



Barcelona

2001

2



L'ÓS BRU

Un mite que desapareix

- 1 EDITORIAL
- 3 EDUCACIÓ AMBIENTAL
- 4 ZOO NOTÍCIES
- 9 ENTREVISTA

SUSANNA GRISO

14 ELS NOSTRES ANIMALS

VIDA A L'AIGUA

19 PÒSTER

JAGUAR

24 EL NOSTRE ZOO

L'ÓS BRU, UN MITE QUE DESAPAREIX

29 EDUCACIÓ

34 CONSERVACIÓ

ELS 25 LLOCS CRÍTICS DE LA BIODIVERSITAT

37 EL ZOO VERD

LA NOVA GUIA BOTÀNICA DEL ZOO



Educació ambiental



JORDI PORTABELLA
President del Consell d'Administració del Zoo

Diuen que un nen que ha pujat a un arbre serà un adult que apreciarà els boscos. O, dit d'una altra manera: el coneixement directe és el primer pas per arribar a tenir consciència de la importància de la natura. És per aquest motiu que quan una institució naturalista com el Zoo rep prop d'un milió de visitants l'any, ha d'aprofitar l'avinentsa. Els visitants que vénen al Zoo ho fan disposats a deixar-se sorprendre i, per tant, a aprendre, la qual cosa es tradueix en una oportunitat d'or per educar en el respecte al medi ambient. I encara més quan a classe ja no es poden fer terraris per observar salamandres (quasi tots els amfibis estan amenaçats i, per tant, no es permet capturar-los). Quan no és ni recomanable ni adequada la tinença d'espècies exòtiques, el Zoo apareix com el lloc més adequat per veure, viure i experimentar el contacte amb aquells animals no domèstics.

Aquest és un dels papers que té el Zoo mitjançant el Departament d'Educació. L'any passat, 50.000 nens i nenes van passar per aquest departament seguint alguna de les moltes activitats que els ofereix. Des de tallers amb animals salvatges i de granja, adreçats als més petits, fins a un curs específic per preparar el treball de recerca de batxillerat o estades de pràctiques universitàries. Hi ha visites sobre el funcionament del Zoo on, guiats per educadors biòlegs, els alumnes veuen com s'hi treballa per dins. D'altres visites permeten estudiar a fons els amfibis i rèptils. La fauna autòctona, l'alimentació i la reproducció dels animals, els tallers sobre la biodiversitat o sobre el comportament animal, entre d'altres, conformen una àmplia oferta que fan del Zoo un lloc diferent i molt especial per aprendre-hi.

La voluntat del Zoo de Barcelona és apropar-se cada dia més a la ciutadania, als mestres i professors, oferint-los un millor servei de suport a la tasca docent. Sota aquest concepte, organitzem jornades de portes obertes adreçades al professorat, editem dossiers de treball per a les visites i fitxes educatives sobre els animals. Encara més, enguany estem preparant nous materials pedagògics per penjar a la nostra pàgina web, de manera que puguem estendre'n el coneixement més enllà del recinte del Parc Zoològic. L'objectiu és inserir la visita al Zoo en les programacions escolars amb l'objectiu de convertir-nos en una eina útil, tant per a docents com per a nois i noies.

Al capdavant, si tot l'esforç que s'està fent des del Zoo té algun sentit és el d'avançar en la lluita contra la degradació del medi ambient i acostar la força de la natura als més petits. Només a través de la transmissió d'aquest coneixement assolirem l'objectiu de respectar i estimar els animals.

Zoo notícies

Novetats a la col·lecció

Com ja és habitual en aquesta secció, a continuació us fem cinc cèntims de les incorporacions que hem tingut recentment.

D'una banda, han arribat de diferents zoològics brasilers **dos mascles i dues femelles de jaguar**, concretament de la subespècie *Panthera onca onca*, que ocuparan la instal·lació que estem reformant per a aquesta espècie al complex dels felins. El fet que els nouvinguts siguin d'una subespècie pura és una novetat als zos europeus, en els quals només es poden trobar híbrids, sense interès des d'un punt de vista conservacionista, ja que amb aquests animals no es poden fer programes de cria per a posteriors reintroduccions. D'altra banda, al començament de l'any van néixer **dues cries d'hipopòtam**; una de comuna (*Hippopotamus amphibius*), i una de pigmeu (*Choeropsis liberiensis*), que ara ja podeu veure nedant amb les seves mares a les piscines exteriors.

Són cries especialment simpàtiques, i diuen els seus cuidadors que, quan neix, la de pigmeu sembla un porquet de guardiola. També coneixem ja la **primera cria de la femella de licaó** (*Lycaon pictus*). Com és característic en aquesta espècie, durant uns dos mesos va estar refugiada al cau on va néixer, d'on només treia el caparró quan la mare no la veia. Ara ja és força gran, però a la fotografia podeu veure-la de més menuda, tota orelles. I per acabar el capítol dels mamífers, us comuniquem el naixement de la **quarta néta de Floquet de Neu** (*Gorilla gorilla gorilla*), que es diu Muni per decisió dels 10.000 lectors d'*El Periódico* que van votar majoritàriament aquest nom.

Pel que fa a les aus, podem destacar l'arribada des d'Alemanya d'una parella de **calaus bicornes** (*Buceros rhinoceros borneoensis*), una au del sud-est asiàtic que es caracteritza pel casc que té sobre el bec



Hipopòtams comuns



Hipopòtams pigmeus



Parella de Calau bicorne



Cria de licaó



i que, en el cas d'aquesta subespècie, és realment espectacular. Els podeu veure a la zona dels guacamaís, al costat dels felins. D'altra banda, us informem del naixement de dues cries de **pingüi de Humboldt** (*Spheniscus humboldtii*) —les primeres nascudes als nius de la nova instal·lació— i **tres flamencs de Cuba** (*Phoenicopterus ruber ruber*), que podeu distingir perfectament entre els adults de la colònia de cria, per la coloració encara grisenca que presenten.

Per acabar, la secció de rèptils presenta també novetats interessants, entre les quals destacarem el naixement per primera vegada al Zoo de **dos dragonets de cua plana** (*Uroplatus henkelli*), representants de la fauna de Madagascar que són força difícils de reproduir en captivitat. Criden l'atenció pels colors críptics, que els permeten passar desapercebuts a sobre de l'escorça dels arbres.



Muni



Dragonet de cua plana d'un dia d'edat



Cria de pingüi davant del niu

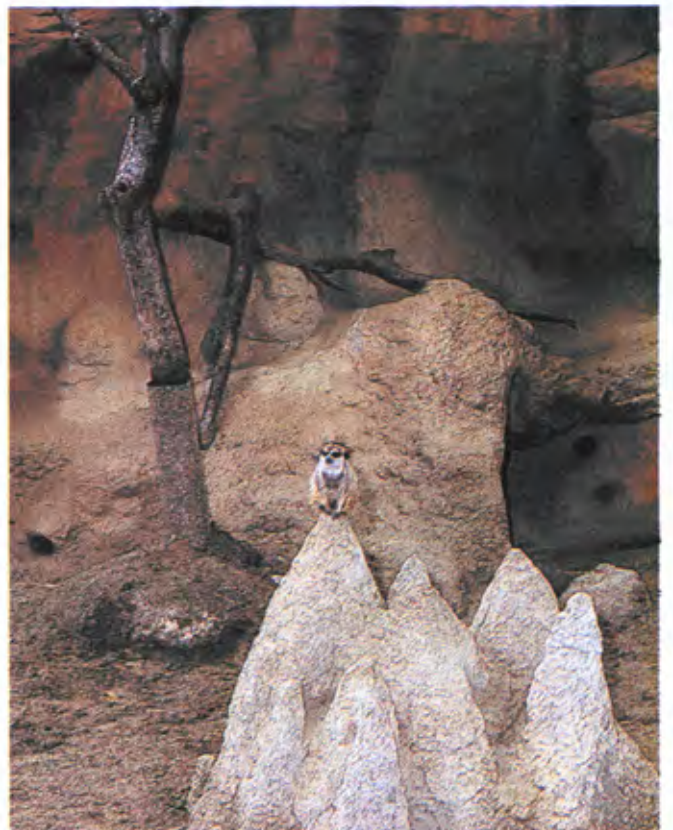


Flamencs de Cuba

Remodelació de la instal·lació de suricates

Darrerament, hem acabat la remodelació de la instal·lació del nostre grup de suricates (*Suricata suricatta*) per adaptar-la al nombre actual d'espèimens, que ha crescut força amb el naixement de noves cries. Per millorar les condicions ambientals, hem afegit nous túnels, un nou cau de cria i un altre termiter. També

s'han adaptat les àrees interiors per donar cabuda a una família més nombrosa (12 individus, i més en camí, ja que la femella torna a estar prenyada). A més, s'ha naturalitzat tota la instal·lació exterior perquè ens transporti més fàcilment a les sabanes àrides de Sud-àfrica, d'on és originària l'espècie.



Zoo notícies

Cigonyes barcelonines



El passat mes de maig vam retirar la xarxa provisional que ha cobert durant el període d'aclimatació necessari la gàbia de les cigonyes blanques (*Ciconia ciconia*), per tal de començar la segona fase del projecte d'alliberament d'aquestes aus dins el Zoo. Com ja us havíem explicat en altres números de la revista, volem intentar que les cigonyes visquin en llibertat pel Zoo i hi criïn, com ja fan els bernats pescadors. Si és així, i fan nius a les bases que els hem preparat pel recinte del Zoo, estudiarem més endavant la possibilitat d'introduir-les a la ciutat i als deltes del Besòs i del Llobregat per

crear-hi una colònia com les que ja hi ha a Lleida i als aiguamolls de l'Empordà. El Zoo de Barcelona ja havia col·laborat en la reintroducció de la cigonya blanca a les nostres terres: els primers vint exemplars que es van alliberar als aiguamolls de l'Empordà havien nascut al nostre parc. Gràcies a aquests esforços conjunts, Catalunya s'ha sumat a d'altres països europeus que ja fa anys que han establert importants colònies amb aquest procediment. Podeu comprovar a la fotografia com una de les cigonyes alliberades inicia el seu itinerari turístic per la ciutat.

Els lletjos són més bons pares

Científics del Museu Nacional de Ciències Naturals de Madrid han comprovat que els mascles més aviat lletjos s'ocupen més de tenir cura de la seva descendència que els que són atractius. Els guapos passen més temps fora de casa dedicats a festejar altres femelles diferents de la seva parella, mentre que els poc agraciats dirigeixen els seus esforços preferentment a obtenir l'aliment de la prole i a pujar-la adequadament.

Parlem, és clar, del mastegatatxex (*Ficedula hypoleuca*), un ocell insectívor força comú. Els mascles d'aquesta espècie tenen una taca blanca al front que les femelles prenen en consideració a l'hora d'aparellar-se. Com més gran és la taca, més interès hi mostren les femelles. Però, com ara s'ha vist, els mascles amb la taca més gran són més infidels a la seva parella i poden tenir polls en més d'un niu.

Els investigadors van retallar les plomes de la taca blanca i van comprovar que els mascles tractats així alimentaven més vegades les seves cries que els que tenien la taca intacta, i que al final els polls eren més grossos i sans. Pel que sembla, els mascles que tenien més èxit entre les femelles passaven l'estona distrets intentant lligar i descuidaven l'atenció deguda als seus fills.

Nous projectes de recerca

En els últims mesos, el Zoo de Barcelona ha intensificat la seva tasca de relació amb les universitats i altres institucions dedicades a la recerca per tal de posar en marxa projectes diversos en camps específics d'interès mutu. Així, hem firmat un conveni amb la **Universitat Pompeu Fabra** per a la **creació d'un banc d'ADN** a partir de teixits de primats del Zoo, amb finalitats docents i d'investigació; un conveni amb el Laboratori de Parasitologia de la **Universitat de Barcelona** per dur a terme estudis parasitològics d'animals salvatges, i un conveni marc amb la **Fundació Institut Guttmann**, amb la finalitat d'establir una col·laboració regular amb aquest prestigiós centre en temes de **suport i assessorament mèdic** en general. La llista de col·laboracions anirà augmentant en el que resta d'any i ens permetrà incrementar la nostra activitat en el camp de la investigació.

Neix l'Associació Ibèrica de Cuidadors d'Animals Salvatges (AICAS)



Membres de l'AICAS al Zoo de Barcelona

Al llarg de l'any passat un grup de joves cuidadors del Zoo de Barcelona es van començar a reunir per crear una associació que aplegués els cuidadors de fauna salvatge de tota la península Ibèrica, amb l'objectiu d'im-

pulsar la professionalització de les seves tasques, fomentar l'intercanvi d'informació, promoure projectes educatius i fomentar la preservació de la biodiversitat i l'ús sostenible del medi. A part dels cuidadors professionals i treballadors de zoos en general, també els estudiants i totes les persones interessades en la fauna salvatge són ben vinguts a l'Associació. Un dels primers projectes que han dut a terme ha estat l'edició d'un butlletí que va publicar el seu primer número al començament d'aquest any. La seu social de l'AICAS es troba al Zoo de Barcelona i el seu president és Pep Xarles, cuidador especialista de la secció de mamífers del nostre parc. Per a més informació sobre l'AICAS, podeu consultar la seva web: www.geocities.com/aicas_es, i podeu escriure-hi a l'adreça del Zoo de Barcelona o bé, per correu electrònic, a aicas@hotmail.com.

Carn de selva

Més d'un milió de tones de carn d'animals salvatges és extreta anualment de les selves tropicals d'Àfrica per al consum humà. És l'anomenada *carn de selva*, que abans es limitava a un nombre mínim de preses caçades amb arc pels habitants d'aquests boscos, però que, actualment, ha crescut d'una manera absolutament desmesurada i sense control. L'obertura de camins a la selva per part de les indústries minera, petrolífera i de la fusta, la disponibilitat d'armes de foc i la gran demanda d'aquesta carn per part de les àrees urbanes africanes n'han estat les causes.

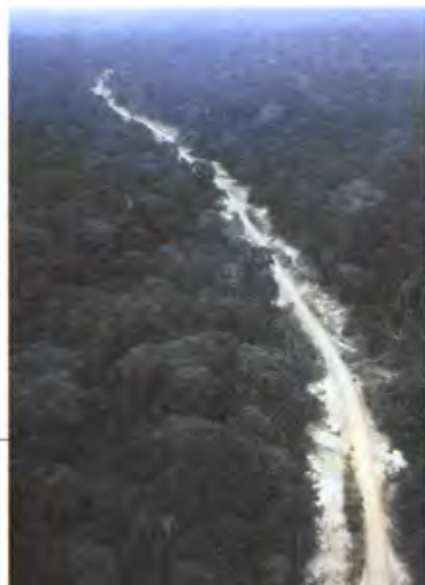
Aquesta caça indiscriminada està posant en perill la supervivència dels boscos tropicals i les espècies que hi

habiten, a més d'amençar greument la subsistència de les poblacions indígenes d'aquestes zones. Actualment, els boscos tropicals cobreixen 520 milions d'hectàrees del continent africà, la qual cosa els converteix en la segona reserva mundial de selva tropical, després d'Amèrica del Sud.

Davant d'aquesta situació alarmant, l'Associació Europea de Zoos i Aquaris (EAZA) i l'Associació Ibèrica de Zoos i Aquaris (AIZA) han començat una campanya, que s'uneix a d'altres iniciatives arreu del món, i que consisteix en la recollida d'**UN MILIÓ DE FIRMES**. Totes les signatures aconseguides seran presentades la propera tardor als líders africans i europeus amb el prec que els primers regulin l'explotació correcta dels seus hàbitats per assegurar-ne la

sostenibilitat, i que els segons ajudin els governs africans en la tasca de preservació d'un medi natural valuósíssim per a tot el planeta.

Al costat del Punt d'informació del Zoo podreu col·laborar en aquesta campanya amb la vostra firma.



Zoo notícies

Si teniu ganes d'una mica de lectura...

De caràcter més científic, però del tot entenedor, és l'últim llibre de Stephen Budiansky, publicat per Ateles Editores dins la seva col·lecció Ateles Éthos. **Si los animales hablaran, no les entenderíamos** és una reflexió àgil i engrescadora sobre l'evolució de la consciència i la intel·ligència, que ens ajuda a comprendre millor el funcionament de la ment animal i quines diferències té amb la de l'home. Budiansky és un periodista expert a acostar el comportament animal al públic no especialitzat, i en aquesta ocasió ens anima a deixar de projectar les nostres emocions als animals, ja que això ens impedeix valorar-los pel que realment saben fer —sovint mitjançant habilitats sorprenents—, i, en canvi, ens empeny a aplaudir imitacions molt limitades de les capacitats mentals humanes. Molt aconsellable per vèncer l'antropocèntric que tots duem dins!

Finalment, Ediciones Obelisco proposa per als més petits un passeig pel bosc. Amb l'ajuda de les il·lustracions de Christopher Canyon, Carol Reed-Jones explica a **El árbol del viejo bosque** la interdependència que hi ha entre tots els éssers vivents d'un bosc antic i la necessitat, per tant, de protegir-los tots per preservar-ne el conjunt.

Us suggerim algunes novetats editorials de caire ben diferent, ara que segurament l'estiu us regalarà més estones de llibertat. D'una banda —i començant descaradament pels de casa— us recomanem la lectura d'**Un doctor al Zoo**, el llibre biogràfic que el nostre cap de veterinària, Jesús Fernández, ha escrit explicant les seves experiències com a naturalista i veterinari, i que trobareu en català i castellà, editat per Edicions de la Magrana. Es tracta d'una obra amena i emotiva que, de ben segur, entretenirà tots els lectors i que animarà més d'un jove a triar la veterinària com a vocació i professió.

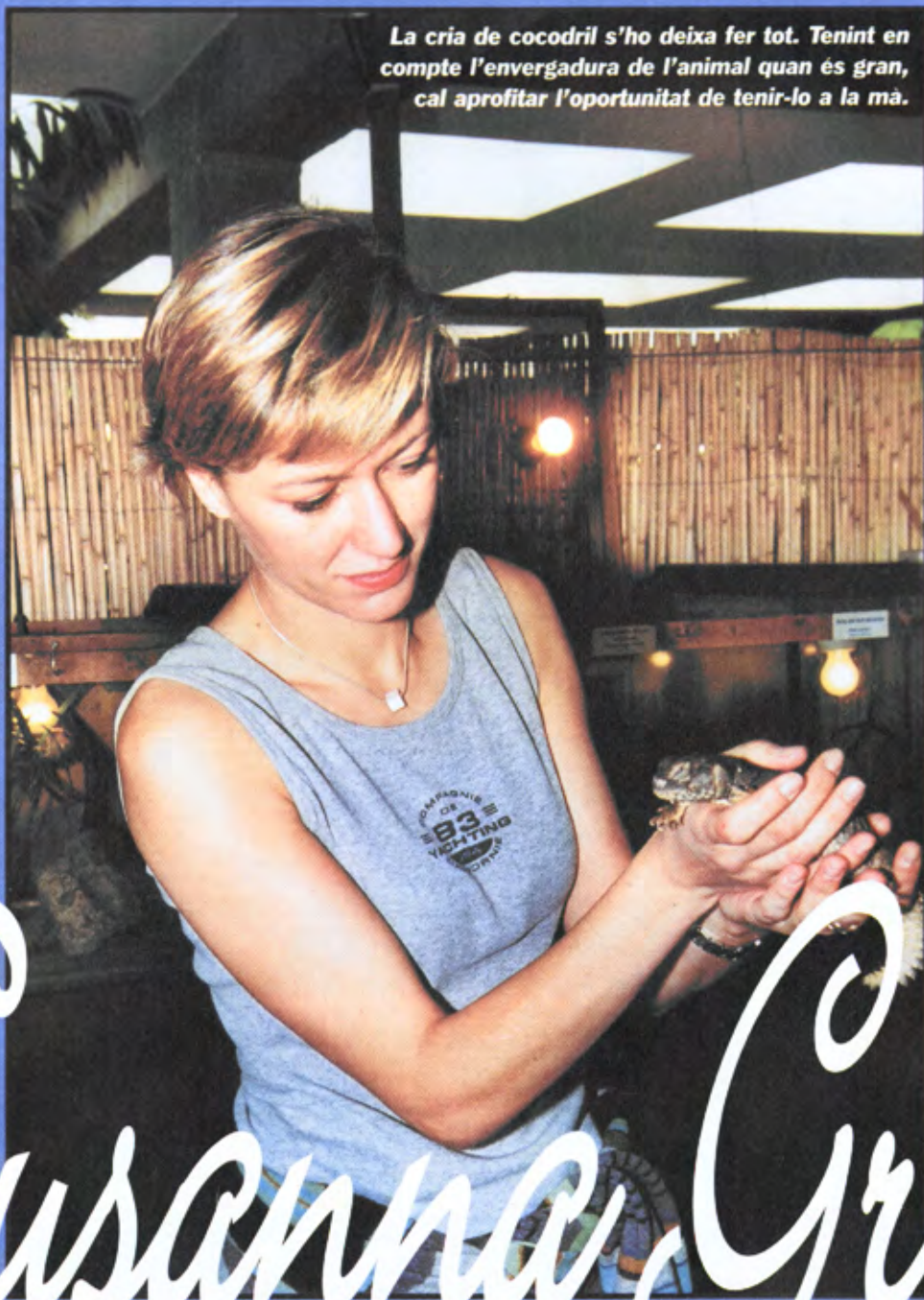
EEP: un segell de garantia de compromís amb la conservació



Quan passegeu pel Zoo, sovint trobeu davant d'una instal·lació un cartell amb aquest logotip i les sigles dels *European endangered species programmes (EEP)*. Significa que l'espècie que s'hi allotja forma part d'un programa europeu de cria en captivitat d'espècies amenaçades, coordinat per un tècnic d'un zoo

europeu, membre de l'Associació Europea de Zoos i Aquaris (EAZA). El conjunt de tots aquests programes i els seus responsables respectius estan dirigits per un comitè central, amb oficina a la seu d'EAZA a Amsterdam, format per un grup reduït d'experts d'arreu d'Europa. A partir d'aquest any, Conrad Enseñat, el conservador de mamífers del **Zoo de Barcelona**, forma part d'aquest Comitè. Ens felicitem per aquesta elecció!

La cria de cocodril s'ho deixa fer tot. Tenint en compte l'envergadura de l'animal quan és gran, cal aprofitar l'oportunitat de tenir-lo a la mà.



Susanna Griso

L'ELEGÀNCIA FEMENINA D'ANTENA 3

Alta i estilitzada. És elegant sense pretendre-ho, i això fa que desprengui una gran senzillesa, encara que a primera vista sembli distant, perquè, cal dir-ho també, Susanna Griso té un aire aristocràtic i el sap portar molt bé a l'hora de caminar, la qual cosa faria sentir enveja a més d'una professional de la passarel·la.

Té un gran sentit de l'humor, una qualitat que de ben segur li han encomanat familiars i companys de la televisió catalana dins l'òrbita d'"El terrat".



Hi ha persones que, malgrat estimar molt els animals, no tenen vibracions amb les serps. No és el cas de Susanna Griso, que deixa que l'animal s'enrotlli bé.

El marc d'aquesta trobada, el Parc Zoològic de Barcelona, és un escenari conegut i molt apreciat per Susanna Griso, molt amant dels animals i que, a més a més, predica amb l'exemple.

Jo sempre he estat envoltada d'animals. M'els estimo molt —ens diu la presentadora—. A casa hem tingut tot tipus d'animals; això propiciat pel fet de ser família nombrosa. Gossos, gats, hàmsters... fins i tot una guineu (ja fa anys d'això) serps, tortugues. Ara, gats i gossos, tota la vida, de vegades dos. Tinc un gos pastor alemany, femella, que respon per Duna. Ara té sis anys i em té el cor robat. No sabria

viure pas sense els animals, amb els quals sempre he tingut un bon rotllo.

El Zoo ha estat sempre un escenari habitual de les visites familiars de Susanna Griso.

Qui l'ha vist i qui el veu —ens comenta Susanna Griso—.

Sempre he estat envoltada d'animals: gats i gossos, tortugues, serps i fins i tot una guineu

Abans el Zoo era ple de reixes. Ara s'han tret barreres arquitectòniques i l'entorn ha guanyat molt, com ara els hàbitats dels goril·les. Potser l'animal més elegant, per a mi, seria la pantera. El més simpàtic, el dofi o el pingüi. Estic segura que la companyia dels animals és una bona teràpia per a moltes coses.

Als Estats Units se'ls utilitza molt als casals d'avis, com a animals de companyia, ja que proporcionen serenor i estabilitat.

En el terreny periodístic, Susanna Griso és una professional molt completa; la tasca d'informadora i presentadora l'exerceix amb tota naturalitat, sense cap mena d'estridència ni vanitat. Considera tan vàlid un idioma com l'altre per exercir la professió. Havia informat sempre en català —tant a Catalunya Ràdio com a TV3—, fins a l'any 1998, en què passa a informar en castellà per a Antena 3 TV.



La popular periodista ho reconeix: "El dofí és el més simpàtic." Segurament hi coincideix tothom. I també el més estimat per la mainada.

Al començament d'informar en castellà —apunta la periodista— potser tens una mica de temor a caure en alguna "catalanada". I ho dic perquè a Olga Viza, que va començar uns anys abans que jo, també li passava, però un cop agafes la dinàmica no tens cap problema. I mira que som molts a comprovar-ho, ja que els periodistes i presentadors catalans som una bona colla. En algunes reunions o àpats hem coincidit 20 o 30. No som pas cap clan, sinó un grup de companys i amics.

Des de l'època de "Tres senyores i un senyor", Susanna Griso s'ha forjat a la millor

DE TV3 A ANTENA 3 DES DE 1998

Diguem que el cognom GRISO no porta accent, i així farem estalviar errades a tots els qui, per inèrcia, s'han equivocat en pronunciar-lo

Llicenciada en Ciències de la Informació per la Universitat Autònoma de Barcelona el 1992. Va començar la seva carrera professional dos anys abans a Catalunya Ràdio, on compaginava la seva activitat de redactora especialista en economia amb espais d'entrevistes.

Va fer ràdio i televisió amb programes d'entrevistes. A TV3, "Tres senyores i un senyor", amb Gemma Nierga i Fina Brunet. Després va passar al programa "Fora de joc" on donava a conèixer la cara més humana dels esportistes.

El 1995 va presentar a TV3 l'informatiu Telenotícies, en l'edició de caps de setmana i nocturna. Va presentar el programa especial de Resum de l'Any.

A TVE a Catalunya va presentar l'informatiu Migdia.

Va arribar el setembre del 1998 a Antena 3 per presentar, juntament amb Matías Prats, la primera edició de Noticias 1 d'Antena 3 Televisión. Des de gener d'enguany presenta Noticias 2, amb Ernesto Sáenz de Buruaga.

escola: la pròpia feina. Cal superar els sotracs de les audiències, els directes sense xarxa, les incomoditats dels entrevistats esquerps, el vertigen de les connexions que fallen. Cal desenvolupar agilitat i reflexos per esquivar amb elegància les trampes del directe.

Em miro la competència amb total serenitat i m'interessa molt pels programes dels altres —afirma la periodista—. Concretament m'agrada força la gestió que s'està fent a programes de TV3, que dubto que funcionessin en una altra cadena. "Veterinaris" i "30 minuts" en són un exemple, amb unes audiències formidables. I estem parlant de televisió de qualitat, no de subproductes.

Observem que Susanna Griso parla amb molta cura i sensibilitat dels programes de la competència, precisament per no ferir susceptibilitats de companys i companyes amb els quals treballa o ha treballat. Malgrat tot, apunta:

Ho dic amb tots els respectes, però programes com "Gran hermano" o "Cròniques marcianes", a mi personalment m'interessen ben poc. Són espectacles molt televisius, perquè sempre passen coses al plató de Xavier Sardà. "Gran hermano" cal reconèixer que va ser molt innovador, un autèntic trencament, però en aquesta segona etapa hi observo un cert cansament. Els personatges que hi intervenen han perdut la frescor que podien tenir al començament, ja que estan envoltats de massa càmeres i no es comporten de forma natural. S'ha perdut la gràcia de l'experiment.



Realment, els últims anys, els animals s'han acostat molt, i han trencat barres abans impenetrables. Susanna Griso contempla relaxada un dels hàbitats del Zoo en companyia de Miquel Sanllehy, director de màrqueting i d'aquesta revista.

L'actual política catalana resulta ara més interessant després de molts anys de majories absolutes

I com contempla Susanna Griso l'espectacle de la política a Catalunya, a Euskadi i a Espanya?

La política catalana per a mi en aquests moments resulta bastant interessant, ja que després de molts anys de majories absolutes, d'un cert avorriment polític, ara estan passant coses i l'expectativa per als propers anys és més interessant. Hem d'estar pendents dels moviments que es puguin produir en el futur immediat. La política espanyola és a l'inrevés. Hem

entrat en una fase totalment mancada de debat. Les majories absolutes ja ho porten, això. Pel que fa al País Basc, em preocupa molt.

Cal dir que aquesta entrevista té lloc pocs dies abans de les eleccions basques. Tanmateix, Susanna Griso puntualitza:

No crec que canviïn gaire les coses i els partits hauran de treballar de valent. Des de Madrid la política basca s'està portant molt

malament. Qualsevol que sigui el resultat electoral caldrà un bon pacte de govern per sortir de la foscor.

Susanna Griso és una dona vital, preocupada pel perquè de les coses. Al final parlem de l'apatia que sembla descobrir-se en els catalans a l'hora de donar l'empenta definitiva als problemes de la Fira, de l'Aeroport, del Metro... De sobte, canviem radicalment el tema de la conversa. Hem arribat al dofinari. La tendresa alegre dels dofins, la suavitat de la pell i els salts emblemàtics a l'aigua.

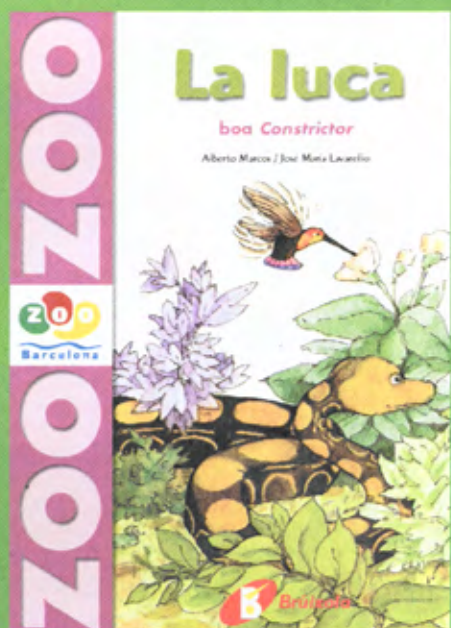
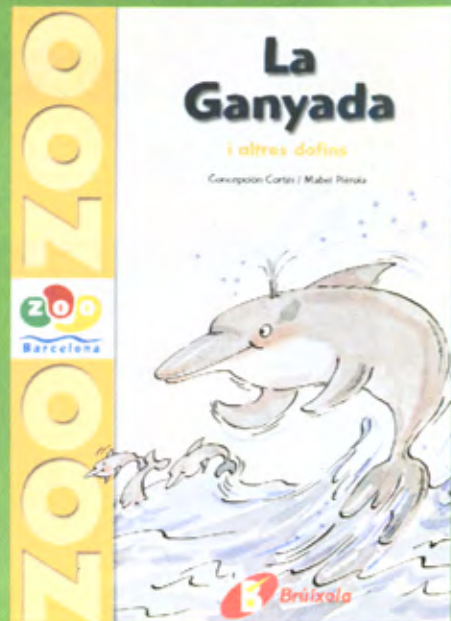
Vés? —interromp Susanna Griso—. Ja ho he dit, és l'animal més simpàtic del Zoo. No creus que hem parlat poc dels animals? 🐾

TEXT: JOAN CASTELLÓ ROVIRA
FOTOS: MARCEL



Coneix els animals
del zoo
i descobreix què
fan cada dia.

Una col·lecció
pensada perquè
els nens i nenes
s'acostin al món
animal d'una
manera divertida
i didàctica.





Tot i que els hipopòtams són totalment dependents de l'aigua, on passen tot el dia, obtenen la major part de l'aliment fora dels rius. (Foto: Colita)

Vida a l'aigua

Avui parlarem de l'aigua i d'algunes de les adaptacions que certs animals han hagut de desenvolupar per viure tan estretament units a aquest element. Els peixos, una infinitat d'aus i rèptils, a més dels mamífers aquàtics o marins, viuen a l'aigua i, per tant, s'han adaptat totalment a aquest medi. Han modificat la seva anatomia i els seus costums per trobar-hi aliment, seguretat i recer, tot i que sense allunyar-se totalment, la majoria, del medi terrestre. Al Zoo de Barcelona hi ha bons exemples per explicar aquest procés adaptatiu.

Algunes aus depenen totalment del medi aquàtic (rius, aiguamolls o mars) en el qual pesquen i viuen. Els flamencs i els pingüins del nostre Zoo —que es poden observar esplèndidament a les noves instal·lacions de què disposen— en constitueixen un excel·lent exemple. Els pingüins (ordre d'aus on s'inclouen 18 espècies) viuen a alta mar, el seu biòtop es predominantment pelàgic i habiten les zones temperades i fredes de l'hemisferi meridional. S'han adaptat a l'aigua mitjançant una sèrie de mecanismes curiosos: les ales s'han transformat en aletes, de manera que l'articulació de la mà amb el colze ha quedat fixada, si bé fan servir els poderosos músculs pectorals per "volar" sota l'aigua, igual que altres aus ho fan a l'aire. El plomatge del pingüí és d'aspecte escatós, llis, fort i impermeable, i quan neda sota l'aigua conserva una capa d'aire, la qual redueix la resistència de l'aigua i posteriorment li serveix per ascendir. És per això que quan neda sota l'aigua deixa una fina estela de bombolles d'aire. Les plomes preserven l'au de les baixes temperatures aquàtiques, però en el cas de les espècies de climes temperats (com el pingüí de Humboldt del Zoo de Barcelona) el plomatge és molt més fi i té com a missió principal l'eliminació de l'excés de calor. A més, el cos és de perfil hidrodinàmic, les potes s'insereixen molt enrere en el tronc i la cua i les potes poden actuar com un timó. Finalment, igual que molts peixos d'alta mar, els pingüins tenen la part inferior del cos blanca i la superior fosca, la

Els flamencs s'han especialitzat per viure en aigües salabroses de poca profunditat.
(Foto: Colita)



qual cosa els permet camuflar-se davant els seus principals enemics, les orques.

Contràriament, els flamencs s'han adaptat totalment per buscar l'aliment en estanys i llacs d'alta salinitat (fins i tot a altituds elevades dels Andes). Es posen en aigües poc profundes i filtren petits organismes mitjançant el bec, llarg i corbat, mentre les potes remouen els fons sorrencs o fangosos. Si dels pingüins ens cridava l'atenció l'adaptació per nedar sota l'aigua, en els flamencs ens sorprèn l'especialització pel que fa al tipus d'alimentació. Segons les espè-


cies, s'alimenten de petits crancs, cargols, cucs, larves d'insectes, algues, protozous, etc.

Entre els rèptils també tenim exemples curiosos en alguns habitants del Zoo. Més d'una tercera part de les tortugues vivents actualment pertany a la família dels emídids, composta per tortugues essencialment d'aigua dolça. Les tortugues han colonitzat els rius i els mars de tots els continents. Tanmateix, els rèptils que criden més poderosament l'atenció del públic per la llegenda que els envolta, la força i la grandària, són els cocodrils.


Tots els diferents tipus de cocodrils i caimans depenen en gran manera de l'aigua, si bé provenen d'avantpassats de vida terrestre. Els solem veure en actitud mandrosa, com endormiscats (a l'aguait) dins l'aigua o a les vores dels rius i llacs. Mitjançant la cua i les potes del darrere aconsegueixen impulsar-se fins fora de l'aigua amb tal rapidesa que arriben a capturar mamífers que es troben a alguns metres de les vores. Els cocodrils poden nedar amb el musell obert, perquè disposen d'una mena de tel muscular situat a la regió posterior de la gola

que tanca l'espai rinofaringi i impedeix l'entrada de l'aigua cap a les vies respiratòries. Només els queden fora de l'aigua els orificis nasals per tal de poder respirar.

Els mamífers marins (balenes, dofins, lleons marins, foques i llúdries) ja han estat tractats en aquesta revista amb freqüència i són àmpliament coneguts pels nostres lectors, però també hi ha altres mamífers, no tan espectaculars com aquests, que s'han adaptat igualment al medi aquós. Així, els capibares són els més grans rosegadors vivents, atès que poden arribar a pesar 50 kg.



El capibara., el rosegador més gran del planeta, que pot arribar a pesar 50 kg, també passa gran part del temps a l'aigua.



Les plomes del pingüi s'han modificat de manera que li faciliten el desplaçament sota l'aigua a més d'aïllar-lo de les aigües gèlides o temperades.

Poblen des del Panamà fins al Río de la Plata. Viuen sempre prop de l'aigua i són bons nedadors tant a la superfície com submergits, gràcies a la presència d'una curta membrana interdigital natatòria que els uneix els quatre dits anteriors i els tres posteriors. Aquest gran rosegador es proveeix d'herbes, arrels i escorces fora de l'aigua, i de plantes aquàtiques a les zones pantanoses. Entre els seus enemics naturals (al marge de l'ésser humà) destaca el jaguar, el qual el sorprèn i l'ataca durant la nit, quan és a terra o a la vora de l'aigua, perquè tot i ser

bon nedador, no seria capaç de caçar-lo a l'aigua.

Una altra curiosa adaptació al medi aquàtic es dona en l'hipopòtam, un animal que depèn completament de l'aigua i viu a les vores dels rius i els llacs. Té un tronc gairebé cilíndric, amb un musell molt ample i les potes curtes però massisses. La pell és llisa, brillant i molt poblada de glàndules mucoses, les secrecions de les quals mantenen la pell sempre humida i lliscosa per facilitar-li el desplaçament per l'aigua. La cua, curta, està aplanada i eixamplada a la punta. La forma corpulenta i

arrodonida del cos de l'hipopòtam no es deu a la presència de greix (com s'esdevé, per exemple, en les foques), sinó a un predomini del teixit muscular sobre el gras. Els orificis nasals es tanquen durant la immersió per l'acció d'un múscul especial i, com passava en el capibara, els dits estan units entre si mitjançant una petita membrana natatòria. Aquests animals eviten els corrents d'aigua forts i la seva manera de nedar és més aviat un lliscament, deixant-se endur per les aigües. En algunes ocasions l'hipopòtam arriba a submergir-se tant que

només li sobresurten de l'aigua els ulls, les orelles i el nas, com s'esdevé en el cocodrill i el capibara. Tot això ens permet comprovar com espècies molt diferents adquireixen comportaments similars condicionats pel biòtop que ocupen.

En una altra ocasió tractarem d'aquells animals que s'han adaptat a la situació contrària, és a dir, a la vida molt lluny de l'aigua, en deserts secs i àrids. També tenim alguns d'aquests animals al Zoo de Barcelona, però això ja és una altra història... 🐾

JESÚS FERNÁNDEZ

ADOPTANTS PARTICULARS

ÀLEX CRUZ i LORENA ESCAMILLA
2 GORIL·LES, 1 ORANGUTAN

MIQUEL FERNÁNDEZ ARAGONÉS
1 PANTERA NEGRA

PAULA GABARRELLA DEL RÍO
1 GIRAFÀ

COLLA DEL DRAC DEL POBLENOU
1 IGUANA RINOCERONT

CLUB INFANTIL I JUVENIL DE
BELLVITGE
1 SURICATA

ANTONIO HERNANDO OLIVÉ
1 GORIL·LA

GEMMA SÁNCHEZ EDO
1 GOSSET DE LES PRADERIES

ANNA M. CRISTÓBAL I CRIBILLÉS
1 ORANGUTAN

ROSA COLELL DE VALL
1 TIGRE

ALFREDO GARGALLO
1 PANDA VERMELL

RICARD MASSAGUÉ
1 PINGÜI

EMMA CANALS
1 JAGUAR

EMPRESES I ENTITATS COL·LABORADORES



PINGÜI



LLEÓ MARÍ
DE CALIFÒRNIA



LLEÓ D'ANGOLA



GUARÀ



FLOQUET DE NEU



CAPIBARA



MUNI



TIGRE
DE SUMATRA



PANTERA
DE LES NEUS



BASI, S.A.



COCODRIL
DEL NIL



LABORATORIOS



PORC IBÈRIC



TORTUGA GEGANT
DE LES
SEYCHELLES



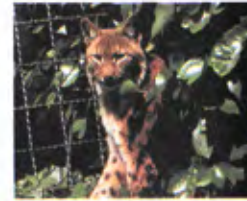
LLÚDRIA



FLAMENC DE CUBA I
XILE



GUEPARD



LYNX

JAGUAR

Panthera onca



FITXA TÈCNICA

CLASSIFICACIÓ

Classe: mamífers
Ordre: carnívors
Família: fèlids
Gènere: *Panthera*
Espècie: *onca*

DADES BIOLÒGIQUES

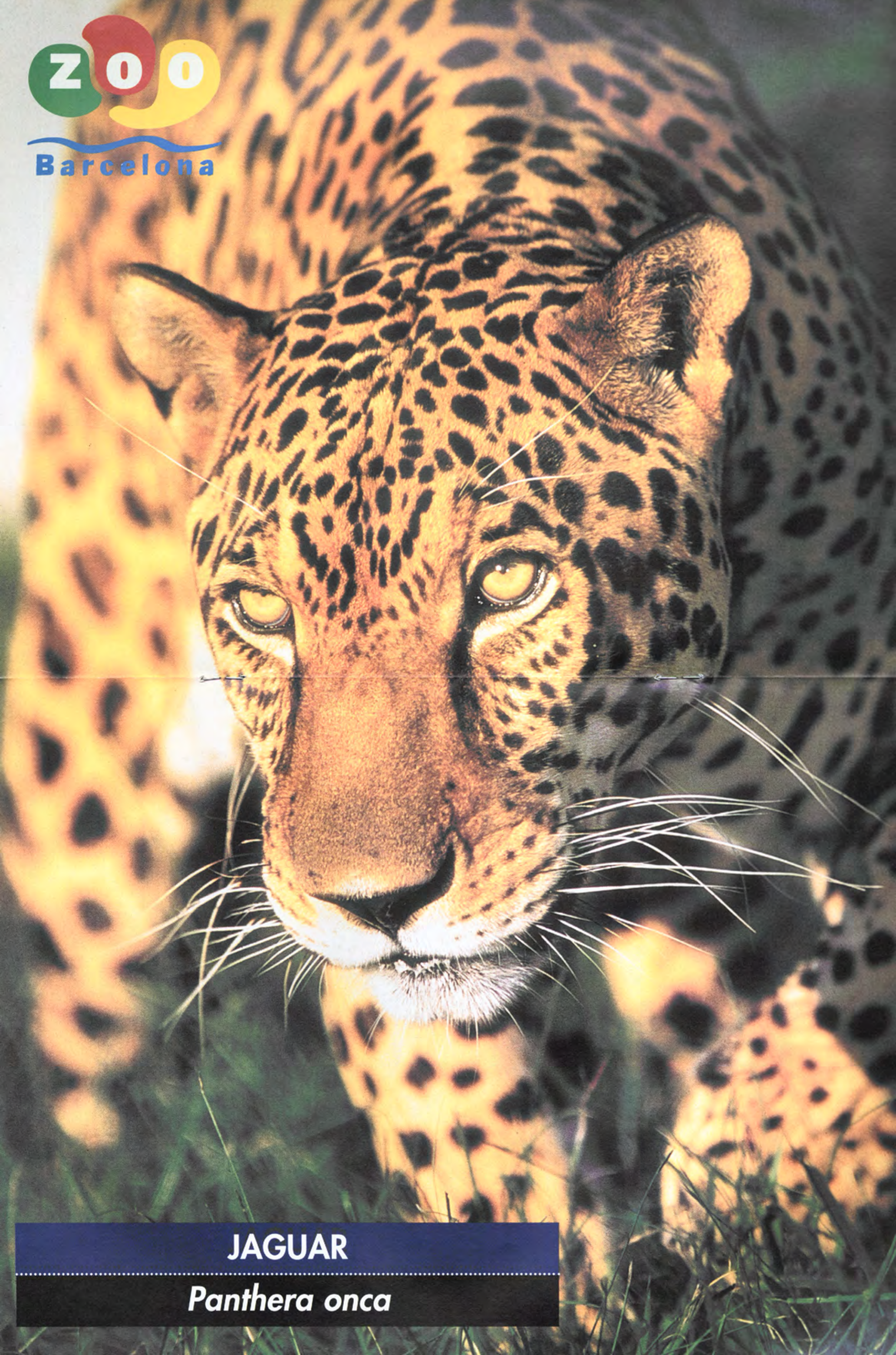
Pes: 60 – 150 kg
Llargària: 130 – 230 cm
Llargària cua: 50 – 70 cm
Gestació: 90 – 105 dies
Nombre de cries: 1- 4
Pes en néixer: 700 – 900 g
Longevitat: més de 22 anys en captivitat
Reproducció: vivípara
Alimentació: carnívora
Vida social: solitària

ECOLOGIA

Distribució: des del nord de Mèxic (i ocasionalment el sud dels Estats Units) i l'Amèrica Central fins al sud del Brasil i el nord de l'Argentina.

Hàbitat: fonamentalment selves plujoses tropicals, però també boscos caducifolis, regions de matolls secs i espinosos, planes herbàcies i boscos de ribera.





JAGUAR

Panthera onca

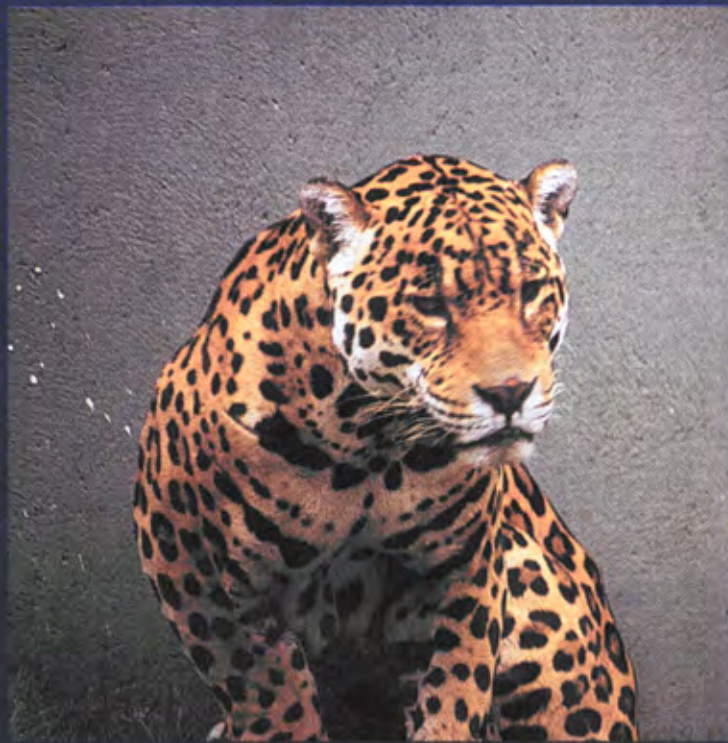


SITUACIÓ DE L'ESPÈCIE

Excepte en unes quantes regions molt determinades, com ara el Pantanal, una gran zona humida, amb molt pocs humans, que comparteixen el Brasil, Bolívia i el Paraguai, les poblacions de jaguar es troben en perill en tota la seva àrea de distribució. En les darreres dècades, el territori ocupat per les races septentrionals de l'espècie s'ha reduït en dues terceres parts, i el de les races meridionals en més d'un terç.

Els motius d'aquesta dràstica disminució són l'excés de captures per obtenir-ne la seva preuada pell i la destrucció inexorable del seu hàbitat.

Segons les llistes vermelles de la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN), preparades per la Comissió de Supervivència d'Espècies, la situació del jaguar (*Panthera onca*) és de risc menor, però aviat canviarà a un dels nivells d'amenaça més greu.



CATEGORIES DE LES LLISTES VERMELLES DE LA UICN

Extinta
Extinta en estat silvestre
Críticament amenaçada
Amenaçada
Vulnerable
Risc menor
Dades insuficients
No avaluada

Estrella Damm col·labora
amb el Zoo de Barcelona



www.damm.es

L'Estrella del Zoo

L'Estrella de les Cerveeses



Damm en recomana el consum responsable



L'ÓS BRU

Un mite que desapareix

En molts llocs de la terra es poden trobar animals que desperten en l'home, molt més que tots els altres, un sentiment de respecte, admiració i temor alhora. D'aquests animals s'expliquen històries llegendàries, s'exageren les seves capacitats físiques i d'intel·ligència, entren a formar part de la cultura de la zona i a la fi es converteixen en autèntics mites vivents. Un cas que tenim ben a prop nostre és el de l'ós bru, un veritable mite de les nostres muntanyes que, malauradament, avui es troba en greu perill d'extinció al nostre país.



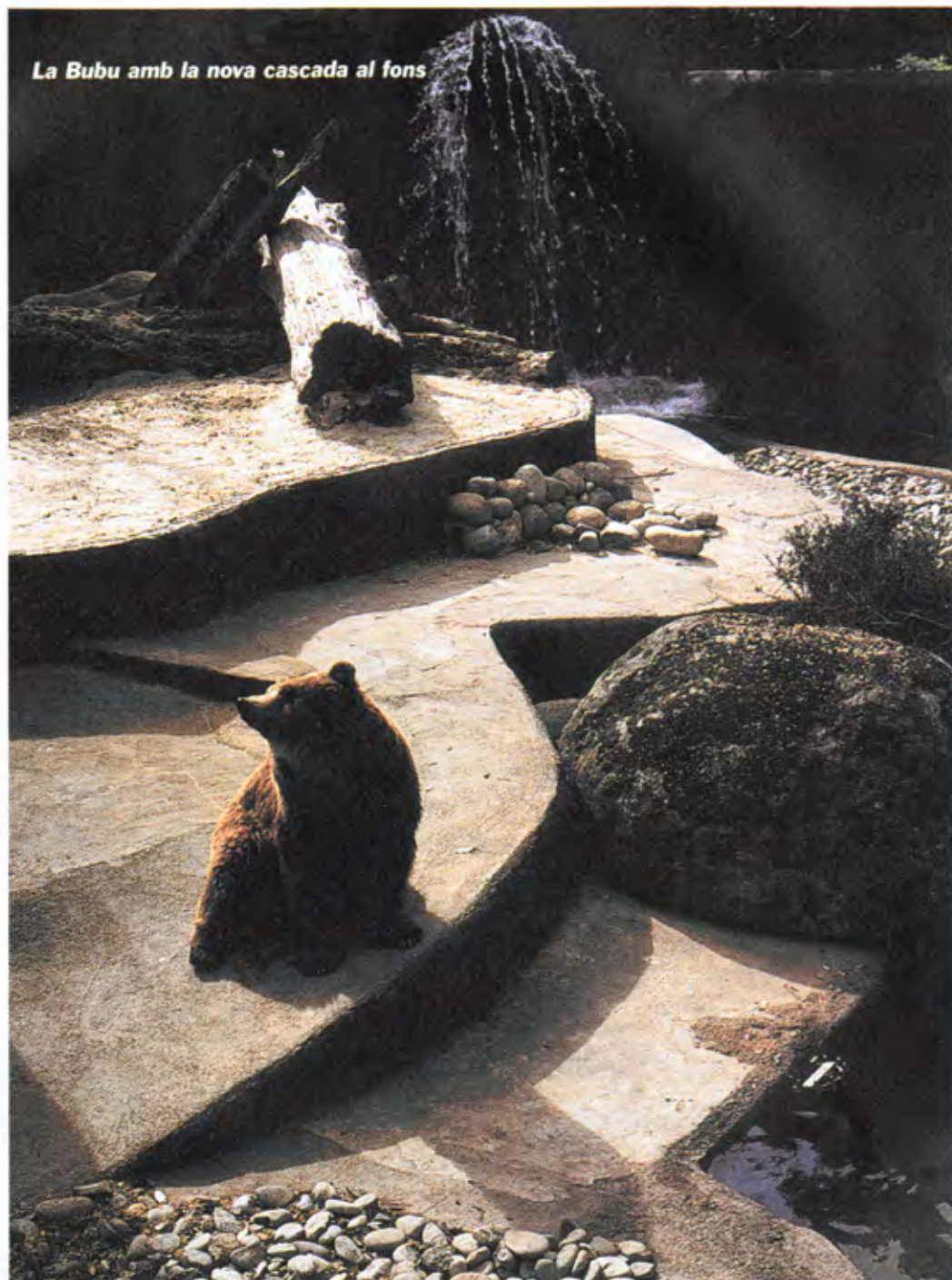
El nostre mascle d'ós bru

L'ós bru (*Ursus arctos*) és un poderós mamífer de l'ordre dels carnívors que, antigament, ocupava la major part de l'hemisferi nord: des d'Alaska i el Canadà fins a Mèxic a l'Amèrica del Nord, Europa sencera, el centre d'Àsia, des de Síria fins a l'Himàlaia, i tot el nord d'aquest continent fins a la península de Kamtxatka i el Japó. Actualment, però, ha desaparegut del tot d'àmplies zones d'aquesta històrica àrea de distribució; en moltes d'altres, les seves poblacions són molt reduïdes i avui només se'n poden localitzar poblacions encara abundants en determinades regions d'Alaska, el Canadà i Sibèria.

Les dues úniques poblacions d'aquesta espècie a la península Ibèrica es troben en greu perill d'extinció.

El seu hàbitat original era el bosc, preferentment el de plana, però la contínua persecució a la qual ha estat sotmès per part de l'home des de fa segles l'ha arraconat als indrets més allunyats de la nostra presència. És per això que ara el trobem quasi exclusivament a les muntanyes, l'últim refugi que li queda per poder seguir desenvolupant la seva reservada i quasi sempre tranquil·la existència d'autèntic "senyor del bosc".

I és que, a part de l'home, no té gaires enemics. La seva força



La Bubu amb la nova cascada al fons

i la seva grandària fan que quasi cap animal s'atreveixi a plantar-li cara. I això malgrat que les seves dimensions varien molt al llarg de la seva amplíssima àrea de distribució. Hi ha races petites, com la que habita al Cantàbric, on els mascles adults

pesen entre 180 i 200 kg; d'altres més grans, com la del Pirineu, amb mascles que fan fins a 2 m de longitud i pesen fins a 300 kg, i autèntics gegants, com els que viuen a Alaska, i concretament a l'illa Kodiak, que fan més de 3 m de

longitud i arriben a pesar quasi 500 kg. En tots els casos, les femelles són entre un 20 i un 25% més petites.

L'alimentació de l'ós bru és un magnífic exemple d'omnivorisme, ja que és un animal oportunista que aprofita gaire-

bé tot el que pot trobar en el seu hàbitat. I no pas en petita quantitat, ja que, si pot, arriba a devorar fins a 12-15 kg d'aliment al dia.

D'aquesta manera, quan és l'època adequada, consumeix tota mena de productes vegetals, com fruites, llavors, gra, tubercles, herba tendra o baies. Li agraden molt els bolets i sobretot les tòfones. Es deleix per la mel, tant la que pot aconseguir de les arnes salvatges com la pertanyent a l'home. Aquest costum ocasiona certs conflictes amb els apicultors, que sovint veuen destrossades les seves arnes després de la visita d'un d'aquests grans golafres.

Captura amb freqüència animals de petita grandària, tant invertebrats (cucs, cargols, llimacs, escarabats i formigues) com vertebrats (granotes, sargantanes, talps, musaranyes, lirons, conills i ocells), que pot sorprendre al niu o el seus ous. (Per exemple, al Pirineu i al Cantàbric es tenen notícies de destrucció de postes de gall fer.) És un gran pescador, habilitat que només es dona de manera esporàdica a les nostres contrades, però que en determinades regions septentrionals és un tret característic de les poblacions d'òssos (de fet, el salmó arriba a ser una part fonamental de la dieta d'aquests animals). I també és capaç de caçar animals ja més voluminosos com cabirols, isards, porcs senglars, cérvols o bestiar domèstic, un altre seriós punt de conflicte en la seva relació amb l'home.

Finalment, és un gran consumidor de qualsevol tipus de carnyona, petita o grossa, que trobi en els seus dominis. Un autèntic gourmet, encara que no gaire escrupolós en les seves preferències alimentàries.



La muntanya és l'últim refugi que li queda en aquest autèntic senyor del bosc.

És un animal de costums diürns i solitaris. Els mascles viuen en amplis territoris que poden abastar els d'algunes femelles, sempre més petits; però els dos sexes només es relacionen de manera directa durant l'època de zel, cap al principi de l'estiu a les nostres muntanyes. Després de 7-8 mesos de gestació, neixen 1 o 2 cadells (de vegades 3 i fins i tot 4), que són espectacularment petits i desvalguts. En el moment del part, els ossos tenen els ulls tancats, no tenen pèl i pesen tan sols entre 350 i 400 g. Neixen en ple hivern, però a l'interior dels confortables refugis, quasi sempre coves, en els

quals es retiren aquests animals durant l'època freda de l'any.

Malgrat el que s'acostuma a pensar, aquest comportament no és una veritable hibernació, que implica l'alentiment de les funcions vitals a la mínima expressió, sinó que és tan sols el que es podria considerar un "somni hivernal". Els animals tenen poca activitat i dormen quasi tot el dia, però es poden despertar amb facilitat i, de fet, sovint surten d'aquesta aparent letargia. El que no fan en aquest període és menjar, i els exemplars sobreviuen gràcies a les reserves de greix que han acumulat durant l'estiu i la tardor.

Doncs bé, aquest emblemàtic animal està desapareixent a poc

a poc del nostre planeta. En especial, les poblacions més meridionals de tota la seva àrea de distribució es troben en greu perill d'extinció. I, dins d'aquestes, trobem les dues úniques que sobreviuen a la península Ibèrica: la del Cantàbric i la del Pirineu.

La població del Cantàbric és la que encara té algunes possibilitats de viabilitat, ja que està formada per 80-100 animals. Però amb el problema que es troba separada en dos nuclis totalment separats entre ells: el nucli oriental (Cantàbria, Astúries i Castella i Lleó), amb 20-25 animals, poques femelles reproductores i molta endogàmia, i el nucli occidental (Astúries, Castella i Lleó i Galícia), amb 60-70 individus, que per primera vegada des de fa anys sembla mantenir-se estable i, fins i tot, mostra una certa tendència a la recuperació, com ho demostra la presència confirmada d'almenys 7 femelles amb cries durant l'any 2000.

La situació de l'ós del Pirineu, en canvi, és autènticament dramàtica, de pràctica extinció. També tenia fins fa pocs anys dues poblacions del tot separades: la del Pirineu occidental (França, Aragó i Navarra), que l'any 2000 estava formada tan sols per 6 exemplars, i la del Pirineu central (que també incloïa Catalunya), donada ja per extingida.

Davant d'això, els governs d'Espanya i França van decidir portar a terme un projecte Life de reintroducció de l'ós bru al Pirineu central. Així, els anys 1996 i 1997 es van deixar anar dues femelles, Ziva i Mellba, i un mascle, Pyros (tots tres cap-

turats a les muntanyes d'Eslovènia), a la vall francesa de Melles, a pocs quilòmetres de la Vall d'Aran. Desgraciadament, aquesta iniciativa no s'ha fet amb la suficient feina prèvia d'informació dirigida de manera específica als habitants de les regions afectades, especialment a les comarques catalanes, i això ha provocat un important rebuig popular que ha paralitzat de moment aquest programa. Malgrat tot, la situació actual és que al Pirineu central ara hi viuen també 6 animals: Pyros, Ziva, dos cadells d'aquesta i dos cadells de Mellba, que no fa gaire va morir a trets d'un caçador francès en un des-

graciat "accident". En el Zoo tenim ara mateix tres exemplars d'ós bru: Bubu, una femella adulta que va néixer a les nostres instal·lacions el dia 28 de gener de 1987, i una parella jove d'animals procedents del Zoo de Bojnice (Eslovàquia): un mascle d'uns 6 anys, que va arribar el dia 18 de desembre de 1995 i que ja comença a ser un magnífic i poderós exemplar, i una femella que no té ni un any i que va arribar aquí el dia 28 de desembre de l'any passat. Aquesta jove femella encara és massa petita per poder estar en companyia del mascle i, per tant, de moment veureu els dos animals sempre per separat a les

seves instal·lacions. Però, d'aquí a un temps, quan ella tingui l'edat i la grandària suficients, la nostra intenció és formar amb aquests dos animals una parella reproductora que ens permeti augmentar el nostre nombre d'exemplars, i col·laborar així en els programes internacionals de cria en captivitat d'aquesta amenaçada espècie.

Més endavant, si les coses es fan millor i el programa Life es torna a posar en marxa, també podríem, per què no, ajudar fins i tot en aquest esperançador projecte de reintroducció de l'ós bru al Pirineu. 🐾

RAFAEL CEBRIAN

LA NOVA INSTAL·LACIÓ

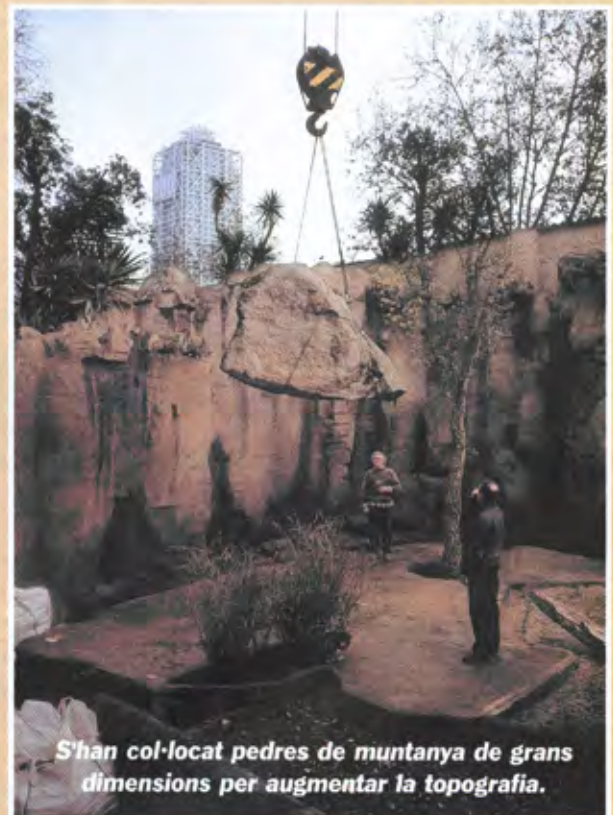
Continuant les obres de millora i adequació dels hàbitats dels animals, aquest primer semestre s'han remodelat les antigues instal·lacions dels ossos. Les quatre instal·lacions, construïdes segons les més avançades tècniques als anys 60, ja havien quedat antiquades i necessitaven una millora urgentment. Els principis que han guiat tot el projecte han estat: guanyar espai per als animals, modificar el paviment, fer de nou el llac present a les instal·lacions, incorporar-hi vegetació i millorar la visió del públic menut.

La decisió més important ha estat reservar tot l'espai actual per exhibir-hi només una espècie d'ós: l'ós bru, i poder unir les 4 instal·lacions per fer-ne només dues de ben grans, que a més estan comunicades. D'aquesta manera, s'ha passat a doblar l'espai útil per als animals.

L'altre gran canvi és la utilització de diversos paviments (escorça de pi, sorra, còdols de riu, aigua) que permeten als animals gratar, rascar-se, buscar-hi menjar i els donen diferents elements de joc i noves distraccions. S'han col·locat pedres de muntanya de grans dimensions per augmentar la topografia.

La incorporació de vegetació a dins dels hàbitats ja és una pràctica habitual al nostre Zoo, i en aquest cas hi hem plantat una magnífica surera de 6 m d'alçada i un cirerer d'arboç de 4 m ben protegits per una tanca de ferro. També ens hem atrevit a plantar-hi alguns arbusts baixos, sense cap protecció, que, per ara, els animals respecten força.

Finalment, per fer més bonic tot l'entorn, s'han tornat a pintar les parets del fons en tons que imiten la roca, s'ha col·locat una bomba al llac per tal de fer recircular l'aigua i poder mantenir una petita cascada, i un vidre col·locat a la zona de visió del públic, que permet que els més petits puguin observar com es banyen els animals.



S'han col·locat pedres de muntanya de grans dimensions per augmentar la topografia.

L'Educació al Zoo no descansa a l'estiu

El Departament d'Educació del Parc Zoològic de Barcelona fou creat l'any 1975 amb la voluntat d'aconseguir un major aprofitament pedagògic i cultural dels animals de la nostra col·lecció. En els més de 25 anys de camí, hem atès, de manera directa, més d'un milió de persones que han aprofitat les nostres diferents ofertes culturals.

ACTIVITATS D'EDUCACIÓ NO FORMAL

Les propostes educatives d'educació no formal tenen un caràcter ludicopedagògic, però mantenen el rigor i procuren desvetllar sentiments d'admiració, respecte i comprensió envers els animals i la seva problemàtica de conservació.

ELS CASALS DE ZOOLOGIA s'obren també durant el mes d'agost, i passem d'una oferta de 1.400 a 2.000 places.

Els casals són cursos per a infants de 5 a 14 anys impartits pels educadors biòlegs del Zoo amb l'ajut dels nostres voluntaris, Amics del Zoo, que es porten a terme en època de vacances escolars, de 9 a 16 h, i que tenen una durada d'una setmana. S'hi combinen estones de treball teòric i d'estudi amb d'altres d'observació i contacte directe amb els animals del Zoo. S'hi fan grups per edats.

Programa casals d'estiu

- 30 i 31 juliol i 1, 2 i 3 d'agost: Com es cuiden els cadells (5 - 14 anys)
- 6, 7, 8, 9 i 10 d'agost: El Zoo portes endins (5 - 14 anys)
- 20, 21, 22, 23 i 24 d'agost: Animals en perill (5 - 14 anys)
- 27, 28, 29, 30 i 31 d'agost: Viatges fantàstics (5 - 14 anys)
- 3, 4, 5, 6 i 7 de setembre: Ponis i cavalls (5 - 7 anys)
 - o Les aus i els mamífers (5 - 14 anys)
- 12, 13 i 14 de setembre: Ponis i cavalls (5 - 7 anys)
 - o Els nostres amics dofins (5 - 14 anys)

Preu (dinar inclòs): els de cinc dies, 20.250 ptes. socis Zoo-Club; 22.500 ptes. no-socis.
Els de tres dies, 12.150 ptes. socis Zoo-Club; 13.500 ptes. no-socis.

Es pot fer la inscripció trucant al telèfon 932 256 787. El pagament es realitza mitjançant un ingrés al compte de Caixa de Pensions núm. 2100-1198-35-0200055001. **Atenció: quan feu l'ingrés, heu d'especificar el número de referència.**



Els DISSABTES INFANTILS: és una activitat adreçada a nens i nenes de 5 a 12 anys, en què, durant tres hores, de 10 a 13 h, un educador els presenta un o més animals de la nostra col·lecció, i els explica com en tenim cura al Zoo i com viuen en estat salvatge i també fan un treball pedagògic complementari. Aquesta activitat es troba en fase de reestructuració i d'ampliació.

Calendari

- 1 de setembre: Animals verinosos
- 8 de setembre: Balenes que canten
- 15 de setembre: La pantera trapella
- 22 de setembre: Les cries del Zoo
- 29 de setembre: Foques i dofins

Preu per dissabte: 1.400 ptes., socis Zoo-Club; 2.400 ptes., no-socis. Cal inscriure-s'hi per telèfon al 932 256 787 fins al dijous anterior a l'activitat.

LES FESTES D'ANIVERSARI se celebren el dissabte i el diumenge al matí de 10.30 a 13 h i continuen tenint una gran demanda.

ELS CURSOS DE TEMES ZOOLOGICS PER A JOVES I ADULTS que organitzem durant el curs escolar i a l'estiu, sobre temes relacionats amb els animals i la natura, s'estan remodelant perquè en alguns cursos s'obtinguin crèdits homologats per les diferents universitats catalanes.

JORNADES DE PORTES OBERTES PER A ENSENYANTS

El dia 7 de setembre de 2001, obrirem les portes a tots els ensenyants per mostrar-los en directe les diferents propostes educatives que els oferim per al curs 2001-02.

A més, aquest curs, per tal d'afavorir-hi l'assistència dels ensenyants d'arreu de Catalunya, estem preparant unes jornades de presentació de les nostres activitats a Tarragona, Lleida i Girona.



VISITES COMENTADES I TALLERS

Durant els dies feiners i també el dissabte al matí, el nostre Departament ofereix un servei de visites guiades per educadors del Zoo a grups, escoles i altres entitats educatives.

Les visites comentades es componen d'una introducció teòrica impartida per l'educador, il·lustrada amb diapositives, i/o materials provinents dels animals, i un recorregut per les instal·lacions del parc Zoològic on, davant dels animals, se'ls explica el que van veient. **Durant el recorregut tenen l'oportunitat de veure algunes instal·lacions interiors, no accessibles al públic en general.**

A més dels temes oferts, també treballem per projectes fent la visita a mida de les diferents necessitats. La durada de les visites varia segons l'edat dels alumnes, però solen durar unes dues hores.

Programa visites comentades

Coneguem els animals	6 a 8 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
Els mamífers	9 a 11 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
Les aus	9 a 11 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
Els amfibis i els rèptils	9 a 11 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
Els vertebrats	9 a 11 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
La fauna catalana	9 a 18 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
Els animals en perill d'extinció	9 a 18 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
Mira i toca	9 a 12 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
La reproducció	12 a 18 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
L'alimentació	12 a 14 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
Les adaptacions	12 a 14 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
L'evolució	16 a 18 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
El funcionament del Zoo	Totes les edats	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
El comportament	16 a 18 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)



Un cop finalitzada la visita comentada 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.

La característica principal dels tallers és que la participació dels alumnes és molt activa i que gran part del treball es realitza en aules especialment equipades, on els alumnes han de manipular diferents tipus de materials. La visita als animals de la col·lecció amb l'educador és més curta o inexistent; per això, en aquest últim cas, la condueix el mateix professor.

Programa tallers

Taller d'animals de granja	3 a 8 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 630 ptes. per alumne (3,78 euros)
Taller d'animals salvatges	3 a 8 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 525 ptes. per alumne (3,15 euros)
Taller Combi	3 a 8 anys	1.365 ptes. per alumne (8,20 euros)
Taller visita dels vertebrats	10 a 12 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 580 ptes. per alumne (3,48 euros)
Taller sobre la biodiversitat	12 a 16 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 580 ptes. per alumne (3,48 euros)
Taller de nutrició i reproducció	14 a 16 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 580 ptes. per alumne (3,48 euros)
Taller d'invertebrats	14 a 16 anys	7.350 ptes. grup (44,17 euros) + 580 ptes. per alumne (3,48 euros)

En tots els casos la data i l'hora de la visita s'han de concertar trucant al telèfon 93 225 67 87 del Departament d'Educació o per correu electrònic: escolazoo@mail.cinet.es o per fax: 93 225 25 63. Com més aviat es fa, més probabilitats hi ha de poder-la realitzar el dia i l'hora desitjats.





CURSOS PER A LA REALITZACIÓ DEL TREBALL DE RECERCA DE BATXILLERAT

Els animals del Parc Zoològic són sovint escollits pels estudiants de batxillerat per portar a terme el treball de recerca i, per aquest motiu, hem preparat un curs, amb la finalitat de guiar els alumnes i donar-los assessorament a l'hora d'elaborar el treball.

El curs consisteix en tres sessions d'una tarda, en horari extraescolar, de 15 a 17 h, en les quals se'ls ofereix informació general i específica del treball que volen realitzar, la bibliografia general i específica, una entrevista amb el conservador i/o cuidador de l'animal o animals sobre els quals fan el treball i un nombre variable de visites al Zoo, en els dies i horaris que desitgin els alumnes per poder fer les observacions que creguin necessàries.

**El preu és de 6.500 ptes. per alumne (39 euros)
i cal reservar plaça al 93 225 67 87.**

Amb un esperit de superació constant, estem treballant per millorar l'atenció i la comunicació amb els ensenyants, per informar-los de les nostres ofertes. Per aquest motiu, s'introduirà a la nostra web una nova icona d'educació, en la qual s'oferirà informació sobre tots els programes escolars disponibles per als diferents nivells educatius. Esperem que,

amb aquesta nova eina, les nostres propostes assoleixin plenament les expectatives d'alumnes i ensenyants.

A més de penjar la informació a la web, també estem preparant un CD-ROM que s'enviarà a començament de curs a totes les escoles de Catalunya i que contindrà la mateixa informació bàsica.

L'objectiu d'aquestes propostes és facilitar la feina als mestres i que, en escollir un tema per treballar amb els seus alumnes, l'activitat no quedi reduïda a una sortida puntual i anecdòtica, sinó que funcioni com una unitat de programació. Òbviament, les propostes de treball per fer abans i després de la visita són un suggeriment i poden ampliar-se o reduir-se d'acord amb les necessitats i el nivell dels alumnes. Tot aquest material estarà disponible a partir de l'inici del proper curs i esperem rebre els vostres comentaris i suggeriments perquè siguin un instrument plenament eficaç.

El nostre Zoològic, com tots els de prestigi, segueix l'estratègia mundial dels zoos per a la conservació, que marca, d'una manera molt clara, la importància que té l'educació realitzada en els zoològics i planteja el paper que els departaments d'educació han d'atènyer per tal d'afavorir el pas dels zoos actuals a veritables centres de conservació. És en aquesta línia que dirigim tots els nostres esforços. ●●

M. JOSEP NOTÓ

Responsable del Departament d'Educació

Oferta gastronòmica durant la seva visita al ZOO

Oferta gastronómica durante su visita al ZOO

Fast Food Terrari

Entrepans freds i calents



Bocadillos fríos y calientes

Burger Sabana

Diversos tipus d'hamburgueses
Nuggets de Pollastre
Sticks de Mozzarella
Paellas



Diversos tipos de hamburguesas
Nuggets de Pollo
Sticks de Mozzarella
Paellas

Grill les Aquiles

Escalivades, Esqueixades
Carns a la Brasa
Gambes a la Brasa
(10% Dte sociis)



"Escalivades", "Esqueixades"
Carnes a la Brasa
Gambas a la Brasa
(10% Dto socios)

Restaurant Pizzeria il Casone

Espaguetis, Raviolis, Pizzes
Escalopins a la llimona
Paellas
(10% Dte sociis)



Espaguetis, Raviolis, Pizzas
Escalopines al limón
Paellas
(10% Dto socios)

Cabana

A totes les Cabanes trobarà
una gran varietat de
Gelats i Refrescs



En todas las Cabañas encontrará
una gran variedad de
Helados y Refrescos

Màquines Vending

A totes les illes Vending
trobarà Refrescs,
Cerveses i sòlids



En todas las islas Vending
encontrará Refrescos,
Cervezas y sólidos

Picnic Box

Una Caixa amb un Menú
compost de: Amanida verda,
Pollastre a l'ast, Patates fregides,
Beguda, Pa i Coberts per 1.300 ptes.
(De venda a la cabana al costat dels Ossos)

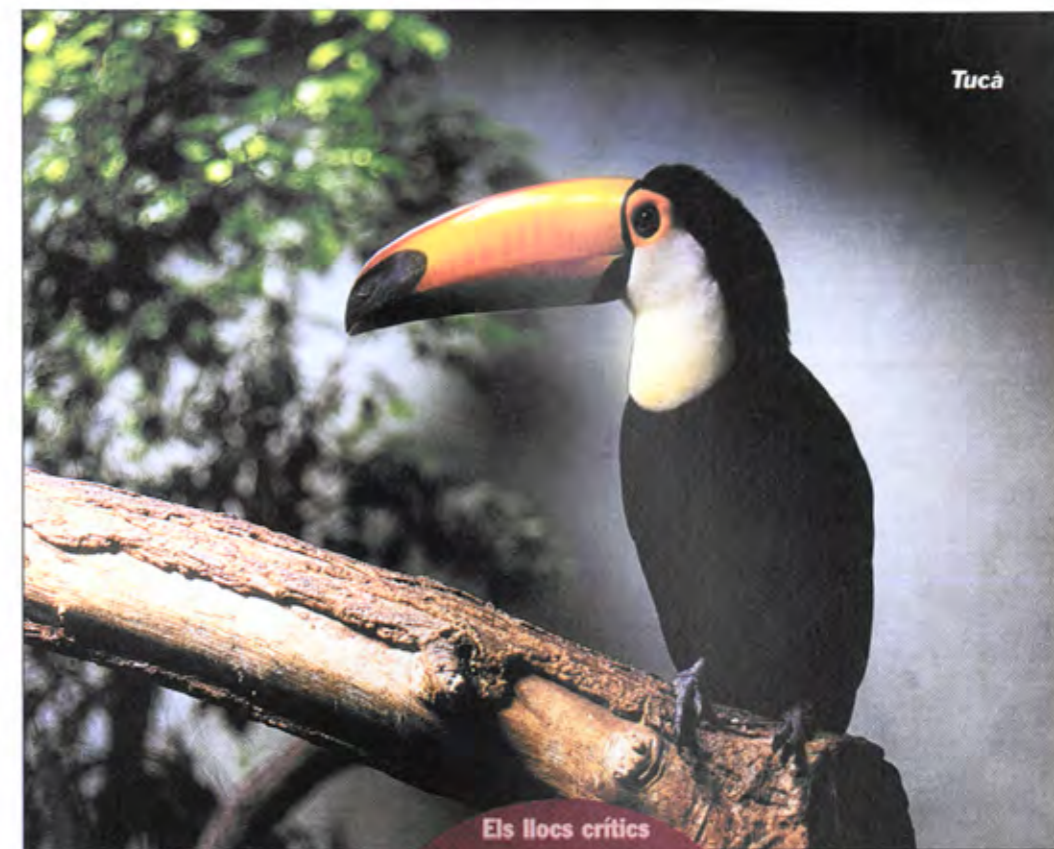
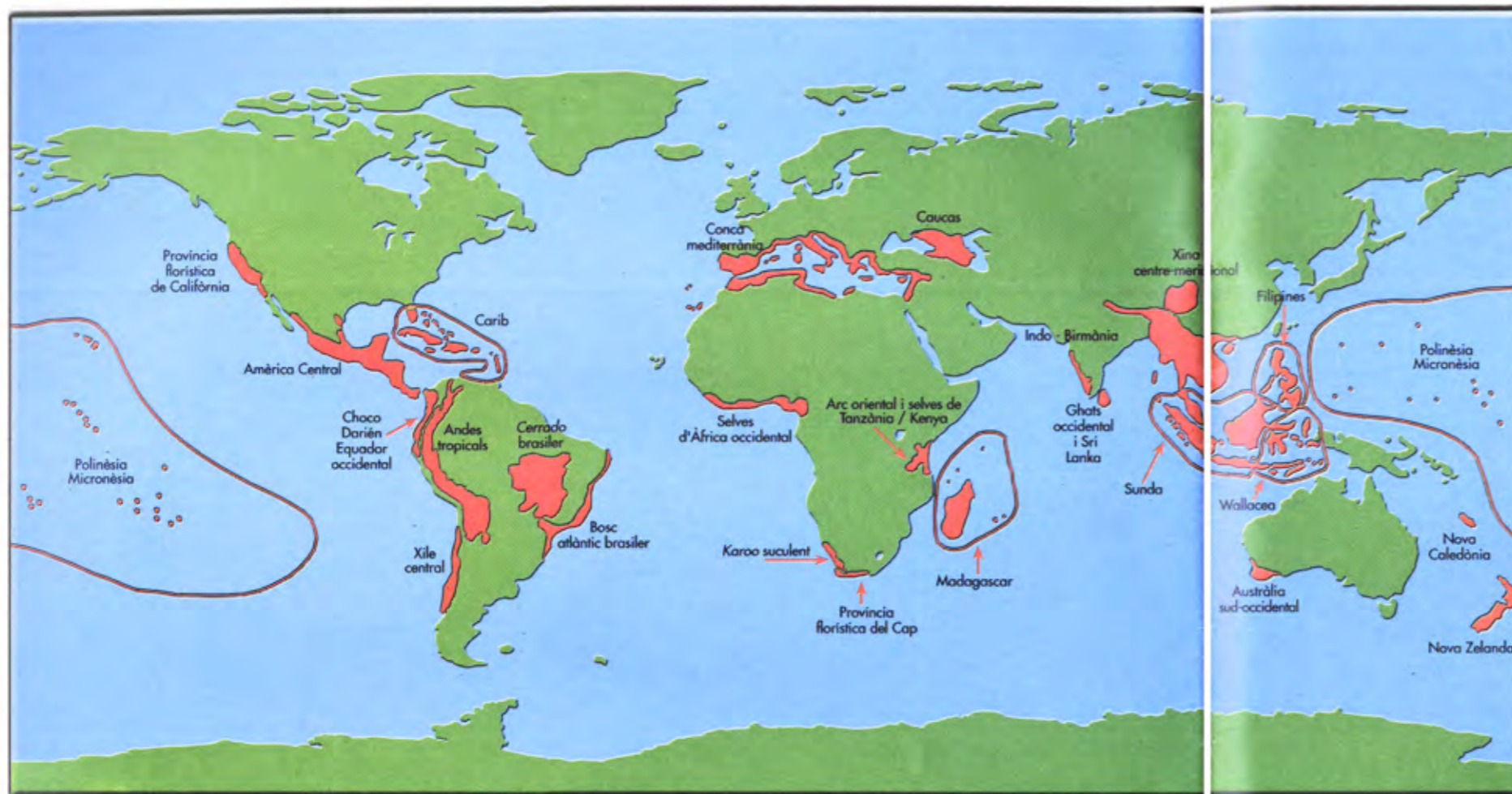


Una Caja con un Menú
compuesto de: Ensalada verde,
Pollo asado, Patatas fritas,
Bebida, Pan y Cubiertos por 1.300 pts.
(De venta en la cabaña al lado de los Osos)

10 % Dto. presentando
el carnet de socio del ZOO

10 % Dte. presentant
el carnet de soci del ZOO





Tucà

Els llocs crítics de la biodiversitat són el que queda dels hàbitats d'una part molt important de les espècies animals i vegetals del planeta, que globalment han perdut el 88% del seu territori

ELS 25 LLOCS CRÍTICS DE LA BIODIVERSITAT

Biodiversitat, una paraula inexistent fa una dècada, que avui dia va de boca en boca. Però què vol dir exactament? En realitat no és més que una nova manera abreujada de referir-se a un concepte molt antic: el de la diversitat biològica o simplement el de la gran varietat i riquesa de la vida a la Terra. Aquesta varietat es manifesta en diferents àmbits; tant la varietat genètica dins de les espècies, com la varietat d'espècies dins dels ecosistemes i la varietat d'ecosistemes dins de la biosfera són aspectes de la biodiversitat.

Si darrerament se'n parla tant és perquè la biodiversitat del planeta s'està reduint a un ritme accelerat. Si bé l'extinció d'espècies és un fenomen tan natural com la seva aparició, es calcula que actualment la taxa d'extinció d'espècies és 50 vegades més gran que el que fóra natural. El model econòmic i productiu de la societat industrial és especialment destructiu del medi i la xifra d'extincions n'és un indicador.

Tanmateix, cal no oblidar que el medi que hem estat perjudicant a consciència durant els darrers segles –sobretot al segle XX– també ens acull a nosaltres, els humans i que, si bé fins ara hem pogut esquivar

les pitjors conseqüències del nostre menyspreu per l'ambient que ens envolta, a la darrera meitat del segle XX s'ha fet palès que la situació començava a ser força preocupant.

Malgrat que ja hem pogut adonar-nos de la destrucció que estem ocasionant, el procés continua. Segons la Unió Mundial per la Conservació de la Natura (UICN), més d'11.000 espècies de plantes i animals es troben en perill d'extinció en un futur proper, i a l'inici del segle XXI es veurà el conjunt d'extincions més important des que van desaparèixer els dinosaures fa més de 60 milions d'anys. Si parlem només dels vertebrats, que són el grup animal que coneixem millor, aquestes xifres signifiquen que aproximadament un 24 per cent de les espècies de

mamífers, un 12 per cent de les espècies d'ocells, un 25 per cent dels rèptils, un 20 per cent dels amfibis i un 30 per cent dels peixos avaluats (que són només una petita part de les espècies de peixos existents) es troben en perill.

La causa principal és la mateixa a tot arreu: la destrucció directa i la degradació dels hàbitats naturals estan deixant moltes espècies sense lloc material on viure.

La nostra societat està en condicions de poder evitar, o almenys pal·liar, aquest desastre, però per això calen mesures de gran abast i una important mobilització de recursos, és a dir, diners. Com que els recursos que es dediquen a la conservació són forçosament limitats, potser val la pena analitzar quina és la millor manera d'invertir-los. Dit d'una altra manera, com es pot obtenir el màxim rendiment, en termes de conservació, dels diners que s'hi aboquen, de manera que es puguin establir prioritats.

Una manera de fer-ho és identificar zones o regions concretes que compleixin dues condicions: la primera, que hi hagi una important concentració d'espècies endèmiques

(això vol dir que només viuen en aquesta zona), i la segona, que experimentin una accelerada destrucció d'hàbitats. Aquests són els llocs crítics de la biodiversitat, segons un grup de científics que, aplicant els criteris esmentats, recentment ha proposat 25 d'aquestes àrees a tot el món. La idea és que si es concentren els esforços allà on és més necessari i on s'obtinguin els millors resultats, pot establir-se un sistema de resposta sistemàtica per afrontar les extincions a gran escala.

Els llocs crítics seleccionats contenen, en conjunt, els únics hàbitats del 35% de les espècies de vertebrats i del 44% de les espècies de plantes de tot el món. Aquest conglomerat d'espècies ocupa actualment un 1,4% de la superfície terrestre, mentre que originalment n'ocupava el 12%. És a dir, els llocs crítics de la biodiversitat són en realitat el que queda dels hàbitats d'una part molt important de les espècies animals i vegetals del planeta, que globalment han perdut el 88% del seu territori.

Encara que tots compleixen les condicions establertes per ser inclosos en la llista —abundància d'endemismes i destrucció dels hàbitats—, els llocs crítics de la biodiversitat són bastant diversos quant a extensió, nombre d'endemismes i pèrdua d'hàbitat registrats. Entre les 25 zones predominen els ecosistemes de selva tropical, que apareixen en 15 llocs crítics, seguits dels de tipus mediterrani, que són 5. D'altra banda, 9 d'aquests llocs estan formats totalment o parcialment per illes. Gairebé totes les illes tropicals estan incloses en algun dels llocs crí-



Guacamai blau

tics. Cinc llocs —Andes tropicals, Sunda, Madagascar, bosc atlàntic brasiler i Carib— concentren el 45% del total de les espècies incloses en el conjunt dels llocs crítics, i cadascun conté el 2% de les plantes del món. D'aquests cinc llocs, 4 han perdut més del 90% dels hàbitats originals, i l'altre —el Carib—, el 89%. El 62% de la superfície que correspon al conjunt dels llocs crítics no té cap mena de protecció legal.

Cal destacar que la nostra ciutat de Barcelona i la resta de Catalunya es troben enclavades en un dels 25 llocs crítics assenyalats a l'estudi: la conca de la mar Mediterrània. De tots els llocs crítics del planeta, aquest és precisament el que ha perdut més superfície d'hàbitats originals; només en conserva el 4,7% i, d'aquesta petita fracció, només el 38% gaudeix de protecció legal; d'altra banda, la Mediterrània és el tercer lloc en nombre de plantes endèmiques: unes 13.000.

Per als autors d'aquest treball, la definició dels llocs crí-



Leopard

De com actuem en les properes dècades dependrà el futur a llarg termini de la biosfera

tics ha de servir per canalitzar els recursos destinats a la conservació de la biodiversitat i orientar les inversions necessàries. És important destacar que, quan parlem de conservar la biodiversitat, no defensem un caprici de rics que no tenen res més a fer. Aquesta no és una qüestió secundària que pugui ajornar-se davant d'altres prioritats que sovint es presenten com més peremptòries: la marxa de l'economia, la creació de llocs de treball, la lluita contra la pobresa. De què serviria assegurar un parell més de dècades de creixement irresponsable, que no tan sols no soluciona la pobresa sinó que en crea, si al final ens trobem un planeta que s'encamina definitivament cap al col·lapse?

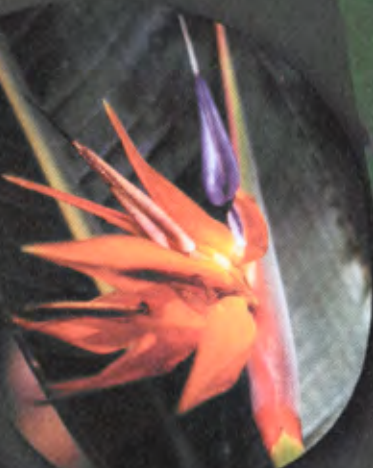
Si no es prenen les mesures adequades, l'extinció massiva d'espècies no es podrà aturar. Malgrat que algú pugui pensar que això és irrellevant en l'esquema general de les coses, el fet és que constituirà el pitjor desastre ecològic que hagi

afrontat la humanitat en tota la seva història i sobretot el més difícil de reparar. L'evolució trigaria milions d'anys a produir un conjunt d'espècies noves que pogués restituir la biodiversitat primitiva, i això és molt més temps del que la nostra espècie ha existit. Veritablement ens trobem en un moment decisiu de la nostra història com a espècie; el futur a llarg termini de la biosfera dependrà de com actuem en les properes dècades. És cert que en el passat la Terra ha vist altres extincions massives i, en canvi, la vida ha continuat; però també és cert que després de cada un d'aquests episodis totes les espècies més grans i conspícues han desaparegut, i no hi ha dubte que ara mateix nosaltres en som una. ☘

JOSEP-LLUÍS MELERO

La nova guia botànica del Zoo

**GUIA
BOTÀNICA**



***Ja ha sortit
publicada la nova
guia botànica del
Zoo que us
anunciàvem en
anterioros números.
La podeu trobar
als punts de
venda del Zoo
i a les principals
llibreries
del país.***



Cinquanta retols com aquest que identifica el drago estan repartits per tot el jardí.



Un impressionant ginkgo a la zona dels jocs infantils.

Molts de vosaltres us preguntareu com és que el Zoo publica una guia sobre vegetals. El principal motiu per fer aquest treball han estat les ganes de compartir amb tots els barcelonins el coneixement de la vegetació que envolta els nostres animals i que configura una bona col·lecció històrica a la nostra ciutat. Hem cregut que les particularitats dels nostres arbres i plantes són prou importants per publicar-ne un catàleg que us ajudarà a conèixer el jardí mentre hi passegeu observant els animals.

Les particularitats dels nostres arbres i plantes són prou importants per publicar-ne un catàleg que us ajudarà a conèixer el jardí mentre observeu els animals

Aquesta publicació va iniciar el seu camí el dia que vam inventariar tots els vegetals del Zoo. Una feina lenta, feixuga i molt entretinguda, però també apassionant, pel que té de descobriment i de coneixement de les espècies presents al jardí. Es va iniciar

una feina de recompte i classificació de les espècies d'arbres, arbusts, plantes vivaces, enfil·ladisses, entapissants, i tota mena de vegetals que omplen els nostres parterres i instal·lacions, per classificar-les, numerar-les i poder crear-ne una base de dades. Fent

aquesta feina vam constatar que el jardí tenia moltes coses a explicar, i la manera de fer-ho ha estat la publicació d'aquesta guia vegetal, on es resumeixen les principals espècies presents i se n'expliquen les característiques.

QUÈ HI TROBAREU?

La guia s'ha fet amb un esperit divulgatiu, per tal que tothom hi trobi aspectes interessants, des del nen que ha de fer un treball escolar fins al botànic curiós que ja coneix el tema. Es pot utilitzar de diverses maneres: pot ser un itinerari botànic pel Zoo, pot

Les palmeres més altes del Zoo són aquestes washingtonies mexicanes.

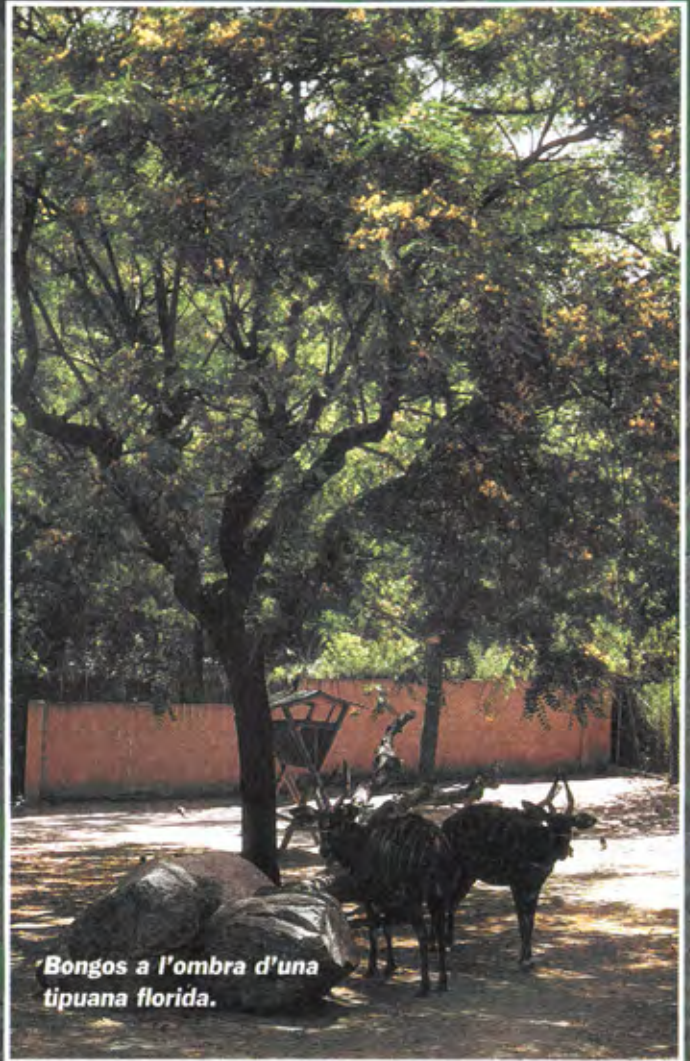


ser un manual de reconeixement de la majoria d'espècies vegetals presents a la ciutat i fins i tot pot servir per entretenir-se llegint curiositats dels arbres més populars.

La guia consta de 100 fitxes amb descripcions de les espècies més importants del nostre jardí. És només una part del total (ja que, al Zoo, n'hi viuen més de 300); n'hem escollit les més freqüents, les més rares o les més boniques de les que es poden veure tot passejant pel Zoo.

S'hi han distingit, d'una banda, els arbres, dels quals s'ha fet una fitxa molt com-

pleta de 53 espècies, ja que són la part més contundent del jardí, i de l'altra, els arbusts i plantes, dels quals se'n destaquen 47. En cada fitxa es pot veure una foto, un dibuix de les fulles, els fruits i les flors, i algunes dades biològiques, com ara l'hàbitat, els temps de la floració i fructificació, l'origen geogràfic o la família a la qual pertanyen. En les fitxes dels arbres s'ha inclòs la descripció de l'espècie, la ubicació dels exemplars més remarcables del Zoo i un apartat titulat "Sabíeu que...", on s'expliquen anècdotes, dites popu-



Bongos a l'ombra d'una tipuana florida.

COSES QUE PODEU TROBAR AL JARDÍ...

Arbres i arbusts que val la pena veure al Zoo

- Els 336 plàtans de mides espectaculars que envolten tot el Zoo.
- La intensa floració rosada dels arbres de l'amor, a la primavera.
- El magnífic Ficus lira que viu a dins de l'hivernacle amb els cocodrils.
- Els 3 ginkgos, sobretot el que hi ha a la zona dels jocs infantils.
- L'araucària de Norfolk que s'amaga darrere els pandes vermells.
- Les palmeres de Canàries, les datileres, les washingtonies i els margallons.
- Les fantàstiques tonalitats dels troncs dels àlbers, plàtans i lledoners.
- Cinc varietats diferents de bambú.
- Les 98 tipuanes que floreixen a l'estiu.
- Les grans bellaombres que creixen a dins de les instal·lacions dels animals.

El margalló que presideix un parterre prop de la Dama del paraigua



lars o rareses curioses de cada espècie.

Per ajudar a la identificació dels arbres del jardí, també s'han fet uns rètols que marquen 50 arbres diferents. En els rètols, que estan repartits per tot el jardí, hi trobareu el nom científic i els noms comuns en castellà, català i anglès, així com el seu origen geogràfic.

UN ITINERARI VIRTUAL

Per anar fent boca, us proposem un itinerari botànic pel recinte i us expliquem què hi podeu trobar d'interessant.

Si iniciem el recorregut entrant per les taquilles del parc de la Ciutadella, una filera de tipuanes us acompanya-

rà des de fora cap a dins del recinte i, si és l'estiu, observeu la seva magnífica floració groga, que us impressionarà. Un cop a dins del Parc, si decidim girar a l'esquerra per anar a veure els licaons, fixeu-vos en el parterre que us queda a la dreta. En aquest parterre hi ha de tot: tres podocarps, unes coníferes asiàtiques ben altes i ben formades, que a Barcelona viuen molt bé, i també tres casuarines australianes que representen magníficament les altres 30 que viuen al Zoo. En una situació central creix un arbre molt singular, una *Erythrina falcata*, de la qual a Barcelona només coneixem un altre exemplar a Montjuïc: fixeu-

La Guia s'ha fet amb un esperit divulgatiu perquè tothom hi trobi aspectes interessants.

vos en les delicades flors vermelles que forma a la primavera. També hi ha tres oliveres i uns plàtans d'ombra impressionants per l'alçada i el perímetre del tronc.

Si seguim caminant, una llarga filera de sòfores us acompanya fins arribar a les instal·lacions dels guacamais del fons de tot del Parc. Aquestes alineacions d'arbres són molt freqüents al Zoo, marquen els passejos i, en molts casos, es connecten amb les línies d'arbres de la Ciutadella.

De tornada cap al centre del Parc, podem aturar-nos un moment i observar des d'un gran finestral la instal·lació del guepard: la vegetació que hi creix ha estat seleccionada per resistir les trepitjades, el joc i les mossegades del majestuós felí i, a més, s'ha procurat que tingui l'aspecte d'una sabana africana. Crec que ens n'hem sortit prou bé!

Continuem la visita cap a l'altra banda del Zoo i, davant de les oficines centrals, passarem per sota d'un grup de palmeres datileres que fan un bonic conjunt. A la zona dels primats podem observar dues palmeres canàries molt boniques i un arbust tropical anomenat au blanca del paradís (*Strelitzia alba*), prop dels orangutans i dels goril·les. Davant mateix dels goril·les —hem de mirar amunt, cap a les copes dels pins que creixen dins de l'hàbitat dels pelicans—, hi veureu els enormes

nius que fan els bernats pescaires que viuen lliures al Zoo.

Entrant a dins del terrari la representació d'una selva tropical es fa evident per la quantitat de plantes exòtiques que hi trobareu: ficus de totes classes, potos que s'han fet enormes, syngoniums, monstres i altres plantes d'interior que aquí viuen en condicions molt favorables i que creixen sense límit.

A la sortida, si ens acostem a la zona de jocs infantils, no ens hem de perdre l'impressionant cedre del Líban en la zona més densa de vegetació, a més de les 6 washingtonies que donen molta presència al conjunt.

Finalment, per arribar a l'altra punta del zoo on hi ha l'aviari, passarem per la plaça on hi ha la font de la Dama del paraigua, envoltada d'uns plàtans magnífics, i on podreu observar també un margalló molt gran que creix en el centre d'un parterre de gespa.

Aquesta petita volta botànica només és una pinzellada del que hi podeu observar, ja que el jardí està farcit d'arbres espectaculars que us enamoraran, i així aprofitareu la visita doblement: observant els animals i gaudint de la vegetació centenària que cuidem i mantenim per a tots vosaltres.

EULÀLIA BOHIGAS
Conservadora de Jardineria

CÁMARA DIGITAL *FinePix 40i*



Cámara Digital para ver y para oír...

Capta los momentos más maravillosos de tu vida entrando en el sorprendente mundo digital de una **FinePix 40i**. La respuesta rápida a tus deseos creativos. Con su **SUPER CCD** podrás obtener fotografías fieles y de una extraordinaria calidad; llenas de vida y con todos sus detalles y matices. Además...
¡Escucha! Podrás grabar tu música favorita en una tarjeta SmartMedia™, en formato MP3, y escucharla cuando quieras. **¡Alucinante! ¿No?**
 Con la **FinePix 40i** podrás hacer fotos y oír música. **¡Ponte los auriculares!**



TAMAÑO REAL



OTRAS
CÁMARAS
DIGITALES
FUJIFILM



FinePix 1300



FinePix 2400 Zoom



FinePix 40i
Versión "COSMIC BLUE"



FinePix 4900 Zoom



FinePix S1 Pro

PISCINAS S&S POOLS BONMAR

disfrute de su piscina en 7 días



¿Porqué siempre sonríen los delfines?
tal vez porque se zambullen en cálidas aguas...
tal vez porque disfrutan en compañía de los suyos...
tal vez porque alguien cuida de ellos
constantemente...
tal vez porque son felices...

Durante años los delfines han representado la alegría
y la tranquilidad. S&S POOLS BONMAR representa
la alegría de disfrutar en compañía de los suyos y la
tranquilidad de contar con el respaldo de una gran
empresa.
Permítanos demostrárselo...

Su piscina desde
836.500 ptas.
o por 19.950 ptas/mes
IVA y transporte
incluidos

Pida su catálogo sin compromiso llamando al teléfono 93 241 18 38



Remítanos este cupón por correo a PISCINAS S&S POOLS BONMAR, Calle Berruguete 88
08035 Barcelona, por fax al 93 241 18 39 y visite nuestra exposición

Nombre y apellidos

Dirección/Localidad/Provincia

..... C.P.

Tel. Localidad de ubicación de su piscina

Cuando desea instalarla? En breve Próximamente



PISCINAS S&S POOLS
con los delfines del zoo (Nika)