

30 anys  
de seguiment  
del faig

Miguel, del  
mas de la  
Franqueta

Itinerari  
del mas  
de Barró

# cingles

butlletí informatiu  
del Parc Natural dels Ports

núm. 1 juny 2011



# sumari

La Barcina

2 editorial

3 notícies del parc

7 article

Evolució del faig al Parc

11 parlem de

- *Macromia splendens*
- Algunes plantes dels cingles
- Les roques volcàniques
- La vall del Toscar

19 persones del parc

Miguel del mas de la Franqueta

21 documentació

i recursos

23 coneguem

el parc El mas de Barró

25 apunts de meteorologia

L'estació de la Portella de Calça

**Equip editorial:** Òrgan gestor del Parc Natural dels Ports.

**Col·laboren en aquest número:** Rafel Balada Llasat; Pere Luque Pino; Maria Serral Membrado; Pepa Nogués Furió; Toni Buira Clua; Ana Àvila Aguilà; Josep Sabaté Balsells.

**Fotografia portada:** Les Roques de Benet (Arxiu del Parc Natural dels Ports).

**Fotografia contraportada:** Toni Buira Clua.

**Fotografies sense autor:** Arxiu del Parc Natural dels Ports.

**Disseny gràfic i maquetació:** Pep Cruells Raurich.

**Impressió:** Impremta Querol, SL. en paper reciclat.

**Dipòsit legal:** T-1.056-2011 **ISSN:** en tramitació **Tirada:** 2000 exemplars.

**Cingles** no assumeix la responsabilitat sobre les opinions expressades en els articles signats o amb pseudònim, la qual és exclusiva dels seus autors.

**Edita:** Parc Natural dels Ports.

Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.

**Amb el suport de:** Diputació de Tarragona.



Juvenil de serp verda (*Malpolon monspessulanus*)  
fot. Raúl Valverde

# editorial

Ja teniu a les mans el primer número de *Cingles*, el butlletí informatiu del Parc que publiquem coincidint amb el 10è aniversari de la declaració d'aquest espai de protecció especial. Va ser al juny de 2001 que el consens entre propietaris privats, Ajuntaments i la Generalitat de Catalunya, amb el suport de la població local, va permetre la creació del Parc Natural dels Ports, el més extens de Catalunya fora de l'àmbit pirinenc, donant resposta a una reclamació històrica i fent justícia amb la protecció d'un dels espais naturals més rellevants del país.

En 10 anys han estat moltes les fites assolides i els resultats obtinguts: infraestructures i equipaments de gestió i d'ús públic repartits per tots els pobles; serveis de formació, d'orientació, d'assessorament, d'informació turística i educació ambiental que han arribat a desenes de milers d'usuaris; i el que és més important, accions de coneixement i protecció del valuós patrimoni natural que contenen aquestes muntanyes, i que massa sovint rep amenaces i agressions que el posen en perill. Cal però mirar endavant, anar superant etapes, marcar noves fites i generar il·lusió i complicitat en tots vosaltres. En aquest sentit, el número 1 de *Cingles* és una aposta de futur, un nou compromís que el Parc s'imposa per informar, encara més, a tots els qui esteu interessats en

conèixer millor la gestió del Parc. El nom ja és suggerent: els cingles imprimeixen la personalitat del paisatge, són hàbitat de rapinyaires, de la cabra salvatge i de bona part de la flora endèmica o amenaçada, esdevenint un signe d'identitat al massís.

Del butlletí en surt una edició digital i una en paper, amb els mateixos continguts: una secció de "Notícies del Parc", que recull els fets més rellevants ocorreguts en aquest àmbit durant els darrers mesos; un article monogràfic que permet tractar un tema amb més profunditat; la secció "Parlem de ..." amb breus articles sobre flora, fauna, geologia, etc.; un apartat de fragments biogràfics titulat "Persones del Parc"; un recull de "Documentació i altres recursos"; una proposta per conèixer el Parc a través dels itineraris i espais interpretatius; i uns "Apunts de Meteorologia".

Ara, en temps de pressupostos magres, *Cingles* ha pogut sortir gràcies al suport donat per la Diputació de Tarragona, a qui li va engrescar la idea d'obrir un nou espai de comunicació entre el Parc i la societat. Us trasludem la idea ja que de la vostra implicació, participació i seguiment en depèn l'èxit d'aquesta iniciativa. Xaleu!

**L'equip editorial**



# notícies del parc

## El Parc celebra 10 anys de la seva declaració <sup>1</sup>

El 21 de juny de 2001 es declarava el Parc Natural dels Ports mitjançant el Decret 160/2001. Enguany, 10 anys després d'aquesta data, el Parc ho celebra amb tots, especialment amb la gent dels nou pobles que estan dins del seu àmbit. El programa d'actes del 10è aniversari compta amb esdeveniments diversos de presentació de publicacions, com aquest mateix butlletí *Cingles*, la *Memòria 2001-2011* o el llibre de Picasso; també comptem amb la presentació de les recerques de diversos amics i col·laboradors, una jornada de divulgació...

Són actes senzills en els que es vol donar a conèixer el servei que compleix el Parc no només en tasques de conservació sinó també contribuint al desenvolupament i dinamització del turisme i l'economia local.

Si voleu fer una passejada per aquests 10 anys de gestió del Parc, consulteu a internet la línia del temps que hem elaborat:

<http://www.dipity.com/cdnpn/Parc-Natural-dels-Ports>

## S'inaugura una nova infraestructura a Prat de Comte <sup>2</sup>

El passat 26 de març, va tenir lloc la inauguració del Centre d'informació i magatzem de la brigada del Parc a la Terra Alta. Es tracta d'una obra nova situada als afores del poble de Prat de Comte en què la Generalitat de Catalunya ha invertit 711.458 €.

L'edifici és climatitzat mitjançant energies renovables, a través d'un sistema de geotèrmia que utilitza la temperatura de la terra a 110 metres de profunditat (uns 18°C) per escalfar i refredar l'edifici a través de la ventilació.

Té una superfície construïda de 726 m<sup>2</sup> en una sola planta i es distribueix en dos grans cossos:

- El futur centre d'informació, que consta d'una zona de recepció de visitants, un ampli espai per a exposicions, una oficina, una sala de reunions i una sala polivalent que pot funcionar tant com a sala d'actes com d'aula de natura.

- El magatzem de la brigada, amb una zona de servei que fa les funcions de garatge i magatzem i un altell. La construcció d'aquest punt de treball esdevé un important pas endavant en el suport als treballs de senyalització, conservació i millora forestal que realitza la brigada del Parc a la Terra Alta.



Mas de Carlet fot. ARETE

### El Parc encarrega un estudi de l'arquitectura rural tradicional als Ports

3

El Parc ha finançat l'estudi *L'arquitectura rural tradicional al PN dels Ports*, per tal de conèixer les particularitats estructurals i constructives dels masos dels Ports i així poder vetllar per la seva conservació. És el primer pas per, en un futur, arribar a establir les directrius de rehabilitació de les construccions existents i així evitar que amb les obres de consolidació es desvirtuï el patrimoni arquitectònic heretat. El treball ha assolit l'inventari i documentació de 55 elements (casetes de garriga, masos, corrals, paridores) i en fa una classificació per tipologies constructives.

### Es construeix la font de la Creueta a Paüls

4

La Creueta és el lloc on conflueixen els camins de Sant Roc i les Valls, també hi passa el GR-7 i el camí ramader que uneix Paüls amb els Ports. En aquest punt la brigada de manteniment del Parc Natural ha construït una font. Es tracta de donar servei a tot aquell que s'hi atansi ja siguin propietaris, excursionistes, ramaders... L'actuació ha consistit en anivellar el terreny i estassar la vegetació, construir un mur de pedra seca perimetral que tanca el conjunt alhora que fa de seient, conduir l'aigua i fer la font amb una pica de pedra i una aixeta. Amb aquesta ja són 105 les fonts recuperades pel Parc en els 10 anys d'existència.

### L'àliga calçada al 2010: més parelles i menys polls volanders

5

L'àliga calçada (*Aquila pennata*) és un rapinyaire forestal del que, des de l'any 2003, es segueix anualment la seva reproducció. Sembla que al Parc està en expansió, fet que va en consonància amb el que està passant a la resta de Catalunya. Així de les 3 parelles detectades inicialment, s'ha passat a les 9 parelles actuals. L'any 2010 es van detectar 3 nous territoris de nidificació, tot i que la productivitat va ser baixa (0,67 polls per parella) amb un total de 6 polls que van arribar a volar.

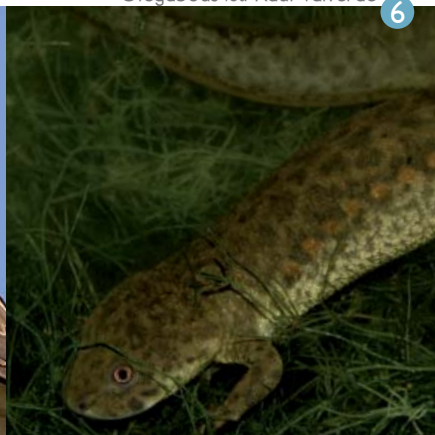
### Es construeixen i condicionen diversos punts d'aigua per a amfibis

6

Durant aquests darrers anys la brigada de manteniment ha construït 11 basses per a amfibis repartides per tot el Parc. Per tal de donar continuïtat a aquestes actuacions, aquesta primavera s'ha iniciat un projecte de construcció i condicionament de punts d'aigua per amfibis finançat per l'Obra Social "La Caixa". Les basses que s'estan realitzant són de diverses tipologies i mides, i s'ubiquen en diferents zones i altituds per tal d'afavorir totes les espècies d'amfibis existents al massís. Sis d'aquestes basses se situen a la falda del massís del vessant marítim amb l'objectiu d'incrementar les poblacions d'ofegabous (*Pleurodeles waltli*), espècie protegida a nivell autonòmic i estatal.

fot. Vicent Pellicer

Ofegabous fot. Raúl Valverde





## Es realitzen treballs silvícoles per a la diversificació dels hàbitats forestals

7

A través de l'Obra Social "La Caixa" s'han dut a terme diverses actuacions de diversificació d'hàbitats forestals amb l'objectiu d'incrementar la biodiversitat i millorar el paisatge. La major part d'aquestes actuacions han consistit en la creació de noves pastures obertes en masses forestals contínues i zones de matollar dens. Les actuacions s'han realitzat prioritàriament en zones abancalades que havien estat repoblades, molts cops amb coníferes al·lòctones. Posteriorment als treballs de tallada, alguns bancals s'han sembrat amb espècies pratenses i farratgeres per tal d'oferir un complement en la dieta dels ungulats salvatges (cabriols i cabres salvatges). La major part dels treballs silvícoles han estat executats per l'empresa pública Centre d'Iniciatives per a la Reinserció (CIRE), que és l'instrument del qual s'ha dotat el Departament de Justícia per tal d'oferir oportunitats laborals a persones sotmeses a mesures penals. Les restes de tallada han estat eliminades durant l'hivern del 2011 mitjançant cremes controlades pels tècnics del GEPIF (Grup d'Extinció i Prevenció d'Incendis Forestals de la Generalitat de Catalunya). Per més informació consulteu el web del Parc, a l'apartat Àmbits i línies de treball.

## La Generalitat de Catalunya adquireix una finca forestal al Parc Natural dels Ports

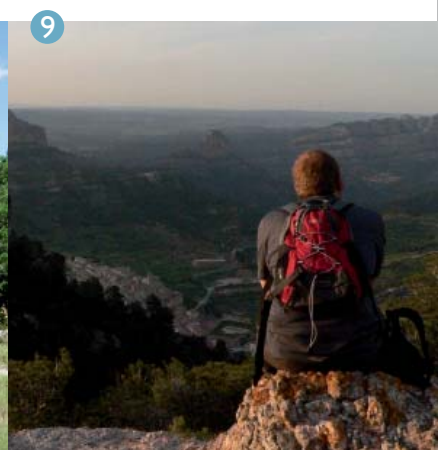
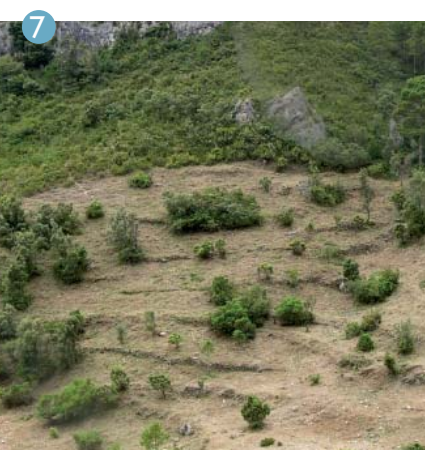
8

L'any 2010 la Generalitat de Catalunya va adquirir, a proposta del Parc, una finca de 102 hectàrees situada al paratge del Port-Mascar. Es tracta d'un terreny bàsicament forestal que limita amb el pla d'Avària a l'est, amb la forest pública de cova Avellanés a l'oest, la de mola de Catí al nord i el camí antic de Tortosa a Beselit al sud. Aquesta finca es troba dins l'àrea de campeig de diverses espècies d'aus rapinyaires com l'astor (*Accipiter gentilis*) i l'àliga calçada (*Aquila pennata*) i s'hi poden trobar pinedes submediterrànies de pi negral, considerades Hàbitat Prioritari. Aquesta adquisició permet compatibilitzar la protecció d'aquests valors naturals amb una gestió de l'espai dirigida als visitants del Parc, atesa la seva proximitat a l'àrea recreativa de cova Avellanés i, per tant, el seu potencial per a la realització d'activitats de senderisme.

## Es senyalitza l'itinerari de la Mola de Prat de Comte

9

Des del mateix poble de Prat de Comte es pot pujar en menys d'una hora a la Mola, una talaia que ofereix molt bones vistes del terme i de la resta de pobles de la Terra Alta. L'itinerari que té com a punt de partida l'àrea de lleure del Molí, habilitada recentment per l'Ajuntament, ha estat senyalitzat pel Parc amb rètols direccionals. El recorregut travessa paisatges agrícoles en actiu i alguns que ja s'han abandonat, s'acompanya de marges de pedra i altres construccions tradicionals i s'endinsa en boscos de pi blanc i alzina. Tot plegat una passejada interessant de 6,8 km.



## Mor per electrocució un exemplar d'àliga perdiguera 10

El passat mes de març es va trobar electrocutat el mascle adult d'una de les 3 parelles d'àliga perdiguera (*Aquila fasciata*) que viuen al Parc. Es va detectar en una torre elèctrica de disseny perillós per a les aus situada en un camp agrícola de l'exterior del Parc Natural. Va ser detectat gràcies a l'emissor satel·lital que portava instal·lat per tal de realitzar un estudi de les àrees de campeig d'aquest rapinyaire amenaçat. La mort d'aquest individu, succeïda en plena època de reproducció, va suposar que es perdés la niuada d'enguany, ja que la femella va haver d'abandonar la incubació que feia unes setmanes que havia començat. Una mala notícia per a aquesta espècie en situació delicada i que esperem que sigui l'última per aquesta causa, ja que tal i com disposa la legislació vigent, s'han d'aplicar mesures correctores en aquells suports i línies perilloses per a les aus incloses en les Àrees de presència del rapinyaires amenaçats.

## S'equipa el mirador del Portell 11

El Portell és el topònim amb el que es coneix el lloc on la carretera del Caragol deixa la seva traça en ziga-zaga pel vessant marítim dels Ports i s'endinsa planejant en direcció al Mascar i el cim de Caro. Aquest punt ofereix unes vistes privilegiades de l'últim tram de la vall de l'Ebre i per la seva ubicació estratègica és un lloc de pas habitual de visitants i altres usuaris del Parc. Mitjançant la brigada de manteniment s'hi ha construït un mirador, s'ha delimitat amb una barana de pedra i fusta, s'han ordenat els aparcaments i s'ha instal·lat senyalització interpretativa.

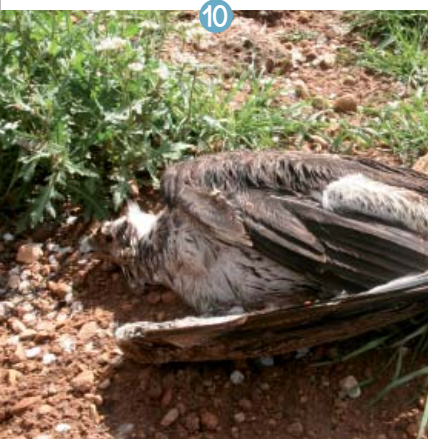
## Els Estrets reben 27.000 visitants durant el 2010 12

La major part dels visitants que accedeixen a la zona dels Estrets ho fan per banyar-se, especialment durant el mes d'agost quan es concentraren una mitjana de 250 visitants diaris. Aquesta dada resulta preocupant donat el gran volum d'usuaris, i l'actitud poc respectuosa d'alguns, generant soroll o abocant deixalles.

L'activitat de bany genera impactes sobre el medi natural, especialment negatius en un espai natural protegit com és el Parc; i aquesta zona a més és Refugi de Fauna Salvatge.

Per una banda, alguns hàbitats fragils es poden veure malmesos pel trepig dels banyistes o pel removiment del fons que, junt amb l'abocament de residus orgànics, pot provocar processos d'eutrofització puntuals.

D'altra banda, l'enterboliment de l'aigua pot perjudicar algunes espècies de peixos, sumat a que alguns usuaris capturen peixets amb un salabre, entre els que es troben endemismes ibèrics. Així mateix, algunes libèl·lules protegides per la Directiva Hàbitats es poden veure afectades ja que la presència de banyistes pot provocar l'abandonament d'alguns tolls com a àrees de reproducció.



10 fot. Ismael Monsorís





Fageda de la Fou

## Evolució del faig (*Fagus sylvatica*) a dues localitats del Parc Natural dels Ports, en el període 1982 - 2011

La fageda dels Ports, la més meridional ibèrica, té una importància fitogeogràfica notable. Malgrat tot, la seva descoberta ha estat relativament recent i el seu coneixement presenta importants buits, que en els darrers anys s'intenten omplir: es van recollint dades sobre les condicions climàtiques, edàfiques, etc.

Pius Font i Quer (1888-1964), que a partir de 1915 explorarà i farà els descobriments botànics més importants que conté la serralada, assenyala que no és fins al 1917 que veu els fajos, i encara només a Tres Pins, seguint les indicacions que els han donat. La descoberta de les formacions de fageda més importants (Retaule i Faixes Tancades) la farà molt més tard. Així mateix, J. Braun-Blanquet escrivia, el 1934, arran de la visita de la S.I.G.M.A. (Station Internationale de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine) a Catalunya, que “dans la province de Tarragona le Hêtre manque”[sic].

Tot i aquest desconeixement de la fageda, per part del món científic, la gent del país sí que ho sabia, i en treia profit. Font Quer comenta, en relació a la seva primera descoberta: “...i promte vegèrem, cent metres més amunt, a 1.200, i cara NNE. Els primers exemplars de Faig. Pobre Faig! La reculada ha estat gran[...] Però, no solament el clima li és desfavorable al Faig en aquelles localitats, i perd la possessió del terreny en lluita amb els demés, sinó que l'home actua també amb eficàcia en contra d'ell. La Faigeda va ésser tallada allí fa poc temps, i ara els Fajos queden isolats clapejant encara el bosc mixt suara esmentat, esteses ses branques amplíssimament”.

El Sr. José Bosch, de Roquetes, m'havia comentat que cap a 1960 va tallar 150 fajos a les obagues del Mas de Pataques i possiblement fou la darrera tallada de consideració feta a la zona.



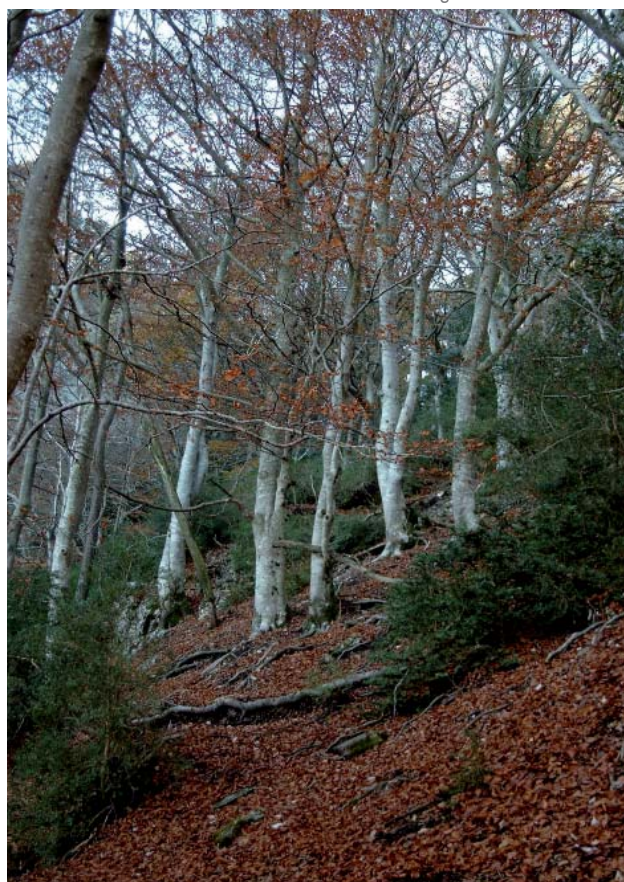


Durant els anys 80 el Director General Sr. Robert Graupera, ens va comunicar que havia rebut la petició d'una nova tallada de fajos. Vàrem comentar-li que semblava imprudent realitzar tallades d'una espècie que no sabíem ni la seva situació a la zona, ni altres aspectes importants, no tan sols per la fageda sinó per al manteniment forestal de les pròpies finques. Precisament els estudis de sòl efectuats actualment, han confirmat els temors que li havíem expressat: alguna de les tallades efectuades, va propiciar una erosió tan forta i es va produir una pèrdua de sòl de tal magnitud, que la reconstitució d'una fageda, com la que existia abans, veient les soques existents dels exemplars tallats, ja resulta impossible.

A conseqüència d'aquesta conversa, la Direcció General del Medi Natural del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, va encomanar un estudi de delimitació de la fageda als Ports i de les seves principals característiques, durant l'any 1989, a Antoni Curcó Masip, biòleg col·laborador del Parc Natural del Delta de l'Ebre, al que li vàrem passar la cartografia de distribució que havia anat reunint a escala 1:40.000 i que va ampliar i perfeccionar a escala 1:10.000, afegint valoracions i mesures biològiques i forestals dels diferents indrets on es mantenia la fageda.

Malgrat les consideracions anteriors hi havia una qüestió que ens preocupava: la fageda dels Ports, per la seva situació marginal a la seva àrea de distribució específica, i per la seva fragilitat i el tractament rebut, era un bosc en vies de desaparició com apuntava Font i Quer el

Fageda de la Fou





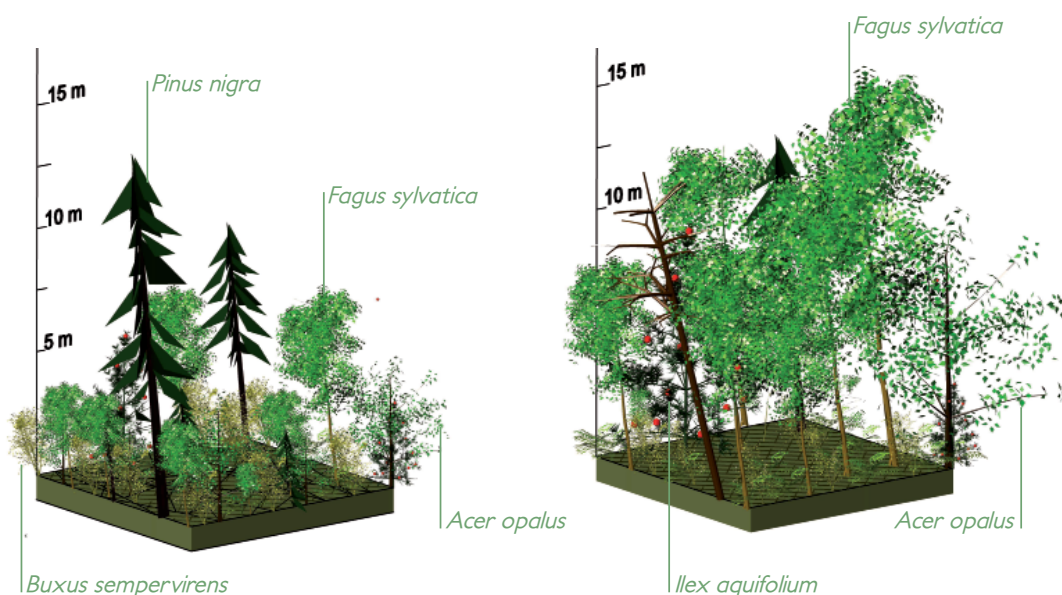
1917, estava en vies d'expansió o es mantenia en equilibri? Vàrem creure que el millor era posar-se a treballar per recollir dades, i fer-ho no sols a la fageda sinó en altres boscos en els que es plantejava aquest dubte, com la roureda de fulla menuda. Certament que la fotografia aèria ens pot donar una idea d'algun paràmetre, però d'altres resulten més fiables amb les mesures directes i, tot i que la vida humana és massa curta per apreciar els grans canvis, si que ens permet observar i mesurar el sentit d'algunes tendències de forma objectiva.

El resultat d'aquesta determinació va ser l'establiment d'unes parcel·les de seguiment de 10 x 10 m a dues zones diferents de la fageda: una al nucli central (Retaule) i una altra a la perifèria (Portella) de la seva zona de distribució, i anualment hem anat mesurant altures i perímetre dels troncs, des de 1982 fins al 2011, de manera que al cap de trenta anys de mesuraments creiem que es poden treure unes conclusions.

any 1982

Parcel·la de la Portella

any 2011



## Conclusions:

- El sostre de la fageda en trenta anys ha passat de 7,5 m a 15 m, en el cas de la Portella i de 15 m a 22 m en el del Retaule.
- Els pins, tant el rojal com el negral, a diferència dels resultats obtinguts en altres estudis que hem fet a la roureda de fulla petita, no poden competir amb el faig, a les zones estudiades, tant al nucli central, com a la perifèria de la fageda.
- La cobertura arbustiva, pràcticament tota integrada pel boix, s'ha reduït notablement. Si bé, més important que el grau de cobertura, és l'estat de la pròpia boixeda ja que si al 1982 presentava un estat vegetatiu molt esponerós, actualment està gairebé desfullada i, a àrees veï-

nes, hem comprovat que el resultat final d'aquest procés és la desaparició del boix. Creiem que el boix i el faig no formen una associació vegetal sinó que el primer és un símptoma de la degradació o de primeres fases d'instal·lació de la fageda.

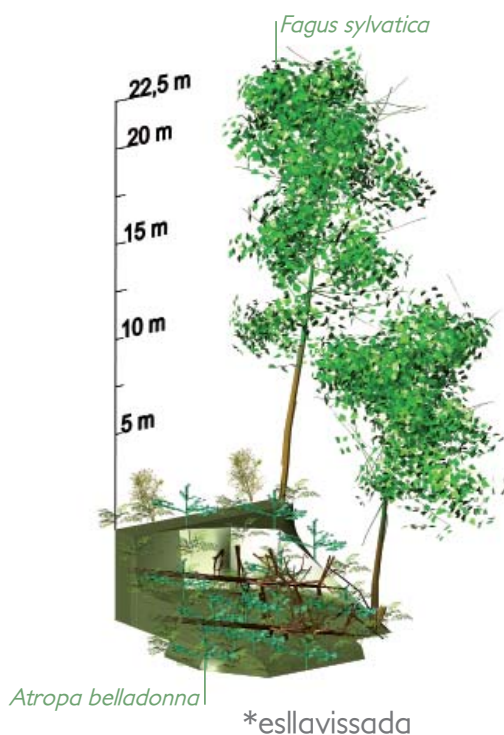
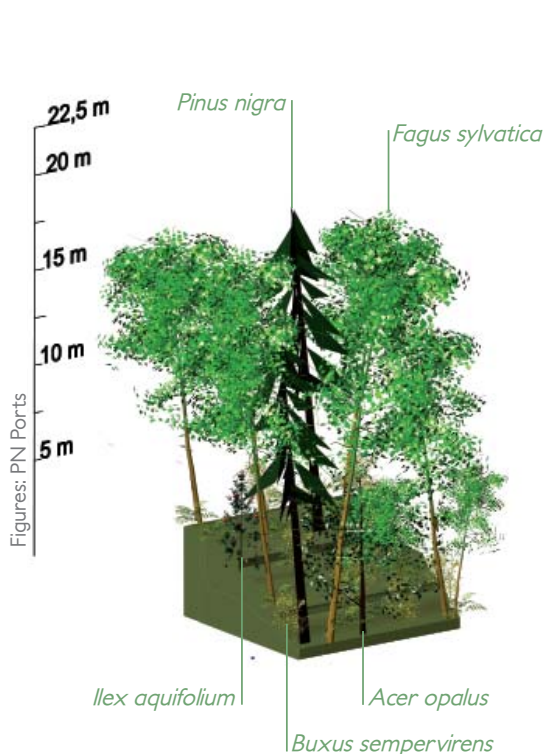
- Mentre el boix no pot mantenir-se, quan la fageda va madurant, perquè es va desfullant i acaba morint, l'auró i la moixera, tot i resistir molt més, es van afilant i també acaben desapareixent. Les espècies arbòries més adaptades a la fageda, als Ports, són el grèvol i el teix, especialment aquest darrer.
- La incidència de les cabres salvatges és important en els caducifolis i el teix, especialment quan són exemplars joves.



any 1982

Parcel·la del Retaule

any 2011



Les figures mostren de manera gràfica els resultats dels mesuraments efectuats. No s'han inclòs les taules de dades numèriques per una qüestió de manca d'espai; però aquestes estan disponibles per a la seva consulta a l'arxiu del Parc Natural dels Ports.

En el cas de la zona del Retaule, les fortes pluges d'octubre de l'any 2000 van provocar una esllavissada de tal magnitud que gairebé tots els fajos del quadre situat al cor de la fageda, van ser arrossegats per la terra i l'aigua.

Volem agrair la col·laboració de les persones que a nivell individual o d'entitats al llarg d'aquests trenta anys, han fet possible aquests mesuraments, que tenen les seves dificultats, tant per l'època de l'any en què es realitzen, com per les dificultats d'accés amb els aparells que utilitzem.

**Rafel Balada Llasat**  
Enginyer tècnic agrícola  
Director del Parc Natural dels Ports  
rbalada@gencat.cat

#### Bibliografia:

BOIX, E. (1989). *Font i Quer*. Barcelona: Edicions de Nou Art Thor. (Gent Nostra; 68). ISBN 84-7327-189-0.

BOLÒS, A. de; BOLÒS, O. de. (1968). Biografia de P. Font Quer. *Collectanea Botanica*, 7(1): 3-45.

BRAUN-BLANQUET, J., et al. (1936). L'Excursion de la Sigma en Catalogne (Pâques 1934). *Cavalleries*, 7: 153-167.

CURCO MASIP, A. (1989). *Estudi de protecció i delimitació de les fagedes dels Ports de Beseit*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.

FONT QUER, P. (1917). Vuit dies d'excursió botànica als Ports de Tortosa. *Anuari Junta de Ciències Naturals de Barcelona*, 2: 619-632.

TEISSIER DU CROS, E. (1981). *Le hêtre*. Paris: Institut National de la Recherche Agronomique, Département des recherches forestières. ISBN 2-85340-372-6.

# parlem de...



Exemplar de femella adulta fot. Pere Luque

## Fauna

11

### *Macromia splendens* un odonat emblemàtic

*Macromia splendens* constitueix l'únic representant europeu d'aquest gènere de distribució majoritàriament tropical. A Europa la podem trobar al sud i sud-est de França, Portugal i Espanya on presenta poblacions a Galícia, Andalusia, Castella i Lleó, Extremadura i Catalunya, on les úniques poblacions conegudes són les de la comarca de la Terra Alta als rius del vessant continental dels Ports.

Aquesta espècie es considera una relíquia del Terciari. Habitualment es troba en zones amb un clima temperat, en rius amb poc corrent i vegetació abundant, en molts casos en llocs poc accessibles i a altituds baixes, de menys de 500 m, encara que a Espanya s'han localitzat poblacions

fins als 700 m d'altitud. Les larves viuen al medi aquàtic de dos a tres anys fins que emergeixen i passen a l'estat adult, i es caracteritzen fonamentalment per les seves llargues potes. Els adults poden mesurar fins a 70 mm de llargària i tenen una coloració verd fosc al tòrax i negra a l'abdomen, totes dues zones presenten parts de color groc. Els darrers segments es troben expandits i els ulls presenten una dent en la seva part posterior, ambdues característiques pròpies de la família *Corduliidae* a la que pertanyen. El seu període de vol és curt, de sis a deu setmanes, entre la segona quinzena de maig i la primera d'agost, encara que l'espècie és present fonamentalment en els mesos de juny i juliol. Aquesta característica juntament amb factors vinculats a la seva etologia (alimentació a les zones boscoses properes al lloc de reproducció, activitat centrada fonamentalment al llarg del matí i hores centrals del dia, presència només al riu amb comportament reproductor, vol ràpid, poca tendència a posar-se, etc.) fan que es tracti d'una espècie difícil de detectar, motiu pel qual presenta una distribució poc coneguda, tot i que pot arribar a ser localment abundant.





Indret típic de reproducció al riu Algars fot. Pere Luque

S'ha constatat que tant la larva com l'adult són molt sensibles a les alteracions del medi on viuen, per aquest motiu juntament amb la seva raresa, l'espècie es troba inclosa dins de l'annex II del Conveni de Berna com a espècie «estricta-ment protegida»; també figura a la Directiva Hàbitats, inclosa a l'annex II com a «espècie d'interès comunitari que per a la seva preservació s'han de designar zones especials de conservació» i a l'annex IV com a «espècie d'interès comunitari que requereix una protecció estricta». En l'àmbit estatal, és una espècie catalogada com a «en perill d'extinció» pel *Catàlogo nacional de especies amenazadas* i al *Libro rojo de los invertebrados españoles* està considerada, segons els criteris de la UICN, «en perill crític».

La seva presència a Catalunya no es va descobrir fins l'any 2007 quan va ser citada per primer cop als rius Algars i el Canaletes. Posteriors prospeccions encarregades pel Parc Natural van permetre la troballa de noves poblacions als rius Estrets i Riuet de les Valls.

Al nostre territori la dificultat per observar algun exemplar de *Macromia splendens* encara és més gran, ja que als factors anteriorment esmentats cal afegir les baixes densitats de les nostres poblacions i la reducció del període de vol que, amb les dades que disposem fins al moment, no es perllonga més enllà de la primera quinzena de juliol, podent arribar en determinats anys a presentar una durada de només tres o quatre setmanes.

Considerat l'odonat més emblemàtic de l'odonatofauna europea, es tracta sense cap mena de dubte d'un dels invertebrats amb un rang de protecció més elevat i més amenaçat de Catalunya. Una joia de la nostra fauna que només trobem a alguns rius dels Ports i de la qual, des

de l'any 2008, s'està realitzant un seguiment anual per tal de detectar noves poblacions i avaluar l'estat de les que ja es coneixen. Aquest seguiment inclou la detecció d'adults i la recerca i comptatge d'exúvies (que és la darrera muda que deixa la larva un cop ha sofert la metamorfosi que la transforma en adult) que ens permet tant confirmar la reproducció de l'espècie en els diferents punts mostrejats com estimar de forma aproximada la seva densitat poblacional.

**Pere Luque Pino**

Biòleg del Museu Comarcal del Montsià  
Co-president d'Oxygastra-GEOC  
[info@museumontsia.org](mailto:info@museumontsia.org)

#### Bibliografia:

CORDERO, A. (2000). Distribution, habitat requirements and conservation of *Macromia splendens* Pictet (Odonata: Corduliidae) in Galicia (Northwest Spain). *International Journal of Odonatology*, 3(1): 73-83.

CORDERO, A.; UTZERI, C. i SANTOLAMAZZA, C. (1999). Emergence and adult behaviour of *Macromia splendens* (Pictet) in Galicia, northwest Spain (Anisoptera, Corduliidae). *Odonatologica*, 28(4): 333-342.

DJKSTRA, K-D. B. (2006). *Field guide to the dragonflies of Britain and Europe*. Gillingham: British Wildlife Publishing. ISBN 0953139948.

OCHARAN, F J.; FERRERAS, M.; OCHARAN, R.; CORDERO, A. OCHARAN, F J. (2006). *Macromia splendens* (Pictet, 1843). En VERDÚ, J.R. i GALANTE, E., (eds.). *Libro Rojo de los Invertebrados de España*. Madrid: Organismo Autónomo Parques Nacionales. p. 258-259. ISBN 84-8014-644-3.

## Algunes plantes dels cingles dels Ports

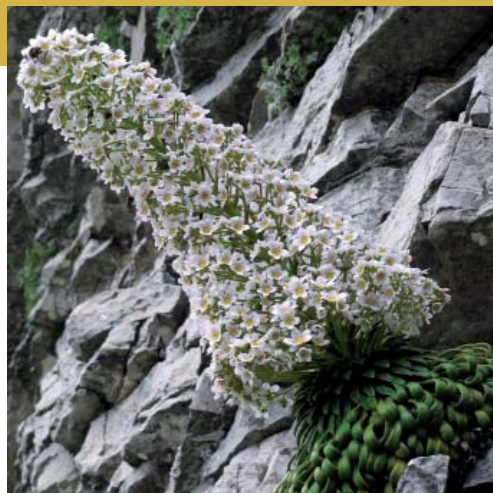
Els ambients rupestres es caracteritzen per la seva inhospitalitat: forts pendents, manca de sòl i aigua, escalfament, radiació perllongada, etc.

Així doncs, les plantes que viuen als cingles han hagut de desenvolupar nombroses estratègies per tal de conquerir aquests ambients tan hostils per a la majoria de plantes. L'adaptació més important és sens dubte la capacitat d'arrelar en les petites esquerdes o fissures de les roques on s'hi acumula una mica de sòl, aquesta estratègia s'anomena arrelament casmofftic.



Conillet de roca fot. Toni Buira

Degut a l'aïllament que implica l'adaptació al medi rupícola, aquests ambients són molt rics en plantes endèmiques d'àrea de distribució reduïda. Un dels endemismes més interessants, que viu únicament als cingles dels Ports, és el conillet de roca (*Antirrhinum pertegasii*), el qual colonitza fissures de penya-segats obacs, molt sovint extraplomats, del vessant marítim. Els fruits d'aquesta planta es disposen en tiges ertes, les quals en ser mogudes pel vent, llancen les llavors a una distància més o menys llarga esperant que aquestes arribin a una altra esclatxa i puguin germinar.



Corona de rei fot. Toni Buira

Una de les plantes més espectaculars de les cingleres dels Ports és la corona de rei (*Saxifraga longifolia*), la qual apareix prou freqüent aferrada en clivelles de roca orientades al nord de l'estatge superior. És una planta pròpia dels Pirineus, encara que se'n troben algunes poblacions disperses més al sud, arribant fins a l'Atlas marroquí. Les vores blanques de les seves fulles estan cobertes de porus pels quals excreta l'excés de carbonat càlcic, que s'acaba dipositant en forma de cristalls minúsculs. La corona de rei necessita diversos anys per desenvolupar-se i treure les seves llargues inflorescències, després de florir i fructificar mor esgotada.



Orella d'ós fot. Toni Buira

La popular orella d'ós (*Ramonda myconi*) la podem trobar als Ports molt localitzada en alguns repeus i fissures dels conglomerats que engorguen el riu Estrets. Es creia una planta exclusiva dels Pirineus i serres veïnes que arribava a Montserrat, fins que al 2004 Ismael Monsonís va confirmar la seva presència als Ports. Així mateix al 2007 fou localitzada per José Caladuch a la serra del Montsià, el qual va suposar una novetat encara més extraordinària. *Ramonda myconi* és l'única espècie de la nostra flora de la família de les gesneriàcies, la qual es troba representada per nombroses espècies en països de clima tropical. Es pot considerar un veritable relict d'un temps passat —el període terciari— amb clima més càlid que l'actual, que s'hauria refugiat en els ambients rupícoles durant les diverses glaciacions quaternàries.





Salze de cingle fot. Toni Buira

Un altre endemisme notable de les muntanyes del sud de Catalunya i el nord de Castelló que habita en alguns cingles dels Ports, és el salze de cingle (*Salix tarraconensis*). Si bé aquest petit arbust creix sempre en hàbitats rupícoles, als Ports el solem trobar més habitualment en peus de cingle i pedruscalls fixats que no pas en parets verticals. Sovint es sol confondre amb el púdol de roca (*Rhamnus pumilus*), un altre arbust llenyós força més freqüent als Ports i que viu també aferrat a les roques. Diversos autors creuen que el salze de cingle es troba emparentat amb alguns salzes de zones alpines i boreals, que devien arribar a les nostres contrades en un temps passat més fred, segurament durant el Pleistocè. Posteriorment aquests salzes haurien patit processos d'especiació fins arribar a la forma actual de *Salix tarraconensis*.



*Kerneria saxatilis* fot. Toni Buira

*Kerneria saxatilis* és una planteta humil que creix molt escassa en algunes cingles ombrívols de la part alta del massís. A Catalunya és una espècie que es distribueix pels Pirineus i salta fins al massís dels Ports. De fet, les poblacions dels Ports es consideren les situades més al sud de la Península Ibèrica, donat que les plantes de les muntanyes bètiques i levantines es tracten com a *Kerneria boissieri*.



Llengua de cérvol sagitada fot. Toni Buira

Un dels tresors més ocults dels Ports és la llengua de cérvol sagitada (*Phyllitis sagittata*), una falguera de port menut que viu en fissures de balmes i parets ombrívols, mai gaire lluny del mar. Malgrat ser una planta relativament freqüent a les Balears, a Catalunya és raríssima. Fins fa ben poc només es coneixia en alguns punts de la serra del Montsià i la seva existència als Ports era del tot incerta. Afortunadament al 2009, Dídac Mesa i altres membres del Grup de Recerca Científica de les Terres de l'Ebre, van confirmar-ne la seva presència a la part baixa del vessant marítim. En temps d'eixutesa, la llengua de cérvol sagitada es mostra seca i fràgil com la majoria de falgueres de roca, per bé que durant la temporada humida recupera la ufanor.

**Toni Buira Clua**

Enginyer de forests

Tècnic del Parc Natural dels Ports

[antoni.buira@gencat.cat](mailto:antoni.buira@gencat.cat)

#### Bibliografia:

BALADA, R. (2004). Les plantes protegides al Parc Natural dels Ports 7: El salze de cingle (*Salix tarraconensis* Pau) (2) . *La Veu de l'Ebre* [Tortosa], 27 febrer 2004, 116

CALDUCH, J., et al. (2007). Presència de *Ramonda myconi* (L.) Rchb. a la serra de Montsià. *Toll Negre*, 9: 6-13.

MORLA, C. (2003). El Paisaje vegetal Ibérico durante el Cuaternario. *Monografías del Jardín Botánico de Córdoba*, 11: 75-93.

ROYO, F., et al. (2008-2010). *Plantas del Port*. Tortosa: Grup de Recerca Científica 'Terres de l'Ebre'. 3 v. ISBN 84-612-2892-8, ISBN 84-613-1250-4, ISBN 84-613-9177-6

## Les roques volcàniques dels Ports

Les roques són els materials que formen l'escorça terrestre. Cada una pot estar formada per un o més minerals. Es poden classificar en tres grans grups segons el seu origen: les sedimentàries (formades per la consolidació de sediments), les magmàtiques (originades a partir d'un magma que en refredar-se s'ha solidificat) i les metamòrfiques (per la modificació d'altres roques per efecte de pressions o temperatures elevades).

Quan observem els Ports el que veiem majoritàriament són roques sedimentàries. Per la seva formació va ser necessari que altres roques més antigues fossin erosionades, i les seves restes arrossegades per corrents per ser finalment dipositades en rius, llacs o mars. Després, els processos de compactació, cimentació i recristalització van transformar aquests sediments en roques consolidades.

Com a particularitat, als Ports es troben afloraments de roques d'origen volcànic. De fet, són llocs poc extensos i no tenen

cap forma de relleu característica. Per a la majoria de persones aquestes roques passen desapercebudes. Tot i així, tenen una importància geològica ja que ens ajuden a reconstruir alguns esdeveniments de la història geològica dels Ports.

Es troben a la zona del Toscar, Paüls, Prat de Comte i al mas de les Eres a Horta de Sant Joan. Les roques presents en aquests llocs són basalts que es formen quan el magma es refreda molt ràpidament a l'exterior. Són roques de gra fi, color fosc i molt dures. Tenen un alt contingut en ferro i magnesi. S'ha de tenir en compte que la seva composició actual ha sofert moltes alteracions i no reflexa estrictament la composició del magma inicial.

Dintre dels basalts hi ha materials efusius (laves i dipòsits piroclàstics) que ens donen informació de quan es va produir la manifestació volcànica, del tipus de procés eruptiu i de les característiques paleoclimàtiques; i materials intrusius (dics) que donen menys informació.

Bloc basàltic que forma part del dipòsit d'explosió envoltat de material de gra fi. S'observen petites cavitats anomenades vesícules, que corresponen als espais buits que resten quan s'escapen les bombolles de gas contingudes als magmes *foto: Maria Serral*





L'activitat volcànica als Ports va començar al Triàssic, fa 200 milions d'anys, quan el magma va pujar des de l'interior de la Terra a la superfície a través d'esclatxes i fissures. Aquestes fissures es van donar com a conseqüència de la distensió a escala global que va durar 130 milions d'anys. Aquesta distensió va provocar un aprimament de l'escorça i el trencament d'aquesta.

Ens hem d'imaginar els Catalànids i concretament els Ports com zones planes i extenses, properes a la costa, fàcilment inundables per entrades periòdiques d'aigua marina, degut a la no presència de barreres geogràfiques. La reactivació d'algunes fractures més antigues (Paleozoic) va facilitar l'ascens dels magmes i va provocar erupcions de caràcter explosiu.

Aquestes erupcions foren de tipus estrombolià encara que en moltes ocasions van esdevenir erupcions explosives hidromagmàtiques. L'estrombolià és un tipus de vulcanisme caracteritzat per petites explosions separades per períodes de temps curts (de segons fins a poques hores) fruit de l'escapament del gas barrejat amb el magma; periòdicament són expulsats a l'aire fragments de magma que s'acumulen a l'entorn del centre emissor després de seguir trajectòries balístiques.

En les explosions hidromagmàtiques hi ha interacció del magma amb l'aigua, ja sigui de tipus superficial o subterrani. Tal com s'ha explicat anteriorment, la disponibilitat d'aigua a la zona era molt elevada, per tant la probabilitat que es donessin erupcions d'aquest tipus també ho era.

En els afloraments del Castell de Carles i el Toscar es produeixen diferents estadis evolutius: primerament una intrusió que va escalfar l'aigua de l'aqüífer subterrani. La diferència de temperatura i l'augment de pressió entre el magma i l'aigua va provocar una explosió hidromagmàtica violenta que trencà els sediments suprajacents i obrí un cràter circular de poc relleu.



Aflorament (antic castell de Carles al Toscar) de roca basàltica format per bretxes d'explosió amb dics i colades associades, que reomplen un conducte de sortida de material volcànic. A la vista s'observa un relleu suau degut a que els materials volcànics són més tous que les calcàries dels voltants de la zona. fot. Maria Serral

# 16

A continuació començaren les erupcions de caràcter estrombolià i per últim hi hagué una emissió de lava. Des de llavors fins ara, l'erosió ha configurat el paisatge actual, és per això que als llocs on es troben aquestes roques no s'observa la forma de con volcànic que hi va haver en aquell moment.

És molt curiós com d'aquestes zones tan singulars i petites enmig de la grandiositat del massís dels Ports es pot arribar a reconstruir aquests esdeveniments tant llunyans i que s'engloben dintre de processos globals. Cada aflorament d'aquestes roques, per molt petit i oblidat que sigui, conté informació molt valuosa de la història del nostre planeta i concretament dels Ports.

**Maria Serral Membrado**

Geòloga

Educadora ambiental al P.N. dels Ports

[mserral@iprojecta.com](mailto:mserral@iprojecta.com)

#### Bibliografia:

MITJAVILA, J. (1987). *El vulcanisme triàssic del domini meridional dels Catalànids*. Tesis doctoral no publicada, Universitat de Barcelona.

## La vall del Toscar, un exemple de la transformació de la vida rural als Ports

**A** mitjans del segle XX, a la Catalunya rural, es va produir una ruptura amb les formes de subsistència tradicionals, eminentment agrícoles, ramaderes i forestals. Aquesta ruptura va suposar un canvi en la vida de la gent, les tradicions, els costums,... i en l'aprofitament dels recursos naturals. La vall del Toscar a Alfara de Carles n'és un exemple. La seva ubicació al peu del Ports va fer d'aquest indret avui tranquil, un lloc de gran activitat i punt de confluència de diferents vies de comunicació procedents de les parts altes del massís. En aquell moment (anys 40-60) encara hi havia alguns masos en què es vivia tot l'any com el mas de Pere o el mas de la Fontana i també una taverna (Mas de Sisco) que era l'espai de trobada dels arrendats de les finques, dels pastors, dels rossegadors, dels talladors, dels carboners... que anaven a treballar al port d'Alfara. La presència d'aquest assentament de població al Toscar no era casual, les deus que brollen a la zona els abastia d'un bé molt preuat, l'aigua.

**L'activitat agrícola** existia tant per consum propi com per a vendre. Al Toscar les cases tenien hort, és cultivaven patates, es plantava blat i productes hortíco-

les, alhora també era lloc de recepció dels productes agrícoles de les parts altes del port que es transportaven a través del camí del Bosc Negre.

**La ramaderia** tenia molta rellevància, gran part de propietaris tenien animals, ovelles, cabres o bous i des de ben joves feien de pastors, ja fos per a casa o arrendats. La feina del pastor era clau, calia mantenir els ramats allunyats dels conreus. El pastor es passava la vida a la muntanya, el que s'ho podia combinar, tancava els animals i anava a dormir al mas. És el cas del pastor del mas de Pere que tancava als Adells i baixava al Toscar o el pastor de casa Clementet que tancava al corral de Morera. Quan les distàncies eren més llargues es traslladaven a viure a les parts altes durant l'estiu o buscaven un aixopluc on quedar-se i evitar els grans desplaçaments a peu.

*(...) lo ser pastor era un desaspero, sempre havies d'estar (...), allí baix no hi podies entrar-hi, i allà tampoc no hi podien entrar-hi, i havies d'estar aquí, i era un desaspero. Allavons a poc que t'ancantesses a fer mal, perquè els animals per esta... (fa senyal de menjar).*

Nelo

El Toscar des del mas de Clementet. A la imatge antiga es distingeixen d'esquerra a dreta, el mas de Pere, el mas de Sisco i el mas de Fontana. En l'actualitat la vegetació ha recolonitzat aquest indret i els masos s'han abandonat o transformat en segones residències no vinculades a l'activitat agroforestal.

fot. Josefa Puvill







fot. Ajuntament  
d'Alfara de Carles



La Fabriga de Pallarés. A la foto antiga s'observen perfectament els tres mòduls que formaven la fàbrica. Actualment sols hi resten les quatre parets principals de la primera planta, s'ha perdut la teulada i la vegetació arborea, arbustiva i sobretot lianoide han envaït aquesta gran construcció.

**L'exploració de la fusta** constituïa una font d'ingressos importants pels propietaris dels boscos i una activitat complementària de subsistència per a les famílies que tenien muls i els ocupaven en arrossegar fusta pel ròssec de la vall d'en Caubet fins al Toscar. Aquest ròssec amaga històries i noms com l'anomenat aviador de Retoret per on tiraven la fusta procedent de la Platera, el port de Quelo o el Campanal o també la dita Ratera de Paella sota els plans de Manduria, on solien donar-se situacions de risc pels homes i animals que rossegaven.

*(...) això ho portava un home que li dien Lo tio Juanet del Sucre, molt bon home, vellet, que no s'afaitava en tot l'estiu, se va gelar aquí dalt quan arribaves per l'aviador (aviador de Retoret), se va quedar allí a un pi i se va gelar. (...) Tenia unes ovelletes, cultivava l'erm de Vicent i sempre se n'anava molt tard. I natros li diem "Joanet no s'ancanto que això és molt gelat!" i un dia lo dia de la Puríssima, va fer un dia molt ruïn...pobre... se'n volia anar de cara al Toscar, i el van trobar gelat allí.*

Secundino Llombart Bonfill

**El carboneig** era una forma de vida i l'alzina un recurs molt preuat. De la seva fusta s'extreia el carbó vegetal font d'energia imprescindible en aquella època. Encara avui es distingeixen alguns llarers (placets carboneres), prop del mas de Daniel.

*(...) mare si se'n fea, (...) veus tot este bosc (senyala el bosc Negre), jo l'he vist tallar tot i tot s'ha fet carbó (...) es va tallar tot a cop de destrall... lo tallaven per a que no tornes a brotar i mira quin carrascal que torna a haver. (...) hi havia una carbonera que anava quinze dies (...)*

José Sabaté Puvill  
(Clementet)

**L'activitat industrial**, de la qual encara avui trobem indicis en el paisatge, es remunta a finals del s. XVIII i s. XIX. Segons fonts bibliogràfiques al 1850 a la zona on actualment s'ubica la piscifactoria del Toscar hi havia dos molins fariners, dos fàbriques de paper i una de serrar fusta. L'actual restaurant de l'Ullal era un molí fariner i la fabrica de l'Ullal més amunt havia sigut també una fàbrica de paper. La fabrica del vidre del Toscar va deixar de funcionar cap al 1805, al considerar que la necessitat de combustible d'aquesta indústria posava en perill els boscos de la zona.

**Ana Àvila Aguilà**

Enginyera de forests

[aavila@gencat.cat](mailto:aavila@gencat.cat)

**Josep Sabaté Balsells**

Enginyer tècnic forestal

[josep.sabateb@gencat.cat](mailto:josep.sabateb@gencat.cat)

Tècnics del Parc Natural dels Ports

#### Bibliografia:

ÀVILA AGUILÀ, A.; SABATÉ BALSSELLS, J. (2010). *Estudi etnogràfic i cartogràfic de l'evolució del paisatge d'Alfara de Carles: Una aproximació de la transformació de la vida rural als Ports durant el segle XX*. Treball de recerca inèdit, Inventari del Patrimoni Etnològic de Catalunya (IPEC).

LLARCH GARCIA, J.M. (2004). *L'espai viscut: Estudi toponomàstic de la vessant cara mar del Parc Natural dels Ports*. Estudi inèdit, Parc Natural dels Ports.

# persones del parc

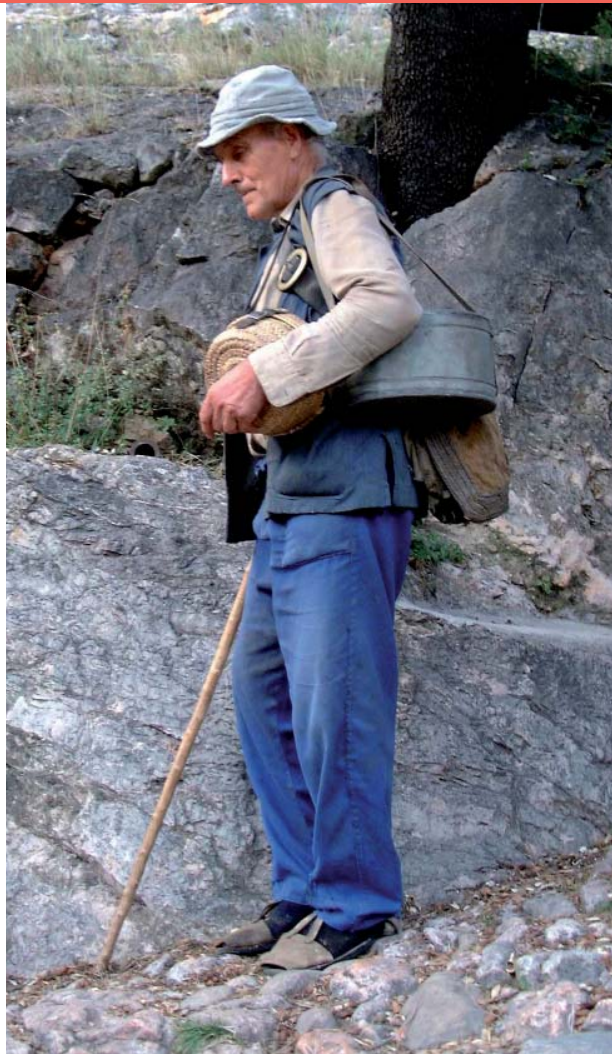
# 19

## Miguel del mas de la Franqueta, pastor i masover

**Miguel Coma Llombart va nàixer al mas de la Franqueta (al Parc Natural dels Ports, al terme d'Horta de Sant Joan) el 1928, on ha viscut tota la seua vida fins al Nadal de 2003.**

Al mas, que rep el nom d'un avantpassat que es deia Franquet de cognom, eren una família extensa, és a dir, vivien els cinc germans, els pares i els iaïos. Ell era el gran, per la qual cosa va ser l'encarregat d'acompanyar son iaïo Mariano amb el ramat i és així com es va iniciar en l'ofici de pastor. Quan tenia 13 anys, el iaïo va emmalaltir i fou el moment d'agafar el relleu. Des d'aleshores, va pasturar cada dia; sortia a punteta de dia equipat amb tot el necessari: el morral o sarró amb el dinar i la navalla, la gaiata, la carmanyola, el calderonet amb el cabasset, la cantimplora, la gorra... i el gos, el seu company incondicional.

No era una feina cansada físicament, però si era, i ho és, molt sacrificada ja que els animals han de sortir cada dia, encara que faci mal temps: "Nevant i plovent se passaven les hores molt llargues. I abans



Miguel Coma fot. Pepa Nogués

no teníem els equipatges que hi ha ara per vestir a la muntanya"- afirma Miguel. Als Ports, a més dels masovers com Miguel, els quals majoritàriament tenien bestiar, també hi pujaven pastors dels pobles de la vora que feien transhumància a l'estiu buscant l'herbatge fresc de la muntanya.

El seu ramat era majoritàriament de cabres, donat que aquestes s'adapten millor que les ovelles al terreny abrupte dels Ports. Solia portar unes 90 cabres i 30 o 40 ovelles i tenia 7 o 8 llocs diferents on anar a cada època de l'any: a l'estiu deixava el ramat a les puntes altes i ell pujava i baixava diàriament, mentre que el menjar proper el reservava per a l'hivern juntament amb les carrasques del mas per als dies de neu. L'objectiu de l'ofici de pastor era, i és, l'obtenció de les cries de les cabres i les ovelles (els corders i els cabrits) per a vendre'ls per a la carn.





Mas de la Franqueta fot. Pepa Nogués

20

Però, també n'aprofitaven la llet, la llana de les ovelles (amb la qual la seua mare els teixia calcetins i jerseis) o la pell de les cabres (per a cobrir-se a la nit o fer-se un sarró). Com tots els pastors, també era un petit artesà: aprofitava les llargues hores pasturant per a fer-se un flabiol, una cullera de pastor o torrolles i batalls per a les esquelles.

A més de fer de pastor, ajudava en les feines d'autosuficiència del mas: l'hort, els animals del corral, etc. També era carbo-ner i llenyataire i agafava les feines al jornal que sortien a prop del mas: rossegar fusta, de peó a la marbrera, en la construcció de la pista fins al poble... Segons Miguel, abans treballaven molt però era una forma de treball molt més tranquil·la: "Feines molt pesades se feien, però llavors el rellotge no se'l miràvem, no anàvem en lo desespero d'ara que han de córrer perquè després a tal hora han d'estar a un altre puesto."

Sens dubte, l'experiència més dura de la seua vida al mas fou durant la Guerra Civil quan ell era menut, el 1938: el pas dels soldats fugint del front de Terol cap a Tortosa del qual va ser testimoni d'enfrontaments bèl·lics i morts, la marxa del seu pare amb l'exèrcit com a pràctic, els masos sense hòmens per a treballar... D'altra banda, el que recorda amb més carinyo són les vetllades amb la família a la vora del foc. Son iaio li ensenyava les quatre lletres que sabia i els explicava contalles de la muntanya i la família: "A mon iaio -explica Miguel- el van cridar per

anar a la Guerra de Cuba i vam estar dos anys que ni natros vam saber res d'ell ni ell tampoc de natros. Però, una nit mentre feia guàrdia, va aixecar la vista i va vore els tres bordons i va pensar: Ja vénen del mas! I allò el va fer sentir a prop del mas i el va consolar. Són tres estels que van en línia [també anomenats les tres maries o els tres reis] i que al mas apareixen cap a la nit de reis després de tres mesos sense veure'ls."

Al llarg de la dècada de 1950, es van anar quedant sols als Ports. Havia hagut una davallada a començaments de segle i també després de la guerra civil, però aquesta vegada el despoblament fou definitiu a la zona del Port d'Horta; només restà habitat el mas de la Franqueta amb Miguel, son germà Joaquín i la mare.

Durant tota la vida solament va estar dos vegades lluny del mas: la primera a Girona, per a fer el servei militar; i la segona a Tarragona, per temes de papers. Però, finalment, als 75 anys els problemes de salut del seu germà Joaquín els obliguen a deixar el mas, el darrer dels Ports habitat de forma tradicional. Actualment viu amb els seus germans al Reguers, amb el paisatge de l'altre vessant del massís però ara rodejat de les comoditats modernes: electricitat, aigua corrent, calefacció, televisió...

**Pepa Nogués Furió**

Antropòloga

Educadora ambiental al P.N. dels Ports

[info@guiesdelport.com](mailto:info@guiesdelport.com)

# documentació i recursos

Al Centre de Documentació del Parc Natural dels Ports (CDPNP) trobareu un fons molt especialitzat constituït per documents en diferents formats i suports. En aquest apartat us oferim una selecció de les darreres adquisicions, i algunes recomanacions de novetats editorials i adreces web.

## Documentació



**El Llibre dels camins : manual per esvaïr dubtes, desfer mites i reivindicar drets**  
CAMPILLO, X.; LÓPEZ-MONNÉ, R. Arola, 2010. ISBN 84-92839-77-3

**ÚS PÚBLIC**

Disponible al CDPNP

Reflexió actualitzada sobre la xarxa de camins, el seu paper històric, la seva problemàtica i la importància de la seva preservació per al món rural actual.



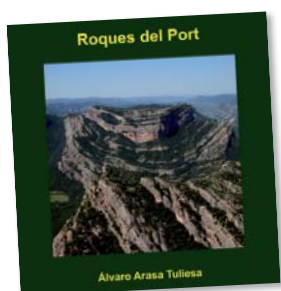
**Maleta pedagògica De l'hort a casa**  
Associació Vida Sana, Generalitat de Catalunya, Obra Social de la Fundació "la Caixa". 2009

**EDUCACIÓ  
AMBIENTAL**

Disponible al CDPNP

Recull de materials didàctics (jocs, guies, llibres, materials, calendaris,...) adreçats a l'alumnat i al professorat de primària i secundària de Catalunya.

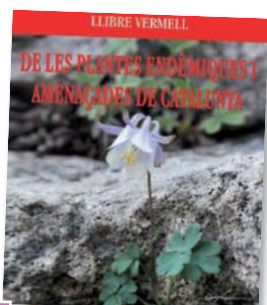
L'objectiu d'aquesta iniciativa és informar i formar als infants sobre la producció agrària ecològica i ampliar l'oferta pedagògica relacionada amb els horts escolars ecològics.



**Roques del Port**  
ARASA, Á. Grup de Recerca Científica Terres de l'Ebre, 2011.

**GEOLOGIA**

Tracta de les diferents singularitats geològiques, de les roques, els fòssils i l'aigua del massís dels Ports, des de Prat de Comte fins a Morella i Xert. Amb més de cent il·lustracions, gràfics, mapes, talls geològics, i fotografies de paisatges, formacions rocoses, fòssils i altres.



**Llibre vermell de les plantes vasculares endèmiques i amenaçades de Catalunya**  
SÁEZ, L.; AYMERICH, P. ; BLANCHÉ, C.  
Argania Editio, 2010. ISBN 84-934400-4-6

**FLORA**

Disponible al CDPNP

Obra de referència fonamental fruit de la recerca iniciada el 2003 amb el suport de l'Institut d'Estudis Catalans i de l'Institut Botànic de Barcelona. Revisa l'estat de conservació de la totalitat de la flora vascular catalana amb especial atenció a les espècies endèmiques i les amenaçades.



Per consultar el catàleg del CDPNP:  
<http://tinyurl.com/CDPNPcataleg>

Per consultar el recull d'enllaços web d'interès:  
<http://www.delicious.com/cdpnp>



### El Lobo vuelve a Catalunya: historia del regreso y medidas de conservación

FAUNA

LAMPREAVE, G., et al. En *Quercus*, 2011, núm. 302, p. 17

Disponible al CDPNP

Després de prop de 100 anys, el llop reapareix a Catalunya, a les muntanyes pirinenques. S'expliquen les causes de la seva desaparició i les mesures actuals de gestió per tal d'evitar conflictes i afavorir la seva conservació.



### Picasso als Ports: Horta, estiu de 1898

ART

CARBO, S., et al. Parc Natural dels Ports, 2011.

Disponible al CDPNP

Quatre experts analitzen des de diferents perspectives la primera estada de Picasso a Horta de Sant Joan i la seva experiència als Ports. Conté reproduccions de les obres del Museu Picasso de Barcelona relacionades amb aquesta estada.

## Recursos web

UPM FOREST LIFE



### UPM Forest life

<http://w3.upm-kymmene.com/upm/forestlife/index.html>

Un web interactiu que permet endinsar-nos en un bosc de forma gairebé real. Una eina excel·lent per a ensenyar valors i conceptes sobre les espècies d'arbres, la gestió dels boscos, l'hàbitat i la fauna, fomentant l'exploració com a mitjà d'aprenentatge.



### Novetats al web del Parc

[www.gencat.cat/parcs/els\\_ports](http://www.gencat.cat/parcs/els_ports)

**Coneixeu-nos -> Dades generals.** Pàgina nova a l'apartat Coneixeu-nos, per facilitar les consultes puntuals sobre el Parc: any de creació, situació, superfície, municipis, figures de protecció, etc.

**Coneixeu-nos > 10 anys de Parc.** Bloc nou per tal de recollir, difondre i deixar constància de les activitats dutes a terme en motiu de la celebració del 10è aniversari del Parc. Programa d'activitats, publicacions presentades, galeria de fotos i la línia del temps.



### Parc Natural dels Ports. 10 anys de gestió

<http://www.dipity.com/cdpnp/Parc-Natural-dels-Ports>

Aquesta línia del temps recull els esdeveniments més significatius en els 10 primers anys de Parc. El seu ús és fàcil i atractiu, amb imatges i textos breus i diferents formes de visualitzar la informació i participació a través d'eines i xarxes socials.

# coneguem el parc

## 23

### Itinerari del mas de Barró

El recorregut del mas de Barró és intens des de l'inici al final. Acompanyats d'alzines pinasses, aurons i grèvols arribem a la part alta dels Ports. Després de passar vora el mas que dona nom al recorregut, a l'esquerra, se'ns mostra la millor perspectiva de les faixes: cingles pins i fajos comparteixen escenari davant nostre. L'aigua també hi és present, passem per la font del Paradís abans d'emprendre el descens per l'antic camí de la Vall a Casetes Velles.



El Mas de Barró

#### Com arribar

Des del Mas de Barberans agafem la TV-3421 direcció la Sénia i 2,5 km després, trobem un senyal a mà dreta que indica "Camí del barranc de la Galera". Prenem aquest camí de terra i el seguim sense apartar-nos del ramal principal, als 6,5 km un senyal ens desvia cap a l'esquerra per portar-nos a l'àrea de lleure de la Vall.

Font del Paradís



Auró (*Acer opalus* subsp. *granatensis*)

#### Recorregut

km 0 **Àrea de lleure de la Vall:** a la ribera del barranc de la Vall trobem aquesta àrea recreativa que anys enrere havia albergat un viver forestal. Situada en una zona tranquil·la, disposa de taules de picnic i d'una font.

km 2,6 **Font del Rivet:** es troba a la dreta del sender, encara que és difícil de localitzar perquè no acostuma a rajar-hi aigua. Solament brolla en períodes molt concrets després de fortes pluges.

km 2,9 **Les Faixes Tancades:** són les parets de roca i vegetació que trobem a l'esquerra. Se'ns mostra amb el màxim esplendor a la tardor quan els caducifolis canvien de color abans de perdre la fulla.

km 3,2 **Mas de Barró:** la construcció està derruïda i els bancals han estat colonitzats per pins, estepes i ginebres, fruit de l'abandó que han sofert els conreus de les zones més elevades dels Ports.

km 3,7 **Vistes panoràmiques:** el mirador està situat en un dels punts més elevats de l'itinerari i ens ofereix vistes sobre el barranc de la Vall i les Faixes.

km 4,6 **Font del Paradís:** la remor de les aigües la delaten. La font naix de la roca i vessa les aigües en un abeurador fet amb un tronc buidat de pi.

km 6,7 **Casa forestal de la Vall:** va ser construïda per allotjar els talladors de fusta durant els aprofitaments forestals que es feien el segle passat en aquesta forest.

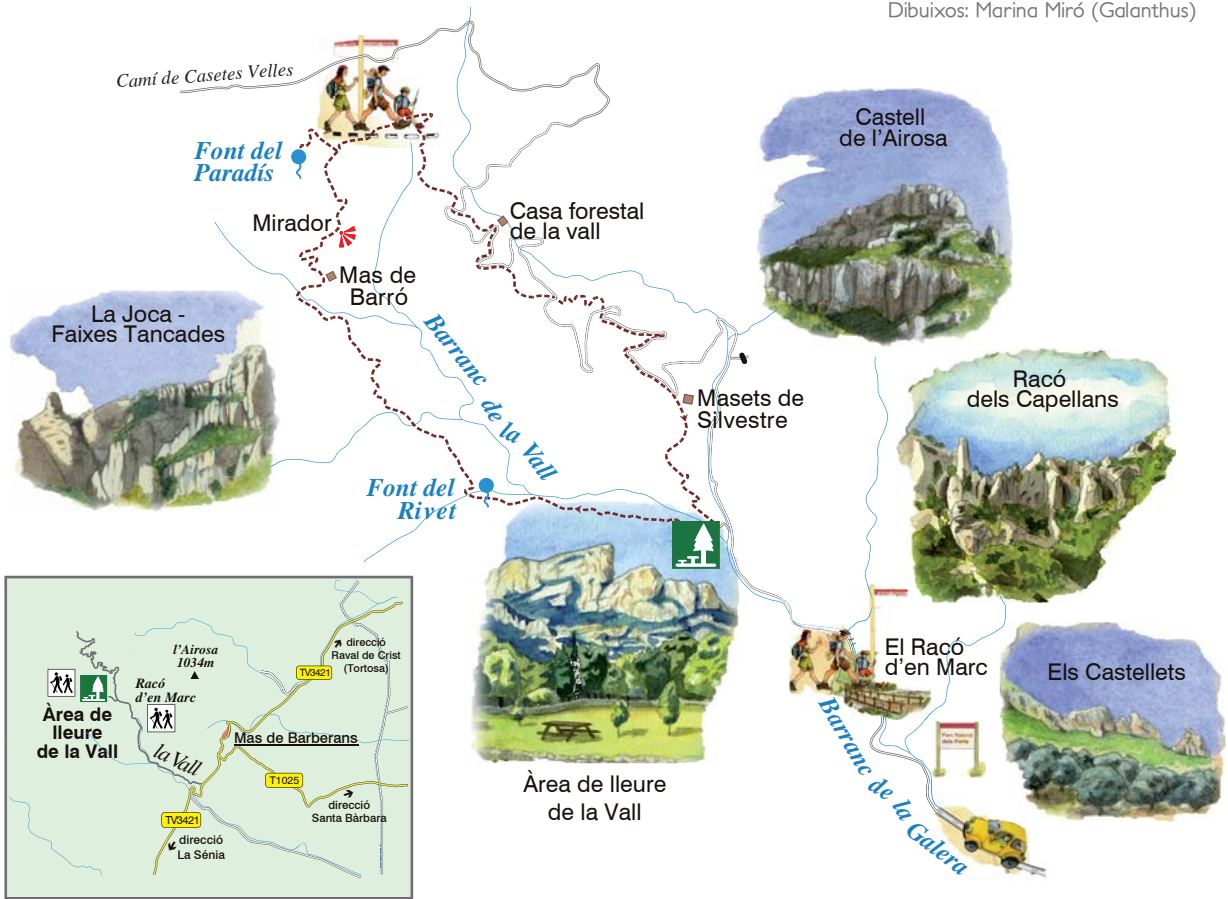
km 8,0 **Masets de Silvestre:** actualment es troben en ruïnes. Les parets que queden en peu serveixen de suport per enfilars'hi les hores, que s'arrapen fortament als seus murs.

km 9,1 **Àrea de lleure de la Vall:** finalitzem l'itinerari retornant al punt de partida, passant abans però, pels bancals de l'antic viver.

Les Faixes Tancades fot. Josep Sabaté







### FITXA TÈCNICA

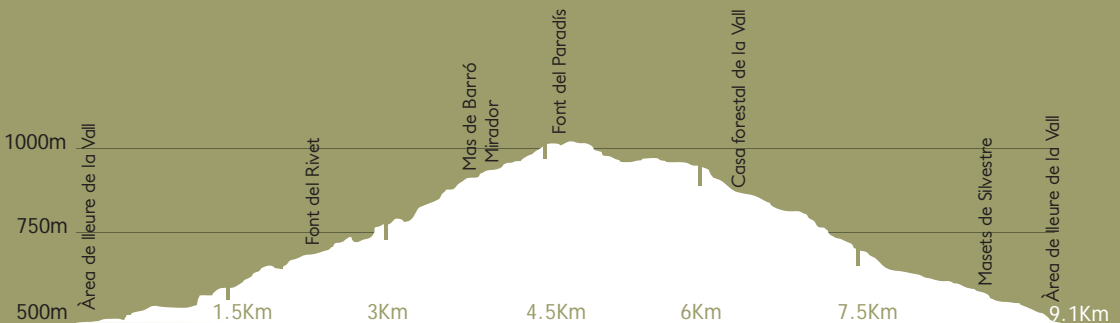
Tipus de recorregut:	circular
Punt de partida:	Àrea de lleure de la Vall
Punt d'arribada:	Àrea de lleure de la Vall
Longitud:	9,1 km
Desnivell total:	515 m
Temps de marxa:	2h 30 min (no inclou parades)
Dificultat:	Mitjana
Senyalitzat:	Sí
Material editat:	Desplegable "Itineraris a peu: la Vall"
Època preferible:	Tardor (evitar els dies posteriors a fortes pluges)

### Fixeu-vos en:

Les vistes sobre el barranc de la Vall i les Faixes Tancades  
El contrast de colors dels caducifolis a la tardor  
Els sons del bosc: el cant dels ocells, la remor de les fulles quan bufa el vent, el rajolí cantarell de les fonts...

### Us aconsellem que:

Aneu preparats per al camí, porteu roba adequada per a cada estació, calçat de muntanya i aigua abundant. A l'estiu també són recomanables la protecció solar i un barret.  
A l'hora de planificar la sortida tingueu en compte la previsió meteorològica i les hores de llum, especialment a l'hivern.  
Aproveiteu per menjar a l'àrea de lleure de la Vall i porteu sempre una bossa per emportar-vos les escombraries. Passeu pels centres d'informació del Parc on us assessoraran i us facilitaran més informació.



# apunts de meteorologia

## L'estació meteorològica de la Portella de Calça

L'any 2003, el Parc Natural dels Ports va instal·lar una estació meteorològica a la Reserva Natural Parcial de les Fagedes dels Ports, amb l'objectiu de recollir dades que permetessin caracteritzar l'hàbitat climàtic i l'evolució d'aquestes comunitats. Aquest equipament es va ubicar al paratge de la Portella de Calça, situat dins la forest pública del Barranc de la Galera, Lloret i Caro, núm. 4 del Catàleg d'Utilitat Pública de la Generalitat de Catalunya.

La instal·lació es troba a 1.198 metres d'altitud i reporta en intervals de 30 minuts les següents dades: velocitat i direcció del vent, tant mitjana com de la ràfega màxima; temperatura mitjana, màxima i mínima; humitat relativa; punt de rosada; pressió atmosfèrica; precipitació; radiació solar i índex de radiació ultraviolada, entre d'altres. Les dades se transmeten fins a la Seu del Parc a Roquetes via mòdem GSM, on les descarreguem a fitxers en format ".txt" a través del programa Weatherlink

Aquest climograma, també conegut com **diagrama ombrotèrmic de Gausen**, ha estat elaborat amb les dades recollides a l'estació de la Portella de Calça, l'any 2010. Es tracta d'un tipus de gràfic que permet identificar fàcilment els períodes de sequera, entesos com aquells en què la precipitació és inferior a dos vegades la temperatura mitjana. Per tal d'elaborar el gràfic, l'escala de les precipitacions ha de

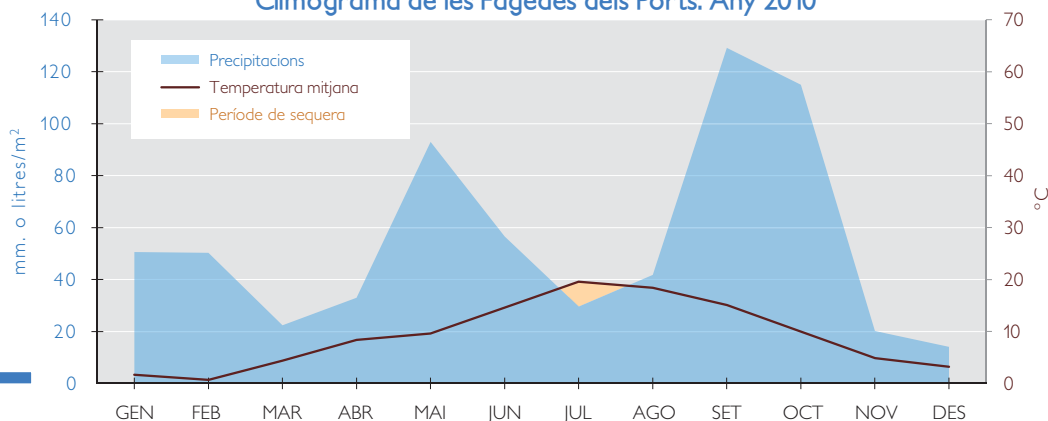


Estació Portella de Calça

ser el doble de l'escala de les temperatures. Així, quan les precipitacions passen per sota de la línia de temperatures, l'àrea compresa entre ambdues mostra la durada i intensitat de la sequera.

L'any 2010, el període sec va tenir lloc únicament al juliol, mes en què es va registrar el 4,5% de les precipitacions anuals. Les pluges més quantioses van tenir lloc a la tardor i al mes de maig, tot i que cal destacar les importants precipitacions en forma de neu que van produir-se al gener i febrer. La temperatura mitjana anual va ser de 9,2 °C, la màxima registrada va ser de 31,3 °C (27 d'agost) i la mínima va ser de -9,4°C (16 de desembre).

Climograma de les Fagedes dels Ports. Any 2010







## Seu administrativa del Parc Natural dels Ports

Av. Val de Zafán, s/n  
43520 Roquetes  
Tel: 977 504 012  
[www.gencat.cat/parcs/els\\_ports](http://www.gencat.cat/parcs/els_ports)  
[pndelsports@gencat.cat](mailto:pndelsports@gencat.cat)



## Centre d'informació del Parc al Baix Ebre

Av. Val de Zafán, s/n  
43520 Roquetes  
Tel: 977 500 845  
[info.pnportsbaixebre@gencat.cat](mailto:info.pnportsbaixebre@gencat.cat)

Exposició permanent Geoports.



## Centre d'informació del Parc al Montsià

Passeig de la Clotada, 23-25  
43560 La Sénia  
Tel: 977 576 156  
[info.pnportsmontsia@gencat.cat](mailto:info.pnportsmontsia@gencat.cat)

Exposició permanent La vida als Ports.



## Punt d'informació Ecomuseu dels Ports

C/ de Picasso, 18  
43596 Horta de Sant Joan  
Tel: 977 435 686  
[ecomuseu@elsports.org](mailto:ecomuseu@elsports.org)

Exposició permanent Ecomuseu dels Ports.



## Punt d'informació Molí de l'oli

C/ Aragó, 2  
43597 Arnes  
Tel: 977 435 728  
[elmoli.arnes@gmail.com](mailto:elmoli.arnes@gmail.com)

**Cingles** és un butlletí informatiu de distribució gratuïta, si el voleu rebre en format digital, envieu-nos les vostres dades (nom i cognoms, adreça de correu electrònic, localitat i codi postal) a [pndelsports@gencat.cat](mailto:pndelsports@gencat.cat) i us l'enviarem a la vostra adreça de correu electrònic.

D'acord amb la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal, us fem saber que les vostres dades seran tractades amb confidencialitat, i incorporades a un fitxer amb la finalitat de gestionar i enviar el butlletí Cingles i altres comunicacions informatives del vostre interès. El responsable del fitxer és el Parc Natural dels Ports (Apartat de correus 70, 43520 Roquetes) al qual us podeu adreçar per exercir els drets de rectificació i cancel·lació de les vostres dades personals mitjançant una comunicació per escrit.

La lliqueta de roca (*Globularia cordifolia* subsp. *repens*)  
estén les seves tiges reptants i tortuoses damunt les  
roques assolellades formant extensos tapissos.  
Es fa als cingles de la major part del massís, encara que  
és més freqüent a l'estatge mitjà.



**Parc Natural  
dels Ports**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Agricultura, Ramaderia,  
Pesca, Alimentació i Medi Natural**

Amb el suport de:

