



Estiu-1999  
Publicació trimestral

ESPECIAL  
Departament  
d'Educació del Zoo

# BÍVIA

ARBORÍCOLA DE LES SALOMÓ

# STAR WARS

EPI<sup>S</sup>ODE I  
THE PHANTOM MENACE

© Lucasfilm Ltd. & TM. All rights reserved. Used under authorization.

# CADA GENERACIÓN TIENE SU PELÍCULA

## AGFA, TU PELÍCULA

VUELVE LA LEYENDA. VÍVELA CON AGFA



Compra un **STAR WARS PACK DE AGFA** y **LLÉVATE GRATIS UN REGALO EXCLUSIVO STAR WARS™**, el bombazo más auténtico y galáctico de este verano. Ah! Y además, gana **UN FANTÁSTICO VIAJE AL RANCHO SKYWALKER™** de George Lucas en CALIFORNIA (EE.UU.)  
No dejes que te lo cuenten y consigue ya tu premio exclusivo Star Wars™ con AGFA.

Bases de la promoción depositadas ante notario. Participar en el concurso implica la aceptación de las bases en su totalidad. Promoción válida hasta el 15/10/99. Formatos: 3 carretes de HDC Plus de 24+3 o 36 exp., o de CT Precisa de 36 exp.

**HDC**

**TIPA**

MEJOR RESULTADO COLOR 100%  
AGFA HDC PLUS

**CT** Precisa

**AGFA** 

**TU PELÍCULA**



## UICN

El Parc Zoològic de Barcelona és membre de la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura



WWF



I.U.D.Z.G.  
The World Zoo  
Organisation



Participants en programes europeus de reproducció d'espècies en captivitat

## ZOO DE BARCELONA

**President**  
Jordi Portabella

**Gerent**  
Esteve Tomàs

**Director tècnic**  
Ferran Costa

**Director administratiu**  
Josep M. Deulofeu

Editada per:  
SPM Parc Zoològic de Barcelona, SA  
Parc de la Ciutadella, s/n  
08003 BARCELONA  
Telèfon 93 225 67 80 - Fax 93 221 38 53

**Director**  
Miquel Sanllehy

**Cap de Redacció**  
M. Josep Virgos

**Consell de redacció**  
Manel Aresté, Eulàlia Bohigas,  
Rafael Cebrián, Jordi Fabregas,  
Josep Lluís Melero

**Fotografia**  
Arxiu Zoo, JCR,  
Diputació de Barcelona

**Producció**  
Josep Vives

**Publicitat**  
Nuria Rulduà  
616 43 57 72

**Realització i coordinació**  
Quasar Serveis d'Imatge, SL

**Fotomecànica**  
Catalunya Accés, SL

**Impressió**  
Gráficas Gómez Boj, SA

**Inscripcions**  
ZOO CLUB  
Parc de la Ciutadella, s/n  
08003 BARCELONA  
Telèfon 93 221 08 88

**Dipòsit legal:**  
B-30671-98

El Parc Zoològic de Barcelona no es fa responsable de les opinions exposades pels seus diversos col·laboradors

Prohibida la reproducció total o parcial del contingut d'aquesta publicació amb finalitats comercials, sigui quin sigui el mitjà o procés de reproducció, sense autorització de l'editor.

## EDITORIAL

Benvolguts sòcies i socis,

Prop d'onze mil persones han vingut expressament al Zoo a dipositar la seva papereta de votació popular per decidir el nom de les



dues primeres nétes d'en Floquet de Neu. Batanga i Nimba han estat els noms escollits. Aquesta participació massiva és un exemple de fins a qui punt és estreta la relació entre la gent i el seu Parc Zoològic. Mantenir aquesta relació i, si és possible, enfortir-la és per a nosaltres un objectiu principal, i per això hi dediquem tot el nostre esforç, que es tradueix en la construcció o reforma de les instal·lacions del parc, en la millora de l'atenció als nostres visitants o en la participació en projectes de conservació i investigació.

Estem renovant instal·lacions que per si soles ja mereixerien tot l'espai del meu comentari, però en aquest editorial voldria centrar-me en un altre fet rellevant: la publicació de la primera guia del Parc Zoològic. Es tracta d'una obra excel·lent, sense dubte entre les millors del seu gènere, que serà de gran ajuda per al visitant, i que constitueix una obra de consulta inestimable per a tots aquells que necessiten informació acurada per raons d'estudi o per incrementar el seu coneixement de les espècies. Aquesta guia s'ha editat en català, castellà i anglès, amb la qual cosa fem possible que tots els visitants d'arreu del món puguin conèixer millor el Parc Zoològic de Barcelona i connectar-hi més fàcilment. Segur que aquest nou llibre crearà forts vincles entre el nostre Zoo i l'ampli món d'institucions i organismes diversos que defensen el paper educatiu i conservacionista dels parcs zoològics moderns.

La guia dedica un apartat especial a la flora, a les plantes presents al nostre recinte. Crec que podríem perfectament anomenar *jardí zoològic* el nostre Zoo, ja que tenim més de seixanta espècies diferents d'arbres, moltes de les quals només es troben al Parc Zoològic, i més de dues-centes quaranta espècies d'arbust. Acabaré, doncs, anunciant-vos per ben aviat la publicació de la guia de la flora del nostre parc.

**ESTEVE TOMÀS  
GERENT**

# Sumari

## 1 EDITORIAL

## 2 ZOO NOTÍCIES

## 6 EL NOSTRE ZOO

Presentat el llibre *LiterZootura*

## 10 NOVA GUIA DEL ZOO DE BARCELONA

## 16 REPORTATGE

La desembocadura del riu Senegal

## 21 ESPECIAL

Departament d'Educació del Zoo

## 30 ZOOS DEL MÓN

El Zoo de L'Havana compleix 60 anys

## 39 ELS NOSTRES ANIMALS

Bívia arborícola de les Salomó

## 43 REPORTATGE

Inventari de la col·lecció botànica  
del Zoo



# Zoo notícies

## NAIXEMENTS AL TERRARI



Per primera vegada han nascut al Zoo cocodrils del Nil. El fet ha tingut lloc a l'hivernacle de cocodrils remodelat l'any passat, on, després de tres mesos d'incubació, dos nous exemplars van sortir de l'ou. Amb aquesta, ja són quatre les espècies de cocodrils que es reproduïxen a la nostra institució.

Una altra espècie que ha aconseguit reproduir-se per primera vegada a casa nostra després de quatre mesos d'incubació és el camaleó del lemen, més gran que el camaleó comú de la península Ibèrica. A hores d'ara, dues postes més n'estan sent covades.



# Zoo notícies

## SABANA AFRICANA

Les zebres i els nyus són uns dels habitants més emblemàtics de la sabana africana. Al Zoo, aquests grans herbívors comparteixen una gran instal·lació prop de la dama del Paraguai. Aquesta instal·lació era extensa, però una mica monòtona. Ara ja no.

Continuant el procés de renovació del nostre Zoo, en el sentit d'oferir al públic una imatge de l'ambient natural en què viuen els animals que està contemplat, el pati de les zebres i els nyus s'ha reformat a fons.

A més d'altres millores, s'ha aixecat un petit turó al centre, que amplia l'espai físic i psicològic dels animals, i s'han plantat acàcies pròpies de l'hàbitat representat.



## LA VICKI SE'N VA A LISBOA



La Vicki és una femella de dofí nascuda a l'Aquarama del Zoo de Barcelona.

Com que afortunadament continuen naixent dofins a les nostres piscines, la Vicki ha estat transferida al Dofinari del Zoo de Lisboa. A canvi, una parella d'impales de cara negra, un interessant antílop africà, arribarà a Barcelona la propera tardor.

## ELS PINGÜINS ESTRENEN CASA

Els pingüins de Humboldt han canviat d'allotjament. Ara disposen de molt més espai i d'una bassa més gran i fonda. És tot un espectacle veure'ls nedar a gran velocitat esquivant els obstacles que formen les roques que sobresurten.

Durant molts anys, aquesta havia estat la instal·lació dels óssos polars, fins que l'any passat va morir de vell el mascle de la parella després de viure gairebé trenta anys al nostre Zoo.

En quedar-se sola la femella, aquesta va ser transferida a un zoo francès que acaba de inaugurar una instal·lació per a óssos polars nova de trinca per tal que convisqués amb els seus congèneres.



## EL ZOO VERD

En el darrer número de la nostra revista, l'article "Manglars del nord de Brasil" apareixia sense firma. Tant el text com les fotos corresponen a Carles Martínez.

Per altra banda, alguns peus de foto de l'article "Les palmeres" contenien errors.



*Palmera datilera*



*Washingtonia de ventall californiana*



*Detall de washingtonia de ventall californiana*



Presentat el llibre

# LiterZOOtura

15 escriptors  
al Zoo de  
Barcelona

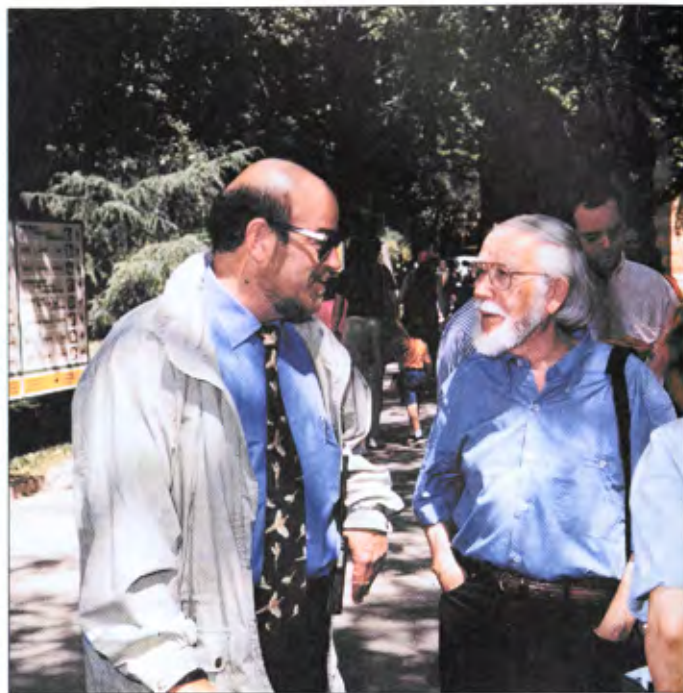


**Sota l'esquelet de balena del  
Zoo de Barcelona i a una temperatura  
prou alta, gairebé estiuença.**

**Era el 5 de juny,  
Dia Mundial del Medi Ambient,  
al migdia.**

**Una gran pancarta reproduïa  
la coberta del llibre.**





Era dissabte i el parc registrava una gran entrada, com tots el caps de setmana. La gent, encuriósida davant dels preparatius i els micròfons, proves de veu, cares conegudes, càmeres de televisió... Tot era llest per presentar el llibre *LITERZOOTURA*, una aposta per l'exel·lència amb la qual el Zoo tanca la temporada.

La gestació d'aquesta idea ja és prou coneguda: van ser convidats quinze escriptors de prestigi perquè, cadascun amb total llibertat, poguessin escollir, investigar i desenvolupar el tema que consideressin més atractiu entre les innombrables possibilitats que ofereix un món tan viu, entraneyable i enriquiu-

## ELS AUTORS:

**JOAN BARRIL, PACO CANDEL, MÀRIUS CAROL, JOAN CORBELLA,  
JOSEP MARIA ESPINÀS, RAMON FOLCH I CAMARASA, JOSEP MARIA HUERTAS,  
MARIA JAÉN, MARIA DE LA PAU JANER, LLUÍS PERMANYER, MARGARITA RIVIÈRE,  
MARIA MERCÈ ROCA, ROBERT SALADRIGAS, CARLES SENTÍS i ISABEL-CLARA SIMÓ.**




dor com és el dels animals.

La introducció del llibre és obra del Doctor NOLASC ACARIN.

La presentació corre a càrrec

de MARAVILLAS ROJO, presidenta del Consell d'Administració del Zoo de Barcelona, i el pròleg és de l'alcalde de Barcelona, JOAN CLOS.

La producció del llibre és responsabilitat d'Edicions LA CAMPANA i la coordinació, de CASTELLÓ ROVIRA I ASSOCIATS.

Entre els quinze escriptors podem reunir un palmarès excepcional de premis i guardons, una vitrina de luxe on es podrien exhibir segurament més de cinquanta premis literaris, entre els quals destaquen set Ciutat de Barcelona, sis Premis Sant Jordi, tres Ramon Llull, un grapat de Premis Nacionals i de la Crítica, una altra mitja dotzena de Premi Víctor Català i un llarg seguit d'altres guardons de prestigi, com el Joanot Martorell, Guimerà, Carlemany, Prudenci Bertrana, Josep Pla i Rovira i Virgili. 

JOAN CASTELLÓ ROVIRA

## EL ZOO ENTRA AL MAPA LITERARI

Al voltant del micròfon hi havia reunits una bona part dels escriptors, i al davant, tot presidint el bateig acadèmic, l'alcalde de la ciutat, Joan Clos - una setmana abans de ser elegit per majoria absoluta -, la presidenta del Consell d'Administració i tinent d'alcalde, Maravillas Rojo, i el director gerent del Zoo, Esteve Tomàs. Els discursos van ser breus, però cofois. S'havia entrat al mapa literari.

Maria de la Pau Janer, en nom de tots els escriptors, va agrair que el Zoo els obrís les portes. Potser els intel·lectuals havien viscut d'espatlles al Zoo o a l'inrevés. Però les coses canvien. Ara els Zoos són diferents, oberts a l'educació, la preservació d'espècies i la reproducció. Els animals viuen "com a casa seva". S'han eliminat barreres, reixes i distàncies. Els animals estan més a prop que mai. Tot això calia contar-ho, i qui millor que quinze escriptors de talla. És a dir, animals de ploma.

La festa va ser aprofitada també per presentar la nova Guia del Zoo, una brillant edició a tot color de 78 pàgines, amb fitxes, fotos i dades de la pràctica totalitat dels animals i espècies del Zoo de Barcelona. Es tracta d'una petita enciclopèdia que ens atrevirem a qualificar d'indispensable per a aquells visitants que senten autèntic amor pel animals. La edició de la nova Guia ha estat coordinada per Miquel Sanllehy i es pot adquirir en català, castellà i anglès.

15 escriptors  
al Zoo de Barcelona

LiterZOOtura  
LiterZOOtura  
LiterzOOtura  
LiterZOOtura  
LiterZOOtura  
LiterZOOtura  
LiterZOOtura

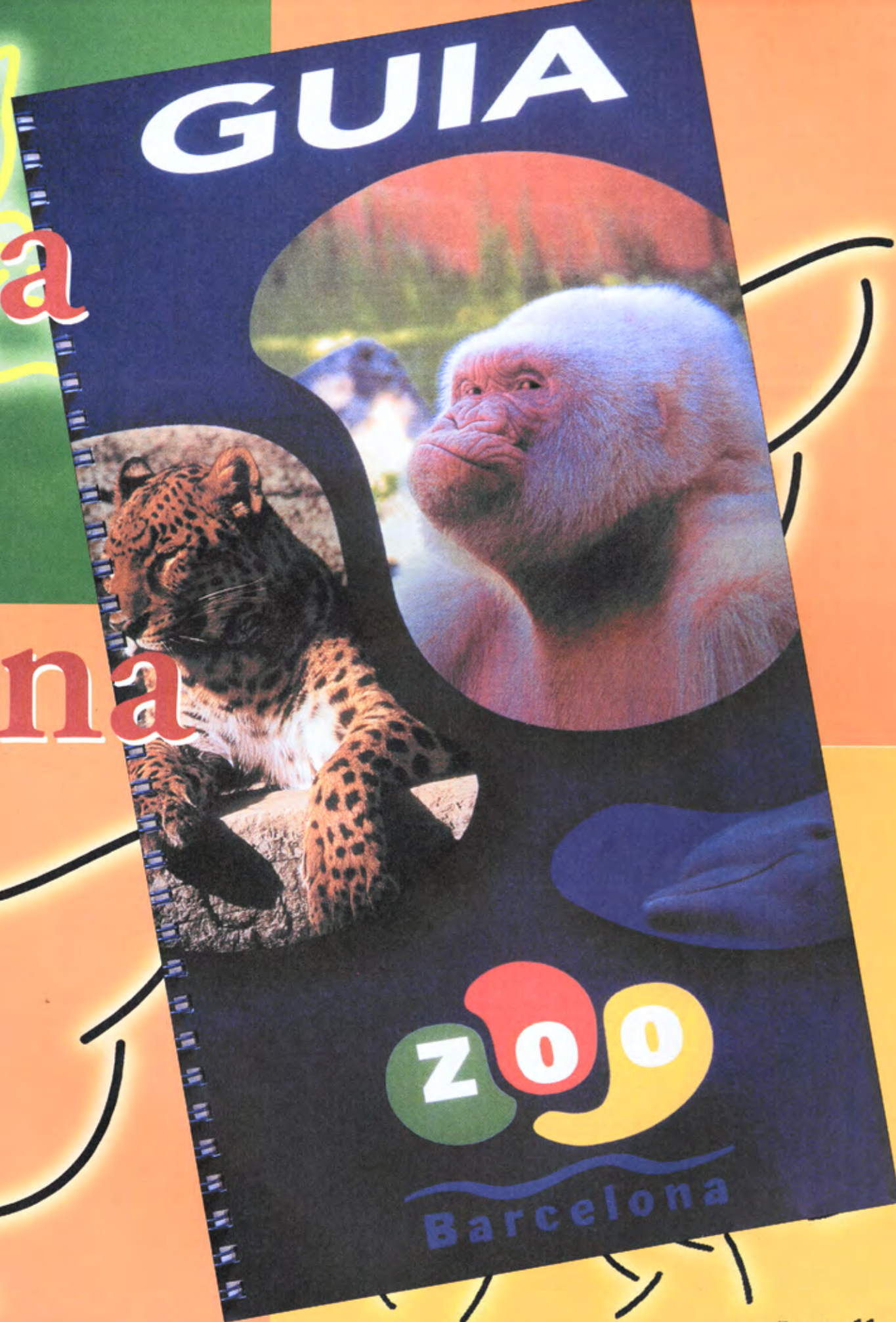


**LITERZOOTURA**  
es pot adquirir  
a les llibreries  
i també al  
Zoo de  
Barcelona

**La nova Guia  
del Zoo és una  
enciclopèdia  
indispensable per  
als visitants que  
estimen de debò  
els animals.  
La trobareu al  
Zoo**

# Nova guia del Zoo de Barcelona

*Acaba d'aparèixer la nova  
Guia del Zoo de Barcelona,  
que ja podeu adquirir al Punt d'Informació  
o a la Zoo Tenda per un preu de 900 pts.,  
i que podeu trobar  
en versió catalana, castellana o anglesa.*



**Oca de cap ratllat**  
(*Anser indicus*)

O: Anseriformes  
F: Anatidae

No: 2-8, normalment 4-6  
P: 2,2 - 3 kg  
LI: 73 - 76 cm  
L: més de 15 anys



**Porc senglar**  
(*Sus scrofa*)

O: Artiodactyla  
F: Suidae

P: 160 - 320 kg  
LI: 190 - 200 cm  
G: 310 - 140 dies  
Pn: 130 - 1200 g  
L: 21 anys  
Nc: 4 - 8 (1-13)



**Pecari de collar**  
(*Tayassu tajacu*)

O: Artiodactyla  
F: Tayassuidae

P: 14 - 31 kg  
LI: 80 - 105 cm  
Nc: 1 - 3, rarament 4  
Pn: 320 - 950 g  
G: 141 - 156 dies  
L: fins a 25 anys



**Grua coronada grisa**  
(*Bucconia regulorum*)

O: Gruiformes  
F: Gruidae

No: 2-3  
P: 1-4 kg  
LI: 100 - 110 cm  
E: 180 - 200 cm  
I: 28 - 31 dies  
L: més de 20 anys



**Voltor rei**  
(*Sarcorhamphus papa*)

O: Falconiformes  
F: Cathartidae

No: 1  
P: 3 - 3,7 kg  
LI: 71 - 81 cm  
E: 180 - 198 cm  
I: 53 - 58 dies  
L: més de 20 anys



**Antílop aquàtic**  
(*Kobus ellipsiprymnus*)

O: Artiodactyla  
F: Bovidae

P: 170 - 250 kg  
LI: 177 - 235 cm  
LIb: 55 - 99 cm  
G: 260 - 287 dies  
Pn: 13 kg  
L: fins a 18 anys en captivitat  
Nc: 1, rarament 2



**Cèrvol del Pare David**  
(*Elaphurus davidianus*)

O: Artiodactyla  
F: Cervidae

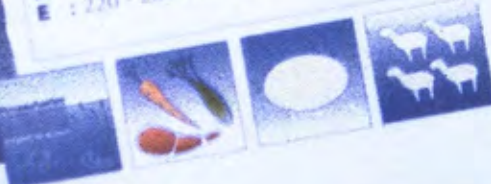
P: 100 - 135 kg  
LI: 180 - 190 cm  
Nc: 1, rarament 2  
Pn: 7 kg  
G: 270 - 300 dies  
L: fins a 18 anys



**Grua sarus**  
(*Grus antigone*)

O: Gruiformes  
F: Gruidae

No: 2, a vegades 3  
P: 5,2 - 12,2 kg  
LI: 160 - 176 cm  
E: 220 - 280 cm  
I: 31 - 34 dies  
L: més de 30 anys



Amb un format modern, atractiu i fàcil d'utilitzar, aquesta nova guia pretén informar els nostres visitants de tot el que trobaran en el nostre Zoològic, però especialment de tots els animals que s'hi poden veure, seguint un recorregut que comença al centre del Zoo i que proposa un itinerari complet per tot el recinte.

Per facilitar la visita, el Zoo ha estat dividit en tres zones: la Zona Centre, identificada en la guia pel color vermell, i que va des de l'entrada fins al Terrari; la Zona Sud, de color blau, i que abasta des del Terrari fins a l'Aquarama, els elefants asiàtics i la Fauna Africana, i la Zona Nord, de color groc, que comprèn tota la part del Zoo que va des de l'edifici de Direcció fins a l'extrem dels Grans Felins, l'Ocellera de Doñana i el Zoo Infantil.

De cada una de les espècies que es van trobant en aquest recorregut hi ha una fitxa que en dóna molta informació de manera ràpida. Així, en cada fitxa zoològica apareix el nom de l'animal i la seva classificació taxonòmica, una fotografia, un mapa de la seva distribució, un seguit d'icones que informen del seu hàbitat, alimentació, tipus de reproducció i tipus d'organització social, i una sèrie de dades que inclouen el pes, llargària,

temps de gestació o incubació, nombre de cries o d'ous, longevitat i altres característiques de cada animal. La interpretació de les abreviatures de totes aquestes dades i icones es troben a la solapa de la coberta de portada, juntament amb un mapa del Zoo, en el qual es troben també senyalitzats tots els serveis que s'ofereixen als nostres visitants.

A més d'aquestes tres principals seccions en què està dividida la Guia, podreu trobar també tres apartats concrets que tenen un tractament especial: el que correspon a en Floquet de Neu, el nostre animal més famós i emblemàtic, en el qual, a més de la fitxa zoològica de l'animal, hi apareix la història de la seva descoberta i un quadre en què es mostra tota la seva descendència; el del Zoo Infantil, amb el llistat de tots els animals domèstics i també salvatges que es troben en aquest sector del Zoo, pensat per als nostres visitants més petits; i el del Jardí del Zoo, que permet apreciar la importància que té la magnífica vegetació del Zoo de Barcelona, amb exemplars d'arbres centenaris que no es poden trobar en gaires jardins de la nostra ciutat.

En definitiva, aquesta nova guia us serà de molta utilitat per poder conèixer millor el nostre Zoo i saber moltes més coses de l'àmplia i interessant col·lecció d'animals que s'hi exhibeixen. Esperem que us agradi.

RAFAEL CEBRIÁN  
DEPARTAMENT  
D'EDUCACIÓ

# Pàrquing ZOO



## TARIFES D'APARCAMENT

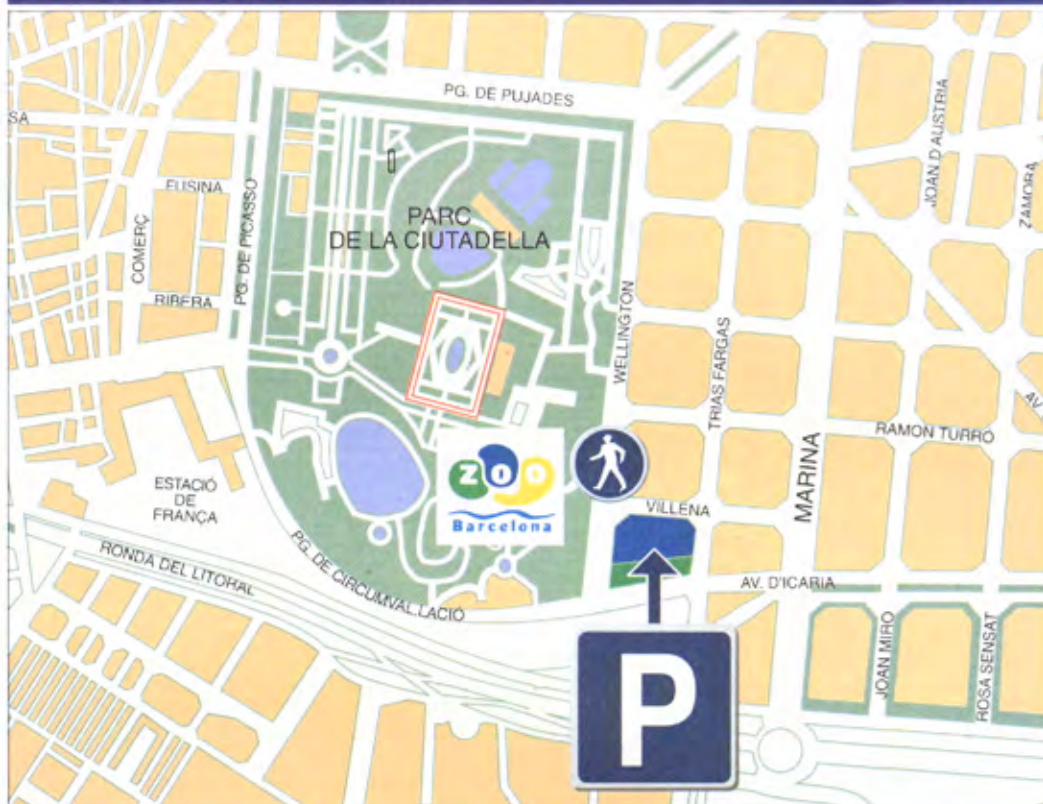
1 hora 200 ptes.

Mig dia 500 ptes.  
(de 9:00 a 15:00 h)

Tot el dia 800 ptes.  
(de 9:00 a 21:00 h)

## HORARI

de 9:00 a 21:00 h  
de dilluns  
a diumenge



Parc de la Ciutadella, s/n  
08003 BARCELONA  
Tel. 93 225 67 80



SOCIETAT MUNICIPAL  
D'APARCAMENTS  
I SERVEIS, S. A.

Gran Via de Carles III, 85 bis  
02028 BARCELONA  
Tel. 93 409 20 31  
Horari d'atenció al públic  
de dilluns a divendres  
de 8 a 15 h i de 16:30 a  
19:30h.

Ajuntament  de Barcelona



# ADOPCIONES D'ANIMALS

## PARTICULARS

Família LAMUELA ANTONINO  
1 GOSSET DE LES PRADERIES

ZAIDA AZNAREZ i AMOR  
1 PANTERA NEGRA

Família ORTÍZ GÓMEZ  
1 SURICATA

MARC BONET i SIMÓ  
1 DRAGÓ DE CUA PLANA

RAMON ESCOLÁ i TORÁ  
1 FALSA CORALL

Família ESCOLÁ i SIMÓ  
1 ORIL

EDGAR ESCOLÁ i SIMÓ  
1 LLANGARDAIX DE CUA ESPINOSA

ARANTXA CATALÁN i GÓMEZ  
1 TITÍ EMPERADOR

JORDI i JAUME DAMIÀ i ROSAL  
1 CÈRVOL COMÚ

JOSEP IBAÑEZ i FARGAS  
1 CONILL

OLGA PAPIÓ i DE LOS AIRES  
1 LLÚDRIA

MARC AVENZA i LABRAÑA  
2 PINGÜINS

ANNA M. CRISTÓBAL i CRIBILLÉS  
JAWI

XAVIER SÁNCHEZ i BLASCO  
1 LLOP

## EMPRESES I ENTITATS COL.LABORADORES



DROMEDARI



INSTAL·LACIÓ  
GACELAS DAMA  
MOHOR



INDUSTRIAS TITAN, S.A.

TIGRE DE SUMATRA



PLACETA  
DELS LLOROS



LABORATORIOS

PORCS IBÈRICS



INSTAL·LACIÓ  
LLEÓ MARÍ  
DE CALIFÒRNIA



SERDESA, S.A.

CAPIBARES



GUEPARDS  
LEMURS DE CUA  
ANELLADA



LLEÓ D'ANGOLA



Serveis de Publicitat Exterior

PANTERA DE  
LES NEUS



CÒNDORS  
DELS ANDES



TORTUGA GEGANT  
DE LES  
SEYCHELLES



BASI, S.A.

COCODRIL DEL NIL

# La desembocadura del riu Senegal

*Les aus migratòries que deixen Europa travessant l'estret de Gibraltar per passar l'hivern al continent africà, han de creuar un extens territori desèrtic on l'aigua dolça és pràcticament inexistent fins arribar al riu Senegal, que fa de frontera entre aquest país i Mauritània.*





**Tot i que són bàsicament terrestres, no és rar de veure les mones vermelles enfilades als arbres**

És per protegir aquest important enclau per a la fauna que l'any 1971 es va crear el Parc Nacional del Djoudj, que ocupa una superfície de 16.000 hectàrees i està influït pel règim de pluges i sequeres que caracteritza la regió. Entre els mesos de juliol i setembre es concentra la pràctica totalitat de les precipitacions i el Parc es torna intransitable per a qualsevol vehicle que no pugui navegar. A més, l'abundància d'aigua que anega tota la zona fa que els animals es dispersin i es facin difícils de localitzar. És per això que la millor època per visitar aquesta important reserva és entre els mesos de

novembre i juny.

La importància del Djoudj per a la protecció de l'avifauna va fer que el 1981 la UNESCO l'incloués a la llista del Patrimoni de la Humanitat i que hagi estat declarada pel conveni de Ramsar com a zona humida d'importància internacional per a les aus migratòries.

Malgrat els esforços internacionals per preservar aquesta regió, una sèrie de problemes derivats de l'economia del país amenacen el Parc. Per una banda, la construcció de preses a les zones altes del riu, per generar energia elèctrica i regar els conreus, fa perillar la dinàmica de pujades i baixa-





des del cabal del riu i disminueix considerablement la concentració de sediments que aquest arrossega, amb les alteracions ecològiques que això comporta. També hi ha fortes pressions dels agricultors de la zona per poder aprofitar les terres que ara per ara estan protegides i no poden utilitzar. De tota manera, la salinitat del

on un 40% se situa per sota dels límits de la pobresa i no té accés als serveis bàsics, com ara l'educació i la sanitat, podem entendre la dificultat de conscienciar els habitants de la zona de la importància de preservar un enclau com aquest i que el turisme, atret per la varietat de fauna que alberga, pot significar una importància

cies d'aus descrites, criden l'atenció, per l'espectacularitat i l'abundància, els pelicans comuns (*Pelecanus onocrotalus*), amb unes 2.000 parelles nidificants, els flamencs comuns (*Phoenicopterus ruber*) i els flamencs nans (*Phoeniconaias minor*), que sumen unes 6.000 parelles. També hi trobem una àmplia

què neden amb el cos totalment submergit i només amb el coll fora de l'aigua.

Molt comuns a tot el país són els voltors, que actuen d'escombriaires i que podem veure passejar tranquil·lament pel mig dels mercats, sobretot el més petit, l'aufrany encaputxat (*Necrosyrtes monachus*). No tant abundants, però també

**Els pescadors, venent el producte de la pesca, a la mateixa platja.**



sòl fa dubtar de la rendibilitat de l'explotació agrícola d'aquests terrenys i l'ús de plaguicides i adobs químics farien augmentar considerablement la contaminació de les aigües.

Si tenim en compte la precària situació econòmica en què viu, o sobreviu, una bona part de la població rural de Senegal,

font d'ingressos. De tota manera, no és fàcil convèncer ningú amb aquests arguments: els negocis que genera el turisme estan en mans d'una minoria, en bona part d'origen europeu, i relega al paper d'espectadors a la major part de la població.

Entre les més de 250 espè-

representació d'ardèids -agrons i martinets- anàtides i corbs marins, tant el gros (*Phalacrocorax carbo lucidus*), com l'africà (*Phalacrocorax africanus*). També cal ressaltar les anhingues (*Anhinga rufa*), semblants als corbs marins però amb el coll i el bec més llargs i fàcils d'identificar per-

fàcils de veure, són el voltor de Bengala (*Gyps bengalensis*) i el voltor de Ruppell (*Gyps ruppellii*), i finalment el més gran i més escàs de tots, el voltor orellut (*Torgos tracheliotus*), que rep aquest nom pels plecs cutanis que té a la part posterior de la cara.

Però no són només les aus

els habitants del Djoudj. Entre els mamífers, els més abundants són els facoquers (*Phacochoerus aethiopicus*), semblants al porc senglar però pràcticament desproveïts de pèl, amb uns enormes ullals i unes berrugues a banda i banda de la cara que els donen un aspecte característic. Molt més difícils de veure són les

aquàtics de tarannà tranquil i moviments lents que s'alimenten de plantes aquàtiques i que són gairebé impossibles de veure, malgrat que poden superar els 3 m de longitud i els 450 kg de pes, a les tèrboles aigües del riu Senegal.

Uns dels rèptils més freqüents són els varans del Nil (*Varanus niloticus*), que poden

només es poden veure dintre del Parc i al sud de Senegal, al riu Gàmbia -sobretot al seu pas pel Parc Nacional de Niokolo Koba- i, potser, al riu Casamance. No cal dir que aquests rèptils, que arriben als 5 m o 6 m de longitud i de vegades pesen més de 500 kg, poden arribar a ser perillosos per a l'home.

Barbaria - que deriva del mot berber, amb el qual es coneix un dels grups ètnics que viuen al nord d'Àfrica.

Saint Louis està dividida en tres blocs: una part continental ocupada per suburbis, una illa llarga i estreta al centre del riu amb cases d'estil colonial que, tot i el mal estat de conservació, mantenen un encant que



gaseles dorcas (*Gazella dorcas*) i les gaseles de front roja (*Gazella rufifrons*), que van ser reintroduïdes a començament de la dècada dels vuitanta després que s'haguessin extingit a causa d'una cacera excessiva. També s'han reintroduït manatis africans (*Trichechus senegalensis*), uns mamífers

superar els 1,5 m de longitud, contant la cua, i que són fàcils de veure a tot el país, fins i tot dintre dels nuclis habitats. Malgrat la seva mida espectacular, aquesta mena de llan-gardaixos són completament inofensius. Molt més escassos són els cocodrils del Nil (*Crocodylus niloticus*), que



**Un gran exemplar de tortuga africana d'esperons, protegint-se de la calor en un forat, a la reserva de Guembeul.**

El lloc ideal per centralitzar les visites al Parc Nacional del Djoudj és la ciutat de Saint Louis. El riu Senegal, abans de desembocar, corre 18 km paral·lel a la costa, separat de l'oceà Atlàntic per una barra de sorra de no gaire més de 100 m d'amplada, coneguda amb el nom de llengua de

justifica una estada de dos o tres dies i, finalment, el barri de pescadors situat a la llengua de Barbaria. És força interessant passar una bona estona al voltant de les cinc de la tarda a la platja, moment en què arriben els pescadors i organitzen la llotja allà mateix, envoltats de centenars de grans piragües

pintades de colors llampants i de multitud d'ocells que aprofiten les despulles del peix que són llençades a l'aigua o a la sorra.

Una mica al sud de Saint Louis podem visitar la Reserva de Fauna de Guembeul, un ampli espai de sabana envoltat per una tanca de tela metàl·lica, on es crien dues espècies per a la seva posterior reintroducció: la gasela dama mohor (*Gazella dama mborr*) i la tortuga africana d'esperons (*Geochelone sulcata*), que, amb més de 75 cm de longitud, és



**Tres de les espècies de voltors més comuns de Senegal: el voltor de Bengala, l'aufrany encaputxat i el gran voltor orellut.**



**Grup de pelicans comuns a la llengua de Barbaria, amb l'oceà Atlàntic al fons.**

una de les tortugues terrestres més grans, només superada per les espècies de les illes d'Aldabra i Galápagos.

Aquest animal té la seva àrea de distribució a tota la franja subsahariana ocupada per sabanes seques, des d'Etiòpia i Sudan fins a Mauritània i Senegal.

Tant els ous com els nounats són controlats en recintes per protegir-los dels predadors, com ara varans, mangostes, xacals o aus rapinyaires.

La gasela dama mohor va estar a punt de extingir-se a finals dels anys seixanta, però l'any 1971 es va iniciar un pro-



**Mascler adult de facoquer al Parc Nacional del Djoudj.**

grama de reproducció en captivitat al Parque de Rescate de la Fauna Sahariana, a Almeria, que depèn de CSIC (Centre Superior d'Investigacions Científiques), a partir d'un mascle i sis femelles provinents d'una col·lecció particular. L'èxit d'aquest programa va permetre enviar nombrosos animals a diferents zoològics de tot el món, entre ells el de Barcelona, per evitar que una epidèmia afectés tota la població captiva, i tirar endavant els programes de reintroducció als seus llocs d'origen. De moment, ja s'han enviat animals a la reserva de R'Mila, a Marroc, al Parc Nacional de Bou-Hedma, a Tunísia i a la ja esmentada Reserva de Fauna de Guembeul, a Senegal, on l'any 1984 va arribar un grup d'exemplars nascuts a Almeria.

A més de les espècies citades, també ens podem creuar amb algun grup de mones vermelles (*Erythrocebus patas*), sobretot a primera hora del matí, quan encara no fa massa calor. Evidentment, les tanques que envolten la reserva no els representen cap barrera infranquejable, ja que, encara que tenen costums bàsicament terrestres, també s'enfilen amb agilitat. D'aquesta mona cal ressaltar que és el primat més ràpid que existeix, ja que pot arribar a correr a més de 50 km/h.

Per acabar la visita a la regió, val la pena llogar una piragua i recórrer l'últim tram del riu, on tornarem a veure, a la llengua de Barbaria, una bona part de les espècies d'aus que ja hem vist al Parc Nacional del Djoudj. 🐾

TEXTE I FOTOS:  
JORDI FÀBREGAS

# El Departament d'Educació del Zoo

En aquest especial presentem d'una manera molt completa les diferents tasques i activitats que el nostre **Departament d'Educació** porta a terme.

Els zoològics són avui un testimoni viu de la riquesa zoològica del nostre planeta amb poques possibilitats d'ésser observada directament en el propi medi. Moltes de les espècies que s'hi allotgen són representants de poblacions minvants en estat natural, fet que converteix els zos en centres d'especial interès, perquè són l'únic indret on es poden estudiar i comparar diferents animals vius.

A la dècada dels anys seixanta comença a plantejar-se seriosament la necessitat que els zoològics adoptin un paper fonamentalment educatiu. Aquesta idea va madurant, i a la dècada dels setanta comença a prendre força amb l'aparició dels departaments d'educació a la majoria de zoològics de prestigi.

Aquests departaments tenen com a missió primordial treballar perquè els milions de persones que anualment visiten els zos, entenguin, apreciïn, respectin i estimin els animals, la qual cosa és de gran ajut a l'hora de preservar la vida salvatge i natural.

El nostre **Departament d'Educació** va ser creat l'any 1975, i els seus professionals són els intèrprets que han de fer arribar el missatge dels animals al públic que els va a veure.

Les tasques organitzades pel Departament d'Educació del nostre Zoo poden dividir-se en dos grans blocs: el dirigit al públic escolar, dedicat primordialment a aspectes de l'educació formal, i que pel seu volum és actualment el que més ens ocupa, i el dirigit al públic general no organitzat, que pel seu caràcter d'educació no formal és més difícil de dissenyar, ja que ha de motivar i interessar a persones que no persegueixen, al menys com a fi prioritari, l'aprenentatge sinó la possibilitat de passar una estona agradable.



departament d'educació  
Barcelona

# Activitats adreçades a escolars

conseqüències.

La visita comença amb un recorregut pel recinte durant el qual s'explica el concepte d'animal salvatge i els requeriments que s'han de complir per poder-los mantenir en bones condicions. Seguidament, es visita el vestíbul de les quadres de les girafes on s'hi ha habilitat una aula en què, a més de veure's els dormitoris de les girafes i dels suricates, s'hi ha instal·lat un servei de presa viva de mostra, amb llagostes, pollets de guatlles, ratolins i cultiu hidropònic per mostrar la complexitat de l'alimentació d'alguns animals salvatges en captivitat. De tots aquests animals se n'explica el cicle vital i en quina fase del seu desenvolupament són utilitzats per alimentar els diferents animals de la nostra col·lecció. Els escolars observen l'eclosió d'ous de les guatlles, les postes de les llagostes, l'alletament de les cries de



ratolí, i participen activament en aquests processos.

A l'aula també hi ha una representació d'animals salvatges, com uns titís de pinzell, una cacatua de cresta groga i uns fartets (peixos autòctons) per exemplificar la problemàtica del tràfic il·legal de fauna salvatge, la de tenir animals exòtics com animals de companyia, així com la introducció d'espècies d'altres països.

A més, també hi tenim hámsters i conills-porquins en gàbies d'observació: espècies especialment seleccionades per ser utilitzades com a animals de companyia.

En acabar el treball en aquesta aula, anem cap al Terrari, en el segon pis del qual hem preparat una segona aula on treballem els amfibis i rèptils seguint la metodologia emprada en el vestíbul de les girafes.



En una bateria d'instal·lacions especialment preparades, els alumnes observen salamandres, granotes, tortugues de terra i d'aigua, cries de cocodrils, serps, dragons, etc, alguns dels quals poden manipular directament, i n'estudien les característiques i problemàtica.

Novament, tractem el problema del tràfic il·legal a través de l'observació de productes fets amb animals protegits per la llei i demanem als alumnes que facin les seves pròpies propostes per a la conservació dels animals salvatges i les anotin en un plafó. Durant el curs 1998-1999, el **Mira i Toca** ha començat a funcionar de manera regular, i ha aconseguit un èxit més que notable. Esperem que el proper curs, amb totes les modificacions aportades per educadors i ensenyants, encara en tindrà més.

## .-TALLERS

La característica principal dels tallers és que la participació dels

alumnes és molt activa i que bona part del treball es realitza en aules especialment equipades on els alumnes han de manipular diferents tipus de materials.

Com a exemple de taller parlarem dels animals de granja, que es fa en el recinte del Zoo Infantil.

**Taller Animals de granja:** Aquest programa s'adreça als alumnes d'educació infantil (3-5 anys). L'entrada es fa pel Departament d'Educació del Zoo des d'on es trasllada els nens fins a la granja en el trenet del Zoo. Durant el trajecte, els infants tenen l'oportunitat de veure diferents animals salvatges del Zoo, que podran ser comparats posteriorment amb els animals



domèstics.

En arribar al Zoo Infantil els portem a l'aula-taller de la granja, on els alumnes veuen en una maqueta com eren antigament les granges catalanes típiques i com s'han transformat amb el pas del temps, i posem especial èmfasi en l'aprofitament que l'home fa de cadascun dels animals que van veient: el porc, la gallina, el conill, el xai i la vaca.

Els alumnes aprenen les característiques dels diferents animals de granja utilitzant uns trencaclosques gegants per treballar-ne les parts, i per descobrir l'ús que l'home en fa, donem diferents materials que s'obtenen d'aquestes espècies i que els alumnes han de col·locar sota l'animal que els produeix.

A més, els nens participen en l'alimentació dels animals del Zoo Infantil i tenen l'oportunitat de tocar-los.

#### VISITES COMENTADES

7.000 ptes. grup + 450 ptes. per alumne

#### TALLER DE PONIS (A PARTIR DE FEBRER)

1.300 ptes. per alumne

#### TALLER COMBI (A PARTIR DE FEBRER)

1.300 ptes. per alumne

#### TALLER DE ANIMALS DE GRANJA

7.000 ptes. grup + 550 ptes. per alumne

#### TALLER DE ANIMALS SALVATGES

7.000 ptes. grup + 450 ptes. per alumne

#### TALLER DELS VERTEBRATS

7.000 ptes. grup + 500 ptes. per alumne

#### TALLER DE LA BIODIVERSITAT

7.000 ptes. grup + 500 ptes. per alumne

#### TALLER DE LA NUTRICIÓ

7.000 ptes. grup + 500 ptes. per alumne

#### TALLER D'ALIMENTACIÓ I REPRODUCCIÓ

7.000 ptes. grup + 500 ptes. per alumne

#### TALLER D'INVERTEBRATS

7.000 ptes. grup + 500 ptes. per alumne

#### CURSOS DELS TREBALLS DE RECERCA

##### DE BATXILLERAT

5.000 ptes. per alumne

##### CURS DE CETACIS

25.000 ptes. socis i/o estudiants

19.000 ptes.

#### FESTES D'ANIVERSARI FINS A FINAL D'ANY

2.400 ptes. per nen/a; socis, 2.100 ptes.

#### DISSABTES INFANTILS FINS A FINAL D'ANY

2.250 ptes. per nen/a; socis, 1.350 ptes.



# Activitats adreçades a escolars

La més gran acceptació per part dels ensenyants i centres educatius dels corrents pedagògics actuals, que entenen l'escola com un centre obert, fa que sigui més freqüent la sortida d'escolars a diferents centres i institucions de caire cultural.

El Parc Zoològic és una de les institucions que gaudeix des de sempre de més popularitat entre les escoles, ja que permet lligar vessants estrictament formatius amb la visita a un centre d'interès espontani i lúdic únic, on es pot observar en viu una



àmplia representació dels animals del nostre planeta.

La rendibilitat cultural de la nostra col·lecció d'animals per al públic escolar és molt alta, com demostra l'alt nombre d'escolars que ens visiten. Durant el curs 1998-1999, més de quaranta mil alumnes han utilitzat els serveis del nostre Departament educatiu i molts d'altres (gairebé dos-cents mil) han visitat el nostre zoo amb el seus professors.

El ventall d'activitats que oferim actualment a les escoles comprèn diferents tipus de programes:

## .- JORNADES DE PORTES OBERTES PER A ENSENYANTS

En començar el curs escolar, enguany els dies 13 i 14 de setembre, el Departament d'Educació del Zoo obre les seves portes a tots els ensenyants per mostrar-los en directe les diferents propostes educatives que els oferim durant el curs. Les Jornades consisteixen en una presentació a càrrec dels responsables del Zoològic en què aquests expliquen les directrius que se seguiran. Les propostes de les diferents activitats es fan per nivells:



educació infantil, ensenyament primari, ensenyament secundari i batxillerat, i cada mestre tria la presentació que més li interessa. En acabar, es fa un recorregut pel recinte, durant el qual continuen les explicacions, i per acabar s'ofereix un petit refrigeri. Les jornades es fan en dos dies per facilitar l'assistència dels ensenyants.

## .- VISITES COMENTADES

Les visites comentades, que es programen tots els dies feiners i els dissabtes al matí, es componen d'una introducció teòrica d'una mitja hora de durada, impartida per l'educador, i il·lustrada amb diapositives i altres materials, i un recorregut per les instal·lacions del Parc Zoològic durant el qual s'explica als escolars el que van veient, amb especial atenció al tema que han escollit treballar. Durant el recorregut els nens també tenen l'oportunitat de veure algunes instal·lacions interiors, quadres, dormitoris, etc., no accessibles al públic en general.

Oferim catorze temes diferents, relacionats amb els programes escolars i adequats als diferents nivells educatius i tipus de grup, però amb els nous corrents pedagògics de treball per projectes, sovint els ensenyants ens sol·liciten altres temes que nosaltres els preparem a mida.

La durada de les visites varia segons l'edat dels alumnes, però per terme mig solen durar unes dues hores.



Per tal d'assegurar una bona atenció als participants, el nombre màxim d'alumnes admesos per grup és de trenta però podem atendre més de vuit grups simultàniament.

Un cop finalitzada la visita amb l'educador, el grup pot quedar-se a passar la resta del dia en el recinte del Parc Zoològic fins a l'hora de tancar.

Un aspecte a tenir en compte és l'època de l'any

una activitat adreçada a alumnes del segon i tercer cicle de l'ensenyament primari (9-12 anys).

El **Mira i Toca** s'ha pensat com a programa estrella, tant per la novetat que representa com pel tarannà innovador de la seva metodologia i contingut. En realitat, podríem definir aquest programa com una visita-taller, ja que combina les dues modalitats d'activitat. Els participants entren en contacte directe amb els animals, poden observar-los i/o manipular-los i sentir-se, per tant, protagonistes d'excepció en el seu propi procés d'aprenentatge.

Els objectius que es treballen en l'activitat són conèixer les característiques generals dels vertebrats, la complexitat de mantenir-los en captivitat i un aspecte més conservacionista: conscienciar els nens que no s'han de tenir animals salvatges com a animals de companyia, perquè ja existeixen espècies seleccionades i pensades expressament per a aquest fi, i finalment introduir-los en la problemàtica del tràfic il·legal d'animals i les



en què es porta a terme la visita. És recomanable fer-ho durant el primer trimestre (de setembre a desembre), perquè l'afluència de públic al Zoo és menor i la visita resulta pedagògicament més profitosa. En tots els casos la data i l'hora de la visita s'han de concertar telefònicament amb el Departament d'Educació, i com més aviat es fa, més probabilitats es tenen de poder fer-la en el dia i hora desitjats.

El preu de les visites comentades per al curs 1999-2000 és de 7.000 ptes. per grup, de màxim 30 alumnes, i 450 ptes. per alumne. Aquest preu és desglossat per afavorir els grups amb pocs alumnes, cada dia més freqüents.

Una de les últimes propostes de visita comentada que s'ha posat en marxa és el programa **Mira i Toca**,

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Coneguem els animals             | 6 a 8 anys          |
| Els Ponis i els seus parents     | 6 a 8 anys          |
| Els Mamífers                     | 9 a 11 anys         |
| Les Aus                          | 9 a 11 anys         |
| Els Peixos                       | 9 a 11 anys         |
| Els Amfibis i els rèptils        | 9 a 11 anys         |
| Els Vertebrats                   | 9 a 11 anys         |
| La Fauna Catalana                | 9 anys en endavant  |
| Els Animals en perill d'extinció | 9 anys en endavant  |
| Mira i Toca                      | 9 a 12 anys         |
| La Reproducció                   | 12 anys en endavant |
| L'Alimentació                    | 12 a 14 anys        |
| Les Adaptacions                  | 12 a 14 anys        |
| El Funcionament del Zoo          | Totes les edats     |
| L'Evolució                       | 16 a 18 anys        |
| El Comportament                  | 16 a 18 anys        |





# Activitats per al públic en general



## **.- CURSOS PER A LA REALITZACIÓ DEL TREBALL DE RECERCA DE BATXILLERAT**

Amb la implantació de la LOGSE, els alumnes de batxillerat han de fer un treball de recerca durant el primer o, més freqüentment, el segon curs de batxillerat. Els animals del Parc Zoològic són sovint escollits pels estudiants per portar a terme aquest treball. Per aquest motiu, hem preparat un curs per guiar i donar suport als alumnes.

El curs consisteix en tres sessions d'una tarda, en horari extraescolar, i un nombre variable de visites al Zoo, en els dies i horaris desitjats, per fer les observacions que els estudiants creguin necessàries.

En la primera sessió s'explica què pot oferir el Zoològic als alumnes i les directrius bàsiques per a la realització del treball. Molts alumnes encara no tenen clar l'objectiu ni l'espècie/es amb què volen treballar i per aquest motiu els expliquem com fixar-se l'objectiu i quines espècies els recomanem per fer el treball; també els donem unes nocions bàsiques sobre l'observació dels animals, així com una informació bibliogràfica general, i sobre com s'elabora un pla de treball i un calendari; finalment, es fa una visita a les diferents dependències del Zoològic perquè acabin de fer-se una

idea de les moltes possibilitats que tenen.

En la segona sessió, abans de la qual ja han d'haver decidit l'espècie/s amb què volen treballar, se'ls dona una bibliografia específica i una informació estructurada dels temes escollits i se'ls assessora en les directrius concretes per poder realitzar el treball d'observació amb èxit.

A partir d'aquest moment, els alumnes ja comencen a fer el treball pròpiament dit i poden sol·licitar més ajut si els cal. També els deixem consultar els treballs i els llibres de què disposem en el Departament.

La tercera sessió la reservem per quan ja tenen el treball començat i els han sorgit dubtes importants. En aquesta ocasió, són atesos pels tècnics o encarregats de les seccions adequades per tal que els alumnes els puguin fer les preguntes que desitgin.

En acabar el treball, en demanem una còpia als estudiants perquè passi a formar part del nostre fons bibliogràfic i pugui ser consultat pels nous alumnes que s'enfrontaran al mateix repte més endavant.

El proper curs de recerca de batxillerat es portarà a terme el 30 de setembre, el 7 d'octubre i el 25 de novembre, i té un cost de 5.000 ptes. per alumne.



departament d'educació  
Barcelona

#### CASALS DE ZOOLOGIA

Són activitats ofertes a nois i noies de 5 a 14 anys, que es fan durant una setmana, de dilluns a divendres, en èpoques no lectives, de 9 h del matí a 4 h de la tarda, per Nadal, Setmana Santa i a l'estiu, des que acaba el curs escolar, tot el juliol i la primera quinzena de setembre.

En els Casals de Zoologia s'estudien diverses característiques dels animals vertebrats de manera activa i participativa. Tots els casals inclouen el contacte directe amb alguns animals del Zoològic i xerrades amb els seus cuidadors.

A més de rebre els continguts teòrics, els nens es relacionen amb altres nens i nenes de la seva edat i es procura que, a més d'aprendre diferents aspectes sobre els animals, tinguin una bona experiència i passin uns dies agradables, ja que som molt conscients que els participants es troben de vacances.

#### FESTES D'ANIVERSARI

Tenint en compte que els nens i nenes són uns grans amants del animals, el Parc Zoològic esdevé un marc incomparable per celebrar festes d'aniversari. Per aquest motiu, el Departament d'Educació ofereix la possibilitat de celebrar una festa d'ani-

versari diferent, que de ben segur els resultarà una experiència inoblidable.

Actualment, les festes se celebren els dissabtes o diumenges al matí, de 10,30 h a 13 h. En arribar l'homenetjat/da, els seus pares i els seus convidats es dirigeixen tots de la mà d'un educador al bar Les Àguiles, que es troba situat davant dels bisons americans, on tenen preparat un esmorzar amb entrepans, refrescs i, per descomptat, un pastís d'aniversari.

Seguidament, el noi/a que fa anys escull els animals que vol visitar, segons les seves preferències personals. Comença així un itinerari que passa, a l'hora de l'espectacle dels dofins, pel pavelló cobert.

Durant l'actuació dels dofins, els homenetjats, són cridats per megafonia i baixen a la plataforma per rebre la felicitació dels dofins i, sempre que l'estat dels animals ho permet, també tenen l'oportunitat de tocar un dofí.

En acabar l'espectacle, el grup continua la seva visita i finalment es dirigeix a l'aula del Departament on fan una festeta amb jocs (adequats a l'edat dels participants), globus i caramels, i s'espera que els pares vinguin a recollir els convidats.



# Activitats per al públic en general

## DISSABTES INFANTILS

Cada dissabte al matí des de les 10 h a les 13 h oferim unes activitats anomenades dissabtes infantils per a nois/es de 5 a 12 anys. Durant aquestes vetllades es tracta un tema, diferent cada dissabte, il·lustrat amb materials educatius. Es fa un recorregut pel Zoo visitant els animals del recinte que es treballen aquell dia i es porten a terme activitats complementàries.

El proper mes de setembre reprenem aquesta activitat amb els temes següents: el dia 4, els cervatons, el dia 11, els pingüins, el dia 18, foques i

El proper curs que farem és el d'introducció al comportament i entrenament de cetacis, que es realitzarà durant el mes de setembre.

## SORTIDES DE CAMP I EXCURSIONS

El Zoològic organitza excursions i sortides de camp a indrets de singular interès per la seva fauna o perquè acullen centres de recuperació i/o cria d'espècies en perill.

## ASSESORAMENT PEDAGÒGIC

El Departament d'Educació, a més, assessora mes-



dofins, i el dia 25, les cries del Zoo.

## CURSOS

Els cursos són uns cicles de conferències monogràfiques, oberts a tota mena de públic interessat en la natura i la temàtica animal, complementades amb classes pràctiques i, en alguns casos, sortides al camp, tot sota la direcció de professors especialitzats en el tema de cada curs, procedents de les universitats catalanes i del mateix Parc Zoològic. A l'estiu oferim cursos intensius, de durada reduïda, entre una setmana i deu dies, per a adolescents, de 14 a 16 anys, i per a adults.

Durant el curs escolar organitzem cursos de divulgació de la zoologia, amb un nombre de sessions variable segons el tema i que s'imparteixen a última hora de la tarda (de 19 h a 20,30 h) per tal d'afavorir l'assistència d'aquelles persones que estudien i/o treballen.

tres, alumnes i estudiants de tots els nivells, traductors i qualsevol persona interessada sobre temes zoològics i d'educació ambiental.

## RETOLACIÓ:

És també responsabilitat del Departament d'Educació l'elaboració de la retolació del Zoològic, tant la que permet identificar i saber les característiques més importants de cada espècie, com aquella que dóna informació sobre diferents aspectes dels animals de la nostra col·lecció. A més, la retolació és el vehicle que ens permet arribar a tot el públic que ens visita.



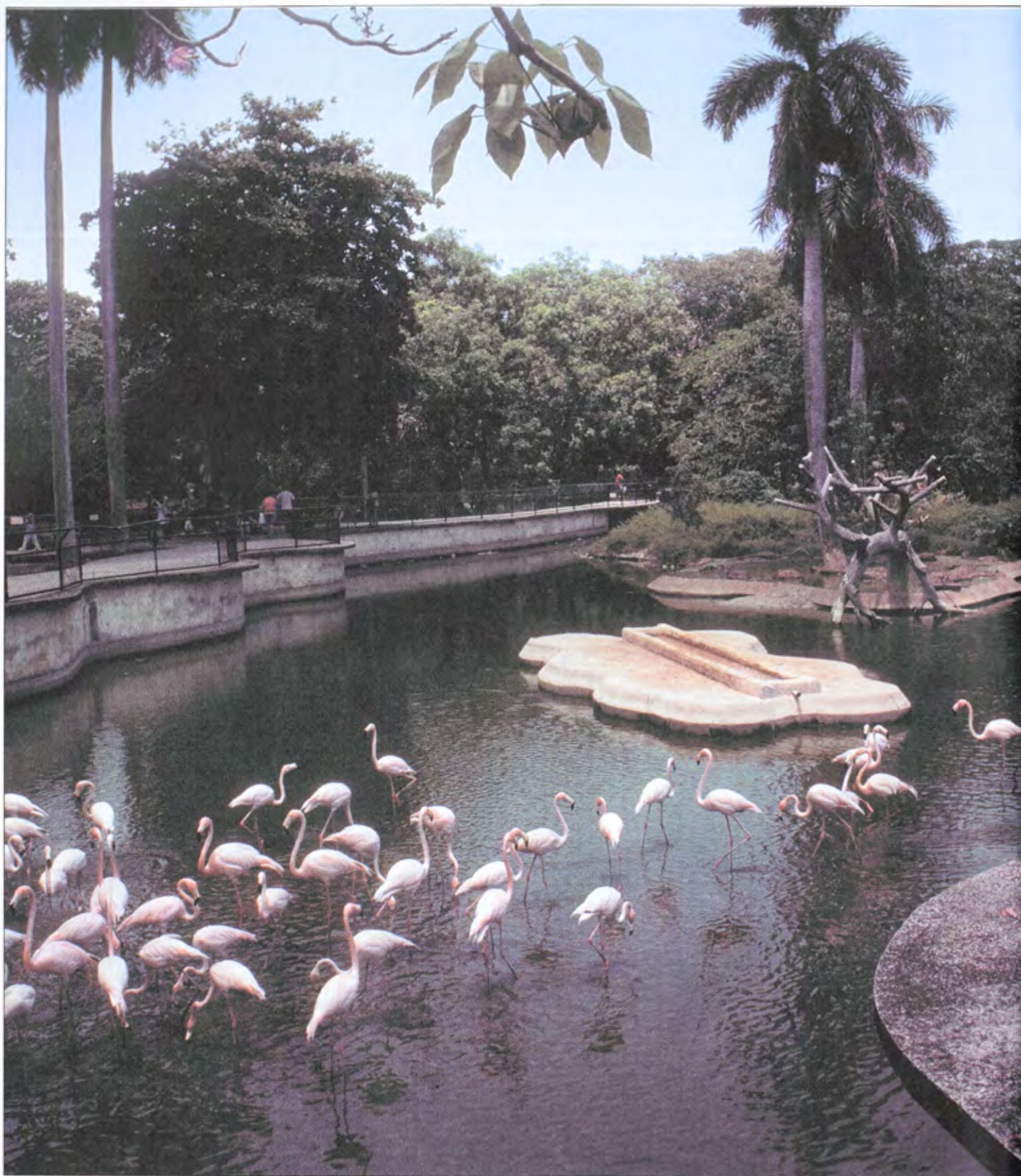
departament d'educació  
Barcelona

Zoos del món

Jardín zoológico de la Habana

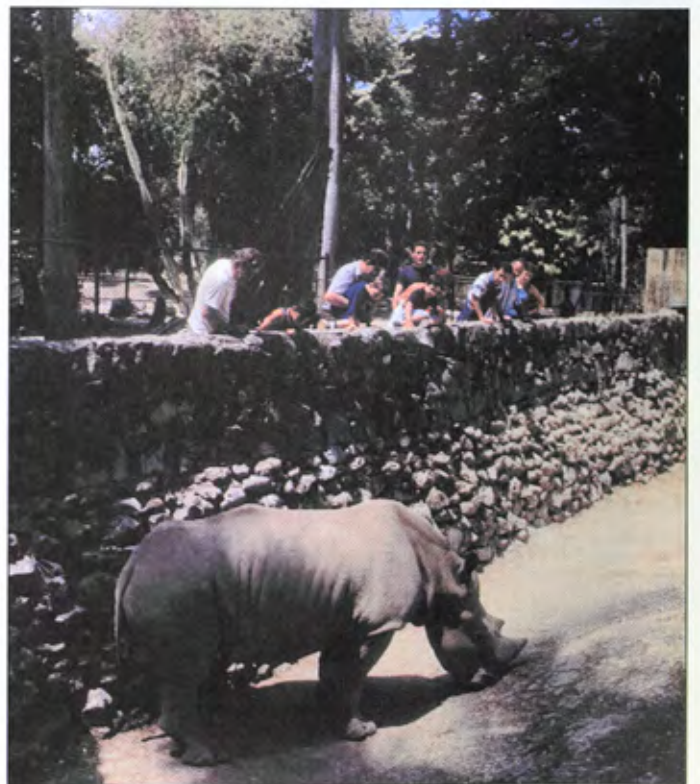
# El Zoo de l'Havana compleix 60 anys

*El parc de la capital cubana va néixer l'octubre de 1939 i ha aconseguit sobreviure a diferents situacions polítiques i a moltes dificultats econòmiques*





El Zoo de l'Havana ja té 60 anys. Han estat sis dècades d'alts i baixos per a un parc que ha sobreviscut amb penes i treballs a les diferents situacions políticoeconòmiques per les quals ha transitat Cuba. Períodes com els darrers anys de la dictadura de Batista, en què el zoo va caure en una trista situació d'abandonament; el triomf de la Revolució el 1959, que és quan s'inicia la reconstrucció i la millora de les seves instal·lacions, o l'anomenat període especial, que viu l'illa caribenya des de fa 9 anys, i que va tornar a castigar durament el zoològic, han marcat la vida d'aquest parc. Els responsables del zoo reconeixen que en tots aquests anys de dificultats, especialment en els







més durs del període especial, es van tenir que buscar solucions alternatives i que en algun moment fins i tot van morir alguns animals. Actualment, asseguren que, malgrat que moltes vegades l'aliment no està garantit i que en ocasions han de fer equilibris amb la dieta ajustant-la a les disponibilitats que hi ha en el moment, l'alimentació està estabilitzada. Al zoo de l'Havana es mata un cavall diari per alimentar els grans carnívors, es crien cucs, rates, peixos, pollastres, i s'han introduït algunes algues amb un alt contingut proteic, a més de subministrar als animals fruita i pinsos.

La directora del Zoo de l'Havana, Elsie Pérez, manifesta que en aquests darrers anys de restriccions i escassetat, potser no hauria estat prioritari mantenir un zoològic, però que s'ha fet amb enormes esforços i això "ha estat gairebé un miracle. Si estiguéssim en un altre país, estaria tancat". L'últim estudi assenyalava que la rehabilitació que necessitaria aquest zoo

costaria uns 225.000 dòlars, uns 35 milions de pessetes. Amb tot, el vell zoo de l'Havana està molt arrelat al cor del poble i és molt estimat pels ciutadans d'aquella ciutat. Ubicat en una zona cèntrica de la capital, el zoo és visitat anualment per una mitjana de 600.000 persones, la qual cosa el converteix en el lloc més freqüentat de l'Havana. Més de la meitat d'aquests visitants són nens.

Precisament, un dels aspectes al qual els especialistes del zoo presten més atenció és el referent al paper social que vol jugar aquest recinte dins la ciutat. El zoo de l'Havana s'ha convertit així en un centre recreatiu educacional i ha creat una àrea de treball educatiu que atén diàriament les escoles que el visiten. Un cop al mes s'organitza també una gran festa infantil dedicada a un animal endèmic cubà del zoo, i ja sigui la festa de la iguana cubana o de la cotorra, els nens fan seus aquests animals presentant-ne centenars de dibuixos al·legòrics.

Uns quants lleons, una pan-





tera negra, un jaguar, un ós, un rinoceront blanc, un hipopòtam, a més de nombrosos ximpanzés i primats, aus de tota Llatinoamèrica, de Nova Guínea, flamencs, zebres, dromedaris i una gran varietat de petits mamífers d'Amèrica Central i del Sud, entre d'altres, formen la nòmina d'animals que hi ha al vell zoo de l'Havana. A tots aquests s'afegeixen els que formen la fauna endèmica cubana, alguns en perill d'extinció, i amb els quals el zoo fa un treball específic. Un és la famosa cotorra cubana (*Amazona Leucocephala*). La majoria dels exemplars de cotorra que hi ha al zoo han estat decomissats a l'aeroport a gent que volia treure'ls del país i, tot i que és una espècie protegida, són també molts els cubans que en tenen una a



casa seva com a mascota. D'altra banda, cal destacar també la *jútia conga* (*Capromys pilorides*), un petit mamífer de l'ordre dels grans rosegadors, que viu bàsicament a la cubana illa de la Juventud i que té el seu hàbitat molt destruït. La grua cubana, una au que la santeria utilitza sovint per als seus

sacrificis perquè el seu cucleig s'associa a la mort, el cocodril cubà, la iguana cubana o el colom cormorant, més conegut com colom-perdiu, són altres de les espècies que hi podem trobar. Pel que fa a la resta de grans animals, com les girafes o els elefants, aquests es troben en un altre zoològic que es va obrir posteriorment als

afores de la ciutat amb el concepte d'espai obert.

El zoo de l'Havana també treballa en la reproducció de determinats animals en condicions de cautiveri limitat, alguns dels quals es troben en perill d'extinció.

Especialment significatiu va ser el cas d'un còndor nascut al zoo de l'Havana i que va ser donat a Veneçuela perquè pogués ser reintroduït en el seu hàbitat natural als Andes. Altres espècies com el leopard, el rinoceront blanc, el caotí, els ximpanzés, els guacamais o les cacatues han aconseguit reproduir-se en el mateix zoo. Són petits èxits d'un zoo que va néixer l'octubre de 1939 i que tot just ha fet 60 anys. Felicitats! 🐾

TEXT I FOTOS  
XAVIER SULÉ

# Siguis on siguis, ens trobaràs sempre molt a prop teu.

## BARCELONA CIUTAT

### A-CAR, S.A.

Sardenya, 259-237  
Tel. 93 247 05 02  
10013 BARCELONA  
R. Margall, 42-44  
Tel. 93 284 06 67  
08025 BARCELONA

### AUTOMOCIÓ 2000, S.A.

Carrer D. 38-40, Zona Franca  
Tel. 93 336 35 79  
08040 BARCELONA  
Av. de Carles III, 15-22  
Tel. 93 339 06 41  
08028 BARCELONA  
Avda. Onze de Setembre, 978  
Tel. 93 475 21 00  
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT

### CATALANA D'AUTOMOCIÓ

Santander, 50-56  
Tel. 93 496 70 00  
08020 BARCELONA  
Av. Meridiana, 299-311  
Tel. 93 243 10 30  
08027 BARCELONA

### DONNAY MOTOR, S.A.

Diputació, 43-45  
Tel. 93 425 00 22  
08015 BARCELONA

### AUTO ALMOGÀVERS

Almogàvers, 163  
Tel. 93 485 20 05  
08018 BARCELONA

## BARCELONA PROVÍNCIA

### C.O.V.E.S.A.

Sant Bru, 172-180  
Tel. 93 384 51 51  
08911 BADALONA  
Passatge Dorenç Serra, 37  
Tel. 93 466 37 79  
08922 STA. COLOMA DE GRAMANET

### JULIAMOTOR

Santa Eulària, 176-180  
Tel. 93 402 69 07  
08902 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

### AUTOMÒBILS SPORT-AUTO, S.A.

Av. de Barcelona, 34-36  
Tel. 93 373 31 06  
08970 SANT JOAN DESPI

### AUTOMÒBILS VILA, S.A.

Rambla d'Ibèria, 32-44  
Tel. 93 726 39 00  
08205 SABADELL  
Passatge del Comerç, 116  
Tel. 93 712 22 75  
08203 SABADELL  
Vilarrubias / Gran Via  
Tel. 93 727 65 20  
08202 SABADELL

### SEPAUTO MÒVIL, S.A.

Ctra. de Montcada, 591  
Tel. 93 785 23 00  
08227 TERRASSA

### AUTOPARK VIC, S.A.

Ctra. Barcelona-Puigcerdà, 26  
Tel. 93 883 24 11  
08500 VIC

### AUTOMOCIÓ BAIX LLOBREGAT

Av. de La Generalitat, 125  
Tel. 93 658 19 12  
08840 VILADECANS  
Francisco Macià / Sta. Creu de Calmet  
Tel. 93 654 59 61  
08830 SANT BOI DE LLOBREGAT

### AUTOMOCIÓ SANT JUST

Rambla de Moisés, s/n  
Tel. 93 473 83 53  
08960 SANT JUST DESVERN

### NICOLÁS, S.A.

Ctra. de Tarragona, 135  
Tel. 93 890 12 25  
08720 VILAFRANCA DEL PENEDÈS

### AUTO VENDA VILANOVA, S.A.

Ctra. Barcelona N 246, Km. 41  
Tel. 33 893 26 66  
08800 VILANOVA I LA GELTRÚ

### AUTOMÒBILS CALAFELL, S.L.

Francisco Macià, 8  
Tel. 93 821 11 54  
08600 BERGA  
Rel. Ind. Sector Estació, nau 12 F.  
Tel. 972 14 08 66  
17520 PUIGCERDÀ

## COMERCIAL VILA-VILA, S.A.

Av. Prat de la Riba, s/n  
Tel. 93 849 09 06  
08400 GRANOLLERS

### DABSA, S.L.

Ctra. Nili, Km. 553,3  
Tel. 93 803 05 48  
08700 IGUALADA

### AUTOBAGES, S.A.

Ctra. Santpedor, 141  
Tel. 93 874 43 98  
08240 MANRESA

### AUTOMAR, S.A.

Av. Comte de Llobregat, 3  
Tel. 93 775 12 58  
08760 MARTORELL

### AUTO MATARÓ, S.A.

3a. del Maritim, 93-99  
Tel. 93 757 99 54  
08302 MATARÓ

### BRUNO MOLLET, S.A.

Av. dels Rabassaires, 32-38  
Tel. 93 679 65 00  
08100 MOLLET DEL VALLES

## GIRONA

### GARATGE CENTRAL, S.A.

Carrer Nou, s/n, (Zona Rialy Sud)  
Tel. 972 50 06 67  
17600 FIGUERES  
Ctra. Las Tries, 96-98  
Tel. 972 26 01 91  
17800 OLOT

### GEVISA, S.L.

Ctra. Nacional 8, 29-31  
Tel. 972 47 60 17  
17458 FORNELLS DE LA SELVA

### AUTOMÒBILS GELI, S.L.

Ctra. de Palamós, Km. 37,2  
Tel. 972 30 18 28  
17253 MONT-RAS (PALAFRUGELL)

### LAMOLLA AUTOMOCIÓ S.A.

Av. de la Estació, 50  
Polígon Industrial  
Tel. 972 35 32 75  
17300 BLANES

## TARRAGONA

### REUS CAR, S.A.

Cambrils, s/n  
Tel. 977 75 15 00  
43205 REUS

### TARRACO CENTER, S.A.

Ctra. de València, Km. 245,8  
Tel. 977 54 35 44  
43006 TARRAGONA  
Ctra. Pla de Santa Maria, s/n  
Tel. 977 61 31 61  
43800 VALLS  
Ctra. Tarragona, s/n  
Tel. 977 66 67 80  
43700 EL VENDRELL

### MOTOREBRE, S.A.

Av. Sant Jaume, s/n  
Tel. 977 70 14 40  
43870 AMPOSTA  
Plaza Corona de Aragón, s/n  
Tel. 977 50 29 88  
43500 TORTOSA

## LLEIDA

### SERVEI MOTOR, S.L.

Av. Garrigues, 68  
Tel. 973 20 10 62  
25001 LLEIDA

### LAMSAUTO, S.A.

Passatge de Rorós, 47  
Tel. 973 27 52 11  
25006 LLEIDA

### TAESA, S.L.

Av. de Barcelona, 12  
Tel. 973 31 15 50  
25300 TARRÈGA  
Ctra. Tàrrrega, Km. 1,5  
Tel. 973 44 57 54  
25680 BALAGUER



**XARXA FORD DE CATALUNYA**



# Fes-te' n soci i rebràs un magnífic regal



EL ZOO CLUB ÉS UNA ASSOCIACIÓ QUE TÉ LA FINALITAT DE PROMOURE EL ZOO DE BARCELONA I DIVULGAR LES MÚLTIPLES ACTIVITATS QUE PORTA A TERME ADREÇADES ALS AMANTS DE LA NATURA I DELS ANIMALS, SIGUIN NENS PETITS, PERSONES GRANS O FAMÍLIES.

POSSIBILITATS D'ESBARJO, DIVERSIÓ I CULTURA EN EL TEMPS LLIURE.

## INDIVIDUAL o FAMILIAR

ET POTS FER SOCI DEL ZOO CLUB EN DUES MODALITATS.

### TOTS ELS AVANTATGES DEL SOCI

- ✓ Visitar el PARC ZOOLÒGIC DE BARCELONA tants dies i tantes vegades com desitgis.
- ✓ Rebre gratuïtament aquesta revista.
- ✓ Participar en cursos monogràfics, tallers zoològics, visites comentades, sortides al camp i a la muntanya, i casals de zoologia.
- ✓ Els menuts entre 6 i 10 anys poden gaudir dels "DISSABTES INFANTILS", amb activitats i jocs d'allò més divertits i entretinguts.
- ✓ Beneficiar-se de descomptes especials en botigues i d'ofertes que fa el Zoo
- ✓ Formar part dels "AZ" (AMICS DEL ZOO) com a col·laborador altruista en diverses activitats i serveis del Zoo.



Remitent .....

.....

.....

# Fes-te soci del



## i col.labora en la defensa i la protecció de la natura

La recomanació  
d'un nou soci  
per amstat  
dóna dret a rebre  
un xec regal,  
que es pot canviar  
al Zoo

Resposta comercial  
Autorització núm. 16071  
(BOC 95 de 31/10/97)

NO  
NECESSITA  
SEGELL

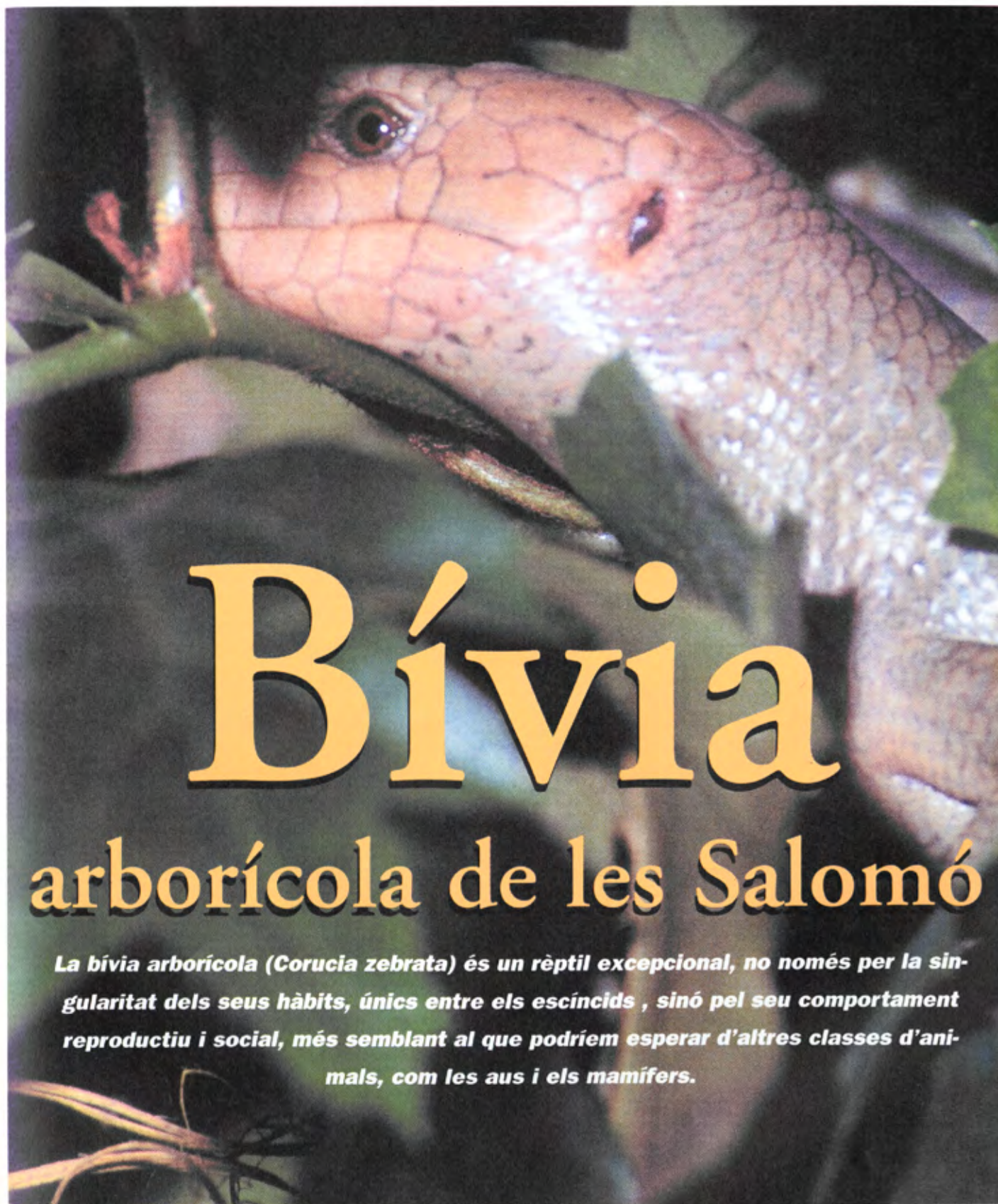
FRANQUEIG A  
DESTINACIÓ

**PARC ZOOLÒGIC  
DE BARCELONA**

Apartat F.D. núm. 888  
08008 Barcelona

Talleu per la línia de punts.

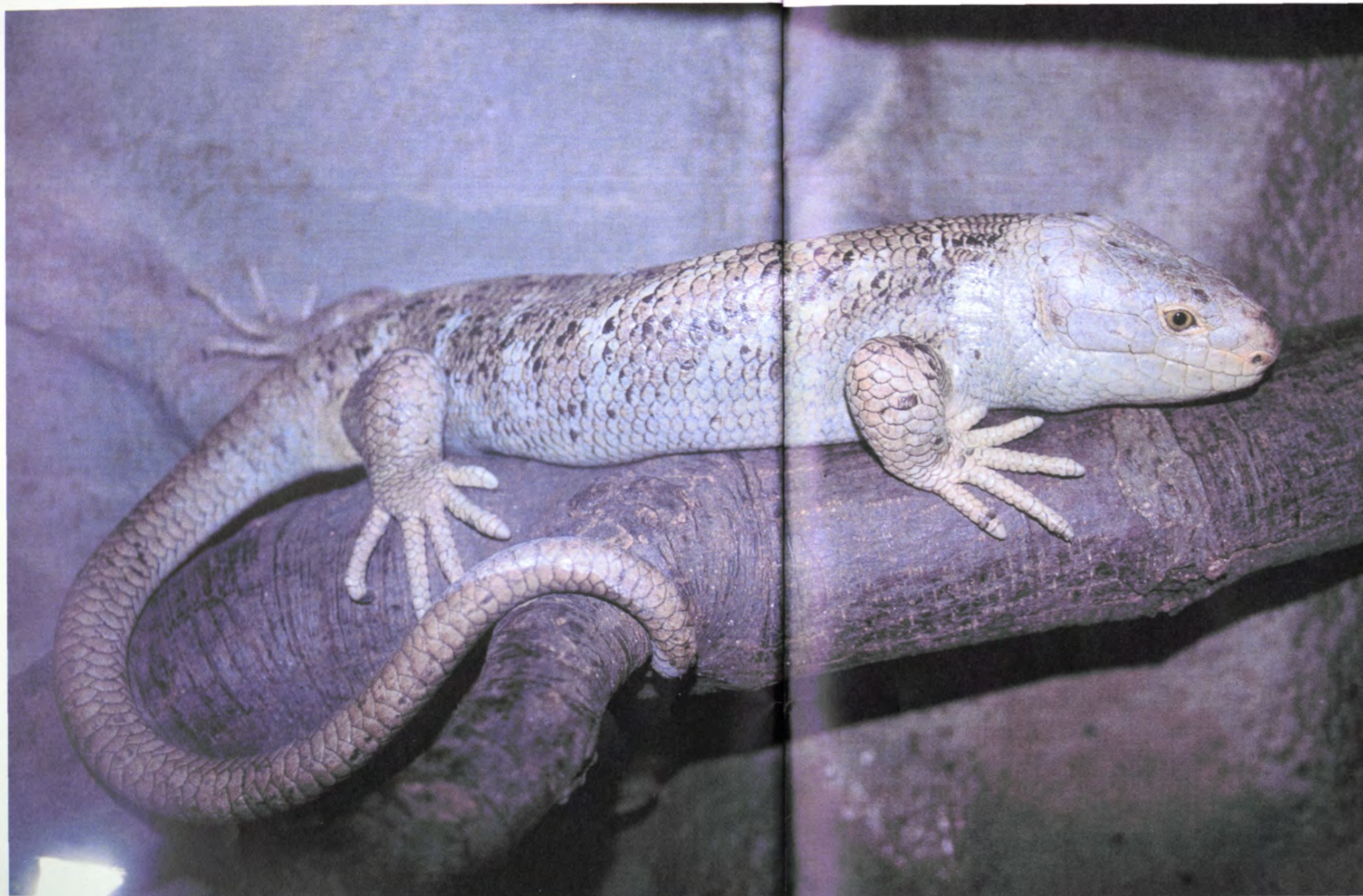




# Bívia

## arborícola de les Salomó

*La bívia arborícola (Corucia zebrata) és un rèptil excepcional, no només per la singularitat dels seus hàbits, únics entre els escíncids, sinó pel seu comportament reproductiu i social, més semblant al que podríem esperar d'altres classes d'animals, com les aus i els mamífers.*



Són sens dubte les condicions de la seva evolució, en un ambient insular, les que han creat aquestes peculiaritats que avui tant ens criden l'atenció.

L'arxipèlag de Salomó és la llar de la bivia arborícola. Aquest arxipèlag, ubicat al Pacífic Sud, molt a prop de l'Equador, gaudeix d'un clima tropical amb una molt marcada influència marina, on les temperatures varien molt poc al llarg de l'any. Encara que comprèn unes 900 illes, atol·lons i esculls, només a les illes grans, amb més diversitat, trobem aquest escíncid gegant.

Les illes Salomó van ésser habitades pels humans fa uns 20.000 anys i, al llarg d'aquest període, aquests rèptils han estat caçats en abundància, encara que, en els darrers anys, coincidint amb la desforestació massiva i l'abús del seu comerç, la seva supervivència, igual que la de tot l'ecosistema illenc, es troba en greu perill (podem calcular que el 90% de la selva tropical on habita la bivia ja ha desaparegut).

Podem considerar aquesta espècie un gegant entre els escíncids, ja que pot assolir un màxim de 80 cm dels quals més de la meitat pertanyen a la cua. Aquesta té un poder prènsil que permet a la bivia desplaçar-se per les capçades dels arbres amb seguretat, mitjançant moviments pausats i lents que recorden els dels camaleons o els peresosos.

L'hàbitat de la bivia arborícola és l'humit i dens bosc primari de les terres baixes, on té hàbits crepusculars excepte a l'estació humida, durant la qual acostuma a mostrar una gran activitat nocturna. Durant el dia s'amaga en els buits dels arbres, on sovint comparteix refugi amb altres

espècies animals, com són els mamífers marsupials *Phalanger orientalis* o amb diferents tipus de lloros.

La seva alimentació és molt especialitzada, ja que és principalment fol·lívora (menjador de fulles) i en el seu medi natural menja preferentment fulles de *Piper* i *Epipremnum pinnata*. Aquesta alimentació és una característica més que la distingeix d'altres espècies de la seva família quasi totalment carnívores. Sembla que li agrada viure en grups o clans que constarien d'algunes femelles amb cries i un sol mascle. Aquest presentaria un comportament territorial molt marcat i s'enfrontaria violentament a qualsevol altre mascle que volgués penetrar en el territori comunal. Es creu que les colònies de la bivia arborícola de les Salomó marquen els seus límits amb senyals olfactivs propis.

Sembla que presenten un comportament social complex força excepcional entre els rèptils, amb gran varietat d'interaccions entre els individus, i del qual els detalls romanen desconeguts en gran part. Serien necessàries més investigacions tant en grups d'animals captius com en treballs de camp en el seu medi natural per aclarir una conducta tan peculiar.

També en l'aspecte reproductor presenten característiques insòlites: són ovovivípars i generalment tenen una sola cria (dues en rares ocasions) després de set mesos de gestació. El nounat és de mida gran i pot mesurar fins a 27 cm. Alguns autors detallen com les femelles es mengen les membranes que envolten el nounat, el qual roman sota la tutela de la colònia durant dos anys: de nou una conducta sorprenent en un rèp-



til, que sens dubte mereix més profundes investigacions. Actualment, la bivia arborícola de les Salomó està inclosa en l'apèndix II del CITES i fins fa poc temps era importat en grans nombres, cosa que juntament amb la seva baixa taxa de reproducció i la degradació imparable del seu medi natural, fa témer pel futur de l'espècie.

Per totes aquestes raons, vam creure adient establir una colònia de cria en captivitat en el nostre Zoo. Actualment tenim tres exemplars: dos mascles anomenats Kumba i Malu i una femella, Buka. Durant molts anys els dos mascles van conviure perfectament sense que poguéssim advertir cap tipus d'agressió entre ells, però, des que a mitjan 1998 vam adquirir Buka i la vam introduir en la instal·lació, de seguida vam observar un fort comportament agressiu que no arribà a causar cap mal als animals ja que immediatament els vam separar.

La parella acabada d'establir entre Kumba i Buka va conviure de bon començament perfectament, mentre que Malu

romangué en una reserva a l'espera de trobar-li una nova femella. Els darrers mesos de 1998 vam observar un canvi de comportament en la parella, que semblava gaudir la seva companyia més sovint, i es perseguïen i comunicaven amb continus contactes amb la llengua. Posteriorment, acabaren de sobte aquestes pautes amoroses i Buka canvià molt aparentment la seva conducta. Passava llargues estones quieta rebent directament l'escalfor del terra radiant, i menjava amb molta més abundància del que havia fet mai fins aleshores. Encara que no havíem vist cap còpula, tot aquest procés ens feia pensar que Buka podia estar prenyada, per la qual cosa vam fer una primera radiografia, que no fou gens concluent, per l'escàs desenvolupament que presentava l'embrió en aquells moments.

Al llarg dels mesos següents, Buka va engreixar-se progressivament. Una segona radiografia del mes de maig ens confirmà el que ja sospitàvem: el Zoo de Barcelona tindria per primera vegada una cria de bivia gegant

de les Salomó.

Efectivament, el 10 de juny va néixer la desitjada cria de bivia arborícola, la qual era manteneda per la seva mare en un buit de la decoració de resina de la instal·lació. D'aquesta manera va passar una setmana en la qual la cria, protegida en un primer moment per la mare i després també pel pare, gairebé no es deixava veure pel personal del terrari. Al llarg d'aquest període, vam apreciar un augment de l'agressivitat dels progenitors, que reaccionaven obrint la boca de forma amenaçadora a la mínima proximitat dels seus cuidadors. Una setmana més tard, semblà que la cria adquiria més independència i abandonà de sobte la lleixa-niu on havia nascut per beure l'aigua amb què polvoritzàvem la instal·lació. Més tard, un cop desperta la seva ànsia exploratòria, la cria, sota l'atenta mirada dels seus pares, escorcollava repetidament tots els racons de la instal·lació. 🐸

MANEL ARESTÉ  
Conservador del Terrari



# Inventari de la col·lecció botànica del Zoo



*Hemerocallis*

***Tots aquells que heu visitat el Zoo en els últims temps haureu gaudit els fantàstics colors del plomatge dels flamencs, els jocs de les llúdrigues que es persegueixen contínuament en la seva nova instal·lació o les moneries que fan les nétes de Floquet de Neu. Els animals són sense cap mena de dubte els principals protagonistes del zoo, però al seu voltant hi ha uns altres éssers vius que emmarquen aquests protagonistes i que compleixen una sèrie de funcions molt importants diàriament al zoo. Aquests elements són les plantes.***



*Yucca elephantipes*



El conjunt vegetal del Zoo forma un jardí molt ric, amb gran diversitat d'espècies i arbres exemplars, que són difícils de trobar a la resta de la ciutat. La seva funció no només és decorativa, ja que a l'interior de les instal·lacions d'animals hi juguen un paper molt beneficiós per a l'animal: en recreen els hàbitats naturals, se n'utilitzen branques, fulles i troncs com a part de tècniques d'entreteniment, i fins i tot, en alguns casos, poden ser part de les dietes alimentàries.

Per tot això, el Zoo de Barcelona va creure necessari fer un inventari exhaustiu de la col·lecció botànica, a fi de tenir un millor control de la seva gestió i poder fer-ne un ús més profitós. Aquest projecte ha rebut l'ajuda de Barcelona Activa, que ha proporcionat per al projecte dues persones durant cinc mesos.

### L'inventari

L'inventari consta de dos apartats diferents. La primera part tracta d'identificar totes les espècies presents al Zoo mitjançant una fitxa biològica per a cada espècie. La segona part la constitueixen els plànols de vegetació, on està dibuixada cada planta o grup de plantes, i s'hi registren les característiques individuals.

La fitxa de l'espècie consta de diferents entrades on es detallen les dades biològiques i de manteniment de la planta: nom científic, noms comuns en diferents idiomes, família, origen geogràfic, hàbitat natural, necessitats de jardineria,

## ARBRAT DEL ZOO

Els vegetals més impressionants que omplen el nostre jardí són els arbres.

En total n'hi ha 1.191, de 90 espècies diferents. Els més nombrosos són els 336 plataners, les 131 sophores, les 98 tipoanes i les 75 falses acàcies. També són importants, pel seu nombre, les 228 iuques, els 60 margallons i les 97 palmeres datileres.



*Albizia julibrissin*



*Gingko biloba*



*Acanthus mollis*

## ARBUSTS DEL ZOO

La massa arbustiva del Zoo no és tan aparent, però compta amb més espècies. Són 237 espècies diferents que cobreixen 4.200 m<sup>2</sup>. En destaquen l'heura (980 m<sup>2</sup>), el bambú (778 m<sup>2</sup>), els acants (228 m<sup>2</sup>), els pitospors (200 m<sup>2</sup>), els aloes (85 m<sup>2</sup>) i les abelies (70 m<sup>2</sup>).

època de floració i observacions diverses. També hi hem inclòs algunes característiques com la toxicitat, els símptomes en cas d'ingestió, els elements nutritius i el llistat d'animals del Zoo que habitualment en mengen. Aquestes observacions ens poden ser molt útils quan vulguem saber si una planta és comestible per als animals o no.

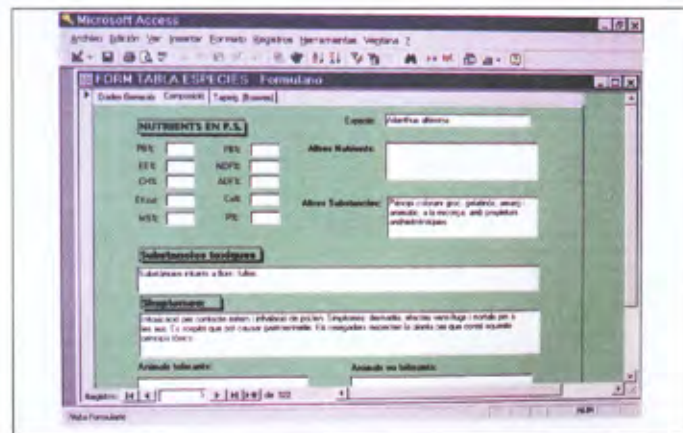
Per a la realització d'aquesta part d'identificació d'espècies i recerca de característiques, s'ha consultat abundant bibliografia, s'han obtingut dades que tenia l'Institut Municipal de Parcs i Jardins, s'ha demanat col.laboració a l'Institut Botànic i s'han fet moltes consultes a través d'Internet.

La segona part de l'inventari ha estat molt més llarga i costosa de fer, ja que es tracta de tenir cada arbre, cada arbust i cada parterre dibuixat, numerat i controlat, de manera que es puguin fer plànols amb cada planta al seu lloc.

Per fer aquest estudi, es va partir d'un plànol del Zoo a esca-



*Echium fastuosum*



la 1:330, dividit en fulls DINA-1 on anàvem dibuixant les masses arbòries i arbustives, així com tots els parterres i els hàbitats dels animals. Seguidament, vam fer una fitxa per a cada planta o grup de plantes de la mateixa espècie, i s'hi van anotar les característiques individuals, com l'alçària, la funció que fa en el

parc, l'estat fitosanitari, la data de plantació, la ubicació dins del Zoo i les feines realitzades. Tota aquesta informació s'ha processat en una base de dades feta amb Microsoft Acces, cosa que ens permet relacionar totes les dades recollides i facilita molt la feina de recerca i actualització de dades. L'inventari és un primer pas de

la feina que volem per fer aconseguir conèixer i valorar cada dia una mica més el patrimoni vegetal del Zoo. La vegetació es pot fer servir com una eina educativa i, per això, el Zoo està desenvolupant un projecte on s'inclou la rotulació d'arbres exemplars, la confecció d'itineraris botànics i la publicació d'una guia sobre la

vegetació del Zoo, per tal que els nostres visitants puguin fruit d'una visita encara més profitosa. 🌿

JOSÉ LUIS SAINZ  
NÚRIA IGLESIAS  
*Barcelona Activa*

EULÀLIA BOHIGAS  
*Responsable de Jardineria del  
Zoo de Barcelona*

# ¡PRUÉBALA!

DESCUBRE LA VENTAJA  
DE LA 4ª CAPA SENSIBLE AL COLOR



New REALA  
Technology

4ª  
CAPA  
DE EMULSIÓN  
SENSIBLE AL  
COLOR

La *New* Fujicolor SUPERIA utiliza una cuarta capa sensible al color que capta la vida de una manera más brillante. Sus colores, tan vivos y auténticos, te muestran hasta el más mínimo detalle. Con la exclusiva cuarta capa de *New* Fujicolor SUPERIA tus fotografías serán tan nítidas y reales... que tendrás que verlo para creerlo.

 FUJIFILM

[www.fujifilm.es](http://www.fujifilm.es)



Pocas veces la mente y el corazón  
están de acuerdo.



**Descubra el nuevo Audi A4 en Barna Wagen,  
su concesionario oficial Audi.**

Es difícil encontrar una ocasión en que mente y corazón estén de acuerdo. Ésta es una de ellas: Audi A4. Una berlina que seduce por su elegancia y estilo deportivo. Un automóvil donde encontrará toda la tecnología exclusiva Audi: 5 válvulas por cilindro o el TDI V6 de 125 CV a 193 CV en versiones gasolina y de 110 CV a 150 CV

en versiones TDI. Y con toda la seguridad que proporcionan los 4 airbags de serie, ABS de quinta generación, EDS y EBV así como el programa de estabilidad ESP. Todo ello para que se sienta realmente cómodo y protegido. Le invitamos a que lo descubra por sí mismo en Barna Wagen, su concesionario oficial Audi.

**Barna Wagen, S.A.**

París, 208 esq. Balmes  
Tel. 932 380 304 - 08008 Barcelona

Paseo Valle Hebrón, 101  
Tel. 932 123 366 - 08035 Barcelona