

BARCELONA *verda*

AGOST 2005

101



BARCELONA *verda*

Publicació bimestral
Núm. 101 agost del 2005

Presidenta
Imma Mayol i Beltran

Vicepresidenta
Marina Subirats i Martori

Edita
PARCS I JARDINS DE BARCELONA
INSTITUT MUNICIPAL
Tarragona, 173
08014 Barcelona
tel.: 93 413 24 00
fax: 93 413 24 24
e-mail: parcijardins@mail.bcn.es
www.bcn.es/parcijardins

Director
Jordi Campillo

Coordinació
Rosa Garriga

Cap de redacció
Maria Rosa Salvadó

Consell de redacció
Antonia Barba
Vicens Ferrer
Teresa Franquesa
M. Alba Fransi
Dani García
Antònia Hernández
Izaskun Martí
Margarita Parés
Coloma Rull

Consell assessor
Direcció Tècnica de Parcs i Jardins
de Barcelona, Institut Municipal:
Joan Andreu Verdaguer
Escola Tècnica Superior
d'Arquitectura: Miquel Vidal
Foment de les Arts Decoratives (FAD):
Xavier Rovira
Diputació de Barcelona: Manuel Canes
Escola d'Agricultura de Barcelona
(UPC): Xavier Fàbregas
El Tinter, S.A.L.: Àngel Panyella
Gestió, producció editorial i impressió
El Tinter, S.A.L.
(empresa certificada ISO 14001 i EMAS)
tel.: 93 357 00 50

Col·laboradors d'aquest número
Lluís Abad, Antoni Ortigosa, Lurdes
Planes, Albert Punsola i Marta
Querol

Fotografies: Ernest Costa, Xavier Fer-
rer, Josep García i Pere Sala

Disseny i maquetació
Manuel Reyes

Assessor lingüístic
Marià Pou Nadal

Fotografia
Dani García, Alonso José Fernández,
Manel Raya


Foto portada
Dani García

Publicitat i patrocinis
José Luis Almuñá

Secretaria i subscripcions
Núria Ugena

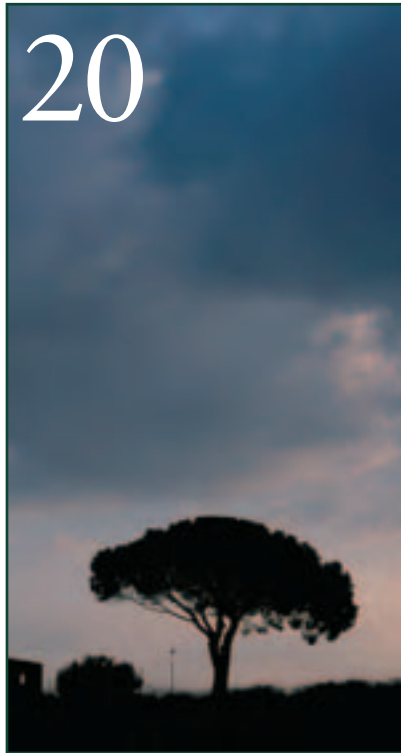
Tiratge
10.000 exemplars

Barcelona Verda no comparteix necessària-
ment les opinions expressades pels autors dels
articles publicats.

 Paper reciclat
Cyclus offset
Torrades de 115 i 170 g

Copyright: Reproducció autoritzada amb
indicació de la font. Se'n sol·licita còpia.

20



32



EDITORIAL 3
Conèixer, responsabilitzar-se, estimar i res-
pectar

NOTÍCIES 4

AGENDA 21 DE BARCELONA 12
Els firmants del *Compromís* fan balanç

EL PERSONATGE 14
Narcís Prat, catedràtic d'Ecologia de la Fa-
cultat de Biologia de la Universitat de Bar-
celona

B VERDA 16

ESPAI METROPOLITÀ 20
Arbres vells, bells arbres (3)

REPORTATGE 22
Objectiu salvament

OPINIÓ 25
Festa, transgressió i neteja

PAISATGISME 26
L'Observatori del Paisatge: protecció i millo-
ra del territori català des de la sostenibilitat

EDUQUEM PER A LA SOSTENIBILITAT 28
Els parcs i jardins de Barcelona: un gran re-
curs pedagògic

APUNTS DE JARDINERIA 30
La reproducció per llavors (i 2)

FULLS TÈCNICS 32
La millora de les espècies ornamentals

MOLT CAMP PER CÓRRER 34

DIRECTORI VERD 38

La portada

GAUDIR DE LES PLATGES

Barcelona és una ciutat afortunada, entre altres raons, pels seus més de quatre quilòmetres de platges, que durant tot l'any són un immens espai de lleure. Per això hem triat per a la portada d'aquest número de *Barcelona Verda* la imatge d'un grup de persones contemplant la sortida del sol a la platja. Una meravella de cromatisme que la natura ens ofereix cada dia. L'espectacle el tenim garantit i és una immillorable manera de començar la jornada. Val la pena, doncs, que, per la nostra part, hi posem una cosa tan senzilla com mantenir les platges netes. La resta és un regal de l'astre rei.



Editorial

Conèixer, responsabilitzar-se, estimar i respectar

El verd de la ciutat és de tothom i és per al gaudi dels diferents col·lectius, molts cops amb necessitats i interessos ben diversos. Els espais verds aporten als ciutadans els beneficis propis de les àrees lliures naturals i equipaments per desenvolupar-hi activitats de joc, esport, passejada i relax. A més a més, aquests espais són font de cultura i coneixement, tant pels seus aspectes històrics, lligats sovint a esdeveniments remarcables i al procés de desenvolupament de la ciutat, com pels seus valors naturals. La vegetació i la fauna que acullen poden ser autèntiques escoles de natura, on es poden treballar multitud d'aspectes.

Acostar a la ciutadania el verd i els seus valors i treballar perquè aquests espais siguin punts de convivència són, doncs, els objectius dels projectes educatius que, des de fa anys, Parcs i Jardins posa a l'abast dels escolars de Barcelona, amb activitats pensades per als diferents cicles educatius i de les quals ens fem ressò en aquest número de *Barcelona Verda*. Els espais verds, els horts urbans, les platges, tot un món de recursos pedagògics que permeten configurar una oferta d'educació ambiental destinada a fomentar un major coneixement de la importància d'aquests espais públics de la ciutat.

En aquest context d'oferta educativa, Parcs i Jardins ha iniciat un projecte que té com a objectiu promoure entre les escoles la utilització d'un espai verd que els sigui proper com a referent i com a recurs didàctic per fer-hi activitats de suport de determinades àrees de coneixement del medi, tant natural com social i cultural, i que, alhora, els permeti treballar aspectes transversals tan importants com el civisme i implicar els escolars en la tutela per a la seva conservació i millora. Potser el més destacat de la proposta és que l'escola ha de tutelar l'espai, cosa que afegeix al coneixement d'aquest espai i dels seus valors actituds de responsabilitat. Dos aspectes, el del coneixement i el de la responsabilitat, indispensables per aconseguir fites tan importants com estimar i respectar el que ens envolta. ■

Jordi Campillo
director gerent de Parcs i Jardins





Aquest any s'han recollit 95 tones de residus, una quantitat molt superior a la de l'any passat

L'ajuntament ordena l'ús de les platges durant la revetlla i la diada de Sant Joan

El 2004 va ser el primer any que l'ajuntament va organitzar aquest operatiu especial amb motiu de la revetlla de Sant Joan. Tot i que el balanç del 2004 va ser molt positiu, aquest any s'ha fet un reajust del programa de neteja per optimitzar-lo i garantir el bon estat de les platges el dia 24 al matí. Com l'any passat, les feines de neteja del litoral van començar a dos quarts de 7. A partir d'aquesta hora, la Guàrdia Urbana, juntament amb efectius dels Mossos d'Esqua-

dra i de la Policia Nacional, va desallotjar la gent que encara hi havia. Una operació que es va fer sense cap mena d'incident remarkable.

A les platges i els passejos van fer els serveis de neteja un total de 176 persones, amb el suport de 48 vehicles: 4 tractors amb garbelladora, 5 vehicles 4x4 per recollir residus i buidar papereres, 2 equips de rentat per netejar els passejos de la platja, 2 camions per recollir residus i fer tasques d'escombrat, 2 camions cisterna, 28 ca-



Amb motiu de la celebració de la revetlla de Sant Joan, l'Ajuntament de Barcelona va organitzar un dispositiu especial per garantir el normal desenvolupament de la festa i per assegurar el civisme i la convivència en una nit en què es fa un ús intensiu d'aquest espai públic. Un cop més, aquest dispositiu ha permès que la festa se celebrés sense incidències i que, l'endemà al matí, les platges estiguessin a punt per a l'arribada dels banyistes.

mions de brigada i 5 vehicles escombradora. Pel que fa al manteniment de la seguretat i el bon ús de l'espai durant la revetlla, se'n van fer càrrec un total de 497 persones, pertanyents als tres cossos de seguretat que van participar en l'operatiu.

Pel que fa a les instal·lacions, a les 330 papereres que hi ha col·locades de manera permanent, se n'hi van afegir 180 de cartró. També es va augmentar el nombre de lavabos públics, amb 60 de químics per a la nit de la revetlla. Quant al balanç de la fei-

na feta, aquest any s'han recollit 95 m³ de residus.

Aquest operatiu especial, que es va coordinar des d'un centre situat a la mateixa platja de les 15.00 h del dia 23 a les 15.00 h del dia 24, va comptar amb la participació de diversos serveis municipals, com la Guàrdia Urbana, Bombers de Barcelona, Serveis Urbans i Medi Ambient, i Parcs i Jardins, així com d'altres organismes, com la Creu Roja, els Mossos d'Esquadra i el Cos Nacional de Policia. ■

Per a la revetlla, les 330 papereres de les platges es van reforçar amb 180 més de cartró

Parcs i Jardins col·labora amb els programes de reinserció penitenciària



Parcs i Jardins ha firmat un conveni amb el Centre d'Iniciatives per a la Reinserció (CIRE) del Departament de Justícia de la Generalitat que té com a objectiu la reinserció de persones recluses mitjançant la seva participació en tallers ocupacionals. Segons aquest acord, vuit reclusos treballaran en la conservació, millora i protecció de l'entorn

natural de Barcelona fent tasques de desbrossament i sega de la vegetació arbòria de les zones semiforestals; esporgada i aclarida d'arbres i matolls, i recollida, transport i eliminació de residus (runa, pneumàtics, mobles, etc.) que puguin haver estat indegudament abocats en aquests espais.

La finalitat d'aquests treballs és crear al voltant dels habitatges una franja de protecció de 25 m lliure de vegetació per contribuir a la prevenció d'incendis forestals. La superfície que es preveu netejar mensualment és d'un mínim de 8 ha i el programa es desenvoluparà a les zones semiforestals dels districtes de Nou Barris (Ciutat Meridiana), Horta-Guinardó, Gràcia, Sarrià-Sant Gervasi i les Corts. Aquest conveni forma part del Programa Sinergia del CIRE, que té com a objectiu la inserció laboral en un context social i ambiental que es desenvolupa en els medis forestal i urbà. El que es pretén és facilitar l'accés al món laboral a les persones que accedeixen a aquest programa i contribuir a la seva rehabilitació dotant-les de les eines i la formació professional necessàries. Els beneficiaris són persones internes en centres penitenciaris amb la classificació de tercer grau de tractament i, excepcionalment, amb permisos de sortida per treballar. ■

■

JULIVERT MEU

Broma d'arbres per Joma



El llac del Parc de la Creueta del Coll torna a refrescar l'estiu a la ciutat

El 14 de juliol passat es va inaugurar la remodelació del llac del Parc de la Creueta del Coll, que a l'estiu es converteix en piscina i que es va tornar a obrir al públic el dia 4 del mateix mes, un cop acabades les obres iniciades el desembre passat. L'acte inaugural va comptar amb la participació d'un mag que va fer jocs per als nens i nenes, i l'entrada al recinte va ser gratuïta.

El llac del Parc de la Creueta del Coll, que es va inaugurar l'any 1987, està format per dos vasos: un de semicircular d'uns 2.100 m² i un altre de 250 m² que conforma una làmina d'aigua sobre la qual hi ha suspesa amb cables l'escultura *Elogi de l'aigua*, d'Eduardo Chillida.

La remodelació, que s'ha dut a terme en dues fases, ha inclòs l'estabilització del vas de l'estany, la revisió de tot el sistema de depuració i recirculació per adequar-lo a la normativa vigent i actuacions destinades a evitar possibles desprendiments de pedres provinents de l'antiga pedrera que hi ha a la part superior del llac. El sistema de recirculació permet que l'aigua no s'hagi de renovar constantment, amb el consegüent estalvi del recurs, i el nou sistema de depuració garanteix les condicions sanitàries per al bany.

La nova entrada en funcionament com a piscina del llac del Parc de la Creueta del Coll ha anat acompanyada d'importants millores en el verd que l'envolta. Els treballs han consistit en el desbrossament general del parc, la poda de l'arbrat i de l'arbustatge, una nova instal·lació de reg als espais de gespa, que s'han resseminat, i la plantació de dinou palmeres, d'arbustos distribuïts arreu del parc, amb espècies tan ornamentals com *Viburnum odoratissimum*, abèlia (*Abelia floribunda*), arboç (*Arbutus unedo*) i baladre (*Nerium oleander*), i d'annuals amb una floració tan vistosa com la petúnia (*Petunia hybrida*). El llac del Parc de la Creueta del Coll estarà obert per ser utilitzat com a piscina fins a l'11 de setembre. ■



El programa de seguiment d'ocells a Barcelona presenta els primers resultats

La Universitat de Barcelona i l'Institut Català d'Ornitologia han iniciat un estudi que té com a objectiu fer el seguiment de la diversitat ornítica de Barcelona i poder conèixer d'aquesta manera les tendències generals de l'avifauna a la ciutat en comparació amb la situació a Catalunya. Recentment s'han fet públics els resultats del primer seguiment d'ocells d'aquest projecte, fet el 2004.



Falsiot negre



Colom roquer



Xibec



Gralla



Cotorreta de pit gris

Aquest estudi ha estat encarregat per l'Ajuntament de Barcelona en el marc de l'Agenda 21

Una de les propostes de l'Agenda 21 aplicades a Barcelona és el paràmetre de la diversitat d'ocells com a indicador de diversitat animal. L'interès dels ocells com a indicadors ambientals es deu a la seva ràpida resposta als canvis ambientals, la seva activitat, majoritàriament diürna, i la facilitat d'observar-los i identificar-los en llibertat. Així, doncs, dins d'aquesta fracció de la fauna, la realitat és canviant i dinàmica, cosa que a Barcelona s'ha pogut constatar en el curs de pocs anys. Un bon exemple és l'expansió, des de les darreries dels anys 60, de la cotorreta de pit gris. Avui, a la majoria de sectors de la ciutat hi ha més cotorretes que no pas orenetes, i, en alguns llocs, a l'hivern, les cotorretes superen els pardals.

METODOLOGIA

El fet de no disposar de metodologia ni de dades comparables sobre l'evolució de la biodiversitat barcelonina ha portat a projectar aquest treball mitjançant un sistema

que permeti avaluar any rere any la quantitat i varietat dels ocells nidificants i hivernants a Barcelona. Es tracta de la metodologia del Seguiment d'Ocells Comuns de Catalunya (SOCC), un projecte desenvolupat per l'Institut Català d'Ornitologia amb l'objectiu de conèixer les tendències temporals d'aquestes poblacions d'ocells. Disposar de sèries comparatives amb la mitjana catalana permet situar la biodiversitat de la ciutat en un marc geogràfic més gran.

En essència, el SOCC es basa en el transecte com a mètode per censar ocells; és a dir, el seguiment d'un itinerari d'aproximadament 3 km, amb preferència rectilini i recorregut a velocitat constant, on es compten tots els ocells vistos a banda i banda. L'itinerari es visita quatre cops a l'any: del 15 d'abril al 15 de juny, com a representatiu de la primavera, i al desembre i al gener, pel que fa a l'hivern. A l'hora de definir els itineraris –set, amb una llargada total de 21 km– s'han triat zones amb el màxim d'hàbitats diferents per poder captar el major nombre d'espècies possible. Així, aquests itineraris han inclòs parcs de diferents dimensions, sectors de cases antigues i de cases noves, avingudes arbrades, zones marítimes, etc.

PRIMERS RESULTATS

El colom roquer és, segurament, l'espècie més abundant, que a Barcelona s'ha de considerar d'origen domèstic. Els altres dos



Bernat pescaire



Pardal



Tórtola turca

ocells urbans per excel·lència són el pardal i el falciot negre, dues espècies salvatges que necessiten forats per fer el niu i que també han trobat a les ciutats un ambient força adequat per establir-s'hi. Altres espècies remarcables són el gavià argentat, la garsa i, més recentment, la tórtora turca. Fora de l'àrea urbana, els vessants solells de Collserola donen cabuda a una comunitat d'ocells mediterrània, amb abundància de tallarol negre, merla i rossinyol. Un dels elements que mereix més atenció és la presència de cinc espècies nidificants de lloros i cotorres.

En conjunt, el municipi de Barcelona manté una diversitat ornítica interessant, en gran mesura marcada tant per l'estructura urbana com per la presència de fonts d'aliment derivades de l'activitat humana. Un dels aspectes més notables és la variació estacional, amb espècies presents de forma exclusiva en l'època de nidificació i d'altres que només hi són a l'hivern. Pel que fa a la diversitat i al nombre d'individus, si bé la mitjana d'espècies de Barcelona és inferior a la de Catalunya, sobretot a la primavera, la mitjana d'individus autòctons a la primavera és més alta a Barcelona que al conjunt de Catalunya, un exemple, en el segon cas, del comportament típic dels ecosistemes influïts per l'home, on la gran aportació d'energia en forma d'aliments afavoreix unes quantes espècies, que desenvolupen densitats molt grans.

ELS INDICADORS

L'acció de l'home en els ecosistemes provoca, de manera directa o indirecta, una disminució de les espècies, l'augment d'espècies problemàtiques i la introducció d'espècies alienes a l'ecosistema. L'objectiu final per mi-

llorar és naturalitzar al màxim la ciutat i fer el mateix amb la seva biodiversitat, potenciant al màxim les espècies pròpies i eliminant o controlant les poblacions de fauna assilvestrada, que sovint és problemàtica. Els indicadors del seguiment d'ocells a Barcelona permetran avaluar l'avenç en les fites que es volen aconseguir: l'augment del nombre d'espècies autòctones, tant reproductores com hivernants; l'augment del nombre d'exemplars d'aquestes espècies, tant a la primavera com a l'hivern, i la disminució la densitat de les espècies assilvestrades. ■

Informació extreta de l'informe fet pel Dr. Xavier Ferrer, del Departament de Biologia Animal de la Universitat de Barcelona, i pel Dr. Sergi Herrando, coordinador del SOCC, Institut Català d'Ornitologia.

Fotos: Josep Garcia i Xavier Ferrer

INDICADORS 2004

Nombre d'espècies	autòctones	primavera	Barc.: 20,2 Cat.: 35,0
		hivern	Barc.: 22,8 Cat.: 29,3
	assilvestrades	primavera	Barc.: 2,5 Cat.: 0,39
		hivern	Barc.: 2,3 Cat.: 0,46
Nombre d'exemplars	autòctones	primavera	Barc.: 485,0 Cat.: 340,0
		hivern	Barc.: 334,0 Cat.: 580,0
	assilvestrades	primavera	Barc.: 272,3 Cat.: 14,7
		hivern	Barc.: 322,8 Cat.: 27,0

Mitjana del nombre d'espècies o d'exemplars observats en 6 itineraris de tres quilòmetres amb el mètode SOCC

L'interès dels ocells com a indicadors ambientals es deu a la seva ràpida resposta als canvis

Conferència al Laberint

Dins del cicle de conferències sobre jardineria i sostenibilitat que organitza el Centre de Formació del Laberint, Montserrat Soliva, professora de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona, va impartir els dies 12 de maig i 9 de juny la conferència "Compostatge i reducció de residus orgànics". Un total de 180 persones van assistir a les explicacions sobre la problemàtica dels residus, amb dades estadístiques dels residus a Catalunya, mesures per a una millor gestió, importància de la implicació ciutadana i processos del compostatge, tant des del punt de vista industrial com del petit usuari. ■



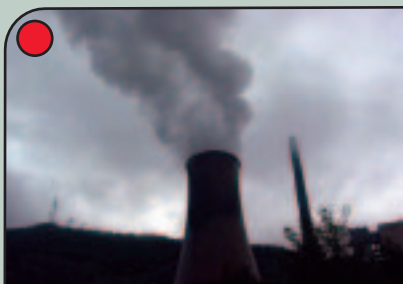
Pantà de Vallvidrera

En el marc de la gestió per a la recuperació i l'afavoriment de les espècies autòctones d'amfibis al Parc de Collserola, s'ha procedit buidar el pantà de Vallvidrera per poder eliminar els exemplars de gambúsia (*Gambusia holbrooki*), una espècie de peix originària de Nord-amèrica que es pot trobar als aquaris de moltes cases. La gambúsia perjudica seriosament les espècies de l'hàbitat on s'introdueix i modifica l'equilibri de l'ecosistema, ja que s'a-

limenta dels ous i les larves (capgrossos) dels amfibis (granotes, gripaus, tritons i salamandres) i en redueix la possibilitat de supervivència i, per tant, la presència en indrets com el pantà de Vallvidrera. Aquesta espècie es reproduïx a gran velocitat i és molt resistent. Actualment, al pantà en podem trobar milers, provinents segurament d'un petit grup que algú va deixar anar del seu aquari, sense saber les conseqüències negatives que comporta per a la fau-

na autòctona introduir espècies al·lòctones. Quan això passa, l'única manera de fer-hi front és eliminar del tot la presència d'exemplars i és imprescindible dessecar completament el seu hàbitat fins que no quedi gens de llot humit, on podrien sobreviure. Per a això, l'època propícia és l'estiu, quan, a més, les granotes, gripaus i altres amfibis ja estan en la fase adulta i han abandonat el pantà, on no tornaran fins al moment de fer la posta. ■

L'ECOSEMÀFOR ●●●



COSES QUE VAN PER LLARG

El G-8 ha tornat a donar llargues a la reducció d'emissions de CO₂. No han servit de res ni les demandes de les organitzacions mediambientals ni el que s'estableix en el Protocol de Kyoto, un acord que els Estats Units segueixen negant-se en rodó a firmar. El comunicat final de la cimera admet que és urgent adoptar mesures, però tot seguit afegeix que encara no en sabem prou, del clima, tot i que sí que en sabem prou per actuar, i que al novembre en tornaran a parlar.



FONS MARINS NETS

El juliol passat, els submarinistes del Club d'Immersió Biologia (CIB) van tornar a fer una neteja submarina a la Platja Gran de Palamós. L'activitat forma part del Projecte Fons Marins, que impulsa des del 2004 el CIB i finança la Fundació Biodiversitat del Ministeri de Medi Ambient. L'objectiu d'aquest projecte és preservar els valors ecològics de les costes catalanes.



GESTIÓ FORESTAL SOSTENIBLE

La Junta d'Andalusia ha atorgat la certificació forestal FSC a 12.000 ha de boscos d'alzines sureres situats a Cadis i Sevilla. Aquesta certificació és un sistema d'inspecció del bosc fet per entitats independents acreditades que garanteix que la gestió de l'explotació forestal –en aquest cas, l'extracció de suro– es fa d'acord amb criteris que assegurin la renovació del recurs, basats en l'equilibri entre els interessos socials, ambientals i econòmics.

El jazz i la música clàssica omplen els parcs

El 5 de juliol passat, a la plaça de la Cascada del Parc de la Ciutadella, es va celebrar el concert de presentació dels dos cicles de música que cada any organitza Parcs i Jardins en diferents espais verds de la ciutat: *Clàssica als parcs* i el que està dedicat al jazz. Hi van intervenir la Jove Big Band del Taller de Músics i tots els joves intèrprets seleccionats per a aquesta edició de *Clàssica als parcs*. Tots dos cicles de concerts han estat patrocinats per Bancaja, i compten amb la col·laboració d'*El Periòdic*. ■



Representants de Garden Mosaic visiten els horts urbans de Barcelona



Entre el 6 i el 15 de juny, Marc Whitmore, membre de Garden Mosaic, es va desplaçar a Barcelona per conèixer l'experiència dels horts urbans de la ciutat. Durant la seva estada a la ciutat va visitar els horts de Can Cadena i Can Mestres i va poder parlar amb els pagesos urbans que conreen les parcel·les situades en aquests dos espais. Va manifestar un especial interès per conèixer les experiències dels usuaris d'aquests horts, els conreus que hi fan i les

relacions i els intercanvis entre els companys. Una informació que entrarà a formar part de la base de dades d'aquest programa educatiu de jardins comunitaris als Estats Units, liderat pel Departament de Recursos Naturals de la Universitat de Cornell.

Arran d'aquesta visita, els horts urbans de Barcelona col·laboraran amb Garden Mosaic en dos programes: *Gardeners Stories* i *Community Garden Inventory*. L'objectiu del primer és crear una col·lecció d'històries de jardineros de tot el món que recullen els seus coneixements sobre les plantes, les pràctiques de conreu i la relació d'aquestes pràctiques amb la seva cultura. Pel que fa al segon programa, s'està fent un inventari de jardins i horts comunitaris, amb la col·laboració de l'Associació Americana de Jardins Comunitaris, que inclou les activitats, les espècies que s'hi conreen i la gent que hi treballa. Tota aquesta informació està recollida en el *web* de Garden Mosaic: www.gardenmosaic.org. Els recursos d'aquest programa són desenvolupats per científics i professors de la Universitat de Cornell en cooperació amb educadors socials dels Estats Units i d'altres països. ■

Els firmants del 'Compromís' fan balanç

El juliol passat es van complir tres anys de la firma, al Saló de Cent, del *Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat*-Agenda 21 de Barcelona. De llavors ençà, al voltant de quatre-centes organitzacions de la ciutat s'han adherit als principis d'aquest document. Per fer balanç col·lectiu dels avenços aconseguits en els objectius del *Compromís* i identificar els grans reptes per als pròxims anys s'ha organitzat una Convenció dels firmants, que culminarà en una jornada que se celebrarà el 20 d'octubre. La trobada també serà una ocasió de coneixença, intercanvi i possibilitat de futur treball conjunt.



Són moltes les organitzacions que s'han afegit a les que van firmar el *Compromís* fa tres anys, al Saló de Cent

La firma del *Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat*, el 9 de juliol de 2002, va representar la culminació de quatre anys de treball intens per diagnosticar, fer propostes i construir sobre els principals objectius que cal aconseguir per avançar cap a una ciutat més sostenible. Una ciutat que vol ser eficient i racional en l'ús dels recursos i solidària en la distribució dels beneficis.

Són moltes les organitzacions que durant aquest temps s'han afegit a les que van firmar en l'acte celebrat fa tres anys, al Saló de Cent. També són cada cop més nombroses les que han elaborat el seu Pla d'Acció, on es defineixen tots els aspectes que

convé modificar o millorar des de la seva realitat per poder aconseguir els objectius compartits de l'Agenda 21 de Barcelona.

Quins han estat els avenços més significatius en aquests tres anys i cap on s'ha de seguir treballant? Donar resposta a aquesta qüestió és fonamental per aconseguir que els deu objectius del *Compromís* arribin a ser una realitat a Barcelona.

EL TREBALL PREVI

El segon trimestre d'aquest any ha estat de gran activitat per preparar la Convenció que se celebrarà l'octubre vinent. Així, la primera setmana d'abril van començar les reunions dels deu grups de treball que s'han creat amb aquesta finalitat: espais lliures i biodiversitat; ciutat compacta i espai públic de qualitat; mobilitat; qualitat ambiental i salut; recursos naturals; residus; cohesió social; activitat econòmica; educació i comunicació ambiental, i impacte sobre el planeta i cooperació internacional. En aquestes trobades es va compartir la feina feta per cadascuna de les organitzacions participants en el camí de l'objectiu del *Compromís* corresponent a cada grup. Els continguts d'aquestes primeres reunions, juntament amb altres informacions recopilades, van permetre fer un esbós dels avenços fets col·lectivament i dels principals reptes de treball conjunt a la ciutat.

Les segones trobades dels grups de treball es van fer al maig i es van dedicar a deliberar i consensuar quins són els avenços més rellevants que s'han aconseguit i els reptes prioritaris per als pròxims anys. La feina feta en les reunions s'ha anat enriquint a través dels fòrums de debat creats amb aquest objectiu al *web* de l'Agenda 21 de Barcelona.

AVENÇOS I REPTES

Els avenços més significatius consensuats pels grups de treball són nombrosos i d'abast ben divers. Una pinzellada d'alguns inclou la recuperació d'espècies autòctones a la ciutat (el cas més emblemàtic és el del falcó pelegrí); la planificació de la Via Verda Collserola-Sant Llorenç; l'aposta pel reforç dels eixos comercials a nivell de barri; l'increment de superfície de via pública dedicada als viants; el tractament del 100% de les aigües residuals a les depuradores del Llobregat i del Besòs; l'existència d'experiències continuades de prevenció de riscos en empreses, universitats i escoles; els acords i actuacions

nor de la ciutat; aconseguir la implicació decidida del sector empresarial en la minimització de residus; impulsar la política d'habitatge social; potenciar el suport a les petites i mitjanes empreses d'àmbit urbà; impulsar el comerç just; fer arribar l'educació ambiental a tota la ciutadania, i reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle.

Els informes que sintetitzen les aportacions dels grups de treball estan disponibles al *web* de l'Agenda 21. Aquestes aportacions han servit de base per preparar diversos recursos que es presentaran a la Convenció de firmants: un vídeo sobre avenços en tots els àmbits (associatiu, professional, empresarial, administratiu, escolar, universitari), un document amb una visió global de la situació actual i una sèrie de propostes de treball adreçades als diferents col·lectius.

Un altre material que veurà la llum en la Convenció és un catàleg de bones pràctiques que duen a terme els firmants. El catàleg és, alhora, una carta de presentació d'aquestes organitzacions compromeses amb la sostenibilitat

La Convenció serà una nova oportunitat per trobar-se i enfortir la xarxa d'actors per la sostenibilitat a la ciutat



de prevenció contra la violència de gènere; l'impuls a l'orientació i formació sociolaboral, així com la contractació de persones en risc d'exclusió; la consolidació del sector econòmic ambiental; l'augment del nombre i de l'impacte dels elements culturals de sostenibilitat a la ciutat, i l'ambientalització dels centres educatius.

Els reptes a afrontar inclouen, entre d'altres, iniciar la creació de la xarxa de corredors biològics; continuar alliberant espai públic per a la mobilitat amb transport públic, a peu o amb bicicleta; incloure criteris socials i ambientals en la construcció, reforma i manteniment dels edificis; millorar el confort so-

a la ciutat i un recull d'iniciatives senzilles i fàcilment replicables que poden servir de model a moltes altres empreses, entitats i institucions. La Convenció serà també una nova oportunitat per trobar-se, intercanviar parers, establir contactes i enfortir la xarxa d'actors per la sostenibilitat a la ciutat. ■

Més informació: Secretaria de l'Agenda 21, Centre de Recursos Barcelona Sostenible, c. Nil Fabra, 20. Tel.: 93 237 47 43, a/e: agenda21@mail.bcn.es, web: www.bcn.es/agenda21

Els informes amb les aportacions dels grups de treball estan disponibles al *web* de l'Agenda 21



Narcís Prat,
catedràtic d'Ecologia de la Facultat de
Biologia de la Universitat de Barcelona

**“La gent, quan obre l'aixeta,
no és conscient que aquella
aigua ve d'un riu”**

Gran expert en ecologia aquàtica i autor de nombrosos llibres i articles periodístics sobre els rius i la gestió de l'aigua, Narcís Prat reflexiona –i ens fa reflexionar– sobre la relació que tenim amb els rius i quin ús fem del recurs que ens proporcionen: l'aigua. Uns rius on perilla l'existència de la vida que els és pròpia i que cal que comencem a mirar amb uns altres ulls: els del respecte i la bona gestió.

Quines conseqüències està portant l'actual model d'ús del recurs aigua als ecosistemes aquàtics?

Quan hi ha relativament poca aigua i molta gent que la vol fer servir, els que ho pateixen són els ecosistemes aquàtics. L'elevat consum fa que els aqüífers es quedin sense aigua; per tant, els pous s'assequen, i això comporta que s'assequin les fonts. Les fonts de Catalunya estan desapareixent. Aquest és un tema molt important que cal estudiar. Ara, amb la sequera, la situació s'està tornant dramàtica, perquè s'estan assecant rius que no s'havien assecat mai. Si tenim menys aigua i després de fer-la servir va a parar a les depuradores, com que aboquen en rius que estan secs, aquests queden molt contaminats.

Com es pot regular l'ús del recurs d'una altra manera?

Com a país mediterrani amb pocs recursos, caldria una gestió de l'aigua una mica diferent. Fins ara s'ha basat, com a tots els països, a fer embassaments i tubs i tragar l'aigua cap aquí i cap allà, i no s'han utilitzat opcions que aquí ja teníem, com, per exemple, la tradició de recollir l'aigua de pluja, una cosa que s'ha oblidat. No podem gestionar l'aigua com ho fan els països que en tenen molta, i hem d'intentar canviar tant els hàbits personals com el tipus de desenvolupament. Cal que ens comencem a preguntar si ens podem permetre la gespa a les ciutats i les urbanitzacions de cases

amb gespa i piscina. Vivim en un país on sempre tindrem problemes d'aigua, i, a causa del canvi climàtic, cada vegada més.

Fins a quin punt som conscients de la importància dels rius?

Durant molts anys hem tingut molta por dels rius per les inundacions. El riu, ben lluny i que no empipi. Amb els embassaments, aquesta por ha passat una mica i hem ficat a dins del riu polígons industrials, i, si hi ha cap problema, el canalitzem. Ens ha semblat que la tècnica solucionava aquestes qüestions. Per altra banda, durant molts anys, els rius han estat clavegueres i la gent n'ha fugit perquè feien pudor. Ara, amb les depuradores, això es comença a arreglar, però no hem tornat als rius com abans, per gaudir-ne. Quan jo era petit anava moltes tardes al riu per banyar-m'hi o per pescar. Els ciutadans de Santa Coloma de Gramenet han descobert fa pocs anys que tenien un riu perquè els hi van plantar gespa i ara s'hi passegen. I a Sant Adrià de Besòs ha passat el mateix. Es tracta de recuperar el fet d'anar al riu com un plaer, i no considerar-lo com una claveguera on es pot llençar de tot.

Potser tenim una imatge molt deformada de la procedència de l'aigua, i pensem més en un embassament que no pas en un riu...

El que passa és que la gent, quan obre l'aixeta, no és conscient que aquella aigua ve d'un riu, ni tan sols d'un embassament. No sap d'on

Quan hi ha relativament poca aigua i molta gent que la vol fer servir, els que ho pateixen són els ecosistemes aquàtics

ve. Durant vint-i-cinc anys hi ha hagut una política d'intentar que la gent no ho sabés. L'important és que l'aigua surti de l'aixeta. Si ve del Ter, del Llobregat, del transvasament de l'Ebre o d'una dessalinitzadora, això és igual. Molta gent no n'és conscient, de tot plegat, i no és conscient del lligam del cicle de l'aigua. Si a la gent li preguntes d'on ve l'aigua que raja per l'aixeta i on va a parar quan estira la cadena, no ho sap. Aquest és un tema important de formació.

Amb els usos que en fem, ja en deixem prou, d'aigua, perquè hi hagi vida als rius?

En molts casos, no, i tenim molts problemes de cabals ecològics. Ara, la Generalitat ha fet un pla i ràpidament s'han detectat diferents qüestions. Un problema important a les parts altes i mitjanes i fins i tot a les parts baixes del Ter i el Llobregat són les derivacions de les aigües cap als canals de les minicentrals per fer electricitat. El tros entre el canal i la turbina, moltes vegades es queda sec. Pel que fa a les grans captacions per a abastament, al Ter, per posar-ne un exemple, captem 8 m³ per segon i, al riu, només hi deixem 3 m³. És important precisar que el cabal ecològic no s'ha d'entendre com un cabal fix. Un riu ha de tenir crescudes i baixades, i quan retenim aigua en un embassament n'hem de deixar passar perquè pugui fer la crescuda; si no, ja no és un riu. Ara sabem que, des que hi ha l'embassament de la Baells i, pel Llobregat, només hi baixa un filet d'aigua, les espècies autòctones de peixos estan sent desplaçades per espècies introduïdes que viuen molt més bé en aquests ambients que no fluctuen. Per tant, del que parlem és de règims de cabals ecològics. D'altra banda, la gestió de l'aigua està canviant totalment amb la Directiva marc de l'aigua de la UE, que ens obliga a mantenir un bon estat de salut dels rius.

Estem preparats per acceptar els temps de sequera?

Jo crec que no s'ha educat la gent, i, si algun dia hi ha restriccions, hi haurà un daltabaix, perquè ningú hi està acostumat i tothom ho relaciona amb la misèria i la pobresa. S'ha d'explicar a la gent que la sequera és una cosa normal, natural, i que hem d'estar preparats. La població va creixent, els recursos són els mateixos, els embassaments sempre se'ns buiden i durant els darrers vint-i-cinc anys no s'ha fet res més que pensar en transvasaments. Ara que no hi ha transvasament es comencen a fer coses, però per a aquesta sequera no hi som a

O tenim rius secs o tenim rius amb aigua de depuradora, amb la qual cosa no ens en sortim



Cal que ens comencem a preguntar si ens podem permetre la gespa a les ciutats i les urbanitzacions de cases amb gespa i piscina

temps. No es pot preparar una sequera quan ja és un fet, s'ha de preparar quan l'embassament és ple.

Quines mesures permetrien millorar l'actual model de gestió de l'aigua?

Hi ha d'haver un ús més eficient. De coses, ja se'n fan, com a Barcelona, on es fan servir les aigües freàtiques. També s'ha de pensar en el model de societat i si l'expansió urbanística ens portarà al fracàs perquè no tindrem prou aigua. Els recursos que tindrem en el futur seran menors a causa del canvi climàtic. Hi haurà menys aigua i més gent. Dues solucions: la de sempre, que consisteix a fer un transvasament i buscar molta aigua o fer unes grans dessalinitzadores, o bé intentar ser eficients i fer una mica de tot, també mitjançant la reutilització de les aigües usades i l'aprofitament de les aigües pluvials. La solució consisteix a anar posant en marxa totes aquestes accions.

Quins canvis comportaran les futures polítiques hidràuliques?

Tots vivim en el mateix medi: nosaltres, els peixos, els invertebrats... Hem d'arribar a un equilibri que ens permeti seguir la nostra vida i al mateix temps mantenir el medi. De fet, és molt semblant al que diu la Directiva marc de l'aigua: "A Catalunya, o a Espanya, l'any 2015 us faré un examen i m'heu de dir els rius que estan bé o malament; m'és igual que feu més depuradores o menys, si aneu cap a la dreta o cap a l'esquerra, però vull saber si el riu està bé, i ho miraré amb indicadors biològics: miraré els peixos, miraré els invertebrats." És un canvi de mentalitat molt important, que s'està vivint i s'està preparant.

A quin nivell?

Hi ha una experiència, el Projecte Rius, que s'està duent a terme des de fa anys i que porta la gent al riu perquè s'encarreguin de fer el seguiment del seu estat. Molts d'aquests grups acaben "adoptant" un riu. És quan la gent que està al riu va a l'ajuntament i surt als diaris que l'administració es mou. Nosaltres podem exigir als ajuntaments que siguin eficients, que facin ordenances per a l'aprofitament de l'aigua de pluja, que aprofitin l'aigua i subsòl, i que reguin només quan cal regar. Hi ha molts ajuntaments que ja han aprovat l'Agenda 21 Local i que tenen consells municipals de sostenibilitat. Doncs s'hi ha d'anar per participar-hi, perquè participar i demanar a vegades va bé. ■

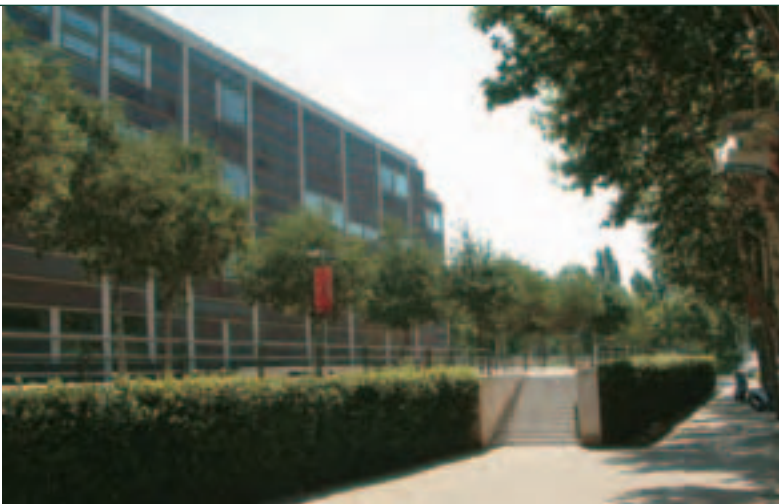
Maria Rosa Salvadó

PASSEIG DE PUJADES →

A les jaderes que hi ha en aquest passeig a l'altura del pg. dels Til·lers del Parc de la Ciutadella, s'hi han plantat margallons (*Chamaerops humilis*).

↓ PARC DE LA CIUTADELLA

Els tarongers (*Citrus aurantium*) són un element destacat de l'ornamentació de la Plaça d'Armes, situada al davant del Parlament de Catalunya. A causa d'una malura s'ha hagut de renovar la majoria d'exemplars. Una altra actuació que s'ha fet en aquest parc ha estat la construcció d'un nou espai per a gossos. Al voltant, s'hi han plantat arbustos de l'espècie *Viburnum odoratissimum*, i, a l'interior, s'hi ha instal·lat mobiliari urbà: papereres i bancs.

**← L' AUDITORI**

Per mantenir la qualitat del verd que envolta aquest edifici emblemàtic de la ciutat s'ha retallat la tanca vegetal i s'han fet feines de poda de formació i neteja de la vegetació.

**AVINGUDA DIAGONAL →**

Amb l'objectiu de millorar l'estat de la gespa, molt castigada pel mal ús, s'han sembrat i encebat els 5.600 m² de parterres de gespa que hi ha al tram comprès entre el Passeig de Gràcia i la pl. Francesc Macià. També en aquesta avinguda s'ha segat el camp de blat que des de fa anys ornamenta un gran parterre situat a la confluència amb la Gran Via de les Corts Catalanes.

PLAÇA DE LA SAGRADA FAMÍLIA

S'ha fet una poda de seguretat als 6 oms (*Ulmus pumila*) que hi ha al costat de l'àrea de joc infantil.

PASSEIG DE LA ZONA FRANCA →

Reduir el consum d'aigua de reg és un dels principals aspectes del model de gestió del verd de Parcs i Jardins. Últimament s'ha fet una important actuació en aquest sentit al tram del pg. de la Zona Franca entre el c. Motors i la pl. Ildefons Cerdà, que ha consistit en la instal·lació de reg programat en els 5.144 m² de parterres de gespa que hi ha a la mitgera.



← MIRADOR DE L'ALCALDE

Per sanejar la vegetació i garantir la seguretat dels vianants s'ha podat l'arbrat que hi ha en aquest mirador i s'han tallat alguns exemplars que estaven morts.

VOLTANTS DEL CASTELL DE MONTJUÏC

A la carretera de Montjuïc s'ha fet una nova distribució dels grups de vivaces al davant del monument als Aviadors de la República, s'han podat 3 oliveres (*Olea europaea*) i s'ha creat un nou grup de flor a base d'*Euryops virginicus* i *Sedum cepaea*. També s'ha millorat l'enjardinament del parterre que hi ha a la confluència de l'av. del Castell amb la carretera de Montjuïc, amb la plantació de *Sedum cepaea*.



← PLAÇA EUSEBI GÜELL

En aquesta plaça s'han plantat 450 heures (*Hedera helix*) en parterres.



JARDINS DE LA CREU DE PEDRALBES →

Els darrers treballs de manteniment fets en aquests jardins han consistit en la retallada dels 600 m de tanca vegetal que l'ornamenten.

AVINGUDA DIAGONAL

S'han desbrossat els 9.000 m² de talús que hi ha entre aquesta avinguda i el Parc de Cervantes. També s'ha fet aquest treball de manteniment en 500 m² de la mitgera central.



← JARDINS DE LA TAMARITA

En aquests jardins, s'hi han fet feines de millora dels grups arbustius, que han consistit en la plantació de *Lonicera nitida*, *Escallonia rubra macrantha* i *Pittosporum tobira nana*, i també de 14 gardènies (*Gardenia jasminoides*) en jardineres.

TURÓ PARK →

S'ha netejat el llac del Boulangrine i se n'han retallat les plantes aquàtiques.



VIL·LA AMÈLIA

Per completar els grups d'arbratge s'ha plantat *Escallonia rubra macrantha* i *Viburnum odoratissimum* en alguns parterres on hi havia falles.

TREBALLS DE NETEJA I DESBROSSAMENT

Aquestes feines s'han fet al voltant de la Biblioteca Clarà i a la rda. General Mitre entre Ganduxer i Mandri.

CARRER SANT JOSEP-COTTOLENGO →

Els últims treballs de millora del verd que ornamenta aquest carrer han consistit en la plantació d'entapissants –heures (*Hedera helix*)– en alguns parterres fets malbé pel mal ús.

PASSATGE MANLLEU

La vegetació d'aquest passatge és de tipologia forestal, per la qual cosa s'ha desbrossat per reduir el risc d'incendi i adequar les zones de passejada dels usuaris.

AVINGUDA VALLCARCA

Als parterres que hi ha a la confluència d'aquesta avinguda amb el c. Bolívar, s'hi han plantat arbusts –*Cotoneaster pannosus*, *Ligustrum texanum* i pitòspors (*Pittosporum tobira*)– i s'ha reparat el reg per degoteig.



← AVINGUDA DE L'ESTATUT DE CATALUNYA

Millorar l'enjardinament i augmentar l'ombra a la zona de joc infantil han estat els objectius de l'actuació que s'ha fet en aquesta avinguda, i que ha consistit en la plantació de tipuanes (*Tipuana tipu*).

PARC DEL LABERINT D'HORTA

A la plaça que hi ha a l'entrada del parc, s'han plantat nous teixos (*Taxus baccata*) a les tanques vegetals.



← CARRER ÀNGEL MARQUÈS

El verd del parterre que hi ha a la confluència d'aquest carrer amb el de la Música s'ha millorat amb la plantació d'*Acca sellowiana*, *Callistemon speciosus*, *Lavandula dentata* i espernallac (*Santolina chamaecyparissus*).



← CIUTAT MERIDIANA

A causa de la seva proximitat al Parc de Collserola, totes les zones enjardinades d'aquest barri (al voltant de 70.000 m²) han estat objecte de treballs de desbrossament i de sega de la vegetació herbàcia i de poda d'aclarida arbres i arbustos. La finalitat d'aquesta actuació és la creació d'una franja de 25 m lliure de vegetació per protegir els habitatges davant del risc d'incendis forestals. Aquestes feines les ha fet, mitjançant conveni de col·laboració amb Parcs i Jardins, el Centre d'Iniciatives per a la Reinserció (CIRE).

MILLORA DE PARTERRES →

En els parterres de gespa dels c. Garrofers i Lorena s'han fet treballs de sembra per millorar-ne la qualitat ornamental.

CARRER CANTERA

En aquest carrer s'ha fet una poda d'aixecament de capçada a 32 tamaris (*Tamarix gallica*), se'ls han netejat els escocells i s'ha deixat espai per a la recollida d'aigua.



← DESBROSSAMENT DE TALUSSOS

Aquestes feines s'han fet en 40.000 m² de talussos situats al costat del metro de Baró de Viver; en diferents trams de l'av. Meridiana; a la Via Favència entre Torres i Bages i l'entrada del Parc de la Trinitat; al Parc de les Aigües de Montcada i al torrent de la Perera.

SEMBRA DE GESPA →

La qualitat dels parterres que hi ha als c. Lima i Pardo a la confluència amb Ignasi de Ros s'ha millorat amb treballs de sembra.

PARC DE LA PEGASO

S'han pintat totes les portes d'accés al parc, així com les tanques de protecció.



← PARC DEL PORT OLÍMPIC

A diverses zones del parc, s'hi han fet feines de manteniment i millora. S'han replantat falles d'arbustos als parterres de la pl. del Cobi, amb romaní (*Rosmarinus officinalis*), espernallac (*Santolina chamaecyparissus*), sàlvia (*Salvia officinalis*) i *Lavandula dentata*. També s'han plantat arbustos en altres zones del parc per millorar els parterres. Les espècies triades han estat el marfull (*Viburnum tinus*), llorer (*Laurus nobilis*), *Lavandula dentata*, sàlvia, romaní i *Acca sellowiana*. A la pl. dels Campions s'ha fet una poda d'aixecament de capçada a 35 moreres (*Morus alba*).

PARC DE DIAGONAL MAR →

Els darrers treballs que s'han fet en aquest parc han consistit en la plantació d'arbustos –abèlies (*Abelia floribunda*) i *Callistemon speciosus*– i la poda de formació de 12 pollancrees (*Populus nigra* var. *italica*).





Arbres vells, bells arbres (3)



Àrea metropolitana de Barcelona
Mancomunitat de municipis

QUÈ TENEN EN COMÚ UN PI I UNA PALMERA?

Els dos exemplars singulars que avui us volem presentar, un pi pinyer i un margalló, pertanyen a dos grups vegetals clarament diferenciats: els pins i les palmeres. Malgrat que els seus orígens i les seves característiques tenen molt poc en comú, entre ells hi ha també coses importants per compartir: són dues espècies clarament mediterrànies, evocadores de paisatges propers, amants del mar i de la llum. A la xarxa de parcs metropolitans, hi viuen una bona colla de pins pinyers i margallons força notables. D'entre tots ens han semblat especialment esplèndids el Pi Gros, del parc del mateix nom, a

Sant Vicenç dels Horts, i el Drac, del Parc de Can Solei, a Badalona.

EL PI GROS

Solitari i majestuós, davant de l'esplanada del parc, el Pi Gros convida a aturar-se i admirar-lo. A tres metres de terra, el tronc es divideix en dues grans besses, que després ho fan en quatre, i, finalment, en un brancatge divers. La densa capçada, de 18 m de diàmetre, té la forma d'un para-sol perfecte, tan característica dels pins pinyers.

Aquest arbre centenari, de dimensions excepcionals (14 m d'alçada i 3 m de volta de canó) i una edat estimada l'any 2000 d'entre 130 i 150

anys, ha crescut isolat, a una certa alçada, i s'ha convertit en un punt de referència en el paisatge. El Pi Gros és tan emblemàtic per a la gent de Sant Vicenç dels Horts que ha donat nom al parc i n'és l'element més característic.

L'indret on viu era originàriament un bosc que va ser artigat per conrear vinya i cereals durant el segle XIX, però les condicions del terreny no eren les millors per a aquest ús i el bosc va persistir. El Pi Gros va quedar solitari en el paratge després de suportar diversos incendis. El març del 1995, l'ajuntament el va declarar arbre d'interès local.



Espècie: pi pinyer (*Pinus pinea*)
Origen: Mediterrani
Situació: Sant Vicenç dels Horts, Parc del Pi Gros, davant de l'esplanada.

EL DRAC

El Drac de Can Solei és un margalló (l'única palmera originària d'Europa) de gran valor ornamental i de dimensions excepcionals. Els seus tretze braços, de diferents alçades (fins a 6 m), prenen la forma d'un gran vas o,

potser, d'un drac de tretze caps que es vincen amenaçadors en totes direccions.

Són moltes les raons que avalen l'alt interès botànic i patrimonial d'aquest margalló: la seva edat, més que centenària (125 anys), les seves dimensions i la seva forma. El fet d'estar situat al costat del camí li dona una especial rellevància i en facilita l'observació. Té l'interès afegit de formar part d'un conjunt de set varietats de pal-

meres presents al jardí, entre elles l'Airosa i una *Butia capitata* (espècie molt poc freqüent als nostres parcs).

La presència del Drac, amb tot el grup de palmeres i altres plantes exòtiques del parc, respon a l'essència original de la creació d'un jardí de casa colonial. Aquests jardins volien reunir i mostrar una gran varietat d'espècies exòtiques que evoquessin l'exuberància de les illes tropicals.

Espècie: margalló (*Chamaerops humilis*)

Origen: Mediterrani

Situació: Badalona, Parc de Can Solei, davant d'un dels edificis.

Text: Lurdes Planes i Sant-romà
Fotografies: Ernest Costa i Savoia

Per a més informació vegeu les fitxes: *El Pi Gros* i *El Drac*, de la col·lecció *Arbres i arbusts singulars dels parcs metropolitans*. Les podeu trobar als següents llocs: parcs on hi ha els arbres (demaneu-les als jardineros); Ajuntament de Sant Vicenç dels Horts, Medi Ambient, carrer Claverol, 6; Ajuntament de Badalona, Servei d'Atenció al Ciutadà, carrer del Mar, 2-4; Oficina d'Informació de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, carrer 62, núm. 16-18, edifici A, Zona Franca 08040 Barcelona.

Objectiu salvament

L'alliberament anual de tortugues potser és la cara més coneguda del CRAM (Fundació per a la Conservació i Recuperació d'Animals Marins), però darrere d'aquest moment culminant hi ha un seguit de tasques quotidianes i l'esforç de moltes persones que han fet d'aquest centre, situat a Premià de Mar, un indret únic al nostre país. La seva missió és recuperar i salvar exemplars d'espècies marines en perill que arriben a la costa. Al mateix temps, el CRAM vol fer créixer la consciència social sobre la biodiversitat marina perquè, cada cop, menys casos dels que ha de tractar siguin conseqüència de la nostra irresponsabilitat.



El CRAM té la missió de recuperar i reintroduir en el seu medi els animals que encallen a la costa o que han estat capturats accidentalment

Un dels principals reptes per a la humanitat en aquest nou segle és el manteniment de la biodiversitat. Al Mediterrani, i més en concret a les nostres costes, algunes espècies en perill, com les tortugues i els dofins, tenen dificultats causades per la mateixa natura o per l'acció humana. El CRAM té la missió de recuperar i reintroduir en el seu medi els animals que encallen a la costa o que han estat capturats accidentalment per pescadors. En la major part, però no de forma exclusiva, es tracta de tortugues marines que han estat víctimes dels hams de la pesca de palangre. Són uns hams de grans dimensions pensats per capturar tonyines o peixos espasa i que

sovint s'acaben enganxant a l'esòfag de les tortugues. Tradicionalment, l'extracció dels hams es feia mitjançant intubació i obrint la pell de l'animal. En aquest procés, com en tota intervenció quirúrgica, hi havia un risc important i, si tot anava bé, la ferida trigava molt a curar-se.



Els professionals del CRAM han desenvolupat una tècnica menys invasiva, que consisteix a treure l'esòfag de la tortuga al màxim possible cap enfora i, amb l'instrumental adequat, moure l'ham en la mateixa direcció en què ha entrat fins que s'acaba extraient. La tècnica s'ha aplicat en nombroses ocasions amb resultats satisfactoris. Per terme mitjà, els exemplars tornen a estar bé al cap de dues setmanes.

L'ATENCIÓ ALS DOFINS

La fortalesa de les tortugues, així com la seva longevitat, és una característica d'aquests rèptils que no és compartida per altres animals marins, com els dofins. Això fa que, moltes vegades, el CRAM no pugui arribar a salvar aquests mamífers, que pateixen greus danys provocats per les hèlices de les embarcacions o per la ingesta de deixalles. Tot i això, en algunes ocasions es fan recuperacions de gran interès. Va ser el cas de l'*Ulisses*, un dofí llistat que el maig del 2000 va ser vist nedant a prop de les platges de Mataró. Al cap d'unes hores, el dofí va embarrancar a la platja.

Traslladat al CRAM, va passar uns dies en una de les piscines i allà es va comprovar que, efectivament, com s'havia sospitat, te-

nia problemes greus (tremolava i es desmaiava). La raó era que havia ingerit accidentalment uns plàstics, que va acabar expulsant per si mateix del seu organisme. Al cap de dues setmanes se'l va traslladar al recinte que el CRAM té al port de Premià perquè els animals s'aclimatin de nou al medi abans de ser deixats en llibertat. Finalment, aprofitant que un grup de dofins llistats passava a prop i considerant que, clínicament, l'*Ulisses* estava en condicions, se'l va alliberar. Aquesta experiència ha estat un cas únic al món de recuperació d'un dofí d'aquesta espècie.

El tractament de les tortugues marines i dels dofins s'inscriu en uns programes de conservació, per una banda, d'aquests rèptils i, per l'altra, dels mamífers marins. Pel que fa a aquests darrers, el CRAM es fa responsable de l'assistència a dofins i balenes. Al llarg de la seva existència, el centre ha tractat més de quatre-cents cetacis.

SENSIBILITZACIÓ AMBIENTAL

Dins del programa adreçat a les tortugues, des de fa deu anys, el CRAM porta a terme



La recuperació dels animals i el seu tractament posterior són útils per recollir dades sobre els hàbits o els llocs de presència de les poblacions



la campanya *Ajudem-la*, que, en col·laboració amb els pescadors, té com a objectiu informar aquest col·lectiu de la importància de salvar les tortugues que es puguin capturar de manera accidental. El programa es desenvolupa a través de xerrades en les quals s'informa els pescadors sobre com actuar, ja sigui retornant-les al mar o, si hi ha indicis de lesions greus, avisan

el CRAM. Aquesta campanya culmina a la tardor amb l'alliberament popular de tortugues que es fa a la platja de Premià de Mar, i que s'ha convertit en un esdeveniment de gran repercussió social, amb una assistència de públic cada cop més important.

D'altra banda, el CRAM organitza visites guiades per a les escoles, en què no solament s'observen els animals, sinó que s'expliquen les causes de la regressió d'aquestes espècies en perill d'extinció. Des dels seus inicis, el centre ha estat visitat per més de 25.000 nens i nenes i per un miler de famílies. A un altre nivell, hi han passat mig miler d'estudiants en pràctiques de veterinària i biologia, per completar d'aquesta manera la seva formació.

ACCIÓ I CONEIXEMENT

Tot i que el CRAM està orientat principalment a l'acció, les tasques que desenvolupa, amb l'experiència acumulada, serveixen de base per incrementar el coneixement científic. La recuperació dels animals i el seu tractament posterior són útils per recollir dades sobre els hàbits o els llocs de presència de les poblacions. També es compta amb

informació proporcionada per navegants i pescadors, per exemple en el cas d'albirament de dofins, de manera que cada vegada se'n sap millor la distribució i els moviments al llarg de la costa. A part dels programes dedicats a la tortuga i als mamífers marins, n'hi ha un altre d'específic que se centra en la conservació dels seus ecosistemes. Dins d'aquest programa es treballa actualment en les fanerògames marines, en un projecte finançat pel Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.

De cara al futur, el CRAM vol consolidar la seva activitat de salvament i recuperació d'animals marins i potenciar encara més l'educació ambiental. Una de les noves línies d'actuació serà el desenvolupament d'un programa de reproducció en captivitat de la tortuga marina. Actualment s'estan preparant els estudis pertinents amb la Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de Barcelona. L'última fase serà la més difícil de resoldre, ja que les tortugues, després de ser inseminades, hauran de nidificar. Per fer-ho caldrà trobar un espai específic en una platja adequada que es pugui acotar per a aquesta funció. Igualment, el CRAM vol incrementar el grau de protecció d'altres espècies amenaçades, com la garota o la nacra, que, si bé són molt menys conegudes que les tortugues o els dofins, són fonamentals per als ecosistemes marins. El 2006 serà un any de canvis i de reptes. Per primera vegada, el CRAM començarà a treballar des del mar. L'adquisició d'un vaixell, que en aquests moments s'està adaptant a les necessitats del centre, permetrà fer el seguiment dels mamífers marins en el seu hàbitat natural. ■

Albert Punsola

Al llarg de la seva existència, el CRAM ha tractat més de quatre-cents cetacis

Festa, transgressió i neteja



Enric Pol
Catedràtic de
Psicologia Social i
Ambiental
Universitat de
Barcelona

A ny rera any, festa rera festa, afrontem la mateixa lamentació: la manca de civisme a les revetlles a la platja, les del Cap d'Any, alguns concerts, etc. Els mateixos ciutadans, que en massa són incívics, de forma individual segurament són bastant responsables. Però com és ben sabut, l'individu es 'dissol' en la massa, es despersonalitza, però a vegades amb plena consciència d'estar transgredint la norma d'allò socialment correcte.

La festa és i ha estat sempre transgressió. I això també forma part dels nostres aprenentatges socials. Quan a la cavalcada de la innocent Nit de Reis llencem confetti i caramels, que deixen un sembrat de colors, estem contravenint la norma de no llençar papers a terra, que tractem d'inculcar als nens. El nen aprèn que en situacions excepcionals (festives) llençar coses a terra és permès i 'fa festa'. Però no culparem ara de les disbauxes de Sant Joan a la platja la festa de Reis. Quan fem una festa a casa –on les persones solen ser bastant cíviques– inevitablement cal fer una posterior 'operació especial' de restabliment d'ordre i de neteja.

Per tant, una primera conclusió que podem treure de tot plegat és que cal emprar estratègies diferents en la gestió de l'incivisme d'embrutar (el 'littering') quan es tracta de millorar comportaments quotidians que quan es tracta d'incidir en comportaments de massa. I aquí cal tenir en compte alguns aspectes concrets.

Hi ha indicis que ens permeten ser moderadament optimistes. Malgrat les queixes ciutadanes, el comportament cívic dels ciutadans en el 'littering' ha millorat notablement a Catalunya. Hi ha uns hàbits que poc a poc s'han anat corregint (llevat de punts bastant concrets de la ciutat), per exemple, llençar el paquet de tabac buit o les bosses de patates o altres papers a terra. I, en canvi, per a les mateixes persones altres objectes tenen 'bula': la burilla del cigarret –per seguir amb el mateix exemple– o els clàssics xiclets i pipes.

Bona part dels actes que considerem incívics formen part dels hàbits de comportament que tenim automatitzats, que no es pensen abans de fer. Per tant, cal fer-hi

pensar i ensenyar com fer el comportament desitjat, sense que suposi un esforç addicional excessiu. Una altra estratègia que es podria plantejar és fer que els efectes de l'incivisme recaiguin directament sobre els seus causants. El problema amb les revetlles a les platges és que els que reben l'efecte l'endemà no són només els mateixos causants i, a més, en segons quines circumstàncies personals, el nivell de 'tolerància' de la degradació de l'entorn, varia molt entre grups i entre persones.

Un altre aspecte a no perdre de vista és l'efecte pervers, constatat a les societats 'molt organitzades', de considerar que quan hi ha un servei que s'encarrega d'alguna cosa, el ciutadà tendeix a 'delegar' la responsabilitat dels seus actes en aquest servei: que ja ho netejarà Parcs i Jardins; ja ho arreglarà l'Ajuntament; ja atindrà l'accidentat el 061, etc.

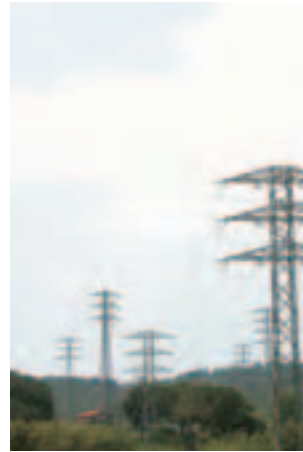
Una dimensió diferent és potenciar la cultura del respecte als altres, a les coses comuns. Això vol dir combatre el sentiment d'alienació, de sentir-se desposseït del que és comú, del que és públic. Els llocs públics no són de l'ajuntament, són de tots. Això entronca directament amb el sentiment de formar part d'una col·lectivitat, allò que s'ha banalitzat tant de la 'cohesió social'. Quan s'implanta una sensació de necessitat d'estratègies individuals de supervivència (en termes del sociòleg Manuel Castells) no es pot esperar cap propensió al comportament cívic. La cultura del respecte es construeix poc a poc, però no és només una qüestió de campanyes publicitàries. Cal posar les condicions i, sobre tot, cal un comportament institucional coherent i congruent amb els missatges.

En l'òrbita d'aquest valor superior pel qual cal treballar que és la cohesió social, la Festa ofereix la oportunitat d'entrar en contacte amb altres ciutadans, d'iniciar una certa implicació en la vida col·lectiva, ni que sigui a compte de la transgressió, que potser facilitarà més endavant més participació i compromís amb la comunitat. Mentrestant, com a servidors públics, val més que preveiem un bon servei de neteja per l'endemà. ■

**Els mateixos
ciutadans, que en
massa són
incívics, de forma
individual
segurament són
bastant
responsables**

L'Observatori del Paisatge: protecció i millora del territori català des de la sostenibilitat

Els paisatges de Catalunya canvien constantment a conseqüència de la seva evolució natural i dels actors que els condicionen. Per aquest motiu ha esdevingut necessària l'existència d'un ens que els estudiï, elabori propostes i impulsi mesures per a la seva protecció, gestió i ordenació. Amb aquests objectius va néixer, fa gairebé un any, l'Observatori del Paisatge.



Una de les principals tasques de l'Observatori és estudiar el paisatge i fer-ne un seguiment

L'Observatori del Paisatge és l'ens d'assessorament de l'administració i de conscienciació de la societat catalana en matèria de paisatge. El dirigeix el catedràtic de Geografia Humana de la Universitat de Girona, Joan Nogué, i es va constituir en forma de consorci el 8 d'octubre de 2004, tot i que és operatiu des de fa només uns mesos, concretament des de l'1 de març. L'Observatori, amb seu a Olot, és l'espai de trobada entre la Generalitat, l'administració local, les universitats, els col·lectius professionals i, en general, la societat catalana en tot allò referit a la gestió i conservació del paisatge.

Les principals tasques de l'Observatori són estudiar el paisatge i fer-ne un seguiment, elaborar propostes i sensibilitzar la societat catalana sobre la conveniència d'una major protecció, gestió i ordenació del paisatge a Catalunya en el marc d'un de-

svolupament sostenible. L'Observatori dona suport a l'aplicació a Catalunya del Conveni Europeu del Paisatge, aprovat pel Consell d'Europa l'octubre del 2000, i elaborarà cada quatre anys un informe sobre l'estat del paisatge a Catalunya que serà presentat al Parlament.

Des de l'Observatori del Paisatge també s'establiran criteris, s'adoptaran mesures i es gestionaran les accions que siguin convenients per complir els objectius de protecció, gestió i ordenació del paisatge des de la sostenibilitat. A més, ha d'establir els mecanismes d'observació necessaris per poder fer el seguiment de l'evolució i transformació del territori, i ha d'impulsar campanyes de sensibilització social per aconseguir que els ciutadans el respectin. Finalment, l'observatori també té com a missió difondre estudis i informes i estimular la col·laboració científica i acadèmica i,

ahora, vol encarregar-se de preparar seminaris, cursos i exposicions, entre altres actuacions, en aquesta matèria.

CATÀLEGS DE PAISATGE

La Llei de protecció, gestió i ordenació del paisatge de Catalunya ha creat els catàlegs de paisatge com un instrument nou per a la introducció d'objectius paisatgístics en el seu planejament territorial, així com en les polítiques sectorials per, d'aquesta manera, adopta els principis i estratègies d'acció que estableix el Conveni Europeu del Paisatge, promogut pel Consell d'Europa. Dit d'una altra manera, els catàlegs de paisatge són les eines que permetran conèixer com és el nostre paisatge i quins valors té, quins

l'estructura política catalana en un futur: Alt Pirineu i Aran, Comarques Centrals, Camp de Tarragona, Terres de Ponent, Regió Metropolitana de Barcelona, Comarques Gironines i Terres de l'Ebre. Amb això, l'Observatori té previst elaborar set catàlegs entre juny del 2005 i finals del 2007. L'objectiu és establir una eina que permeti conèixer el nostre paisatge i comprendre'n els canvis, de manera que es pugui avaluar quin tipus de territori ha d'esdevenir. ■

Marta Querol

Fotografies: Pere Sala

Els Catàlegs de paisatge permetran conèixer com és el nostre paisatge i quins valors té



Seu de l'Observatori del Paisatge

factors expliquen que tinguem un determinat tipus de paisatge i no un altre i com evoluciona el nostre paisatge en funció de les actuals dinàmiques econòmiques, socials i ambientals, i, finalment, definiran quin tipus de paisatge volem i com podem assolir-lo. Els catàlegs de paisatge, per tant, aportaran informació de gran interès sobre tots els paisatges catalans i contribuiran d'aquesta manera a la definició i aplicació d'una nova política de paisatge a Catalunya.

L'elaboració d'aquests catàlegs és una de les principals tasques a desenvolupar per l'Observatori del Paisatge. A finals de 2005 està previst que estiguin enllestits els catàlegs corresponents als àmbits territorials del Camp de Tarragona i les Terres de Ponent. Tot i que, inicialment, només s'estudiaran aquestes dues zones, l'abast dels catàlegs pretén comprendre les set regions en les quals es preveu que s'organitzarà

WWW.CATPAISATGE.NET: UNA WEB AMB MOLTA INFORMACIÓ

El *web* recentment creat per l'Observatori del Paisatge està concebut com un espai de consulta i projecció de l'activitat de l'Observatori, que pot ser útil a qualsevol persona interessada en temes paisatgístics d'arreu del món, especialment Catalunya, Espanya i Europa. Un dels apartats més destacats del *web* està dedicat a la nova política de paisatge iniciada a Catalunya arran de l'aprovació de la Llei de protecció, gestió i ordenació del paisatge, amb un especial èmfasi en els catàlegs de paisatge. S'hi expliquen les seves funcions, la metodologia i l'estat actual de desenvolupament. Un cop s'hagin elaborat els dos primers catàlegs, previstos per a la primavera del 2006, el contingut íntegre es podrà consultar en el *web*. Altra informació que recull el *web* de l'Observatori del Paisatge són arxius d'imatges de paisatges urbans i naturals d'arreu del món, biblioteques de referència, documents internacionals sobre paisatge, un directori amb més d'un centenar d'institucions catalanes, espanyoles i internacionals que tenen el paisatge com a principal activitat. A partir de l'any vinent, qualsevol usuari del *web* podrà consultar-hi la base de dades del Centre de Documentació de l'Observatori, que en aquests moments s'està confeccionant, així com les publicacions que editi aquest organisme.

Els parcs i jardins de Barcelona: un gran recurs pedagògic

A partir de l'octubre vinent, els centres educatius de Barcelona tornaran a tenir a la seva disposició les activitats que cada curs organitza Parcs i Jardins en l'àmbit de l'educació ambiental. Que els escolars coneguin les espècies vegetals que enjardinen la ciutat, descobreixin l'agricultura mitjançant els horts urbans i siguin conscients de la importància que té l'aigua en la nostra vida són alguns dels objectius per al curs 2005-2006.



Alles propostes que ja fa temps que Parcs i Jardins posa a l'abast dels escolars de la ciutat, com són "Juguem amb els arbres del Parc Güell", "El parc a la tardor" o la visita als Jardins del Laberint d'Horta i Viver Tres Pins, se'ls han incorporat per al pròxim curs acadèmic dues novetats, una de vinculada al món de les roses i una altra a la seguretat a les platges, a part d'una tercera consistent en un nou material pedagògic, un conte destinat a enriquir i completar l'oferta d'educació ambiental al Parc de l'Oreneta.

LES ROSES

"Salvem la rosa groga" i "El cas de la rosa robada" són dues activitats destinades al cicle mitjà d'Educació Primària, en el primer cas, i al cicle superior, en el segon, que tenen com a objectiu donar a conèixer als escolars el món de les roses en un marc privilegiat com és el Roserar de Cervantes, amb més de deu mil rosers d'unes dues mil varietats. A part d'aquestes dues propostes, pel maig aquest roserar acull el Concurs Internacional de Roses No-

ves de Barcelona, amb motiu del qual s'organitzen durant una setmana activitats educatives per a tots els cicles d'Educació Primària.

LES PLATGES

Les platges de Barcelona, amb els seus 4,2 km de longitud, constitueixen un dels espais de lleure més grans de què disposen els ciutadans i ciutadanes de Barcelona i també un lloc excepcional per desenvolupar-hi activitats d'educació ambiental. El pròxim curs, a les activitats que tenen com a recurs didàctic "La motxilla blava" i "Les platges tot l'any", s'hi afegiran dues noves activitats que es duran a terme en col·laboració amb la Creu Roja: "Ens divertim a la platja segura", per al cicle inicial d'Educació Primària, i "A la platja, toquem de peus a la sorra", per al cicle mitjà.

Aquestes noves propostes tenen com a objectiu fomentar en els escolars comportaments que els ajudin a incrementar el nivell de seguretat en les situacions de perill que hi pugui haver a la platja i els ensenyin a actuar amb prudència davant dels fenòmens naturals. Així, s'ensenyarà als escolars a conèixer el significat dels diferents colors de les banderes de senyalització i avís, a saber quins són els riscos associats a la platja (animals marins, espigons, corrents, sol) per evitar-ne o pal·liar-ne els efectes i a respectar les normes de seguretat establertes en aquest espai. Tot plegat, amb l'objectiu de difondre i fomentar la cultura del bany segur.

L'ESQUIROL

El Parc de l'Oreneta és un parc forestal que permet gaudir del bosc sense sortir de la ciutat i observar la vegetació que li és pròpia. Per als escolars és una bona ocasió per familiaritzar-se amb un entorn mediterrani i poder-lo conèixer millor. En aquest espai verd s'oferei-

xen dues activitats: “Parc de l’Oreneta, un bosc a la nostra ciutat”, per a Educació Infantil, i “La vegetació del Parc de l’Oreneta”, per al cicle inicial d’Educació Primària. Com a complement pedagògic d’aquestes activitats s’ha creat el conte *El niu de l’Urus*, que narra la vida d’un esquirol que busca un arbre on fer-se un cau per passar-hi l’hivern, cosa que permet als escolars conèixer diferents espècies arbòries. Amb aquest conte també s’aprofundeix en el respecte que es mereix un espai verd i en el comportament que convé tenir quan se’n fa ús. Una història, doncs, que suma l’educació cívica a l’educació ambiental. ■



Lloc	Època	Objectius	Nivell educatiu
Jardins del Laberint d’Horta	d’octubre a juny	Visites guiades per conèixer la història, la vegetació i el simbolisme mitològic d’aquests jardins històrics.	P5, Educació Primària, ESO i Secundària Postobligatòria
Parc Güell	abril, maig i juny	Amb aquest joc es volen donar a conèixer als escolars alguns dels arbres del parc autòctons del Mediterrani o que s’hi han adaptat.	Cicle mitjà d’Educació Primària
Parc de la Ciutadella	d’octubre a juny	Aquest jardí, un dels més grans de Barcelona, ofereix la possibilitat de destacar la importància de les zones verdes en una ciutat compacta com la nostra.	Educació Infantil i cicle inicial d’Educació Primària
Parc de l’Oreneta	octubre i novembre i d’abril a juny	Gaudir del bosc sense sortir de la ciutat i observar la vegetació que ofereix aquest parc forestal per familiaritzar-se amb un entorn mediterrani.	Educació Infantil i cicle inicial d’Educació Primària
Jardins de la Vil·la Amèlia	novembre	Amb les fulles i els fruits dels arbres, els escolars descobriran els colors i les característiques de la tardor	Educació Infantil
Parc de Diagonal Mar	d’octubre a juny	Seguint l’itinerari botànic, els escolars podran observar els diferents ecosistemes que hi ha al parc.	Cicle superior d’Educació Primària i primer cicle d’ESO
Can Cadena i Can Mestres	d’octubre a juny	La visita a aquestes masies recuperades per a l’ús públic permet aprofitar el valor pedagògic de tenir uns horts biològics amb animals de granja al mig de la ciutat.	Educació Infantil, Educació Primària i primer cicle d’ESO
Roserar de Cervantes	abril, maig i juny	El Roserar de Cervantes ocupa quatre hectàrees i conté deu mil rosers d’unes dues mil varietats. Els escolars hi podran conèixer el món de les roses.	Cicles mitjà i superior d’Educació Primària
Viver Tres Pins	d’octubre a juny	Visita al viver municipal. Aquesta activitat disposa de material <i>on-line</i> de suport al professor en la web de l’IMEB	Cicles mitjà i superior d’Educació Primària, primer i segon cicles d’ESO
Platges	octubre i novembre i d’abril a juny	Estudiar les característiques d’un element tan vital com l’aigua, sensibilitzar-se en el respecte a l’ambient, valorar les possibilitats de les platges durant tot l’any i assumir comportaments que els ajudin a incrementar la seguretat.	Educació Primària i primer i segon cicles d’ESO
Festa de la Primavera	23 de març de 2006	En diferents parcs i jardins de Barcelona, els escolars celebraran l’arribada de la primavera.	Educació Primària
“Guarneix-me”	15 de desembre de 2005	Els ornaments de Nadal els podem fer nosaltres mateixos amb materials reciclats. L’objectiu d’aquest concurs és conscienciar sobre el valor del reciclatge i establir pautes de responsabilitat cap a l’ambient.	Cicles mitjà i superior d’Educació Primària

La reproducció per llavors (i 2)

Ha passat el temps necessari i, de les llavors, ja n'han sortit noves plantes. En aquest primer estadi són molt delicades, tant en la part aèria (la tija acompanyada de fulles incipients) com en la subterrània (les arrels). Si hem sembrat les llavors en safates o multipots, caldrà repicar les plantes, és a dir, traslladar-les (trasplantar-les) a un test petit o als llocs de plantació definitius.



El repicat de plantes en aquest primer estadi de desenvolupament és una feina que s'ha de fer amb cura. Més que difícil –que no ho és–, requereix atenció i delicadesa, perquè són molt tendres i és fàcil danyar o perdre una part de les arrels.

Si hem sembrat les llavors en multipots, el repicat es pot fer al lloc definitiu si el volum de terra amb arrel és igual o superior al de cada envàs. Si és menor, cal fer un pas intermedi fent un repicat en un test d'uns 10 cm de diàmetre. Aquesta operació es pot fer quan les arrels ocupen entre la meitat i les tres quartes parts del recipient. Segons les espècies, això passa, normalment, quan ha transcorregut entre un mes i mig i tres mesos des de la sembra de la llavor. Cal agafar cada recipient per separat, donar-hi un copet a la part inferior, treure tot el pa de substrat que embolcalla l'arrel i procedir immediatament a la plantació. Un cop feta, s'ha de regar amb abundància.

Hi ha dos aspectes importants que convé tenir en compte: el sol i la distància de plantació. Quan es fa el repicat, les plantes són tan tendres que cal evitar tant com sigui possible que hi toqui excessivament el sol. També s'ha de tenir en compte el desenvolupament futur de la planta, per a la qual cosa cal deixar entre una i altra l'espai suficient perquè no es donin casos de competència.

PLANTES EN SAFATA

Les llavors sembrades en safata solen requerir un pas intermedi abans de ser plantades al lloc definitiu. Això dependrà de la quantitat de llavors que hàgim sembrat, cosa que en la majoria de casos és difícil de saber, perquè les llavors que se sembren en safata acostumen a ser minúscules i poques vegades s'hauran pogut comptar.

Quan les petites tiges comencen a sortir a la superfície cal estar atent a la competència que es poden fer entre elles. D'alguna manera, aquest és un indicador de quan convé fer el primer repicat: és en el moment en què les fulles de dues plantes veïnes se superposen, cosa que fa que les tiges s'espiguin excessivament buscant la llum. Un criteri aplicable en el cas que la sembra no hagi estat molt densa és repicar les noves plantes quan tenen una alçada d'entre 2 i 4 cm.



El repicat de plantes en el primer estadi de desenvolupament és una feina que s'ha de fer amb cura

Les plantes no s'han d'estirar mai per treure-les de la safata. Cal fer servir una espàtula, fent un moviment de palanca de baix a dalt, i anar-les traslladant amb el substrat que hi hagi al voltant de les arrels a un test d'entre 8 i 10 cm de diàmetre. Si són espècies de temporada, es poden posar tres plantetes en un mateix test per obtenir un con-

junt final més vistós. Quan les plantetes hagin augmentat de mida un 50%, aproximadament, ja es pot fer el repicat al lloc definitiu, de manera semblant a com es fa amb les plantes procedents de llavors sembrades en multipots. ■

Salvador Pi



SEMBRAR EN MULTIPOTS

Boixac (*Calendula officinalis*)
 Alegria de la casa (*Impatiens wallerana*)
 Campaneta de jardí (*Ipomoea purpurea*)
 Violer (*Matthiola incana* var. *annua*)
 Clavell de moro (*Tagetes patula*)
 Caputxina (*Tropaeolum majus*)
 Ginesta (*Spartium junceum*)

SEMBRAR EN SAFATA

Flor de nou mesos (*Begonia semperflorens*)
 Espígol (*Lavandula angustifolia*)
 Alfàbrega (*Ocimum basilicum*)
 Rosella (*Papaver rhoeas*)
 Petúnia (*Petunia x hybrida*)
 Farigola (*Thymus vulgaris*)



Les plantes no s'han d'estirar mai per treure-les de la safata

Hi ha dos aspectes importants que convé tenir en compte: el sol i la distància de plantació

La millora de les espècies ornamentals

Les espècies ornamentals que es reproduïxen habitualment per esqueix, com, per exemple, el gerani, el clavell o la lantana, són susceptibles de ser millorades seguint els mètodes propis de la genètica clàssica. En tots aquests casos, l'objectiu de la millora és l'obtenció de noves varietats que per les seves característiques morfològiques i agronòmiques tinguin un valor d'acceptació en el mercat igual o superior a les ja existents, o el que és igual, un elevat valor comercial.

El procés de millora seguit en totes aquestes espècies es pot explicar de forma senzilla i esquemàtica mitjançant el següent conjunt de passos: creació d'una col·lecció de parentals, que no és més que un conjunt de plantes amb unes bo-

nes característiques morfològiques i/o agronòmiques que es faran servir com a plantes mare i/o pare; configuració d'un programa d'encreuaments en el qual es determina quines plantes treballaran com a pares (seran donadores de pol·len) i quines treballaran com a mares (seran productores de llavors); encreuaments dirigits, sobre la base del pla abans definit; recol·lecció i classificació de tota la llavor produïda; germinació de la llavor i posterior conreu de les plantes obtingudes; selecció dels millors individus respecte a la població total de plantes; reproducció vegetativa d'aquests individus fins a completar unes parcel·les mínimes de quatre a deu plantes amb les quals es farà un cicle de conreu sencer; nova tanda de selecció, en aquest cas a nivell de parcel·les, i introducció en el mercat de les varietats finalment seleccionades.



DURADA DEL PROCÉS

La durada completa d'un procés o cicle com el descrit anteriorment, és a dir, des dels encreuaments fins a la tria final de les millors varietats, dependrà d'una espècie a un altra, però el normal és que vagi de quatre a sis anys, ja que alguns dels passos abans assenyalats no es poden fer fins l'any següent d'haver fet el pas anterior. En la realitat del dia a dia, i amb l'objectiu d'optimitzar els recursos humans i materials, el que es fa és començar cada any un cicle nou, amb la qual cosa s'arriba a un punt en què cada any es donen tots els passos descrits anteriorment, des del primer fins a l'últim, fet que incrementa considerablement la complexitat de la feina.

La part dels encreuaments potser és de les més interessants i desconegudes per al públic en general. En principi, s'ha d'explicar que les flors de moltes plantes són hermafrodites, és a dir, que tenen les dues parts reproductores, la masculina (estams) i la femenina (pistil), per la qual cosa l'autofecundació és possible; amb l'objectiu d'evitar aquest tipus de fecundacions, que donarien lloc a plantes poc interessants, es procedeix en primer lloc a eliminar físicament la part masculina de les flors de les plantes triades com

a mares (emasculació) i posteriorment s'impregna l'estigma d'aquestes flors amb el pol·len de les flors de les plantes triades com a pares. D'aquesta manera es poden obtenir milers de llavors que donaran lloc a milers de plantes, les quals s'han d'avaluar pràcticament d'una en una per triar les millors. ■

Antoni Ortigosa Repiso
tècnic de suport del Departament de
Genètica Vegetal del Centre
de Cabrils de l'IRTA

L'objectiu de la millora és l'obtenció de noves varietats amb un elevat valor comercial



CLAVELLS I GERANIS

Al centre de què disposa l'IRTA (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries) a Cabrils, a la comarca del Maresme, en els últims anys s'han portat a terme dos projectes de millora d'espècies ornamentals, seguint en tots dos casos el procés ja descrit. El primer projecte que es va posar en marxa va ser el del clavell (*Dianthus caryophyllus*) entre els anys 1988 i 2003, que tenia dos objectius: per un costat, obtenir noves varietats comercials de clavell estàndard o uniflor per ser utilitzades com a flor tallada en rams i adorns florals, i, per un altre costat, obtenir noves varietats que fossin el màxim de resistents possible a la patologia causada pel fong anomenat *Fusarium oxysporum*. Com a resultat d'aquest projecte s'han obtingut moltes varietats, entre les quals n'hi ha unes vint-i-cinc en què unes bones característiques comercials s'uneixen a uns nivells de resistència bastant alts respecte a la patologia abans esmentada; d'aquest grup de línies potser caldria citar la varietat 'Gau-

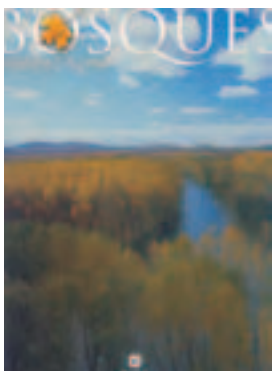
dina', un clavell de flor vermella que ha destacat per sobre de la resta.

El segon projecte que es va posar en marxa va ser el del gerani (*Pelargonium sp.*), projecte que va néixer d'un acord de col·laboració entre l'IRTA i l'empresa privada Cultius Roig, dedicada a la producció i comercialització d'esqueix de gerani i d'altres espècies ornamentals. En aquest projecte, que va començar l'any 1998 i continua plenament vigent avui dia, es treballa a la vega da en dues espècies: *Pelargonium zonale*, gerani de fulla grossa i tiges erectes, i *Pelargonium peltatum*, de fulles més petites i tiges que sense l'ajuda d'un aspre pengen, propi dels balcons i anomenat popularment gerani d'heura i, en castellà, *gitanillas*. En aquest cas, l'objectiu del projecte és obtenir noves varietats comercials. Fruit d'aquesta feina conjunta entre totes dues empreses, avui dia tenim en el mercat un conjunt constituït per unes quinze varietats, entre *P. zonale* i *P. peltatum*, comercialitzades per l'empresa Cultius Roig amb el nom de Sèrie Costa Brava.

La durada completa d'un cicle, des dels encreuaments fins a la tria de les millors varietats, pot durar entre quatre i sis anys



Boscós monumentals



Què és un bosc monumental? Hi ha moltes respostes. Pot ser un bosc on viuen exemplars que ho són, de monumentals. N'hi ha que reben aquesta qualificació per l'extensió, l'excepcionalitat o la significació que tenen per a la col·lectivitat. *Bosques monumentales de España* és un recull exhaustiu d'aquestes comunitats vegetals en què s'exposa què s'entén per bosc monumental, l'estat de conservació dels boscos espanyols, la diversitat forestal d'Espanya i quins són els boscos més emblemàtics de cada comunitat autònoma, cadascun amb la seva singularitat i la seva història. ■

Bosques monumentales de España. Ed. Mundi-Prensa, 2005.

El manteniment en jardineria



Manual técnico de jardinería és una obra de la qual ara apareix el segon volum. El primer va estar dedicat a l'establiment de parcs, jardins i espais verds, i aquest segon, al conjunt de tècniques de manteniment aplicables a aquestes obres de jardineria i paisatgisme. A l'hora d'elaborar aquesta obra s'ha tingut en compte tant l'augment de jardineria

nova que hi ha hagut pertot arreu com el desenvolupament tecnològic de les darreres dècades, amb l'exigència de qualitat que això comporta. ■

Manual técnico de jardinería. II. Mantenimiento. Francisco Gilabert. Ed. Mundi-Prensa, 2005.

Formació

Cursos de jardineria i paisatgisme del Centre de Formació del Laberint. Programa 2005-2006

Cursos per a aficionats

- **Iniciació a la jardineria:** curs teòric amb demostracions pràctiques i visites a diferents parcs, jardins i establiments d'horticultura ornamental que dona a conèixer les plantes de jardí i de casa i ensenya a reproduir-les i a tenir-ne cura. Del 3-10-05 al 29-5-06 (150 hores). Dilluns i dimecres, de 10.00 a 12.30 h o de 18.00 a 20.30 h.
- **Ampliació de coneixements de jardineria:** adreçat als que han fet cursos d'iniciació a la jardineria. És un curs teòric que aprofundeix en el coneixement de noves plantes, la seva aplicació al jardí, les plagues i malures que les afecten i la seva cura. De l'11-10-05 al 23-5-06. Di-

marts, de 10.00 a 12.30 h o de 18.00 a 20.30 h.

- **Nivell superior de jardineria:** adreçat als alumnes que han fet els altres cursos i vulguin aconseguir un nivell més alt. El curs incorpora nous coneixements per a la identificació i l'aplicació de les plantes al jardí mediterrani i recorreguts pels parcs de Barcelona. Del 18-10-05 al 30-5-06. Dimarts, de 10.00 a 12.30 h o de 18.00 a 20.30 h.
- **Disseny de jardins I:** adreçat a persones que tinguin coneixements bàsics de jardineria i que vulguin aprendre els criteris bàsics de la distribució dels espais i de les plantes al jardí i la seva representació gràfica. Del 19-10-05 al 31-5-06. Dime-

res, de 09.30 a 12.30 h o de 17.00 a 20.00 h.

- **Pràctic avançat:** aquest curs permet aprofundir i ampliar les habilitats adquirides en el curs bàsic. Del 26-10-05 al 22-3-06. Dimecres, de 10.00 a 13.00 h.
- **Pràctic bàsic:** per aprendre a sembrar la gespa, tenir-ne cura, plantar arbres i arbustos, podar, etc.; tot això i molt més ofereix aquest curs per tenir un jardí ben cuidat. Del 12-1-06 al 25-5-06. Dijous, de 10.00 a 13.00 h o de 16.00 a 19.00 h, o divendres, de 10.00 a 13.00 h.
- **Pràctic intensiu:** adreçat especialment a les persones que no poden assistir al curs pràctic bàsic per qües-



tions horàries o disponibilitat de temps. Del 4-4-06 al 8-6-06. Dimarts i dijous, de 18.00 a 20.30 h.

- **Bàsic de jardineria I:** combina en un temps reduït la teoria i la pràctica dels temes essencials de la jardineria. Del 6-4-06 al 15-6-06. Dijous, de 18.00 a 20.30 h, o divendres, de 10.00 a 12.30 h.

Cursos monogràfics

- **Plantes de jardí amb baixes necessitats d'aigua:** curs teòric. 14, 17 i 21 de novembre, de 18.00 a 20.30 h.
- **Plantes d'interior. Identificació i manteniment:** curs teòric. 24 i 28 de novembre i 1 de desembre, de 18.00 a 20.30 h.
- **Poda i manteniment de rosers:** curs teoricopràctic. 12, 16, 19 i 23 de gener, de 10.00 a 12.30 h.
- **Plantes per a terrasses i balcons. Identificació i manteniment:** curs teòric. 27 i 29 de març i 3 i 5 d'abril, de 18.00 a 20.30 h.
- **L'hort ecològic:** diferents tècniques

de cultiu: curs teoricopràctic. 19, 24 i 26 d'abril i 3 de maig, de 10.00 a 12.30 h.

- **Plagues i malures. Identificació i control amb mètodes biològics, casolans i químics:** curs teoricopràctic. 12, 14, 19 i 21 de juny, de 10.00 a 12.30 h o de 18.00 a 20.30 h.

Cursos tècnics especialitzats (octubre-desembre 2005)

- **Poda d'arbustos i enfiladisses:** curs de retallada de vorades i de poda dels arbustos i enfiladisses més comuns als jardins segons les diferents finalitats d'ús i característiques de l'espècie. Curs pràctic al jardí amb base teòrica. 13 d'octubre, de 17.00 a 20.00 h; 15, 22 i 29 d'octubre, de 09.00 a 15.00 h.
- **Instal·lació i manteniment de sistemes de reg:** disseny i instal·lació de diferents sistemes de reg en jardineria. Programació del reg. Directrius de manteniment. Resolució de casos pràctics. Curs teòric amb demostracions i exercicis pràctics. 17, 19, 24 i 26 d'octubre i 2, 7, 9, 14, 16 i 21 de novembre, de 16.30 a 20.30 h.
- **Plagues i malalties dels principals planifolis ornamentals:** curs per a la diagnosi visual de les principals plagues i malalties que afecten les espècies de planifolis més utilitzades als espais verds (*Quercus*, *Populus*, *Ulmus*). Curs pràctic a partir de l'observació de material fotogràfic i de col·leccions entomològiques. 20, 21, 27 i 28 d'octubre, de 16.30 a 20.30 h.
- **Qualitat de l'arbrat:** criteris per a la selecció de l'arbrat i mètodes pràctics de control de qualitat. Curs pràctic amb visita a dos vivers de

producció d'arbres ornamentals. 4 de novembre, de 16.30 a 20.30 h, i 5 de novembre, de 08.00 a 15.00 h.

- **Poda de l'arbrat:** bases del coneixement actual de la biologia arbòria. Establiment de les directrius tècniques de la poda de l'arbrat. Resolució de casos pràctics. Curs teòric amb observacions a peu d'arbre. 11 i 18 de novembre, de 16.30 a 20.30 h, i 19 de novembre, de 08.30 a 14.30 h.
- **Manteniment de maquinària de jardineria:** recomanacions d'ús i manteniment per optimitzar l'efectivitat de la maquinària utilitzada en jardineria. Reparació i posada a punt de segadores, desbrossadores, retallavorades, motocultors, motoserres i airejadores. Curs pràctic amb bases teòriques. 15 i 17 de novembre, de 16.00 a 20.00 h.
- **Pràctic de poda de l'arbrat:** aprenentatge de les tècniques de poda. Ús de materials, equips i maquinària. Normes de seguretat. Curs pràctic per a aquells que hagin fet el teòric de poda de l'arbrat. 25 de novembre, de 16.30 a 20.30 h; 26 de novembre i 3 de desembre, de 08.30 a 14.30 h.



Els parcs de Barcelona són un indret excel·lent per a la lectura, però també s'hi pot trobar la inspiració per escriure històries sorprenents. La que us presentem té com a escenari els Jardins de la Vil·la Amèlia.

El nuevo camino

Transcurría esa hora natural en que el solar queda definido por sí mismo. Todo está quieto. No hay nadie, o, por lo menos, nadie se hace ver. El lugar es su propia arquitectura. Todavía no se ha ido la noche ni ha llegado el día. El silencio parece condicionar situaciones inéditas. Es la hora de la magia, en la que el sitio está empapado por los sueños de la gente del barrio.

Dos farolas altas y delgadas conversan en la quietud del momento:

- Yo lo tengo claro...

- También yo. No podría ser de otra manera. Estamos para iluminar, ¿no?

- No te olvides que a veces hay hermanas apagadas, no funcionan, como esta obra que hasta ahora veníamos viendo. Un buen día vinieron los técnicos, dibujaron sobre el suelo, comenzaron a colocar unas lajas y luego todo quedó en suspenso...

- Nosotras, desde aquí, lo veíamos. Los humanos andaban tras el proyecto, era evidente, pero nunca se decidían a terminarlo. Hoy, por fin, lo completaron.

- Mira, allá va el columpio, siempre moviéndose...

- Se dirige hacia el rincón de los 'tres tilos'. Justamente donde está la nueva construcción.

- El caballito, sin niños, va trotando hacia el mismo destino.

- Y los bancos verdes, que casi nunca se mueven...

- Las palmeras gigantes del paseo han inclinado su cabeza hacia el lugar.

- Los cedros también lo están haciendo.

- En cambio, el sauce, con su fuerza de gigante, está arrasando una carretilla.

- Parece que va en busca de alguien...

- Está invitando a subir a la diosa, que parece tener miedo de caerse en el estanque y darse un chapuzón.

- Bueno, por fin han resuelto el problema con la ayuda de dos chopos costeros. Se han encorvado para que pueda subir nuestra reina. Allá va el cortejo real.

- La avenida de los plátanos se está llenando de amigos.

- Todos van hacia el sendero.

- Sólo faltamos nosotras... ¡Vamos!

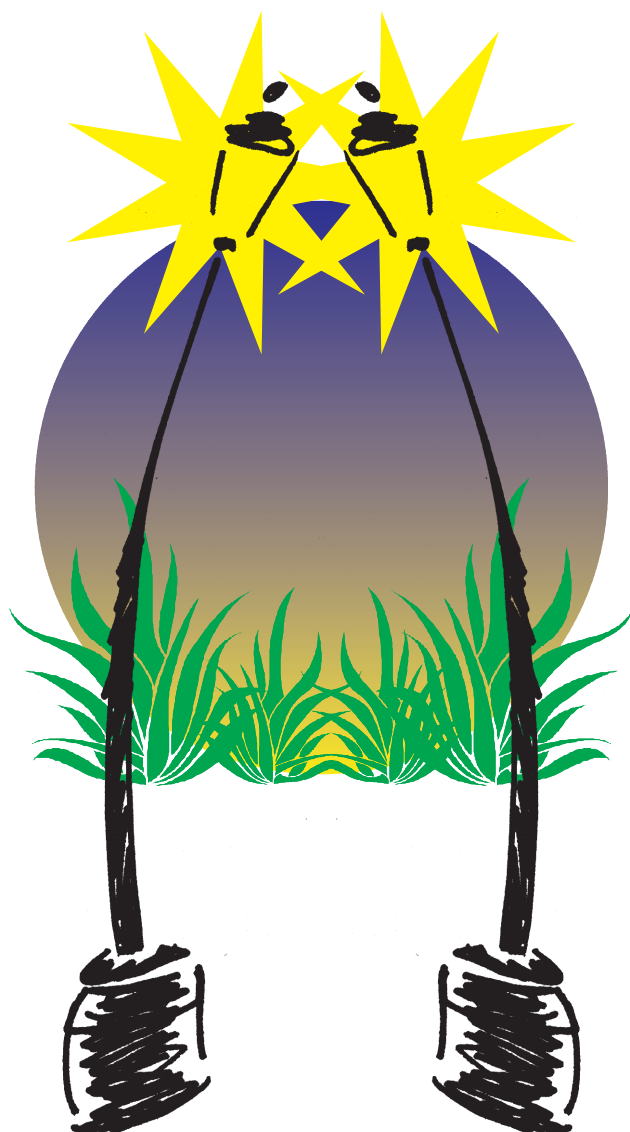
De pié sobre la regia carroza, la soberana rubia se dirigía a su pueblo, que, en reverente silencio, la escuchaba.

-Hoy ha sido un día de fiesta para todos nosotros y para este país nuestro al que llaman 'Parque Amelia'. Después de mucho tiempo de espera, por fin los hombres terminaron el trabajo, dejándonos este maravilloso camino de lajas. Desde ahora se podrá pasar por debajo de los tres hermanos tilos sin dañarlos. Será un paseo encantador, respirando el bálsamo perfumado que renovará los espíritus y

los aliviará para que puedan seguir adelante con optimismo y alegría. Un nuevo camino que abre a los seres que habitamos el mundo la esperanza de que sea cada vez más bello y más bueno. Invito a todos ustedes a recorrer la nueva vía que desde hoy ensanchará nuestro suelo abriéndonos nuevas posibilidades.

Con las primeras luces del alba, todos habían regresado a su lugar. Sin embargo, algo había cambiado. Por fin había un nuevo camino.

Héctor Maffi

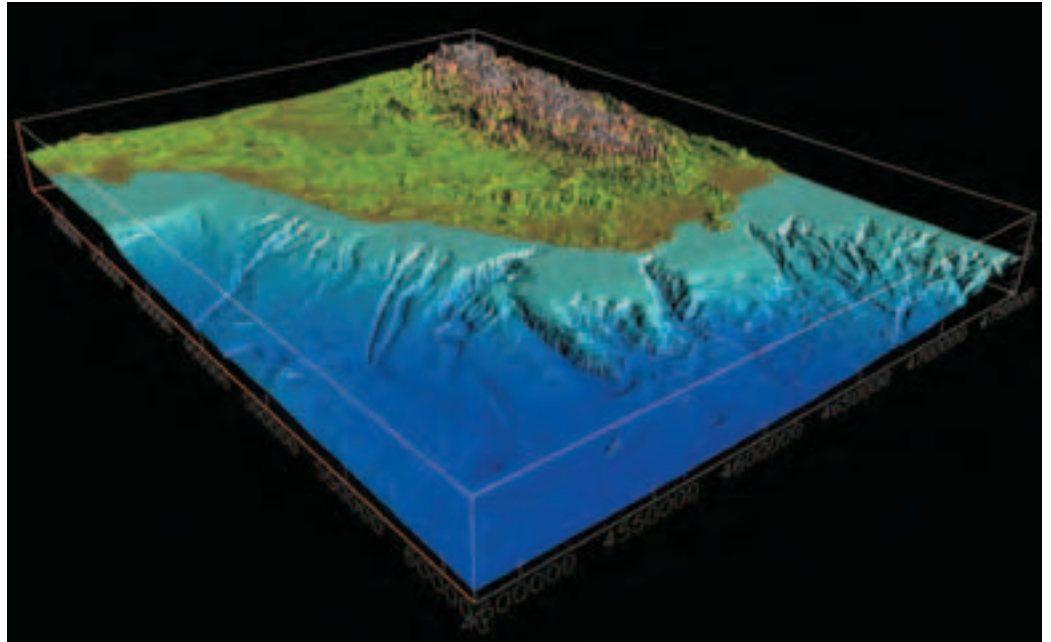


Premiat el mapa del relleu submarí de Catalunya

El Comitè Oficial de l'Associació Cartogràfica Internacional (ICA/ACI) ha premiat l'Institut Cartogràfic de Catalunya pel mapa del relleu submarí de Catalunya, que va ser editat el juliol del 2004. Es va dur a terme amb la col·laboració del Grup de Recerca Consolidat de Geociències Marines de la Universitat de Barcelona (UB), que dirigeix el catedràtic Miquel Canals, del Departament d'Estratigrafia, Paleontologia i Geociències Marines d'aquesta universitat. El premi s'ha atorgat durant la XXII Conferència Cartogràfica Internacional, a la Corunya, el juliol del 2005. El mapa és a l'abast del públic a través de l'Institut Cartogràfic de Catalunya i de les llibreries de la Generalitat.

El primer mapa del relleu submarí de Catalunya, a escala 1:250.000, cobreix més de 46.000 km² i revela la segmentació del marge continental de Catalunya en una sèrie d'unitats amb trets distintius, seguint la línia de costa. La toponímia submarina prové de la informació que han proporcionat les confraries de pescadors de l'Ampolla, Blanes, Llançà i Vilanova i la Geltrú, així com de publicacions científiques.

Segons el mapa, a la Catalunya submergida, més enllà de la línia de costa del litoral català, la plataforma continental s'estén a profunditats d'aproximadament 110 metres. És la part del continent submergida sota l'aigua que avança cap al talús continental, format per un escarpament de pendents més acusats. La frontera que limita el pas al domini oceànic, als fons abissals, és el peu del talús continental. Davant de la desembocadura de l'Ebre, a la part sud de Catalunya, hi domina la sedimentació i la plataforma continental



és més extensa. Més cap al nord, davant de les costes del Maresme i del Garraf, la plataforma continental és una franja més estreta. Els canyons i canals submarins, no gaire encaixats en el límit de la plataforma, avancen cap al fons en trajectòries rectilínies, perpendiculars a la línia de costa.

Més amunt, alguns canyons arriben fins i tot a la mateixa línia de costa. Una profunda incisió talla de ple la plataforma continental: és el canyó de Blanes, una fractura geològica que trenca el talús continental i arriba als 1.000 metres de fondària, amb un relleu irregular i un desnivell accentuat. Tots els canyons de la Catalunya submergida van a parar al canal de València, al peu del talús continental, que té una forma sinuosa i és paral·lel a la costa. És el rec principal que acumula els materials que transporten els canyons submarins des de fa milers d'anys. Més enllà, davant del golf de Roses, els gradients suaus dominen la plataforma i el talús superior. No hi ha canyons actuals, i és el domini d'extenses superfícies de dunes, formades per l'efecte dels corrents marins sobre el fons sorrenc. ■

Imatge cedida pel GRC Geociències marines a la UB i l'Institut Cartogràfic de Catalunya

Activitats

PARC DE COLLSETEROLA

Activitats per a esplais i casals d'estiu: de l'1 al 9 de setembre

XVII campanya d'observació i seguiment de la migració d'aus rapinyaires: els caps de setmana del 18 de setembre al 12 d'octubre, de 10 a 13 h, al turó de la Margarola (activitat oberta a tothom)

 Diumenge 2 d'octubre: Dia Mundial dels Ocells, de 10 a 14 h, al CEA de Can Coll


 Centre d'Informació: 93 280 35 52

 [www.parcollserola.net](http://www.parccollserola.net)



SETMANA DE LA MOBILITAT SOSTENIBLE I SEGURA

"Desplaça't amb seny"

 Del 22 al 29 de setembre, Catalunya

 www.mobilitat.net

Congressos

IV CONGRÉS FORESTAL ESPANYOL

Lema del congrés: la ciència

 Del 26 al 30 de setembre, Saragossa

 secretaria@congresoforestal05.com

 www.congresoforestal05.com



XXI TROBADES CIENTÍFIQUES DE LA MEDITERRÀNIA

El paper dels oceans en el canvi climàtic


 Del 26 al 29 de setembre, Maó

 www.imedea.uib.es/goifis



LA MEMÒRIA DE LA MUNTANYA

Recerca, conservació i difusió del patrimoni al Pirineu: polítiques, recursos i problemes

 Del 30 de setembre al 2 d'octubre, santuari de Núria

 transpirinencs@irmu.org

IX CONGRÉS DE L'ASSOCIACIÓ ESPANYOLA D'ARBO- RICULTURA

La visió de l'arbre

 Del 5 al 8 d'octubre, Barcelona

 www.aearboricultura.com

 www.bcn.es/parcsijardins

CONGRÉS D'EDIFICACIÓ SOSTENIBLE

Qualificació energètica d'habitatges

 Dia 6 d'octubre, Mataró

 93 758 21 36

 habitaclia@ajmataro.es

CONGRÉS DE L'ASSOCIACIÓ ESPANYOLA D'ENGINYERIA DEL PAISATGE

Aplicacions per a la restauració del paisatge

 Dies 27 i 28 d'octubre, Pamplona

 aeip@aeip.org

 www.aeip.org.es



PARJAP 2005

XXXII Congrés de l'Associació Espanyola de Parcs i Jardins Públics

 Del 8 al 12 de novembre, Almeria

 www.aepjp.com



11è. CONGRÉS DE L'ASSOCIACIÓ DE PROFESSIONALS DELS ESPAIS VERDS DE CATALUNYA (APEVC)


 Dies 24 i 25 de novembre, Berga

 www.apecv.org

Cursos

MESTRATGES DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Arquitectura i sostenibilitat: eines de disseny i tècniques de control mediambiental (del 4 d'octubre del 2005 al 10 de juliol del 2006)

 Arquitectura i medi ambient urbà (del 10 d'octubre del 2005 al 30 de maig del 2006)

 www.fpc.upc.es

Fires

PLANTARIUM

Saló internacional de productes de viver

 Del 24 al 27 d'agost, Boskoop (Holanda)

 info@plantarium.nl

 www.plantarium.nl



LA LLUNA

Nova: el 5 d'agost a les 03.05 (calor i sequera) i el 3 de setembre a les 18.45 (bon temps). **Creixent:** el 13 d'agost a les 02.39 (calor i sequera) i l'11 de setembre a les 11.37 (disminució de la temperatura). **Plena:** el 19 d'agost a les 17.53 (calma) i el 18 de setembre a les 02.01 (aiguats). **Minvant:** el 26 d'agost a les 15.18 (xafogor) i el 25 de setembre a les 06.41 (calma).

EL SOL

L'1 d'agost, el sol va sortir a les 04.45 i es va pondre a les 19.09, i el 31 d'agost sortirà a les 05.16 i es pondrà a les 18.26. L'1 de setembre, el sol sortirà a les 05.17 i es pondrà a les 18.25, i el 30 de setembre sortirà a les 05.46 i es pondrà a les 17.35.

PLUJA I TEMPERATURA

L'agost del 2004 es van recollir a l'Observatori Fabra de Barcelona 12,1 d'aigua de pluja per m², i el setembre, 71,1 l. La temperatura mitjana en aquest observatori va ser, l'agost del 2004, de 25,1°C, i el setembre, de 21,4°C.

JARDINERIA

En els mesos d'agost i setembre s'ha de tenir cura del crisantem a les plantacions industrials, així com de la clavellina, que requereix regades, eixarcolades i tractaments. Als jardins particulars segueixen en flor les dàlies i margarides, i la gespa s'ha de regar abundantment.

ADOBES I FERTILITZANTS

**FARMAGRÍCOLA
J. PIGUILLEM**

Ignasi Iglésias, 108-110
08820 El Prat de Llobregat
tel. i fax: 93 370 29 80
a. e.: farmapigui@terra.es

ARTS GRÀFIQUES

Quality Impres

*Serveis professionals
d'Impressió Digital*

Barcelona • Z.Franca • El Prat
tel. at. client: 93 449 87 60

www.qualityimpres.com

elTinter

Arts gràfiques, edicions
i produccions S.A.L.

La Plana, 8 08032 Barcelona
tel.: 93 357 00 50 - 357 06 04

fax: 93 357 02 66

a. e.: eltinter@eltinter.com

web: www.eltinter.com

AUTOMOCIÓ

Vespa Balart Barcelona

Còrsega, 201

08036 Barcelona

tel.: 902 40 49 09

fax: 93 419 37 10

web: www.vespabarcelona.com

a. e.: vespabarcelona@vespabarcelona.com

**EINES, MAQUINÀRIA I VEHICLES
DE JARDINERIA**

Aubert, S. A.

Av. Barcelona, 63

08970 Sant Joan Despí

tel.: 93 477 03 30,

fax: 93 477 24 38

Sant Ferran, 86

08940 Cornellà de Llobregat

tel.: 93 474 35 35,

fax: 93 434 37 80

Carders, 4 08003 Barcelona

tel.: 93 319 66 03,

fax: 93 319 06 66

a. e.: barcelona@aubersa.com



Ctra. de Ribes, 103
08520 Les Franqueses del
Vallès
tel.: 93 849 28 22,
fax: 93 849 22 67
a. e.: politractor@sefes.es
web: www.politractor.com

CENDRERS DE PLATJA



*Ceniceros para la playa, montaña,
piscinas y ciudad*

PISTO 68, S.L. • Tel. 607 304 971
www.cenicerosdeplaya.com
E-mail: trodrigo@pisto68.com

FITOSANITARIS



Ctra. de Navarcles, km 4,8 Pol. Ind. Riu d'Or
tel. i fax: 93 827 23 07
08251 Santpedor
a. e.: agricola@caixamanresa.com



Comercial Química Massó, S. A.

Viladomat, 321, 5è. 08029 Barcelona
tel.: 93 495 25 00, fax: 93 495 25 02
a. e.: jcamps@com.es

LLAVORS

Neoplant, S. L.

Maria Vidal, 324 08340 Vilassar de Mar

tel.: 90215 22 94,

fax: 93 750 00 08

a. e.: neocom@sefes.es

web: www.neoplant.es

MOBILIARI URBÀ



Dolors Granés, 32
08440 Cardedeu
tel.: 938 462 437, fax: 938 711 767
a. e.: urbana@santacole.com
www.santacole.com

BDU-RICHTER

Jocs infantils diferents

tel.: 93 246 49 04

a. e.: bdu@bdu.es

web: www.bdu.es

REG. MATERIAL I INSTAL·LACIONS



**SERVEIS DE JARDINERIA,
OBRA PÚBLICA**

ACYCSA (Antonio Casado y Cía., S. L.)

Mas d'en Sol, s/n

Ctra. N-II, km 751,2

17705 Pont de Molins

tel.: 972 52 91 36,

fax: 972 52 91 11

a. e.: viveros@acycsa.es

web: www.acycsa.es



**CLD, Neteja i Gestió
Ambiental**

Gran Via de Carles III,
98, 3a. planta

08028 Barcelona

tel.: 93 330 85 18/19,

fax: 93 330 85 23

a. e.: info@grupcld.com

web: www.grupcld.com

CESPA

Polígon Industrial Zona Franca,

carrer B, 16-22

08040 Barcelona

tel.: 93 413 65 95,

fax: 93 413 65 97

a. e.: marti-bcn@cespa.es

Azahar, Jardineria y Riegos

Rambla Ribatallada, 6, 4t. 4a.

08190 Sant Cugat del Vallès

tel.: 629 25 42 32

a. e.: catalunya@azahar.info

TERRES I SUBSTRATS



**TERRES, SUBSTRATS I COMPLEMENTES
PER A LA JARDINERIA**

Camí de les Ràfoles, s/n Apartat 174

08830 Sant Boi de Llobregat

tel.: (+34) 93 640 16 08

fax: (+34) 93 640 17 02

a.e.: bures@buressa.com

web: http://www.buressa.com

tma
División Tierras y Complementos

**T.M.A. (Tecnología Medio Ambiental)
Grup F. Sánchez, S. L.**

Av. Can Fontanals, s/n Ap. de Correus 276
08190 Sant Cugat del Vallès
tel.: 93 675 41 11, fax: 93 674 16 52
Planta: Ctra. antiga d'Ullastrell, s/n
Finca Can Carreras 08191 Rubí
tel.: 93 588 25 72, fax: 93 588 46 84
a. e.: planta@tma.es
web: www.tma.es

VIVERISTES

Centre de Jardineria Sils, S. A.

Cruïlla N-II/Ctra. Vidreres

Ap. de Correus 26 17410 Sils

tel.: 972 87 52 52, fax: 972 87 51 62

a. e.: info@jardineriasils.com

web: www.jardineriasils.com

Vivers Massaneda, SAT 950

Ctra. de Sant Hilari, s/n Ap. 137

17430 Santa Coloma de Farners

tel.: 972 84 08 55, fax: 972 84 09 16

a. e.: massaneda@infonegocios.com



Productor d'*Hedera sp.*
Administració: Tarragona, 18
tel.: 938 444 105, fax: 938 444 107
Viver: La Pineda, tel i fax: 938 713 588
a. e.: vivbell@vivbell.com
Apartat de Correus 206 08440 Cardedeu

DIRECTORI VERD

Barcelona Verda ha
ampliat l'extensió i els
continguts del seu
Director Verd.

L'objectiu és oferir, tant
als professionals com als
aficionats, àmplia
informació sobre les
empreses que formen
part dels diversos
subsectors de la
jardineria i el
paisatgisme. Així, totes
les empreses que es
vulguin publicitar a les
pàgines del nou
Director Verd es poden
adreçar a Parcs i Jardins,
tel.: 93 413 24 70,
fax: 93 413 24 24.

