaris*



*Carabus (C.) lineatus lateralis*

# Tablas de especies

---

## Abreviaturas usadas en las tablas:

EEI: Especie exótica invasora.

End.: Endemismos (PI - península ibérica; NO - Noroeste o cuadrante noroccidental de la península ibérica; N - Norte de la península ibérica; O - Oeste de la península ibérica; N África - Norte de África).

IUCN: International Union for Conservation of Nature (NE - No evaluado; LC - Preocupación menor; VU - Vulnerable; NT - Casi amenazado).

E.C.: Especies catalogadas en:

1. Normativa europea: Directiva Habitat (anexos II, IV y V), Directiva AVES (anexos I y II) y convenio de Berna (anexos I, II y III).
  2. Normativa estatal: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.
  3. Normativa autonómica: Catálogo Gallego de Especies Amenazadas o catálogos de especies amenazadas de Extremadura, Valencia, Cantabria, Andalucía, Asturias, Castilla la Mancha, Aragón y Madrid.
  4. Libro Rojo de los Invertebrados de España.
-

HONGOS y LIQUENES - Reino FUNGI

Division <b>ASCOMYCOTA</b> - Clase <b>Arthoniomycetes</b>					
Orden	Familia	Especie	Nombre común	Notas	E.C.
Arthoniales	Roccellaceae	<i>Opoglypha vulgata</i> (Ach.) Ach.			
Division <b>ASCOMYCOTA</b> - Clase <b>Lecanoromycetes</b>					
Orden	Familia	Especie	Nombre común	Notas	E.C.
Lecanorales	Cladoniaceae	<i>Cladonia cf. fimbriata</i> (L.) Fr. <i>Cladonia macilenta</i> Hofm.			1 1
	Parmeliaceae	<i>Flavoparmelia caperata</i> (L.) Hale <i>Usnea cf. cornuta</i> Körb.	barba de capuchino		
	Stereaulaceae	<i>Lepraria</i> sp.			
Peltigerales	Peltigeraceae	<i>Peltigera canina</i> (L.) Willd			
Division <b>ASCOMYCOTA</b> - Clase <b>Pezizomycetes</b>					
Orden	Familia	Especie	Nombre común	Notas	E.C.
Pezizales	Pezizaceae	<i>Peziza cerea</i> Sow. ex Fr.	taza de té		
	Pyrenomataceae	<i>Scutellinia scutellata</i> (L.) Lambotte	coprina peluda		
	Sarcoscyphaceae	<i>Sarcoscypha coccinea</i> (Gray) Boud.	peziza escarlata		
Division <b>BASIDIOMYCOTA</b> - Clase <b>Agaricomycetes</b>					
Orden	Familia	Especie	Nombre común	Notas	E.C.
	Agaricaceae	<i>Coprinus micaceus</i> (Bull.) Fr. <i>Lycoperdon cf. perlatum</i> Pers. <i>Hebeloma</i> sp.	coprino de mica peido de lobo, burfo de vella		
	Cortinariaceae	<i>Marasmius oreades</i> (Bolton) Fr.	sendeirña		
Agaricales	Marasmiaceae	<i>Marasmius</i> spp. <i>Mycena inclinata</i> (Fr.) Quel. <i>Pluteus</i> sp.	marasmiio micena inclinada		
	Mycenaceae	<i>Clitocybe nuda</i> (Bull.) H.E.Bigelow & A.H.Sm. <i>Melanoleuca</i> sp.	pé azul, pardilla cogomelo negro-branco		
	Pluteaceae	<i>Exidia saccharina</i> (Alb. & Schw.) ex Fr. <i>Lecanum cf. scabrum</i> (Bull.) Gray 1821	exudado cerebriforme anda da mosca		
Auriculariales	Auriculariaceae	<i>Clavulina chireea</i> (Bull.) J. Schröt. <i>Clavulina rugosa</i> (Bull.) J. Schröt	clavaria cincuenta clavaria rugosa		
Boletales	Boletaceae	<i>Clathrus archeri</i> (Berk.) Diring <i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.) P. Karst.	estrela vermella, polbo do monte poliporo adusto	alóctona	
Cantharellales	Phallaceae	<i>Trametes versicolor</i> (L.) Lloyd <i>Trichaptum abietinum</i> (Dicks.) Ryarden	cola de pavo, poliporo versicolor poliporo dos piñeiros		
Phalliales	Meruliaceae	<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.) Pers. <i>Stereum</i> sp.	poliporo peludo		
Polyporales	Polyporaceae				
Russulales	Stereaceae				
Division <b>BASIDIOMYCOTA</b> - Clase <b>Tremellomycetes</b>					
Orden	Familia	Especie	Nombre común	Notas	E.C.
Tremellales	Tremellaceae	<i>Tremella mesenterica</i> Retz.	Nombre común exudado alaranxado		

EMBRYPHYTA (Plantas terrestres no vasculares y plantas vasculares) - Superdivisión <b>BRYOPHYTA</b> <i>sensu lato</i> (Plantas no vasculares)				
División <b>MARCHANTIOPHYTA</b> (Hepáticas) - Clase <b>Jungermanniopsida</b>	Familia	Especie	EEI	End. E.C.
Orden Metzgeriales Chalaud	Pellieaceae Klinggr	<i>Pellia epiphilla</i> (L.) Corda		
División <b>BRYOPHYTA</b> <i>sensu stricto</i> (Musgos) - Clase <b>Polytrichopsida</b>	Familia	Especie	EEI	End. E.C.
Orden Polytrichales M. Fleisch.	Polytrichaceae Schwägr.	<i>Polytrichum formosum</i> Hedw. <i>Pogonatum</i> sp.		
División <b>BRYOPHYTA</b> <i>sensu stricto</i> (Musgos) - Clase <b>Bryopsida</b>	Familia	Especie	EEI	End. E.C.
Orden Hypnales W.R.Buck & Vitt	Brachytheciaceae Schimp. Bryaceae Schwägr.	<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedwig) Ochyra <i>Bryum capillare</i> Hedw.		
Dicranales H. Philib. ex M. Fleisch.	Dicranaceae Schimp.	<i>Campylopus pilifer</i> Brid. <i>Dicranum</i> sp.		
Orthotrichales Dixon	Ditrichaceae Limpr. Orthotrichaceae Arn.	<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid. <i>Orthotrichum cupulatum</i> Brid.		
División <b>BRYOPHYTA</b> <i>sensu stricto</i> (Musgos) - Clase <b>Sphagnopsida</b>	Familia	Especie	EEI	End. E.C.
Orden Sphagnales Limpr.	Sphagnaceae Dumort.	<i>Sphagnum</i> sp.		1
EMBRYPHYTA (Plantas terrestres no vasculares y plantas vasculares) - Superdivisión <b>TRACHEOPHYTA</b> (Plantas vasculares)				
División <b>MONILOPHYTA</b> - Clase <b>Polypodopsida</b> (helechos verdaderos)	Familia	Especie	Nombre común	EEI End.
Orden Polypodiales	Osmundaceae Aspleniaceae Athyraceae Blechnaceae Aspidiaceae Hypolepidaceae	<i>Osmunda regalis</i> L. <i>Asplenium bilotii</i> F.W. Schultz <i>Asplenium trichomanes</i> L. <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth <i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth <i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk. <i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	fento real, dentabrú fento das boticas fenta ou fento femia lonchite fento macho escamoso fento macho grande fento ou fento común	
División <b>SPERMATOPHYTA</b> - Clase <b>Gymnospermae</b>	Familia	Especie	Nombre común	EEI End.
Orden Pinales	Pinaceae Cupressaceae	<i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) D. Don <i>Pinus radiata</i> D. Don <i>Pinus pinaster</i> Ait. <i>Juniperus</i> sp. <i>Thuja plicata</i> L. <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray) Parl. <i>Cryptomeria japonica</i> (L. fil.) D. Don	cedro do himalaia piñeiro de repoboaçión piñeiro bravo, piñeiro enebro, xenebro tulla cedro de Oregón cedro japonés	

EMBRYOPHYTA (Plantas terrestres no vasculares y plantas vasculares) - Superdivisión TRACHEOPHYTA (Plantas vasculares) - División MAGNOLIOPHYTA							
Clase Magnoliidae (Angiospermas Primitivas)	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.		
Orden	Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i> L.	loureiro				
Magnoliales	Magnoliaceae	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	magnolio				
Clase Eudicotyledoneae (Angiospermas Verdaderas)	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.		
Ranunculales	Berberidaceae	<i>Berberis thunbergii</i> DC. var. "Atropurpurea"	agracexo				
	Fumariaceae	<i>Fumaria officinalis</i> L.	herba dona ou pé de gallina				
	Papaveraceae	<i>Eschscholzia californica</i> Cham.	amapola de California	x			
	Ranunculaceae		<i>Caltha palustris</i> L.	herba centella			
			<i>Ficaria ranunculoides</i> Roth	herba das almorranas, celidonia			
			<i>Ranunculus flammula</i> L.	bugallón			
			<i>Ranunculus omiophyllus</i> Ten.	herba da prata			
	Apiales		<i>Ranunculus repens</i> L.	botón de ouro, pé de lobo		PI	
		Apiaceae (Umbelliferae nom cons.)		<i>Angelica major</i> Lag.	caña fecho		
				<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	berro femia, brizo ou berraza		
			<i>Daucus carota</i> L.	cenoura			
			<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	fincho			
			<i>Genanthhe crocata</i> L.	pé de boi			
			<i>Peucedanum lancifolium</i> Hoffmanns. & Link	pelitre			
			<i>Umbiliculus rupestris</i> (Salisb.) Dandy	umbrigo de venus			
			<i>Vitis vinifera</i> L.	vide, parra			
			<i>Acacia dealbata</i> Link	mimosa, acacia ou alcacia	x		
	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.		acacia de bola, alcacia	x			
Saxifragales	Vitaceae	<i>Adenocarpus laurii</i> (Castrov.) Castrov.	codeso		NO		
		<i>Adenocarpus complicatus</i> (L.) J. Gay	codeso, piorno				
		<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link subsp. <i>scoparius</i>	xesta				
		<i>Cytisus striatus</i> (Hill) Rothm.	xesta molar ou mansa				
		<i>Lotus corniculatus</i> L.	corniños ou zoca de noiva				
		<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	loto das charcas				
		<i>Lupinus luteus</i> L.	faba branca, faba loba, faba do mar				
		<i>Medicago lupulina</i> L.	alfalfa lupulina				
		<i>Ornithopus compressus</i> L.	pé de paxaro				
		<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	serradela				
Fabales	Fabaceae	<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce	serradela delgada				
		<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	trebo acedo				
		<i>Trifolium incarnatum</i> L.	trebo rubro				
		<i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>	trebo dos prados				
		<i>Trifolium repens</i> L.	trébol branco				
		<i>Ulex europaeus</i> L.	toxo amal				
		<i>Ulex galli</i> subsp. <i>breoganii</i> (Castrov. & Valdés-Berm.)	toxo femia, molarío		NO		
		<i>Ulex minor</i> Roth	toxo molar, gataño ou mouro				
		<i>Vicia sativa</i> L.	ervellaca				

**EMBRYOPHYTA** (Plantas terrestres no vasculares y plantas vasculares) - Superdivisión **TRACHEOPHYTA** (Plantas vasculares) - División **MAGNOLIOPHYTA**

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.
Rosales	Rhamnaceae	<i>Rhamnus frangula</i> L.	sanguíño			
		<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch	solida brava, néboda			
		<i>Prunus avium</i> L.	cerdeira, cereixeira, cereixo			
		<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	abruñeiro dos xardíns			
Fagales	Fagaceae	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	albarifa, silva, silvado, silveira			
		<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	herba da espínela, pimpinela			
Malpighiales	Hypericaceae	<i>Urtica dioica</i> L.	entruga, estruga, herba do cego			
		<i>Castanea sativa</i> L.	castaño, castiñeiro			
		<i>Fagus sylvatica</i> L.	faia			
		<i>Quercus robur</i> L.	carballo, alvaríño, rebolo			
		<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	ameneiro, amieiro, amieira			
		<i>Betula pubescens</i> subsp. <i>celtibetica</i> (Rothm & Vasc.) Rivas-Mart	bidueiro pubescente, bido			PI
		<i>Hypericum androsaemum</i> L.	androsaemo, avelao, toda boa			
		<i>Hypericum humifusum</i> L.	abeloura, abeluria			
		<i>Salix alba</i> L.	herba de San Xoán			
		<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	salgueiro branco, zarzo, sinceiro			
Geraniales	Geraniaceae	<i>Salix babylonica</i> L.	salgueiro chorón, chorón			
		<i>Viola riviniana</i> Rchb.	violeta, viola brava			
		<i>Geranium purpureum</i> Vill.	xeranió			
		<i>Geranium robertianum</i> L.	herba de San Roberto			
Myrtales	Myrtaceae	<i>Lythrum junceum</i> Banks & Solander	vara florida española			
		<i>Lythrum portula</i> (L.) D. A. Webb	litro			
		<i>Lythrum salicaria</i> L.	salicaria, salgueiriño			
		<i>Epiobium hirsutum</i> L.	herba de San Antonio			
Malvales	Malvaceae	<i>Hypericum parviflorum</i> Schreber	adelfilia de flor pequena			
		<i>Epiobium tetragonum</i> L.	adelfilia			
		<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto azul	x		
		<i>Cistus psilosepalus</i> Sweet	carpazo, carpazo, consolida			
Brassicales	Brassicaceae	<i>Malva tournefortiana</i> L.	malva moscada			
		<i>Hibiscus syriacus</i> L.	hibisco			
		<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	rabanillo			
		<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek	agrón, brizo			
Caryophyllales	Caryophyllaceae	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>virgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet	forquítela			
		<i>Stellaria alsine</i> Grimm	herba paxaxeira ou muruxa			
		<i>Stellaria holostea</i> L.	herba paxaxeira ou muruxa			
		<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	herba paxaxeira ou muruxa, alsina			
Polygonales	Polygonaceae	<i>Sagina procumbens</i> L.	sagina			
		<i>Polygonum hydropiper</i> L.	pementa de auga, pementela			
		<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	herba de galo			
		<i>Rumex acetosa</i> L.	aceda, acedeira, carvesa			
			<i>Rumex crispus</i> L.	herba alabarza, carbea		

EMBRYOPHYTA (Plantas terrestres no vasculares y plantas vasculares) - Superdivisión TRACHEOPHYTA (Plantas vasculares) - División MAGNOLIOPHYTA				
Clase Eudicotyledoneae (Angiospermas Verdaderas)	Especie	Nombre común	EEI	End.
Orden	Familia			
Ericales	Ericaceae	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	carpanza, carrasca	
		<i>Daboecia cantabrica</i> (Thuds.) K. Koch	brezo, cubilón	
		<i>Erica arborea</i> L.	uz branca ou bormal	
		<i>Erica ciliaris</i> Loeff. ex L.	corroucha veluda, queiroga veluda	
		<i>Erica cinerea</i> L.	carrasco, corroucha de tres follas	
		<i>Erica umbellata</i> Loeff. ex L.	carroucha de umbela	
		<i>Peris japonica</i> (Thunb.) D. Don	andrómeda	
		<i>Anagallis arvensis</i> L.	herba da rabia, muraxes	
		<i>Camellia japonica</i> Wall.	camello	
		<i>Backstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	centáurea menor perfollada	
Gentianales	Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	centáurea maior, casida	
		<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	carriola, herba roqueira, campañá	
		<i>Solanum dulcamara</i> L.	dulcamara, bon varón	
		<i>Solanum nigrum</i> L.	herba moura, herba dona	
		<i>Hedera hibernica</i> (G. Kirchn.) Bean	hedra, areira	
		<i>Echium rosulatum</i> Lange	vivoeira	
		<i>Myosotis scorpioides</i> L.	nonmeolvides	
		<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	herba dos bofes, pulmonaria	
		<i>Buddleja davidii</i> Franch.	lilar	x
		<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	herba lameiriña	
Lamiales	Lamiaceae	<i>Lamium maculatum</i> L.	chuchamel, estruga	
		<i>Lycopus europaeus</i> L.	pé de lobo, amenta de lobo	
		<i>Mentha aquatica</i> L.	cicimbre, amenta, menta de auga	
		<i>Mentha pulegium</i> L.	poexo, mentón	
		<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	mentraste, matapulgas	
		<i>Prunella vulgaris</i> L.	herba das feridas	
		<i>Scutellaria minor</i> Huds.	escutelaria menor	
		<i>Teucrium scardonia</i> L.	amenta de cobra, salva brava	
		<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk.	alfaneiro xaponés	
		<i>Olea europaea</i> L.	oliveira	
Verbenales	Verbenaceae	<i>Plantago coronopus</i> L.	herba estrela, estrelamar	
		<i>Plantago lanceolata</i> L.	chantaxe lanceolada, lingua ovella	
		<i>Plantago major</i> L.	chantaxe maior, lingua de vaca	
		<i>Digitalis purpurea</i> L.	dedaleira, estraloque, dixital	
		<i>Hebe x andersonii</i> (Lindl. & Paxt.) Cockayne 'Autumn Glory'	verónica	
		<i>Linaria triornithophora</i> (L.) Willd.	paxarinos, linaria, arreito	NO
		<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Canel	algarabía pegajosa	
		<i>Scrophularia auriculata</i> L.	albichorno, cebón, concheira	
		<i>Verbena officinalis</i> L.	herba da cruz ou do bazo	



EMBRYOPHYTA (Plantas terrestres no vasculares y plantas vasculares) - Superdivisión TRACHEOPHYTA (Plantas vasculares) - División MAGNOLIOPHYTA			
Clase <b>Eudicotyledoneae</b> (Angiospermas Verdaderas)	Especie	Nombre común	EEI
Orden	Familia		End.
		<i>Andryala integrifolia</i> L.	
		<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.	
		<i>Bellis perennis</i> L.	
		<i>Centaurea nigra</i> L.	
		<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All.	
		<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	
		<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	
		<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten	
		<i>Coleostephus myconis</i> (L.) Reichenb. fil.	
		<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	
		<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	
		<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	
	Asteraceae	<i>Gazania</i> sp.	
		<i>Helichysum foetidum</i> (L.) Moench	x
		<i>Hypochaeris radicata</i> L.	
		<i>Lapsana communis</i> L.	
		<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.	
		<i>Leontodon taraxacoides</i> (Will.) Mérat.	
		<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ.	
		<i>Picris hieracioides</i> L.	
		<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	
		<i>Santolina chamaecyparissus</i> L.	
		<i>Senecio jacobaea</i> L.	
		<i>Sonchus oleraceus</i> L.	
		<i>Campanula rapunculius</i> L.	
		<i>Jasione montana</i> L.	
	Campanulaceae	<i>Lobelia urens</i> L.	
		<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Rchb.	
		<i>Lonicera periclymenum</i> L.	
	Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i> L.	
Dipsacales			
Clase <b>Monocotyledoneae</b> (Liliopsida)	Especie	Nombre común	EEI
Orden	Familia		End.
	Alismataceae	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	
Alismatales		<i>Baldella alpestris</i> (Coss.) M. Lainz	NO
	Potamogetonaceae	<i>Potamogeton natans</i> L.	
Asparagales		<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	
	Amaryllidaceae J.St.-Hil	<i>Allium ampeloprasum</i> L.	
Orchidales	Orchidaceae	<i>Serapias cordigera</i> L.	
		<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Poiret	
		<i>Soó</i>	

**EMBRYPHYTA** (Plantas terrestres no vasculares y plantas vasculares) - Superdivisión **TRACHEOPHYTA** (Plantas vasculares) - División **MAGNOLIOPHYTA**

Clase <b>Monocotyledoneae</b> (Liliopsida)	Familia	Especie	Nombre común	EEl	End.
		<i>Carex echinata</i> J. A. Murray	estrella de la juncia		0
		<i>Carex leporina</i> L.	cárice de liebre		
		<i>Carex paniculata</i> L.	lastón, masiega, feo		
		<i>Carex reuteriana</i> Boiss.			
	Cyperaceae	<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	escipillo	x	
		<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees			
		<i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Br.			
		<i>Isolepis fluitans</i> (L.) R. Br.			
		<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla			
		<i>Schoenus nigricans</i> L.	bruño, antela		
		<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	escoeno, xunca bastarda, xunco		
		<i>Juncus bufonius</i> L.	xunco		
		<i>Juncus bulbosus</i> L.	pelo de cocho		
	Juncaceae	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	herba xunqueira		
		<i>Juncus effusus</i> L.	xunco de esteras		
		<i>Agrostis capillaris</i> L.	espigulla		
		<i>Agrostis curtisii</i> Kerquelen			
		<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	pelo de raposo		
		<i>Anthoxanthum amarum</i> Brot.	grama		
		<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	herba balestra ou ballesta		
		<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Prest & C.Prest	herba triguera		
		<i>Avena barbata</i> Pott.	avea brava canaria		
		<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv	lastón		
		<i>Briza maxima</i> L.	lágrimas		
		<i>Briza media</i> L.	cedaño, bágoas de San Pedro		
		<i>Bromus diandrus</i> Roth.	pan de lobo		
		<i>Bromus hordeaceus</i> L.	bromo		
		<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	herba da Pampa, cortadeira	x	
	Poaceae	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	cinosuro		
		<i>Dactylis glomerata</i> L.	dáctilo		
		<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	triguillo del agua		
		<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	milá ou mialla		
		<i>Festuca rubra</i> L.	festuca vermella		
		<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	herba doce		
		<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	herba do maná		
		<i>Holcus lanatus</i> L.	feo branco		
		<i>Holcus mollis</i> L.	herba leiteira, herba triga		

Poales

<b>EMBRYOPHYTA (Plantas terrestres no vasculares y plantas vasculares) - Superdivisión TRACHEOPHYTA (Plantas vasculares) - División MAGNOLIOPHYTA</b>					
Clase	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.
Orden		<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	herba de Vigo		
		<i>Lolium perenne</i> L.	ballico		
		<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	ballico o margallo		
		<i>Paspalum dilatatum</i> Poiret	pasto de mel		
		<i>Poa nemoralis</i> Boiss.	poa dos bosques		
	Poaceae	<i>Poa pratensis</i> L.	poa dos prados		
		<i>Poa trivialis</i> L.	poa común		
Poales		<i>Polygala monspeliensis</i> (L.) Desf.	cola de zorro		
		<i>Polygala viridis</i> (Goran) Breistr	heno apretado		
		<i>Pseudarhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy	cola		
		<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S. F. Gray	greñita común		
	Sparganiaceae	<i>Vulpia myuros</i> (L.) C. C. Gmel.	espargano, platanaria		
	Typhaceae	<i>Sparganium erectum</i> subsp. <i>neglectum</i> (Beeby) Schinz & Thell.	espadaina, cana debofardos, anea		
	Agavaceae	<i>Typha latifolia</i> L.	pita		
Liliales		<i>Yucca cf. gloriosa</i> L.	palmeira das Canarias		
Arecales		<i>Phoenix canariensis</i> Hort. ex Chabaud	palmeira de abano mexicana	x	
		<i>Washingtonia robusta</i> H. Wendl.			

**FITOPLANCTON DEL LAGO DE MEIRAMA**

Division	<b>Ochrophyta</b> Cavalier-Smith, 1995				
Clase		Orden	Familia	Especie	
Bacillariophyceae	Haeckel, 1878	Achnanthesales Silva, 1962	Achnanthaceae	Kützing, 1844	<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarneci, 1944
Fragilariophyceae	Round, 1990	Tabellariales Round, 1990	Tabellariaceae	Kützing, 1844	<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kützing, 1844
Chrysophyceae	Pascher, 1914	Chromulinales Pascher, 1910	Dinobryaceae	Ehrenberg, 1834	<i>Dinobryon cf. sertularia</i> Ehrenberg, 1838
Division	<b>Chlorophyta</b> Pascher, 1914				
Clase		Orden	Familia	Especie	
Chlorophyceae	Wille, 1884	Chlamydomonadales Fritsch, 1927	Sphaerocystidaeae	Fott ex Tsarenko, 1990	<i>Sphaerocystis</i> sp.
Ulvophyceae	Mattox & Stewart, 1978	Ulotrichales Borzi, 1895	Ulotrichaceae	Kützing, 1843	<i>Ulothrix</i> sp.
Division	<b>Charophyta</b> Möhn, 1984				
Clase		Orden	Familia	Especie	
Conjugatophyceae	Engler, 1892	Zygnematales Bessey, 1907	Zygnemataceae	Kützing, 1843	<i>Sprogyra cf. decimina</i> (Müller) Dumortier, 1822
Division	<b>Dinoflagellata</b> Bütschli, 1885				
Clase		Orden	Familia	Especie	
Dinophyceae	Fritsch, 1927	Peridinales Haekel, 1894	Peridiniaceae	Ehrenberg, 1831	<i>Peridinium</i> sp.
Division	<b>Euglenozoa</b> Cavalier-Smith, 1981				
Clase		Orden	Familia	Especie	
Euglenophyceae	Schoenichen, 1925	Euglenales Bütschli, 1884	Euglenaceae	H. J. Carter, 1859	<i>Euglena cf. viridis</i> (O. F. Müller) Ehrenberg, 1830

**FITOBENTOS**

Division	<b>Ochrophyta</b> Cavalier-Smith, 1995				
Clase		Orden	Familia	Especie	
Bacillariophyceae	Haeckel, 1878	Achnanthesales Silva, 1962	Achnanthaceae	Kützing, 1844	<i>Achnanthes lanceolata</i> (Brébisson ex Kützing) Grunow, 1880 <i>Achnanthes subatomoides</i> (Hustedt) Lange-Bertalot & Achibald, 1985 <i>Achnanthes oblongella</i> Østrup, 1902 <i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarneci, 1944 <i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg, 1838 <i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehrenberg) Grunow, 1880 <i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow, 1862 <i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) Smith, 1853 <i>Nitzschia palea</i> (Kützing) Smith, 1856 <i>Nitzschia recta</i> Hantzsch ex Rabenhorst, 1862 <i>Cymbella</i> Agardh, 1830 <i>Cymbella amphicephala</i> Nägeli, 1849 <i>Cymbella helvetica</i> Kützing, 1844 <i>Cymbella lanceolata</i> (Agardh) Agardh, 1830 <i>Cymbella minuta</i> Hise, 1862 <i>Cymbella silesiaca</i> Bleisch, 1864 <i>Cymbella tumida</i> (Brébisson) Van Heurck, 1880
		Bacillariales Hendey, 1937	Bacillariaceae	Ehrenberg, 1831	<i>Gomphonema exilisurum</i> (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt, 1996 <i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson, 1838 <i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing, 1849 <i>Gomphonema rhombicum</i> Fricke, 1904 <i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer, 1987
		Cymbellales Mann, 1990	Cymbellaceae	Greville, 1833	

FITOBENTOS		
Division	Orden	Especie
<b>Ochromytha</b> Cavalier-Smith, 1995		
Clase		
	Familia	
	Eunotiaceae Kützing, 1844	<i>Eunotia bilunaris</i> (Ehrenberg) Scharfshmidt, 1880 <i>Eunotia exigua</i> (Brébisson ex Kützing) Rabenhorst, 1864 <i>Eunotia minor</i> (Kützing) Grunow, 1881 <i>Eunotia</i> sp.
	Peroniaceae (Karsten) Topachers'kyj & Oksyuk, 1960	<i>Peronia fibula</i> (Brébisson ex Kützing) Ross, 1956
	Amphipleuraceae Grunow, 1862	<i>Frustulia rhomboides</i> (Ehrenberg) De Toni, 1891 <i>Navicula atomus</i> (Kützing) Grunow, 1860 <i>Navicula cryptocephala</i> Kützing, 1844 <i>Navicula exigua</i> Gregory, 1854 <i>Navicula gregaria</i> Donkin, 1861 <i>Navicula lanceolata</i> Ehrenberg, 1838 <i>Navicula minima</i> Grunow, 1880
Bacillariophyceae Haeckel, 1878	Naviculales Bessey, 1907	<i>Nupela lapidosa</i> (Krasske) Lange-Bertalot, 1999 <i>Pinnularia brebissonii</i> (Kützing) Rabenhorst, 1864 <i>Pinnularia subcapitata</i> Gregory, 1856 <i>Surirella brebisoni</i> Kramer & Lange-Bertalot, 1987 <i>Surirella linearis</i> Smith, 1853
	Surirellales Mann, 1990	
	Thalassiosirales Glezer & Makarova, 1986	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing, 1844
Coscinodiscophyceae Round & Crawford, 1990	Melosirales Crawford, 1990	<i>Melosira varians</i> Agardh, 1827 <i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kützing, 1844 <i>Diatoma vulgare</i> Bory de Saint-Vincent, 1824 <i>Fragilaria capucina</i> Desmazières, 1830 <i>Fragilaria ulna</i> (Nitzsch) Lange-Bertalot, 1980 <i>Melionon circulare</i> (Greville) Agardh, 1831 <i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kützing, 1844
Fragilariophyceae Round, 1990	Fragilariaceae Greville, 1833	
	Tabellariaceae Kützing, 1844	

**METAZOA : PLATYHELMINTHES - ANNELIDA - MOLLUSCA - ARTHROPODA**

Filo <b>PLATYHELMINTHES</b> Gegenbaur, 1859						
Clase <b>Turbellaria</b>						
Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN E.C.
Tricladia	Planariidae Stimpson, 1857	<i>Polycelis felina</i> (Dalvell, 1814)				
		<i>Polycelis nigra</i> (Müller, 1774)				
		<i>Polycelis tenuis</i> Ijima, 1884				
	Dugesidae Ball, 1974	<i>Schmidtea</i> cf. <i>polychroa</i> (Schmidt, 1861)				
Filo <b>ANNELIDA</b> Lamarck, 1802						
Clase <b>Oligochaeta</b>						
Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN E.C.
Lumbriculida	Lumbriculitidae Vejdovský, 1884	<i>Lumbriculus variegatus</i> (Müller, 1774)				
		<i>Styodrillus heringianus</i> Claparede, 1862				
		<i>Styodrillus parvus</i> (Hrabe y Cernosvitov, 1927)				
Tubificida	Enchytraeidae	<i>Cernosvitovella atrata</i> (Breitscher, 1903)				
		<i>Nais alpina</i> Sperber, 1948				
		<i>Nais communis</i> Piquet, 1906				
		<i>Nais variabilis</i> Piquet, 1906				
		<i>Pristina forel</i> (Piquet, 1906)				
Opisthopora	Lumbricidae	<i>Stylaria lacustris</i> (Linnaeus, 1767)				
		<i>Vejdovskya comata</i> (Vejdovský, 1883)				
		<i>Tubifex ignatus</i> (Stoll, 1886)				
		<i>Lumbricus terrestris</i> Linnaeus, 1758	miñoca			
Clase <b>Hirudinea</b>						
Orden	Familia/Subfamilia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN E.C.
Arynchobdellida	Erbodellidae Blanchard, 1894	<i>Erbodella lineata</i> (Müller, 1774)	sambesuga			
		<i>Alboglossiphonia heteroclita</i> (Linnaeus, 1761)	sambesuga			
		<i>Glossiphonia complanata</i> (Linnaeus, 1758)	sambesuga			
Filo <b>MOLLUSCA</b> Linnaeus, 1758						
Clase <b>Gastropoda</b>						
Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN E.C.
Stylommatophora Schmidt, 1856	Arionidae Gray, 1840	<i>Arion ater</i> Linnaeus, 1758	babosa, lesma, lesme			
		<i>Deroceras reticulatum</i> (Müller, 1774)				
		<i>Portugalia intricata</i> (Morelet, 1845)				
		<i>Oestophora silvae</i> Ortiz de Zárate López, 1962			PI	LC
		<i>Ponentina subvirescens</i> (Bellamy, 1839)				
		<i>Helix aspersa</i> (Müller, 1774)	caracol común			
Hygrophila Férusac, 1822	Hydrobiidae Stimpson, 1865	<i>Haitia acuta</i> (Draparnaud, 1805)		x		LC
		<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (Gray, 1853)				
		<i>Lymnaea ovata</i> (Draparnaud, 1805)				
		<i>Radix balthica</i> (Linnaeus 1758)				
Physidae Fitzinger, 1833	Physidae Rafinesque, 1815	<i>Physa Draparnaud, 1801</i>				LC
		<i>Physa fontinalis</i> (Linnaeus, 1758)				
		<i>Ancylus fluviatilis</i> Müller, 1774	ancylus			

<b>Filo MOLLUSCA</b> Linnaeus, 1758							
Clase <b>Bivalvia</b> Linnaeus, 1758	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEL	End. IUCN E.C.	
Veneroidea Gray, 1854	Pisidiidae Gray, 1857		<i>Pisidium amnicum</i> (Muller, 1774)			4	
			<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)				
			<i>Pisidium nitidum</i> Jenyns, 1832				
			<i>Pisidium personatum</i> Malm 1855				
			<i>Pisidium subtruncatum</i> Malm, 1855				
<b>Filo ARTHROPODA</b> Latreille, 1829							
Clase <b>Arachnida</b> Lamarck, 1801	Superorden	Familia	Especie	Nombre común	EEL	End. IUCN E.C.	
Opiliones Sundevall, 1833	Phalangidae Latreille, 1802		<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1758	Nombre común			
			<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1758	opelión, segador			
Araneidae Latreille, 1806			<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1758	araña de jardín e da cruz			
			<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	araña de cuatro puntos			
			<i>Pholcus phalangioides</i> (Fuesslin, 1775)	araña tigre ou avespa			
Clase <b>Malacostraca</b> Latreille, 1806	Lycosidae Sundevall, 1833		<i>Arctosa perita</i> (Latreille, 1799)				
			Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEL
O. Amphipoda Latreille, 1816		Gammaridae Leach, 1814	<i>Echinogammarus lusitanus</i> (Schellenberg, 1943)	gambas de río		NO	
O. Isopoda Latreille, 1817		Porcellionidae Brant & Ratzeburg, 1831	<i>Porcellio sp.</i>	cochinilla de la humedad			
Clase <b>Diplopoda</b> Blainville & Gervais, 1844	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEL	End. IUCN E.C.	
Julida Brandt, 1833	Julidae Leach, 1814		<i>Julus sp.</i>	Nombre común			
Polydesmida Latzel, 1884	Polydesmidae		<i>Polydesmus sp.</i>	julio, milpiés.			
	Glomeridae		<i>Glomeris sp.</i>	ciempiés			
Clase <b>Insecta</b> Linnaeus, 1758	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEL	End. IUCN E.C.	
Ephemeroptera Shiple, 1904		Baetidae Leach, 1815	<i>Baetis rhodani</i> (Pictet, 1843)	Nombre común			
		Heptageniidae Needham, 1901	<i>Baetis melanonyx</i> (Pictet, 1843)	efémera			
			<i>Epeorus torrentium</i> Eaton, 1881	efémera			
		Ephemerellidae Klapálek, 1909	<i>Ecdyonurus dispar</i> (Curtis, 1834)	efémera			
			<i>Serratella albai</i> González del Tanago & García de Jalón, 1983	efémera		PI	
			<i>Serratella ignita</i> (Poda, 1761)	efémera			
		Leptophlebiidae Banks, 1900	<i>Callibaetis humilis</i> Eaton, 1881	efémera		PI	
Ephemeridae Latreille, 1810	<i>Ephemerella danica</i> Müller, 1764	efémera					
	<i>Ephemerella vulgata</i> Linnaeus, 1758	efémera					
Plecoptera Burmeister, 1839			<i>Leuctra Stephens</i> , 1836	Nombre común			
			<i>Leuctra aurinensis</i> Membali, 1989	efémera		NO	
			<i>Leuctra franzi</i> Aubert, 1956	efémera		PI	
			<i>Leuctra geniculata</i> (Stephens, 1836)	efémera			
			<i>Leuctra lusitanica</i> Aubert, 1962	efémera		PI	
			<i>Leuctra macrocaeca</i> Aubert, 1956	efémera			

**METAZOA: ARTHROPODA**

Filo	Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN	E.C.
Filo <b>ARTHROPODA</b>	Latreille, 1829								
Clase <b>Insecta</b>	Linnaeus, 1758								
Orden									
Plecoptera	Burmeister, 1839		Nemouridae	<i>Protonemura globosa</i> Berthélemy & Whytton, 1980 <i>Nemoura ceciliae</i> Aubert, 1956	mosca das pedras		PI PI		
			Perlidae	<i>Perla madritensis</i> Rambur, 1842			PI		
			Calopterygidae	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	cabaliño do demo				
			Lestidae	<i>Chaetolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825) <i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820) <i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	gateirinho forestal doncellina litoral doncellina anana			LC LC LC	
Odonata	Fabricius, 1792		Coenagrionidae	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758) <i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840) <i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842) <i>Ceragrion tenellum</i> (de Villers, 1789) <i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840) <i>Onychogomphus uncatius</i> (Charpentier, 1840)	doncellina grande doncellina de mercurio doncellina grácil doncellina fina doncellina de copa candil curvado			VU 2, 3, 4 3, 4 LC LC 3, 4	
			Gomphidae	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	emperador grande			LC	
			Aeshnidae	<i>Boyeria irene</i> (Fonscolombe, 1838)	libeliña do lusco e fusco			LC	
Odonata	Fabricius, 1792		Cordulegasteridae	<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807) <i>Crocothemis erythraea</i> (Bullé, 1832)	libeliña, quitaollos común			LC	
			Libellulidae	<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758 <i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	libélula maculada libélula azul			LC LC	
Megaloptera	Latreille, 1802		Sialidae	<i>Sialis fuliginosa</i> Pictet, 1836	sialis			LC	
			Tettigoniidae	<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Leptophyes punctatissima</i> Bosc, 1792 <i>Tettigonia viridissima</i> Linnaeus, 1758	salton verrugero salton punteado salton verde común				
Orthoptera	Olivier, 1789		Acrididae	<i>Calliptamus barbarus</i> (Costa, 1836) <i>Chorthippus scalaris</i> (Fischer-Waldheim, 1846) <i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758) <i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796) <i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc d'Antic, 1792) <i>Oecanthus pellucens</i> (Scopoli, 1763)	salton de ás azuis salton de Prado ou común salton de ás azuis				
			Grillidae	<i>Grillus</i> Bolivar, 1878	grilo de bosque				
Dyctoptera	Leach, 1815		Manidae	<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	grilo italiano teresifia, barbantesa				
Dermoptera	De Geer, 1773		Forficulidae	<i>Ectobius pallidus</i> (Olivier, 1789)	casuda				
Phasmoda	Leach, 1815		Bacillidae	<i>Forficula auricularia</i> Linnaeus, 1758 <i>Bacillus rossius</i> (Rossi, 1790)	catela de frade, forcadela insecto pau				



Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN	E.C.	
Insecta Linnaeus, 1758	Coleoptera Linnaeus, 1758	Cicadellidae Latreille, 1825	<i>Cicadella viridis</i> (Linnaeus, 1758)	cigarrilla verde					
		Cercopitidae Leach, 1815	<i>Aphrophora alni</i> (Fallen, 1805)	cigarra espumadora del aliso					
		Membracidae Rafinesque, 1815	<i>Centrotus cornutus</i> (Linnaeus, 1758)	chinche saltadora					
		Corixidae Leach, 1815	<i>Corixa iberica</i> Jansson, 1981	barqueiro menor					
		Nepidae Latreille, 1802	<i>Nepa cinerea</i> Linnaeus, 1758	alacrán de auga					
		Notonectidae Latreille, 1802	<i>Notonecta glauca</i> Linnaeus, 1758	redador de costas					
		Gerridae Leach, 1815	<i>Gerris lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	zapateiro					
		Hydrometridae Billberg, 1820	<i>Hydrometra stagnorum</i> (Linnaeus, 1758)	chinche acuática					
		Veliidae Amyot & Serville, 1843	<i>Velia caprai</i> Taminani, 1947	grilo de auga					
		Miridae Hahn, 1831	<i>Blepharidopterus angulatus</i> (Fallen, 1807)						
				<i>Calocoris norvegicus</i> (Gmelin, 1788)					
		Lygaeidae Schilling, 1829	<i>Heterogaster urticae</i> (Fabricius, 1775)	chinche das ortigas					
				<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	chinche do campo				
		Pentatomidae Leach, 1815	<i>Palomena viridissima</i> (Poda, 1761)	chinche	LC				
				<i>Pentatoma rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	chinche do bosque				
		Coreidae Leach, 1815	<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	chinche das cabazas	LC				
		Dytiscidae Leach, 1815	<i>Dytiscus semisulcatus</i> Müller, 1776	escaravello acuático					
				<i>Stictonectes lepidus</i> (Olivier, 1795)					
		Gyrinidae Latreille, 1810	<i>Gyrinus substriatus</i> Stephens, 1828	escarabello muíneiro					
				<i>Elmís riolides</i> (Kuwert, 1890)					
		Elmidae Curtis, 1830	<i>Oulimnius bertrandi</i> Berthélemy, 1964		PI				
				<i>Hydraena testacea</i> Curtis, 1830					
		Scirtidae Fleming, 1821	<i>Elodes peninsularis</i> Pcs, 1898						
Lucanidae Latreille, 1804	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)								
		<i>Carabus (Chysocarabus) lineatus lateralis</i> Chevrolat, 1840	vacaloura	LC			1		
		<i>Carabus (Megadontus) violaceus purpurascens</i> Fabricius, 1787	cáرابو						
		<i>Carabus (Carabus) deyrollei</i> Gory, 1839	cáرابو						
		<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758	cicindela campestre						
		<i>Demetrius (Demetrius) atricapillus</i> (Linnaeus, 1758)							
		<i>Leistus (Leistus) fulvibarbis</i> Dejean, 1826							
		<i>Platyderus lusitanicus lusitanicus</i> (Dejean, 1828)							
		<i>Pristonychia terricola</i> (Herbst, 1783)							
		<i>Steropus (Corax) galaeianus</i> (Lauffer, 1909)	cáرابو						
		<i>Anacaena globulus</i> (Paykull, 1798)							
		<i>Berosus (Berosus) affinis</i> Brullé, 1835							
		<i>Laccobius (Dimorpholaccobius) atrocephalus ytenensis</i> Sharp, 1910							
		<i>Paracymus scutellaris</i> (Rosenhauer, 1856)							
		<i>Halpius (Neohalpius) lineatocollis</i> (Marsham, 1802)							
		<i>Hydrochus angustatus</i> Germar, 1824							

METAZOA: ARTHROPODA						
Filo	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End. IUCN E.C.
Arthropoda	Insecta					
			<i>Anisotoma castanea</i> (Herbst, 1792)			
		Leiodidae Fleming, 1821	<i>Colenis immunda</i> (Surr., 1807)			
		Catopidae Chaudoir, 1845	<i>Catops quadraticollis</i> (Aubé, 1850)			
		Soydmaenidae Pace, 1977	<i>Mastigus prolongatus</i> (Gory, 1834)			
		Siphidae Latreille, 1802	<i>Necrophorus vespilloides</i> Herbst, 1784	escaravello enterrador		
			<i>Alcoconota insecta</i> (Thomson, 1856)			
			<i>Anotylus tetracarminatus</i> (Block, 1799)			
			<i>Atheta (Philhygra) meridionalis</i> (Mulsant & Rey, 1853),			
			<i>Bisnius fimetarius</i> (Gravenhorst, 1802)			
			<i>Bledius (Pucerus) verres</i> Erichson, 1840			
			<i>Bolitobius exoletus</i> (Erichson, 1839)			
			<i>Carpelelmus (Paratrogophloeus) bilineatus</i> (Stephens, 1832)			
			<i>Carpelelmus (Trogophloeus) corticinus</i> (Gravenhorst, 1806)			
			<i>Gabrius nigrifolius</i> (Gravenhorst, 1802)			
			<i>Gyrohypnus fracticornis</i> (O. Müller, 1776)			
			<i>Myllaena intermedia</i> Erichson, 1837			
		Staphylinidae Lameere, 1900	<i>Ocyopus olens</i> Müller, 1764	escaravello oloroso		
			<i>Omalium rivulare</i> Paykull, 1789)			
			<i>Paederidius ruficollis</i> (Fabricius, 1777)			
			<i>Philonthus (Dhynchophi lonthus) alicyoneus</i> Erichson, 1840			
			<i>Philonthus succicola</i> Thomson, 1860	escaravello errante		
			<i>Plataraea nigricaps</i> (Marsham, 1802)			
			<i>Platystethus (Craetopyrus) nitens</i> (Sahlberg, 1832)			
			<i>Pseudoplectus perplexus</i> (Jacquelin du Val 1854)			
			<i>Quectus lateralis</i> (Gravenhorst, 1802)			
			<i>Quectus picipes</i> (Mannheim, 1830)			
			<i>Stenus (Metastenus) pallitarsis</i> Stephens, 1833			
			<i>Sunius bicolor</i> (Olivier, 1795)			
			<i>Tachinus (Tachinus) fimetarius</i> Gravenhorst, 1802			
		Scarabaeidae Latreille, 1802	<i>Anisoplia floricola</i> (Fabricius, 1787)	escaravello estercolero		
		Heteroceridae MadaLeay, 1825	<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) similis</i> (Scrtba, 1790)			
			<i>Heterocerus fenestratus</i> (Thunberg, 1784)			
		Cantharidae Imhoff, 1856	<i>Axinotarsus marginalis</i> (Laporte de Castelnau, 1840)	carocero negro		
			<i>Cantharis obscura</i> Linnaeus 1758			
			<i>Malthodes pumilus</i> (Brebisson, 1835)			
			<i>Malthinus glabellus</i> Kiesenwetter, 1852			
		Lampyridae Latreille, 1817	<i>Lampyris noctiluca</i> (Linnaeus, 1758)	vagalume, lucerla		
			<i>Rhagonycha atra</i> (Linnaeus, 1767)	escaravello vermello		
		Dermestidae Latreille, 1804	<i>Trogoderma glabrum</i> (Herbst, 1783)			
		Ptilidae Erichson, 1845	<i>Acrotichis intermedia</i> (Gilmeister, 1845)			
		Melyridae Leach, 1815	<i>Axinotarsus marginalis</i> (Laporte de Castelnau, 1840)			
		Tenebrionidae Latreille, 1802	<i>Coelometopus clypeatus</i> (Germar, 1833)			
			<i>Nalassus laevioctostriatus</i> (Goez, 1777)			

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN	E.C.		
Clase <b>Insecta</b> Linnaeus, 1758	Order	Coleoptera	Elateridae Leach, 1815	<i>Atrous vittatus</i> (Gmelin, 1790)						
				<i>Carpophilus mutilatus</i> Erichson, 1843						
				<i>Cyrtarctus luteus</i> (Fabricius, 1787)						
				<i>Cyrtarctus strigatus</i> (Fabricius, 1787)						
				<i>Epurea pusilla</i> (Illiger, 1798)						
				<i>Meligethes aeneus</i> (Fabricius, 1775)						
				<i>Meligethes punctatus</i> (Brisout de Bernerville, 1863)						
				<i>Thalycra fervida</i> (Olivier, 1790)						
				Monotomidae Laporte, 1840	<i>Monotoma longicollis</i> (Gyllenhal, 1827)					
				Cryptophagidae Kirby, 1826	<i>Atomaria (Atomaria) pusilla</i> (Paykull, 1798)					
			Phalacridae Leach, 1815	<i>Micranthe ulicis</i> (Stephens, 1830)						
				<i>Telmatophilus caricis</i> (Olivier, 1790)						
			Coccinellidae Latreille, 1807	<i>Phalacrus</i> sp.						
				<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758	xeanifa, maruxifa					
				<i>Exochomus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1758)						
				<i>Thea vigintiduopunctata</i> (Linnaeus, 1758)						
				<i>Tyrtaspis sedencimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)						
				<i>Cartodere (Aridius) bifasciata</i> (Reitter, 1877)						
				<i>Corticaria curta</i> (Wollaston, 1854)						
				<i>Corticaria gibbosa</i> (Herst, 1793)						
				<i>Enicmus histrio</i> Joy and Tomlin, 1910						
				<i>Melanophthalma distinguenda</i> (Comoli, 1837)						
				<i>Litargus batteatus</i> LeConte, 1856						
		<i>Africa olivacea</i> (Linnaeus, 1758)								
		<i>Chrysochus asclepiadeus</i> (Pallas, 1773)								
		<i>Chrysolina fastuosa</i> Scopoli, 1763								
		<i>Cryptocephalus vittatus</i> Fabricius, 1775								
		<i>Donacia (Donaciomima) marginata</i> Hoppe, 1795								
		<i>Galerucella lineola</i> (Fabricius, 1781)								
		<i>Galleruca pomonae</i> (Scopoli, 1763)								
		<i>Oedionychus cinctus</i> (Fabricius, 1781)								
		<i>Oulema duftschmidti</i> (Redtenbacher, 1874)								
		Apion sp.								
		<i>Curculio elephas</i> (Gyllenhal, 1836)	gorgojo de las bellotas							
		<i>Miarus</i> sp.								
		<i>Phyllobius</i> sp.								
		<i>Strophosomus melanogrammum</i> (Foster, 1771)								
		<i>Rhyacophila adjuncta</i> McLachlan, 1884					PI			
		<i>Rhyacophila lusitanica</i> McLachlan, 1884					PI			
		<i>Rhyacophila melpomene</i> Malicky, 1976					NO			
		<i>Rhyacophila relicta</i> McLachlan, 1879								
		<i>Rhyacophila tristis</i> Pictet, 1834					Iberoprenaico			
		Trichoptera Kirby, 1813								

METAZOA: ARTHROPODA

Filo	Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN	E.C.	
Arthropoda	Insecta	Limnaeus, 1758	Latreille, 1829	<i>Glossosoma privatum</i> McLachlan, 1884			PI			
			1891	<i>Synagapetus lusitanicus</i> Malicky, 1980			PI			
			1836	<i>Oxyethira cf. frici</i> Klapálek, 1891						
			1829	<i>Philopotamus perveius</i> McLachlan, 1884				PI		
			1835	<i>Wormaldia</i> sp.						
			1835	<i>Diplectrona felix</i> McLachlan, 1878						
			1852	<i>Hydropsyche sifaloi</i> Döhler, 1963						
			1852	<i>Lype auripilis</i> McLachlan, 1884						
			1903	<i>Imodes foedella</i> McLachlan, 1884						
			1903	<i>Imodes assimilis</i> McLachlan, 1865						
Trichoptera	Kirby, 1813	Ulmer, 1903	<i>Polycentropus flavomaculatus</i> (Pictet, 1834)							
			<i>Polycentropus telifer</i> McLachlan, 1884							
			<i>Plectrocnemia inflata</i> McLachlan, 1884							
			<i>Micrasema servatum</i> (Navás, 1918)							
			<i>Lepidostoma hirtum</i> (Fabricius, 1775)							
			<i>Allogamus lignifer</i> (McLachlan, 1876)							
			<i>Chaetopteryx lusitanica</i> Malicky, 1974							
			<i>Halesus radiatus</i> (Curtis, 1834)							
			<i>Potamophylax</i> sp.							
			<i>Thremma teliae</i> González, 1978							
Hymenoptera	Linnaeus, 1758	Ulmer, 1905	<i>Thremma gallicum</i> McLachlan, 1880							
			<i>Calamoceratus marsurus</i> Brauer, 1865							
			<i>Adicella reducta</i> (McLachlan, 1865)							
			<i>Mystacides azurea</i> (Linnaeus, 1761)							
			<i>Triaenodes ochreellus</i> McLachlan, 1877							
			<i>Sericostoma pyrenaicum</i> E. Pictet, 1865							
			<i>Schizopelex festiva</i> (Rambur, 1842)							
			<i>Beraea malaterrera</i> Schmid, 1952							
			<i>Helicopsyche lusitanica</i> (Allen, 1857)							
			<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758							
Lepidoptera	Linnaeus, 1758	Cameron 1902	<i>Bombus hortorum</i> (Linnaeus, 1761)							
			<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1763)							
			<i>Helictus scabrosus</i> (Rossi, 1790)							
			<i>Paravespula germanica</i> Fabricius, 1793							
			<i>Vespa vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)							
			<i>Vespa velutina</i> Lepeletier, 1836. var. <i>nigrithorax</i>							
			<i>Formica</i> sp.							
			<i>Amnophila sabulosa</i> (Linnaeus, 1758)							
			<i>Inachis</i> sp. Linnaeus, 1758							
			<i>Limnitis camilla</i> (Linnaeus, 1758)							

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN	E.C.	
Lepidoptera Linnaeus, 1758	Lepidoptera Linnaeus, 1758	Pieridae Duponchel, (1835)	<i>Colias crocea</i> (Geoffroy y Fourcroy, 1785)	colias amarilla					
			<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	limoera					
			<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	blanca esbelta					
			<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	bolboreta da verza, da col					
			<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	branca verdinevada					
			<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	ninfa de Linneo					LC
			<i>Hipparchia statilinus</i> (Denis y Schiffermüller, 1775)	sátiro moreno					
			<i>Meleagris laciniata</i> (Hübner, 1790)	medioluto ibérica					
			<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	bolboreta dos muros					
			<i>Pyronia cecilia</i> (Vallantini, 1894)	lobito meridional					
			<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	morena serrana					LC
			<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Náyade					
			<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)	canela estriada					
			<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1779)	ícaro					
Diptera Linnaeus, 1758	Diptera Linnaeus, 1758	Hesperiidae Latreille, 1809	<i>Ochlodes venata</i> Bremer y Grev, 1853	dourada oña ancha					
			<i>Emmelina monodactyla</i> (Linnaeus, 1758)	avelaíña					
			<i>Bibio marci</i> (Linnaeus, 1758)	mosca de San Marcos					
			<i>Dilophus febrilis</i> (Linnaeus, 1758)						
			<i>Blepharicera fasciata</i> (Westwood, 1842)						
			<i>Liponeura angelieri</i> Giudicelli & Lavandier, 1974						
			<i>Liponeura cinerascens cinerascens</i> Loew, 1844						
			<i>Liponeura isabellae</i> Zwick, 1992						
			<i>Culicoides obsolitus</i> (Meigen, 1818)						
			<i>Chaoborus crystalinus</i> (De Geer, 1776)						
			<i>Conchapelopia melanops</i> (Meigen 1818)						
			<i>Conchapelopia pallidula</i> (Meigen 1818)						
			<i>Nilotanytus dubius</i> (Meigen 1804)						
			<i>Procladius (Holotanytus) choreus</i> (Meigen 1804)						
<i>Rhepelpopia maculipennis</i> (Zetterstedt, 1818)									
<i>Prodiamesa olivacea</i> (Meigen, 1818)									
<i>Brillia longifurca</i> Kieffer, 1921									
<i>Bryophacocladius vernalis</i> (Goetghebuer, 1921)									
<i>Cardiocladius fuscus</i> Kieffer, 1921									
<i>Corynoneura edwardsi</i> Brundin, 1949									
<i>Cricotopus (Cricotopus) annulátor</i> Goetghebuer, 1927									
<i>Cricotopus (Cricotopus) bichinctus</i> (Meigen, 1818)									
<i>Cricotopus (Cricotopus) trifascia</i> Edwards, 1929									
<i>Eukiefferella brevicarica</i> (Kieffer, 1911)									
<i>Eukiefferella claripennis</i> (Lundbeck, 1898)									
<i>Eukiefferella devonica</i> (Edwards, 1929)									
<i>Eukiefferella ikleyensis</i> (Edwards, 1929)									
<i>Limnophyes scalpellatus</i> Brundin, 1947									

**METAZOA: ARTHROPODA**

Filo	Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN	E.C.
Filo	<b>ARTHROPODA</b>	Latreille, 1829							
Clase	<b>Insecta</b>	Linnaeus, 1758							
Orden									
				<i>Nanocladius parvulus</i> (Kieffer, 1909)					
				<i>Nanocladius rectinervis</i> (Kieffer, 1911)					
				<i>Orthocladius (Eudachylocladius) fuscimanus</i> (Kieffer, 1908)					
				<i>Orthocladius (Euorthocladius) rivicola</i> Kieffer, 1921					
				<i>Orthocladius (Orthocladius) oblidens</i> (Walker, 1856)					
				<i>Parametrioctenemus stylatus</i> (Kieffer, 1924)					
				<i>Paratrichocladius rufiventris</i> (Meigen, 1830)					
				<i>Psectrocladius (Psectrocladius) psilopterus</i> (Kieffer, 1909)					
				<i>Rheocricotopus (Psalocricotopus) chalybeatus</i> (Edwards, 1929)					
				<i>Rheocricotopus (Rheocricotopus) fuscipes</i> (Kieffer, 1909)					
				<i>Synorthocladius semivirens</i> (Kieffer, 1909)					
				<i>Thienemanniella acuticornis</i> (Kieffer, 1912)					
				<i>Tvetenia calvescens</i> (Edwards, 1929)					
			Chironomidae Macquart, 1838	<i>Chironomus (Chironomus) riparius</i> Meigen, 1804					
				<i>Paracladopelma camptolabis</i> (Kieffer, 1913)					
				<i>Phaenopspectra flavipes</i> (Meigen, 1818)					
				<i>Polypedium (Pentapedilum) uncinatum</i> (Goetghebuer, 1921)					
				<i>Polypedium (Polypedium) albicorne</i> (Meigen, 1838)					
				<i>Polypedium (Polypedium) convictum</i> (Walker, 1856)					
				<i>Polypedium (Polypedium) pedestre</i> (Meigen, 1830)					
				<i>Polypedium (Tripodura) scalaenum</i> (Schrank, 1921)					
				<i>Micropectra aristata</i> Pinder, 1976					
				<i>Micropectra atrofasciata</i> (Kieffer, 1911)					
				<i>Micropectra bidentata</i> (Goetghebuer, 1921)					
				<i>Rhectanytarsus curtistylus</i> (Goetghebuer, 1921)					
				<i>Rhectanytarsus distinctissimus</i> (Brundin, 1947)					
				<i>Tanytarsus eminusulus</i> (Walker, 1856)					
				<i>Virgatanytarsus arduemensis</i> (Goetghebuer, 1922)					
				<i>Anopheles maculipennis</i> s.s. Meigen, 1818					
				<i>Aedes (Finlaya) geniculatus</i> (Olivier, 1791)					
			Culicidae Billberg, 1820	<i>Culex pipiens</i> Linnaeus, 1758					
				<i>Dixa nebulosa</i> Meigen, 1830					
				<i>Dixa puberula</i> Loew, 1849					
			Dixidae van der Wulp, 1877	<i>Dixanota claripennis</i> (Verrill, 1888)					
			Pediciidae Osten Sacken, 1860	<i>Phlebotomus ariasi</i> Tommoir, 1921					
			Psychodidae Newman, 1834	<i>Simulium angustipes</i> Edwards, 1915					
			Simuliidae Newman, 1834	<i>Simulium lineatum</i> (Meigen, 1804)					
			Tipulidae Leach, 1815	<i>Tipula maxima</i> Poda, 1761					
			Trichoceridae Kertész, 1902	<i>Trichocera annulata</i> Meigen, 1818					
			Bombyliidae Latreille, 1802	<i>Villa hottentotta</i> (Linnaeus, 1758)					
			Empiidae Latreille 1804	<i>Chelifera trapezina</i> (Zetterstedt, 1838)					
				<i>Hemerodromia wagneri</i> Cobo & Carreira, 2003					
					mosquito da col				

Diptera Linnaeus, 1758

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN	E.C.	
Clase <b>Insecta</b> Linnaeus, 1758	Orden	Diptera Linnaeus, 1758	<i>Chrysos caerutiens</i> (Linnaeus, 1758)						
			<i>Haematopota pluvialis</i> (Linnaeus, 1758)	tabán					
			<i>Tabanus bromius</i> Linnaeus, 1758						
			<i>Lonchoptera lutea</i> Panzer, 1809						
			<i>Phora atra</i> (Meigen, 1804)						
			<i>Baccha elongata</i> (Fabricius, 1775)						
			<i>Eristalinus aeneus</i> (Scopoli, 1763)						
			<i>Eristalinus sepulchralis</i> (Linnaeus, 1758)						
			<i>Eristalis arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)						
			<i>Eristalis tenax</i> (Linnaeus, 1758)			mosca de cresa da cola de rata			
			<i>Scaeva pyrastris</i> (Linnaeus, 1758)						
		<i>Syrphus ribesii</i> (Linnaeus, 1758)			mosca cernidora				
		<i>Urophora</i> sp.							
		<i>Sicus ferrugineus</i> (Linnaeus, 1761)							
		<i>Dryomyza flaveola</i> (Fabricius, 1794)							
		<i>Minettia rivosa</i> (Meigen, 1826)							
		<i>Sapromyza laevitripina</i> Carles-Tóirá, 1992							
		<i>Geomyza tripunctata</i> Fallén, 1823							
		<i>Opomyza germinationis</i> (Linnaeus, 1758)							
		<i>Sepsis fulgens</i> Meigen, 1826							
		<i>Sepsis punctum</i> (Fabricius, 1794)							
		<i>Lucilia caesar</i> (Linnaeus, 1758)			mosca verde, limenit				
		<i>Pollenia rudis</i> (Fabricius, 1794)							
<i>Musca domestica</i> Linnaeus, 1758			mosca, mosca doméstica						
<i>Sarcophaga carnaria</i> (Linnaeus, 1758)			moscarda gris da carne						
<i>Scathophaga stercoraria</i> (Linnaeus, 1758)			mosca amarela do esterco						

METAZOA: CHORDATA

<b>Filo CHORDATA</b> Batenson, 1885						
Clase <b>Osteichthyes</b> Huxley, 1880						
Orden Salmoniformes Bleeker, 1859						
Clase <b>Amphibia</b> Linnaeus, 1758						
Orden Caudata Scopoli, 1777						
Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN	E.C.
Salmonidae	<i>Salmo trutta</i> Linnaeus, 1758	trouta, trucha			LC	
Familia Salamandridae Goldfuss, 1820						
Orden Caudata Scopoli, 1777						
Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN	E.C.
	<i>Chioglossa lusitanica</i> Bocage, 1864	salamandra rablonga		NO	VU	1, 2, 3
	<i>Lissorhynchus boscai</i> Lataste y Tourneville, 1879	triton común, pintafontes		NO	LC	3
	<i>Lissorhynchus helveticus</i> Razoumowsky, 1789	triton palrnado			LC	
	<i>Salamandrina salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	pintega común			LC	
	<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)	triton verde			LC	1
	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	sapo partero			LC	1
	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	sapo común ou cunheiro			LC	
Bufonidae Gray, 1825	<i>Discoglossus galgani</i> Capula et al., 1985	sapo pintoxo		PI	LC	1
	<i>Epidaleia calamita</i> (Laurenti, 1768)	sapo corriqueiro			LC	
Hyidae Gray, 1825	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	rela común, estroza			LC	1, 3
	<i>Rana iberica</i> Boulenger, 1879	ra patilonga, zampexa		NO	NT	1, 3
Ranidae Gray, 1825	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	rana vermella o do monte			LC	1, 3
	<i>Pelophylax perezi</i> (López Seoane, 1885)	rã verde común			LC	
Clase <b>Reptilia</b> Laurenti, 1768						
Orden Squamata Opperl, 1811						
Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN	E.C.
Anguidae Gray, 1825	<i>Anolis fragilis</i> Linnaeus, 1758	esgonzo, liscáncer			NE	
Scincidae Gray, 1825	<i>Chalcides striatus</i> (Cuvier, 1829)	esgonzo común			LC	
Lacertidae Opperl, 1811	<i>Lacerta schreiberi</i> Bedriaga, 1878	lagarto das silvas		NO	NT	1
	<i>Podarcis bocagei</i> (Seoane, 1884)	lagartixa galega			LC	
	<i>Timon lepidus</i> (Daudin, 1802)	lagarto arnal			NT	1
Colubridae Opperl, 1811	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	cobra lisa común			NE	1
	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	cobra de color			LC	1
	<i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758)	cobra viperina			LC	
Viperidae Opperl, 1811	<i>Vipera seoanei</i> Lataste, 1879	vibora de Seoane			LC	
Clase <b>AVES</b> Linnaeus, 1758						
Orden Anseriformes Wagler, 1831						
Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN	E.C.
Anatidae Vigors, 1825	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	lavanco real			LC	1
Caprimulgiformes Ridgway, 1881	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	avoniteira cincenta			LC	1, 2
	<i>Aquila fasciata</i> Vieillot, 1822	águia perdicera			LC	2, 3
	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	azor común			LC	
Accipitridae Vieillot, 1816	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	gavián común			LC	
	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	miñato común			LC	
	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	tarrafia cincenta			LC	1, 2, 3
	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	miñato queimado			LC	1
Falconiformes Sharpe, 1874.	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	lagarteiro penheiro			LC	
	<i>Falco peregrinus</i> Linnstall, 1771	falcón peregrino			LC	1, 2
	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	falcón pequeno			LC	
Galliformes Temminck, 1820.	<i>Alectoris rufa</i> Linnaeus, 1758	perdiç rubia			LC	1
	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	paspallás			LC	1



Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEl	End.	IUCN	E.C.	
Clase AVES Linnaeus, 1758	Gruiformes Bonaparte, 1854. Charadriiformes Huxley, 1867. Columbiformes Latham, 1790. Apodiiformes Peters, 1940. Cuculiformes Wagler, 1830 Coraciiformes Forbes, 1884 Piciformes Meyer & wolf, 1810.	Rallidae Vigors, 1825	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	galinha de río			LC	1	
		Laridae Vigors, 1825	<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	gaivota patiamarela			LC		
		Columbidae Illiger, 1811	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	pomba torcaz			LC		1
			<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldskv, 1838)	ruia turca			LC		1
		Apodiidae Hartert, 1897	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	ruia común			LC		1
			<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	vencello común			LC		
			<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	cuco común			LC		
		Cuculidae Vigors, 1825	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	bubela común			LC		1
			<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	peto real			LC		1
		Upipidae Leach, 1820	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	peto verdeal			LC		
			<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	andoriña de cu branco			LC		
		Picidae Vigors, 1825	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	andoriña común			LC		
			<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	andoriña das barreiras			LC		
		Motacillidae Horsfield, 1821	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	pica das árbores			LC		1
			<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	lavandeira real			LC		1
			<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	lavandeira branca			LC		1
			<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	lavandeira verdeal			LC		1
			<i>Hippolais polyglotta</i> Vieillot, 1817	fulepa amarela			LC		
Acrocephalidae Salvin, 1882	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	laverca común			LC		1		
	<i>Galerda cristata</i> (Linnaeus, 1758)	cotovia cristada			LC		1, 2		
Alaudidae Vigors, 1825	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	cotovia pequena			LC		1, 2		
	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	martiño peixeiro			LC				
Alcedinidae Rafinesque, 1815	<i>Certhia brachyactyla</i> Brehm, 1820	merlo rioto			LC		1		
	<i>Certhia leach</i> , 1820	carrizo común			LC				
	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	merlo común			LC		1		
Cinclidae Borkhausen, 1797	<i>Turdus philomelos</i> Brehm, 1831	tordo común			LC		1		
	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	tordo claro			LC		1		
Cisticolidae Sundevall, 1872	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	papuxa das amoras			LC				
	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	papuxa picafollas			LC				
Troglodytidae Swainson, 1832	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	papuxa común			LC				
	<i>Turdus philomelos</i> Brehm, 1831	papuxa montesa			LC		1, 2		
Turdidae Vigors, 1825	<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	papuxa montesa			LC		1, 2		
	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	picafollas ibérico			LC				
Sylviidae Vigors, 1825	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	ferreiño subelífo			LC				
	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	paporrubio común			LC		1		
Phylloscopidae Alström, Ericson y Sundberg, 2006	<i>Phylloscopus sp.</i>	rabirrubio tizón			LC		1		
	<i>Aegithalae Reichenbach, 1850</i>	chascos común			LC		1		
Aegithalidae Reichenbach, 1850	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	ferreiño bacachis			LC				
	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	ferreiño cristado			LC				
Muscicapidae Vigors, 1825	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	ferreiño abelleiro			LC				
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	ferreiño común			LC		1		
Paridae Vigors, 1825	<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	chascos común			LC		1		
	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	ferreiño bacachis			LC				
Paridae Vigors, 1825	<i>Lophophanes cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	ferreiño cristado			NE				
	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	ferreiño abelleiro			LC				
Paridae Vigors, 1825	<i>Parus ater</i> Linnaeus, 1758	ferreiño común			LC				
	<i>Parus ater</i> Linnaeus, 1758	ferreiño común			LC				

**METAZOA: CHORDATA**

Clase <b>AVES</b> Linnaeus, 1758	Familia	Especie	Nombre común	EI	End.	IUCN	E.C.
Orden							
Passeriformes Linnaeus, 1758.	Corvidae Vigors, 1825	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	corvo viaraz			LC	1
		<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	corvo carazal			LC	
		<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	pega marza			LC	1
		<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	pega rabllonga			LC	1
		<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	picanzo real			LC	
		<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	ourlo común			LC	
		<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	pardal común			LC	
		<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	pardal orelleiro			LC	
		<i>Phylloscopus ibericus</i> Ticehurst, 1937	picafollas ibérico			LC	
		<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	azulenta común			LC	
Fringillidae Vigors, 1825		<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	xilgato común			LC	1
		<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	verderolo común			LC	1
		<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	linfaceiro común			LC	1
		<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	pimpin común			LC	
		<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	paporrubio real			LC	
		<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	xirin común			LC	1
		<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766	escribenta riscada			LC	1
		<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1766	escribenta linfaceiro			LC	1
		<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	escribenta amarela			LC	
		<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	estrellita riscada			LC	1
Podicipediformes Furbringer, 1888	Regulidae Vigors, 1825	<i>Sturnus unicolor</i> Temminck, 1820	estornino negro			LC	
	Sittidae (Lesson, 1828)	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	piquelo azul			LC	1
	Cettidae P. Alström et al., 2006	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	ruiseñor da auga			LC	1
	Podicipedidae Bonaparte, 1831	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	merquilon pequeno			LC	
		<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	bufo pequeno			LC	
		<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	moucho común			LC	
		<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)	moucho das orellas			LC	
		<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	avelaiona común			LC	
		<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	curuxa común			LC	
	Strigiformes Wagler, 1830						

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN	E.C.
Clase <b>Mammalia</b> Linnaeus, 1758	Lagomorpha Brandt, 1855	Família Leporidae Fischer von Waldheim, 1817	<i>Lepus granatensis</i> Rosenhauer, 1856	lebre			LC	
			<i>Oryctolagus cuniculus</i> Linnaeus, 1758	coello			NT	
Rodentia Griffith, 1827	Muridae Illiger, 1811		<i>Apodemus sylvaticus</i> Linnaeus, 1758	rato de campo			LC	
			<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	rato caseiro			LC	
			<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)	rata parda			LC	
			<i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758)	rata cincenta			LC	
			<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908	rata de auga común			VU	
	Giridae Muirhead in Brewster, 1819	Scuridae Fischer de Waldheim, 1817	<i>Microtus agrestis</i> (Linnaeus, 1761)	triladeira dos prados			LC	
			<i>Microtus lusitanicus</i> (Gerbe, 1879)	corta dos prados			LC	
			<i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)	leirón careto			NT	
			<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	esquilo			LC	1

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común	EEI	End.	IUCN	E.C.
Soricomorpha Gregory, 1910	Soricidae Fischer de Waldheim, 1817		<i>Crocidura suaveolens</i> (Pallas, 1811)	furaño de xardín			LC	1
			<i>Crocidura russula</i> (Hermann, 1780)	furaño común			LC	1
			<i>Neomys anomalus</i> Cabrera, 1907	murgaño de Cabrera			LC	1
			<i>Sorex granarius</i> Miller, 1910	furañollos ibérico		PI	LC	1
			<i>Sorex minutus</i> Linnaeus, 1766	furañollos pequeno			LC	1
	Chiroptera Blumenbach, 1779	Vespertilionidae (Gray, 1821)	<i>Talpa occidentalis</i> Cabrera, 1907	toupa cega			LC	
			<i>Eptesicus serotinus</i> Schreber, 1774	morcego das hortas			LC	
			<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Schreber, 1774	morcego anano			LC	1
			<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	morcego de Cabrera			LC	1
			<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	ourizo cacho			LC	1
Camivora Bowdich, 1821	Viverridae Gray, 1821	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	xabarin			LC	1	
		<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	raposo			LC		
		<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	lontra			NT	1, 2	
		<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	teixugo, porcoteixo			LC	1	
		<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	denocifa			LC	1	
		<i>Neovison vison</i> (Schreber, 1777)	visón americano	x		LC		
		<i>Genetta genetta</i> (Linnaeus, 1758)	algaría ou gineña			LC	1	

ZOOPLANKTON

Filo <b>ROTIFERA</b> Cuvier, 1817			
Clase <b>Rotatoria</b> Ehrenberg, 1838			
Orden	Familia	Especie	
Ploima Hudson & Gosse, 1886	Brachionidae Ehrenberg, 1838	<i>Keratella cochlearis</i> Gosse, 1851	
		<i>Keratella quadrata</i> Müller, 1786	
		<i>Keratella tropica</i> Apstein, 1907	
Filo <b>ARTHROPODA</b> Von Siebold, 1845			
Clase <b>Branquiopoda</b> Latreille, 1817			
Orden	Familia	Especie	
Anomopoda Sars, 1865	Daphniidae Straus, 1820	<i>Ceriodaphnia quadrangula</i> Müller, 1785	
	Moinidae Goulden, 1968	<i>Daphnia</i> ( <i>Daphnia</i> ) <i>pulicaria</i> Forbes, 1893	
	Bosminidae Baird, 1846	<i>Moina</i> cfr. <i>micrura</i> Kurz, 1875	
		<i>Bosmina</i> Baird, 1846	
		<i>Bosmina longirostris</i> Müller, 1776	
	Euryceridae Kurz, 1875	<i>Pleuroxus</i> Baird, 1843	
	Sididae Baird, 1850	<i>Pleuroxus letourneuxi</i> Richard, 1888	
Ctenopoda Sars, 1865		<i>Diaphanosoma brachyurum</i> Liévin, 1848	
Clase <b>Copepoda</b> Milne-Edwards, 1840			
Orden	Familia	Especie	
Cyclopoida Burmeister, 1834	Cyclopidae Rafinesque, 1815	<i>Acanthocyclops robustus</i> Sars, 1863	
		<i>Tropocyclops prasinus</i> Fischer, 1860	





[www.gasnaturalfenosa.com](http://www.gasnaturalfenosa.com)