

LIFE Potamo Fauna

CAT

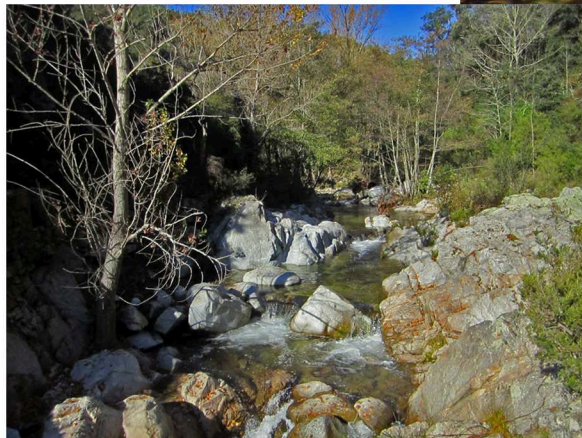
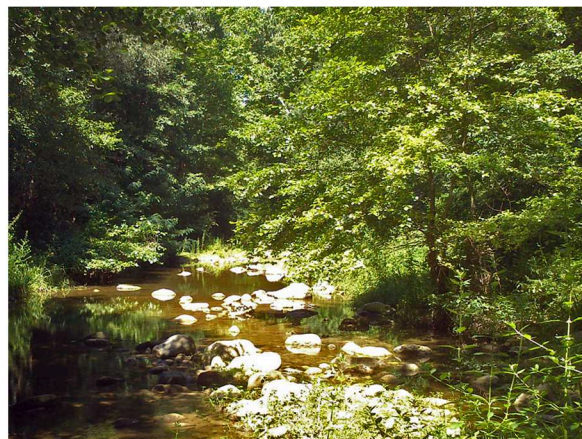
**Conservació
de fauna fluvial
d'interès europeu
a la xarxa Natura
2000 de les
conques dels rius
Ter, Fluvià
i Muga**

ESP

**Conservación
de fauna fluvial
de interés
europeo en red
Natura 2000 de
las cuencas de
los ríos Ter,
Fluvià y Muga**

EN

**Conservation
of river fauna
of Community
interest in the
Natura 2000
network sites of
the Ter, Fluvià and
Muga river basins**



CAT

Conservació de fauna fluvial d'interès europeu a la xarxa Natura 2000 de les conques dels rius Ter, Fluvià i Muga (LIFE Potamo Fauna)

(LIFE12 NAT/ES/001091)

Beneficiari coordinador: Consorci de l'Estany

Beneficiaris associats: Consorci del Ter, Departament de Territori i Sostenibilitat, Forestal Catalana SA, Amics de la Tortuga de l'Albera i Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea

Durada del projecte:
1 de gener de 2014 – 31 de desembre de 2017

Cost total i contribució de la UE:
TOTAL – 1.900.262,00 euros / UE – 949.981,00 euros

www.lifepotamofauna.org

Edita: Oficina tècnica LIFE Potamo Fauna

Fotografies: Consorci de l'Estany, Centre de Reproducció de Tortugues de l'Albera, Consorci del Ter, Centre de Reproducció del Cranc Autòcton d'Olot

Il·lustracions: Toni Llobet i Consorci de l'Estany

Disseny i maquetació: Associació Centre d'Educació Ambiental Alt Ter – Pirineus Orientals (CEA ALT TER)

Any d'edició: 2015

ESP

Conservación de fauna fluvial de interés europeo en red Natura 2000 de las cuencas de los ríos Ter, Fluvià y Muga (LIFE Potamo Fauna)

(LIFE12 NAT/ES/001091)

Beneficiario coordinador: Consorci de l'Estany

Beneficiarios asociados: Consorci del Ter, Departamento de Territorio y Sostenibilidad, Forestal Catalana SA, Amigos de la Tortuga de la Albera y Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea

Durada del proyecto:
1 de enero de 2014 – 31 de diciembre de 2017

Coste total y contribución de la UE:
TOTAL – 1.900.262,00 euros / UE – 949.981,00 euros

www.lifepotamofauna.org

Edita: Oficina tècnica LIFE Potamo Fauna

Fotografías: Consorci de l'Estany, Centro de Reproducción de Tortugas de la Albera, Consorci del Ter, Centro de Reproducción del Cangrejo Autóctono de Olot

Ilustraciones: Toni Llobet y Consorci de l'Estany

Diseño y maquetación: Associació Centre d'Educació Ambiental Alt Ter – Pirineus Orientals (CEA ALT TER)

Año de edición: 2015

EN

Conservation of river fauna of Community interest in the Natura 2000 network sites of the Ter, Fluvià and Muga river basins (LIFE Potamo Fauna)

(LIFE12 NAT/ES/001091)

Beneficiary coordinator: Consorci de l'Estany

Beneficiaries members: Consorci del Ter, Departament de Territori i Sostenibilitat, Forestal Catalana SA, Amics de la Tortuga de l'Albera and Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea

Project duration:
1 January 2014 – 31 December 2017

Total cost and EU contribution:
TOTAL – 1,900,262.00 euros / UE – 949,981.00 euros

www.lifepotamofauna.org

Edit: LIFE Potamo Fauna Technical Office

Pictures: Consorci de l'Estany, Centre de Reproducció de Tortugues de l'Albera, Consorci del Ter, Centre de Reproducció del Cranc Autòcton d'Olot

Illustrations: Toni Llobet and Consorci de l'Estany

Design and layout: Associació Centre d'Educació Ambiental Alt Ter – Pirineus Orientals (CEA ALT TER)

Year of release: 2015

CAT

EL PROJECTE

“Conservació de fauna fluvial d'interès europeu a la xarxa Natura 2000 de les conques dels rius Ter, Fluvià i Muga”, conegut amb l'acrònim LIFE Potamo Fauna, està destinat a la recuperació i conservació a llarg termini de diverses espècies amenaçades de fauna fluvial d'interès europeu. Es porten a terme reforçaments poblacionals i millores dels hàbitats d'espècies com el cranc de riu de potes blanques, o diversos mol·luscs, peixos, amfibis i tortugues aquàtiques. També es fan accions de lluita contra algunes espècies exòtiques invasores, com el musclo zebra, el cranc roig americà, el cranc senyal o la tortuga de Florida.

Les actuacions se situen en onze espais naturals d'interès comunitari de les conques dels rius Ter, Fluvià i Muga. La xarxa Natura 2000 és una xarxa d'espais naturals protegits a escala europea. El seu objectiu és garantir la supervivència a llarg termini de les espècies i els hàbitats europeus més valuosos i amenaçats, i contribuir, d'aquesta manera, a aturar la pèrdua de biodiversitat. Es compon de dos tipus d'espais: les zones especials de conservació (ZEC), prèviament considerades com a llocs d'importància comunitària (LIC), designades d'acord amb la Directiva Hàbitats (92/43/CEE); i les zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) establertes d'acord amb la Directiva Aus (2009/147/CE).

ESP

EL PROYECTO

“Conservación de fauna fluvial de interés europeo en red Natura 2000 de las cuencas de los ríos Ter, Fluvià y Muga”, conocido con el acrónimo LIFE Potamo Fauna, está destinado a la recuperación y conservación a largo plazo de diversas especies amenazadas de fauna fluvial de interés europeo. Se llevan a cabo refuerzos poblacionales y mejoras de los hábitats de especies como el cangrejo de río de patas blancas, o diversos moluscos, peces, anfibios y galápagos. También se hacen acciones de lucha contra algunas especies exóticas invasoras, como el mejillón zebra, el cangrejo rojo americano, el cangrejo señal o el galápagos de Florida.

Las actuaciones se sitúan en once espacios naturales de interés comunitario de las cuencas de los ríos Ter, Fluvià y Muga. La red Natura 2000 es una red de espacios naturales protegidos a escala europea. Su objetivo es garantizar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats europeos más valiosos y amenazados, y contribuir, de esta manera, a detener la pérdida de biodiversidad. Se compone de dos tipos de espacios: las zonas especiales de conservación (ZEC), previamente consideradas como lugares de importancia comunitaria (LIC), designados de acuerdo con la Directiva Hábitats (92/43/CEE); y las zonas de especial protección para las aves (ZEPA) establecidas de acuerdo con la Directiva Aves (2009/147/CE).

EN

THE PROJECT

“Conservation of river fauna of Community interest in the Natura 2000 network sites of the Ter, Fluvià and Muga river basins”, known by the acronym LIFE Potamo Fauna, is intended for recovery and long-term preservation of several endangered species of river fauna of European interest. Population reinforcements and habitat improvements of species such as the White-clawed Crayfish, freshwater shells, fish, amphibians and terrapins are carried out. The project also does some actions to fight against invasive species such as the Zebra Mussel, the Louisiana and Signal Crayfish and the Florida Pond Turtle.

The actions are developed in eleven natural areas of community interest in the basins of rivers Ter, Fluvià and Muga. Natura 2000 is a network of protected areas at European level. Its aim is to ensure the long term survival of species of Europe's most valuable and threatened habitats, and contribute in this way to stop the loss of biodiversity. It consists of two types of areas: special areas of conservation (SACs), previously considered as Sites of Community Importance (SCI) designated under the Habitats Directive (92/43/EEC); and Special Protection Areas for Birds (SPAB) established under the Birds Directive (2009/147/EC).



EL CRANC DE RIU DE POTES BLANQUES

LIFE Potamo Fauna incideix en la recuperació directa del cranc de riu de potes blanques (*Austropotamobius pallipes*) a través de reforços poblacionals amb exemplars criats en captivitat al Centre de Reproducció del cranc de riu autòcton a Olot, on s'hi han executat millors per tal d'incrementar la producció de crancs i optimitzar el procés de cria, i on es mira de minimitzar els efectes nocius que ocasionen malalties com la saprolegnia i l'afanomicosi. L'objectiu és arribar a multiplicar la producció de cranc de riu autòcton per 5, arribant als 5.000 exemplars anuals.

També es lluita per controlar l'expansió del cranc dels canals (*Orconectes limosus*), establert recentment, així com reduir l'impacte del cranc roig americà (*Procambarus clarkii*) i del cranc senyal (*Pacifastacus leniusculus*). Amb aquesta intenció, es fan controls de decàpodes exòtics i seguiments científics, tant dels crancs autòctons com de les espècies invasores. Diferents accions del projecte també s'enfoquen a l'experimentació i la protecció davant l'afanomicosi.

EL CANGREJO DE RÍO DE PATAS BLANCAS

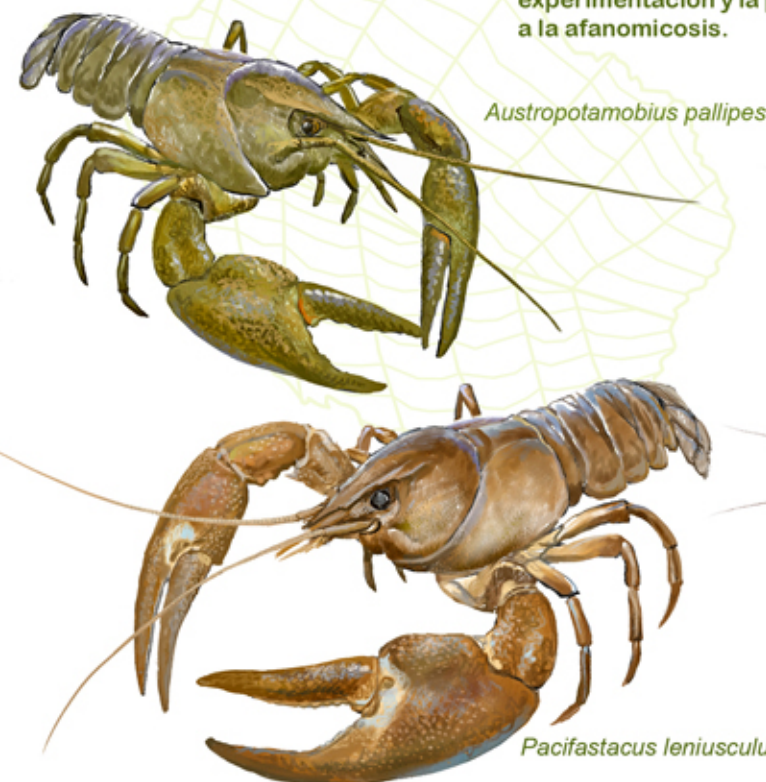
LIFE Potamo Fauna incide en la recuperación directa del cangrejo de río de patas blancas (*Austropotamobius pallipes*) a través de refuerzos poblacionales con ejemplares criados en cautividad en el Centro de Reproducción del cangrejo de río autóctono en Olot, donde se han ejecutado mejoras para incrementar la producción de cangrejos y optimizar el proceso de cria, y donde se procura minimizar los efectos nocivos que ocasionan enfermedades como la saprolegnia y la afanomicosis. El objetivo es conseguir multiplicar la producción de cangrejo de río autóctono por 5, llegando a los 5.000 ejemplares anuales.

También se trabaja para controlar la expansión del cangrejo de los canales (*Orconectes limosus*), establecido recientemente, así como reducir el impacto del cangrejo rojo americano (*Procambarus clarkii*) y del cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*). Con esta intención, se hacen controles de decápodos exóticos y seguimientos científicos, tanto de los cangrejos autóctonos como de las especies invasoras. Diferentes acciones del proyecto también se enfocan a la experimentación y la protección frente a la afanomicosis.

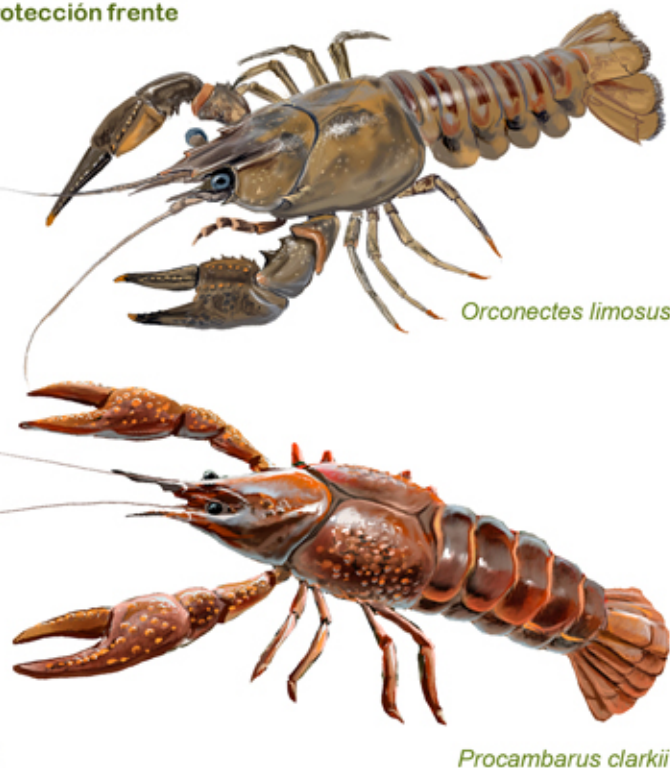
WHITE-CLAWED CRAYFISH

LIFE Potamo Fauna affects the direct recovery of White-clawed Crayfish (*Austropotamobius pallipes*) through population reinforcements with captive-bred specimens at the Center for reproduction of native crayfish in Olot, where improvements have been implemented in order to increase the production of crayfish and optimize the rearing process. It also attempts to minimize the harmful aims that cause diseases such as saprolegnia and crayfish plague. The aim is to multiply by 5 the production of native crayfish reaching 5,000 units annually.

It also fights to control the spread of other crayfish such as *Orconectes limosus* recently established, as well as reduce the impact of Louisiana Crayfish (*Procambarus clarkii*) and Signal Crayfish (*Pacifastacus leniusculus*). With this intention, controls of decapod exotic are taken, and scientific monitoring of both the native crabs and invasive species are done. Different project activities also focus on experimentation and protection against crayfish plague.



Austropotamobius pallipes



Orconectes limosus

Procambarus clarkii

El cranc de riu de potes blanques es trobava en part de l'Europa central i septentrional, d'on n'era l'autòcton. Actualment, ha quedat relegat en alguns petits trams de capçalera de rius i torrents. Prefereix les aigües calmades, netes, clares i oxigenades.

La coloració va del marró vermellós a tons més foscos o marró verdós. Té un cos llarg i cilíndric, entre 8 i 9 centímetres, però pot arribar fins als 12. Pesa entre 25 i 60 grams. Té cinc parells de potes, dos parells d'antenes i els ulls prominents. Els mascles tenen les pinces més grans que les femelles. Fa una posta de 50 a 100 ous un cop l'any.

El cranc de riu és omnívor. Menja cargolines, insectes, capgrossos i plantes aquàtiques.

El seu estat de conservació és molt preocupant per la contaminació, la destrucció de l'hàbitat i principalment per la penetració d'una infecció mortal, l'afanomicosi, transmesa per diversos crancs americans invasors. Està amenaçat en tota la seva àrea de distribució, i es considera en perill d'extinció a Catalunya.

El cangrejo de río de patas blancas se encontraba en parte de la Europa central y septentrional, de donde era el autóctono. Actualmente, ha quedado relegado en algunos pequeños tramos de cabecera de ríos y torrentes. Prefiere las aguas calmadas, limpias, claras y oxigenadas.

La coloración va del marrón rojizo a tonos más oscuros o marrón verdoso. Tiene un cuerpo largo y cilíndrico, entre 8 y 9 centímetros, pero puede llegar hasta los 12. Pesa entre 25 y 60 gramos. Tiene cinco pares de patas, dos pares de antenas y los ojos prominentes. Los machos tienen las pinzas más grandes que las hembras. Hace una puesta de 50 a 100 huevos una vez al año.

El cangrejo de río es omnívoro. Come caracolas, insectos, renacuajos y plantas acuáticas.

Su estado de conservación es muy preocupante por la contaminación, la destrucción del hábitat y principalmente por la penetración de una infección mortal, la afanomicosis, transmitida por varios cangrejos americanos invasores. Está amenazado en toda su área de distribución, y se considera en peligro de extinción en Cataluña.

The White-clawed Crayfish was present in central and northern Europe, which was its native are. Currently, it has been relegated in some small sections of rivers and creeks, mainly upstreams. It prefers calm waters, clean, clear and oxygenated.

The color ranges from reddish brown to dark brown or greenish tones. It has a long, cylindrical body, between 8 and 9 centimeters, but can reach 12. It weighs between 25 and 60 grams. It has five pairs of legs, two pairs of antennae and prominent eyes. The males have larger claws than females. It lays about 50 to 100 eggs once a year.

The crayfish is omnivorous. It eats snails, insects, tadpoles and aquatic plants.

His conservation status is very worrying, due to pollution, habitat destruction and mainly by the penetration of a deadly infection, the crayfish plague, transmitted by various American invasive crayfish. Is threatened throughout its range, and is considered endangered in Catalonia.



Exemplar de cranc de riu autòcton criat en captivitat.
Ejemplar de cangrejo de río autóctono criado en cautividad.
An individual of White-clawed Crayfish bred in captivity.



Cranc de riu autòcton en el seu medi.
Cangrejo de río autóctono en su medio.
White-clawed Crayfish in its habitat.



Instal·lacions del Centre de Recuperació del Cranc d'Olot.
Instalaciones del Centro de Reproducción del Cangrejo de Olot.
Crayfish breeding center facilities.



Activitat d'educació ambiental amb escolars.
Actividad de educación ambiental con escolares.
Environmental educational activities with schoolchildren.

LES NÀIADES I ELS SEUS PEIXOS HOSTE

En punts dels rius Ter, Fluvià, Llémena, Brugent, Ser i de la Riera d'en Xuncla es porten a terme reforçaments poblacionals de nàiades (*Unio elongatulus*) amb l'objectiu d'augmentar la densitat i el rejueniment de la població, per evitar la seva desaparició en els trams on encara queden nuclis, i crear-ne entre 14 i 20, de nous, en sectors on l'espècie ha desaparegut. Amb aquesta premissa es reproduïxen nàiades en captivitat al laboratori de cria del Consorci de l'Estany, situat a Porqueres. Cada any es capturen entre 120 i 200 individus parentals que al cap d'un mes es tornen al mateix tram fluvial d'on han estat extrets.

Per tal de consolidar la recuperació de les nàiades és important la recuperació de les poblacions de peixos autòctons que són hoste de les seves larves, com són el barb de muntanya (*Barbus meridionalis*), la bagra (*Squalius laietanus*) i la bavosa de riu (*Salaria fluviatilis*).

LAS NÁYADES Y SUS PECES HOSPEDADORES

En puntos de los ríos Ter, Fluvià, Llémena, Brugent, Ser y de la Riera de en Xuncla se llevan a cabo reforzamientos poblacionales de náyades (*Unio elongatulus*) con el objetivo de aumentar la densidad y el rejuvenecimiento de la población, para evitar su desaparición en los tramos donde aún quedan núcleos, y crear entre 14 y 20, de nuevos, en sectores donde la especie ha desaparecido. Con esta premisa se reproducen náyades en cautiverio en el laboratorio de cría del Consorci de l'Estany, situado en Porqueres. Cada año se capturan entre 120 y 200 individuos parentales que al cabo de un mes se vuelven al mismo tramo fluvial de donde han sido extraídos.

Para consolidar la recuperación de las náyades es importante la recuperación de las poblaciones de peces autóctonos que son hospedadores de sus larvas, como son el barbo de montaña (*Barbus meridionalis*), el bagre (*Squalius laietanus*) y la babosa de río (*Salaria fluviatilis*).

THE NAIADS AND THEIR FISH HOSTS

In several places along the rivers Ter, Fluvià, Llémena, Brugent, Ser and Riera d'en Xuncla population reinforcements of the Naiad *Unio elongatulus* are carried out with the aim of increasing the density and rejuvenation of the population, to prevent its disappearance in the cores sections where it still remains. It also aims to create between 14 and 20 new populations in areas where the species has disappeared. With this premise the laboratory of the Consorci de l'Estany, located in Porqueres, reproduces naiads with captive breeding (between 120 and 200 individuals every year), captured from wild and that after a month they are released back in the same stretch of river where they were taken.

To consolidate the recovery of naiads is important the recovery of the populations of several fish species that act as hosts for their larvae, such as Mediterranean Barbel (*Barbus meridionalis*), Catalan Chub (*Squalius laietanus*) and Freshwater Blenny (*Salaria fluviatilis*).



Unio elongatulus



Barbus meridionalis



Squalius laietanus

Per tant, es realitzen reforçaments poblacionals d'aquestes espècies mitjançant traslocaments d'exemplars de poblacions en bon estat. Es fan mitjançant captura amb pesca elèctrica i trasllat immediat dels peixos, sempre en la mateixa conca. S'espera l'establiment d'entre 12 i 18 nous nuclis estables de barb de muntanya i 2 més d'altres peixos autòctons.

La nàiade allargada és un mol·lusc d'aigua dolça que es distribueix per rius mediterranis a la Península Ibèrica i a França. Viuen mig enterrades a les sorres i les graves del fons de rius i estanys, en zones amb poc corrent, tot i que també les podem trobar en canals i recs que portin aigua tot l'any.

La seva coloració general és fosca amb tons negres, grocs i verds. Poden fer fins a 12 centímetres de llargada. Les larves parasiten peixos –principalment barbs i bagres– per fer la metamorfosi cap a juvenil i així poder créixer.

Són animals filtradors que s'alimenten de partícules en suspensió, detritus i plàncton. Per tant, el que fan és netejar i filtrar l'aigua.



Juvenils d'*Unio elongatulus* d'un any de vida, obtinguts al Laboratori de cria de nàiades de Banyoles.

Juveniles de *Unio elongatulus* de un año de vida, obtenidos en el Laboratorio de cría de náyades de Banyoles.

Youth of *Unio elongatulus*, one year old, produced at the Laboratory for naiads rearing of Banyoles.



Adult d'*Unio elongatulus* al medi natural.

Adulto de *Unio elongatulus* en el medio natural.
Adult of *Unio elongatulus*, on a natural river bed.

Por lo tanto, se realizan reforzamientos poblacionales de estas especies mediante traslocamientos de ejemplares de poblaciones en buen estado. Se hacen mediante captura con pesca eléctrica y traslado inmediato de los peces, siempre en la misma cuenca. Se espera el establecimiento de entre 12 y 18 nuevos núcleos estables de barbo de montaña y 2 más de otros peces autóctonos.

La náyade alargada es un molusco de agua dulce que se distribuye por ríos mediterráneos en la Península Ibérica y Francia. Viven medio enterradas en las arenas y las gravas del fondo de ríos y lagos, en zonas con poco corriente, aunque también las podemos encontrar en canales y acequias que lleven agua todo el año.

Su coloración general es oscura con tonos negros, amarillos y verdes. Pueden hacer hasta 12 centímetros de largo. Las larvas parasitan peces –principalmente barbo y bagre– para hacer la metamorfosis hacia juvenil y así poder crecer.

Son animales filtradores que se alimentan de partículas en suspensión, detritus y plancton. Por lo tanto, lo que hacen es limpiar y filtrar el agua.



Juvenils d'*Unio elongatulus* de dos anys de vida, amb marques individuals, a punt per a ser alliberats al riu.

Juveniles de *Unio elongatulus* de dos años de vida, con marcas individuales, apunto de ser liberados en el río.

Youth of *Unio elongatulus*, two years old, with individual marks, ready to release on a river.



Millora i ampliació de les instal·lacions del Laboratori de cria de nàiades de Banyoles. Mejora y ampliación de las instalaciones del Laboratorio de cría de náyades de Banyoles. Improving and size increase of the installations of the Laboratory for naiads rearing of Banyoles.

LA TORTUGA D'ESTANY I ALTRES ESPÈCIES D'HERPETOFAUNA FLUVIAL

La tortuga d'estany (*Emys orbicularis*) es troba en una situació de declivi preocupant a Catalunya per la degradació dels seu hàbitat i de la competència d'espècies introduïdes com la tortuga d'orelles vermelles (*Trachemys scripta elegans*) o la tortuga d'orelles grogues (*Trachemys scripta scripta*), també conegudes com a tortugues de Florida. Són grans depredadors, poden transmetre malalties als humans com la salmonel·losi i agredeixen i foragiten les tortugues autòctones.

LIFE Potamo Fauna incideix en la protecció de l'espècie, portant a terme reforçaments poblacionals -amb tortugues criades en captivitat-, controlant les tortugues exòtiques invasores, realitzant seguiments científics o recuperant micro aiguamolls al Baix Ter per tal d'afavorir el seu hàbitat.

EL GALÁPAGO EUROPEO Y OTRAS ESPECIES DE HERPETOFAUNA FLUVIAL

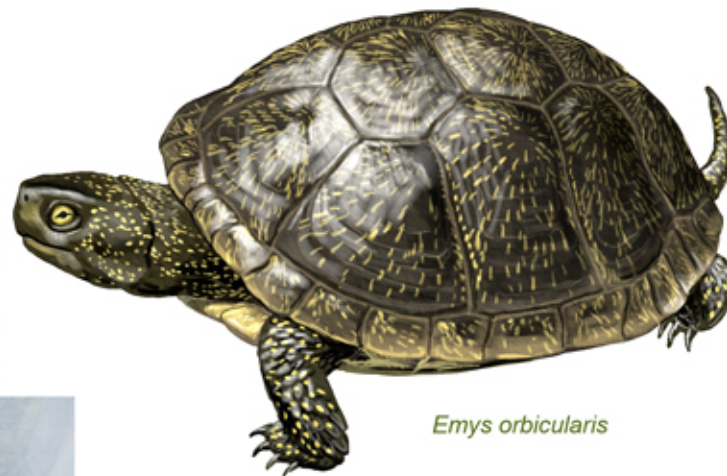
El galápago europeo (*Emys orbicularis*) se encuentra en una situación de declive preocupante en Cataluña por la degradación de su hábitat y de la competencia de especies introducidas como el galápago de orejas rojas (*Trachemys scripta elegans*) o el galápago de orejas amarillas (*Trachemys scripta scripta*), también conocidos como galápagos de Florida. Son grandes depredadores, pueden transmitir enfermedades a los humanos como la salmonelosis y agreden y ahuyentan los galápagos autóctonos.

LIFE Potamo Fauna incide en la protección de la especie, llevando a cabo reforzamientos poblacionales -con galápagos criados en cautividad-, controlando los galápagos exóticos invasores, realizando seguimientos científicos o recuperando micro humedales en el Baix Ter para favorecer su hábitat.

EUROPEAN POND TURTLE AND SEVERAL SPECIES OF AMPHIBIANS AND OTHER TERRAPINS

The European Pond Turtle (*Emys orbicularis*) is in a worrying status of decline in Catalonia due to degradation of its habitat and competition from introduced species such as the Red-eared Slider (*Trachemys scripta elegans*) and the Yellow-eared Slider (*Trachemys scripta scripta*), among other subspecies of terrapins. They are great predators, and can even transmit diseases such as salmonellosis to humans, and can assault and expell native terrapins.

LIFE Potamo Fauna aims the protection of the species, carrying out reinforcements population -with captive-bred terrapins-, controlling in-vasive exotic species, conducting scientific monitoring and recovering small wetlands in the Ter river to favor their habitat.



Emys orbicularis



Tortugues amb emissor pel seu posterior seguiment.
Galápagos con emisor para su posterior seguimiento.
Pond Turtles with radio-tracking equipment for its monitoring.

El Centre de Reproducció de Tortugues de l'Albera, a Garriguella, és l'encarregat de la cria de les tortugues d'estany. En el marc del Potamo Fauna s'han pogut ampliar les seves instal·lacions, i això ha de permetre doblar la producció, arribant als 50-60 exemplars anuals. I és que fins al 2017 es preveuen alliberar al Ter un mínim de 150 exemplars d'aquesta espècie. Cada un es marca amb un xip subcutani per facilitar la seva identificació i seguiment a llarg termini. També, 10 exemplars, anualment, se seguiran amb tècniques de radiotracking per conèixer el seu hàbitat i supervivència.

D'altra banda, es porten a terme campanyes de captura de tortugues exòtiques al riu Ter i a l'Estany de Banyoles a través de trampes. El primer any de projecte, 2014, se'n van capturar 90, 71 al Ter i 19 a l'estany.

La tortuga d'estany té una coloració fosca amb taques grogues i la closca és arrodonida. La mida mitjana d'un adult és d'uns 15 centímetres i té un pes d'entre 350 i 400 grams. S'alimenta d'invertebrats, larves d'amfibis, petits peixos i vegetals. Hiverna des de finals de tardor fins a inicis de primavera, quan comença el període de reproducció. Poden arribar a viure 50 anys.

Per tal d'afavorir el seu hàbitat, el projecte contempla la creació de 24 noves microbasses, que també han de servir per la millora de les poblacions d'altres espècies d'herpetofauna d'interès europeu com són la tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*), el tritó verd (*Triturus marmoratus*), el tòtil (*Alytes obstetricans*), el gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*), el gripau corredor (*Bufo calamita*) i la reineta (*Hyla meridionalis*).



Noves instal·lacions de cria de tortuga d'estany al CRT.
Nuevas instalaciones de cria de galápago europeo en el CRT.
European Pond Turtle new breeding facilities in the CRT.

El Centro de Reproducción de Tortugas de la Albera, en Garriguella, es el encargado de la cría de los galápagos europeos. En el marco del Potamo Fauna han podido ampliar las instalaciones, con el objetivo de doblar la producción, llegando a los 50-60 ejemplares anuales. Y es que hasta el 2017 se prevén liberar en el Ter un mínimo de 150 ejemplares de esta especie. Cada uno se marca con un chip subcutáneo para facilitar su identificación y seguimiento a largo plazo. También, 10 ejemplares, anualmente, se seguirán con técnicas de radiotracking para conocer su hábitat y supervivencia.

Por otra parte, se llevan a cabo campañas de captura de galápagos exóticos en el río Ter y en el lago de Banyoles a través de trampas. El primer año de proyecto, 2014, se capturaron 90, 71 en el Ter y 19 en el lago.

El galápago europeo tiene una coloración oscura con manchas amarillas y la cáscara es redondeada. El tamaño promedio de un adulto es de unos 15 centímetros y tiene un peso de entre 350 y 400 gramos. Se alimenta de invertebrados, larvas de anfibios, pequeños peces y vegetales. Invierna desde finales de otoño hasta inicios de primavera, cuando empieza el periodo de reproducción. Pueden vivir hasta 50 años.

Para favorecer su hábitat, el proyecto contempla la creación de 24 nuevos micro humedales, que también tienen que servir para la mejora de las poblaciones de otras especies de herpetofauna de interés europeo como son el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), el tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), el sapo partero común (*Alytes obstetricans*), el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*), el sapo corredor (*Bufo calamita*) y la ranita meridional (*Hyla meridionalis*).



Basses de nova creació per afavorir tortugues i amfibis.
Micro humedales de nueva creación para favorecer galápagos y anfibios.
New ponds for improving populations of pond turtles and amphibians.

CARGOLETS DE RIBERA

CARACOLILLOS DE RIBERA

WHORL SNAILS

Els cargolets *Vertigo moulinsiana* i *Vertigo angustior* són molt escassos a la Península Ibèrica, on es considera que estan en perill crític. Les darreres poblacions importants conegudes es troben a l'Estant de Banyoles. Precisament, a través del LIFE Potamo Fauna, es pretén ampliar aquesta àrea d'ocupació. Per això, es realitzen traslocacions d'exemplars des de sectors ocupats, cap a hàbitats adequats de zones que han estat restaurades gràcies a anteriors projectes europeus. En tot moment preval el criteri de la mínima afectació que es basa en la retirada de menys del 20% dels individus trobats. La traslocació es fa amb el menor temps possible, transportant els cargolets amb la fullaraca recollida al propi nucli poblacional font.

Es vol aconseguir l'establiment d'un mínim de 5 nous nuclis de *Vertigo moulinsiana* i 3 nous nuclis de *Vertigo angustior* a l'entorn de l'Estant de Banyoles.

Aquests gasteròpodes tenen una closca que va de colors marrons a groguencs, translúcida i brillant. El cos i les banyes són gairebé negres. Tenen una mida molt reduïda, d'uns 2 mil·límetres en els adults. S'alimenten de microorganismes.

Los caracolillos *Vertigo moulinsiana* y *Vertigo angustior* son muy escasos en la Península Ibérica, donde se considera que están en peligro crítico. Las últimas poblaciones importantes conocidas se encuentran en el Lago de Banyoles. Precisamente, a través del LIFE Potamo Fauna, se pretende ampliar esta área de ocupación. Para ello, se realizan traslocaciones de ejemplares desde sectores ocupados, hacia hábitats adecuados de zonas que han estado restauradas gracias a anteriores proyectos europeos. En todo momento prevalece el criterio de la mínima afectación que se basa en la retirada de menos del 20% de los individuos hallados. La traslocación se hace en el menor tiempo posible, transportando los caracolillos con la hojarasca recogida en el propio núcleo poblacional fuente.

Se quiere conseguir el establecimiento de un mínimo de 5 nuevos núcleos de *Vertigo moulinsiana* y 3 nuevos núcleos de *Vertigo angustior* alrededor del Lago de Banyoles.

Estos gasterópodos tienen una cáscara que va de colores marrones a amarillentos, translúcida y brillante. El cuerpo y los cuernos son casi negros. Tienen un tamaño muy reducido, de unos 2 milímetros en los adultos. Se alimentan de microorganismos.

The small snails *Vertigo moulinsiana* and *Vertigo angustior* are very scarce in the Iberian Peninsula, and are considered critically endangered. The last major populations are known in Banyoles lake. Indeed, through the LIFE Potamo Fauna aims to expand this area of presence. So translocations of individuals are made from the occupied areas, to suitable habitats in areas that have been restored thanks to previous European projects. At all times the prevailing minimum criterion of involvement is based on the withdrawal of less than 20% of the individuals found. The translocation is done with the least possible time, and the snails transporting is than with the leaves and organic litter collected in the population itself where the snail inhabits.

The aim is to achieve the establishment of a minimum of five new populations of *Vertigo moulinsiana* and three of *Vertigo angustior* around the lake of Banyoles.

These gastropods have a brown to yellowish shell, and are translucent and bright. The body and the horns are almost black. They have a very small size, about 2 mm. in adults. They feed on microorganisms.



Vertigo moulinsiana

Vertigo angustior



Exemplar de *Vertigo*.
Ejemplar de *Vertigo*.
Vertigo snail individual.

COM ES DIVULGA EL PROJECTE?

¿CÓMO SE DIVULGA EL PROYECTO?

HOW WE EXPLAIN THE PROJECT?

La difusió del projecte es porta a terme a partir de l'edició de díptics, fulletons i altre material divulgatiu, com també gràcies a la col·locació de plafons i cartells al territori. També s'ha posat en marxa una pàgina web (www.lifepotamofauna.org) i es manté el contacte amb els mitjans de comunicació locals i nacionals; a més s'organitzen xerrades de divulgació a la població en general, escolars i a col·lectius específics del projecte i jornades d'interacció amb la comunitat científica.

Durant els quatre anys de durada del LIFE Potamo Fauna s'editaran 8 butlletins electrònics semestralment i es faran un mínim de 15 rodes de premsa o visites amb periodistes. També es posarà a disposició d'ajuntaments, centres escolars o entitats una exposició itinerant amb informació sobre les espècies objectiu que es preveu instal·lar a 75 llocs de les conques dels rius Ter, Flúvia i Muga. Si es vol tenir en itinerància cal enviar un mail a comunicacio@consorcidelter.cat o trucar al telèfon 93.850.71.52.

La difusión del proyecto se lleva a cabo a partir de la edición de dípticos, folletos y otro material divulgativo, como también gracias a la colocación de paneles y carteles en el territorio. También hay en funcionamiento una página web (www.lifepotamofauna.org) y se mantiene el contacto con los medios de comunicación locales y nacionales; además se organizan charlas de divulgación dirigidas a la población en general, escolares y colectivos específicos del proyecto, así como jornadas de interacción con la comunidad científica.

Durante los cuatro años de duración del LIFE Potamo Fauna se editarán 8 boletines electrónicos semestrales y se harán un mínimo de 15 ruedas de prensa o visitas con periodistas. También se pondrá a disposición de ayuntamientos, centros escolares o entidades una exposición itinerante con información sobre las especies objetivo que se prevé instalar en 75 lugares de las cuencas de los ríos Ter, Flúvia y Muga. Si se quiere tener en itinerancia es necesario enviar un mail a comunicacio@consorcidelter.cat o llamar al teléfono 93.850.71.52.

The dissemination of the project is carried out after the publication of leaflets, brochures and other promotional material, as well as thanks to the panels and posters set around our territory. It has also launched a website (www.lifepotamofauna.org) and we keep in touch with local and national media; lectures are also organized outreach to the general public, school and specific groups, and workshops for interaction with the scientific community are also done.

During the four years of LIFE Potamo Fauna 8 newsletters will be edited, and at least 15 press conferences and visits with journalists will be done, a part from the exhibition about the project that will be available to municipalities, schools or organizations, which are expected to be set up at 75 sites of the Ter, Flúvia and Muga basins. To contact with us, it can be done by emailing comunicacio@consorcidelter.cat or call 93.850.71.52.



Roda de premsa a Banyoles.
Rueda de prensa en Banyoles.
Press conference in Banyoles.



Visita guiada a l'exposició.
Visita guiada a la exposición.
Guided tour of the exhibition.

CAT

El projecte LIFE Potamo Fauna està cofinançat pel programa europeu LIFE + Natura, que promou accions de manteniment i recuperació d'hàbitats i espècies de flora i fauna als espais de la xarxa Natura 2000.

ESP

El proyecto LIFE Potamo Fauna está cofinanciado por el programa europeo LIFE + Natura, que promueve acciones de mantenimiento y recuperación de hábitats y especies de flora y fauna en los espacios de la red Natura 2000.

EN

The LIFE Potamo Fauna project is funded by the European program LIFE + Nature, which promotes maintenance actions and recovery of habitats and species of flora and fauna in the areas of the Natura 2000 network.



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat



Generalitat de Catalunya
Forestal Catalana,
SA



Universidad
del País Vasco Euskal Herriko
Unibertsitatea



Diputació de Girona



Ajuntament de Banyoles



Ajuntament de Porqueres



LIFE
Potamo
Fauna

Oficina Tècnica LIFE Potamo Fauna

Consorci de l'Estany
Plaça dels Estudis, 2
17820 Banyoles (Catalunya)
Espanya
00 34 972 576 495
consorci@consorcidelestany.org
www.lifepotamofauna.org