

B verda

Barcelona verda. Desembre 2007 núm. 115

Parcs i Jardins



LA PORTADA

El bosc mediterrani és un dels grans protagonistes del pessebre que aquest any s'ha instal·lat a la plaça de Sant Jaume, un projecte dissenyat i realitzat per estudiants de l'IES N. M. Rubió i Tudurí, Escola de Jardineria. El nex

d'unió entre la ciutat i la natura hi està representat pel naixement, que simbolitza el respecte, la fraternitat i la convivència, o sigui, el que hauria de ser l'esperit nadalenc. Un esperit que tant de bo transcendís a aquestes festes.

3 Editorial

Quin 2008 volem?

4 Notícies

11 Opinió

Convertir el discurs en acció

12 Agenda 21 de Barcelona

Energia neta

14 El personatge

Inma Mayol, segona tinenta d'alcalde de l'Ajuntament de Barcelona i presidenta de Parcs i Jardins

16 B-verda

20 Espai metropolità

L'ocupació, un bon pla

22 Reportatge

Ciutats més verdes

26 Paisatgisme

Indicadors de paisatge

28 Eduquem per a la sostenibilitat

Una oportunitat educativa

30 Apunts de jardineria

Els ciclàmens

32 Fulls tècnics

Manteniment dels arbusts (i II)

34 Pàgines verdes

PUBLICACIÓ BIMESTRAL
Núm. 115 desembre del 2007

PRESIDENTA
Imma Mayol i Beltran

VICEPRESIDENTA
Montserrat Ballarín i Espuña

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
Rosa Garriga

CAP DE REDACCIÓ
Maria Rosa Salvadó

CONSELL DE REDACCIÓ
Maite Estrada, Patrícia 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 Verdaguer
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
Han col·laborat en aquest número: Josep Bonil, Txema
Castiella i Teresa Garceran.

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

Quin 2008 volem?

Gran pregunta! Cada any, normalment pels volts de les 12 de la nit del 31 de desembre, fem una llarga llista de propòsits de cara al nou període de tres-cents seixanta-cinc dies que està a punt de començar. Quan sonen les campanades de mitjanit pensem que el que hem desitjat serem capaços de complir-ho. Com que sempre hi ha capvuitades, al cap de pocs dies arriben els Reis Mags, i en la nostra carta els demanem tot el que ens il·lusiona i que pensem que ens farà feliços. Si visquéssim a l'Orient, que és d'on vénen els Reis, el més probable és que demanéssim estar tranquils, sense guerres i sense l'embargament dels productes més bàsics per viure. Però nosaltres som al ric Occident, i per massa ric, massa malbaratador.

Posats a formular desitjos i a demanar coses als Reis Mags, jo em decantaria per tot el que no és immediat i que ens permetrà ser feliços a llarg termini. A tots nosaltres i a la nostra descendència, perquè tingui, sobretot, un futur. En primer lloc, pau, una paraula que normalment associem a guerres llunyanes i que, ben mirat, també hem d'aconseguir amb els que tenim a prop. És tan senzill com ser cívics, tolerants, solidaris, i estimar el que ens envolta. La segona cosa que demanaria és la capacitat d'anar canviant els nostres hàbits a millor: estalviar aigua i energia, no malbaratar (aquest mal costum d'usar i llençar), practicar les tres "R" (recuperar, reciclar i reutilitzar), no

deixar-nos entabanar per necessitats purament consumistes (i que, per tant, no són aspectes necessaris en la nostra vida) i, per què no, estar cada dia una mica més tranquils, sense tantes preses, sabent discernir que el primer no és el que aparentment és més urgent, sinó el que realment és més important. Les petites coses de cada dia, que són molt, però molt poderoses a l'hora de fer-nos feliços.

Al voltant de l'any 300 aC, el filòsof grec Epicur va dir això: "Dels desitjos, n'hi ha de naturals i necessaris. D'altres són naturals i innecessaris. I n'hi ha que no són ni naturals ni necessaris." Els amics, la llibertat, la reflexió, l'aliment, l'aixopluc i la roba componen el primer grup de desitjos; una casa gran, banys privats, banquets, servents i peix i carn, el segon, i fama i poder, el tercer. Si apliquéssim a la nostra vida aquesta filosofia, viuríem més tranquils, i afers tan greus com el canvi climàtic no dependrien només de les decisions de grans multinacionals. La raó és ben simple: ja que la nostra societat és la del consum, els consumidors tenim la capacitat de decidir quin model de producció volem consumir. O sigui, en quin model de societat volem viure el 2008 i els altres anys que han d'arribar. Pensem-hi... i bones festes de Nadal!

*Jordi Campillo
gerent de Parcs i Jardins,
gerent de Medi Ambient*



Notícies

Nadal sostenible

Amb la inauguració del pessebre de la plaça de Sant Jaume, el 3 de desembre, l'Ajuntament de Barcelona ha iniciat les activitats organitzades amb motiu de les festes de Nadal, que tenen com a element definidor la voluntat que cada cop siguin més sostenibles.

La revista *Nadal 07*, distribuïda per tota la ciutat, és una de les eines que l'Ajuntament de Barcelona ha posat a l'abast de la ciutadania per facilitar una actitud ambientalment més respectuosa durant aquestes festes. Així, en aquesta publicació, s'hi poden trobar consells per a un Nadal més sostenible, com són consumir i regalar productes de comerç just i procedents de l'agricultura ecològica, fer servir elements reciclats i bombetes de baix consum per guarnir la llar i substituir les nades de paper per nades electròniques. També s'han distribuït en tres-cents restaurants un total de tres-

centes mil estovalles de paper amb recomanacions per aconseguir una bona cuina i per fer una compra més sostenible durant el Nadal. Quant a l'enllumenat nadalenc, la potència instal·lada és un 11% inferior a la del 2006, i el consum energètic representarà un estalvi del 12%. Als eixos comercials de Barcelona s'han repartit trenta mil caps de cartró amb l'eslògan *Per Nadal, el cartró ben plegat*. L'ajuntament també ha posat en funcionament un operatiu destinat a millorar la fluïdesa del trànsit als llocs més concorreguts, ampliar i fomentar l'ús del transport públic i reforçar els serveis de neteja i de recollida selectiva de residus amb la instal·lació, entre altres recursos, de dos-cents divuit punts de recollida d'arbres de Nadal.

'ESSÈNCIA...'

Aquest és el títol del pessebre d'aquest any, distribuït en dos espais, un d'urbà i

El pessebre ha estat dissenyat i realitzat per un grup d'alumnes de l'IES N. M. Rubió i Tudurí, Escola de Jardineria



Inauguració del pessebre de la plaça de Sant Jaume, el 3 de desembre passat



Parcs i Jardins ha instal·lat dos-cents dibuït punts de recollida de verd nadalenc



Als eixos comercials de Barcelona s'han repartit trenta mil capses de cartró amb l'eslògan *Per Nadal, el cartró ben plegat*

un altre de natural. El camí que el travessa marca un recorregut que té l'inici en un espai inspirat en la trama urbana. Al final d'aquesta avinguda, els edificis donen pas a un bosc mediterrani que simbolitza l'espontaneïtat, la llibertat i l'equilibri natural. El naixement és el nexa d'unió entre la ciutat i la natura, i representa el respecte, la fraternitat i la convivència. En definitiva, l'essència del Nadal. El pessebre ha estat dissenyat i realitzat per un grup d'alumnes de l'IES N. M. Rubió i Tudurí, Escola de Jardineria, sota la direcció d'obra de Parcs i Jardins.

'ESTIMO EL MEU PLANETA'

Des del 27 de desembre fins al 4 de gener, la Fira de Montjuïc acollirà, un cop més, el ja tradicional Festival de la Infància. Medi Ambient de l'Ajuntament de Barcelona hi participa amb un estand de 700 m². Aquesta vegada, el tema triat són les estacions de l'any, que constitueixen el fil conductor per fer arribar als nois i noies, d'una manera didàctica i alhora divertida, el respecte pel medi ambient i per la natura, amb el lema *Estimo el meu planeta*. Cadascun dels quatre espais en què s'ha dividit l'estand està dedicat a una estació i s'hi poden experimentar les sensacions que els són pròpies (fred o calor, humitat o aire, sons) tot posant a l'abast dels visitants l'experiència de "sentir" i d'aprendre a gaudir de les possibilitats que la natura ens ofereix. També es faran activitats educatives vinculades a cadascuna de les estacions de l'any i directament relacionades amb la sensació que es produeix a la part del recorregut que li correspon. L'objectiu final és que es relacionin les estacions amb

l'estalvi d'aigua (hivern) i d'energia (estiu), la reducció de residus i el reciclatge (tardor) i el respecte per la vegetació (primavera). L'estand ha estat patrocinat per Ono i ha comptat amb la col·laboració de Fàbregas, que n'ha cedit els bancs; Desing Code, que ha fet els cortinatges per a cada estació de l'any; Play-doh, que ha proporcionat plastilina per al joc de la primavera; Kompan 2, que hi ha instal·lat dues molles-gronxador, i A-world, que hi ha aportat casetes fetes reciclant caixes.

GUARNEIX-ME!

Aquest concurs és una altra de les activitats adreçades a les escoles que Parcs i Jardins organitza cada Nadal. Consisteix a ornamentar un arboç amb materials reciclats i està adreçat a escolars de tercer, quart, cinquè i sisè d'Ensenyament Primari i d'Educació Especial de Barcelona. Aquest any hi participen quinze escoles i quatre-cents seixanta-nens i nenes, amb un total de vint-i-un projectes. Com a novetat d'aquesta edició, els escolars valoraran la feina dels seus companys i entre tots triaran l'arbre més ben guarnit. Aquests arbres quedaran exposats des de mitjans de desembre al centre comercial L'Illa Diagonal.

Punts de recollida del verd nadalenc

Com cada any, Parcs i Jardins posa a disposició dels barcelonins i barcelonines punts de recollida del verd nadalenc a tots els districtes de la ciutat. L'objectiu és que, un cop passades les festes de Nadal, es pugui reciclar i convertir en compost per adobar els espais verds de Barcelona.

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. del Born
- Pl. Carles Pi i Sunyer
- Av. Francesc Cambó
- Pl. Emili Vendrell
- Pl. de la Catedral
- Pl. Castella
- Pl. Pes de la Palla
- Pl. Catalunya / av. Portal de l'Àngel
- Rambla (davant de la Univ. 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. del 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 (al costat de la 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 - París)
- Av. Roma (c. Comte 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. Gaudi
- Pl. de la Sagrada Família
- Jardins de Montserrat
- Jardinetes de l'Alguer
- Av. Josep Tarradellas / pl. Francesc Macià

SANTS-MONTJUÏC

- Parc de Can Sabatè
- Pl. Teresa Claramunt / 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 / c. Mecànica

- Jardins de Can Mantega
- Pl. del Sortidor
- Pl. de Joan Corrades
- Pl. Navas
- Pl. Farga
- Pl. de Sants (dos punts)
- C. Brasil / c. Creu Coberta
- Jardins de Celestina Vigneaux
- C. Vilardell - c. Moianès
- Pl. Olivereta
- C. Vilardell - c. Sant Roc
- C. Tarragona / pg. de Sant Antoni
- Pl. Bonet i Muixí
- Rbla. Badal / ptge. Badal

LES CORTS

- Parc de Cervantes (Rosegar)
- Av. Diagonal / c. Entença
- Parc de les Corts
- Jardins del Dr. Dolça
- C. Doctor Ferran - pg. Manuel Girona - c. Capità Arenas - c. Manila
- Jardins de Clara Campoamor
- Pl. Sòl 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. Escoltes Pies
- Jardins de Can Castelló
- C. Doctor Roux / c. Pau Alcover
- Pl. Roig i Raventós
- Jardins de Ca n'Altímir
- Jardins de la Tamarita
- Pl. Artós
- Pl. Manuel Corachán
- Pl. Pep Ventura (Vallvidrera)
- Pl. de Sarrià
- Pl. Ferran Casablanca
- 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
- Jardins de la Sedeta
- Pl. Trilla
- Pl. del 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 / c. Coïmbra
- Jardins del Príncep de Girona (c. Taxdirt)
- Parc del Guinardó
- Pl. Catalana
- Pl. Eivissa (dos punts)
- Pl. Maragall

- Rbla. del Carmel / c. Dante
- Carretera del Carmel / c. Can Xiro
- Av. Jordà / c. Idumea
- C. Poesia / c. Àngel Marqués
- 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. Llucmajor)
- 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 / ptge. Argullós
- Via Júlia / c. Conflent
- C. Vèlia / c. Escòcia
- Pg. Fabra i Puig (c. Santapau - c. Malgrat)
- Pl. Llucmajor
- Pl. Virrei Amat
- Pl. Roja
- Pl. Sólter
- 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. del Taxi
- Pl. Orfila
- C. Gran de Sant Andreu / c. Rubén Darío
- C. Gran de Sant Andreu / pl. Comerç
- Pl. Assemblea de Catalunya
- C. Portugal / c. Pegàs
- C. Rovira i Virgili / 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)
- Jardins d'Elx
- 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 del Vallès - pg. Enric Sanchís
- Pl. Congrés Eucarístic
- Pl. Dr. Modrego
- Pl. Ramon Riera
- Centre Comercial La Maquinista

SANT MARTÍ

- Av. Diagonal - c. Granada - c. Llacuna
- Parc del Clot
- Parc de Carles I
- C. Pere IV - c. Agricultura - c. Treball
- Parc del Poblenou
- Parc de Sant Martí
- Jardins de 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. de la 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. dels Porxos
- C. Taulat / c. Selva de Mar

Inauguració de la nova granja de Can Mestres

El 9 de novembre passat es van inaugurar les noves instal·lacions de Can Mestres. Aquest espai verd del districte de Sants-Montjuïc, que acull horts urbans des de l'any 1997, ha estat objecte d'una important remodelació, que permetrà ampliar les activitats que s'hi han desenvolupat fins ara. Així, l'antiga granja ha estat substituïda per una altra que està situada al darrere de la masia. Aquest canvi ha permès construir una nova aula coberta per fer-hi d'activitats escolars. També s'han fet obres de millora a l'interior de la masia. Quant a la superfície d'actuació, dels 11.000 m² totals de l'espai verd, 300 s'han destinat a la nova granja, que acull cinc ovelles, dues cabres, dos ànecs, dues oques, set gallines i quatre conills, a més d'abelles. El trasllat de la granja també ha fet possible reinstal·lar les parcel·les dels horts, així com reservar un terreny que es dedicarà a la plantació de diferents tipus de cereals. L'hort de Can Mestres té un total de cinquanta-dues parcel·les de 40 m² cadascuna. D'aquestes, cinquanta-una s'han adjudicat als jubilats i jubilades del districte i una queda a disposició de Parcs i Jardins, que la fa servir amb finalitats educatives. Cal assenyalar que a la masia s'ha creat una entrada exclusiva per a les visites escolars, adaptada a persones amb mobilitat reduïda. Les obres de renovació i millora de la masia de Can Mestres s'han dut a terme gràcies als plans d'ocupació de Barcelona Activa, l'Agència de Desenvolupament Local de l'Ajuntament de Barcelona, que, mitjançant la línia d'accés, inclusió i

millora de l'ocupació, acompanya les persones que busquen feina o volen millorar la seva ocupació per adequar el seu perfil professional a les necessitats del mercat laboral i a les demandes concretes de les empreses.

ACTIVITATS ESCOLARS

Can Mestres és un dels equipaments on Parcs i Jardins desenvolupa els programes educatius adreçats als escolars de Barcelona a través de la Xarxa d'Horts Urbans. A Can Mestres i Can Cadena, dues masies recuperades per a ús públic, l'oferta pedagògica és doble: ensenyar agricultura biològica i mostrar els animals de granja al bell mig de la ciutat. Cal destacar que els jubilats i jubilades que conreen les parcel·les dels horts s'encarreguen de forma voluntària del manteniment i la cura de la granja i col·laboren amb els monitors en les activitats destinades als escolars perquè coneguin com funciona la granja i com es cultiven els horts. Les activitats d'educació ambiental dedicades al món agrari són: de març a juny, a Can Mestres, *Tots els colors de l'hort* (Educació Infantil-Parvulari) i *Veure, viure i conviure a l'hort* (cicle inicial d'Educació Primària), i d'octubre a juny, a Can Cadena, *Els animals de granja* (Educació Infantil-Llar d'Infants), *Les plantes comestibles* i *Els animals de granja* (Educació Infantil-Parvulari), *Les plantes de conreu* i *Els animals de granja* (cicles inicial i mitjà d'Educació Primària), *El món rural dins la ciutat* (cicle superior d'Educació Primària) i *Un hort d'agricultura biològica a la ciutat* (primer cicle d'ESO).

La remodelació de Can Mestres permetrà ampliar les activitats que s'hi han desenvolupat fins ara

Imma Mayol amb els escolars que van assistir a la inauguració de la nova granja de Can Mestres



Cinquena edició dels Premis Acció 21

Aquest mes de desembre s'han lliurat, en la seva cinquena edició, els Premis Acció 21, instituïts pel Consell Municipal de Medi Ambient i Sostenibilitat amb l'objectiu d'estimular iniciatives dels diferents col·lectius ciutadans que suposin una contribució efectiva als objectius del *Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat*, en el marc de l'Agenda 21 de Barcelona. Aquest any s'hi han presentat un total de trenta projectes, i, en els cinc guardonats, hi conflueixen simultàniament qualitats rellevants, com el seu caràcter exemplificador, generalitzable i innovador, la importància de la implicació i la participació generada al seu voltant i l'abast dels seus efectes en termes de beneficis socioambientals i de nombre de beneficiaris.

MENJADORS ESCOLARS

Menjador escolar sostenible (MES) és un projecte presentat per Futur Just Empresa d'Inserció, S. L. que promou la implicació de tota la comunitat educativa –des dels equips de cuina i de monitors fins a

la direcció del centre, els nens i nenes i l'AMPA– en un projecte que té dimensió de futur i un gran potencial d'amplificació i que s'adapta a cada escola. Iniciat l'any 2005, està vigent i en continu creixement. El projecte MES s'ha implantat bàsicament a la ciutat de Barcelona (75%) i també a l'àrea metropolitana (25%).

RECICLA'T

Compra verda: campanya recicla't, presentat per Abacus Cooperativa, incorpora lògiques de sostenibilitat i en difon els valors entre els seus clients. La campanya s'emmarca en el conveni de col·laboració firmat l'any 2005 entre Abacus Cooperativa i Greenpeace, vigent des del 2006, pel qual aquesta cooperativa es compromet a col·laborar en la difusió de la campanya que l'ONG ha llançat en defensa dels últims boscos primaris del món. Entre altres objectius, aquesta campanya permet visibilitzar els valors propis del paper reciclat i del consum responsable de productes

Aquest any s'han presentat als premis un total de trenta projectes

Menjador escolar del projecte *Menjador escolar sostenible (MES)*, presentat per Futur Just Empresa d'Inserció, S.L.



Usuaris i monitors del Pla especial d'inclusió i formació del casc antic, presentat per l'Espai d'Inclusió i Formació Casc Antic



El projecte *Compra verda: campanya recicla't*, presentat per Abacus Cooperativa, permet visualitzar els valors del paper reciclat i el consum responsable



Entre d'altres aspectes, el jurat valora el caràcter exemplificador, generalitzable i innovador dels projectes

de paper i associar-los als valors d'Abacus Cooperativa, i sensibilitzar els socis i clients sobre la necessitat de fer servir el paper reciclat per evitar que es tallin més arbres, per gastar menys energia i menys aigua i per ajudar a convertir els residus en recursos.

MENYS RESIDUS

Implica't amb els residus, presentat per la CONFAVC (Confederació d'Associacions de Veïns de Catalunya) i DEPANA (Lliga per a la Defensa del Patrimoni Natural), consisteix en l'adquisició de compromisos ambientals per part de les associacions de veïns. L'èxit del projecte, iniciat el 2004 i que ha rebut el suport de l'Entitat del Medi Ambient de Àrea Metropolitana de Barcelona, ha fet que el conveni amb aquesta entitat, que s'acabava aquest any, s'hagi renovat per tres anys més amb l'objectiu de continuar treballant amb el centenar d'associacions de veïns ambientalitzades i ampliar el projecte amb cent noves associacions de veïns de l'àmbit metropolità. Igualment, la col·laboració amb l'Agència de Residus de Catalunya (ARC) ha permès desenvolupar la mateixa campanya, en fase de prova pilot, a dues comarques fora de l'àrea metropolitana: el Maresme i el Bages.

BARRIS CÍVICS

Roquetes, un barri net i cívic, presentat per la Plataforma d'Entitats del Barri de Roquetes, constitueix un magnífic exemple de xarxa de barri implicada en l'extensió de la cultura de la sostenibilitat. El projecte es desenvolupa en el marc del Pla Comunitari de Roquetes, i des de fa uns anys compta amb la col·laboració

d'estudiants i també dels professors del màster en Intervenció Ambiental de la Universitat Autònoma de Barcelona i de la Universitat de Barcelona i té el suport del Pla de Civisme del Districte de Nou Barris.

El desenvolupament del projecte està plantejat en tres fases diferenciades, la primera i segona de les quals ja han estat executades i la tercera està en fase d'execució. Els objectius del projecte són conèixer els elements de l'espai públic que conformen la identitat del barri, analitzar la valoració general que fan les veïnes i veïns de l'espai públic i elaborar participativament les propostes per millorar aquest espai i donar-li un ús informatiu per potenciar la identitat, orientació i seguretat.

INCLUSIÓ

Pla especial d'inclusió i formació casc antic, presentat per l'Espai d'Inclusió i Formació Casc Antic, és una excel·lent iniciativa de treball amb les persones, desenvolupada discretament amb la cooperació d'entitats diverses, que es mereix més visibilitat. L'organització té una participació activa en la Xarxa d'Entitats pel Pla Integral del Casc Antic (PICA) i fa propostes per a l'elaboració del projecte d'intervenció integral als barris de Santa Caterina i Sant Pere. També organitza, conjuntament amb l'Àrea Social del PICA, les Jornades d'Acollida al Casc Antic. L'objectiu general és afavorir la inclusió sociolaboral de persones en situació de vulnerabilitat mitjançant la promoció d'iniciatives d'acollida, orientació i mediació, formació i dinamització de la participació.

Col·laboració entre Parcs i Jardins i l'APEVC



El gerent de Medi Ambient i de Parcs i Jardins, Jordi Campillo, i la presidenta de l'APVEC, Dina Alsawi, signant el conveni entre ambdues institucions



Parcs i Jardins i l'Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya (APEVC) han firmat un conveni de col·laboració per impulsar l'organització de nous cursos en l'àmbit de la jardineria, els espais verds i el medi ambient. L'objectiu és millorar el nivell i l'especialització dels professionals i els tècnics dels espais verds. En virtut d'aquest conveni, el Centre de Formació del Laberint de Parcs i Jardins serà l'espai de referència de les accions formatives que l'APEVC organitzi

a la ciutat de Barcelona. Així mateix, el Centre de Formació del Laberint i l'APEVC coordinaran les seves activitats formatives i estudiaran conjuntament l'oferta existent i els programes corresponents per detectar les mancances i les necessitats pel que fa a la millora de la qualitat dels espais verds. Les dues institucions també organitzaran jornades i taules de debat amb altres associacions i entitats amb la finalitat de promoure la conservació i millora del verd urbà.

Parcs i Jardins participa en el congrés iberoamericà de PARJAP

El novembre passat, Xavier Hernández, director de conservació de Parcs i Jardins, va assistir, en representació de Parcs i Jardins, al 5è. Congrés Iberoamericà de Parcs i Jardins Públics, celebrat a la ciutat argentina de San Miguel de Tucumán, en resposta a la invitació formulada per l'Associació de Parcs i Jardins Públics de l'Argentina a Parcs i Jardins de Barcelona. El congrés va estar dedicat al

planejament i la gestió dels espais verds, amb tres blocs temàtics: planificació i ordenament de l'espai públic, gestió dels espais verds i il·luminació i vegetació. En la seva intervenció, Xavier Hernández va exposar el model de gestió de l'arbrat viari de Barcelona.

Convertir el discurs en acció



Txema Castiella
secretari del Consell de Medi Ambient i Sostenibilitat de Barcelona (2000 i 2007)

Entre els anys 2000 i 2007 he tingut l'oportunitat d'exercir de secretari del Consell de Medi Ambient i Sostenibilitat. Potser perquè recentment he canviat de responsabilitat professional, els companys de *Barcelona Verda* m'han demanat amablement un article per fer balanç de la tasca del consell i de l'Agenda 21. Com que aquest és un propòsit que s'escapa de les possibilitats d'un article breu i, a més, un balanç col·lectiu –sempre menys subjectiu– es va fer a la convenció de l'Agenda 21, aportant dades sobre els resultats (www.bcn.cat/agenda21), he optat per compartir algunes reflexions sobre el procés que és comú a aquestes dues dimensions, és a dir, el fet que el consell ha estat òrgan impulsor de l'Agenda 21 de la ciutat.

Aquest consell és un dels organismes municipals de participació, basats en l'aportació altruista de moltes persones, institucions i entitats. El repte principal i més apassionant ha estat i és gestionar les lògiques contradiccions de les diferents visions. Representants del món sindical i empresarial, de les universitats i del moviment ecologista i social han treballat per fer compatibles la defensa dels propis interessos amb la construcció d'una agenda comuna que ens guiés en la tasca col·lectiva per fer una ciutat més sostenible. En aquest sentit, la gestió relacional ha estat clau per crear un marc de confiança, és a dir, per crear espais de diàleg on aflorin interessos diferents i que no amaguin el conflicte, per garantir la proporcionalitat en la representativitat i el reconeixement de la pluralitat, per facilitar la capacitat d'escoltar i la predisposició a deliberar.

Un dels actius més valuosos del consell ha estat l'aportació d'idees al debat. *Materials per al debat* es deia, precisament, el primer document preparatori de l'Agenda 21, que recollia més de cinc-cents propostes d'actuació formulades pels grups de treball del consell. Aquelles propostes van inspirar l'Agenda 21 i van possibilitar un procés de participació i deliberació que anava molt més enllà del mateix consell. Moltes han tingut traducció i impacte en les polítiques municipals i en els processos de canvi de

les organitzacions privades i públiques a la ciutat. El canvi cap a la sostenibilitat rep molts impulsos, però, a Barcelona, molts canvis –en la presència de les energies renovables, en la promoció del consum responsable, en la mobilitat sostenible i tants d'altres– no s'entendrien sense la contribució d'aquestes idees mobilitzadores.

Però potser el gran encert del consell, en el seu moment, va ser concebre que l'Agenda 21 havia de ser un instrument de canvi col·lectiu i que calia concretar a què ens referim quan parlem de responsabilitat. L'elaboració del *Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat* és la clau de volta d'un procés que neix de la participació i el consens i que vol convertir el discurs en acció. Participar és prendre part, i prendre part és assumir la pròpia quota de responsabilitat en la solució dels problemes. Els més de quatre-cents signants actuals –la meitat dels quals han elaborat plans d'acció per concretar la seva contribució al canvi– són un bon indicador de procés.

En la societat actual, el treball en xarxa és una de les virtuts més lloades. El procés iniciat pel consell i materialitzat en l'Agenda 21 ha permès construir una xarxa d'actors per la sostenibilitat que s'ha desplegat en aquests últims anys, amb interessants experiències d'intercanvi i aprenentatge col·lectiu. Les sessions de formació compartida, els "esmorzars 21" de presentació dels plans d'acció, les visites a seus i projectes i els Premis Acció 21 són, entre d'altres, punts de connexió i intercanvi que afavoreixen aquest procés col·lectiu, en el qual avancem mentre aprenem.

Contribuir al procés de l'Agenda 21 de Barcelona ha estat una experiència privilegiada en l'àmbit professional. Els resultats són positius, però la magnitud i la urgència dels reptes que tenim al davant no ens permeten gaire marge per a l'autosatisfacció i ens demanen més compromís i més exigència.

Energia neta

Agenda 21



Vista aèria del barri de Marina, on es construirà la Central de Generació d'Energies de Barcelona Sud

L'Ajuntament de Barcelona ha emprès un projecte pioner a la zona on s'edificarà el barri de Marina: la construcció de la Central de Generació d'Energies de Barcelona-Sud, que preveu una xarxa de distribució de fred i calor i una iniciativa innovadora d'I+D que aprofita el fred de la planta regasificadora del port. La central evitarà l'emissió d'unes 9.200 tones de CO₂ l'any.

En els últims anys, Barcelona ha adquirit compromisos internacionals i locals amb la voluntat d'anar creant un nou model energètic. L'any 2002, l'ajuntament va aprovar el Pla de Millora Energètica de Barcelona (PMEB), que estableix diferents propostes i acords amb la intenció de millorar l'eficiència energètica i introduir les energies renovables en un marc global de preservació del medi ambient. En aquest context, el projecte de construcció de la Central de Generació d'Energies de Barcelona Sud destaca per dues actuacions. Per un costat, la introducció de sistemes de climatització centralitzada que cobreixin aquest tipus de necessitats amb menys impacte mediambiental, amb menys consum d'energia elèctrica i

oferint nous serveis energètics per millorar la qualitat de l'oferta de residència o treball. I, per l'altre, l'estudi de la viabilitat d'aprofitar el fred residual generat en el procés de vaporització del gas natural líquid a la planta de regasificació d'Enagas situada al Moll d'Inflamables del port de Barcelona; això permetrà produir energia en una xarxa de climatització de districte que donarà servei a una àrea territorial limítrofa entre els municipis de Barcelona i de l'Hospitalet de Llobregat i que afectarà igualment territori de l'Autoritat Portuària i del Consorci de la Zona Franca.

EL PROJECTE

La Central de Generació d'Energies de Barcelona Sud estarà constituïda per una xarxa de distribució de fred i calor (DH&C), una central de trigeneració, una central de biomassa i un sistema d'aprofitament del fred de regasificació. El territori cobert pel projecte té rellevància estratègica, ja que en aquesta zona s'estan desenvolupant projectes urbanístics per transformar-la en un districte de negocis i logístic de l'àrea metropolitana. Està

Quan tot el projecte estigui en servei, l'any 2012, s'estima que les emissions d'efecte hivernacle evitades seran unes 9.200 tones de CO₂ l'any

La central de biomassa permetrà aprofitar les restes de verd urbà (unes 14.000 tones l'any) per produir electricitat

previst instal·lar la planta de trigeneració i la central de biomassa a la parcel·la on hi havia la central d'energies de Seat, situada a la Zona Franca de Barcelona, molt a prop de la Ronda Litoral. La xarxa DH&C de Barcelona Sud és el segon projecte de DH&C desenvolupat a la ciutat, després de la del Fòrum-22@. Això té especial importància, ja que aquest tipus de xarxes, prou desenvolupades en determinats països europeus, gairebé no s'han introduït encara al sud d'Europa. Precisament, la xarxa de *district heating and cooling* ja existent a la Zona Fòrum i al Districte 22@ ha estat reconeguda com a exemple de planificació urbana sostenible. Entre d'altres, ha rebut el premi a les bones pràctiques locals de la Xarxa Espanyola de Ciutats pel Clima i el premi de bones pràctiques d'eficiència energètica de l'IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía).

ELEMENTS DE LA CENTRAL

La central de trigeneració (generació d'electricitat, calor i fred) estarà constituïda inicialment per dos motogeneradors de 3 MW cadascun (amb possibilitats d'instal·lar-ne un més), equips de fred convencional, màquines d'absorció per produir fred mitjançant l'aigua de refrigeració dels dos motogeneradors i equips de generació de calor. La central de biomassa permetrà aprofitar les restes de verd urbà procedents de la poda dels arbres, dels subproductes de jardineria i de la regeneració d'arbres dels parcs i jardins de la ciutat (unes 14.000 tones l'any) per produir electri-

citat. Quant al sistema d'aprofitament del fred de regasificació, la planta regasificadora, situada al port de Barcelona, serà l'encarregada de rebre el gas natural liquat (GNL) que transporten els vaixells metaners, emmagatzemar-lo encara liquat i, després del procés de regasificació, distribuir-lo a la xarxa ja en estat gasós. El mètode utilitzat per vaporitzar o regasificar el gas liquat consistirà en l'intercanvi tèrmic amb bombament d'aigua de mar, que, un cop retornada, refredarà uns quants graus l'entorn del port, cosa que permetrà aprofitar un fred residual que normalment es malbarata.

BENEFICIS AMBIENTALS

Amb aquest projecte, únic al món, l'Ajuntament de Barcelona ha aconseguit que una de les grans transformacions urbanístiques de la ciutat, com la prevista al nou barri de Marina i la Zona Franca, incorpori en el planejament els serveis energètics de la manera més eficient i menys contaminant.

Quan tot el projecte estigui en servei, l'any 2012, s'estima que les emissions d'efecte hivernacle evitades seran unes 9.200 tones de CO₂ l'any, xifra que equival a la quantitat anual que absorbiria un bosc mediterrani que cobriria un 10% del territori que ocupa la ciutat de Barcelona. Aquest important projecte d'I+D és el resultat de diversos estudis de disseny tècnic que s'han desenvolupat arran del conveni de col·laboració firmat per l'Agència d'Energia de Barcelona, l'IDAE i Enagas.

CENTRAL DE GENERACIÓ D'ENERGIES DE BARCELONA - SUD

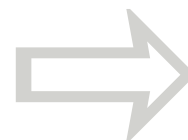


Imma Mayol

El personatge

segona tinenta d'alcalde de l'Ajuntament de Barcelona

“En una actuació urbanística, el verd no pot ser solament la cirereta final del pastís”



Des que va començar la seva tasca com a regidora a l'Ajuntament de Barcelona, el seu treball s'ha centrat, sobretot, en el medi ambient i la sostenibilitat, amb la voluntat que siguin aspectes troncats en totes les àrees municipals. En aquest mandat, que per a ella serà l'últim, té a les mans un gran espai de gestió, que reuneix tot el que està relacionat amb la qualitat ambiental de la ciutat, amb grans reptes i també amb grans objectius de futur.

Aquest és el tercer mandat que Barcelona té Agenda 21 (A21). Quina transversalitat s'ha aconseguit?

El procés de transversalitat s'ha iniciat, però encara no és suficient. En el moment actual, tant la sensibilitat social com la

responsabilitat municipal són cada cop majors en matèria de sostenibilitat, i, per tant, és més gran l'evidència que el model de producció i de consum que tenim en aquests moments és injust, perquè, entre altres coses, no és generalitzable arreu del món, i per aquest motiu és més fàcil aplicar polítiques de sostenibilitat, perquè hi ha més consens social per fer-ne. Tot i això, encara convivim amb dues perspectives: una és desenvolupista, mira molt a curt termini el rendiment i ho mesura tot en funció del Producte Interior Brut, sense tenir en compte les conseqüències; i aquesta visió coexisteix amb l'evidència d'altres formes de pensament i d'acció.

“Barcelona és un model de ciutat compromesa amb la bona gestió dels recursos”

“Som a mig camí entre el que hem aconseguit i el repte que encara tenim al davant”

“De la mateixa manera que nosaltres podem comprar electrodomèstics eficients, també ho pot fer qualsevol persona”

En quins objectius de l'A21 s'ha avançat més?

En l'anterior mandat ja se'n van desenvolupar molts aspectes. Tanmateix, si hagués de sintetitzar, diria que anem per bon camí, però massa a poc a poc. Hem avançat molt en les polítiques de verd urbà, que arriba a molts racons de Barcelona i que, cada vegada més, està gestionat amb criteris de sostenibilitat. També hem avançat molt en la reducció del consum d'aigua. En general, crec que Barcelona és un model de ciutat compromesa amb la bona gestió dels recursos.

I quines són encara les assignatures pendents?

És molt preocupant el consum energètic, sobretot en l'àmbit domèstic i de serveis, perquè està molt disparat, a diferència de l'estabilització del consum d'energia en el transport i la indústria. A Barcelona està passant una cosa que no passa a Europa, i és que s'està incrementant la intensitat energètica. O sigui que per produir un euro estem consumint més energia que abans, quan la tendència ha de ser la inversa: anar disminuint el consum energètic per produir una determinada quantitat de riquesa. Crec que aquí tenim una important pedra a la sabata, i també en tenim una altra en, l'accés a l'habitatge, que és un dels indicadors de l'A21. En aquests dos aspectes suspenem.

Com ha de ser el pròxim Pla d'Actuació Municipal (PAM) en matèria de sostenibilitat?

El PAM és la concreció estructural i organitzativa des del punt de vista metodològic del que és l'A21, i, a nivell del conjunt de la ciutat, el repte és que això arribi a tots els racons. La sostenibilitat encara es viu massa com una cosa vinculada a l'àrea de Medi Ambient, i el que hem d'intentar és que quan totes les àrees facin el seu PAM i estructurin les seves polítiques tinguin l'A21 com a punt de referència. Crec que som a mig camí entre el que hem aconseguit i el repte que encara tenim al davant.

El verd urbà es convertirà en un aspecte troncal de l'urbanisme?

Encara hi ha molt poc coneixement que el verd té un paper claríssim en l'ambient i que les seves característiques socioambientals són molt importants, i, per tant, no està prou assumit que, quan es decideix una actuació urbanística, el verd no pot ser solament la cirereta final del pastís. En aquest sentit, és molt important el projecte de verd estratègic, estructurant, que hem emprès a Parcs i Jardins. Hem de ser capaços de passar del verd ornamental al verd estructurant, i crec que ho estem fent bé, perquè primer Parcs i Jardins ha fet un diagnòstic, ha fet un treball molt aprofundit de quina és la situació actual, i ara hem iniciat una segona fase amb grups de treball en què participa molta gent de la ciu-

tat, col·lectius, sectors municipals com el d'Urbanisme o els districtes, i les universitats i els professionals del sector del verd urbà. Això vol dir que estem escoltant moltes veus que no pertanyen a Parcs i Jardins a l'hora de formular com ha de ser aquest verd estructurant.

Quina participació hi ha entre la ciutadania?

En són una bona mostra les onze rehabilitacions de grans parcs fetes en el passat mandat, que en gran part han estat determinades per les entitats i les persones del seu entorn. Si, per exemple, era més convenient posar-hi una determinada mena de vegetació o d'equipament esportiu, això es decidia comptant amb el que ens plantejava la gent que utilitza el parc quotidianament.

Tothom parla de canvi climàtic, però a Catalunya seguim amb un nivell molt elevat d'emissions. En les solucions, què li pertoca a l'administració i què a la ciutadania?

L'ajuntament té dues funcions fonamentals: predicar amb l'exemple i que les seves clàusules de contractació incloguin el component ambiental. I estem fent totes dues coses. Per posar-ne dos exemples: el 50% de les màquines de vending que tenim a l'ajuntament són de comerç just, i la roba dels treballadors i treballadores de Parcs i Jardins es contracta amb criteris respectuosos tant amb el medi com amb les persones que l'han confeccionada. Aquesta és una forma d'ensenyar a la gent que pot fer-ho, perquè el que els demanes, tu ja ho has fet. També podem condicionar ambientalment el mercat, si tenim en compte que el 16% del PIB de la UE es genera a partir de les administracions. Per tant, com que tenim capacitat d'incidir en el mercat incloent clàusules ambientals en les contractacions, estem generant un mercat, unes empreses i una economia ambientalment més respectuoses si volen concursar en l'administració. Després, hi ha una part més personal, que és ineludible. Però nosaltres hem d'evidenciar que uns altres hàbits de consum són possibles, i que, si nosaltres podem comprar electrodomèstics eficients, també ho pot fer qualsevol persona.

Fins on li agradaria que arribés Barcelona en l'aspecte de la sostenibilitat el 2011, que és quan s'acaba aquest mandat?

I també la meua presència a l'Ajuntament de Barcelona! M'agradria haver avançat en tres conceptes: que totes les polítiques hagin contribuït a fer la ciutat una mica més sostenible, haver avançat en transversalitat i que això fos una cosa assumida per totes les àrees de l'ajuntament, i haver estat capaços d'incrementar el nivell de govern i, per tant, d'implicació ciutadana en aquestes polítiques.

Maria Rosa Salvadó

B verda

La feina dels jardiniers de Barcelona



Inflorescència de *Cortaderia selloana*

CIUTAT VELLA

Carrer Doctor Aiguader

Aquest carrer està enjardinat amb palmeres datileres (*Phoenix dactylifera*). Últimament s'ha fet una poda d'aixecament de capçada a 42 exemplars que tenien les branques molt baixes i dificultaven el pas dels vianants. Una actuació que, d'altra banda, ha permès donar un aire més esvelt a les palmeres.

Parc de les Cascades

La lluita biològica és un dels mètodes utilitzats per Parcs i Jardins a l'hora de vetllar pel bon estat fitosanitari dels espais verds de Barcelona. Consisteix a introduir els enemics naturals de les plagues. Amb l'objectiu d'eliminar la caparreta d'uns quants massissos de *Myoporum acuminatum* del Parc de les Cascades s'han alliberat 30 exemplars de *Rodolia cardinalis*, un escarabat depredador d'aquest insecte.

Neteja d'escocells

S'han eliminat les males herbes d'un total de 868 escocells situats al c. Doctor Aiguader i al Parc de la Barceloneta.

EIXAMPLE

Plaça Letamendi

En aquesta plaça s'ha fet una actuació de millora general del verd consistent en la poda de formació de l'arbrat i l'arbustatge, la ressembrança i encebat dels 1.306 m² de parterres de gespa i la plantació de nous arbustos i palmeres: 50 baladres (*Nerium oleander*) i 50 abèlies (*Abelia floribunda*) i 9 margallons (*Chamaerops humilis*).

Carrer Sicília

A la confluència d'aquest carrer amb Aragó i l'av. Diagonal hi ha un parterre que estava molt deteriorat pel mal ús, sobretot a causa de la presència de gosos. Per recuperar la qualitat d'aquest parterre i evitar un nou deteriorament de la vegetació, la gespa s'ha substituït per 90 margallons (*Chamaerops humilis*).

SANTS-MONTJUÏC

Jardins de Màlaga

Amb l'objectiu de millorar l'arbrat d'aquests jardins s'ha fet una poda d'aixecament de capçada a 40 sòfores (*Sophora japonica*).

Plaça de la Farga

En aquesta plaça s'han retallat les tanques vegetals i s'ha fet una poda d'aixecament de capçada a 20 sòfores (*Sophora japonica*).

Plaça de Sants

Els 17 pins blancs (*Pinus halepensis*) d'aquesta plaça també han estat objecte d'una poda d'aixecament de capçada.

Parc del Mirador del Poble-sec

Aquest parc, situat a la muntanya de Montjuïc, és molt atalussat. Les últimes feines de manteniment han consistit en el desbrossament d'un talús molt inclinat d'una superfície de 700 m² i la retirada de residus urbans.

LES CORTS

Jardins de Can Batllori

Les darreres feines de jardineria que s'han fet en aquest espai verd han consistit en una completa posada a punt. Així, s'ha fet una poda d'aixecament de capçada a 6 palmeres de Canàries (*Phoenix canariensis*) i 1 desmai (*Salix babylonica*) i una poda de formació i d'aixecament de capçada a 1 magnòlia (*Magnolia grandiflora*), i s'ha retallat la tanca vegetal de xiprer (*Cupressus sempervirens*).

Ronda de Dalt

S'han desbrossat 800 m² de talussos d'aquesta via situats a l'altura dels c. Joan d'Alòs i Ardena i de l'av. Pearson.

Carrer Bosch i Gimpera

Als parterres que hi ha al costat del Club de Tennis Barcelona, s'hi han plantat 1.800 heures (*Hedera helix*).

SARRIÀ-SANT GERVASI

Jardins de la Vil·la Cecília

S'ha retallat la tanca vegetal de xiprer (*Cupressus sempervirens*) que hi ha al costat del llac.

Jardins de Can Sentmenat

En aquests jardins s'han fet noves plantacions d'aromàtiques. L'espècie triada ha estat *Lavandula dentata*.

Carrer Clos de Sant Francesc

El verd d'aquest carrer s'ha millorat amb la plantació de 70 arbustos de l'espècie *Pittosporum tobira nana*.

Avinguda del Tibidabo

A l'altura del pg. de Sant Gervasi hi ha una illeta on s'ha retallat l'arbustatge per millorar la visibilitat del trànsit rodat.



Carrer Doctor Aiguader

1. Plaça Letamendi
2. Jardins de Màlaga
3. Jardins de Can Batllori
4. Jardins de Vil·la Cecília
5. Plaça Mons
6. Ronda del Guinardó
7. Baltasar Gracián
8. Potosí / Ferran
9. Passeig Marítim / Port Olímpic



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.

GRÀCIA

Plaça Mons

L'enjardinament de la rotonda que hi ha en aquesta plaça s'ha millorat amb 120 noves plantes crasses, que necessiten poca aigua i tenen unes floracions molt vistoses. Les espècies triades han estat *Sedum dasyphyllum* i *Lampranthus peer-sii*.

Carrer Portell

En els 1.000 m² de talús que hi ha a l'altura dels números 18 i 20 s'han eliminat les males herbes.

Plaça Gal·la Placídia

S'ha resseminat un parterre de gespa de 130 m² afectat per les obres que s'estan fent en aquesta plaça.

HORTA-GUINARDÓ

Ronda del Guinardó

El verd del tram situat davant de la seu del Districte s'ha millorat amb la plantació de 50 llores (*Laurus nobilis*) d'entre 3,5 i 4 m d'alçada.

Carretera del Carmel

Les últimes feines de manteniment han consistit en el desbrossament d'un talús de 2.000 m² i la poda d'aixecament de capçada de 15 pins pinyers (*Pinus pinea*), 1 acàcia (*Robinia pseudoacacia*) i 1 sòfora (*Sophora japonica*).

Carrer de la Mare de Déu dels Àngels

Amb l'objectiu de millorar la zona enjardinada que hi ha a l'altura del Camí dels Àngels s'han podat els arbustos, s'han netejat de fulles seques les palmeres i s'han eliminat les males herbes.

NOU BARRIS

Carrer Baltasar Gracián

Els parterres fets malbé pel mal ús en aquest carrer s'han tornat a enjardinar amb 100 margallons (*Chamaerops humilis*) i 300 rosers (*Rosa chinensis*). També s'ha condicionat el sistema de reg.

Avinguda Vallbona

A l'altura del c. Vallcivera s'ha millorat l'enjardinament d'un parterre amb la plantació de 10 margallons (*Chamaerops humilis*).

Parc del Turó de la Peira

Les últimes feines de manteniment que s'han fet en aquest parc han consistit en la poda d'aclarida i formació de l'arbustatge en els 150 m² de *Cotoneaster lactea* que cobreixen els talussos, en 150 m² de *Pyracantha coccinea*, en els 500 m lineals de tanca de *Phlomis fruticosa* que hi ha als límits del parc i en 30 m² de *Pyracantha crenulata*.

Jardins de la Constància

Se n'ha fet la posada a punt eliminant les males herbes dels parterres d'heura (*Hedera helix*), que també s'ha retallat, i podant 620 m² de parterres d'arbustos i 9 margallons (*Chamaerops humilis*).

SANT ANDREU

Carrer Potosí

El parterre de gespa de 600 m² que hi ha a la confluència d'aquest carrer amb Ferran Junoy s'ha resseminat, s'hi han plantat arbustos -180 abèlies (*Abelia floribunda*)- i s'hi ha fet una instal·lació nova de reg programat.

Carrer Felip II

En aquest carrer s'han retallat 682 m² d'arbustatge a base d'abèlies (*Abelia floribunda*) i galzerans (*Ruscus aculeatus*).

SANT MARTÍ

Passeig del Port Olímpic

Al costat del "carril bici" s'han podat 65 palmeres datileres (*Phoenix dactylifera*) que tenien les branques molt baixes.

Parc del Port Olímpic

En aquest parc s'han fet feines de millora del verd. Han consistit en la plantació de 600 arbustos de l'espècie *Cotoneaster lacteus* i 600 més de *Juniperus sp.*, i s'han condicionat amb sauló els tolls i reguerots provocats per les tempestes de l'agost passat.

Parc de la Nova Icària

Per combatre amb mitjans biològics la caparreta que afecta els massissos de *Mioporium acuminatum* s'han deixat anar 25 escarabats de l'espècie *Rodolia cardinalis*.

L'ocupació, un bon pla

Espai metropolità

 Àrea Metropolitana
de Barcelona



Manteniment de repoblacions a Can Botinyà.
Santa Coloma de Gramenet.



Esbrossada en una brolla al camí de l'ermita de
Sant Ramon. Sant Boi de Llobregat.

La Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (MMAMB) fa periòdicament, a petició dels ajuntaments del seu àmbit, treballs de restauració i millora en àrees periurbanes, naturals o forestals, i també en cursos fluvials i els seus entorns. Una de les figures utilitzades per dur a terme aquestes feines és el Pla d'Ocupació, en col·laboració amb el Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.

Amb els plans d'ocupació es pretén, d'una banda, millorar la situació de les persones en atur, i de l'altra, combatre els problemes mediambientals derivats

de la coexistència de zones forestals, espais naturals i àrees periurbanes amb importants nuclis urbans, urbanitzacions i vies de comunicació. Àmbits on es donen sovint situacions difícils, com la degradació de l'entorn, els abocaments il·legals i els incendis forestals. Un equip tècnic de la Mancomunitat s'ocupa de la coordinació general de totes les tasques. Els equips de treball s'organitzen geogràficament. La Mancomunitat hi aporta els mitjans de treball necessaris per al bon desenvolupament de la feina: les eines, la maquinària, el vestuari, els equips de

**Els equips de treball
s'organitzen
geogràficament**

Esbrossada al bosc de Can Salvi. Sant Andreu de la Barca.



La formació és un fonament bàsic en els plans d'ocupació

Al voltant d'un 70% dels treballadors que participen en els plans d'ocupació troben feina

protecció individuals i col·lectius, els vehicles, la telefonia, etc. Les actuacions que es duen a terme són, a grans trets, les següents: millora i potenciació de zones forestals i naturals, neteja i millora de zones periurbanes i de rieres, manteniment de repoblacions forestals existents, i creació i manteniment de franges de seguretat per a la prevenció d'incendis forestals. En l'últim Pla d'Ocupació (novembre 06-abril 07), hi han intervingut trenta-set treballadors procedents de l'atur. El conjunt de la intervenció va abastar vint-i-dos municipis i es va actuar sobre una superfície de més d'1 milió de m².

QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL

La formació és un fonament bàsic en els plans d'ocupació. Per aquest motiu, abans de començar a treballar, tècnics titulats en prevenció de riscos laborals imparteixen formació a tots els treballadors per a l'ús correcte i segur de la maquinària necessària i també per a la prestació de primers auxilis.

La MMAMB planifica la feina del Pla d'Ocupació de manera que les tasques que es desenvolupen siguin tan diverses com es pugui perquè els treballadors rebin una àmplia i completa formació en els àmbits forestal i de la jardineria. En línies generals, aquests són els treballs més habituals que es fan: esbrossada selectiva de vegetació, trituració dels residus vegetals generats, poda d'arbres i arbustos, tala d'arbres i arbustos i recollida i apilament dels residus per al transport a l'abocador.

GENERACIÓ D'OCUPACIÓ

Amb l'objectiu d'afavorir la posterior inserció laboral dels treballadors, la MMAMB adreça informació a les empreses adjudicatàries dels serveis de manteniment de la xarxa de parcs i platges metropolitanos i a les empreses més importants dels sectors de la jardineria, forestal i del medi ambient. Fruit d'aquestes gestions, al voltant d'un 70% dels treballadors que participen en els plans d'ocupació troben feina.

A més de l'important benefici social que comporta la generació d'ocupació, aquests treballs tenen una repercussió positiva i directa en la millora del medi ambient de l'entorn dels nostres municipis i en el benestar dels ciutadans.



Tala d'arbres al bosc de Can Salvi. Sant Andreu de la Barca.

Ciutats més verdes

Reportatge

Els dies 23 i 24 d'octubre es va celebrar a Barcelona el segon Congrés Europeu Ciutat Verda. En aquesta ocasió, el congrés s'ha centrat en la necessitat de considerar el verd urbà com una inversió, i no pas com un cost, en els processos urbanístics.



Confort urbà, vegetació formal o vegetació natural, la banalització urbana, les Cittaslow i el paper del verd en la visió sostenible de l'arquitectura són algunes de les qüestions que es van debatre al llarg del congrés, aspectes tots plegats destinats a avançar cap a una major in-

tegració i un major protagonisme del verd en les ciutats des d'una perspectiva que superi la funció ornamental. En la conferència inicial del congrés, Salvador Rueda, director de l'Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona, va exposar el concepte del "confort urbà", que

L'estima pública per un espai verd és un aval per al seu èxit i per a la seva integració en el conjunt de la trama urbana



En el congrés es va parlar de la “banalització urbana”, és a dir, de l'estandardització dels formats urbanístics

enriqueix l'anàlisi de la ciutat introduint-hi variables associades a la realitat física i a l'atracció de l'espai públic gestionat per aconseguir una millor habitabilitat. Rueda va reivindicar la necessitat de “deixar de ser només viants per tornar a ser ciutadans”, i va plantejar millores en els usos dels vials. La segona ponència, “Vegetació formal o vegetació natural: gestionar amb la natura”, va estar dedicada als espais lliures. Carles Castells, cap de l'Oficina de Planificació i Anàlisi Territorial de la Diputació de Barcelona, va definir el paisatge mediterrani com “un mosaic de paisatges, o, més ben dit, un trenca-dís”, que cal tenir en compte a l'hora de gestionar el territori. En la seva intervenció va exposar l'evolució conceptual de l'anàlisi del territori en les cent mil hectàrees i els cent municipis que gestiona la Diputació de Barcelona, i que incorpora els aspectes naturals, econòmics i socials.

PERSONALITAT URBANA

La “banalització urbana”, és a dir, la capacitat actual per replicar i clonar paisatges pertot arreu, amb la consegüent pèrdua d'identitat, diversitat i riquesa, va ser el tema exposat pel geògraf Francesc Muñoz. “El paisatge ha perdut la seva identitat cultural –va assenyalar Muñoz– amb la repetició de formats urbanístics altament estandarditzats que fan que els paisatges urbans deixin de representar continguts culturals o simbòlics específics.”

Per la seva part, l'arquitecta Izaskun Chinchilla es va referir a la funció del

verd en la visió sostenible de l'arquitectura i va posar com a exemple el projecte, actualment en fase d'execució, de 1.800 habitatges en una urbanització a Hellín, a Albacete. L'arquitecta va assenyalar que entre la propietat i l'equip redactor del projecte es va idear un “contracte natural” per a la creació d'una cultura de diàleg amb el medi, un compromís firmat per constructors, venedors immobiliaris, empreses subcontractistes, capital o promotors i administracions públiques per desenvolupar un projecte en què “el procés de disseny parteix del verd i va cap a l'urbanisme i l'habitatge”.

IMPACTES I INNOVACIÓ

La ponència de J. A. Corraliza, sociòleg i doctor en Psicologia, va estar dedicada al ciutadà i el verd urbà. “L'espai verd esdevé un dels elements restauradors del benestar psíquic del ciutadà”, va dir Corraliza. “L'estima pública per un espai verd –va afegir– és un aval per al seu èxit i per a la seva integració equilibrada en el conjunt de la trama urbana. De la qualitat dels espais verds, en depèn, en gran mesura, la qualitat ambiental d'una ciutat i el seu grau de cohesió social i territorial. El ciutadà necessita comprendre i explorar l'espai urbà, i que hi hagi elements que l'indueixin a l'exploració.”

Frederic Ximeno, director general de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat, va parlar sobre la innovació i la gestió del verd urbà, i va destacar que prèviament al disseny



Acte de cloenda del 2n
Congrés Europeu Ciutat
Verda

cal fer una reflexió que parteixi de l'anàlisi de les preexistències i de les dinàmiques que actuen en el territori a fi de poder planificar: "No només cal innovar en el disseny, sinó que també cal innovar en la concepció i l'anàlisi de les necessitats."

CIUTATS LENTES

Què comporta ser un municipi amb l'etiqueta Cittaslow? "Per molt que potenciem la qualitat de ser més tranquils, no es pot fer res sense la complicitat del ciutadà", va concloure Rafaella Grana, regidora de la localitat italiana de San Miniato, després d'exposar què significa el moviment Cittaslow, del qual actualment ja són membres les poblacions catalanes de Begur, Pals i Palafrugell. Aquest moviment, iniciat a Itàlia l'any 1999, es fonamenta en el manteniment i el desenvolupament de les característiques del territori, unes infraestructures que no comportin el malbaratament del sòl, l'ús de noves tecnologies per millorar l'atmosfera i estimular la producció i el consum de productes obtinguts amb tècniques naturals, la qualitat de l'allotjament eliminant els obstacles físics i culturals i promoure entre la ciutadania, sobretot entre la gent jove, el coneixement de la ciutat lenta o Cittaslow.

PAISATGISME A ALEMANYA

Els festivals de jardineria i paisatgisme d'Alemanya IGA i BUGA van posar el punt final a les ponències d'aquest segon Congrés Europeu Ciutat Verda. Sebastian Emunds, cap executiu de

Deutsche Bundesgartenschau Gesellschaft i membre del consell de directors d'IGA Hamburg 2013, va explicar aquest esdeveniment únic al món i que té lloc cada dos anys entre els mesos d'abril i octubre. Els certàmens IGA i BUGA tenen com a objectiu rehabilitar, restaurar o transformar zones del país degradades, on fins i tot es fa difícil l'existència de la vida vegetal. La finalitat és deixar com a herència un parc urbà durador per a una millor qualitat de vida, així com una imatge de qualitat i permanència, resultat d'una bona estructura i una guia d'actuacions financeres i econòmiques en què en molts casos se sobrepassen els deu anys de treball conjunt.

La cloenda del congrés va anar a càrrec de la segona tinenta d'alcalde de l'Ajuntament de Barcelona i presidenta de Parcs i Jardins, Imma Mayol, que es va referir a la necessitat de saber més sobre la funció social i les prestacions socioambientals del verd.

En la cloenda, Imma Mayol va es va referir a la necessitat de saber més sobre la funció social i les prestacions socioambientals del verd



Aquest segon Congrés Europeu Ciutat Verda ha comptat amb la novetat dels Premis x+verd, un guardó que vol ser un reconeixement a la tasca dels promotors que han demostrat una sensibilitat i un compromís en el disseny, la construcció i el manteniment dels seus espais públics o privats, així com a les iniciatives de comunicació o participació en temes de verd urbà. En aquesta primera edició dels Premis x+verd, el jurat, format pel Comitè Organitzador de Ciutat Verda, ha valorat especialment la intencionalitat, l'enfocament, la realització i la innovació en el tractament del verd urbà; els objectius econòmics, psicològics, mèdics, mediambient-

tals, turístics i altres pels quals s'intervé a través del verd urbà, i la sostenibilitat dels processos de manteniment i la qualitat dels sistemes de gestió utilitzats. Les iniciatives guardonades han estat les següents: premi al nivell educatiu, a l'Ajuntament de Granollers, pel projecte "Fem un jardí"; premi a la participació, a Parcs i Jardins de Barcelona, per la Xarxa d'Horts Urbans; premi a la comunicació, a l'Ajuntament de Vilafranca del Penedès, per la publicació *Llibre dels arbres de Vilafranca*; premi l'obra executada, a Parcs i Jardins de Barcelona, pels Jardins del Barri de la Primavera, i a l'Ajuntament de les Preses, pel Parc de la Pedra Tosca; premi als sistemes

de gestió i manteniment, a Parcs i Jardins de Barcelona, pel Pla de Manteniment i Millora dels Jardins de Laribal, i premi a la gestió específica, a l'Ajuntament de Mataró, pel sistema de gestió remota i centralitzada de la xarxa de reg municipal. També van rebre un guardó Teresa Muñoz, de l'Ajuntament de Salt, per la seva implicació en el verd urbà; l'IES N. M. Rubió i Tudurí, Escola de Jardineria, per la seva trajectòria en la formació tècnica en l'àmbit del verd, i la ciutat de Reus, pel seu model de gestió i manteniment del verd en una població típicament mediterrània.

'Essència...'

Paisatgisme

Quan arriba Nadal, la plaça de Sant Jaume acull un dels paisatges efímers més importants de l'any a Barcelona: el pessebre. Aquesta vegada ve precedit d'un important treball de formació, ja que ha estat dissenyat i realitzat per estudiants de l'IES N. M. Rubió i Tudurí, Escola de Jardineria.



Essència... és el nom del pessebre 2007 de Barcelona, guanyador del concurs intern d'idees que es va fer a l'IES N. M. Rubió i Tudurí, Escola de Jardineria, un cop va rebre l'encàrrec de l'ajuntament de fer el pessebre d'aquest any. Les autores del projecte són Anna Baqués, Irene López i Núria Macià, i, en el disseny final, hi ha participat Sergi Guzmán, autor d'una de les propostes finalistes. Aquests quatre alumnes d'aquest centre educatiu estan cursant el

cicle de gestió i organització d'espais naturals i paisatgisme. L'adaptació final del projecte ha comptat amb el suport del professorat del centre i de l'arquitecta de Parcs i Jardins Rosa López. En la seva elaboració, hi han participat una trentena d'alumnes de l'escola, sota la supervisió dels serveis tècnics de Parcs i Jardins. Les autores del projecte han volgut dissenyar un pessebre que permeti reflexionar sobre l'"essència" del Nadal. Així, a més de

Maqueta del pessebre 2007



Treballs d'instal·lació del pessebre a la plaça de Sant Jaume



contemplar el pessebre des de fora, el disseny permet entrar-hi i formar-ne part mitjançant un camí que el travessa i ofereix una percepció més directa.

URBÀ I NATURAL

Essència... consta de dues parts que descriuen dos escenaris ben diferenciats: un representa la ciutat, i l'altre, un paisatge natural. El recorregut té l'inici en una àmplia avinguda rectilínia a partir de la qual el visitant es troba immers en un espai de formes i volums arquitectònics que simulen una gran ciutat com Barcelona. Els edificis són representats per gabions plens de plantes o de pedres. Aquesta part del recorregut simbolitza l'ordre, la racionalitat i el control de l'home sobre la natura. Al final d'aquesta avinguda, la morfologia del pessebre canvia completament: el camí pren un traçat sinuós i els edificis desapareixen i donen lloc a un espai natural lliure d'elements arti-

ficials. Es tracta d'un racó de bosc mediterrani amb dos turons de forma irregular fets amb sauló i coberts amb escorça de pi. Aquí és on hi ha les figures del naixement i un pastor amb el seu ramat d'ovelles, fetes totes amb pasta de fusta. Aquest punt del recorregut simbolitza l'espontaneïtat, la llibertat i l'equilibri, en contraposició amb la regularitat de la ciutat. El nexa d'unió entre la ciutat i la natura és representat pel naixement, que simbolitza el respecte, la fraternitat i la convivència..., l'essència del Nadal.

LA VEGETACIÓ

A la zona de ciutat, les illes a base de plantes s'han fet amb 250 *Asparagus densiflorus*, 500 *Festuca glauca*, 500 *Rosmarinus officinalis* 'Prostratus', 500 *Santolina chamaecyparissus*, 250 *Dodonaea viscosa* 'Atropurpurea', 250 *Evonymus fortunei* 'Coloratus', 250 *Teucrium fruticans*, 250 *Nephrolepis cordifolia* i 500 *Ophiopogon planiscapus* 'Nigrescens'. Quant al bosc mediterrani, les espècies que conformen l'alzinar són, a l'estrat arbori, 18 alzines (*Quercus ilex*) i 1 roure (*Quercus pubescens*), i a l'estrat arbustiu, 80 marfulls (*Viburnum tinus*), 50 arboços (*Arbutus unedo*), 40 brucs (*Erica arborea*), 30 coronilles (*Coronilla emerus*), 30 falsos aladerns (*Phillyrea media*) i 80 galzerans (*Ruscus aculeatus*). La vegetació del pessebre també conté plantes enfiladisses: 120 heures (*Hedera helix*) i 120 *Clematis vitalba*, i herbàcies: 30 violetes (*Viola alba*), 50 *Carex flacca*, 20 *Polypodium cambri-cum*, 20 *Polystichum setiferum* i 2 m² de molsa (*Scleropodium purum*).

Un repte educatiu

Eduquem per a la sostenibilitat

En això es convertirà el canvi climàtic en la XIII Audiència Pública de Barcelona. Sota el títol "Barcelona futur! Millorant la ciutat defensem la Terra: propostes per actuar davant del canvi climàtic", es presenta als centres de Primària, Secundària i Educació Especial tot un seguit d'activitats que tenen com a eix principal fer competent l'alumnat per prendre opcions davant del canvi climàtic.

El canvi climàtic ha estat un tema recurrent al llarg dels últims anys i ha pres especial rellevància durant els anys 2006 i 2007. Deixant de banda el caràcter mediàtic que s'hagi pogut donar al fenomen, hi ha un consens científic i polític sobre el fet que el canvi climàtic s'ha convertit en un dels reptes que caldrà que abordi la nostra civilització durant els propers anys. Un repte d'aquest tipus no pot quedar al marge del sistema educatiu. Calia, per tant, plantejar-se l'objectiu de generar eines didàcti-

ques per donar suport a les escoles i els instituts per abordar aquest fenomen.

FONAMENTS DIDÀCTICS

El material didàctic vol donar eines a l'alumnat per construir la seva forma de sentir, pensar i actuar davant del fenomen del canvi climàtic, prenent com a punt de referència Barcelona. La ciutat es converteix en un mirador que permet veure el món des d'una perspectiva global, per tornar a Barcelona i definir estratègies d'actuació locals des d'una sò-



La proposta didàctica vol ser un referent que vagi més enllà de la XIII Audiència Pública

El material pedagògic elaborat aposta decididament per la formació de la ciutadania

lida argumentació. Per fer-ho, els eixos didàctics que orienten la proposta par- teixen de preguntes significatives, evi- ten el reduccionisme, consideren la di- mensió artística, utilitzen diversitat de llengüatges, afavoreixen la creativitat i estableixen espais de diàleg entre les àrees curriculars, ja que els fenòmens ambientals són un punt de trobada en- tre natura i cultura.

PROPOSTA DIDÀCTICA

S'estructura en tres gran àmbits: el can- vi, la complexitat del sistema climàtic i les possibles accions que es poden pro- posar des de Barcelona, i que es trebal- len amb el suport de tres eixos artístics. L'àmbit I: *El canvi*, té com a eix conceptual que el canvi és una propietat dels sistemes naturals i que no és en si mateix un ele- ment negatiu, sinó una característica del

A TALL DE SÍNTESE

El material aposta decididament per la formació de la ciutadania, ja que en les societats democràtiques som les perso- nes, amb la nostra iniciativa, les princi- pals impulsores dels canvis en la comu- nitat. Per això s'estimula la participació activa de l'alumnat, afavorint la relació entre el treball individual i el treball co- operatiu, els espais de diàleg i intercan- vi d'idees des de la reflexió i el rigor con- ceptual. D'altra banda, la proposta aporta un ampli volum d'informació conceptual per tal d'afavorir en el pro- fessorat la formació indispensable per tractar el canvi climàtic des dels models conceptuals que ha elaborat la ciència. Des d'aquest punt de vista, la proposta didàctica vol ser un referent que vagi més enllà de la dimensió de la XIII Au- diència Pública per ser una eina que per-



nostre planeta. Per fer-ho pren com a eix artístic l'arquitectura i la poesia visual de Joan Brossa, amb què es posa en relleu que l'art és un fort exponent del canvi. L'àmbit II: *La complexitat del sistema climàtic*, té com a eix conceptual els ele- ments que configuren el clima i les se- ves relacions, posant en evidència que és una relació no lineal i, per tant, ober- ta a un component d'atzar. Pren com a eix artístic la fotografia com a metàfora dels escenaris on els individus partici- pem en la configuració del sistema cli- màtic a partir de les nostres accions. L'àmbit III: *Les accions que podem portar a terme des de Barcelona*, té com a eix concep- tual la diversitat d'accions que es poden fer a nivell individual, local i global, to- tes orientades pel principi de prevenció. L'eix artístic és la música, per ressaltar que les nostres actuacions no aturaran el canvi del clima, ja que és una propie- tat del sistema climàtic, però sí que po- den influir sobre el seu ritme.

meti abordar el tractament del canvi cli- màtic a l'aula des del rigor conceptual i didàctic. El material didàctic ha estat elaborat per un equip del Departament de Didàctica de la Matemàtica i les Cièn- cies Experimentals de la UAB format per Josep Bonil, Genina Calafell, Marta Fo- nollada i Maia Querol, i ha estat revisat i validat conceptualment per Josep Enric Llebot, professor del Departament de Fí- sica de la UAB i expert en el tema. Es pot trobar més informació de la proposta a la *web* de l'IMEB: www.bcn.es/imeb/.

Josep Bonil
coordinador de l'equip didàctic

Els ciclàmens

Apunts de jardineria

El nom de ciclamen té l'origen en el mot grec 'kuklos', que significa cercle, i fa referència a la forma que té el seu corm, base engruixida de la tija, d'estructura sòlida i que està embolcallada per unes fulles seques d'aspecte escamós. Cultivats en massissos, jardineres o testos, ens ofereixen una gran varietat de possibilitats amb les seves floracions de tardor i hivern.



Cyclamen persicum és originari de Palestina, Síria, Grècia, Turquia, les illes de l'Egeu i el nord d'Àfrica. La seva introducció a l'Europa occidental data del s XVII, en què es va incorporar a les col·leccions d'alguns jardins botànics. És a partir del s XIX que es comença a utilitzar profusament en jardineria ornamental. Nombrosos horticultors han fet treballs de selecció que han aconseguit fer aparèixer la immensa varietat de formes de flors, colors, fullatge i mides que són capaços d'oferir els ciclàmens.

Amb desenes d'híbrids amb matisos de diferents colors –des de varietats de mida gran amb flors considerables fins a varietats nanes de petites flors–, els ciclàmens responen avui dia a les demandes de tots els jardiniers. La major part de les varietats floreixen de manera abundant i vigorosa, amb flors de pètals llisos amb el marge ben arrodonit o arrissat; els colors poden ser uniformes o tenir diverses tonalitats, però sovint hi ha un "ull" més fosc a la base dels pètals. En les varietats de flor gran, els pètals fan entre

Els colors que presenten les flors són enormement variats, tots purs o bé en mesclades molt atractives i ornamentals



Als ciclàmens els agraden, a dins de les cases, les exposicions clares, sense sol directe, i més aviat fresques a dins de les cases

4 i 6 cm, mentre que en els ciclàmens miniatura no són pas més grans de 2 o 3 cm, ja que estan molt més a prop de les varietats d'aparició espontània. Alguns ciclàmens tenen flors delicadament perfumades. Els colors que presenten les flors són enormement variats: blanc, rosa, vermell, malva, violeta o salmó, tots purs o bé en mescles molt atractives i ornamentals. Les característiques que ha de tenir un ciclamen per poder dir que és un bon exemplar són una estructura compacta i en forma de bola, fulles nombroses i de color verd fosc amb contrastos argentats i flors erectes damunt les tiges formant un *bouquet* de vint o més flors. Els ciclàmens botànics de la conca mediterrània i l'Orient Mitjà floreixen des de final de tardor fins a final d'hivern, encara que les varietats modernes poden florir gairebé tot l'any.

CONDICIONS DE CULTIU

Als ciclàmens els agraden, a dins de les cases, les exposicions clares, sense sol directe, i més aviat fresques. A l'exterior viuen bé sota els arbres, aprofitant l'ombra que els ofereixen. En aquesta situació cal que estiguin protegits del vent. El substrat el volen tenir humit, però no pas negat. Una bona barreja per al seu desenvolupament es pot fer amb torba i terra, sempre que tingui un bon drenatge; també podem utilitzar els substrats preparats per a plantes d'interior. Els facilitarem regs moderats, dependent de la temperatura i la mida del test, dos o tres cops per setmana, procurant posar un plat amb algunes

pedretes a sota per recollir l'aigua sobrant del reg. Unes tiges toves i corbades sovint són indicador d'un excés d'aigua, més que no pas d'una manca.

Un cop hagin perdut les fulles –senyal que entren en repòs– cal aturar els regs per no podrir el corm, i tornar-los a iniciar quan tornin a rebrotar. Per afavorir una floració contínua i abundant i mantenir-los adequadament nodrits, els adobarem un cop cada quinze dies. Eliminar les flors marcides i les fulles seques –totes dues es deixen treure amb facilitat– millora el seu aspecte.

Si tenen massa humitat, poden ser atacats per fongs, cosa que reconeixem per l'aparició d'una capa de polsim de color gris cobrint els botons florals o les fulles joves al centre de la planta. Cal tractar amb un fungicida, reduir el reg i canviar-los a un lloc més airejat, en el cas de cultiu en test. El canvi de color de les fulles cap al groc pot ser signe de temperatura excessiva o massa aigua.

*Teresa Garceran
Centre de Formació del Laberint,
Parcs i Jardins*

Manteniment dels arbustos (II)

Fulls tècnics



Escorça de pi

En el número anterior de *B verda* vam exposar els aspectes de la planificació del manteniment de l'arbrustatge de Parcs i Jardins relacionats amb la poda, la retallada de vorades i el reg. Aquest segon article està dedicat a la resta d'actuacions que es fan per aconseguir un manteniment ben planificat i de qualitat dels arbustos de Barcelona.

La fertilització i correcció de carències de les plantacions arbustives es fa d'a-

cord amb unes necessitats demostrades i determinades mitjançant l'anàlisi del sòl o bé per símptomes visibles de deficiències en les plantes. Una fertilització sistemàtica només es fa en situacions de sòls empobrits o molt rentats o en plantes podades dràsticament o retallades, ja que un excés de fertilitzants podria ocasionar problemes de fisiopaties, a més de contaminar les aigües freàtiques. En el cas que sigui necessària, la fertilització es fa,

La fertilització dels arbustos es fa sobre la base de les necessitats determinades mitjançant l'anàlisi del sòl o bé per símptomes visibles de deficiències

Parterre amb escorça de pi



En el control de plagues i malalties es té especial cura a garantir la seguretat tant de les persones com de la fauna terrestre i aquícola

El Pla de manteniment dels arbustos de Barcelona que hem resumit a B verda, és un projecte realitzat per Antonio Garcia Bravo, de Parcs i Jardins



preferiblement, amb adobs orgànics o bé amb adobs químics d'alliberament lent, i en alguns casos amb fertilitzants complexos rics en microelements. Les dosis de fertilitzant es calculen d'acord amb les necessitats de cada planta, segons les mancances detectades en les anàlisis del sòl o foliars, per restituir el nivell de nutrients adequat a cada espècie, a la grandària de l'exemplar i al tipus de sòl i clima. Pel que fa a les plantacions arbustives recents, i que han estat adobades en la plantació amb adobs de fons, només s'acostuma a fer un lleuger adobat de manteniment, amb més quantitat o freqüència com més pobre sigui el sòl. Normalment, els fertilitzants s'apliquen en època no freda, durant la qual la planta està en creixement actiu. L'aplicació es fa, preferentment, sobre sòl humit o en èpoques de pluja, i l'adob s'espargeix sobre la superfície de plantació o es diposita en petits clots practicats en la zona de degoteig de la planta, no gaire a prop, però, de les soques, ja que hi pot haver arrels joves emergents que es podrien fer malbé.

ACABAT SUPERFICIAL DEL SÒL

En els terrenys plans que presenten una crosta superficial s'escarifica el sòl per aconseguir una superfície esponjosa que faciliti l'intercanvi de gasos i la penetració de l'aigua i els productes nutrients. L'escarificació es fa manualment, amb una aixada o un escarificador, a uns 3-7 cm de fondària, segons l'estat del sòl, perquè no es facin malbé ni les arrels ni les instal·lacions subterrànies de serveis. Durant aquest procés també es retiren els materials que puguin dificultar el bon desenvolupament de les plantes. Una altra feina és el desherbatge, que acostuma a ser manual i que es fa més per qüestions estètiques que no pas per raons de bon desenvolupament de la planta. Quan es detecten problemes en les plantacions arbustives originats per deficiències en les característiques físiques del sòl es corregeixen mitjançant descompactació i aireig. En terrenys molt

compactats on les plantacions presenten símptomes d'asfíxia radical es fa una descompactació del sòl amb sistemes d'aigua a pressió o bé un aireig mitjançant l'obertura manual o mecànica de forats en el sòl. En tots dos casos es té cura d'evitar possibles danys al sistema radical.

ENCOIXINAT

Consisteix a recobrir la major superfície possible de sòl al voltant dels arbustos, especialment en plantacions arbustives recents, amb una capa d'encoixinat d'uns 10 cm de gruix. Aquesta operació s'acostuma a fer amb materials orgànics, com l'escorça de pi o el compost procedent de residus vegetals de poda i neteja. L'encoixinat protegeix les arrels del fred, conserva la humitat del sòl, augmenta la infiltració de l'aigua i l'aireig del sòl, disminueix la presència de males herbes, afavoreix la micorizació i protegeix la base dels arbustos de possibles ferides ocasionades en la sega de la gespa o en el desbrossament.

TRACTAMENTS FITOSANITARIS

El control de plagues i malalties en les plantacions arbustives en espais verds el fa un tècnic especialitzat, qualificat per poder determinar l'agent patògen i prescriure els mètodes de control. Es té especial cura a fer servir formulacions que garanteixin la seguretat tant de les persones com de la fauna terrestre i aquícola. Els mètodes de tractament utilitzats són, d'entrada, preventius, i s'apliquen quan es preveuen infestacions de plagues o infeccions de malalties per evitar-ne l'aparició. Aquesta mesura redueix molt notablement la quantitat de producte usat. El sistema de lluita integrada és un altre mètode de protecció de les masses arbustives dels espais verds de Barcelona. Consisteix a lluitar contra els organismes perjudicials utilitzant mètodes que satisfacin millor les exigències toxicològiques, econòmiques i ecològiques, prioritzant l'ús dels elements naturals de control i tenint en compte els límits de tolerància.

Pàgines verdes

PUBLICACIONS

L'energia solar a Barcelona

L'energia solar a Barcelona: l'ordenança solar és un informe elaborat per Xavier Casanovas amb l'ajuda del Centre Científic i Tècnic du Batiment (CTSB), el major centre de recerca del sector de la construcció francès, que porta a terme la tasca de fer un inventari de programes regionals, nacionals i internacionals d'accions per a la incorporació de l'energia solar en els edificis. L'estudi se centra en l'Ordenança Solar de la Ciutat de Barcelona, però queda també completat amb el context estatal, autonòmic i local, tant pel que fa a la política d'energies renovables com a les accions que cal emprendre. L'autor de la publicació, Xavier Casanovas, és cap del Servei de Rehabilitació i Medi Ambient del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona i professor associat de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Participa també en diversos projectes europeus de recerca tant en sostenibilitat com en rehabilitació d'edificis. Aquesta nova publicació forma part del cicle *Repensar l'energia*, de l'Agència d'Energia de Barcelona. *L'energia solar a Barcelona: l'ordenança solar*. Xavier Casanovas. Col·l. Documents, núm. 2. Edita: Agència d'Energia de Barcelona, 2007.



Les males herbes

La malherbologia és una ciència relativament moderna que estudia les males herbes i, per extensió, la seva eliminació dels conreus de forma senzilla, econòmica i racional. *L'Atlas de malas hierbas*, tot un clàssic en aquest camp, ja ha arribat a la quarta edició, que inclou noves espècies. L'obra permet d'una manera senzilla i molt visual detectar aquests vegetals en tots els seus estadis de desenvolupament, sobretot els inicials, cosa que en facilita l'eliminació. *Atlas de malas hierbas*. José Luis Villarías. 4a. edició. Ed. Mundi-Prensa, 2007.

Consultoria ambiental

El llibre *Consultoria e ingeniería ambiental* té com a objectiu oferir una panoràmica de l'horitzó que s'obre davant del titulat en Medi Ambient i mostrar què cal fer i com fer-ho en matèria de planificació, execució i gestió de les activitats que conformen el món de la consultoria i l'enginyeria ambiental: elaboració de plans, programes, projectes i estudis, instruments específics de control ambiental, direcció i execució d'obres i gestió d'activitats ja en funcionament. *Consultoria e ingeniería ambiental*. Domingo Gómez Orea i Mauricio Gómez Villarino. Ed. Mundi-Prensa, 2007.

Neix 'Agenda de paisatge'

Des de l'octubre passat, el paisatgisme compta amb una nova publicació digital, *Agenda de paisatge*, editada per l'Observatori del Paisatge de Catalunya i dedicada a les activitats que en aquest camp se celebren arreu del món. La periodicitat serà mensual i s'editarà en quatre llengües: català, castellà, anglès i francès. Estretament vinculat al *web* de l'Observatori del Paisatge (www.catpaisatge.net) i als butlletins digitals *Paisatge-e* i *Dietari de paisatge*, el nou butlletí conté informació sobre congressos, salons, jornades, cursos, conferències, presentacions, sortides, premis i exposicions, entre altres activitats d'arreu del món, però amb un especial èmfasi en les que es fan a Catalunya. El butlletí, que es distribuirà a través del correu electrònic i que inclourà un recull de les activitats programades en els tres mesos següents, pretén ser d'utilitat per als agents més directament implicats en l'estudi i la gestió del paisatge i, en general, per a qualsevol persona interessada en el paisatge. La informació i les subscripcions del butlletí digital *Agenda de paisatge* són accessibles a: www.catpaisatge.net/cat/agenda_subscripcions.php.

El conreu de la tòfona

Truficultura. Fundamentos y técnicas és una obra en què es fa una àmplia revisió dels actuals coneixements en el conjunt de matèries relacionades amb les tòfones. En el llibre, hi han col·laborat vint-i-sis autors de set països, pertanyents a quinze universitats, centres de recerca i empreses del sector. Conrear aquest fong és força complex, ja que hi ha un considerable nivell d'incertesa quant als resultats. El cultiu es fa sobre les arrels d'una planta, generalment l'alzina, controlant el procés de simbiosi que s'estableix entre totes dues espècies, un procés que no resulta familiar per a la majoria d'agricultors. En el llibre es descriuen les tècniques per establir una plantació, així com el post-cultiu. També hi ha capítols dedicats al viverisme i les tècniques forestals i a l'experiència en vuit plantacions a l'estat espanyol. *Truficultura. Fundamentos y técnicas*. Coordinació: Santiago Reina Domènech. Ed.: Mundi-Prensa, 2007.

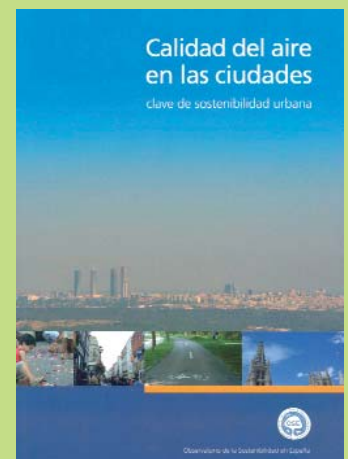
Avaluació ambiental

La directiva comunitària sobre la denominada Avaluació Ambiental Estratègica (AAE) és un instrument preventiu de gestió ambiental. El llibre *Evaluación Ambiental Estratègica* dona àmplia

informació sobre el contingut d'aquesta directiva, amb capítols dedicats al concepte i l'esperit de l'AAE, la legislació que la regula, què és un pla i com s'elabora, la lectura de l'entorn d'una política, pla o programa, i el procés de participació pública, entre d'altres.

Evaluación Ambiental Estratégica. Domingo Gómez Orea. Ed.: Mundi-Prensa, 2007.

La qualitat de l'aire



La contaminació de l'aire segueix sent un problema preocupant a l'estat espanyol, amb nivells que repercuteixen significativament en la salut humana i en el medi ambient. En l'informe *Calidad del aire en las ciudades: clave de sostenibilidad urbana*, l'Observatori de la Sostenibilitat a Espanya ha estudiat la qualitat de l'aire a les diferents ciutats de l'estat i ha dedicat una atenció especial als problemes relacionats amb la salut, tenint en compte tant les fonts de contaminació com els nivells a què s'ha arribat. *Calidad del aire en las ciudades: clave de sostenibilidad urbana*. Observatorio de la Sostenibilidad en España. Ed. Mundi-Prensa 2007

Canvi climàtic

Aquest és el tema triat per al recull de recursos pedagògics número 14, elaborat per la Societat Catalana d'Educació Ambiental en col·laboració amb l'Ajuntament de Barcelona. Els reculls de recursos

són una selecció de documents i de recursos pedagògics centrats en un tema concret. Van destinats principalment als professionals del món educatiu, tant de la branca formal com de la no formal. El contingut està classificat en diversos apartats: lectures bàsiques; lectures d'aprofundiment; llibres per a infants i joves; materials didàctics; vídeos, jocs i material multimèdia; webs; activitats i visites; exemples de com posar-s'hi, i altres adreces d'interès.

Recull de recursos núm. 13: *el canvi climàtic*. Ed. Societat Catalana d'Educació Ambiental i Ajuntament de Barcelona, 2007.

CENTRE DE FORMACIÓ DEL LABERINT

Cursos per a aficionats

Pràctic bàsic: per aprendre a sembrar la gespa, tenir-ne cura,

plantar arbres i arbusts, podar, etc. Tot això i molt més ofereix aquest curs per tenir un jardí ben cuidat. Del 10/1/08 al 29/5/08, dijous, de 10.00 a 13.00 h o de 16.00 a 19.00 h, o divendres, de 10.00 a 13.00 h.

Cursos monogràfics

Manteniment de rosers: curs per optimitzar les tasques de manteniment dels rosers, com la poda, els treballs del sòl i el control de les plagues i les malalties. Curs teoricopràctic. 10, 14, 17 i 21 de gener de 2008, de 10.00 a 12.30 h.

Com mantenir les plantes de casa: quines plantes podem cultivar a l'interior de casa i a les terrasses i balcons? Quan i com s'han de plantar? Com s'han de regar, podar i mantenir sanes? Curs teòric. 27 i 31 de març, 3, 7,

10 i 14 d'abril, de 10.00 a 12.30 h o de 18.00 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: línia III, estació de 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, adreça electrònica: formacio.laberint@bcn.cat, web: www.bcn.cat/parcsijardins

CONGRESSOS

13è. Congrés de l'Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya (APEVC)
El verd estratificat és el títol d'aquesta nova convocatòria, en què es pretén tractar de forma tècnica i directament aplicable la vegetació des dels punts de vista de la selecció d'espècies, l'execució d'obra i el manteni-

ment. Les ponències s'agruparan en tres blocs: el primer, sobre arbres i palmàcies; el segon, sobre arbustives i herbàcies, i un tercer, de comunicacions curtes, que aglutinarà diferents experiències sobre famílies i tipologies poc utilitzades, com bulboses, bambús, graminies, etc. Amb aquest plantejament es pretén recopilar els coneixements dels especialistes de diferents àmbits i convidar els assistents, mitjançant les taules rodones, a participar plantejant les seves pròpies experiències i dubtes. El congrés s'acabarà amb una visita guiada al jardí històric de Santa Clotilde, a Lloret de Mar. 13è. Congrés de l'Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya (APEVC). 21, 22 i 23 de febrer de 2008, Lloret de Mar (Selva). Per a més informació: www.apevc.cat.



LA LLUNA

Minvant: l'1 de desembre a les 12.44 (calma), el 31 de desembre a les 07.51 (variable) i el 30 de gener a les 05.03 (variable).
Nova: el 9 de desembre a les 17.40 (pluges) i el 8 de gener a les 11.37 (calma).
Creixent: el 17 de desembre a les 10.17 (vents freds) i el 15 de gener a les 19.46 (glaçades).
Plena: el 24 de desembre a les 01.15 (serè) i el 22 de gener a les 13.35 (fredor).



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 07.17 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.



PLUJA I TEMPERATURA

El desembre del 2006 es van recollir a l'Observatori Fabra de Barcelona 37,9 l d'aigua de pluja per m², i el gener del 2007, 5,8 l. La temperatura mitjana en aquest observatori va ser, el desembre del 2006, de 10 °C, i el gener del 2007, de 9,9 °C. L'any 2006, la mitjana anual de pluja va ser de 474,6 l per m², i la mitjana de temperatura, de 16,6 °C.



JARDINERIA

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

Centre de Recursos Barcelona Sostenible

El CRBS ha preparat per a aquest hivern activitats relacionades amb el consum i els residus, amb tallers, xerrades i visites a diferents instal·lacions per millorar el criteri a seguir a l'hora de comprar determinats productes i ser més conscients dels residus que genera el nostre ritme de vida.

Ruta de les botigues centenàries: itinerari històric guiat pels comerços més emblemàtics del nucli antic. Associació Barcelona Camina. 16 de gener, d'11.00 a 13.00 h.

Ruta pels espais verds: a peu des del Parc de l'Oreneta fins al Parc de Cervantes-Roserar. 19 de gener, 2 de febrer i 8 de març, de

10.00 a 13.00 h. Coorganitzat amb Parcs i Jardins.

Visita a les instal·lacions de Mercabarna. 25 de gener, de 12.00 a 13.30 h.

Les clavegueres de Barcelona: visita a un tram del clavegueram de la ciutat. 26 de gener, 23 de febrer i 29 de març, de 10.00 a 11.00 h o d'11.00 a 12.00 h.

Llums de reciclatge: taller de construcció de làmpares amb materials de rebuig. 28 i 30 de gener, de 18.00 a 20.00 h. Coorganitzat amb Acció Catalana.

El mercat de segona mà: visita a la seu de la Fundació Formació i Treball (Càritas). 6 de febrer, de 10.30 a 12.00 h.

Exposició del Centre de Recursos Barcelona

Sostenible: visita a l'exposició sobre sostenibilitat. 9 de febrer i 15 de març, d'11.30 a 13.00 h.

El dipòsit controlat del Garraf: visita guiada al dipòsit clausurat del Garraf. Entitat del Medi Ambient - Àrea Metropolitana de Barcelona. 13 de febrer, de 15.00 a 18.00 h.

Cap a un consum responsable: xerrada sobre el consum: problemes i alternatives responsables. Escola Catalana del Consum. 18 de febrer, de 18.00 a 20.00 h.

Com reciclar el material informàtic: taller per aprendre a allargar la vida dels ordinadors. Àlex Castan i Noves Tecnologies per a l'Àfrica. 1 de març, de 10.00 a 14.00 h.

Ecoetiquetatge i additius alimentaris: xerrada-taller a càrrec de l'Organització de Consumidors i Usuaris de Catalunya. 5 de març, de 18.00 a 20.00 h.

Aigua i canvi climàtic: xerrada a càrrec dels membres del Projecte Rius. 7 de març, de 18.00 a 20.00 h.

L'Ecoparc de Sant Adrià: visita a l'Ecoparc 3. Selecció de residus i biometanització. Entitat del Medi Ambient - Àrea Metropolitana de Barcelona. 12 de març, de 16.00 a 17.30 h.

Totes les activitats són gratuïtes. Les inscripcions s'obren quinze dies abans de fer-se l'activitat. Per a més informació i inscripcions: CRBS. Tel.: 932 374 743, a. e.: recursos@bcn.cat. www.bcn.cat/agenda21/crbs.

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
- Ferms 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 CATALUNYA
Rambla de Ribatallada, 6, 4º, 4ª
Sant Cugat del Vallés 08190
T. 936564165
F. 936560271
catalunya@azahar.info



www.azahar.es



- Servei de conservació i manteniment d'espais verds.
- Gestió integral d'arbrat.
- Instal·lació i gestió de xarxes de reg automatitzades.
- Construcció de jardins.
- Obres de restauració paisatgística.
- Repoblacions forestals.
- Disseny d'espais verds.

C/ Fra Juníper Serra, 59-75
08030 BARCELONA

Tel.: 93 313 73 00 - Fax: 93 305 01 40



DISSENY GRÀFIC
ECODISSENY

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

PREMI ACCIÓ 21 2004

és molt més
que encendre un ordinador...

Imatge corporativa
Publicitat
Packaging
Pàgines web
Multimèdia i vídeo...



Pisto68 S.L.
Pàdua, 25 ent. 1ª
08023 Barcelona
(0034) 932 176 758
pisto68@pisto68.com

Solucions pràctiques per protegir
i conservar el Medi Ambient



Cendrer de platja



Recollidor de KK



Ecocendrer



Caixa per a Gandules



Cendrer Urbà



Cendrer Portàtil



I més productes a la nostra web



Contes Educatius

www.pisto68.com



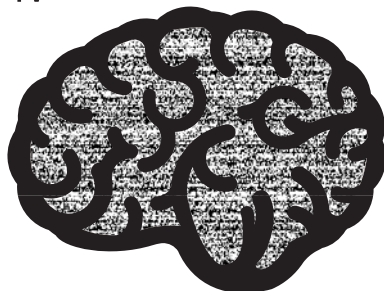
CONCESIONARIA
BARCELONESA

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

PLAY TV

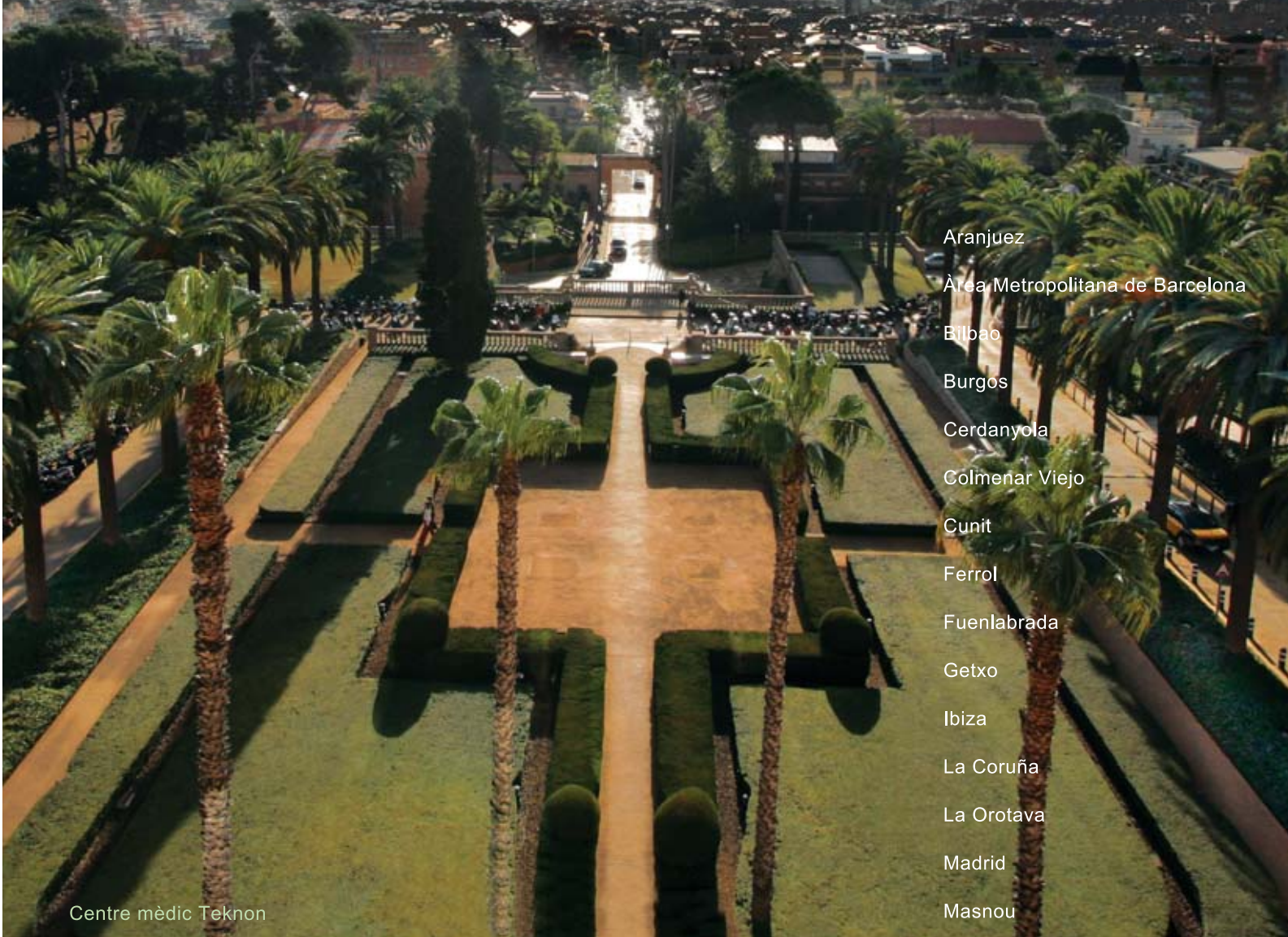


PLAYBDU



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

Mondragón

Móstoles

Murcia

Orense

Prat del Llobregat

Port de Barcelona

Puppy

Reus

Santiago de Compostela

Sestao

Universidad Complutense

Valladolid

Valls

Vilanova

Villanueva de la Calzada

Vigo

Zamora

CESPA LÍDER EN JARDINERIA PÚBLICA DES DE FA MÉS DE 30 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 1500 grans professionals treballant diàriament per a netejar, segar, podar, adobar, plantar i en definitiva, tenir cura de més de 2000 hectàrees de parcs i jardins públics.

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



Estima el que t'envolta

Parcs i Jardins