

B verda

Barcelona verda. Desembre 2008 núm. 121

Parcs i Jardins



LA PORTADA

Figures de l'escola olotina, palmeres i plantes suculentas protagonitzen aquest any el pessebre de Barcelona, instal·lat a la plaça de Sant Jaume, un projecte dis-

senyat per la Direcció d'Inversions i Espai Vial i dut a terme per estudiants de l'IES N. M. Rubió i Tudurí, Escola de Jardineria.

3 Editorial

Una ciutat més sostenible

4 Notícies

11 Opinió

Barcelona i la Biodiversitat

12 Agenda 21 de Barcelona

Apostar pel futur

14 El personatge

Purificació Canals, biòloga

16 B verda

20 Espai metropolità

Nadal als parcs

22 Reportatge

Verd: més i millor

26 Paisatgisme

Biennal de Paisatge

28 Eduquem per a la sostenibilitat

Els ets i uts de les piles

30 Apunts de jardineria

Els colors de Nadal

32 Fulls tècnics

Un parc a dins del mar

35 Pàgines verdes

PUBLICACIÓ BIMESTRAL
Núm. 121 desembre del 2008

PRESIDENTA
Imma Mayol i Beltran

VICEPRESIDENTA
Montserrat Sánchez Yuste

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

DIRECTOR
Jordi Campillo

COORDINACIÓ
Noelia Rubio

CAP DE REDACCIÓ
Maria Rosa Salvadó

CONSELL DE REDACCIÓ
Maite Estrada, Patricia Falcone, Teresa Franquesa,
M. Alba Fransi, Dani García, Maria Molins, Margarita Parés,
Vicenç Ferrer, Montse Rivero, Coloma Rull

CONSELL ASSESSOR
DIRECCIÓ TÈCNICA DE PARCS I JARDINS DE BARCELONA:
Joan Andreu Verdagué
ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ARQUITECTURA DE BARCELONA:
Miquel Vidal
FOMENT DE LES ARTS DECORATIVES (FAD): Xavier Rovira
DIPUTACIÓ DE BARCELONA: Manuel Canes
ESCOLA SUPERIOR D'AGRICULTURA DE BARCELONA (UPC):
Xavier Fàbregas
EL TINTER, S.A.L.: Àngel Panyella
CONSELL DE COORDINACIÓ PEDAGÒGICA DE BARCELONA:
Antònia Hernández
ASSOCIACIÓ DE PROFESSIONALS DELS ESPAIS VERDS DE
CATALUNYA (APEVC): Dina Alsawi
AGÈNCIA D'ECOLOGIA URBANA DE BARCELONA:
Salvador Rueda
OBSERVATORI DEL PAISATGE: Joan Nogué
COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES DE
CATALUNYA: Xavier Argimon
BCN MONTJUÏC: Ferran Ferrer
INSTITUT DE RECERCA I TECNOLOGIA AGROALIMENTÀRIA
(IRTA): Pere Cabot

GESTIÓ, PRODUCCIÓ EDITORIAL I IMPRESSIÓ
El Tinter, S.A.L.
(empresa certificada ISO 9001, ISO 14001 i EMAS)
tel.: 93 357 00 50

COL·LABORADORS D'AQUEST NÚMERO
Ernest Costa i Savoia (fotografies "Espai metropolità"),
Pilar Fernández, Teresa Garcerán, Imma Mayol,
Lurdes Planes i Sant-romà, Pep Hurtado (Litoral Consult).

ASSESSOR LINGÜÍSTIC
Marià Pou Nadal

FOTOGRAFIA
Dani García, Alonso José Fernández, Manel Raya

FOTO PORTADA
Dani García

DISSENY I DIRECCIÓ D'ART
Ruiz+company

PUBLICITAT I PATROCINIS
José Luis Almuñá

SECRETARIA I SUBSCRIPCIONS
Núria Ugena

TIRATGE
10.000 exemplars

Barcelona Verda no comparteix necessàriament les opinions expressades pels autors dels articles publicats.

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

Aquesta revista utilitza la família tipogràfica Fedra.

Paper reciclat
Cyclus print Torras de 115 i 170 g



Editorial

Una ciutat més sostenible

Més a prop i per a tothom. Així és la Barcelona que volem. Un desig clar i que requereix l'esforç i el compromís de tots plegats. Dels que treballem per garantir criteris de qualitat i sostenibilitat en la prestació dels serveis urbans i en el manteniment de l'entorn, però també dels ciutadans que gaudeixen de l'espai urbà i en tenen cura.

Compromís de gestió, viabilitat econòmica, reflexió i participació. Perquè tots estem implicats en el que ens envolta.

Tot això ve al cas per les diferents actuacions que l'Àrea de Medi Ambient està duent a terme per millorar la ciutat. Les trobareu en diversos apartats d'aquest número de *B Verda*. Es tracta d'intervencions previstes en el Pla d'Actuació Municipal 2008-2011, que, siguin de petites o grans dimensions, tenen, sobretot, el valor de la proximitat. També és el cas de les actuacions del Pla de Millora Integral de l'Espai Públic (que abasta un 40% dels carrers i places de Barcelona; exactament, 1.640), les obres del qual s'han iniciat aquest novembre als districtes de Ciutat Vella i l'Eixample. També em refereixo a les inversions en espais verds, que, a més de permetre augmentar la superfície enjardinada en 19 hectàrees i de fer

possibles obres de rehabilitació en deu parcs i jardins, inclou un total de cinquanta-vuit actuacions amb què s'incrementarà la qualitat del verd més proper al ciutadà: el que té al costat de casa.

Un altre projecte que també podeu conèixer en les pàgines d'aquesta revista és el del Parc d'Acollida d'Animals de Companyia de Barcelona, que preveu dotar la ciutat d'un nou equipament dedicat a l'educació ambiental i l'acollida d'animals de companyia. Una de les activitats principals del centre serà el foment de l'adopció, en unes instal·lacions que faciliten la relació entre els animals i els ciutadans.

Quan llegiu aquest editorial estarem encarant les festes. En nom de l'Àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament de Barcelona, us faig arribar els millors desitjos per a aquestes dates i també per a l'any que estarem a punt de començar, que volem millor i, sobretot, encarat a la construcció d'una Barcelona més sostenible.

Jordi Campillo
gerent de Medi Ambient



Notícies

Barcelona comptarà amb un modern Parc d'Acollida d'Animals de Companyia

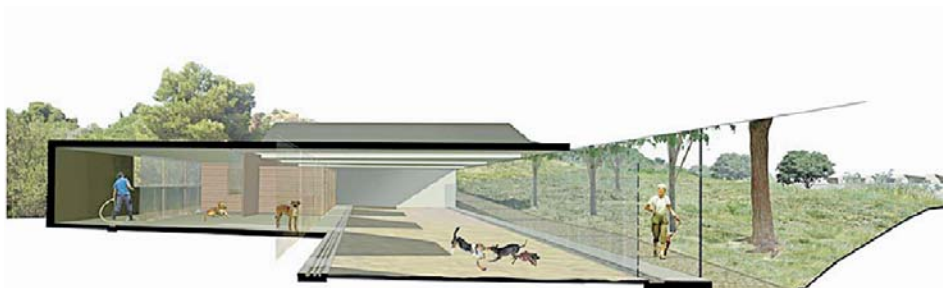


L'any 2011, Barcelona disposarà d'una nova instal·lació per a l'acollida dels animals i el foment de l'educació ambiental: el Parc d'Acollida dels Animals de Companyia. Es tracta d'un projecte capdavanter al nostre país per afavorir les adopcions i la tinença responsable, així com l'educació i l'esbarjo dels ciutadans. L'equipament, on s'atendran més de 450 animals, ofereix un salt qualitatiu en l'educació i la conscienciació de la ciutadania sobre la cura i la convivència amb els animals.

El futur Parc d'Acollida d'Animals de Companyia (PAAC) de Barcelona, d'uns 17.000 m², es construirà al costat del

Parc de l'Oreneta, tocant al camí de la Mare de Déu de Lorda. El projecte, que pren com a base l'estudi d'equipaments semblants tant d'Europa com de l'estat, té com a objectius dotar la ciutat d'instal·lacions on els animals de companyia abandonats tinguin el màxim benestar, fomentar les adopcions i ser un espai d'educació ambiental. L'Àrea de Medi Ambient proposarà al Consell Municipal de Convivència, Defensa i Protecció dels Animals i a les entitats i veïns de l'entorn que constitueixen una comissió de seguiment per posar en marxa i desenvolupar el projecte d'aquest equipament de ciutat.

Imatge virtual de l'exterior del futur Parc d'Acollida d'Animals de Companyia de Barcelona



Per garantir el confort dels animals, els espais d'estada i els patis de jocs estaran orientats a llevant i a ponent, amb sortida i visió directa sobre els espais verds.



1. El PAAC té com a objectiu bàsic facilitar l'adopció dels animals que passaran per les seves instal·lacions
2. La construcció, en forma d'U, s'adaptarà el màxim possible a l'orografia en pendent de la parcel·la



1.



2.

El PAAC estarà situat al costat del Parc de l'Oreneta

El centre s'ha dissenyat per afavorir tant les adopcions com l'educació ambiental

FUNCIONS

Les noves instal·lacions permetran atendre i allotjar transitòriament els animals domèstics –gossos i gats– que es recullen a la ciutat, fer-los la revisió veterinària (incloent-hi l'atenció clínica i quirúrgica i, si cal, l'hospitalització), tractar-los i allotjar-los en diferents recintes en funció del seu estat sanitari o de les característiques de cada animal. Les instal·lacions s'han dissenyat per aconseguir que les bèsties hi tinguin el màxim benestar: socialització, exercici, confort ambiental i condicions adequades per a cada espècie. Les instal·lacions també s'han projectat pensant en les necessitats dels treballadors i treballadores i dels voluntaris i voluntàries del centre.

El futur PAAC també tindrà una funció educativa, que inclou la formació del personal que treballa amb animals, la formació pràctica dels tècnics i les visites didàctiques d'escoles, de col·lectius i de la ciutadania en general. Així, a més de la formació dels professionals, es treballarà en l'educació i la conscienciació de la ciutadania pel que fa a la cura i la convivència amb els animals. Aquesta funció pedagògica del centre es desenvoluparà en espais dissenyats perquè els escolars, els visitants, els voluntaris i els possibles adoptants puguin estar amb les bèsties. També es fomentarà la interacció amb col·lectius de persones amb necessitats especials (teràpies socials, etc.).

FOMENT DE L'ADOPCIÓ

El PAAC té com a objectiu bàsic facilitar l'adopció dels animals que passaran per les seves instal·lacions, per la qual cosa el centre disposarà d'espais específics per facilitar aquesta tasca. Hi haurà una sala on es podrà consultar informació gràfica acurada de les bèsties i de les seves necessitats, per garantir la deguda compatibilitat amb l'adoptant. Una vegada aquest últim hagi triat, se l'acompanyarà a un espai de trobada amb l'animal, sense que això interfereixi

amb els treballs que s'estiguin desenvolupant a la resta del centre.

LES INSTAL·LACIONS

La construcció, en forma d'U, s'adaptarà el màxim possible a l'orografia en pendent de la parcel·la, per aconseguir integrar-la en l'entorn i, d'aquesta manera, minimitzar l'impacte ambiental. Amb aquest mateix objectiu es respectarà la vegetació existent. El cos central de l'edifici es prolongarà, seguint el pendent, amb dues ales, on se situaran els espais destinats als animals. Enmig de les dues ales hi haurà dos espais centrals verds, amb un altre d'annex que se sumarà a l'espai verd lliure de passejada de les bèsties.

Per garantir el confort dels animals, els espais d'estada i els patis de jocs estaran orientats a llevant i a ponent, amb sortida i visió directa sobre els espais verds. La lluminositat es reforçarà amb entrades de claror des de la coberta. Aquesta orientació garantirà a tots els recintes les hores de sol idònies per a la salut dels animals acollits i evitarà el sobreescalfament. Els espais d'accés de públic i administratius, orientats al sud, disposaran d'un porxo que protegirà de l'assolellament a l'estiu i permetrà l'entrada de sol a l'hivern, per reduir les càrregues tèrmiques i el consum del sistema de climatització. La coberta verda de què disposarà l'edifici li permetrà tenir una gran inèrcia tèrmica, per la qual cosa estarà poc subjecte a la influència del fred i la calor ambientals. En el disseny del futur PAAC s'han fet servir eines de simulació informàtica d'última generació per assegurar l'òptim condicionament acústic extern i intern. Quant al control d'olors, a l'interior del recinte es garantirà mitjançant la gestió de la freqüència de neteja de cada espai en funció del nombre i la tipologia d'animals en cada moment. L'extracció mecànica de l'aire per renovar-lo disposarà d'un sistema de filtrat específic, que garantirà la qualitat de l'aire exterior.

S'obre a Ciutat Vella el dotzè Punt Verd de Barri de la ciutat



Interior de les instal·lacions del Punt Verd Can Basilio

El 14 d'octubre passat, la tinenta d'alcalde de Medi Ambient, Imma Mayol, va inaugurar el nou Punt Verd de Barri col·laborador Can Basilio. Està situat al carrer Jaume Giral, 49, baixos, i donarà servei als barris de Sant Pere, Santa Caterina i Ribera, a Ciutat Vella. Amb aquest ja són dotze els Punts Verds de Barri destinats a la recollida de residus de menor volum, ja siguin reutilitzables, com ampolles de cava, calçat, roba, tòners i cartutxos d'impresora; reciclables, com petits electrodomèstics, ferralla domèstica o olis de cuina, o bé especials, com aerosols, pesticides, piles i restes de productes de neteja. Aquest tipus d'equipaments permeten acostar el servei als ciutadans i facilitar la recollida de residus. Coincidint amb la festa d'inauguració del Punt Verd de Barri col·laborador Can Basilio es va celebrar el

desè aniversari del Grup Ecologista del Nucli Antic de Barcelona (GENAB), entitat molt destacada en la sensibilització i educació per a la sostenibilitat i el medi ambient al barri i impulsora del "Pacte pels residus a Ciutat Vella", en què ja es proposava la reconversió dels tradicionals drapaires en punts verds de barri. Ja fa molts anys que el drapaire Basilio Rodríguez regenta un establiment per al reciclatge. La seva important tasca com a recuperador dels barris de Sant Pere, Santa Caterina i Ribera l'ha convertit, en el marc del procés participatiu del Pou de la Figuera, en un Punt Verd de Barri col·laborador. Per fer-ho possible, l'Ajuntament ha dotat Can Basilio dels recursos necessaris per poder fer la recollida selectiva de tots els productes que ha d'assumir la xarxa de Punts Verds de Barri de la ciutat.

Aquest punt verd donarà servei als barris de Sant Pere, Santa Caterina i Ribera

Els Jardins de Mercè Rodoreda obren les portes

Des del 17 d'octubre, Sarrià-Sant Gervasi compta amb un renovat espai verd que ha estat dedicat a Mercè Rodoreda, amb motiu del centenari del seu naixement. La vida i l'obra de l'escriptora estan estretament vinculades al barri on hi ha els jardins: el del Putget i el Farró. L'acte d'inauguració va ser presidit per l'alcalde de Barcelona, Jordi Hereu. Els Jardins de Mercè Rodoreda, situats entre l'avinguda República Argentina, la baixada de Blanes i el carrer la Costa, ofereixen una vegetació exuberant, a base de pins pinyoners, alzines, cedres i arbres de l'amor, entre altres espècies arbòries. Aquesta vegetació és molt semblant a la del veí Parc del Putget. Els jardins també disposen d'una àrea de joc infantil i d'una àrea per a gossos.



Els jardins tenen una vegetació exuberant, amb pins pinyoners, alzines, cedres i arbres de l'amor, entre d'altres

Per un Nadal més sostenible

El pessebre d'aquest any integra tradició i modernitat

Un any més, l'Àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament de Barcelona se suma a la tradicional celebració nadalenca, alhora que participa en l'operatiu especial per atendre les necessitats pròpies d'aquestes dates. Com cada any, presenta el pessebre de la plaça de Sant Jaume, que es pot visitar del 2 de desembre al 6 de gener, i participa en el Festival de la Infància i la Joventut, amb activitats d'educació ambiental per a nens i nenes. Aquest any es presenta una il·luminació nadalenca a partir d'uns arbres d'acer que s'il·luminen pedalant en unes bicicletes o amb petites plaques solars fotovoltaïques. Passat festes s'instal·la provisionalment una xarxa de 219 punts per recollir els arbres de Nadal, que es reciclaran per als espais verds de la ciutat. A la pàgina 34 d'aquest número de *B Verda* en trobareu totes les adreces.

EL PESSEBRE

...en pots formar part. Aquest és el lema del pessebre d'aquest any a la plaça de Sant Jaume. El disseny l'ha fet la Direcció d'Inversions i Espai Vial de l'Àrea de Medi Ambient, i, en l'execució, hi han col·laborat els alumnes de l'IESM Rubió i Tudurí (Escola de Jardineria). Els seus trets són molt simples, amb l'objectiu que tothom el pugui percebre i que permeti integrar la tradició en la contemporaneïtat. El pessebre s'ha plantejat com un espai on els ciutadans es poden introduir mitjançant un camí (metàfora de l'estel que guia el poble cap al naixement) que uneix les diferents escenes i que en permet una percepció més directa. Les figures, de mida natural, són de l'escola olotina.

ENLLUMENAT NADALENC

Barcelona disposa aquest any d'una nova il·luminació nadalenca: sis estructures d'acer de prop de 12 metres d'alçada i 5 de diàmetre en forma d'arbre. N'hi haurà de dos tipus: quatre arbres amb energia solar i dos més d'interactius. Els primers es col·locaran a la pl. Espanya, al pg. Lluís Companys - Parc de la Ciutadella, a l'av. Pau Casals - pl. Francesc Macià i al pg. Fabra i Puig - av. Meridiana. Pel que fa als interactius, s'instal·laran a l'av. Francesc Cambó - Mercat de Santa Caterina i als Jardinetes de Gràcia.

FESTIVAL DE LA INFÀNCIA

L'Àrea de Medi Ambient disposa, un any més, d'un espai destinat a l'educació i la sensibilització ambiental. Les activitats que s'hi duen a terme se centren en la realització d'uns tallers i en la participació en un espectacle musical de tema ambiental, en el qual nens i joves repassen bons hàbits i beneficis del respecte per la natura i l'entorn d'una manera lúdica i divertida. L'espai, de 576 m², es pot visitar del 27 de desembre al 4 de gener. Els nois i noies fan tallers de disfresses i maquillatge, per participar més tard en un espectacle, mentre repassen conceptes com l'estalvi energètic, el transport sostenible, el reciclatge, el verd de la ciutat o els animals de companyia, entre d'altres. Tant les cançons que interpreten els nens a l'escenari com una bona part de la decoració de l'espai són elements reciclats de la carpa de l'Àrea de Medi Ambient del Passeig de les Persones de les Festes de la Mercè 2008.



L'estand de Medi Ambient ofereix un espai ludicoeducatiu entorn de la sostenibilitat



Barcelona, seu del debat mundial sobre la biodiversitat



La tinenta d'alcalde de Medi Ambient, Imma Mayol, durant la seva intervenció en el congrés

Barcelona ha estat la ciutat amfitriona del Congrés de la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN), que es va celebrar al Centre de Convencions Internacionals entre els dies 5 i 14 d'octubre. Aquest esdeveniment, que es convoca cada quatre anys, és el més important a escala mundial sobre conservació d'espècies i en aquesta edició ha comptat amb vuit mil participants. El congrés ha tingut el suport del govern d'Espanya, la Generalitat de Catalunya, la Diputació de Barcelona i l'Ajuntament de Barcelona.

Millorar la gestió del medi ambient per al desenvolupament humà, social i econòmic. Aquest ha estat l'objectiu del congrés de la UICN celebrat a Barcelona, amb un eix central: *Un món divers i sostenible*, i tres aspectes per desenvolupar: *Un nou clima per al canvi*, *Ecosistemes sans, gent sana* i *Preservar la diversitat de la vida*. Unes qüestions que han estat debatudes conjuntament per càrrecs polítics i alts funcionaris de cent cinquanta països, representants d'ONG, alts funcionaris de les Nacions Unides, científics, empresaris i líders socials i ciutadans que han volgut participar en aquesta trobada.

BIODIVERSITAT I BENESTAR

La diversitat biològica sosté el benestar de les societats humanes i les seves eco-

nomies. Tanmateix, la conservació només pot tenir èxit si s'ataquen les causes subjacents a la pèrdua de biodiversitat i, alhora, es prenen mesures per reduir l'impacte d'aquesta pèrdua. Aquest és el principal missatge del congrés de la UICN, juntament amb l'adreçat a les Nacions Unides per a la pròxima Cimera del Canvi Climàtic. La UICN reclama majors resultats en la reducció d'emissions de CO₂, en la línia de les resolucions adoptades en la cimera celebrada a Bali, entre un 50% i un 85% el 2050, i mantenir els augments de temperatura per sota dels 2 °C.

EL CONGRÉS

Durant el congrés es van aprovar cent trenta-una mocions, així com el programa de treball de la UICN per als pròxims quatre anys. També es va escollir Ashok Khosla com a nou president i es va designar un nou consell per a aquesta organització. La tinenta d'alcalde de Medi Ambient de l'Ajuntament de Barcelona, Imma Mayol, va participar en les ponències sobre biodiversitat i ciutadania i va presentar el compromís a llarg termini de la ciutat amb la biodiversitat i amb Countdown 2010 (una xarxa que té com a objectiu aturar la disminució de la biodiversitat) i el Compromís de Durban, en el marc del projecte Local Action Biodiversity.

La diversitat biològica sosté el benestar de les societats humanes i les seves economies. Aquest ha estat un dels principals missatges del congrés



Granota comuna. Els amfibis són un grup que està patint un important procés de desaparició

Foto: Sergi García



La UICN reclama majors resultats en la reducció d'emissions de CO₂: entre un 50 i un 85% el 2050

1. Daniel Pauly, premi Ramon Margalef 2009, rebent el guardó de mans del president Montilla
2. L'alcalde de Barcelona, Jordi Hereu, amb el nou president de la UICN, Ashok Khosla



Un dels principals temes de debat van ser els biocombustibles, i es va acordar suggerir als governs regular-los per limitar l'impacte que poden tenir en les persones i en la natura. També es va treballar intensament per millorar la governança del mar i la gestió de les pesqueries, amb resolucions sobre la pesca de la tonyina i les captures de tauró per aconseguir-ne les aletes. Així mateix, van ser objecte d'especial atenció els drets de les comunitats indígenes vulnerables i la consecució d'un marc ètic en què la reducció de la pobresa i els drets i els principis de no-agressió es puguin aplicar a l'hora de redefinir les polítiques de conservació.

COUNTDOWN 2010

Barcelona s'ha sumat a Countdown 2010 (Compte Enrere 2010) a favor de la

biodiversitat, liderat per la UICN. El compromís de la ciutat amb aquesta iniciativa el va firmar l'alcalde, Jordi Hereu, en la trobada que va tenir el 14 d'octubre passat, al Saló de Carles III de l'ajuntament, amb una delegació de la UICN encapçalada pel nou president, Ashok Khosla. A l'acte, hi va assistir la tinenta d'alcalde de Medi Ambient, Imma Mayol. Countdown 2010 (www.countdown2010.net) és una xarxa que treballa per salvaguardar la biodiversitat. La seva finalitat és aconseguir que tots els governs europeus i els membres de la societat civil, a tots els nivells, emprenguin les accions necessàries per aturar la disminució de la biodiversitat abans de l'any 2010.

PREMI RAMON MARGALEF

El biòleg francès Daniel Pauly ha estat el guanyador del IV Premi Ramon Margalef d'Ecologia. El guardó l'hi va lliurar, el 6 d'octubre, el president de la Generalitat, José Montilla, en un acte celebrat a l'Auditori del Fòrum, en el marc del congrés de la UICN. El Premi Ramon Margalef, creat per la Generalitat de Catalunya l'any 2004, té com a objectiu reconèixer una trajectòria científica o un descobriment en el camp de l'ecologia. Daniel Pauly és una autoritat mundial en l'estudi del declivi de les reserves pesqueres i la resposta dels ecosistemes a la pressió humana. Ha desenvolupat i utilitzat noves tècniques que han permès l'anàlisi dels impactes globals de la pesca sobre els ecosistemes marins. Actualment dirigeix el Centre de Pesqueries de la Universitat de Colúmbia Britànica, a Vancouver, al Canadà.

Fotos: Rubén Moreno



1.



2.

Comencen les actuacions del nou Pla de Millora Integral de l'Espai Públic

El carrer Avinyó, a Ciutat Vella, i els passatges Domingo, Valeri Serra i Mercader, a l'Eixample, són els primers espais públics de Barcelona que es renovaran en els pròxims tres anys. Les obres que es faran en aquestes vies, les primeres del nou Pla de Millora Integral de l'Espai Públic (PMI) 2008-2011, van començar a principis del novembre passat. Amb una inversió total d'uns 136 milions d'euros, el pla actuarà sobre 1.640 carrers i places, el 40% dels 4.129 que hi ha a la ciutat. A més de la renovació dels espais ciutadans, en el nou pla destaca la reducció dràstica de la contaminació lumínica, gràcies a la instal·lació de 23.000 lluminàries netes.

L'actuació al carrer Avinyó té com a objectiu millorar l'accessibilitat i la circulació de vianants transformant la secció del carrer en plataforma única i igualant el nivell de la calçada i de les voreres en el tram comprès entre els carrers Ferran i Milans, així com millorar l'estat del paviment de les voreres

entre els carrers Ferran i Ample. També està prevista la neteja de façanes i l'eliminació de pintades. Es preveu que l'obra estarà acabada cap a mitjans de gener del 2009.

Als passatges Domingo, Valeri Serra i Mercader, la nova urbanització i ordenació viària permetran incorporar aquestes àrees a la circulació dels vianants, que guanyaran superfície, en detriment dels cotxes. L'actuació preveu remodelar la calçada i deixar només un carril per a la circulació dels cotxes; ampliar les voreres i deixar-les al mateix nivell que la calçada, per convertir també aquest carrer en una plataforma única; plantar una nova línia d'arbrat; renovar l'enllumenat, amb el soterrament de les línies aèries, i col·locar nou mobiliari urbà. També està previst netejar les façanes i eliminar-ne les pintades. A més, al passatge Valeri Serra es millorarà el clavegueram. A principis de desembre, esglaiadament, s'inicien les obres a la resta de districtes.

Ciutat Vella i l'Eixample són els primers districtes on s'han iniciat actuacions del PMI



Obres al carrer Avinyó

Joan Bordas Brullas, un gran jardiner

El 15 d'octubre passat ens va deixar, als 94 anys, Joan Bordas Brullas. Descendent i continuador d'una nissaga de jardiniers, va ser un gran impulsor del sector de la jardineria i la producció de plantes ornamentals. Cal destacar-ne la dedicació al roserisme, en particular a l'obtenció de noves varietats, com l'híbrid de te 'Maria Teresa' (1953), que actualment es cultiva al Roserar de Cervantes, a Barcelona. Va dedicar tota la vida a la producció de

plantes ornamentals i es va ocupar especialment de la seva propagació i de la recerca de varietats noves (hibridacions d'amaril·lidàcies i de *Nerium* i selecció de *Canna*). Incansable viatger, sempre tenia temps i ganes de recollir llavors i esqueixos, que duia a la maleta de viatge i feia créixer al seu viver de l'Hospitalet. Així, va ser pioner a introduir a Catalunya plantes com *Euryops pectinatus* o *Tecoma stans*.

Barcelona i la Biodiversitat



Imma Mayol
tinenta d'alcalde de Medi Ambient

Sovint associem el concepte de biodiversitat a la natura de fora de la ciutat. De fet, hi ha estudis que mostren que, quan la gent viu separada de la natura, alhora es produeix una separació psicològica; però és clar que la biodiversitat també existeix a les ciutats, i, malauradament, la natura a les àrees urbanes sol estar més amenaçada que en altres indrets. D'altra banda, la gran concentració de població que actualment viu en àrees urbanes implica que la petjada ecològica d'una ciutat és unes quantes vegades més gran que el seu terme municipal. S'estima que els ciutadans ocupem el 2% del territori, però consumim el 75% dels recursos totals que gasta el conjunt de la població. Aquest impacte desproporcionat indica la importància de la conservació a escala local, i és per això que cal incidir en la presa de consciència sobre la rellevància dels estils de vida, que tenen un pes destacat en el camí de la sostenibilitat.

En aquest marc de defensa i foment de la biodiversitat, l'octubre passat vaig assistir al Congrés Mundial de la Natura, organitzat per la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN) i al qual l'Ajuntament va donar suport amb l'objectiu conjunt de millorar les formes de gestió del medi ambient per al desenvolupament humà, social i econòmic.

Recordem que, conscient de la importància del paper de les ciutats en el panorama polític internacional, Barcelona forma part del projecte LAB (Acció Local per la Biodiversitat), impulsat per l'ICLEI (xarxa de ciutats ICLEI - Governos Locals per la Sostenibilitat); s'ha adherit al compromís Countdown 2010, i està en procés d'adhesió a la Xarxa Espanyola de Governos Locals Biodiversitat 2010.

Aquesta responsabilitat dels governos locals en la preservació de la biodiversitat en el context urbà està reflectida en el Pla d'Actuació Municipal 2008-2011, que inclou la promoció d'una estratègia urbana de biodiversitat basada en el coneixement al servei de la conservació, la gestió sostenible de la flora i la fauna de la ciutat i la difusió i la participació com a eixos princi-

pals. Aquest pla parteix del convenciment que les ciutats tenen la capacitat de promoure la biodiversitat en el seu terme municipal i més enllà de les seves pròpies fronteres, que poden evitar la pèrdua d'espècies autòctones i d'hàbitats i que també poden col·laborar en el control de les espècies invasores i del comerç il·legal.

En aquest marc estratègic s'inclouen alguns projectes que des de l'Àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament estem iniciant a la ciutat, com la creació de corredors verds en la trama urbana de Barcelona; la protecció legal del penya-segat de Montjuïc, per la seva importància com a indret estratègic per a la preservació d'una rica avifauna; el Pla d'Animals de Companyia, que vol conciliar la conservació de la biodiversitat i la convivència entre els animals de companyia i els autòctons de la ciutat, o el Pla Estratègic del Verd Urbanístic, que pretén subratllar els beneficis ambientals i socials dels parcs i jardins de la ciutat i avançar en una gestió del verd sostenible i conservacionista.

El nou PAM enllaça amb l'esforç que des de fa anys s'està fent a Barcelona a l'hora de posar en marxa actuacions que van adreçades a una millora de la biodiversitat del nostre entorn immediat i de la conservació de la natura en general. Des de l'Ajuntament hem impulsat projectes com la preservació de l'avifauna vinculada als edificis de la ciutat (orenetes i falciots, entre d'altres), especialment en els processos de rehabilitació d'edificis, o la creació de nous esculls submarins al litoral de la ciutat, que ha significat un enriquiment notable de la nostra biodiversitat marina en només cinc anys.

En definitiva, dins i fora de Barcelona, i tenint molt en compte l'educació ambiental i la participació com a peces clau del procés, des de l'Àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament continuarem treballant a favor de la conservació de la biodiversitat i dels recursos naturals, en benefici de les generacions presents i futures. Perquè estem convençuts que protegir la biodiversitat és treballar per un món i unes ciutats més sostenibles.

Apostar pel futur

Agenda 21



Protegir els espais lliures i la biodiversitat i ampliar el verd urbà és el primer dels objectius de l'Agenda 21 de Barcelona. Aquest és el context en què s'està desenvolupant l'estratègia destinada a vetllar per la conservació de la diversitat biològica i els ecosistemes de la ciutat. L'octubre passat, en el congrés de la UICN, l'Ajuntament de Barcelona va fer un balanç del treball que està duent a terme en aquest àmbit i dels projectes de futur.

L'Ajuntament de Barcelona està treballant en l'elaboració d'una estratègia de biodiversitat en paral·lel i de manera coordinada amb el "Pla estratègic del verd" i el "Pla d'animals de companyia". Fins ara s'ha treballat en quatre àmbits: el coneixement de la situació actual, per poder projectar futures accions; la conservació de les espècies i els hàbitats; la conscienciació i la parti-

cipació ciutadanes; el compromís internacional, i l'intercanvi d'experiències. Barcelona participa en el projecte Local Action Biodiversity (LAB), que té com a objectiu millorar la gestió de la biodiversitat en el context dels governs locals i està vinculada a iniciatives com la xarxa Countdown 2010.

El coneixement de la situació de partida i la seva evolució s'està desenvolupant mitjançant quatre eines: el Mapa Ecològic de Barcelona, que ja compta amb dues actualitzacions, l'última de l'any 2006; el Catàleg d'Àrees Naturals de la ciutat; el seguiment de les aus, integrat en el projecte Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya (SOCC), les dades del qual constitueixen un dels indicadors de l'Agenda 21 de Barcelona, i, en curs, els catàlegs de la vegetació i de la fauna dels parcs i jardins.

En els darrers anys, a Barcelona, l'Ajuntament ha instal·lat 172 nius artificials per a diferents espècies d'aus

Nius de la colònia de bernat pescaire del Parc de la Ciutadella. Amb 154 nius, aquesta colònia és la més important de Catalunya



Foto: Josep García



Foto: Eduard Durany



1.

Foto: Josep García



2.



1. Polls de falcó nascuts en una de les torres de la Sagrada Família
2. Bernat pescaire al Parc de la Ciutadella
3. Serra de Collserola



3.

S'està treballant per a l'establiment d'una xarxa de corredors verds i per a la protecció legal del penya-segat de Montjuïc

Aquest text és un resum de la ponència presentada al congrés de la UICN i que va ser elaborada per Margarita Parés, amb la col·laboració d'Esteve Durany, S. García, J. García i M. Sanmartín.

L'AVIFAUNA

En els deu últims anys s'han iniciat projectes que tenen com a objectiu la conservació de l'avifauna vinculada als edificis de la ciutat (com l'oreneta), la reintroducció del falcó pelegrí, la protecció de la gralla i el suport a la colònia de bernat pescaire del Parc de la Ciutadella (que, amb 154 nius, és la més important de Catalunya) i també als eriçons salvatges que viuen en aquest parc, amb 38 exemplars censats. El projecte de reintroducció del falcó pelegrí va començar el 1999. L'any 2003 ja se n'havien alliberat 47 exemplars i entre el 2004 i el 2008 van néixer 39 polls a diferents indrets de Barcelona. Des del 2005, cada any es fa un cens de les parelles reproductores d'oreneta comuna i d'oreneta cuablanca, amb 129 i 34 nius ocupats, respectivament, en el darrer cens.

Els programes de seguiment i gestió d'espècies protegides que fan servir els edificis per reproduir-se han fet possible que, a hores d'ara, a Barcelona s'hagin instal·lat 42 nius per a oreneta vulgar, 60 per a oreneta cuablanca, 50 per a falcot negre, 20 més per a altres espècies d'aus i 7 safates de protecció. A banda dels aspectes tècnics, l'èxit d'aquestes actuacions està vinculat a l'assessorament que es fa a les comunitats de propietaris dels edificis d'habitatges on s'ha detectat la presència d'aus protegides i als constructors i arquitectes que fan feines de rehabilita-

ció. L'Ajuntament, a través de l'Institut del Paisatge Urbà, subvenciona les rehabilitacions respectuoses amb la biodiversitat i també ha intervingut per evitar la desaparició de nius.

ELS AMFIBIS

Constitueixen el grup actualment amb més perill de desaparèixer. El projecte de protecció dels amfibis dels estanys de Barcelona té com a objectiu inventariar i gestionar les espècies i els espais on viuen poblacions viables de granota comuna, reineta comuna i tòtil, que han estat detectades en divuit espais verds, i resoldre les amenaces que les poden afectar; principalment, la presència d'espècies al·lòctones, com la tortuga de Florida.

EL VERD URBÀ

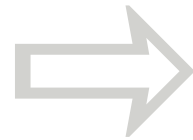
La conservació i la gestió del patrimoni verd de Barcelona és possible amb eines com el "Catàleg d'arbres d'interès local" i el "Pla de gestió de l'arbrat viari". Actualment s'està treballant per a l'establiment d'una xarxa de corredors verds i per a la protecció legal del penya-segat de Montjuïc. Quant als reptes de futur, passen per la creació de nous hàbitats, la naturalització dels parcs i jardins, l'augment de les zones verdes, la millora de la connexió amb la serra de Collserola i la millora en general dels sistemes d'enjardinament urbà, de manera que la tradició jardineria sigui compatible amb la sostenibilitat.

Purificació Canals i Ventín

El personatge

biòloga

“Conservar la natura és el que ens evitarà un cataclisme econòmic”



Doctora en Bioquímica i Fisiologia per la Universitat de Barcelona, Puri Canals ha combinat sempre l'activitat professional amb el voluntariat en temes ambientals. Actualment és directora de projectes internacionals de Taller d'Enginyeria Ambiental, S. L., empresa especialitzada en consultoria i enginyeria ambiental, i és professora associada de Fisiologia a la Facultat de Medicina de la Universitat Rovira i Virgili, tasques que compagina amb altres de caràcter voluntari, entre les quals destaca la de membre del consell d'Eurosite, com a representant de la Lliga per a la Defensa del Patrimoni Natural (DEPANA), que presideix. Fins al IV Congrés Mundial de la Natura, que es va celebrar a Barcelona l'octubre del

2008, era la vicepresidenta de la Unió Mundial per a la Conservació de la Natura (UICN).

Què és la UICN?

És una organització internacional composta, d'una banda, per governs i agències governamentals –en el cas d'Espanya, el que representa l'Estat és el Ministeri de Medi Ambient, i com a agències governamentals hi ha el Departament de Medi Ambient de la Generalitat o l'Agència Espanyola de Cooperació Internacional–, i, de l'altra, pel bloc no governamental, que està format per ONG. En total hi ha 84 estats membres, unes 130 agències no governamentals i més de 900 ONG de més de 160 països.

Les decisions de la UICN no són vinculants, però sí que són influents

La conservació de la natura no és un luxe per quan les coses van bé, sinó que és una necessitat permanent

Abans es podia parlar de conservar espècies o d'uns quants espais protegits, i avui parlem de gestió de tot el planeta

A tot el món és compatible que hi hagi óssos, que hi hagi conservació de la natura i que hi hagi persones que cacin

El fet que organismes governamentals en formin part vol dir que les decisions de la UICN tenen realment influència en l'elaboració de les polítiques mediambientals?

Les decisions de la UICN no són vinculants, però sí que són influents. El fet que les decisions es prenguin amb la participació dels governs vol dir que la influència és molt alta.

Quin és l'objectiu primordial per al qual es va crear?

L'objectiu principal era influir en les societats del món per promoure la conservació de la natura i l'ús sostenible de recursos naturals. A partir d'aquí, i a mesura que han anat passant els anys –perquè la UICN es va fundar fa seixanta anys–, òbviament, parlar de conservació de la natura ha anat canviant. Tant el criteri com l'amplitud del terme. Abans es podia parlar de conservar espècies o d'uns quants espais protegits, i avui parlem de gestió del territori de tot el planeta. Per tant, hem d'abordar altres aspectes que abans no eren tan evidents, com tot el que té a veure amb el desenvolupament humà, perquè el desenvolupament és el que condiciona que estiguem protegint o estiguem destruint.

Hi falta algun organisme, a la UICN, per fer més efectiva la seva tasca?

No és que n'hi faltin, però hi estan representats d'una manera que crec incorrecta els governs locals i regionals. Penso que, en aquest sentit, no hem fet l'evolució que tocava, perquè la societat ha anat evolucionant cap a la base d'aplicació del que seria el principi de subsidiarietat en la presa de decisions i en la gestió, i, en canvi, nosaltres ens hem quedat en el model que es va dissenyar fa seixanta anys. Jo crec que s'hauria de millorar la representació dels governs autònoms, en el nostre cas, i dels municipis, que són els que realment estan gestionant el territori, que és on hi ha la natura. Per mi, és un dels reptes. L'altre seria, tot i que és més qüestionable i té més riscos, implicar-hi el sector privat de manera més activa.

Parlem del Congrés Mundial de la Natura celebrat a Barcelona. Ha estat important per a la ciutat?

Ho és, d'important, i no només per a Barcelona, sinó per a tot Catalunya. Ha tingut molta repercussió i aquí tenim un repte a nivell de societat, que és entendre que la conservació de la natura no és un luxe per quan les coses van bé, sinó que és una necessitat permanent, i quan les coses no van bé, encara

més. En el congrés s'ha posat molt de manifest el vincle entre canvi climàtic i economia i entre conservació de la natura i economia. De fet, els comptes són obvis, el que passa és que, sovint, els economistes només miren els comptes d'avui per demà. Conservar la natura és el que ens evitarà un cataclisme econòmic. Però això encara no ha entrat en el dia a dia de l'economia; està entrant en el discurs, però no en la presa de decisions associada a la comptabilitat econòmica. I és el repte imminent que tenim, perquè, si no, l'estarem espifiant amb la crisi actual, estarem prenent decisions que empitjoraran la mateixa economia en el futur, a mitjà termini.

Un tema d'actualitat: el programa de reintroducció de l'ós al Pirineu i la polèmica generada pel suposat atac d'una óssa a un caçador. Què n'opina?

És evident que, si aquest és l'únic incident que hi ha hagut després de dotze anys, el primer que s'hauria de fer és analitzar en quines condicions s'ha donat aquest suposat atac. Perquè aquesta informació no la tenim. Si tens en compte que a la serralada Cantàbrica hi ha una població de més de 150 óssos i no hi ha hagut mai cap problema, jo crec que caldria veure quin era el comportament de les persones que eren allà en aquell moment per entendre per què s'ha produït aquesta situació d'atac. D'altra banda, una flor no fa estiu i un fet aïllat, el que requereix és una investigació per veure si hi ha responsabilitats més enllà del comportament de l'ós. El que no es pot fer, simplement, és actuar a partir dels objectius individuals de determinades persones. A més, sempre són els mateixos, que s'hi han oposat des d'abans del projecte i no fan absolutament res per fer compatible la seva activitat a casa, quan a tot el món és perfectament compatible el fet que hi hagi óssos, que hi hagi conservació de la natura i que hi hagi persones que cacin.

Pilar Fernández

B verda

La feina dels jardiners de Barcelona



Teix (*Taxus baccata*)

CIUTAT VELLA

Jardí de les Voltes d'en Cirés

Per millorar la vegetació d'aquest jardí s'han plantat 10 margallons (*Chamaerops humilis*) en un parterre de 400 m², que ha estat cobert amb escorça de pi per mantenir la humitat del sòl.

Parc de la Ciutadella

La Plaça d'Armes, davant del Parlament de Catalunya, és un dels espais més emblemàtics d'aquest parc.

Recentment s'ha millorat una de les espècies que l'enjardinen: el taronger amarg (*Citrus aurantium* var. *amara*). S'han retirat els 17 exemplars que hi havia en escocells de maçoneria, s'ha esmenat la terra, s'han plantat 30 tarongers nous i el sòl s'ha cobert amb escorça de pi per evitar l'aparició de males herbes i retenir la humitat. En aquesta plaça i també a la de la Cascada i en diversos camins del parc s'han fet treballs de millora i posada a punt del paviment de sauló.

EIXAMPLE

Passeig de Sant Joan

Les tanques vegetals que hi ha en aquest passeig han estat objecte d'una completa actuació de sanejament i manteniment de l'estructura. Així, s'han retallat els 1.400 m² de tanques de pitòspor (*Pittosporum tobira*) i el 600 m lineals de tanca de murtra (*Myrtus communis*) dels laterals del passeig.

Illa de la Casa Elizalde

En aquest interior d'illa de l'Eixample s'han substituït els arbustos en mal estat que hi havia en el perímetre enjardinat. En el seu lloc s'han plantat 83 *Viburnum odoratissimum*. L'actuació s'ha completat amb la instal·lació de reg per degoteig.

SANTS-MONTJUÏC

Jardins de Mossèn Cinto Verdguer

Aquest espai verd temàtic acull la col·lecció de plantes bulboses, rizomatoses i aquàtiques més important de Barcelona. Els últims treballs de manteniment i millora s'han fet en el petit estany que hi ha a sota del pont de fusta, a la part alta dels jardins. Han consistit en la neteja de l'entorn i la plantació de 1.700 *Gazania hybrida*.

Sot del Migdia

En aquest indret, situat en plena zona forestal de la muntanya de Montjuïc, s'han desbrossat 20.000 m² coberts de bosquina.

LES CORTS

Avinguda Joan XXIII

En aquesta avinguda, a l'altura del c. Menéndez y Pelayo, s'han renovat les plantacions dels 200 m² de parterres amb 30 margallons (*Chamaerops humilis*), 675 *Hyparrhenia hirta*, 23 *Juniperus chinensis* i 40 mates de romaní (*Rosmarinus officinalis*). L'ornamentació vegetal s'ha completat amb la col·locació de boles de riu i el sòl s'ha protegit amb triturat de poda.

Parc del Palau de Pedralbes

Als jardins d'aquest espai tan emblemàtic del districte de les Corts s'han podat els 700 m² de buguenvíllees (*Bougainvillea* sp.), heura (*Hedera helix*) i *Macfadyena unguis-cati* que hi ha al mur de l'entrada, i també els 68 til·lers (*Tilia europaea*) dels passejos central i transversal, que condueixen al palau, i els llorers (*Laurus nobilis*) i els tarongers amargs (*Citrus aurantium* var. *amara*) arrodonits que ornamenten la part superior del llac de l'entrada. L'actuació s'ha completat amb l'eliminació del brançat sec de tot l'arbrat del parc.

SARRIÀ-SANT GERVASI

Jardins de Mercè Rodoreda

Aquest espai verd ha estat enjardinat amb arbrat –1 mèlia (*Melia azedarach*) i 2 arbres de l'amor (*Cercis siliquastrum*)– i 1.000 m² d'arbustos –abèlies (*Abelia floribunda*), *Hebe andersonii*, *Eugenia myrtifolia*, *Echium fastuosum* i estepa blanca (*Cistus albidus*)–. De la vegetació que ja hi havia, s'han podat 3 lledoners (*Celtis australis*), 28 mimoses (*Acacia dealbata*), 1 cedre de l'Himàlaia (*Cedrus deodara*) i 15 freixes de fulla gran (*Fraxinus excelsior*), i s'han retallat els arbustos. Els treballs s'han completat amb la renovació de les estructures i el mobiliari urbà.

Parc de Monterols

Uns 250 m² dels espais arbustius del parc han estat objecte de feines de poda, neteja i aclarida.

Parc de l'Oreneta

Amb l'objectiu de millorar l'entorn i evitar el risc d'incendi s'han desbrossat 4 hectàrees d'aquest parc forestal situades al costat del camí de Can Caralleu.



Jardí de les Voltes d'en Cirés

1. Passeig de Sant Joan
2. Jardins de Mossèn Cinto Verdaguer
3. Avinguda Joan XXIII
4. Jardins de Mercè Rodoreda
5. Park Güell
6. Plaça Grogà
7. Parc Central de Nou Barris
8. Carrer Tiana
9. Parc de Diagonal Mar



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.

GRÀCIA

Park Güell

En aquest parc s'ha dut a terme la restauració patrimonial i vegetal de la cascada que hi ha a l'entrada principal, i s'han fet noves plantacions a partir d'un estudi històric de les espècies que originàriament l'enjardinaven: esparreguera de jardí (*Asparagus densiflorus*), *Nephrolepis cordifolia*, lliri d'aigua (*Zantedeschia aethiopica*), *Ligularia kaempferi*, falzia negra (*Asplenium adiantum-nigrum*), i *Pelargonium tomentosum*. També s'ha millorat amb arbustos –llorer (*Laurus nobilis*), coralets (*Berberis vulgaris*), *Juniperus chinensis*, marfull (*Viburnum tinus*) i *Escallonia macrantha*– una de les entrades posteriors del parc, on s'ha restaurat un mur que s'havia trencat i s'ha tapat l'accés a l'abocador vegetal. Els treballs s'han completat amb el desbrossament, la poda i la neteja d'una hectàrea de la zona forestal del parc.

HORTA-GUINARDÓ

Plaça Groga

En aquesta plaça, s'hi ha fet una actuació de posada a punt, que ha consistit en la retallada dels massissos de xiprer (*Cupressus sempervirens*) per mantenir-ne la forma geomètrica i la plantació d'aromàtiques; concretament, 200 farigoles (*Thymus vulgaris*).

Parc del Laberint d'Horta

Les instal·lacions de circulació d'aigua del parc s'han millorat amb la renovació dels desaigües del canal romàntic.

Plaça de Salvador Allende

Les feines d'adequació de l'enjardinament fetes en aquesta plaça han consistit en la poda dels arbustos i l'eliminació de les males herbes en una superfície de 200 m².

NOU BARRIS

Parc Central de Nou Barris

Aprofitar al màxim l'aigua de reg en parcs i jardins és un dels objectius del model de gestió de l'Àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament de Barcelona. És per aquest motiu que els parterres amb arbustos del Parc Central de Nou Barris han estat coberts amb un encoixinat procedent de l'aprofitament de restes vegetals triturades. A més d'afavorir la retenció d'aigua al sòl, aquest encoixinat millora el cromatisme dels parterres.

C. Trabau i pg. Fabra i Puig

Nou Barris és un districte costerut, per la qual cosa hi ha carrers que es comuniquen mitjançant escales, en moltes ocasions enjardinades. Recentment s'han desbrossat i netejat de males herbes els 1.200 m² de parterres que ornamenten les escales que hi ha al c. Trabau i al pg. Fabra i Puig.

Parc del Turó de la Peira

La tipologia forestal d'aquest parc hi fa necessàries les feines periòdiques de desbrossament. L'última actuació d'aquestes característiques (eliminació de males herbes amb un creixement excessiu) s'ha fet en una superfície total de 5.000 m², la qual cosa, a més d'evitar el risc d'incendi, millora les condicions de creixement dels arbustos.

Parc Apolo

En aquest parc, molt atalussat, s'han fet feines extraordinàries de manteniment, que han consistit en el desbrossament de 1.880 m² de talussos i la retirada de 400 kg de restes de ciment abandonades.

SANT ANDREU

Carrer Tiana

Per millorar la circulació dels vianants per les voreres s'han retallat les branques més baixes de les 60 acàcies de Constantinoble (*Albizia julibrissin*) que hi ha en aquest carrer.

Jardins de la Casa Bloc

Els últims treballs de manteniment i millora d'aquests jardins han consistit en una poda d'aixecament de capçada de 26 tamarius (*Tamarix gallica*) i la reposició de la planta aromàtica dels parterres: 80 mates de murtra (*Myrtus communis*) i 250 de romaní (*Rosmarinus officinalis*).

Jardins de Can Fabra

S'ha reposat la vegetació de les vorades dels jardins amb 25 llorers (*Laurus nobilis*), 10 *Elaeagnus angustifolia*, 6 *Abelia grandiflora*, 25 arboços (*Arbutus unedo*) i 25 xiprers (*Cupressus sempervirens*).

SANT MARTÍ

Parc de Diagonal Mar

A l'interior del parc s'ha fet una plantació d'arbustatge vivaç –400 *Hebe buxifolia* 'Autumn Glory'– i de 200 *Pittosporum tobira* 'Nana'.

Gran Via de les Corts Catalanes

Amb l'objectiu de donar més vistositat als parterres, entre els c. Bac de Roda i Sant Joan de Malta, s'hi ha sembrat gespa nova.

Passeig Marítim

A l'altura del Port Olímpic s'han esporgat 45 palmeres de Canàries (*Phoenix canariensis*).

Nadal als parcs



Pessebre Vivent al Parc Nou del Prat de Llobregat

Els parcs acullen al llarg de l'any una gran diversitat d'activitats ciutadanes. Quan arriba Nadal, alguns es transformen totalment i són escenari de tradicions força arrelades a casa nostra, com els pessebres vivents, els Reis d'Orient i les fires de Nadal. Entre aquestes manifestacions de cultura tradicional i popular, la Fira de Nadal del Parc del Tramvia, a Montgat-Tiana, i els pessebres vivents del Parc de la Font Santa, a Sant Joan Despí, i del Parc Nou, al Prat de Llobregat, han anat agafant cada cop més ressò i han vist créixer el nombre de participants.

FIRA DE NADAL

Al Parc del Tramvia de Montgat-Tiana se celebra cada any la Fira de Nadal.

Enguany, moltes de les activitats programades estan orientades a la mainada. Durant tot el dia hi haurà espectacles de titelles i de màgia, així com tallers per aprendre a fer nines i a pintar. El carter reial s'hi aproparà per tal de poder atendre les peticions dels nens i nenes. Per altra banda, a la fira es podran conèixer i adquirir una gran varietat de productes artesanals i naturals. En les més de vuitanta parades instal·lades, els artesans oferiran els seus articles de bijuteria, ceràmica, decoració, flors, fusta, tèxtil, alimentació o herbes remeieres. Finalment, la fira acollirà la quarta mostra de les entitats, que aprofitaran aquesta oportunitat per donar-se a conèixer i pre-

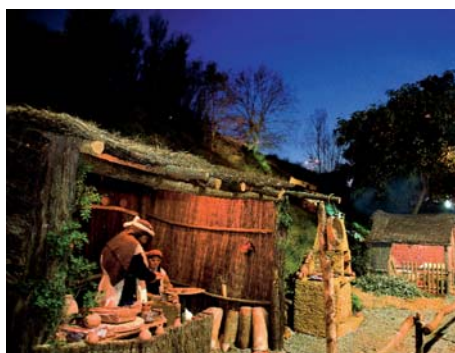
Quan arriba Nadal, alguns parcs són l'escenari de tradicions força arrelades a casa nostra



1.



1. Fira de Nadal al Parc del Tramvia de Montgat-Tiana
2 i 3. Pessebre Vivent al Parc de la Font Santa de Sant Joan Despí



2.



3.

sentar el seu àmbit d'actuació i les seves activitats i tallers. Ho organitza l'Ajuntament de Montgat.

PESSEBRES VIVENTS

Els pessebres vivents són el resultat d'un important treball veïnal de participació i voluntariat. Mesos de feina il·lusionada que culminen en una gran representació a l'entorn de les festes nadalenques. L'esplèndid resultat d'aquesta feina són un seguit d'escenes que reproduïxen les imatges més clàssiques del pessebre, al costat d'un conjunt de representacions que volen explicar com es vivia a Betlem ara fa uns dos mil anys. Hi ha artesans de diferents oficis en ple treball. S'hi pot veure com es feia el pa o el sabó, com es treballava el ferro, el fang, la fusta i el vímet. L'escenografia i el vestuari es treballen a fons perquè siguin el més fidels possible. Els animals també en són protagonistes. Hi ha, entre d'altres, camells, rucs, mules, galls dindi, ànecs, xais, conills i gallines, que ben segur faran contents els més petits.

Una de les activitats més importants que s'organitzen al barri de Sant Cosme del Prat de Llobregat és el Pessebre Vivent del Parc Nou. Aquest any se'n farà la vuitena edició, amb

més de cent cinquanta figurants voluntaris, de totes les edats, que actuaran al llarg d'unes trenta escenes. Els reis faran un passeig pel parc, fins a arribar a la cova, dalt dels seus camells, i els patges recolliran les cartes de la mainada. Ho organitzen els Amics de Sant Cosme i l'Ajuntament del Prat de Llobregat.

El Parc de la Font Santa acull enguany la dissetena edició del Pessebre Vivent de Sant Joan Despí. Hi participen més d'un centenar de figurants voluntaris. Tots els elements han estat treballats amb molta cura. S'hi pot veure com es feia el pa o les cadires de boga, com es treballava el fang, el ferro i la fusta o el procés d'elaboració del vi. Quan es fa fosc s'encenen els focs de les diferents escenes i un joc d'ombres i llums, en constant moviment, omple de màgia tot l'espai del pessebre. Ho organitzen el Centro Cultural Andaluz Vicente Aleixandre i l'Ajuntament de Sant Joan Despí.

Text: Lurdes Planes i Sant-romà
Fotografies: Josep Cano

Fira de Nadal al Parc del Tramvia:
21 de desembre, tot el dia.

Pessebre Vivent del Parc Nou:
20 de desembre, de 19 a 21 h, i 21 de desembre, de 12 a 15 h.

Pessebre Vivent del Parc de la Font Santa: del 24 al 28 de desembre, de 18 a 21 h.

Verd: més i millor

Reportatge

L'Ajuntament de Barcelona destinarà 137 milions d'euros a la millora del verd de la ciutat. Aquestes inversions, previstes en el Pla d'Actuació Municipal (PAM) 2008-2011, faran possible crear nous espais verds i millorar les instal·lacions en vint-i-nou dels ja existents. Les actuacions, principalment de format petit i mitjà, permetran millorar i anar estenent els espais verds de proximitat.



Les noves inversions en espais verds a Barcelona s'articulen a partir de cinc àmbits d'actuació. L'àmbit A inclou l'obertura de nous espais verds derivats de les reformes urbanístiques, de la recuperació de petits espais i interiors d'illa i de l'inici del desenvolupament del corredor verd Ciutadella-Collserola.

L'àmbit B comprèn la rehabilitació integral i la renovació de determinats parcs i jardins, la qual cosa inclou la jardineria i els aspectes relacionats amb les infraestructures, el mobiliari, l'enllumenat, els paviments i els espais de parcs i jardins en el seu conjunt. També comprèn un programa d'obres



Jardins del Teatre Grec. Aquest és un dels parcs i jardins de Barcelona on es faran feines de rehabilitació integral

1. Parc de la Guineueta. S'hi faran obres de rehabilitació integral
2. A moltes àrees de joc infantil, s'hi faran treballs de renovació



1.



2.

Les reformes urbanístiques recollides en el PAM suposen un increment de 19 hectàrees d'espais verds

Les actuacions de format petit i mitjà permetran millorar i anar estenent els espais verds de proximitat

als diferents districtes on la implantació de verd és molt important. L'àmbit C té com a objectiu la millora del mobiliari, el pla de renovació de jocs infantils, la renovació de l'arbrat d'eixos viaris i la rehabilitació d'edificis històrics dels parcs. L'àmbit D estarà dedicat a la millora dels sistemes propis i a l'optimització de recursos en la gestió del verd, com ara la gestió informatitzada. Finalment, en l'àmbit E es treballarà en l'elaboració d'un Pla Estratègic del Verd Urbanístic.

A: NOUS ESPAIS VERDS

L'elevada densitat del teixit edificat a la ciutat fa que les oportunitats de disposar de sòl per a l'ampliació de la superfície verda siguin cada cop menors. Ja fa temps que, per fer de l'entorn urbà un espai més amable, s'ha establert en les obres municipals la presència d'actuacions amb un important component vegetal. Aconseguir incorporar verd és un objectiu permanent, perquè ens aporta benestar, salut i un espai de convivència. En total, les reformes urbanístiques recollides en el Pla d'Actuació Municipal suposen un increment de 19 hectàrees d'espais verds. En aquest àmbit s'inscriuen totes les actuacions d'aquest tipus que es faran fins al 2011, tant per part dels deu districtes de la ciutat i de l'Àrea de Medi Ambient com de les empreses municipals.

Algunes de les actuacions previstes són, a Sants-Montjuïc, el nou Parc Central del barri de la Marina, la cobertura de les vies del tren o les 3 hectàrees de Can Batlló; a les Corts, l'entorn de Torre Melina i la reforma dels interiors a Doctor Ferran; a Sarrià-Sant Gervasi, el Torrent de les Monges i el Parc de Portolà; a Gràcia, el corredor entre la pl. Lesseps i la d'Alfonso Comín; a Horta-Guinardó, la pl. Dante i els voltants del Mercat del Guinardó; a Nou Barris, el carrer Aiguablava; a Sant Andreu, l'àmbit de les casernes, i a Sant Martí, Ca l'Aranyó, Can Framis i el Parc del Camp de la Bota.

En aquest apartat s'ha de fer un espe-

cial esment dels interiors d'illa de l'Eixample, continuant la política iniciada el 1985, amb la recuperació del jardí de la Torre de les Aigües. El nou pla té com a objectiu augmentar la superfície de les illes existents i crear-ne de noves fins a completar una xarxa de cinquanta interiors d'illa recuperats –més del 10% de les illes de l'Eixample–, a fi que tots els residents d'aquest districte disposin d'un jardí a menys de 300 metres de casa. Es faran un total de vint actuacions, entre nous espais i ampliacions dels actuals.

El PAM 2008-2011 també preveu crear el corredor verd Ciutadella-Collserola, en el marc del projecte de creació d'una xarxa de corredors verds a la ciutat. També s'estudiaran altres aplicacions, com és el cas de les cobertes vegetals, una tipologia de verd urbà que té un gran potencial per millorar la qualitat ambiental de la ciutat i que es pot instal·lar de nou o sobre cobertes ja existents. Un bon exemple és la cobertura de la Biblioteca de la Zona Nord, a Nou Barris. També s'estudiaran noves tecnologies que permetin desenvolupar el verd en vertical, generant "murs o façanes verdes".

B: REHABILITACIÓ

L'ús intensiu dels espais verds obliga a renovar-ne les estructures i la vegetació per mantenir uns nivells de qualitat i seguretat adequats. El nou pla preveu fer actuacions de rehabilitació en deu parcs, treballs de millora de les infraestructures (enllumenat, paviments, etc.) en setze parcs més i un amplíssim programa d'obres als diversos districtes de la ciutat.

En aquest àmbit, també s'hi inclouen els espais singulars que requereixen una actuació més acurada o estratègies específiques de gestió seguint criteris urbanístics, veïnals, culturals i artístics. És el cas del Park Güell, per al qual s'elaborarà un Pla Integral d'Actuacions propi; l'avenç de la connexió del Parc de Collserola amb la trama urbana de Barcelona, i la millora d'espais a Montjuïc.

C: RENOVACIÓ

Aquest àmbit té com a objectiu renovar les àrees de joc infantil de la ciutat substituint els jocs que han quedat obsolets, ja sigui per l'antiguitat o bé pel desgast causat per un ús intensiu. El pla de renovació preveu un canvi anual de quaranta àrees perquè els elements de joc de les àrees de joc infantil de Barcelona estiguin sempre en perfectes condicions. Cal assenyalar, en aquest sentit, que serà imprescindible la implicació ciutadana per conservar aquestes àrees en bones condicions. Quant al mobiliari dels espais verds de la ciutat, sotmès al desgast que comporten tant el temps com l'ús que se'n fa, s'ha planificat una inversió periòdica que permetrà substituir els elements envellits per altres de més moderns, més accessibles, amb tractament antigraffiti i amb un menor cost de manteniment. L'arbrat constitueix un altre capítol important pel que fa a la renovació. L'aplicació del Pla de l'Arbrat Viari de Barcelona ha permès avaluar l'estat dels més de 155.000 arbres de la ciutat, renovar les espècies i conèixer tant l'entramat de l'arbrat viari com l'estat de cada exemplar. A causa de l'acció de l'entorn urbà i de la circulació intensa, molts dels arbres que ornamenten els grans bulevards requereixen actuacions de rejuveniment, la substitució per exemplars amb un port vertical i ferm, una nova formació de la capçada o la renovació de l'espècie plantada perquè s'adeqüi a l'espai emblemàtic on es troba. Pel que fa a la rehabilitació d'edificis històrics, inclosa també en aquest capítol, s'actuarà en dos edificis tan emblemàtics com són l'Hivernacle i l'Umbracle del Parc de la Ciutadella.

D: SISTEMES DE GESTIÓ

El pla preveu posar en marxa un ampli programa de millora, que inclou aspectes com l'extensió i optimització de la xarxa de reg (amb un especial èmfasi en l'aprofitament d'aigua freàtica), la potenciació de la xarxa de dipòsits i de la xarxa de recollida de residus vegetals i la prevenció en espais forestals. En aquest sentit, s'ha programat l'extensió del reg automàtic, el control informàtic d'aquesta xarxa i la connexió de la depuradora d'aigües residuals del Llobregat amb Montjuïc. A més, es preveu l'ampliació i millora de la xarxa d'horts urbans, que actualment compta amb dotze espais, i s'optimitzarà la senyalització de diversos parcs, jardins i espais enjardinats. També es preveu l'aplicació d'un pla de millora de la recollida dels residus vegetals i l'anàlisi i la correcció, si calgués, de la intensitat lluminosa als parcs. Així mateix, s'establirà un nou mecanisme de control del verd urbà mitjançant el desenvolupament d'un Sistema

d'Informació Geogràfica que permetrà la identificació de cadascun dels elements espacials del verd en la cartografia de la ciutat. L'objectiu és aconseguir una gestió centralitzada dels espais verds i l'arbrat viari. L'accessibilitat d'aquest sistema informàtic es farà tant des de terminals en xarxa com des de dispositius mòbils de treball per a les brigades distribuïdes a tot el territori.

E: PLA ESTRATÈGIC

L'Ajuntament de Barcelona està treballant en la constitució d'un marc teòric en què s'estableixin unes prioritats en relació amb la gestió dels espais verds, posant l'èmfasi en la gestió adreçada als hàbitats i a les espècies de gran interès i en la difusió i la participació ciutadana. Aquesta estratègia constituirà un compromís de la ciutat en la conservació de la biodiversitat en general. L'objectiu és vetllar per les àrees d'especial interès natural de la ciutat, per les connexions entre zones naturals i per la naturalització dels ambients urbans. Aquest procés es preveu dur-lo a terme aprofundint en la relació amb els departaments municipals i amb les altres administracions, institucions i entitats implicades, perquè és una qüestió que requerirà acords globals. Dins d'aquest marc teòric s'inscriu la preparació del Pla Estratègic del Verd Urbanístic, que pretén definir i acordar el desenvolupament del verd a Barcelona per als pròxims quinze anys. Aquesta és una reflexió compartida sobre les demandes, les funcions i el valor socioambiental del verd a la ciutat, amb l'objectiu de definir una visió estratègica a mitjà i llarg termini que permeti planificar un model de ciutat mediterrània més sostenible en l'horitzó del 2025.

S'establirà un nou mecanisme de control del verd mitjançant un Sistema d'Informació Geogràfica

Es planificarà un model de ciutat mediterrània més sostenible en l'horitzó del 2025

Torrent de les Monges



Inversions en espais verds 2008-2011

NOUS ESPAIS VERDS: Increment de la superfície verda de la ciutat: 19 hectàrees

REHABILITACIÓ INTEGRAL

Eixample	Pl. Sagrada Família
Sants-Montjuïc	Parc de l'Espanya Industrial Mirador del Poble-sec Jardins de Mossèn Costa i Llobera (2a. fase) Conjunt del teatre i els jardins del Grec-Jardins Amargós
Sarrià-Sant Gervasi	Parc del Putget
Horta-Guinardó	Parc de les Aigües del Guinardó Jardins del Príncep de Girona
Nou Barris	Parc de la Guineueta
Sant Martí	Parc del Clot

MILLORA D'INFRASTRUCTURES

Ciutat Vella	Passeig Marítim (c. Almirall Cervera / c. Andrea Dòria) Jardins de Rubió i Lluch Pl. Vicenç Martorell
Eixample	Av. Diagonal / pl. Pablo Neruda Av. Diagonal / pl. Hispanitat
Sants-Montjuïc	Pl. Mig de Can Clos
Les Corts	Jardins de Josep Goday Jardins de Rubió i Tudurí
Gràcia	Pl. del Nord Pl. Laguna de Lanao
Horta-Guinardó	Taxonera Forestal C. Francesc Alegre
Nou Barris	Parc de Josep Maria Serra Martí
Sant Andreu	Pl. Palmeres Pl. Miquel Casablanques
Sant Martí	Parc de Carles I

OBRES ALS DISTRICTES

Ciutat Vella	Jardins de Torres Clavé Pl. Folch i Torres Jardins de Sant Pau del Camp
Eixample	Pg. de Sant Joan (pl. Tetuan / Arc de Triomf)
Sants-Montjuïc	Parc de les Tres Xemeneies Pl. de Can Mantega Pl. Herenni
Les Corts	Nou jardí a l'interior d'illa dels c. Doctor Ferran / Manila / Capità Arenas / pg. Manuel Girona Jardins de Bacardí C. Vicens Vives C. Europa - c. Anglesola Pl. Rosés
Sarrià-Sant Gervasi	Pl. Wagner Pl. Llongueras Pl. Cirici Pellicer Jardins de Mercè Rodoreda
Gràcia	Enjardinament de la finca Sansalvador Escalles mecàniques dels c. Móra la Nova i Jaume Cabrera Jardins interiors de La Sedeta Jardins de Menéndez y Pelayo Pl. Lesseps
Horta-Guinardó	Jardins de Frederica Montseny Entorn del Mas Guinardó Parc de la Unitat Interior de la pl. Raimon Casellas Can Marcet
Nou Barris	Urbanització del c. Artesania (Via Favència / c. Rodrigo Caro) Interiors de Canyelles Pl. Àngel Pestaña Camí Escolar (c. Tissó / Molí / Poeta Masifern) Campillo de la Virgen Cotxeres de Borbó Interiors de la Guineueta (c. Guineueta / Via Favència / pg. Valldaura)
Sant Andreu	Pl. Jardins d'Elx Interior de la pl. Baró de Viver Pl. Trinitat Pl. Miquel Casablanques Jardins de la Casa Bloc Recuperació del Molí del Rec Jardins del c. Vèlia
Sant Martí	Pl. Puigcerdà

Biennial de Paisatge

Paisatgisme

Barcelona ha acollit, els dies 25, 26 i 27 de setembre, la cinquena edició de la Biennial Europea de Paisatge, que, sota el lema "Tempesta i ímpetu", ha convocat cinc-cents cinquanta participants, entre professionals i estudiants. En el seu decurs s'ha lliurat el Premi Europeu de Paisatge Rosa Barba, que aquest any s'ha atorgat a l'arquitecta Kristine Jensen.



Fotografia aèria del conjunt del projecte guanyador, *Nicolai*, realitzat per Kristine Jensen a la ciutat danesa de Kolding. Es tracta de la transformació d'un antic centre educatiu en un espai cultural.

La primera jornada va estar dedicada a la presentació i explicació, a càrrec dels autors, dels projectes finalistes del cinquè Premi Europeu de Paisatge Rosa Barba. Els onze projectes finalistes han estat escollits, entre més de quatre-cents

treballs presentats, per un jurat internacional presidit per Manuel Ruisánchez i integrat per Michel Corajoud, Guido Ferrara, Lisa Diedrich i Fritz Auweck, tots ells paisatgistes de llarga i reconeguda trajectòria professional.

1 i 2: Projecte realitzat per Julien Descombes i Marco Rampini (ADR Architects) per a la revitalització i recuperació de la plana fluvial del riu Aire, a Suïssa.



1.



2.

Els projectes finalistes mostren una gran diversitat d'intervencions paisatgístiques, que han permès conèixer sensibilitats diverses i aproximacions molt diferents als espais on s'ha treballat.

PREMI ROSA BARBA 2008

El projecte guanyador ha estat *Nicolai*, realitzat per Kristine Jensen, entre els anys 2003 i 2008, a la ciutat danesa de Kolding. Es tracta de la transformació d'un antic centre educatiu (1890-1930) en un espai cultural de 3.800 m² en què s'han inclòs una sala de cinema i una escola bressol i s'ha refet un jardí, així com espais oberts pavimentats on poder fer representacions teatrals o projeccions de cinema a l'estiu. L'espai que va trobar l'equip de treball era molt degradat i trist, amb edificis ruïnosa, i la intervenció va crear diverses zones, ja que l'indret no comptava amb un punt de vista central i estava format per diverses parts superposades. La decisió va ser, en paraules de Kristine Jensen, reciclar l'espai i tots els seus elements. Els materials utilitzats predominantment han estat l'acer corten, que estructura un escenari i forma un mur, i l'asfalt estampat i pintat del paviment. L'element vegetal té com a punt d'interès una plantació de magnòlies a les placetes creades.

Entre la resta de projectes caldria destacar el presentat per Julien Descombes i Marco Rampini (ADR Architects) per a la revitalització i recuperació de la plana fluvial del riu Aire, a Suïssa. La canalització del riu serveix com a element estructural del projecte i permet per fer-hi un passeig. La intervenció busca l'equilibri entre totes les forces del lloc: agricultura, riu i entorn biològic.

'TEMPESTA I ÍMPETU'

El lema que presideix aquesta convocatòria, "Tempesta i ímpetu", ha estat l'eix sobre el qual diferents pensadors i

professionals han aportat la seva visió, diversa i a la vegada crítica, de la realitat que compartim tots plegats. Les intervencions dels ponents, que van ocupar el matí i la tarda de la segona jornada, han aportat una reflexió teòrica sobre la situació actual del paisatge europeu i si cal establir una nova consciència produïda per la crítica raonada de la trajectòria seguida en els darrers anys. La intervenció de Gilles Clément, que va mostrar com a espai de diversitat el que ell anomena *tiers paysage*, obre una visió més rica i plena d'oportunitats sobre els espais oblidats, tant a les zones urbanes com a les rurals.

La resta de ponents van donar les seves particulars visions de les relacions que s'estableixen entre el paisatge, l'individu i la societat actual. Gilles Lipovetsky, Marc Augé, Massimo Venturi Ferriolo, Georges Descombes o el catedràtic d'Arquitectura del Paisatge de la Universitat d'Alcalá de Henares, Javier Maderuelo, estudiós que treballa sobre les bases teòriques i estètiques del paisatge a l'estat espanyol, van deixar a l'aire unes quantes preguntes, que caldrà anar responent amb el temps.

MÉS ENLLÀ D'EUROPA

La tercera jornada va representar una novetat en el programa de la biennial, ja que aquesta edició s'ha obert a projectes realitzats als Estats Units per enriquir el coneixement entre Europa i Nord-amèrica. El país convidat d'aquesta biennial hi va estar representat pel professor de la Universitat Harvard Gary Hilderbrand, ponent i comissari de l'exposició Reciprocities, instal·lada al Museu Marítim, i també per Elisabeth Meyer i Ken Smith.

Teresa Garcerán
Centre de Formació del Laberint

"Tempesta i ímpetu" ha estat el lema que ha presidit aquesta edició de la Biennial Europea de Paisatge de Barcelona

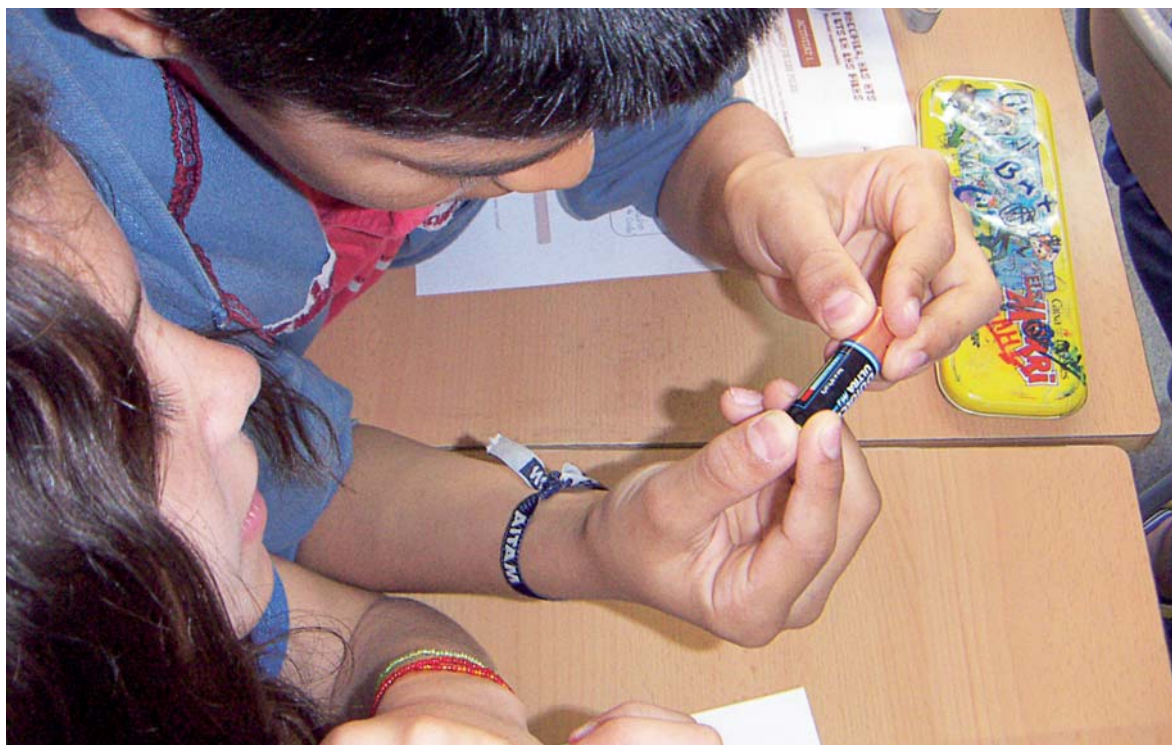
Els ets i uts de les piles

Eduquem per a la sostenibilitat

Tots estem avesats a fer servir piles, aquestes petites peces que emmagatzemen energia i que ens faciliten la vida i ens doten d'autonomia i llibertat. El taller *Recopila, els ets i uts de les piles*, del programa *Com funciona Barcelona?*, ofereix a l'alumnat de cicle superior d'Educació Primària i de primer cicle d'Educació Secundària la possibilitat de submergir-se en l'apassionant món de les piles.

El comandament de la televisió, la ràdio de la cuina, el despertador de la tauleta de nit, la lot per anar d'excursió, el mòbil, la càmera de fotos, el GPS, el reproductor de música... Cada dia, en un moment o altre, fem servir algun aparell que funciona amb piles o bateries. La qüestió és que poques vegades ens parem a pensar d'on provenen aquestes piles, de quins tipus n'hi ha,

quins materials contenen, què cal fer quan s'esgoten o quin són els seus possibles impactes en el medi. Totes aquestes preguntes i moltes més són les que troben solucions a *Recopila, els ets i uts de les piles*, un taller del programa *Com funciona Barcelona? Activitats escolars de medi ambient*, de l'Ajuntament de Barcelona.



L'activitat permet als escolars pensar d'on provenen les piles i quins són els seus possibles impactes en el medi



1.



2.



1. Material didàctic complementari
2. "Pila natural" a base de patates



Durant l'activitat es mostren alternatives a l'ús de les piles

'COM FUNCIONA BARCELONA?'

Des de fa més de deu anys s'agrupen sota aquest nom els tallers, les activitats i les visites educatives impulsades per l'Ajuntament de Barcelona amb l'objectiu que els escolars coneguin el funcionament ambiental de la ciutat. Les activitats del programa, gestionades per La Vola, Serveis per a la Sostenibilitat, s'adrecen a tots els centres d'ensenyament de Barcelona, estan adaptades als diferents nivells educatius i permeten reflexionar sobre l'impacte de les nostres activitats en la qualitat de l'aire i els nivells de soroll, alhora que ajuden a comprendre els fluxos d'aigua, residus i energia, en què s'emmarca l'activitat de *Recopila, els ets i uts de les piles*. Les activitats tenen com a objectius finals que l'alumnat repensi i canviï els seus hàbits i que conegui i es comprometi en la gestió ambiental de la ciutat de Barcelona.

'RECOPILA'

Recopila, els ets i uts de les piles és un dels tallers teoricopràctics dirigits per un educador o educadora ambiental que es porta a terme a l'aula en una sessió d'una hora. Està adreçat a l'alumnat de cycle superior d'Educació Primària i primer cycle d'Educació Secundària Obligatoria, i es fa els dimarts, dimecres i dijous del tercer trimestre del curs escolar. L'activitat comença fent un breu recorregut per la història de les piles i comparant l'artefacte inventat per Alessandro Volta amb les piles que fem servir avui dia. Després, l'alumnat es divideix en petits grups i es fa l'experiment de la "pila natural", en què es fa funcionar un rellotge digital a partir de tres llimones o patates connectades amb cable elèctric i elèctrodes de dife-

rents metalls. Això permet mostrar a l'alumnat, de manera pràctica i visual, els processos químics que es desenvolupen a l'interior de les piles i els diferents components amb què poden estar formades, incidint en els possibles efectes nocius que poden tenir sobre les persones i el medi.

Seguidament, l'alumnat pot distingir els diferents tipus de piles que hi ha al mercat i ordenar-los segons l'impacte ambiental que suposen i fent especial incidència en la importància de fer servir bateries o piles recarregables. Es reflexiona sobre les possibles destinacions de les piles i els impactes ambientals que se'n deriven, i es remarca la importància de separar-les en els contenidors específics perquè puguin ser tractades i reciclades. Finalment, com a recurs i conclusió final, es mostren diferents alternatives a l'ús de les piles, com una lot que funciona amb una dinamo o unes plaques solars per carregar mòbils, entre altres aparells electrònics.

ELS MATERIALS DIDÀCTICS

Com a novetat d'aquest any, s'ha editat el guió didàctic complementari que l'alumnat utilitza durant el desenvolupament de l'activitat a l'aula. Es tracta d'un full d'observació on anar anotant tots els descobriments i conclusions derivats de l'experimentació pròpia i dels continguts explicats pel personal educatiu. Amb aquest nou recurs didàctic i pedagògic, els alumnes poden comparar els resultats amb els companys i companyes per conèixer i entendre, d'una manera dinàmica i entretinguda, l'interessant món de les piles.

Direcció d'Educació Ambiental

Els colors de Nadal

Apunts de jardineria

L'hivern deixa els nostres jardins sense flors, i a nosaltres, amb una certa melangia per la seva pèrdua. Nadal arriba i ens ve de gust comptar amb plantes que amb els seus colors lluents afegeixin vitalitat i alegria als dies festius que s'acosten. Podem aconseguir un jardí, balcó o terrassa engalanats per a l'ocasió si hi hem plantat unes quantes espècies que ofereixen el seu millor aspecte en aquesta època de l'any.

Floracions com les dels ciclàmens o la flor de Nadal i fructificacions com les del boix grèvol o el galzeran fan canviar l'aspecte dels racons del jardí o la terrassa on els tenim plantats.

Estructurar els espais per aconseguir-ho no és pas gaire difícil; únicament haurem de triar plantes que ens propor-

cionin variabilitat estacional i combinar-les amb les que no en tenen per gaudir dels canvis que hi va havent amb el pas de les estacions.

LES PLANTES AMB FLOR

La flor de Nadal (*Euphorbia pulcherrima*), les azalees (*Rhododendron indicum*) o les

Galzeran (*Ruscus aculeatus*)



1. Arboç (*Arbutus unedo*)
2. *Cotoneaster* sp.
3. *Pyracantha* sp.
4. *Cyclamen tianis* 'Fantasia'



1.



2.



3.



4.

Els fruits vermells i taronges dels cotoneàsters o els piracants ens indiquen que l'hivern ja és aquí

Les dues estrelles de la temporada són el boix grèvol i el galzeran

violetes africanes (*Saintpaulia ionantha*) no són pas les úniques plantes que podem tenir florides a l'hivern. Per sort, a la nostra zona climàtica comptem amb un ventall força ampli de plantes que ens regalen les seves floracions en aquests dies. Un dels arbustos que podem cultivar és el marfull (*Viburnum tinus*), que produeix una gran quantitat de diminutes flors blanques. Tant en un test com plantat a terra resulta excel·lent, ja que demana poques atencions, en ser una espècie de la nostra zona. Si el plantem per fer-ne una tanca, resultarà molt adequat, tant per la seva densitat de fullatge com per l'atractiu de la floració.

Els ciclàmens (*Cyclamen persicum*) llueixen les seves flors, de diverses mides i colors segons les varietats, per sobre de les fulles, verd fosc i arrodonides. Poden viure en test, a l'interior de casa, o al jardí, sota l'ombra d'algun arbre, i els cal un substrat lleuger i que retengui la humitat, sense que quedi negat d'aigua, per mantenir les flors fins que entren en parada, en arribar el bon temps.

LES PLANTES AMB FRUIT

Ara mateix comptem amb les fructificacions vermelles i taronges d'arbustos com els cotoneàsters (*Cotoneaster* sp.) o els piracants (*Pyracantha* sp.), visibles a tots els jardins i indicadores que l'hivern ja és aquí. Però, sense cap mena de dubte, les dues estrelles de la temporada són el boix grèvol (*Ilex aquifolium*) i

el galzeran (*Ruscus aculeatus*). Si els volem tenir tot l'any a casa nostra, no serà pas gaire difícil. El boix grèvol és un arbre sempre atractiu, que prefereix llocs ombrejats i no demana gaire aigua. Admet molt bé la poda, que farem a la primavera, si volem que formi tanques d'estil geomètric. Els fruits, vermells i rodons, que apareixen entre la tardor i l'hivern, els produeixen unes petites i poc vistoses flors blanques.

El galzeran, originari del sotabosc de la regió mediterrània, viu bé en llocs ombrejats i és indiferent al tipus de sòl, a condició que sigui ben drenant. Els fruits, vermells, apareixen sobre unes tiges transformades que semblen fulles, cosa que els dóna un atractiu especial.

No hauríem d'oblidar en aquesta selecció el cirerer d'arboç (*Arbutus unedo*), que concentra flors i fruits al mateix moment. La mescla del blanc de les flors i el vermell dels fruits, que són comestibles, el fa especialment apropiat per als nostres jardins i terrasses, ja que, sense demanar gaires atencions pel que fa a aigua, sòl i adob, ens proporciona una gran quantitat d'atractius. L'escorça, marró vermellosa i que es desprèn en plaques verticals, i la qualitat de les fulles són alguns altres dels seus punts forts.

Teresa Garcerán,
Centre de Formació del Laberint

Un parc a dins del mar

Fulls tècnics



El nudibranqui *Godiva banyulensis* és una de les espècies presents al Parc d'Esculls de Barcelona

Els esculls artificials estan formats per estructures submergides situades sobre el fons marí per imitar algunes característiques dels esculls naturals. L'objectiu d'aquestes estructures és tant conservar la biodiversitat marina i restaurar hàbitats fets malbé per les activitats humanes com millorar el rendiment de les pesqueres artesanals, impulsar l'educació ambiental i proporcionar beneficis econòmics a les activitats subaquàtiques. Des de l'any 2003, el front marítim de Barcelona compta amb un escull artificial, que ha afavorit la recuperació de la fauna litoral.

El Parc d'Esculls del litoral de llevant de Barcelona (PEBCN) es va construir, per iniciativa de l'Ajuntament, durant l'estiu del 2003. Està situat entre la nova

bocana del port de la ciutat i els espigons submergits del col·lector de Bac de Roda. Les línies batimètriques que en defineixen els límits estan compreses entre les cotes -10 i -25 m i la seva superfície és de 18.363 ha.

Els objectius fonamentals d'aquest parc d'esculls artificials són la recuperació del fons litoral de Barcelona, la protecció i regeneració de les pesqueres artesanals de la zona i també, en una petita part, els aspectes recreatius.

ESTRUCTURA

El Parc d'Esculls de Barcelona es compon de quatre zones i de cinc àrees d'esculls. Les àrees 2, 3, 4 i 5 tenen una funció bàsicament de producció pesquera i estan compostes per mòduls de tipus mixt i tubular. Els mòduls mixtos

La colonització del Parc d'Esculls, des de la seva instal·lació, l'any 2003, ha tingut una cobertura superior al 100%



La colonització de les estructures submergides ha tingut una cobertura superior al 100%



Es comencen a observar algunes espècies poc comunes als fons del litoral deltaic urbà

La bavosa menuda (*Parablennius zvonimiri*) també ha colonitzat els esculls



protegeixen l'espai de les actuacions pesqueres de ròssec i d'encerclament i afavoreixen la colonització d'organismes bentònics, que es convertiran, alhora, en estructures de suport per a la potenciació dels recursos pesquers i la recuperació i millora dels fons sedimentaris. Quant als mòduls tubulars, serveixen de refugi i de zona de reproducció a diferents espècies marines, ja que les estructures tubulars permeten el pas d'una gran varietat de peixos.

LA ZONA DE VISITA

Està situada a l'àrea 1 del Parc d'Esculls i s'ha dissenyat tant per al foment de les activitats subaquàtiques com per a la recuperació pesquera, encara que la pràctica directa de la pesca, tant professional com esportiva, no està permesa a l'àrea visitable. Aquesta zona del Parc d'Esculls està formada per mòduls cúbics apilats en alçada. Aquests mòduls formen figures volumètriques que faciliten l'orientació als submarinistes i que són colonitzades per una gran varietat d'espècies de peixos i els serveixen de refugi, per les concavitats i orificis que tenen. Per afavorir les activitats subaquàtiques, a l'estiu s'hi instal·len sis boies, situades en diferents punts per facilitar la visita als esculls artificials fondejats i també per evitar que les embarcacions hi lllencin l'àncora a la hora de desenvolupar aquest tipus d'activitats. A la zona de visita es va crear un espai de reserva per a l'enfonsament de vaixells. Actualment hi ha la *golondrina Mercè*, que s'hi va enfonsar l'any 2006.

CONNECTIVITAT

La connectivitat del Parc d'Esculls amb les esculleres submergides del front litoral de Barcelona, així com entre els

diferents elements modulars de la zona visitable, s'ha fet amb estructures semiesfèriques de mida més petita que la resta de mòduls i que han estat assajades hidrodinàmicament per a la instal·lació en aigües somes. Aquestes estructures esdevindran elements motors per a futurs programes educatius.

COLONITZACIÓ

La colonització de les estructures per part d'organismes bentònics ha tingut una cobertura superior al 100% des de la seva instal·lació, l'estiu del 2003, i la millora de la colonització dels mòduls s'ha fet patent en cada nova visita. Actualment s'hi comencen a observar algunes espècies poc comunes per a aquest tipus de fons de litoral deltaic urbà.

Alguns dels organismes identificats als esculls artificials són les algues brunes; les esponges; cnidaris com els hidrogònus plomellats, les anemones i les gorgònies; equinoderms com la garota de mar i l'estrella de mar vermella (*Echinaster sepositus*); briozous, que formen colònies incrustants i arborescents; mol·luscos com el musclo de roca (*Mytilus galloprovincialis*), l'ostra plana (*Ostrea edulis*) i el pop roquer (*Octopus vulgaris*); diverses espècies de nudibrànquies (*Opisthobranchia*); crustacis com la llagosta, la llagosta llúissa i la nècora, el berrat ermità i el cranc aranya; ascidis solitaris i colonials com l'ascidi roig (*Halocynthia papillosa*) i *Clavellina sp.*, i ictiofauna lligada a l'escull: escòrpores, serrans, blènnids, mòlles roqueres, déntols i meros, entre d'altres.

Pep Hurtado
(Litoral Consult)

Punts de recollida d'arbres de Nadal

CIUTAT VELLA

Parc de la Ciutadella i zoo;
pg. Picasso / av. Marquès de l'Argentera
Parc de la Ciutadella i Zoo;
c. Wellington / pg. Pujades
Jardins de Sant Pau del Camp
Pl. Vicenç Martorell
Pl. Cucurulla
Pg. Born
Pl. Carles Pi i Sunyer
Av. Francesc Cambó
Pl. Emili Vendrell
Pl. Catedral
Pl. Castella
Pl. Pes de la Palla
Pl. Catalunya / av. Portal de l'Àngel
La Rambla
(davant de Pompeu Fabra)
Pl. Josep M. Folch i Torres
Pl. La Maquinista
Pl. Ramon Berenguer el Gran
Jardins de Rubió i Lluch
Pl. Poeta Boscà
Pl. Pau Vila
C. Almirall Cervera / Passeig Marítim de la Barceloneta
Pl. Mar / pg. Joan de Borbó
Comte de Barcelona

EIXAMPLE

Parc de Joan Miró; c. Aragó / c. Vilamarí
Parc de Joan Miró; c. Vilamarí / c. Diputació
Parc de l'Estació del Nord;
c. Almogàvers / c. Wellington
Parc de l'Estació del Nord; costat Guàrdia Urbana
C. Castillejos / c. Ribes
Rbla. Catalunya / c. València
Rbla. Catalunya / c. Còrsega
Placeta Diagonal - c. Diputació - c. Padilla
Av. Diagonal / pg. de Sant Joan
Pl. Doctor Ferrer i Cajigal
Pl. Doctor Letamendi;
costat muntanya
Jardins de la Reina Victòria
C. Enric Granados
(av. Diagonal - c. París)
Av. Roma (c. Borrell - c. Urgell)
Av. Roma - c. Casanova
Av. Roma - c. Rocafort
Av. Josep Tarradellas / c. Calàbria
Jardins de Sebastià Gasch (c. Rocafort, 87 int. illa)
Pg. de Sant Joan - Gran Via (muntanya - Besòs)
Pg. de Gràcia / c. Diputació
Pg. de Gràcia / c. Provença
Pg. de Gràcia / pl. Catalunya
Jardins de la Torre de les Aigües (c. Roger de Llúria, 56)
Pl. Universitat
Pl. Urquinaona
Av. Mistral / c. Entença
Av. Mistral / c. Viladomat
C. Tamarit / c. Urgell
Jardins de Montserrat Roig
Jardins de la Indústria
Pl. Caudí
Pl. Sagrada Família

Jardins de Montserrat
Jardinets de l'Alguer
Av. Josep Tarradellas / pl. Francesc Macià

SANTS-MONTJUÏC

Parc de Can Sabaté
Pl. Teresa Claramunt amb c. Ferrocarrils Catalans
Jardins de Sant Cristòfol / pg. Zona Franca
Parc de l'Espanya Industrial
Mirador del Poble-sec - Control
Montjuïc - Parc de la Font Florida
C. Alts Forns - c. Mare de Déu de Port - c. Aviador Ruiz de Alda
Jardins de Sant Cristòfol amb c. Mecànica
Jardins de Can Mantega
Pl. Sortidor
Pl. Joan Corrades
Pl. Navas
Pl. Farga
Pl. Sants (dos punts)
C. Brasil / c. Creu Coberta
Jardí de Celestina Vigneaux
C. Vilardell - c. Moianès
Pl. Olivareta
C. Vilardell - c. Sant Roc
C. Tarragona amb pg. Sant Antoni
Pl. Bonet i Muixí
C. Badal / pge. Marçal

LES CORTS

Parc de Cervantes - Roserar
Av. Diagonal / c. Entença
Parc de les Corts
Jardins del Doctor Dolça
C. Doctor Ferran - pg. Manuel Girona - c. Capità Arenas - c. Manila
Jardins de Clara Campoamor
Pl. Sol de Baix
Jardins de les Infantes
Jardins de Joaquim Ruyra
Jardins de Bacardí
C. Gelabert
Pl. Can Rosés
C. Torrent de les Roses, davant del núm. 54
Travessera de les Corts - c. Les Corts

SARRIÀ-SANT GERVASI

Pl. Adrià
Pl. Consell de la Vila
Pl. Joaquim Folguera
Parc de Monterols
Jardins de Moragas
Jardins del Turó del Putget; c. Marmellà
Jardins de la Vil·la Amèlia - c. Eduardo Conde
C. Prats de Molló / c. Hercegovina
Av. Pau Casals - c. Bori i Fontestà
Av. Pau Casals - c. Mestre Nicolau
C. Santa Fe de Nou Mèxic - c. Escoles Pies
Jardins de Can Castelló
C. Doctor Roux - c. Pau Alcover
Jardí del Doctor Roig i Raventós

Jardins de Ca n'Altimira
Jardins de la Tamarita
Pl. Artós
Pl. Manuel Corachan
Pl. Pep Ventura (Vallvidrera)
Pl. Sarrià
Pl. Ferran Casablanques
Jardins de Maluquer
Pl. Molina

GRÀCIA

Pl. Gal·la Placídia (dos punts)
Pl. Lesseps; Parròquia dels Josepets
Pl. Sanllehy
Parc de la Creueta del Coll
Park Güell; c. Olot
Pl. Alfonso Comín
C. Pi i Margall - c. Ca l'Alegre de Dalt
Pl. John Lennon
Jardí de la Sedeta
Pl. Trilla
Pl. Nord
Via Augusta - c. Luis Antúnez
Jardins de Salvador Espriu (av. Diagonal - c. Gran de Gràcia)
Pl. Revolució de Setembre de 1868
Pg. de Sant Joan - Travessera de Gràcia (dos punts)
Pl. Joaníc

HORTA-GUINARDÓ

Parc de les Aigües
Parc de l'Amistat, per c. Coïmbra
Jardins del Príncep de Girona; c. Taxdirt
Parc del Guinardó
Pl. Catalana
Pl. Eivissa (dos punts)
Pl. Maragall
Rbla. Carmel amb c. Dante
Ctra. Carmel - c. Can Xiro
Av. Jordà - c. Idumea
C. Poesia - c. Àngel Marquès
C. Jorge Manrique - c. Ventura Rodríguez
C. Campoamor / c. Rembrandt
C. Tenerife
C. Lisboa
Pg. Maragall, 295-297
Pg. Maragall / c. Segle XX

NOU BARRIS

Via Júlia / Via Favència
Parc de la Guineueta;
pl. Lluçmajor
Parc de la Guineueta;
c. Castor, 21
Parc del Turó de la Peira;
pg. Fabra i Puig
Parc del Turó de la Peira;
pg. Turó de la Peira - c. Beret
Parc de Josep Maria Serra
Martí
C. Baltasar Gracián - pge. Argullós
Via Júlia - c. Conflent
C. Vèlia amb c. Escòcia
Pg. Fabra i Puig (c. Santapau - c. Malgrat)
Pl. Lluçmajor
Pl. Virrei Amat
Pl. Roja

Pl. Sòller
C. Aiguablava
C. Ramon Albó / Cotxeres
Pg. Ciutat de Mallorca
Heron City (av. Rio de Janeiro - pg. Andreu Nin)
Pg. Valldaura (davant del mercat)
Pg. Fabra i Puig / c. Pere d'Artés.

SANT ANDREU

Pl. Taxi
Pl. Orfila
C. Gran de Sant Andreu / c. Rubén Darío
C. Gran de Sant Andreu / pl. Comerç
Pl. Assemblea de Catalunya
C. Portugal amb el c. Pegàs
C. Rovira i Virgili amb el c. Gran de Sant Andreu
C. Acàcies - c. Garcilaso - pg. Maragall
Jardins de Can Fabra
Jardins de la Casa Bloc (c. Valentí Iglésias - c. Eiximenis)
Av. Meridiana - c. Garcilaso (costat mar)
Pl. Ferran Reyes (dos punts)
Pl. General Moragues
C. Lima - c. Sas - pg. Guayaquil
Pl. Palmeres
Pl. de la Trinitat
C. Sant Adrià - c. Llinars - pg. Enric Sanchis
Pl. Congrés Eucarístic
Pl. Doctor Mucargó
Pl. Ramon Riera
Centre Comercial La Maquinista

SANT MARTÍ

Av. Diagonal - c. Ciutat de Granada - c. La Llacuna
Parc del Clot
Parc de Carles I
C. Pere IV - c. Agricultura - c. Treball
Parc del Poblenou
Parc de Sant Martí
Can Miralletes (c. Conca - c. Sant Antoni Maria Claret - c. Indústria)
C. Perú
Rambla Prim; c. Llull - c. Pallars
Rambla Prim; c. Guipúscoa
Rambla Prim; c. Santander
Pl. Verneda
Av. Icària / Centre de la Vila
Av. Icària / c. Àvila
Pl. Doctor Trueta
Jardins de Mercè Plantada
C. Trinxant / av. Meridiana
Pl. Doctor Serrat
Pl. Mare Nazària March
Pl. Porxos
Pg. Taulat / c. Selva de Mar

Pàgines verdes

PUBLICACIONS



Vivenda sostenible

L'edificació, i especialment l'habitatge, és un dels sectors que més han d'evolucionar en el camí cap a una ciutat més sostenible. L'habitatge unifamiliar, en el primer volum, i l'habitatge col·lectiu, en el segon, són els temes que tracta, des de la perspectiva de la construcció bioclimàtica, l'arquitecte Toni Solanas en l'obra *Vivienda y sostenibilidad en España*. En el primer volum es recullen quaranta-quatre exemples d'habitatges unifamiliars i les opinions dels trenta-vuit arquitectes autors dels projectes, amb propostes que volen fer compatibles la sostenibilitat i l'arquitectura de qualitat. El segon volum permet conèixer algunes obres d'habitatges plurifamiliars fetes per trenta-dos arquitectes que ja han incorporat als seus projectes una gestió dels recursos més respectuosa amb el medi ambient.

Vivienda y sostenibilidad en España, 2 vols. Toni Solanas. Ed.: Editorial Gustavo Gili, S. L.

CENTRE DE FORMACIÓ DEL LABERINT

Cursos per aficionats

Pràctic bàsic: per aprendre a sembrar la gespa, tenir-ne cura, plantar arbres i arbustos o podar. Tot això i molt més ofereix aquest curs per tenir un jardí ben cuidat. Del 8/1/09 al 28/5/09. Dijous, de 10 a 13 h o de 16 a 19 h, o divendres, de 10 a 13 h. Places: 15 per grup (tres grups).

Pràctic intensiu: curs pràctic bàsic en format més reduït adreçat a totes les persones que per disponibilitat horària no poden assistir al curs pràctic bàsic. Del 14/4/09 al 16/6/09. Dimarts i dijous, de 18 a 20.30 h.

Bàsic de jardineria: curs d'introducció a la jardineria que tracta els temes més bàsics mitjançant la combinació de classes teòriques i pràctiques. Del 16/4/09 al 25/6/08. Dijous, de 18 a 20.30 h, o divendres, de 10 a 12.30 h.

Cursos monogràfics

Rosers. Identificació i manteniment: conèixer la història i les principals espècies i varietats de rosers i

aprendre a fer-ne les tasques de manteniment, com la poda, la conservació i millora del sòl i el control de les plagues i malalties, són els principals temes que desenvolupa aquest curs. Curs teoricopràctic. 8, 9, 15, 16 i 22 de gener, de 10 a 13 h, i visita al Roserar el 7 de maig.

L'hort ecològic, criteris i tècniques de conreu: el disseny de l'hort, el calendari, el coneixement del sòl o el control de plagues i malalties de les hortalisses són els continguts d'aquest curs, que combina teoria i pràctica. Curs teoricopràctic. 17, 19, 24 i 26 de març, de 10 a 12.30 h.

Plantes amb baixes necessitats d'aigua: aquest curs dóna les eines per poder fer una adequada selecció i combinació de plantes adaptades al clima mediterrani i poder crear jardins de baix consum d'aigua i fàcils de mantenir. A càrrec de Viviers Sala Graupera. Curs teoricopràctic. 20, 22 i 27 d'abril, de 10 a 12.30 h, i visita el 27, de 10 a 13 h, o tardes de 18 a 20.30 h, i visita el 27, de 17.30 a 20.30 h.

Les plantes aromàtiques. Identificació, plantació, manteniment i usos: curs per a tots els interessats en les plantes aromàtiques que volen aprendre a identificar-les per la seva morfologia i aroma, a cultivar-les al jardí

i a l'hort i a conèixer els usos casolans i medicinals que se'n poden fer. Curs teoricopràctic. 5, 7, 12, 14, 19, 21, 26 i 28 de maig i 2 i 4 de juny, de 10 a 13 h o de 17 a 20 h.

Cactus i altres suculentos: curs per endinsar-se en el món dels cactus i de les altres suculentos, conèixer les principals espècies dels jardins i les seves necessitats per cultivar-les. A càrrec de l'Associació d'Amics dels Cactus i Altres Suculentos (ASAC). Curs teòric amb visita. 11, 13 i 16 de maig, de 10 a 12 h o de 18.30 a 20.30 h, i visita el 16 de maig, de 10 a 13 h.

Plagues i malalties de les plantes ornamentals: curs que permet aprendre a identificar les principals plagues i malalties que afecten les plantes del jardí i de casa i conèixer els mètodes més importants de prevenció, control i lluita. Curs teoricopràctic. 18, 20, 25 i 27 de maig, 3, 8 i 10 de juny, de 10 a 12.30 h o de 18 a 20.30 h.

Centre de Formació del Laberint: c. Germans Desvallés, s/n, Parc del Laberint d'Horta - 08035 Barcelona. Accessos: Rda. de Dalt, sortida 4; metro: L3, Mundet; autobús: 10, 27, 60, 73, 76 i 85. Informació: tel.: 93 428 25 00 i 639 62 05 18, fax: 93 428 61 98, a/e: formacio.laberint@bcn.cat, web: www.bcn.cat/parcsijardins.



LA LLUNA

Creixent: el 5 de desembre a les 21.25 (fredor moderada) i el 4 de gener a les 11.56 (bon temps). **Plena:** el 12 de desembre a les 16.37 (algunes pluges) i l'11 de gener a les 03.27 (núvols). **Minvant:** el 19 de desembre a les 10.12 (calma) i el 18 de gener a les 02.46 (vents freds). **Nova:** el 27 de desembre a les 12.22 (glaçades als altiplans) i el 26 de gener a les 07.55 (variable).



EL SOL

L'1 de desembre, el sol va sortir a les 06.57 i es va pondre a les 16.23, i el 31 de desembre sortirà a les 7.17 i es pondrà a les 16.32. L'1 de gener, el sol sortirà a les 07.17 i es pondrà a les 16.33, i el 31 de gener sortirà a les 07.04 i es pondrà a les 17.06. **Hivern:** comença el 21 de desembre, a les 12.04. És el dia més curt de l'any.



PLUJA I TEMPERATURA

El desembre del 2007 es van recollir a l'Observatori Fabra de Barcelona 15,7 l per m² d'aigua de pluja, i el gener del 2008, 29,8 l per m². La temperatura mitjana en aquest observatori va ser, el desembre del 2007, de 9 °C, i el gener del 2008, de 10,3 °C. La mitjana anual de pluja durant el 2007 va ser de 493,5 l per m², i la de temperatura, de 16 °C.



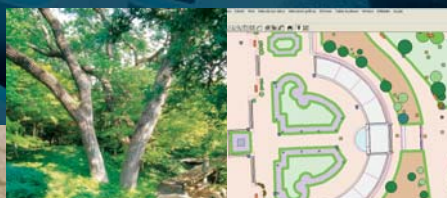
JARDINERIA

Al desembre se sembren anemones, tulipes, jacints i narcisos, així com clavells xinesos, crisantems, pensaments i malva florida. El gener és bon temps per sembrar malves, violers i roselles dobles, que floriran a la primavera. A les explotacions florals se sembren les cabeces de flors primerenques, com el gladiol de primavera i la tulipa.

El valor de la informació

ArboPlan, Sistema Integral de Gestió Urbana

- Inventaris informatitzats
- Aplicació informàtica de gestió
- Control de qualitat de les tasques de manteniment
- Documentació tècnica i normativa
- Avaluació de l'arbrat
- Anàlisi de l'arbrat
- Testificació instrumental i informes



ArboMap.Net, l'Eina Informàtica de Gestió d'Elements Urbans, com ara:

- Zones verdes i arbrat
- Mobiliari urbà
- Jocs infantils
- Fersms i paviments
- Xarxes i conductes
- Residus urbans

L'aplicació informàtica més implantada als ajuntaments de:

Àvila, Fuenlabrada (Madrid), Osca, Las Rozas (Madrid), Lekeitio (Biscaia), Madrid, Pamplona, Parc de Vallparadís (Terrassa), Parque del Buen Retiro (Madrid), Parque de María Luisa (Sevilla), Pinto (Madrid), Segòvia, Sevilla i Vitòria



CONSULTORIA MEDIAMBIENTAL

Príncipe de Vergara, 210 - esc. A - 1º D. 28002 Madrid
Tel.: 915 618 400 / Fax: 915 618 447
tecnigral@tecnigral.es / www.tecnigral.es



AZAHAR

AZAHAR JARDINERIA Y RIEGOS S.A
Polígono industrial
C/ Riera Roja nº 29 C
08830 Sant Boi de Llob.



www.azahar.es



AL TEU SERVEI

AL SERVEI DEL MEDI AMBIENT

- CONSERVACIÓ I MANTENIMENT INTEGRAL D'ESPAYS VERDS
- OBRES DE RESTAURACIÓ PAISATGÍSTICA - BIOENGINYERIA
- INSTAL·LACIÓ I GESTIÓ DE XARXES DE REG
- GESTIÓ INTEGRAL DE L'ARBRAT
- OBRES I TREBALLS FORESTALS
- DISSENY D'ESPAYS VERDS
- CONSTRUCCIÓ DE JARDINS
- ASSESSORAMENT TÈCNIC
- MANTENIMENT JOCS INFANTILS
- NATURALITZACIÓ DE LLACS

C/ Fra Juníper Serra, 59 - 75
08030 BARCELONA
Tel. 93 278 76 00
Fax. 93 278 76 96

K.O. CO₂, Kit d'oficina sostenible

Marc fotogràfic, contenidor de residus de sobretaula i guia de bones pràctiques, fets tots tres de paper reciclat trepat. Aquesta és una de les raons per les quals tenim el **Premi 2007 Disseny per al reciclatge per la nostra estratègia +D'I**



elTinter

ARTS GRÀFIQUES, EDICIONS
I PRODUCCIONS S.A.L.



La Plana, 8- 08032 Barcelona
Tel. 93 357 00 50 - 93 357 06 04
Fax 93 357 02 66
eltinter@eltinter.com
www.eltinter.com



grup
CLD

CONCESIONARIA
BARCELONESA

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

Pisto68 **Dumar**
1997

Pisto68 S.L.
Rosselló, 340, 5è-1a, Esc. D
08025 Barcelona
(0034) 934 591 354
pisto68@pisto68.com

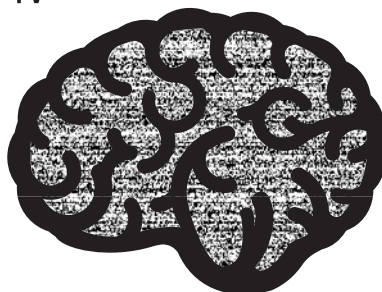
**Solucions pràctiques per protegir
i conservar el Medi Ambient**

- Cendrer de platja
- Cendrer Portàtil
- Ecocendrer
- Recollidors de KK
- Aparcament Caní
- Papereres Canines
- Consigna de platja
- Punt SOS platja
- Cendrers Urbans
- Embut per a oli
- Economitzadors
- Vehicles Ecològics
- Braçalet de seguretat
- Xarxes anti - meduses
- Fundes tèrmiques de neoprè
- Envasos per piles
- Contes Educatius

Estarem encantats de cercar qualsevol producte que necessiti i no trobi a la nostra web

www.pisto68.com

PLAY TV



PLAY BDU



BDU
¿jugamos?

BDU juegos infantiles Richter ∴ Tel: 932 464 904 ∴ Mail: bdu@bdu.es ∴ web: www.bdu.es



Centre mèdic Teknon

Aranjuez
Àrea Metropolitana de Barcelona
Bilbao
Burgos
Cerdanyola
Colmenar Viejo
Cunit
Ferrol
Fuenlabrada
Getxo
Ibiza
La Coruña
La Orotava
Madrid
Masnou

CESPA, LÍDER EN JARDINERIA PÚBLICA DES DE FA MÉS DE TRENTA ANYS

Més de 120 clients repartits per tot Espanya estan satisfets amb el nostre servei i fan que avui CESPA compti amb una plantilla de més de 1.500 grans professionals que treballen diàriament per netejar, segar, podar, adobar, plantar i, en definitiva, tenir cura de més de 2.000 hectàrees de parcs i jardins públics.

Gràcies a la vocació, a la responsabilitat, a l'entrega i a l'esforç diari d'aquests jardineros, la resta de ciutadans podem gaudir d'una cosa que no té preu, malgrat que ens esforcem a posar-n'hi: els jardins.

www.cespa.es



Mondragón
Móstoles
Múrcia
Ourense
El Prat de Llobregat
Port de Barcelona
"Puppy" (Bilbao)
Reus
Santiago de Compostel·la
Sestao
Universitat Complutense
Valladolid
Valls
Vilanova i la Geltrú
Villanueva de la Calzada
Vigo
Zamora



Un company
per a tota
la vida

No l'abandonis
Identifica'l
Recull les seves deposicions

**Juga net amb Barcelona.
*Juga net amb el teu gos.***

