

Flora en perill

Catàleg valencià d'espècies de flora amenaçades

El noticiari del BDB

IV Setmana de la Biodiversitat

Vegetació i flora de les basses temporals

Seguiment via satèl·lit de rapinyaires valencianes

Conservació *ex situ* de la flora endèmica i amenaçada

Life Amfibis: avaluació final

Flora del Penyagolosa

Recuperació de les poblacions de llúdrria

Espècies invasores

Substrats importats per a la producció de planta:

el cas de *Ludwigia hyssopifolia*

Eliminació de cranc senyal al Racó d'Ademús

Notícies breus

Publicació del PAAM

Ampliació de les zones ZEPA

Noves reserves de fauna

Resolució d'ajudes

Libre de jardineria mediterrània sense invasores



 GENERALITAT
VALENCIANA
CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT,
AIGUA, URBANISME I HABITATGE

BIOdiversitat

Catàleg valencià d'espècies de flora amenaçades



Amparo Olivares

La Comunitat Valenciana, amb més de 3.200 tàxons de flora vascular (pteridòfits i fanerògames), és una de les regions amb major riquesa florística d'Europa i un dels territoris amb més endemismes de la península Ibèrica. Les últimes revisions estableixen el nombre d'endemismes en unes 370 espècies i subespècies (64 exclusius del nostre territori; 71 iberolevantins, compartits amb les comunitats autònomes veïnes, i 233 ibèrics). A més, la nostra flora també s'enriqueix amb un important nombre d'espècies relictas, testimoni viu d'episodis climàtics més freds i humits, i d'arqueòfits lligats a usos tradicionals del territori ja desapareguts o en declivi. Entre tota aquesta riquesa i originalitat, hi ha un conjunt de tàxons que per la seua situació poblacional o pel declivi experimentat les últimes dècades, es troben molt amenaçats o en una situació de risc de desaparició. En la majoria dels casos, la seua supervivència requereix mesures de protecció legal per a evitar les afeccions negatives i afavorir-ne la recuperació i continuïtat a llarg termini. La principal responsabilitat per a la con-

servació de la flora recau en la Generalitat Valenciana, especialment quant als endemismes exclusius, i amb aquesta premissa, el Servei de Biodiversitat de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge ha treballat en la recopilació i l'actualització de la informació necessària per a identificar la flora vascular valenciana que requereix protecció legal. El resultat d'aquesta labor científica i tècnica ha quedat reflectit en el Decret 70/2009, del Consell, pel qual es crea i regula el Catàleg valencià d'espècies de flora amenaçades i es regulen mesures addicionals de conservació.

El decret estableix quatre categories de protecció per a les espècies amenaçades en funció de la situació de risc que presenten, que ha sigut establida per mitjà de l'aplicació dels criteris orientadors del Ministeri de Medi Ambient. La màxima categoria de protecció correspon a les espècies considerades en perill d'extinció, amb 42 tàxons, seguida de les vulnerables, amb 83. En la categoria següent es troben els tàxons protegits no catalogats, que reuneix 109 tàxons

amenaçats que no requereixen mesures de protecció i limitacions d'afecció tan estrictes com les establides per a les espècies anteriors. Finalment, els 164 tàxons vigilats no es troben tècnicament amenaçats, però necessiten un marc normatiu específic per a evitar que una evolució negativa de les poblacions condicione la inclusió en una categoria superior.



Silene cambessedesi

Simón Fos

Espècies en perill d'extinció segons el Catàleg valencià d'espècies de flora amenaçades.

Achillea santolinoides
Ajuga pyramidalis
Allium subvillosum
Anarrhinum fruticosum
Apium repens
Aristolochia clematitidis
Asplenium celtibericum
Asplenium marinum
Berberis hispanica
Boerhavia repens
Ceratophyllum submersum
Cistus heterophyllus
Cotoneaster granatensis
Equisetum hyemale
Erodium celtibericum
Frangula alnus
Garidella nigellastrum
Halimium atriplicifolium
Kerneria saxatilis
Launaea arborescens
Launaea lanifera
Limonium bellidifolium
Limonium dufourii
Limonium lobatum
Limonium perplexum
Littorella uniflora
**Marsilea batardae*
Narcissus perezlarae
Nymphaea alba
Odontites valentinus
Orchis papilionacea
Parentucellia viscosa
Phyllitis sagittata
Reseda hookeri
Reseda lanceolata
Salsola soda
Silene cambessedesii
Silene hifacensis
Solenopsis laurentia
Spiranthes aestivalis
Thelypteris palustris
Utricularia australis

(*) Tàxons aparentment extints, per als quals poden redactar-se programes de reintroducció

Les plantes, i les parts i propàguls d'aquestes, incloses en qualsevol de les categories comentades no poden ser collides, tallades, arrancades o destruïdes en la natura; tampoc poden ser objecte de comerç, transport o intercanvi. A més, el decret prohibeix qualsevol afecció als hàbitats que pugua tenir repercussions negatives sobre aquests tàxons.

Però aquesta nova normativa per a la conservació de la flora valenciana no es restringeix al marc regulador de limitacions d'ús i dels mecanismes punitius. Els últims anys s'ha registrat un notable augment de la sensibilització ciutadana respecte a la conservació del patrimoni natural.

A més, s'ha experimentat un important avanç en el coneixement de la flora vascular i un progressiu desenvolupament de les infraestructures científiques i tècniques implicades en la preservació de la flora valenciana. Per tot açò, s'ha previst la creació del Consell Científic Assessor de Flora Silvestre, el qual comptarà amb la participació de representants de l'Administració autonòmica i dels centres d'investigacions valencians amb línies actives en conservació de flora.

D'altra banda, l'experiència acumulada confirma la necessitat de mesures complementàries fora de l'hàbitat natural, en bancs de germoplasma o de teixits vegetals, per a assegurar la supervivència i la recuperació de nombroses espècies amenaçades. Amb aquest objectiu, s'ha creat el Banc de Germoplasma de Flora Silvestre Valenciana (copropietat del Jardí Botànic i

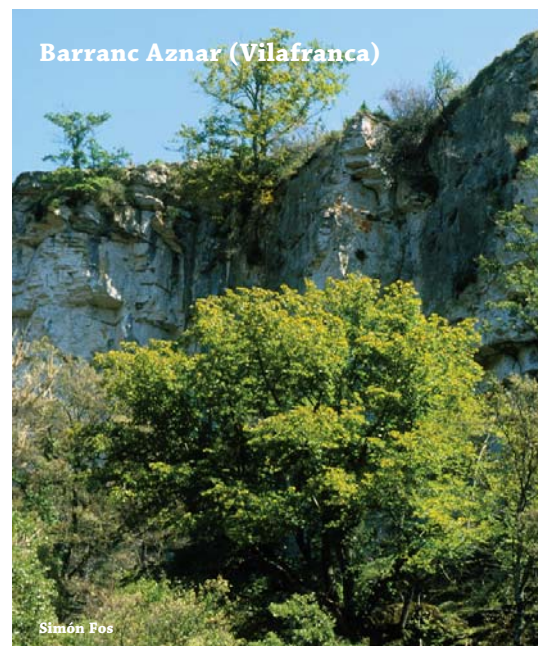


Asplenium celtibericum

Santiago Pajarón

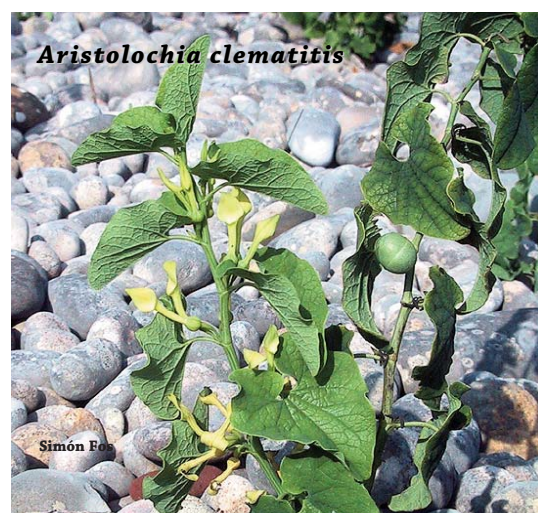
la Generalitat Valenciana) i, paral·lelament, s'han ampliat les competències i les funcions del Banc de Llavors Forestals, ubicat al CIEF.

El decret també resulta pioner en la protecció dels hàbitats que requereixen una major atenció i tutela per tractar-se d'ecosistemes rars, fràgils, amb risc de desaparició o que alberguen una elevada concentració d'espècies protegides o endèmiques.



Barranc Aznar (Vilafranca)

Simón Fos



Aristolochia clematitidis

Simón Fos

El noticiari del Banc de Dades de Biodiversitat

IV SETMANA DE LA BIODIVERSITAT

Després dels quatre dies d'estudi, les espècies registrades van ascendir a 1.696 i les citacions a 16.390

La IV Setmana de la Biodiversitat es va celebrar entre els dies 19 i 22 de maig del 2009. Com a zona de prospecció es va escollir la quadrícula UTM 30YSH18 localitzada entre els parcs naturals de la Font Roja i la Serra Mariola, una àrea de gran interès per l'alta diversitat d'ambients que s'hi citen. La zona

comprén part dels termes municipals de Bocairent, Cocentaina, Alcoi, Xixona i Ibi, on 121 investigadors de 8 universitats, centres d'investigació i altres institucions van participar en els quatre dies de treball.

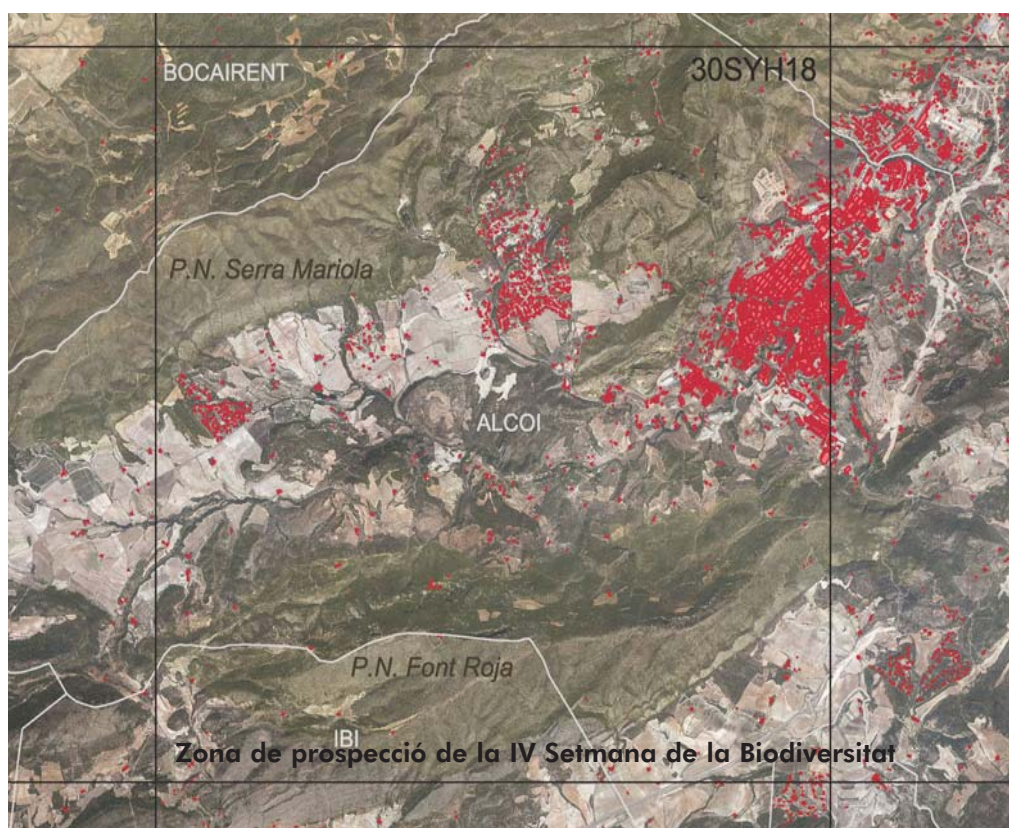
En aquesta edició de la Setmana de la Biodiversitat s'han trobat 568 espècies que abans no havien sigut citades a la zona. A l'àrea escollida es tenia constància de 1.128 espècies, de les quals hi havia 8.446 citacions. Després dels quatre dies d'estudi les espè-

cies registrades han pujat a 1.696, i les citacions, a 16.390. Aquestes dades són els més altes de les registrades en les 4 edicions de la Setmana de la Biodiversitat.

A més, una de les troballes més interessants ha sigut la del líquen *Staurothele hymenogonia*, espècie no citada abans al territori valencià. Es troba dispersa per la major part de la península Ibèrica, encara que en un nombre bastant escàs de localitats i, de moment, a la Comunitat només ha sigut identificada en aquesta àrea.

Tasques realitzades durant els quatre dies de treball

- 1- Fototrampeig de mamífers
- 2- Cens de rates penades (captures en basses i visita a coves)
- 3- Cens de mamífers
- 4- Pesca elèctrica
- 5- Cens d'amfibis i rèptils
- 6- Cens d'aus
- 7- Trampes de llum nocturnes per a insectes
- 8- Estudi de coleòpters saproxílics
- 9- Estudi de formigues
- 10- Estudi de lepidòpters
- 11- Estudi de sírfids
- 12- Estudi de crustacis d'aigua dolça
- 13- Recol·lecció de *Myxomycetes*
- 14- Inventari de flora vascular
- 15- Inventari de líquens
- 16- Inventari d'algues
- 17- Estudi de fitoplàncton
- 18- Estudi de flora aquàtica
- 19- Estudi de briòfits





PDA per a la presa de dades al camp

La primera edició d'aquesta experiència es va efectuar l'any 2006, quan hi participaren 72 científics i tècnics de diverses institucions. Tot va començar en observar que en el Banc de Dades de Biodiversitat (BDB) hi havia àrees del nostre territori que no havien estat prospectades amb profunditat i on se suposava que hi havia una alta riquesa biològica.

Tota la informació recollida passa a formar part del BDB, creat l'any 2003, que recopila la documentació sobre la diversitat biològica valenciana per a la seua difusió social (vegeu el web del BDB al web de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Territori i Habitatge <http://bdb.cma.gva.es/>).

Aquestes jornades d'investigació s'organitzen i coordinen des del BDB del Servei de Biodiversitat, i enguany hi han cooperat els parcs naturals de la Font Roja i la Serra de Mariola, la CAM i els ajuntaments d'Alcoi i Ibi. El centre logístic es va instal·lar a l'edifici Font Roja Natura, al Parc Natural de la Font Roja, al costat del santuari. S'hi han ubicat dos laboratoris a disposició dels participants: l'un amb ordinadors per



Fototrampeig de mamífers. Exemplar de fagina

a la inclusió de les dades de camp en la base de dades del BDB, i l'altre, dotat d'instrumental per a la identificació de les mostres recollides al camp.

Enguany la recollida de dades s'ha efectuat amb PDA, sistema impulsat i desenvolupat des del BDB i testat en la Setmana de la Biodiversitat de l'any passat. Es

van repartir les PDA entre els participants amb un programari especial perquè, una vegada preses les dades al camp, s'abocaren directament a l'ordinador, i així incloure-les en la base de dades del BDB. Amb aquest innovador programa es pretén facilitar la labor dels investigadors de camp, alhora que estandarditzar la presa de dades.

Institucions participants en la IV Setmana de la Biodiversitat

1. Universitat de València
 - a) Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva
 - b) Jardí Botànic de València
 - c) Facultat de Ciències Biològiques
 - d) Escola de Magisteri
2. Universitat Miguel Hernández
 - a) Departament d'Ecologia i Biologia Aplicada
3. Universitat d'Alacant
 - a) Departament de Ciències Ambientals i Recursos Naturals
 - b) Estació Biològica Terra Natura
 - c) Centre Iberoamericà de Biodiversitat
4. Institut d'Ecologia Litoral
5. Museu Valencià d'Historia Natural (Fundació Entomològica Torres Sala)
6. Associació de FAPA-Alcoi
7. Societat Micològica Valenciana
8. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge
 - a) Servei de Biodiversitat
 - b) Centre d'Investigació i Experimentació Forestal (CIEF)
 - c) Centre d'Experimentació Piscícola del Palmar
 - d) Centre de Recuperació de Fauna la Granja del Saler
 - e) Servei de Prevenció d'Incendis i Sanitat Forestal
 - f) Serveis territorials d'Alacant i València
 - g) Gabinet de Premsa de la Conselleria
 - h) Agents ambientals
 - i) Parc Natural de la Font Roja
 - j) VAERSA

Vegetació i flora de les basses temporals

En el marc del projecte Life Amfibis, la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge va encarregar al Departament d'Ecosistemes Agroforestals de la Universitat Politècnica de València un estudi sobre la vegetació de les basses temporals. En total es van estudiar 60 basses a tot el territori valencià, les quals segons l'origen es van classificar en:

- Assuts: quan l'origen de l'aigua és degut a la retenció d'un rierol o barranc, encara que siga de forma artificial.
- Fonts: quan l'origen de l'aigua està associat a un brollador o font d'aigua subterrània. Això sol produir que la tolla siga molt més permanent.
- Basses: quan l'aigua de la tolla té l'origen únicament en l'aigua de pluja.

De les anàlisis realitzades, la conclusió més important és que no es pot realitzar un caracterització florística general dels punts d'aigua pel fet que la singularitat de cadascun és generalment molt alta. En general, la majoria de les basses tenen únicament una o unes poques espècies aquàtiques, que, a més, solen ser diferents de les de la resta, en contraposició a

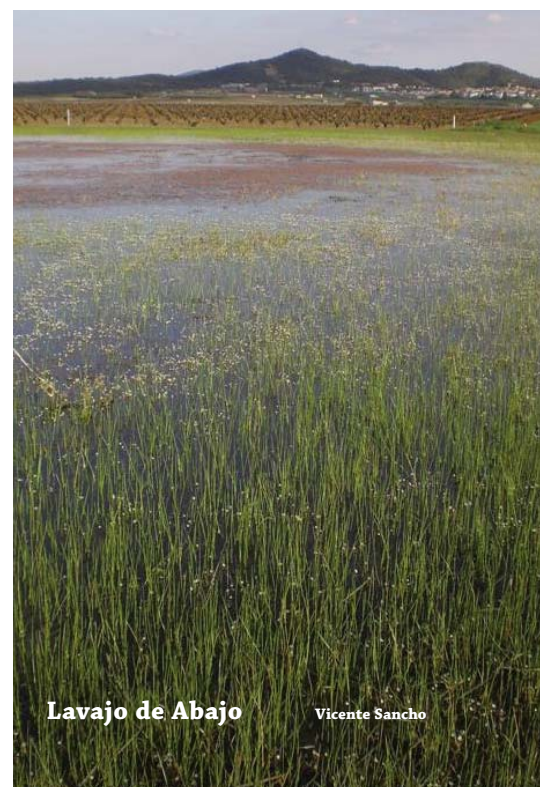
altres, les menys, amb una gran diversitat d'espècies.

En els pocs casos en què es troba una gran diversitat de plantes, les basses esdevenen ambients únics, amb una gran complexitat, que cal conservar, tant per la seua diversitat, com per l'originalitat, ja que solen ser ambients poc repetits i difícilment repetibles. El cas més interessant és el Lavajo de Abajo i, en menor grau, el Lavajo de Arriba, ambdós a Sinarques. En aquestes basses la vegetació no sols té un gran nombre d'espècies, sinó que moltes només apareixen en aquests indrets a tota la Comunitat, la qual cosa els fa uns llocs únics, que és molt important que conservem.

La singularitat i la importància del Lavajo de Abajo es mostra tant en la diversitat de plantes trobades (21 espècies diferents censades) com en la raresa d'algunes d'aquests. Un exemple n'és la troballa de *Littorela uniflora*, un xicoteta planta descoberta en 1978, que el drenatge de la llacuna on vivia va eradicar. Des d'aleshores s'ha buscat a la zona original durant més de 20 anys i s'havia considerat extinta a la Comunitat, fins que se'n va trobar d'una xicoteta població al Lavajo de Abajo (vegeu *Biodiver-*

sitat núm. 9). A més, també es troben altres espècies rares o molt rares com *Isoetes velatum*, catalogada en perill d'extinció; *Marsilea strigosa*, catalogada com a vulnerable, o *Mentha cervina* i *Baldellia ranunculoides*, incloses en la categoria de protegides no catalogades del recentment aprovat Catàleg valencià d'espècies de flora amenaçades (vegeu la pàgina 1 i 2 d'aquest número de *Biodiversitat*).

Per últim, esmentar com la bona conservació de punts d'aigua com aquests és de vital importància per als amfibis, com mostra la població d'ofegabous i el gripau cavador, o d'esperons, al Lavajo de Abajo.





Seguiment via satèl·lit de rapinyaires valencianes

Falcons de la reina, arpellots cendrosos, àguiles serperes, àguiles de panxa blanca, àguiles reials i milopes han sigut estudiats amb aquest mètode

En els últims 15 anys el desenvolupament de transmissors cada vegada més xicotets ha permès aplicar la tecnologia de seguiment per satèl·lit a l'estudi de la fauna. Entre els avantatges d'aquest tipus de tècnica es troben la cobertura global, la possibilitat d'obtenir dades de molts individus al mateix temps i poder fer-ho de forma continuada. És a dir, tenim la possibilitat de seguir els moviments de diversos individus simultàniament al llarg de tot el dia, sense importar en quina part del món es troben. Tot això fa de la telemetria per satèl·lit la tècnica més adequada per als estudis que ha efectuat els últims anys la Universitat d'Alacant i la Fundació Terra Natura amb la col·laboració de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Aquests treballs no sols ens permeten seguir els moviments que realitzen els rapinyaires en els seus movi-

ments per la Comunitat, sinó també seguir-les durant la migració a Àfrica, identificar els llocs d'hivernada, discernir si els individus que resideixen a la Comunitat constitueixen una població estable que roman unida durant l'hivern, etc. Falcons de la reina (*Falco eleonorae*), arpellots cendrosos (*Circus pygargus*), àguiles serperes (*Circaetus gallicus*), àguiles de panxa blanca (*Aquila fasciata*), àguiles reials (*Aquila chrysaetos*) i milopes (*Neophron percnopterus*) han sigut les espècies estudiades amb aquest mètode.

Com a exemple de seguiment de grans àguiles cal esmentar l'estudi, sense precedents, que ha dut a terme la Fundació Terra Natura amb el finançament de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Des de 2001 es va fer el seguiment via satèl·lit durant 4 anys de 29 juvenils, dels qual 16 eren

d'àguila de panxa blanca, i 13, d'àguila reial. Es tracta del projecte de seguiment per satèl·lit d'àguila de panxa blanca de major envergadura realitzat a nivell mundial. Amb aquest treball es va poder observar com aquest rapinyaire roman al voltant de tres mesos al territori patern una vegada que els juvenils botten del niu, millorant les seues tècniques de vol i de caça, fins que, a una edat aproximada d'uns 150 dies, abandonen l'àrea natal i es dispersen. El seguiment per satèl·lit va permetre el coneixement dels moviments dels juvenils, estudiar l'extensió dels desplaçaments que realitzen i les àrees en què s'assenten. Tots els juvenils es van dispersar de les àrees natsals i van recórrer distàncies que van sobrepasar en alguns casos els 650 km, i han arribat a superar, de vegades, els 100 km de distància recorreguts en un dia.



Falcó de la reina

Blanca Sarzo

Més recentment, es va realitzar el seguiment de l'àguila serpera a la província d'Alacant, on es van marcar 3 exemplars en 2008 i 3 més en 2009 amb el finançament de la Diputació d'Alacant. A partir de les dades obtingudes s'han localitzat els moviments i els territoris de campeig d'aquests animals que s'allunyen diversos kilòmetres del niu.

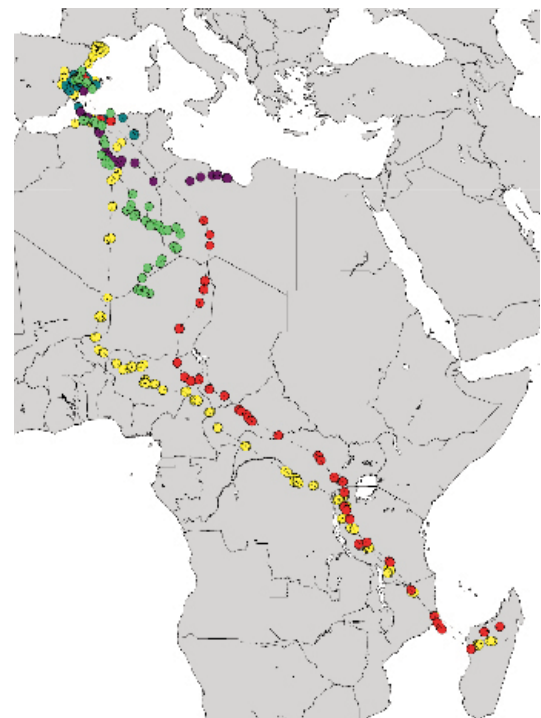
En l'actualitat es continua el seguiment del falcó de la reina a partir del marcatge de 6 exemplars en 2008 i 5 en 2009. Durant aquests anys s'ha pogut observar com l'àrea visitada pels falcons al voltant de la colònia de les illes Columbretes pot estendre's a més de 50 km. Quant

a les aus d'1-2 anys que no es reproduïxen, normalment s'absenten de les colònies i han sigut trobades a distàncies tan llunyanes com a 500 km de les colònies natives a l'agost. Aquest últim hivern s'ha observat com hivernen a l'illa de Madagascar, seguint una via migratòria diferent a la que en un principi se suposava. En aquesta àrea d'hivernada, els tèrmits i altres insectes podrien formar part de la seua dieta.

Les poblacions d'aquests rapinyaires han patit un greu declivi en les últimes dècades. La mortalitat dels individus més joves és de gran importància ja que són aquests els que renoven la població reproducto-



Àguila de panxa blanca



Recorregut hivernal de diversos exemplars de falcó de la reina marcats a les Columbretes l'any 2008 mitjançant emissor via satèl·lit

ra. Aquests estudis són, per això, de gran importància per a poder entendre quines són i on es troben les amenaces i afavorir la conservació d'aquestes emblemàtiques espècies.

Conservació *ex situ* de la flora endèmica i amenaçada

Durant els últims anys, amb l'aplicació dels criteris de la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN) moltes de les espècies de plantes de la nostra Comunitat es consideren amenaçades, la qual cosa requereix, per part de les administracions competents, mesures de conservació que assegurin la continuïtat d'aquest patrimoni genètic. Amb aquesta finalitat, el Servei de Biodiversitat de la Conselleria de Medi Ambient treballa des del Centre per a la Investigació i l'Experimentació Forestal (CIEF) i el Centre d'Investigació Piscícola del Palmar (CIP-el Palmar) en la conservació de la flora silvestre valenciana, per mitjà de treballs de conservació integral. Dins de les activitats de conservació *ex situ* destaca la col·lecció de germoplasma de flora rara, amenaçada o endèmica depositada en el Banc de Germoplasma de Flora Silvestre Valenciana del CIEF, amb seu central al Banc de Germoplasma del Jardí Botànic de la Universitat de València. En aquest banc es conserven de manera directa i activa els recursos genètics, principalment en forma de llavors o espores, encara que en determinades ocasions cal treballar amb materials de reproducció a nivell vegetatiu. El criteri d'inclusió de les espècies en el Banc està marcat per les categories del Catàleg valencià d'es-

pècies de flora amenaçades (CVEFA) (vegeu la pàgina 1 i 2 d'aquest número de *Biodiversitat*), encara que en la col·lecció del CIEF s'inclouen espècies de flora aromàtica o d'interès especial per al desenvolupament de treballs de domesticació, cultiu i valoració del coneixement de la flora local valenciana, principalment a través de l'abastiment de planta per a la confecció de rocalles didàctiques i altres activitats divulgatives (vegeu *Biodiversitat* núm. 9).

Cal destacar que hi ha un conjunt de tàxons d'alt interès conservacionista per als quals algunes mesures de conservació *in situ* resulten, de vegades, insufi-



cients. Davant d'aquesta situació, cal treballar des d'una perspectiva *ex situ* i, principalment, dissenyar una estratègia d'actuació integral

És en aquest marc on els treballs de conservació de germoplasma garanteixen la protecció d'aquelles espècies d'alt interès biològic i conservacionista, tot i ser conscients de la importància relativa que tenen aquest tipus d'activitats, la finalitat de les quals és la consecució futura de treballs de restitució en camp que asseguraran la presència de les espècies dins del seu hàbitat natural.

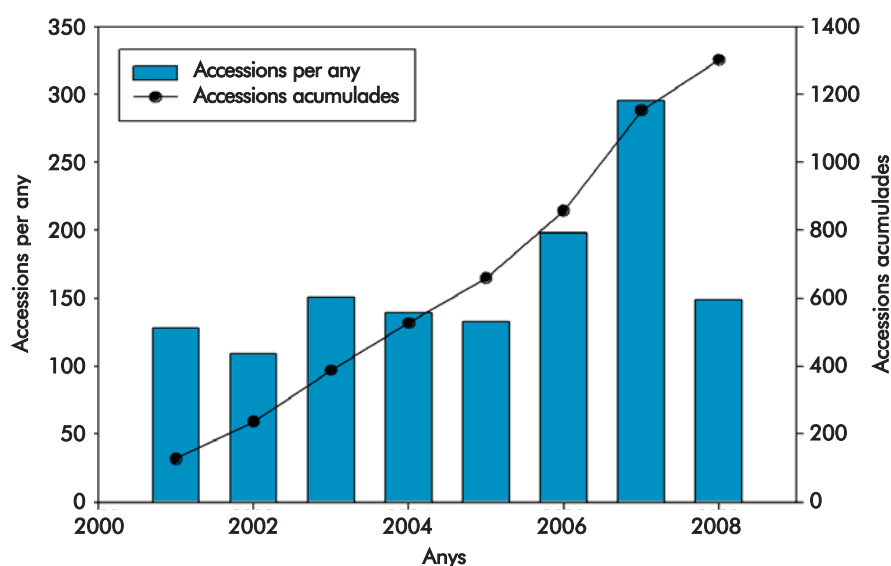


Figura 1. Nombre d'accessions incorporades i caracteritzades en la col·lecció CIEF + CIEP-el Palmar del Banc de Germoplasma de Flora Silvestre de la Generalitat Valenciana en el període 2001-08

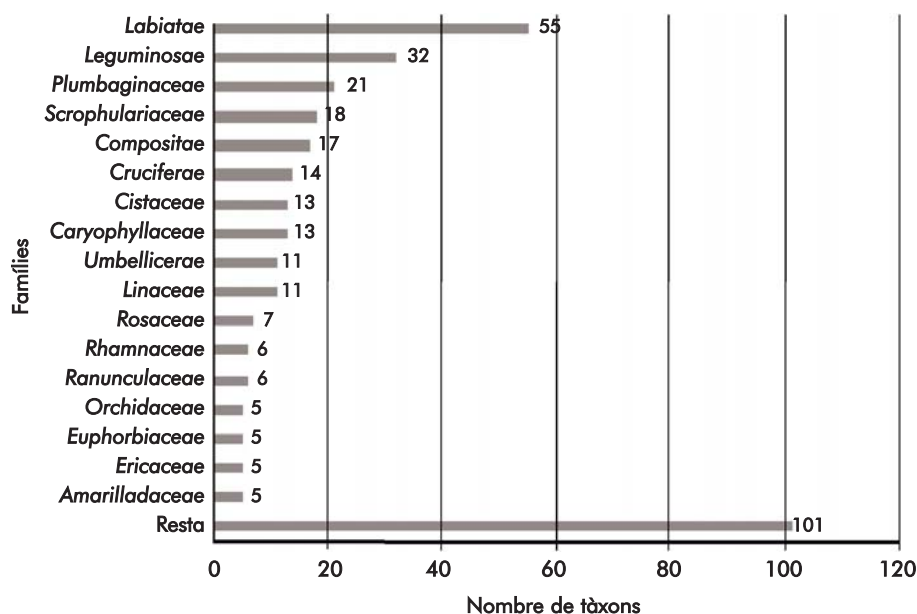


Figura 2. Nombre de tàxons per família amb accessions representades en la col·lecció CIEF + CIEP-el Palmar del Banc de Germoplasma de Flora Silvestre de la Generalitat Valenciana

La col·lecció del CIEF+CIP-el Palmar del Banc de Germoplasma de Flora Silvestre Valenciana té fins a la data 1.302 accessions d'un total de 330 tàxons (vegeu la figura 1), pertanyents a un total de 61 famílies botàniques i 197 gèneres. Les famílies amb més representació són les labiades, amb 55 tàxons; lleguminoses, amb 32, i lumbaginàcies, amb 21 (vegeu la figura 2). Ecològicament, la majoria de les espècies recol·lectades apareixen en hàbitats de matoll (38,4%), penyals (19,1%) i pastius (16,4%), seguits pels hàbitats de bosc, herbassars, arenals, saladers i cultius. Els biotips amb un nombre més gran de tàxons són els camèfits, amb el 36,4%; hemi-criptòfits, amb 22,5%, i faneròfits, amb 20,1%, sent els geòfits, teròfits i hidròfits els grups menys representats.

Dins de la flora amenaçada, el nombre d'espècies inscrites catalogades en perill d'extinció (segons el CVEFA) ascendeix a un total 16 tàxons (38,1%, respecte

al total del grup), 20 vulnerables (24,1%), 18 espècies protegides no catalogades (16,5%) i com a espècies vigilades fins a 21 (14,4%). Quant a la flora endèmica, s'han realitzat accessions de 127 tàxons repartits en 34 endè-

mics exclusius del territori valencià, 32 quasi exclusius i 50 endèmiques ibèriques de distribució àmplia. En suma, aquest nombre representa el 68,9% del total de la flora singular valenciana.

Els estudis de germinació revelen que per al 50,7% de les accessions s'aconsegueix més del 75% de germinació de les llavors, valors considerats òptims per a la conservació de germoplasma a llarg termini; per al 13,3% la germinació se situa entre 50-75%, i per al 36% dels tàxons els valors són inferiors al 50% de germinabilitat. Per a les espècies catalogades en perill, el 56,25% del total estudiades germinen per damunt del 75%, i tan sols *Halimium atriplicifolium* té una germinació per sota del 25%. Així mateix, per a les espècies vulnerables, el 70% de les espècies germinen per damunt del 75% i només dues espècies ho fan per sota del 25% (*Carex elata* i *Parnassia palustris*).

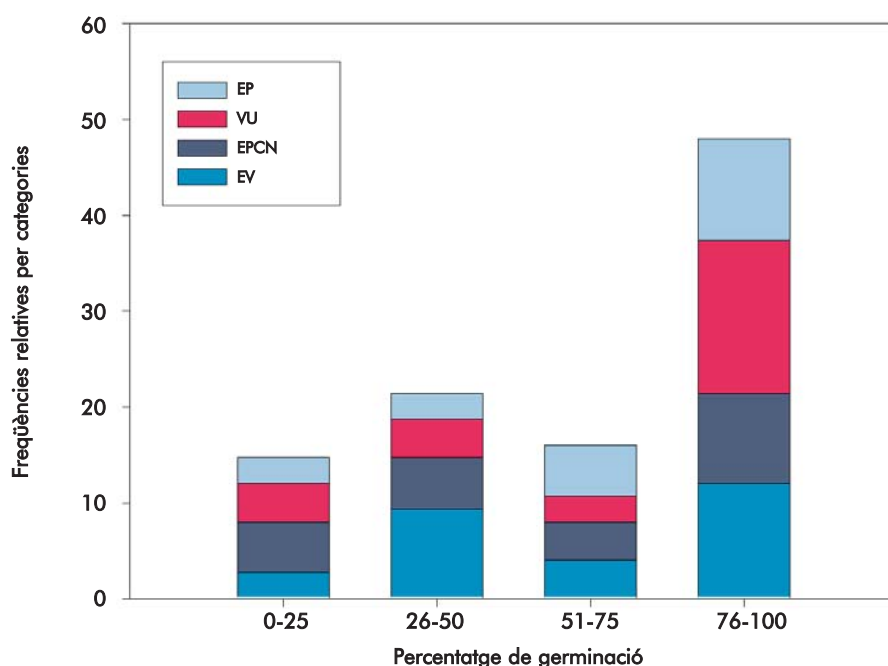


Figura 3. Distribució dels intervals de germinació per a les diferents categories d'amenaça

EP: espècie en perill d'extinció, VU: vulnerable, EPCN: espècie protegida no catalogada i EV: espècie vigilada (segons el Decret 70/2009).

Life amfibis

Avaluació final

Vicente Sancho

A la primavera d'aquest estiu de 2009, el Servei de Biodiversitat va lliurar l'informe final a la Unió Europea del Life Amfibis. Aquest projecte, amb una durada de 3 anys, ha centrat els seus esforços en la restauració dels estanys temporals mediterranis, un tipus d'hàbitat considerat prioritari per a la conservació de la natura europea i de vital importància per als amfibis, atès l'actual risc d'extinció que pateixen aquests animals. Una de les principals amenaces sobre els amfibis i els seus hàbitats és l'abandó de les activitats tradicionals que afavorien el manteniment dels punts d'aigua que, principalment, constitueixen l'objecte del projecte de conservació. Altres amenaces són la pèrdua d'aportacions hídriques, les transformacions, la contaminació de l'aigua o la introducció d'espècies exòtiques. Per tot això, les actuacions realitzades han anat dirigides cap a la restauració dels hàbitats, l'eliminació d'espècies exòtiques i l'aprovació de plans de recuperació de les espècies més amenaçades, tot això acompanyat d'una important campanya d'educació ambiental. Després de 3 anys de treball, els resultats de les actuacions més importants han sigut els següents.

Pla d'acció per a la conservació d'hàbitats aquàtics

- S'ha actualitzat l'Inventari de punts d'aigua d'interès per la presència d'espècies d'amfibis, invertebrats o plantes, on s'ha inclòs informació actualitzada de 153 punts d'aigua, juntament amb una anàlisi de les comunitats d'amfibis, i s'ha arribat als 4.600 punts d'aigua inventariats.

- S'han creat 16 reserves, i 10 més que es troben en tramitació, que formen part de la Xarxa de Reserves de Fauna per a amfibis o hàbitats aquàtics.

Subvencions per a propietaris de punts d'aigua

Es va crear una nova línia de subvencions específicament destinada a aquest objecte que ha cobert la línia de subvencions per al 2007 (destinant-hi 30.000 euros) i per a l'exercici 2008 (amb un import de 40.000 euros). D'un total de 29 sol·licituds, s'han aprovat i executat 15 projectes.

Recuperació i restauració de punts d'aigua

Aquest ha sigut un dels punts importants d'aquest projecte Life,

Hàbitats objecte del projecte:

- Estanys temporals mediterranis
- Aigües oligomesotròfiques calcàries amb formacions de caràcies
- Brolladors petrificants amb formació de tuf
- Prats humits mediterranis d'herbes altes del Molinion-Holoschoenion
- Rius mediterranis de cabal permanent del Paspalo-Agrostidion

Espècies objecte del projecte:

- Ofegabous (*Pleurodeles waltl*)
- Gripau pintat meridional (*Discoglossus jeanneae*)
- Gripau cavador (*Pelobates cultripes*)

A més de la resta d'amfibis presents a la Comunitat:

- Tòtil (*Alytes obstetricans*)
- Gripauet (*Pelodytes punctatus*)
- Gripau corredor (*Bufo calamita*)
- Gripau comú (*Bufo bufo*)
- Granota verda (*Rana perezi*)

Vicente Sancho

amb una inversió de 196.686 euros. S'ha actuat en 51 punts dels inclosos en el projecte (un 98% del total), encara que el total de punts en què s'ha actuat ha sigut de 97, és a dir, 46 punts nous no inclosos en el projecte inicial (inclosos els 16 punts objecte de subvencions), pertanyents a 25 llocs d'interès comunitari.

Producció de planta i control de la vegetació helofítica

Per a realitzar la producció de planta es va acordar la col·laboració entre el projecte Life-Amfibis i SEMCLIMED, un projecte del programa INTERREG IIB (vegeu

Biodiversitat núm. 6, 7 i 9). Des del Centre d'Investigació i Experimentació Forestal (CIEF), i en coordinació amb el CIP el Palmar i el Banc de Germoplasma de la Universitat de València, s'han estat produint les plantes de major interès per a la conservació. S'ha arreglat material vegetal procedent de 12 basses que es multiplicat i propagat en les instal·lacions del CIP el Palmar i el CIEF, on es mantindrà fins al moment de ser plantat. Fins ara s'han realitzat plantacions en 8 punts d'aigua.

Quant al control de la vegetació helofítica, l'objectiu ha sigut afavorir la restauració de la diversitat en els punts d'aigua que tendeixen a la perdre'n a causa de la progressiva invasió per part d'algunes espècies com ara *Typha* sp., *Phragmites* sp. i *Juncus* sp.

Monitorització de la fauna d'amfibis dels punts d'aigua

S'han efectuat censos i la identificació de les poblacions d'amfibis presents als 55 punts d'aigua del projecte. A fi de conèixer millor la fenologia dels amfibis, la Universitat de València a realitzat un estudi sobre les poblacions d'amfibis al LIC Serra d'Enguera, comparant el grau de colonització en diversos tipus de basses i diferent grau de restauració.

Sensibilització i divulgació

Un dels pilars d'aquest projecte Life, la campanya d'educació ambiental, va ser efectuada per un equip format per un coordinador, quatre biòlegs especialitzats en educació ambiental i una psicopedagoga. En la taula 1 es resumeixen les activitats realitzades i l'impacte en nombre de persones.

3r European Pond Conservation Network Workshop

Celebrat a València durant els dies 14 a 16 de maig, en aquest congrés internacional, han participat 130 gestors i investigadors d'Alemanya, la República Txeca, Suècia, Itàlia, Polònia, França, Bèlgica, Suïssa, el Regne Unit, Holanda, Àustria, els Estats Units, Grècia, Irlanda, Islàndia i Mèxic, i també científics i tècnics espanyols procedents de les Balears, Madrid, Andalusia, Catalunya, Castella-Lleó, Galícia, Extremadura i la Comunitat Valenciana, que han presentat un total de 120 comunicacions (33 orals i 87 pòsters). A més a més, s'hi ha aprovat definitivament el Pond Manifesto o Manifest per les basses, un document tècnic on es reivindica la importància de les basses per a la biodiversitat i l'oportunitat per a la conservació dels recursos hídrics, la lluita contra el canvi climàtic, l'educació o la participació ciutadana en la conservació de la natura (<http://campus.hesge.ch/epcn/projects.asp#manifesto>). La informació actualitzada sobre aquest taller està disponible en el lloc web: www.lifeanfibios.com/epcn.

En síntesi, aquest projecte ha permès la valoració i conservació de desenes de punts d'aigua, i sobretot de les basses temporals. La restauració de les basses és una tasca fàcil, econòmica i que dona resultats immediats, gràcies a la capacitat de colonització dels organismes que hi viuen. Les basses aporten un benefici directe a la població, almenys en els casos en què encara s'utilitzen com a abeurador per al bestiar o per a les espècies cinegètiques. Formen part també del patrimoni etnològic i cultural. En estar presents per bona part del territori, resulten un recurs educatiu i divulgatiu directe per a les poblacions rurals. Cal afegir-hi els beneficis indirectes que causen, en permetre un augment de la biodiversitat i la conservació d'amfibis, que actuen com a controladors de plagues.

Taula 1. Nombre d'activitats i de participants (impacte) en les actuacions educatives i divulgatives del Life-Amfibis

Públic escolar	Activitats	Impacte
Xarrades	92	1.597
Tallers	36	766
Contacontes	2	40
Murals	1	85
Exposicions	2	-
Total	133	2.488
Adults i tots els públics	Activitats	Impacte
Xarrades	21	493
Excursions	11	452
Publicacions	3	1.700
Ràdio	7	8.500
Televisió	2	82.000
Tallers	10	185
Exposicions	10	-
Total	64	93.130

Flora del Penyagolosa

Plantes relictas, endèmiques o amenaçades formen part del ric patrimoni vegetal del massís

Benjamín Albiach

Carles Fabregat

La riquesa florística del massís de Penyagolosa és coneguda des d'antic. Ja Cavanilles va mencionar la destacable diversitat de plantes que creixen al terme de Vistabella, assenyalant les recollicions del farmacèutic Juan Antonio Barrera, qui tenia herboritzades més de 800 espècies distintes. En temps més recents, els botànics Antoni i Oriol de Bolòs visiten l'entorn de Penyagolosa a l'estiu de 1956 i publiquen interessants dades sobre la seua flora i vegetació. La impressió que va haver de causar-los la varietat i l'interès de la flora d'aquesta zona queda patent en el fet que, pocs anys després, el massís de Penyagolosa és escollit com a zona de treball per a la realització de la tesi doctoral de Josep Vigo, deixeble d'Oriol de Bolòs, que és l'aportació de major importància fins a la data per al coneixement de la flora i vegetació de l'entorn de Penyagolosa. Però les estades de Josep Vigo es van concentrar fonamentalment en la primavera tardana i l'estiu, i algunes plantes

de floració prèvia a la primavera, o de tardor no van ser detectades per aquest autor.

Estudis posteriors han ampliat a poc a poc el catàleg florístic del massís, amb la localització d'espècies tan interessants com *Galanthus nivalis*, *Parnassia palustris*, *Carex digitata*, *Neottia nidus-avis* o *Cotoneaster integerrimus*, entre altres.

Per tots aquests valors, el massís de Penyagolosa va ser proposat per la Generalitat Valenciana en 1997 com a lloc d'interès comunitari, dins de la xarxa Natura 2000, i en 2006 es crea el Parc Natural de Penyagolosa.

No obstant això, moltes de les espècies de més valor entre les localitzades a Penyagolosa, algunes de les quals tenen la seua única localitat valenciana al massís, no han tornat a ser vistes en temps recents, i per tant, no es tenen dades actualitzades de la seua abundància i la seua localització concreta.

Indret ombrívol. En primer termini *Equisetum x moorei*



Carles Fabregat

Athyrium filix-femina



Carles Fabregat

Erodium celtibericum



Carles Fabregat

Ajuga pyramidalis



Carles Fabregat

Polystichum aculeatum



Carles Fabregat

Parnassia palustris



Carles Fabregat

Vaccinium myrtillus

L'elaboració del nou Catàleg valencià d'espècies de flora amenaçades demanava aquesta informació per a la correcta catalogació d'aquestes espècies, i resultava, per tant, d'interés l'actualització d'aquestes dades. Per això, a instàncies del Servei de Biodiversitat i de la Direcció del Parc Natural de Penyagolosa, el Jardí Botànic de València ha realitzat un estudi amb l'objectiu d'obtenir informació sobre les espècies de la flora catalogades en perill d'extinció, vulnerables i altres protegides no catalogades quan aquestes presentaven un major interès o grau d'amenaça en el context de la flora local.

De les 30 espècies que es plantejaven com a objecte de l'estudi, s'ha aconseguit localitzar-ne 21. D'altra banda, els treballs de camp duts a terme en l'entorn del massís de Penyagolosa han permès la localització de noves poblacions de 8 plantes per a les quals no hi havia referències prèvies. És el cas d'*Ajuga pyramidalis*, *Carex digitata*, *Dactylorhiza incarnata*, *Listera ovata*, *OphioGLOSSUM vulgatum*, *Orchis ustulata*, *Platanthera bifolia* i *Vaccinium myrtillus*.

Quant a l'estat de conservació de les poblacions, en la majoria dels casos ha resultat ser preocupant. Moltes de les espècies localitzades tenen molt escassos efectius i àrees d'ocupació molt reduïdes, la qual cosa les fa extremadament sensibles davant dels factors d'amenaça.

Entre les espècies noves trobades podem destacar la búgula piramidal (*Ajuga pyramidalis*),

planta catalogada en perill d'extinció al Catàleg valencià d'espècies de flora amenaçades, típica dels Pirineus i els Pics d'Europa, que troba al Penyagolosa un lloc humit i amb temperatures fresques on viure.

Una altra espècie interessant és *Vaccinium myrtillus*, una espècie pertanyent a la família dels brucs. Únicamente es coneixen dues localitats molt pròximes entre elles en una àrea molt reduïda al massís del Penyagolosa. Igual que la búgula piramidal, aquesta planta és típica del nord de la península i ocupa una ecologia molt particular a la Comunitat, exclusiva d'unes poques localitats al Penyagolosa, per la qual cosa resulta poc probable que es pugui trobar a altres àrees del territori valencià. La conservació i protecció legal del seu hàbitat és, per tant, essencial per a la supervivència d'aquest tàxon relíctic boreal a la nostra Comunitat.



Orchis ustulata

Carles Fabregat

Recuperació de la llúdria

a la Comunitat

Benjamín Albiach

La llúdria (*Lutra lutra*) és un dels mustèlids més populars i fàcil de reconèixer. És el major carnívor valencià, amb una longitud que pot superar els 120 cm i un pes de fins a 8 kg. El seu aspecte és totalment inconfusible, amb la cua i el cos llargs i les potes curtes, clares adaptacions als seus hàbits aquàtics. Aquest mamífer dedica molt de temps a la lubricació del seu pelatge, i per a fer-ho es val de la secreció d'unes glàndules específiques per a impermeabilitzar-lo i oferir la menor resistència a l'aigua. Pel que fa a l'alimentació, és essencialment a base de peixos. Al riu Bergantes, a Castelló, els peixos representen el 74% de la dieta, seguits en importància pels crancs (13,6%) i els amfibis (8,8%).

És una espècie estrictament aquàtica, que habita a rius, llacs i marenys, encara que a la Comunitat Valenciana està restringida actualment a hàbitats riberencs,

en alguns casos en trams que queden pràcticament secs a l'estiu. Requereix aigües relativament netes, bona cobertura de riberes i, especialment, alta disponibilitat d'aliment.

A Espanya és relativament comuna a tota la meitat occidental, i és progressivament més escassa cap a l'est i el sud. A la Comunitat Valenciana la seua distribució original incloïa tots els rius i algunes zones humides litorals (p. ex. l'Albufera). A partir dels anys 60 s'inicia un ràpid procés de desaparició que condueix a la seua extinció cap als anys 80 del 75% de la longitud fluvial ocupada vint anys abans.

A la nostra Comunitat és una espècie greument amenaçada. Els principals factors d'aquesta situació són la contaminació dels llits, l'alteració de les riberes i l'extenuació dels cabals. De particular importància resulta la

regulació hidràulica provocada per les grans preses, que alteren per complet el funcionament natural del riu i sembla que són la causa directa de la desaparició de l'espècie en algunes conques, especialment en la del Xúquer.

Des dels anys 80 es coneix bé l'evolució de la llúdria a la Comunitat gràcies als sondejos nacionals realitzats per la SECEM (Societat Espanyola per a la Conservació dels Mamífers). A més, els últims anys s'han realitzat diversos estudis promoguts pel Servei de Biodiversitat. Amb tota aquesta informació s'ha observat un continu augment en la distribució de l'espècie, amb un mínim d'11 quadrícules (UTM 10x10 km) amb presència de l'espècie en 1985 i un màxim de 25 en 2005. Aquestes dades reflecteixen una positiva evolució al llarg de l'últim decenni, tendència compartida amb la major part d'Espanya.

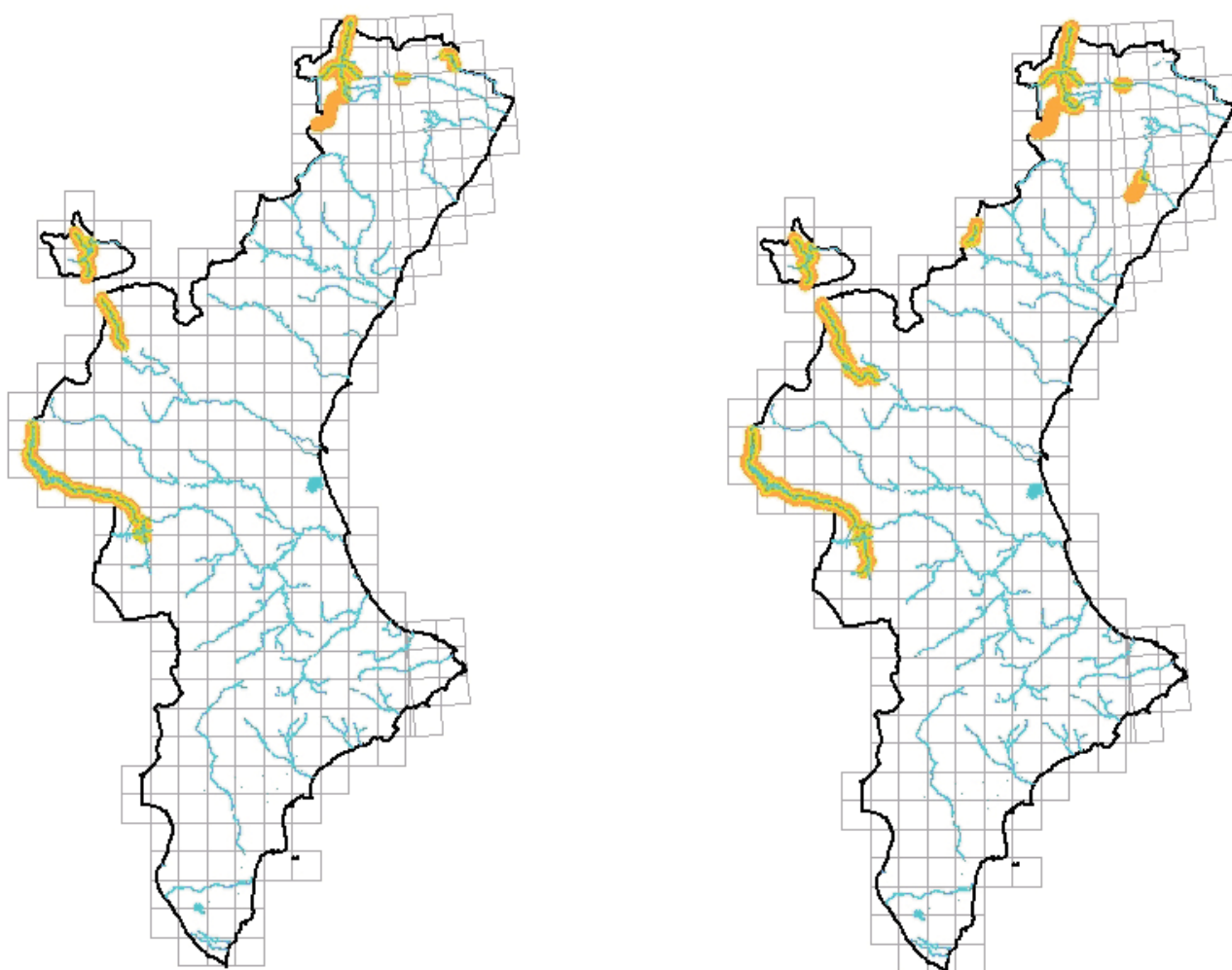


Figura 4. Comparació en el nombre de quilòmetres de riu ocupats entre els anys 2005 (esquerra) i 2008 (dreta).

Malgrat aquesta bona situació, la classificació de l'espècie com en perill d'extinció en el Catàleg valencià d'espècies de fauna amenaçades requereix un seguiment continu a fi de confirmar aquesta situació en el futur o, pel contrari, detectar a temps qualsevol factor que provoque un canvi d'aquesta tendència positiva.

Des del Servei de Biodiversitat s'ha posat en marxa un protocol de seguiment biennal que va començar en 2008, l'objectiu del qual és el seguiment continuat de la distribució de llúdrria als trams de la xarxa hidrogràfica de la

Comunitat. S'han seleccionat les quadrícules UTM amb referències recents de llúdrria i les limítrofes on és possible que hi aparega. Al treball de camp han participat agents ambientals, personal del Centre de Recuperació de Fauna del Forn del Vidre de Castelló i personal de l'Equip de Seguiment de Fauna Amenaçada del Servei de Biodiversitat.

Els resultats obtinguts en 2008 s'han comparat amb les dades aportades en 2005 per la SECEM. En general, en 2008 s'observa una major presència de l'espècie a les conques estudi-

ades. La llúdrria apareix en un nombre més gran de localitats, i destaca la presència de l'espècie en alguns barrancs del riu de les Coves a Castelló, a les zones altes del riu Millars i en alguns punts més avall de l'embassament de Benagéber, al Túria.

En conjunt, i atenent al tram de riu ocupat, la presència de llúdrries ha augmentat un 13% (277 km en 2005 i 313 km en 2008) (vegeu figura 4) i si tenim en compte el nombre de quadrícules UTM ocupades, l'augment és del 24% (25 quadrícules en 2005 i 31 en 2008).

Espècies invasores 1

Substrats importats per a la producció de planta: el cas de *Ludwigia hyssopifolia*

Segons la UICN, un dels majors problemes a què s'enfronta la conservació de la biodiversitat a nivell mundial el constitueix l'increment desmesurat els últims anys de les espècies al·lòctones invasores. Des de la perspectiva vegetal, de tots els vectors d'introducció de plantes exòtiques en un lloc determinat, la utilització de substrats de cultiu en els quals intervenen mescles de materials bàsics importats com ara torba, fibra de coco, bagàs de café, compost, arenes, etc, per part de centres viverístics destinats al cultiu i producció de planta, pot ser el mitjà de transport en què viatgen associats un conjunt d'elements al·lòctons, que representen així una via d'entrada de diàspores, fonamentalment en forma d'espores i llavors, de plantes exòtiques. Aquest medi constitueix

una via d'entrada d'espècies al·lòctones fins ara poc coneguda i estudiada.

Amb la utilització d'aquests materials importats, principalment a territoris amb clima suau, les llavors que poden portar incorporades arriben a la fase de germinació i fins i tot a etapes madures de creixement de les plantes, de manera que aconseguen multiplicar-se i reproduir-se sexualment, i la posterior dispersió de les llavors. En la majoria dels casos, les etapes d'aquest procés fundador no arriben a completar-se, o representen un procés aïllat, encara que hi ha exemples en què se n'ha demostrat l'èxit.

Així, un exemple d'aquest procés s'ha expressat al viver del Centre per a la Investigació i l'Experi-

mentació Forestal (CIEF), on en uns quants testos amb substrat en què es va mesclar fibra de coco com a complement de cultiu, es va detectar la presència de diversos individus de *Ludwigia hyssopifolia*, una espècie d'origen incert però d'àmplia distribució pantropical, i que fins al moment no es tenia notícia de la seua presència a cap zona fora del territori que cobreix el cinturó tropical terrestre, ni tan sols com a espècie emprada de manera ornamental.

Ecològicament, dins del seu hàbitat natural, aquesta espècie es comporta com un hidròfit arrelant de tiges emergents, integrant de la flora helofítica i pròpia d'ambients aquàtics d'aigua dolça, aiguamolls, vores de rius i llacunes, tolles, séquies o com a mala herba en camps d'arròs, on pot arribar a ser un element amb



Detall de la inflorescència i neumatòfors (arrels epigees especialitzades amb geotropisme negatiu encarregades de reservar aire per als períodes d'immersió) dels exemplars de *Ludwigia hyssopifolia* trobats a les instal·lacions del CIEF.

gran poder de colonització i expansió pels cultius. La seua àrea de distribució actual cobreix el sud-est d'Àsia i el nord d'Àustràlia, la franja central d'Amèrica (des del sud-est dels Estats Units fins a la meitat septentrional de Sud-amèrica) i el centre-oest d'Àfrica.

Des del punt de vista del seu comportament com a espècie exòtica, es van fer 8 assajos de germinació i creixement al CIEF. En tots els casos, els exemplars van assolir l'etapa de floració i fructificació amb normalitat, resultant ser una espècie autògama i productora d'una gran quantitat de llavor viable. Els resultats de l'estudi del comportament germinatiu de les seues llavors, han mostrat que per a 7 dels 8 assajos realitzats s'ha aconseguit més de 90% de germinació, i en alguns casos es va arribar fins i tot al 98% (vegeu la figura 5; G2 i G3). Els fruits d'aquesta espècie presenten dos tipus diferents de llavors (vegeu la llegenda de la figura 6) els quals han expressat dos tipus diferents de model germinatiu,

les llavors grans (G), germinen de manera molt ràpida durant els 10 primers dies d'assaig, mentre que en les xicotetes (X) aquest procés és més lent i escalonat, encara que el percentatge final és significativament igual. En termes ecològics, aquesta elevada germinació i comportament diferencial resulta una eficaç estratègia per a la supervivència i la instal·lació dels individus, ja que aquesta diàpauza en la germinació de les llavors genera una reserva en el banc de llavors del sòl capaç de prolongar el temps de viabilitat del seu germoplasma.

Encara que fins al moment aquest tipus de colonització no s'ha constatat com un procés molt freqüent d'entrada d'alloctones, convé tenir un control exhaustiu sobre aquestes espècies en els primers moments de detecció, perquè s'ha comprovat que algunes, atesa la seua biologia, com ocorre amb *Ludwigia hyssopifolia*, poden tenir un comportament fundador i invasor molt agressiu. Com a mesures de prevenció cal prendre decisions

que reduïsquen l'ús dels materials importats per a les mescles de substrats. La substitució per materials nacionals alternatius que no disminuïsquen la producció estimada, com per exemple el compost, pellofa d'arròs, etc, tancaria per un costat aquesta via d'entrada a elements exòtics, alhora que crearia un sistema compatible amb la producció sostenible i ecològica de planta en la pràctica viverística.

La fibra de coco és un material importat de zones tropicals molt utilitzat en les mescles dels substrats com a complement per al cultiu de planta. Procedeix de la corfa de coco quan es neteja i s'obté com a subproducte de rebuig de la indústria alimentària. Per les seues propietats físiques, com l'alta porositat i capacitat de retenció d'aigua, aconsegueix resultats productius i qualitius comparables a aquells la composició dels quals es basa fonamentalment a partir de mescles de torba i altres materials, com corfa de pi o productes orgànics compostats.

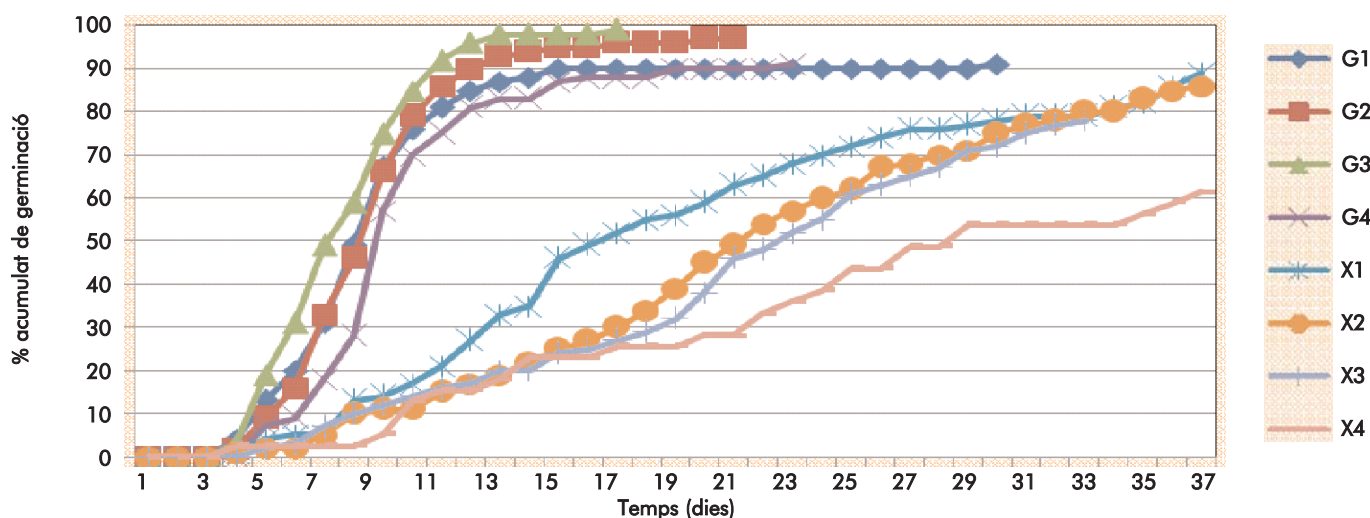


Figura 5. Assajos de germinació de les llavors de *Ludwigia hyssopifolia*. Aquesta espècie produeix dos tipus de llavors dins d'un mateix fruit (dimorfisme seminal), la qual cosa en els assajos hem denominat G (tipus gran) i X (tipus xicotet). Observeu el comportament diferencial en la germinació dels dos tipus de llavors.

Espècies invasores 2

El cranc senyal (*Pacifastacus lenniusculus*) a la Comunitat Valenciana

Identificació del tres crancs de riu presents a la Comunitat Valenciana

Cranc senyal



Pinça per baix

Bandes del cefalotòrax separades.
Pinces amb **taca blanca** a la vora superior i rogenques per baix

Cranc americà



Coloració general **rogenca**.
Bandes del cefalotòrax **juntas**.
Pinces amb rugositats.

Cranc autòcton



Bandes del cefalotòrax **separades**.
Pinces un poc més clares per baix i sense cap **taca blanca** ni rugositats.

El cranc senyal, denominat així per les cridaneres taques blanques que presenta en la unió entre les dues peces de cada pinça, és el cranc de riu americà més gran introduït a Europa. Els exemplars adults arriben als 15 cm de longitud.

Aquest cranc és originari de la costa oest d'Amèrica del Nord. Va ser introduït a Espanya el 1974 amb exemplars procedents de Suècia per a la cria en granges (astacifactories) i per a repoblar trams riberencs on el cranc de riu autòcton havia desaparegut. A partir d'aquells exemplars ha envaït a poc a poc els rius espanyols i actualment la seua distribució ha augmentat considerablement, i està present a Castella-Lleó, Castella la Manxa, Navarra, La Rioja, Aragó, i, més recentment, a Andalusia i la Comunitat Valenciana.

El perill de l'expansió d'aquesta espècie exòtica és que el cranc senyal és portador del fong *Aphanomyces astaci*, causant de l'afanomicosi, o pesta del cranc, malaltia que ha portat a la vora de l'extinció el cranc de riu autòcton a tot

Europa. A més, el cranc senyal, pel fet de ser més gran i per tenir més èxit reproductor, competeix obertament per l'alimentació i llocs de recer amb els crancs autòctons, i ocasiona greus danys a la resta de la fauna i flora aquàtica.

A la nostra Comunitat l'espècie només està localitzada a un tram del riu Ebrón, al Racó d'Ademús, en el qual hi havia una població mixta de cranc autòcton amb cranc senyal. Els últims anys l'espècie autòctona ha sigut desplaçada pel cranc senyal fins a fer-la desaparèixer.

La Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge va elaborar l'any 2000 un pla de conservació del cranc de riu autòcton a la Comunitat Valenciana, entre els objectius de la qual destaca la necessitat controlar les espècies de cranc exòtiques. En el cas del cranc senyal, es porta treballant des de l'any 2004. En un primer moment es va estudiar el tram afectat a fi d'avaluar la invasió de l'espècie observant l'ocupació del tram que s'estén entre l'entrada del riu a la província de



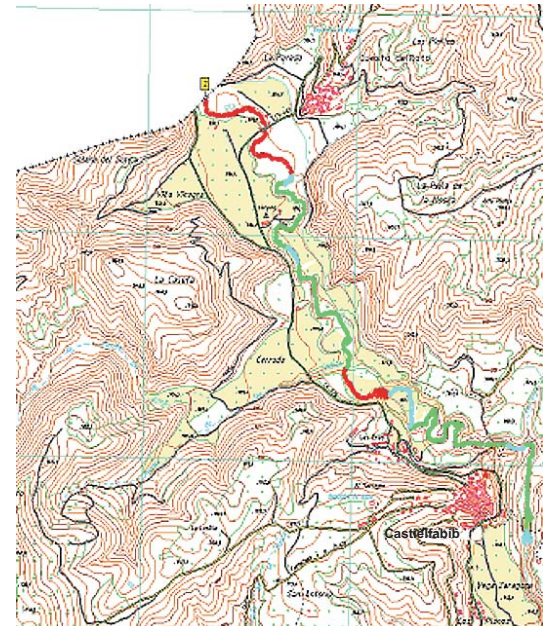
Equip de voluntaris

València i l'assut que deriva l'aigua del riu cap a la central hidroelèctrica de Castielfabib. Els dos últims anys, s'han realitzat les primeres experiències per a evitar-ne l'expansió, intentant controlar-lo en el tram del riu on se'n va comprovar la presència. El Decret 210/ 2004, de 8 d'octubre, n'ha prohibit la comercialització en viu i que s'allibere al medi.

Dins d'aquest context, al maig es va fer una campanya d'eliminació de cranc senyal al riu Ebrón amb la col·laboració de 30 alumnes voluntaris del Centre de Formació Professional de l'EFA La Malvesia de Llombai. Abans i durant l'activitat, tècnics del Servei de Biodiversitat han fet xarrades als alumnes sobre la identificació del cranc autòcton i la problemàtica de les espècies exòtiques, i sobre la fauna de l'entorn del riu Ebrón.

L'alberg Los Centenares de Castielfabib va funcionar com a allotjament i base d'operacions des d'on partien els voluntaris abillats amb pontoneres, salabres i recipients per a emmagatzemar

les captures. Al tram cobert, amb una distància de 3,2 km, van treballar durant 4 dies (matí i vesprada), supervisats per personal de l'Equip de Seguiment de Fauna. En total es van eradicar 7.965 exemplars de totes les grandàries. En dues estacions testimoni on s'havia censat la població prèviament, es va comprovar la reducció de la població al



Tram del riu Ebrón amb cranc senyal amb indicació de les àrees on s'han fet treballs d'eliminació. Blau: sense intervenció. Roig: dues passades. Verd: una passada.

15,7% i 23,3 %. Aquesta xifra és reflex de la quantitat de crancs de la zona, malgrat que la densitat de crancs és menor que en anys anteriors a conseqüència de la crecuda del riu de la passada tardor, que va eliminar del riu tant refugis com exemplars de cranc.



Treball al llit del riu

Notícies breus

Escaterets prop de Columbretes

Juan Eymar

Aprovació del Pla d'acció per a la conservació de les aus marines de la Comunitat

Per a abordar la conservació de les aus marines, el Decret 32/2004 va preveure en l'article

8 la redacció de plans d'acció per a espècies que compartisquen requeriments ecològics semblants. D'altra banda, l'únic pla de recuperació d'una espècie de l'àmbit marí, la gavina corsa (Decret 116/2005, de 17 de juny), ja va especificar que el seu desenvolupament es realitzaria dins del Pla d'acció d'aus marines. Així, el 29-05-2009 es va publicar en el DOCV la Resolució de 21 d'abril del 2009 per la qual

s'aprova el Pla d'acció per a la conservació de les aus marines de la Comunitat.

Els objectius d'aquest pla són garantir la conservació de l'hàbitat de nidificació de les espècies d'aus marines amenaçades, ampliar les mesures de protecció a l'àmbit marí on s'alimenten, establir un seguiment continuat de les poblacions, posar en valor les aus marines a la Comunitat Valenciana i promoure la investigació sobre aquest grup d'aus. L'objecte principal és evitar l'extinció local de les colònies actualment existents, possibilitar la recuperació demogràfica de les espècies més amenaçades i ampliar-ne la distribució.

Aquest pla se centra en la conservació de la baldriga cendrosa (*Calonectris diomedea*), l'escateret (*Hydrobates pelagicus*), la corba marina emplomallada (*Phalacrocorax aristotelis*), el falcó de la reina (*Falco eleonora*), la gavina capblanca (*Larus genei*) i la gavina corsa (*Larus audouinii*).

Ampliació de la Xarxa de Zones d'Espècial Protecció per a les Aus (ZEPA) de la Comunitat Valenciana

Fins ara s'han declarat a la Comunitat Valenciana 18 ZEPA, amb una superfície total de 277.239 hectàrees. No obstant això, la Comissió Europea va considerar que les ZEPA de set comunitats autònomes espanyoles, entre les quals la Comunitat Valenciana, eren insuficients per a assegurar l'adequada conservació de les espècies d'aus abans

indicades. En conseqüència, la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge ha elaborat una proposta d'ampliació de la xarxa valenciana de ZEPA, justificada mitjançant els oportuns estudis ornitològics, que respon adequadament al criteri de la Comissió Europea.

L'ampliació comporta un incre-

ment substancial de la superfície total de les ZEPA, obtingut amb 25 noves ZEPA i mitjançant modificacions de distinta entitat en els límits de 16 de les 18 ZEPA. La xarxa ampliada resultant queda configurada amb 43 ZEPA, passant de les 277.239 hectàrees inicials a 722.938 (el 31,06% del territori de la Comunitat).

Com a complement d'aquesta ampliació de superfície, s'aprofita l'ocasió per a revisar en detall els límits de les 18 ZEPA originals.

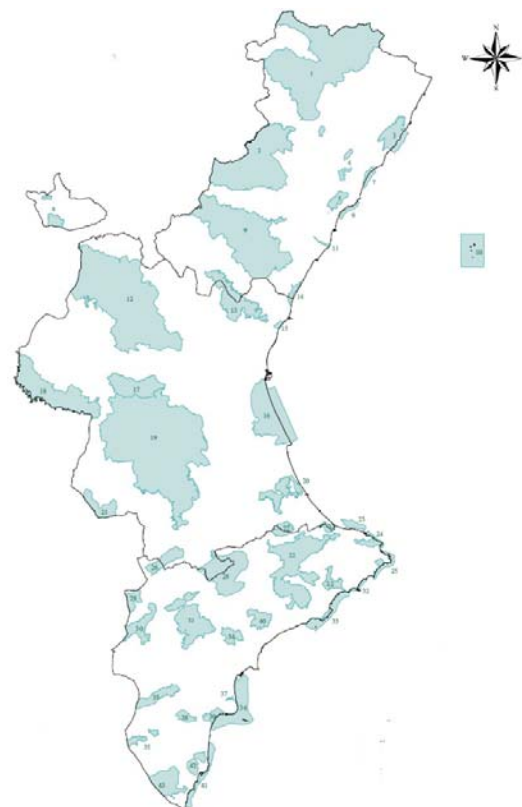
El projecte d'ampliació i adequació de la xarxa de ZEPA de la Comunitat ha sigut sotmés a informació pública durant setanta-cinc dies naturals, coincidint amb una consulta a totes les conselleries i un període d'audiència als ajuntaments dels 260 municipis afectats territorialment.

Les 25 noves ZEPA són:

1. La Serra d'Irta
2. Planíols – Benasques
3. El Desert de les Palmes
4. La Costa d'Orpesa i Benicàssim
5. Hontanar – La Ferriza
6. L'Alt Túria i la Serra del Negrete
7. La Marjal i els Estanys d'Al-

menara

8. La Serra de Malacara
9. El Montdúver –la Marjal de la Safor
10. Meca – Mugerón – San Benito
11. Les Muntanyes de la Marina
12. L'Almadrava
13. El Montgó – el Cap de Sant Antoni
14. Els Penya-segats de la Marina
15. Els Alforins
16. Moratillas – Almela
17. La Serra de les Salines
18. Maignó i les Serres de la Foia de Castalla
19. Ifac i el Litoral de la Marina
20. El Riu Montnegre
21. Les Serres del Sud d'Alacant
22. El Clot de Galvany
23. El Cabeço d'Or i la Grana
24. El Cap Roig
25. La Serra d'Escalona i Devesa de Campoamor



Proposta actual de zones ZEPA per a la Comunitat Valenciana

Declaració de 7 noves reserves de fauna

Mitjançant el Decret 32/2004, de 27 de febrer, del Consell de la Generalitat Valenciana, pel qual es crea i regula el Catàleg valencià d'espècies de fauna, es va regular, en l'article 12, la figura de reserva de fauna, a fi de dotar d'un règim de protecció específic aquells espais de relativament poca extensió que continguem poblacions excepcionals d'espècies de fauna silvestre, alberguen temporalment algunes d'aquestes en fases vitals crítiques per a supervivència o siguen objecte de treballs continus d'investigació.

Les reserves que es declaren compleixen aquests criteris i es consideren espais d'especial interès per a les espècies que en cada cas s'allisten. Per tot l'anterior, el 23-06-2009 es va publicar l'Ordre de 17 de juny de 2009, de

la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, per la qual es declaren set reserves de fauna a la Comunitat Valenciana.

Aquestes 7 noves reserves són:

- Balsa Pedrosa (les Alcubles). Espècies prioritàries: ofegabous (*Pleurodeles waltl*), gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*) i amfibis en general.
- Balsa Silvestre (les Alcubles). Espècies prioritàries: ofegabous (*Pleurodeles waltl*), gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*) i amfibis en general.
- La Balsilla (les Alcubles). Espècies prioritàries: ofegabous (*Pleurodeles waltl*), gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*) i amfibis en general.
- La Font de la Pinella (Ares del Maestrat). Espècies priorità-

ries: ofegabous (*Pleurodeles waltl*) i amfibis en general.

– Fuente la Collara (Cortes de Arenoso). Espècies prioritàries: cranc de riu (*Austropotamobius pallipes*), tòtil (*Alytes obstetricans*), gripau corredor (*Bufo calamita*), gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*), gralla de bec roig (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) i còlit negre (*Oenanthe leucura*).

– Molino de la Toba (Cortes de Arenoso). Espècies prioritàries: cranc autòcton (*Austropotamobius pallipes*), gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*), tòtil (*Alytes obstetricans*) i *Coenagrion mercuriale*.

– Balsa Blanca (Enguera). Espècies prioritàries: ofegabous (*Pleurodeles waltl*), gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*) i amfibis en general.

Resolució de les ajudes destinades a sufragar l'organització de congressos, cursos, jornades i exposicions de conservació de la biodiversitat

El 30 d'abril de 2009, es van convocar les ajudes gestionades per la Direcció General de Gestió del Medi Natural en matèria de conservació de la biodiversi-

tat entre les quals figurava una línia de subvenció per a l'organització i producció de congressos, cursos, jornades i exposicions de biodiversitat. Recent-

ment, el 5 d'octubre s'ha publicat la resolució d'aquestes ajudes amb l'aprovació de 8 projectes amb una adjudicació total de 39.420,8 €.

Taula 2. Licitants, projectes i import adjudicat de la línia de subvenció dirigida a l'organització i producció de congressos, cursos, jornades i exposicions de biodiversitat

Licitant	Activitat	Import adjudicat
Fundació Torres-Sala	1r Trobada Ibèrica Biologia Subterrània	6.000
Universitat d'Alacant	Jornades Científiques PN Fondo	2.118,4
Fundació Enriquer Montoliu	El paper dels jardins autòctons	5.700
Institut d'Ecologia Litoral	Ambients fràgils del mar	3.164,8
Associació Naturalistes ANSE	Flora nord-africana en perill	5.978,4
Associació Cultural 9 d'octubre	Jornades sobre Biodiversitat del PN del Túria	6.000
Associació EFA la Malvesia	Cursos de conservació de la diversitat animal i vegetal	6.000
Col·legi Oficial de Biòlegs	Gestió i conservació de flora i fauna amenaçades	4.459,2

Presentació del llibre: *Jardinería mediterránea sin especies invasoras*

El 15 d'octubre es va presentar a la Fira de Mostres de València el llibre: *Jardinería mediterránea sin especies invasoras* (primer volum de la col·lecció "Manuales Técnicos de Biodiversidad") en el certamen IBERFLORA 2009 38a Fira Internacional de Planta i Flor, Tecnologia i Jardí.

Aquest llibre, dirigit a tècnics de jardineria i professionals dels vivers, ofereix informació sobre la problemàtica de les invasions biològiques, 40 dissenys de jardins pràctics on s'indiquen les alternatives a l'ús d'espècies invasores i un extens catàleg de plantes on es proporciona informació sobre la tolerància a la sequera, època de floració, tipus de sòl, etc.

