

ÍNDEX

1. Conservació insitu i exsitu de nàiades	pg. 3
2. Conservació insitu i exsitu de cranc de riu autòcton (<i>Austropotamobius pallipes</i>)	pg. 4
3. Conservació insitu i exsitu de peixos autòctons amenaçats o en perill d'extinció. Conservació del cavilat (<i>Cottus hispaniolensis</i>)	pg. 5
4. Conservació exsitu del visó europeu (<i>Mustela vison</i>)	pg. 6
5. Conservació exsitu del turó europeu (<i>Mustela vison</i>)	pg. 6
6. Conservació exsitu de tortuga autòctona mediterrània (<i>Testudo hermanni hermanni</i>) i altres rèptils en perill d'extinció	pg. 6
7. Conservació de <i>Potamogeton perfoliatus</i>	pg. 7
8. Conservació exsitu i estudi de la biologia de l'almesquera (<i>Galemys pyrenaicus</i>)	pg. 7
9. Conservació exsitu i estudi de la biologia del xanquer europeu (<i>Macromia splendens</i>)	pg. 8
10. Conservació d'amfibis	pg. 8
11. Restauració d'hàbitats fluvials	pg. 9
12. Control d'espècies animals invasores	pg. 9
13. Custòdia de territori	pg. 10
14. Acollida d'animals irrecuperables, espècies exòtiques al Centre Camadoca i recollida de fauna protegida ferida	pg. 10
15. Alliberament de fauna recuperada i animals nascuts al Centre Camadoca.	pg. 12
16. Activitats d'educació i sensibilització ambiental, voluntariat ambiental	pg. 13
17. Divulgació i publicacions	pg. 17
18. Realització de cursos, formació i assessorament a estudiants, exposicions i participació en congressos	pg. 18

MEMÒRIA DE PROJECTES I ACTIVITATS REALITZADES PER L'ASSOCIACIÓ DE DEFENSA I ESTUDI DE LA FAUNA I FLORA AUTÒCTONA (ADEFFA), DES DE LA SEVA CONSTITUCIÓ

ADEFFA realitza al Centre Camadoca la part dels projectes de manteniment exsitu i cria en captivitat, alguns projectes d'educació ambiental i voluntariat, manteniment d'espècies irrecuperables i acolliment d'exòtiques, i les actuacions de conservació in situ i voluntariat es realitzen directament al medi.

1. Conservació insitu i exsitu de nàiades

- **Seguiment de poblacions** de la nàiade *Unio mancus* i *Anodonta anatina* a la conca del Riu Llobregat des del 2003 per part de Núria Valls i Oriol Comas. Actualment es segueixen 6 poblacions.

- **Manteniment exsitu i cria en captivitat** d'*Unio mancus* des del 2003, amb una producció mitjana de 50 nàiades *Unio mancus*, anuals. Al 2021 s'ha construït un laboratori de cria de nàiades, aconseguint una producció que més de 500 juvenils per aquari. També es col·labora en el manteniment de juvenils de *Margaritifera auricularia*, provinents del programa de cria en captivitat de La Alfranca, a l'Aragó, per estudiar la seva supervivència en altres masses fluvials, fora de l'Ebre.

- **Manteniment exsitu** de *Margaritifera auricularia* des del 2011 al 2023.

- **Re poblacions i reforços poblacionals** amb *Unio mancus* des del 2007, s'han aconseguit 4 poblacions noves o que es donaven per extingides. Es realitza un repoblació anual amb peixos parasitats i una amb nàiades de 3 – 4 anys, nascudes en captivitat. Repoblació de 900 peixos autòctons parasitats amb gloquidis d'*Unio mancus* a la conca del Llobregat.

- **Rescats** d' *Unio mancus* i *Anodonta anatina* a la conca del Riu Llobregat des del 2006, tots i que el 2001 i 2003 ja s'havien dut a terme rescats. S'ha realitzat un total de 24 rescats des del 2006 fins al 2023, per sequera, neteja de sediments, restauració d'hàbitats, mala gestió de rompudes. Els exemplars es rescaten i es mantenen ex situ, al Centre Camadoca, fins que l'hàbitat millora i es retornen al mateix lloc o a un lloc proper adient, en cas que el factor de risc que ha generat el seu rescat persisteixi.

- **Estudi i seguiment dels factors de risc i restauració d'hàbitats** que amenacen les nàiades a la conca del Llobregat, sequeres, abocaments o excés de purins o nitrats als aqüífers, aportacions massives de sediments, per mala gestió de rompudes, depredació per part d'espècies invasores (visó americà i crancs de riu invasors).



2. Conservació insitu i exsitu de cranc de riu autòcton (*Austropotamobius pallipes*)

- **Seguiment de poblacions** de cranc de riu autòcton, des del 2005, amb censos nocturns, segons metodologia de Benejam & Saura-Mas, 2011. Actualment se segueixen 36 poblacions de la conca del Riu Llobregat i Segre, algunes conjuntament amb el Cos d'Agents Rurals.
- **Manteniment ex situ i cria en captivitat** de cranc de riu autòcton, des del 2005, amb un petit centre de cria al Centre Camadoca, de 35 reproductors, amb una producció d'aproximadament 300 exemplars anuals de primer any, i 250 de segon any, per repoblar. S'ha construït un centre nou amb bateries d'aquaris.
- **Re poblacions** de cranc de riu autòcton a la conca del Riu Llobregat, aproximadament 250 exemplars anuals de segon any, s'han reforçat o repoblat 10 poblacions noves des del 2010.
- **Estudi de brots d'afanomicosis**, des del 2009, amb la detecció i seguiment de 7 brots a la conca del Riu Llobregat, es realitzen seguiments del brot, enviament de mostres per anàlisis al CSIC de Madrid. Seguiment d'altres factors de risc que amenacen l'espècie (sequeres extremes, abocaments de contaminants, depredació per part d'espècies invasores, com el visó americà, etc.)
- **Rescats** de crancs en situació de sequera extrema o per sobre els brots d'afanomicosis, s'han realitzat 5 rescats a la conca del Llobregat i una a la conca del Segre.



3. Conservació insitu i exsitu de peixos autòctons amenaçats o en perill d'extinció.

Conservació del cavilat (*Cottus hispaniolensis*)

- **Cria en captivitat** en basses exteriors al Centre Camadoca o en finques de custòdia de **barb cua-roig** (*Barbus haasi*) i **bagra** (*Squalis laietanus*). Cria en captivitat de la **bavosa de riu** (*Salaria fluviatilis*), la **madrilleta roja** (*Achondrostoma arcasii*), el **fartet** (*Aphanius iberus*), el **samaruc** (*Valencia hispanica*) i l'**espinós** (*Gasterosteus aculeatus*), amb finalitats de repoblació o estocs de repoblació des del 2006.

- **Cria en captivitat i manteniment exsitu** en instal·lacions refrigerades al Centre Camadoca del **cavilat** (*Cottus hispaniolensis*) des del 2006, amb una productivitat de més de 170 individus, cada cop que s'ha proposat la cria. Estudi i investigació de la cria en captivitat, biologia i etologia de l'espècie.

- Quatre campanyes de **re poblacions** el 2014, 2015, 2017 i 2019 de cavilat, a la conca del Riu Garona i seguiment de les poblacions repoblades.

- Conveni de col·laboració amb el Conselh Generau d'Aran per a la conservació del cavilat.



4. Conservació exsitu del visó europeu (*Mustela vison*)

Centre col·laborador del programa de conservació ex situ i cria en captivitat del visó europeu des del 2009, amb instal·lacions individualitzades i manteniment de 5 exemplars, actualment, i amb capacitat màxima per 8 exemplars. L'any 2016 es varen obtenir **3 cries** de visó europeu. Al 2021 s'ha aconseguit **4 cries**, que s'han alliberat al seu hàbitat. Es col·labora amb els centres de Pont de Suer i el de FIEB, a Toledo.



5. Conservació exsitu del turó europeu (*Mustela putorius*)

Des del desembre de 2023, acollim turó, espècie en perill d'extinció a Catalunya. Primer hi va haver l'acollida de 21 exemplars d'urgència, d'un centre il·legal 12 es van alliberar a zones de distribució i actualment acollim 9 exemplars reproductors del turo, 3 mascles i 6 femelles. Al 2024 ja varen néixer 10 cries, que van créixer i aprendre a caçar amb la mare i es van alliberar també a zones de distribució.



6. Conservació exsitu de tortuga autòctona mediterrània (*Testudo hermanni hermanni*) i altres rèptils en perill d'extinció

- Centre col·laborador en la **cria en captivitat** de la tortuga de terra autòctona mediterrània (*Testudo hermanni hermanni*), amb dues femelles i un mascle reproductors i la producció de 23 tortugues anuals de mitjana, des del 2011.
- Manteniment de les tortugues nascudes al Centre Camadoca des del 2011.
- Des del 2011 també s'acullen exemplars irrecuperables de *Mauremys leprosa*, tortuga de rierol, amb una cria mitjana de 2 exemplars anuals, que es repoblen.

- Des del 2017 s'acull a la bassa del Centre Camadoca exemplars de la **tortuga d'estany** (*Emys orbicularis*) amb col·laboració amb el Centre de Recuperació d'Amfibis i Rèptils de Catalunya (CRARC) per a obtenir en la cria d'exemplars per repoblar d'aquesta espècie.
- Al 2021 es va fer el primer alliberament a l'hàbitat, de 30 tortugues de terra nascudes a Camadoca. Al 2023 se'n van alliberar 25 més. Tots els alliberaments s'han fet a la província de Tarragona, amb exemplars de més de 5 anys.
- Es col·labora amb el CRARC amb estudis de depredació de *Testudo hermanni*.



7. Conservació de *Potamogeton perfoliatus*

- **Estudi de la biologia** de la planta aquàtica, catalogada en perill d'extinció, *Potamogeton perfoliatus*. Producció de plançons per a la seva repoblació en llocs adequats des del 2007, fins a l'actualitat.
- **Rescat** de *Potamogeton perfoliatus* en situació de sequera extrema o depredació important per part dels crancs invasors.
- Actualment s'està realitzant un **estudi de la depredació** de la planta *Potamogeton perfoliatus*, per part de les diferents espècies de cranc de riu, autòcton i invasors.

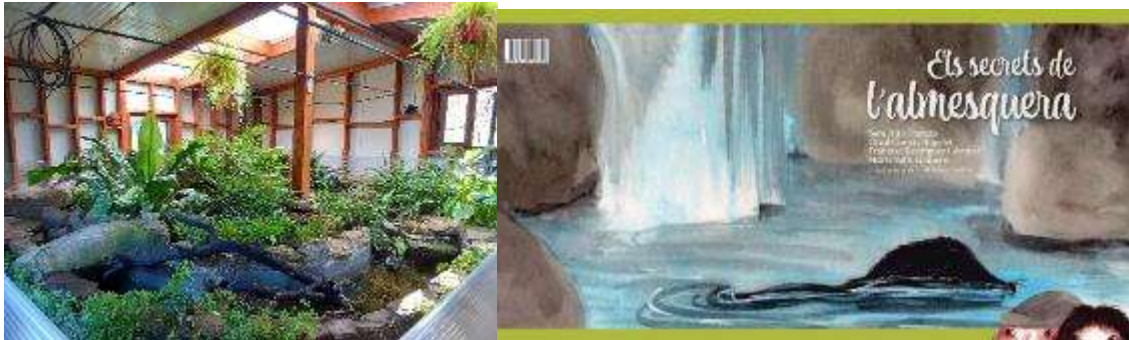


8. Conservació exsitu i estudi de la biologia de l'almesquera (*Galemys pyrenaicus*)

El 2016 es va iniciar un projecte de construcció d'una instal·lació climatitzada pel manteniment ex situ d'exemplars fundadors d'almesquera (*Galemys pyrenaicus*) al Centre Camadoca, amb finalitats d'estudi de la seva biologia i etologia, i intentar la seva cria en captivitat, per establir un protocol de cria que ajudi a la seva conservació, dins l'Estratègia Nacional amb l'àmbit de l'Estat Espanyol. S'ha fet un projecte i un grup de treball per a la captura dels exemplars fundadors i manteniment exsitu. El projecte està dirigit i gestionat per ADEFFA però es treballa amb la col·laboració del biòleg Pere Aymerich, el farmacèutic Jordi Torras i l'etòleg Xavi Manteca i el tècnic Sisco Mañas

del Servei de Fauna i Flora de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural del Departament de Territori i Sostenibilitat.

És el primer cop que es mantenen exemplars junts en una instal·lació i s'està estudiant el seu comportament, el seguiment de l'animal es fa amb càmeres de vigilància, en una instal·lació naturalitzada i climatitzada. S'han dut a terme també actuacions de conservació in situ, amb instal·lació de nius artificials al hàbitat, estudi de poblacions i actuacions d'educació ambiental, amb elaboració de material pedagògic i un conte pels més petits. Durant el 2020 es va construir una nova instal·lació i actualment es mantenen 4 exemplars, amb finalitats de cria. El projecte segueix en l'actualitat.



9. Conservació exsitu i estudi de la biologia del xanquer europeu (*Macromia splendens*)

El 2016 es va iniciar un projecte de construcció d'una instal·lació exterior pel manteniment exsitu de larves i adults de 6 – 8 exemplars fundadors, com a màxim, de xanquer europeu (*Macromia splendens*) al Centre Camadoca, amb finalitats d'estudi de la seva biologia i etologia, i intentar la seva cria en captivitat, per establir un protocol de cria que ajudi a la seva conservació. Es treballa conjuntament amb el grup de treball de Catalunya per la conservació de *Macromia splendens*. També és el primer cop que s'aconsegueix la supervivència de les larves en captivitat durant gairebé un any.

S'ha elaborat material pedagògic específic per aquesta espècie i per libèl·lules en general, disponible a la web d'ADEFFA.



10. Conservació d'amfibis i punts d'aigua

Al Centre Camadoca des del 2006 és col·labora amb la conservació de diferents grups d'amfibis, a les basses de cria de peixos, nàiades i instal·lacions exteriors, afavorint la presència, cria i dispersió de diferents espècies, com la reineta (*Hyla meridionalis*), el gripau d'esperons (*Pelobates cultripès*), el gripau comú (*Bufo bufo*), el gripau corredor (*Bufo calamita*) i urodels com la salamandra (*Salamandra salamandra*), el tritó pirinenc (*Calotriton asper*) i tritó verd (*Triturus marmoratus*)



11. Restauració d'hàbitats

- Construcció de dos **dispositius de pas per a peixos** a la Riera de Merlès el 2011, en zones adequades per a la dispersió de fauna autòctona de peixos. S'avalua anualment el seu funcionament i manteniment, gràcies a acords de custòdia amb els propietaris.
- **Restauració de bosc de ribera** a la Riera de Merlès, des del 2013, a través de jornades de voluntariat ambiental.
- **Restauració de canals de reg**, respectant l'hàbitat de nàiades, assessorament als propietaris a través de contractes de custòdia. A la Riera de Merlès, des del 2010.
- Projecte actual **d'instal·lació d'abeuradors** per bestiar equí, boví i oví, al costat dels rius, per evitar la pastura de bestiar dins la llera del riu i altres dispositius.
- **Neteja de goles** colmatades, per a restaurar hàbitats pel cranc autòcton i reduir els efectes del canvi climàtic sobre els ecosistemes aquàtics continentals, des del 2020 al 2023.
- Construcció de refugis de fauna per afavorir fauna autòctona (torres de fauna)



- Restauració del bosc de ribera, Projecte RIBÈRATE

El projecte "Ribérate" té com a objectiu generar bioeconomia a través de la revaloració dels serveis ecosistèmics que ofereix el bosc de ribera.

Al Lluçanès l'entitat APFLL (Associació de Propietaris Forestals del Lluçanès) i ADEFFA (Associació de Defensa i Estudi de la Fauna i Flora Autòctona) treballen conjuntament i ADEFFA realitza les següents actuacions:

- Tractament amb fitosanitaris d'algunes de les soques que ha tallat l'APFLL.
 - Estudis de rebrots comparatius, amb els diferents mètodes de tractament de les soques tallades (tala reiterada, arrencar soques i tractaments amb fitosanitaris).
 - Plantació de vegetació autòctona a les zones tallades, principalment *Salix alba*, per formar zones de cultiu de vímet, però també avellaner (*Corylus avellana*), auró blanc (*Acer campestre*), auró negre (*Acer monspessulanum*), vern (*Alnus glutinosa*), etc.... Assessorament amb persones amb coneixements de plantació de vímet.
 - Construcció de refugis de fauna, capses niu per a insectívors grans i petits, capses niu de ratpenats, petits rapinyaires nocturns i diürns, hotels d'insectes aprofitant troncs de la tala, a les zones de tala, per potenciar la biodiversitat. La construcció de les capses niu la duran a terme persones amb risc d'exclusió social, persones amb discapacitat intel·lectual dels tallers de Sant Tomàs.
 - Disseny, realització i manteniment de dos itineraris de salut i natura, lligat al bosc de ribera.
 - Creació d'un petit viver de mitja hectàrea amb plançons i arbres de la zona del Lluçanès.
 - Actuació d'educació ambiental relacionades amb la conservació del bosc de ribera, el cultiu del vímet i l'artesania de la cistelleria amb vímet. Tallers a les escoles i tallers de natura.
 - Voluntariat ambiental, per realitzar les plantacions de vegetació autòctona a les zones d'actuació.
 - Formació: un curs sobre l'artesania del vímet, la cistelleria, per a formar professionals en el sector.
 - Validació de dades per part d'un botànic (Pere Aymerich) per realitzar els estudis i censos de vegetació i demostrar la millora de l'hàbitat.
- El projecte es va iniciar al febrer de 2024 i acabarà el desembre de 2025.



12. Control d'espècies animals invasores

- Gestió de **crancs de riu invasors**, cranc de riu senyal (*Pacifastacus leniusculus*) i cranc vermell (*Procambarus clarkii*) a la Riera de Merlès, des del 2005, actualment s'està eliminant uns **13.000 exemplars anualment**, amb finalitat de sensibilització ambiental, disminuir la depredació de nàiades que el cranc senyal fa a la Riera de Merlès, i evitar el contacte de cranc senyal amb poblacions de cranc autòcton.
- Gestió de **visó americà** (*Neovison vison*) a la conca del riu Llobregat des del 2009 per evitar la depredació de nàiades, cranc autòcton i peixos autòctons.
- Gestió de **peixos invasors** a la Riera de Merlès i altres zones de Catalunya des del 2003, sobretot peix sol (*Lepomis gibbosus*), black-bass (*Micropterus salmoides*) i carpa (*Cyprinus carpio*). Amb una mitjana de **3.000 peixos anuals**, amb finalitats d'afavorir la

presència de peixos autòctons i els exemplars s'utilitzen en l'alimentació de fauna irrecuperable i dels programes de cria d'espècies autòctones.



13. Custòdia de territori

ADEFFA té actualment vigents **6 contractes** de custòdia de territori, amb Ajuntaments i propietaris particulars de terrenys i zones fluvials d'alt valor ecològic.

Gràcies als contractes de custòdia que es tenen des del 2007 s'ha aconseguit canviar la percepció que els propietaris tenen de la fauna autòctona, en positiu, i s'ha millorat la gestió de les propietats per afavorir la fauna i flora autòctona.



14. Acollida d'animals irrecuperables, espècies exòtiques al Centre Camadoca i recollida de fauna protegida ferida

ADEFFA té un conveni de col·laboració amb la Generalitat de Catalunya, per acollir animals irrecuperables des del 2008 al Centre Camadoca. Els animals provenen de centres de recuperació de fauna de la Generalitat de Catalunya (Torreferrussa, Vallcalent i els Aiguamolls de l'Empordà). Actualment s'acullen més de **200 exemplars** de tots els grups animals però principalment ocells. La finalitat és educativa i sensibilització ambiental, però també de cria i alliberament de les cries nascudes al centre. Els animals que més crien al centre són els rapinyaires nocturns, tortugues de rierol i actualment les cigonyes.

També s'acullen animals exòtics procedents de decomisos (URMA Agents Rurals i SEPRONA), centres de recuperació i particulars, amb finalitats educatives i de sensibilització ambiental. Camadoca és un centre de rescat per l'acolliment i manteniment d'aus, peixos i invertebrats, animals decomissats, en el marc del Convenio CITES y del Reglamento (CE) número 338/1997, del Consejo, de 9 de diciembre de 1996. També arriben animals exòtics de donacions de particulars i entitats de rescat. S'acullen una mitjana d'entre 20 i 40 animals al·lòctons o invasors, la majoria ocells, mamífers i rèptils, i un miler de peixos procedents de rescats, la majoria al·lòctons.

Al Centre Camadoca és Centre Col·laborador oficial, en la recollida, els 7 dies de la setmana i durant les 24 hores, de fauna protegida ferida o desvalguda, es poden realitzar les primeres cures, i els animals són traslladats pel Cos d'Agents Rurals, per ADEFFA o per serveis de recollida, al Centre de Recuperació de Fauna de Torreferrussa. Es recullen una mitjana de 50 exemplars entre aus i mamífers ferits o desvalguts.





15. Alliberament de fauna recuperada i animals nascuts al Centre Camadoca.

- Des del 2008 ADEFFA col·labora amb l'alliberament de fauna protegida recuperada als Centres de Recuperació de Fauna Salvatge, principalment el de Torreferrussa amb el mètode de gàbies d'acimatació, per tal de facilitar l'adaptació en el retorn de l'animal a la natura. S'alliberen eriçons, fringil·lids, rapinyaires diürns i nocturns, tortugues de rierol, esquirols, etc... amb una mitjana de **800 alliberaments** anuals.

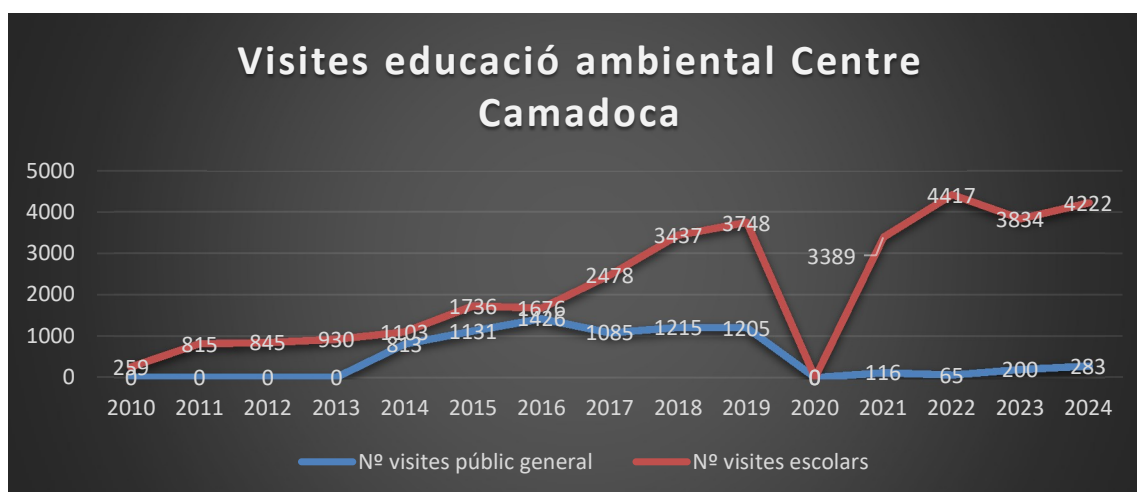
- Gestió de hackings. Al Centre Camadoca cada any neixen una mitjana de **25 òlibes**, des del 2010, també han nascut **ducs, esplugabous, xots i mussol comú**. ADEFFA gestiona els alliberaments de les cries, a través de hackings. Assessoram les persones que realitzen els alliberaments i ajudem en l'elaboració d'informes dels alliberaments. Es realitzen i assessoren una mitjana de 6 hackings anuals.





16. Activitats d'educació i sensibilització ambiental, voluntariat ambiental

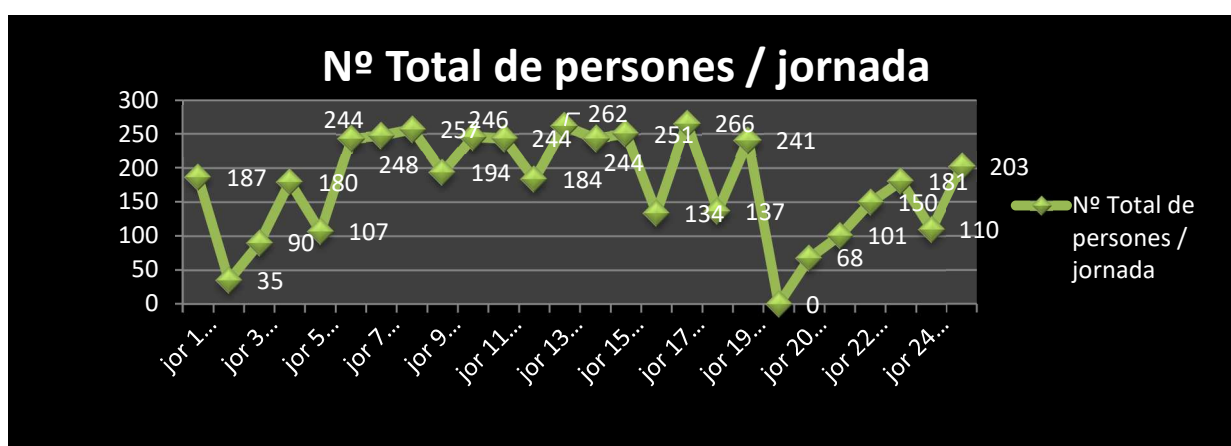
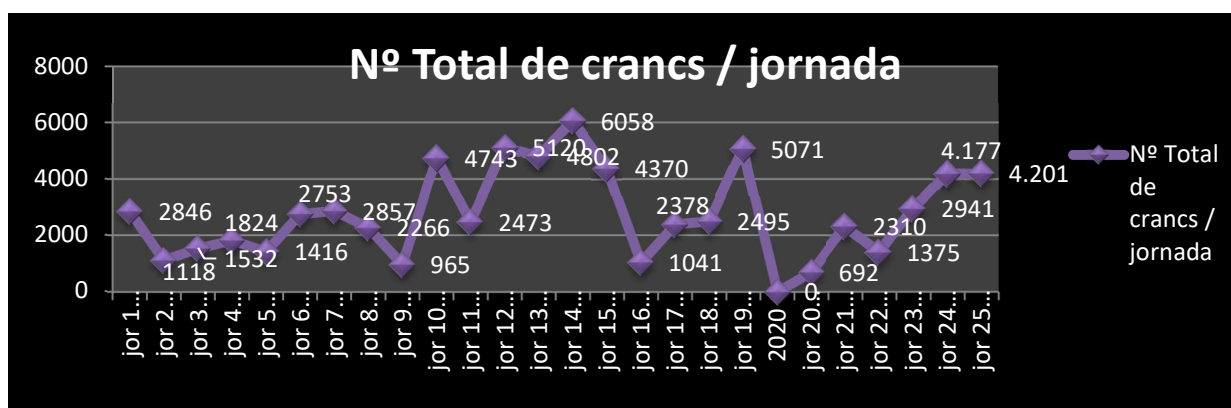
- **Visites guiades i activitats per escoles** al Centre de conservació de fauna i educació ambiental Camadoca, realitza visites per escolar des del 2010 i per públic familiar i grups des de 2014. Les activitats van encaminades a difondre la necessitat de conservar la fauna autòctona, el respecte a la natura, la responsabilitat en la tinença d'animals de companyia i la lluita contra les espècies invasores. Es facilita material pedagògic a les escoles. Les visites augmenten anualment, com mostra la gràfica de nº de visites anuals al Centre Camadoca, les que més augmenten són les de públic escolar. El Centre obre de març a octubre, per les escoles les visites sempre són guiades, per respecte i benestar animal dels animals del centre. Durant el 2020 el centre va romandre tancat degut a la crisi sanitària i social, generada pel Covid19. Al 2021 es va reprendre l'activitat per escoles, però no hem normalitzat les de públic general, per manca de recursos. Fins al 2023 s'han realitzat un total de 35887 visites, de les quals



- **Projectes alliberaments i Canal Camadoca a les escoles**, acosta la conservació de la fauna a les escoles, participen més de 300 escolars i famílies a l'any.

- **Jornades de captura de crancs de riu invasors** a la Riera de Merlès, des del 2011, amb finalitat de sensibilització ambiental. S'han realitzat 19 jornades en 9 anys, on han participat 3.751 persones i s'han capturat 56.128 crancs invasors. Les jornades es realitzen a l'estiu, la divulgació es fa per correu electrònic, s'ha de fer inscripció prèvia, i les jornades es realitzen a la tarda – nit, va adreçat a totes les edats i es fa una xerrada de conscienciació i informació del problema de les espècies invasores de cranc de riu per evitar-ne la propagació i es capturen crancs invasors amb captura directa i paranys

en un tram de 14 quilòmetres de la Riera de Merlès, en grups de 20 persones o voluntaris, guiats per un cap de grup, durant unes tres hores, tots els crancs capturats es compten, es determina l'espècie i el sexe i es mesuren, després de la jornada. Aquestes jornades són innovadores i han contribuït a la divulgació i coneixement del problema a la població general i també són un exemple de voluntariat ambiental. Hi ha participació de persones noves cada any. El nombre de crancs capturats per jornada depèn molt de les condicions climatològiques, que condicionen el cabal del riu. En condicions de sequera s'agafen més crancs perquè es veuen més. S'han arribat a capturar més de **9.000 crancs** invasors amb dues jornades. I tot i que la finalitat és educativa, és veritat que estan ajudant a la gestió dels crancs invasors a la Riera de Merlès, perquè la mitjana de mida dels crancs invasors està disminuint i això ajuda a disminuir la taxa de depredació de les nàiades per part del cranc senyal, a la Riera de Merlès. A les gràfiques es pot veure el nombre de participants i crancs capturats a cada jornada. Al 2020 no es va poder realitzar per la crisi de la Covid19 i al 2021 es va realitzar per a socis i al 2022 es va fer una jornada per socis i una oberta a tothom, a partir d'aquest any ja s'ha obert a tothom.



- **Realització de Tallers de Conservació de la Natura** al Centre Camadoca, cada any des del 2011. Es realitzen tallers adreçats a públic general, de diferents temàtiques: anellament, construcció i manteniment de caixes niu, coneixement de fauna i flora, treballs manuals amb material reciclat, dibuix de natura, coneixement de la qualitat de l'hàbitat fluvial, gestió de fauna invasora, estalvi d'aigua i manteniment i gestió sostenible de jardins. Cada any participen una mitjana de 300 persones en els Tallers de Natura i se'n fa una gran difusió.

- **Jornades de recollida de brossa** a la Riera de Merlès des del 2011. Cada any es fa 1 o 2 jornades, on participen unes 50 persones o voluntaris.

- S'han realitzat plantades **d'arbres i restauració de vegetació de ribera** amb voluntariat ambiental.

- Des del 2013 es participa en la **Setmana del Voluntariat Ambiental** en tota mena d'activitats, plantades d'arbres, jornades de captura de crancs, alliberament de fauna recuperada i nascuda en captivitat, restauració de fonts i restauració d'hàbitats.
- El 2013 es va realitzar, conjuntament amb l'Associació Estudi i Divulgació de Natura del projecte **“Merlès: un recurs natural, divulgatiu i lúdic”** dirigit a públic general, que englobava jornades de captura de crancs invasors, jornades de recollida de brossa, tallers de natura i vídeos divulgatius sobre conservació de fauna i el problema de les espècies invasores.
- **Projecte d'Aprenentatge i Servies (ApS) i Serveis Comunitaris “Tancant el cercle”**. Es tracta d'aprofitar material de la deixalleria, fustes, ferros, etc. per fabricar capsos niu per ocells, ratpenats i també hotels d'insectes, amb el seu posterior seguiment, neteja i estudi, es tracta d'un projecte interdisciplinari, que treballa diferents àmbits curriculars (científic, matemàtic, ...) i molts aspectes d'aprenentatge (atenció, destresa manual, silenci, ...), que té per objectiu involucrar als escolars del municipi per afavorir la propagació de reguladors naturals de les plagues, equilibradors de l'ecosistema, i potenciar la biodiversitat. Endegat al 2017, al Lluçanès, al 2020-21 es va estendre a tota la zona del Lluçanès, escoles de Berga, Avià i Vic, arribant a més de 1250 alumnes de forma gratuïta, gràcies a un Ajut d'ApS del Departament de Territori i Sostenibilitat, que va tornat a ser concedit al 2023, per garantir la continuïtat del projecte fins el 2025 i que es realitzi a més escoles del Berguedà, Bages, Osona i Lluçanès, arribant a més de 2.000 alumnes.
- S'ha realitzat un projecte conjunt amb Cos d'Agents Rurals, **“Els pirates d'aigua dolça”** un projecte que consisteix en presentacions i vídeos que parlen de la problemàtica de les espècies invasores en l'ecosistema fluvial, moltes imatges s'han enregistrat al Centre Camadoca i durant actuacions d'ADEFFA i un vídeo que explica les tasques de conservació que realitza ADEFFA i proposa la visita al Centre Camadoca. El vídeo i la presentació la passen els Agents Rurals que realitzen les tasques d'educació ambiental a les escoles.
- Des del 2018 s'ha realitzat el **cens de mamífers aquàtics a la Riera de Merlès**, amb la participació de més de 50 voluntaris i el seguiment de 26 km de riu en 30 punts diferents, es fa 4 observacions de divendres nit a diumenge a la matinada. Cada any s'han vist llúdrigues i es poden observar molts altres animals com blauets, bernats, amfibis, rèptils, Al 2020 el cens es va realitzar amb pocs voluntaris i en una zona reduïda i del 2021 al 2023 amb normalitat.
- **S'ha instal·lat la senyalització relativa a la regulació d'activitats i assessorat en la redacció d'ordenances per regular l'afluència de persones a la zona PEIN i Xarxa Natura 2.000 de la Riera de Merlès** des de 2014. Al 2022 i 2023 s'ha elaborat tots els plafons informatius i s'ha col·laborat en la contractació i gestió d'informadors per les tasques de sensibilització ambiental i compliment de les ordenances municipals.
- S'ha realitzat material pedagògic específic per a l'almesquera i les libèl·lules, per a tots els nivells educatius, disponible a la nostra web i amb la capsa de la Macromia per a les empreses que fan educació ambiental als Ports de Beseit.
- Al 2020 s'ha elaborat el conte **“Els secrets de l'almesquera”** que s'imprimirà al 2021, adreçat als més petits, en català, castellà i aranès per sensibilitzar de la importància de preservar l'espècie.

- Al 2020 s'han realitzat 9 **sortides d'estudi d'ecosistemes aquàtics del Lluçanès**, un a cada poble, excepte 3, que s'han aplaçat degut al confinament per mesures preventives de la Covid19.

- Al 2020 es va iniciar el projecte "**Naturalment**", amb l'objectiu de sensibilitzar als visitants de parcs i Espais Naturals Protegits per minorar els impactes de l'afluència de visitants i canviar i millorar les seves conductes. S'han realitzat un total de 23 vídeos divulgatius, amb les diferents problemàtiques detectades en entorns s'han col·locat 200 rètols en Espais Naturals Protegits on poden enllaçar amb el projecte a través d'un codi QR, que porta a la web (www.adeffa.cat/naturalment) i també s'ha fet una app Naturalment, un canal YouTube (naturalment.adeffa) i compte a Instagram (@naturalment_tura). També material pedagògic: joc de cartes, memori, joc de l'oca, joc de rol. Formacions i jornades de voluntariat ambiental lligades al projecte.







Diferents projectes de sensibilització, educació ambiental i ordenació d'us públic a la riera de Merlès.

17. Divulgació i publicacions

- S'han realitzat diferents **vídeos divulgatius** dins l'exposició "Canviant el clima, canviem els rius" el 2010, en el projecte "Merlès: un recurs, natural educatiu i lúdic", el 2013.
- El 2016 s'ha realitzat un vídeo divulgatiu, sobre la conservació del cavilat: "**El cavilat: conèixer-lo per conservar-lo**", editat en català, aranès i castellà. De 30 minuts de durada.
- El 2017 un vídeo divulgatiu de "**Macromia splendens. Volant des del terciari**". De 15 minuts de durada.
- ADEFFA ha sortit en **7 reportatges** del programa Espai Terra de TV3, amb els projectes de conservació de nàiades, cranc de riu autòcton, alliberament d'erions, cria d'òlibes, cria de ducs i custòdia de territori.
- ADEFFA ha participat en reportatges del programa "El Medi Ambient" de TV3, sortint en **5 reportatges** de conservació de fauna.
- ADEFFA també ha sortit en notícies dels programes de TV3 "Els Matins" i al Telenotícies comarques, en l'alliberament de fauna, per exemple una llúdriga al 2016 i la participació a la Setmana del Voluntariat Ambiental, l'alliberament d'òlibes amb el mètode de hacking el febrer de 2018, al juliol de 2018 un reportatge de sobre la libèl·lula *M splendens*, i al juliol de 2019 sobre l'almesquera, al 2019, 2020 i 2023 sobre la regulació d'usos a la riera de Merlès i sobre l'impacte de la crisi de la Covid a les entitats ambientals, al 2021 sobre el programa de cria en captivitat del visó europeu. Al 2021 sobre no agafar cadells de cabirol a la natura. Al 2024 sobre el programa de cria dels turons.
- Ha contribuït amb imatges de més de **10 capítols** del programa "Batecs de Natura", produït per Estudi i Divulgació de Natura i emès per TV3.
- ADEFFA ha publicat els següents articles:
 - Història Natural dels Països Catalans. Les nàiades: un exemple de gestió de poblacions d'*Unio aleroni* a la conca del Llobregat. 2010
 - Revista del Zoo de Barcelona. Els tresors del riu. 2013
 - Revista AICAS (Asociación Ibérica de Cuidadores de Animales Salvajes). ¿Es compatible la sensibilización ambiental i el respeto a la naturaleza?. 2014
 - Revista Zoo de Barcelona. L'almesquera, el petit desconegut.

- Llibre de les II Jornades de Recerca del Parc Natural de l'Alt Pirineu. Manteniment ex situ d'almesquera (Galemys pyrenaicus) al centre Camadoca i tasques de sensibilització ambiental.
- Water. First Captive Breeding Program for the Endangered Pyrenean Sculpin (Cottus hispaniolensis Bacescu-Master, 1964). 2020.
- ADEFFA ha col·laborat en la **Guia d'espècies invasores** de l'hàbitat fluvial, digital, amb l'Associació Hàbitats, encarregada per la Diputació de Barcelona.
- Des del 2017 **s'han editat més de 75.000 fulletons** dirigits als visitants de la Riera de Merlès, per prevenir la dispersió dels crancs de riu invasors i dels peixos invasors dins la mateixa riera o a altres rius, i evitar efectes negatius de la massificació de visitants, en el projecte "Conservem els tresors naturals de Merlès".



Entrevista per una notícia del TN Comarques de TV3 A baix díptics informatius de la regulació d'usos de la Riera de Merlès

RIERA DE MERLÈS
Parc Natural

La Riera de Merlès és un Espai Natural Protegit que transcorre per nou municipis diferents. Per tal de conservar la seva biodiversitat i paisatges singulars, s'han aprovat unes ordenances d'ús públic.

Si us plau, aguditeu a conèixer-la. Si no us fixeu, les conseqüències poden ser irreversibles.

Compleix les ordenances de la Riera de Merlès:
Per més informació de les ordenances d'ús públic de la Riera de Merlès, vegeu el díptic informatiu.

Està Prohibit:

Fer foc

Saltar als penya-segats

Portar als gossos lligats

Deixar restes de menjar a l'entorn

Alterar la tranquil·litat de l'entorn

Recalcir la bruyera

Passar i estacionar als camins senyalitzats

Zones de bany prohibides
Cobertes senyalitzades

Aparcar cotxes als espais habilitats

Ajuda'ns a conservar la biodiversitat d'aquest Espai Natural Protegit

No molesteu ni captureu la fauna

No malmeteu la vegetació

No alliberis fauna salvatge ni animals de companyia

No tireu pedres a la riera ni objectes de manera que puguis molestar la fauna de l'entorn

A la Riera de Merlès hi ha dues espècies invasores de cranc de riu: el cranc senyal i el cranc vermell, tots dos americans i introduïts per les persones. Els crancs invasors es reproduïxen molt i destrossen els nostres rius, ja que són depredadors de peixos, amfibis, invertebrats i plantes. A més, porten una malaltia, l'epidemiocàncer, que està causant l'extinció del cranc de no autòcton.

No traslladis cap tipus de cranc ni dins la mateixa riera ni a un altre riu. Capturar fauna invasora o autòctona: moure-la és sancionable.

Cranc senyal
(*Austropotamobates debilis*)

Cranc vermell americà
(*Potamonectes fluviatilis*)

Cranc americà verd
(*Potamonectes leucostictus*)

Telèfons d'interès en cas de trobar algun animal o problemes al medi natural:
Agència Catalana de l'Aigua - 90 561 70 00 | Centre de Conservació de fauna Camadoca - 616 35 12 61

Idees d'ADEFFA | Il·lustracions de Jaume Romà | Disseny de Maria Tineo

Associació de Defensa i Estudi de la Fauna i Flora Autòctona. (ADEFFA). Masia Camadoca. 08517 Santa Maria de Merlès. Barcelona. Tel. 616363261 i 616940489 a.adeffa@gmail.com <http://www.adeffa.cat>

18. Realització de cursos, formació i assessorament a estudiants, exposicions i participació en congressos.

- Conjuntament amb el Centre de Recuperació d'Amfibis i Rèptils (CRARC) al 2014 i 2015 es van realitzar dos **Cursos de gestió de fauna invasora** als ecosistemes fluvials.
- ADEFFA participa en la formació pràctica d'estudiants de graus, universitaris, cursos de formació, etc., des de 2011 venen una mitjana de 5 estudiants a l'any a fer pràctiques i assessora estudiants de tots els nivells educatius, en els seus treballs acadèmics, aproximadament 15 estudiants cada any.
- Exposició itinerant "**Canviant el clima, canviem els rius**", on es van dissenyar diferents plafons divulgatius i un vídeo divulgatiu realitzat per EDN (Estudi i Divulgació de Natura). Encara s'utilitzen actualment alguns plafons i el vídeo. 2010.
- Presentació d'un pòster al **Congrés Internacional de Nàiades**, als Estats Units, conjuntament amb Núria Gázquez i Miguel Angel López, sobre la cria en captivitat d'*Unio mancus* al Centre Camadoca.
- Jornada de cria en captivitat d'espècies amenaçades del DAAM. Línies prioritàries de funcionament. Centre de Formació i Estudis Agrorurals. Reus. **Presentació d'una ponència sobre nàiades**, novembre de 2011.
- Jornades "Nous reptes en la preservació de la natura" organitzat per Fundació Catalunya-La Pedrera, amb la **ponència "Els tresors del riu"**. Barcelona. Dies 2 i 3 de maig de 2013
- 2on congrés del tercer sector ambiental de Catalunya i presentació de la **ponència "L'educació ambiental i la conservació de la fauna autòctona"**, l'11 i 12 de juny de 2014.
- Jornadas españolas sobre conservación del cangrejo de río autóctono. Presentació de la **comunicació "Educación y sensibilización ambiental, herramientas fundamentales en la conservación del cangrejo de río autóctono"**. Olot. El 21 i 22 de setembre de 2015. I participació i presentació de la mateixa comunicació al "**Interntional symposium on conservation of native european freshwater crayfish**". A Olot, el 23 – 25 setembre de 2015.
- Assistència al tercer i 5é seminari LIFE LUTREOLA SPAIN, el 15 juny de 2016 a Saragossa i el 6 de novembre de 2018 a Bilbao, respectivament.
- 21st Symposium of the International Association of Astacology añ Real Jardín Botánico, de Madrid els dies del 4 al 13 de setembre de 2016 i presentació de la **comunicació "Environmental education and awareness, fundamental tool in the conservation of the Native crayfish"**, del 4-13 September, Madrid, Spain 2016.
- Jornada tècnica "Espècies exòtiques invasores als espais fluvials", organitzada per la Diputació de Barcelona, amb la **ponència "La sensibilització ambiental: un pilar fonamental en la gestió d'espècies invasores en l'ecosistema fluvial"**. 27 juliol de 2017. Barcelona.
- 5º Congreso nacional sobre especies exóticas invasoras. Assistència. 16 – 18 octubre de 2017. Girona.
- Jornadas sobre estudio y conservación de moluscos de ríos y zonas húmedas. Presentació **de la comunicació "Conservación de *Unio mancus* en la cuenca del río Llobregat"**. 20-22 de Octubre 2017. Girona.
- 3r congrés del tercer sector ambiental de Catalunya, **participació en la taula de Biodiversitat i Conservació**. 16 de febrer de 2018. Barcelona.
- IV Fòrum sobre Medi Ambient i Mon Local, organitzat per la Diputació de Barcelona al Món Sant Benet a Sant Fruitós del Bages, el 19 i 20 de febrer de 2019. ADEFFA va presentar una xerrada presentant el projecte d'Aprenentatge i Serveis "Tancant el Cercle".

- El 30 d'abril de 2019 ADEFFA i la Xarxa per a la Conservació de la Natura va organitzar la presentació de la Setmana de la Natura, relacionada amb el control de les espècies invasores, amb xerrades sobre la problemàtica, ADEFFA va presentar la xerrada "El control d'invasores d'ADEFFA. La finalitat educativa de les accions de voluntariat ambiental. I després de les xerrades es va fer una visita al Centre Camadoca.
- II JORNADES DE RECERCA DEL PARC NATURAL DE L'ALT PIRINEU, realitzades a Burg, del 2 al 4 de maig. ADEFFA presenta la ponència Manteniment ex situ d'almesquera (*Galemys pyrenaicus*) al Centre Camadoca i tasques de sensibilització ambiental
- Participació en el Pla Anual de Transferència Tecnològica (PATT) sobre Fauna exòtica invasora: normativa i gestió (codi 190580), a Caldes de Montbui el 23 de maig de 2019, amb la Ponència "**Els crancs de riu invasors. Problemes que generen i exemples de gestió**".
- Jornada de les **espècies exòtiques invasores a Catalunya**, realitzades el 4 de juny de 2019, al Museu de Ciències Naturals de Barcelona, on varem fer una presentació sobre "Els crancs de riu invasors. Problemes que generen i exemples de gestió".
- Al Simposi d'Aprenentatge i Servei i Servei Comunitari Ambiental, realitzat el 5 de setembre de 2019, al CosmoCaixa de Barcelona, ADEFFA presenta el projecte "Tancant el Cercle" conjuntament amb escolars, Mestres i representants de l'Ajuntament de Prats de Lluçanès.
- **XIV Congreso de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos (SECEM)**, celebrat a Jaca entre el 5 i 8 de desembre de 2019. ADEFFA presenta la ponència "Dos años de experiencia en el mantenimiento ex situ de *Galemys pyrenaicus*."
- **XI Jornada Técnica sobre el cangrejo de río**. Al salón de actos del Real Jardín Botánico CSIC de Madrid, el 14 de gener de 2020, exposant la ponència "Sensibilización ambiental: un pilar fundamental en la conservación del cangrejo de río autóctono".
- **Jornadas técnicas 'el visón europeo: por un cambio de paradigma'**. 26 a 29 de octubre de 2020. Jornada telemàtica. Aportació d'experiència del programa de cria del visó europeu.
- **II Jornadas Técnicas de Conservación del Desmán Ibérico**. 1 i 2 de desembre de 2021 a Valsain, Segovia. Presentant la ponència: "**Manejo en cautividad de *Galemys pyrenaicus*, resultados de 4 años de experiencia**".
- **XV Congreso de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos (SECEM)**, celebrat a Còrdoba entre el 4 i 7 de desembre de 2021. ADEFFA presenta la ponència "Manejo en cautividad de *Galemys pyrenaicus*, resultados de 4 años de experiencia y aplicaciones para la conservación in situ."
- **II Simposium d'ApS i SC**. 7 juliol 2022. Amb la ponència del projecte "Tancant el Cercle".
- **Xerrada telemàtica als voluntaris dels Parcs de la Diputació de Barcelona**. "Voluntariat ambiental i la conservació d'espècies amenaçades". 26 de gener de 2023.
- XII Jornadas de cangrejo de río ibérico. Real jardín botánico. Madrid. Ponència: "El cangrejo de río ibérico en la cuenca del Llobregat". 2 de març de 2023.
- **Jornada de recerca i conservació**. 40 anys del Parc Natural del Cadí-Moixeró. Bagà. Ponència "Problemàtiques dels crancs de riu invasors. L'educació i el voluntariat ambiental com a eines de prevenció i control". 20 octubre de 2023.
- Presentació i avaluació del Pla d'usos i accessos als espais naturals protegits - campanya d'estiu 2023. Vic. Presentació de l'"Avaluació del dispositiu a la Catalunya Central". 2 de novembre de 2023.
- 2 ponències dels projectes Naturalment i Tancant el Cercle, al **Congrés d'educació ambiental**, a Barcelona. 26 gener de 2024.
- Ponència sobre el projecte de cria en captivitat del cranc de riu autòcton i la situació a Catalunya, a les **Jornades nacionals de treball del cranc autòcton**, a Sevilla. 23 de maig de 2024.
- Ponència sobre el projecte "Tancant el Cercle" i "Flueix" a les **Jornades telemàtiques de voluntariat ambiental**. El 25 d'octubre de 2024.

- Ponència sobre el projecte de conservació ex situ de *Galemys pyrenaicus* del Centre Camadoca, al **Taller tècnic de conservació ex situ**. Arèvalo. Àvila. 8 i 9 octubre de 2024.

