

ZOOLOGIA-ECOLOGIA-INFORMACIÓ
NATURA-VIATGES-LLIBRES-HUMOR



PREMIER MUSEU DE BARCELONA

ANY 3 NÚMERO 10 TRIMESTRAL 200 Ptes. IVA INCLOS

ELS PORTS DE TORTOSA-BESEIT

GEÒRGIA DEL SUD: UN OASI ANTÀRTIC



NAIXEMENT D'UN LLEÓ MARI DE CALIFÒRNIA

iClick!



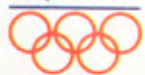
Llévatelo a casa.

Si te gusta, no lo dejes ahí.
Kodak te lo enmarca, te lo envuelve y te lo envía a casa.
¡Para que lo conserves en su color toda la vida!
Películas Kodachrome y Ektachrome.
Para enmarcar y guardar lo que más te gusta.



Kodak

Película Oficial
de los Juegos
Olímpicos 1988



3	EDITORIAL
	SUMARI
4	REPORTATGE
8	ELS NOSTRES ANIMALS
11	PARCS NATURALS
16	FAUNA CATALANA
19	NOTICIARI
22	ADOPCIONS
25	ZOO-CLUB INFANTIL
27	EL NOSTRE ZOO
30	LLIBRES

A través d'aquesta tribuna, i en el moment de fer-me càrrec de la Direcció del Parc Zoològic de Barcelona, em plau adreçar-me a tots els socis de Zoo-Club i a tots els lectors de la revista, amb una cordial salutació.

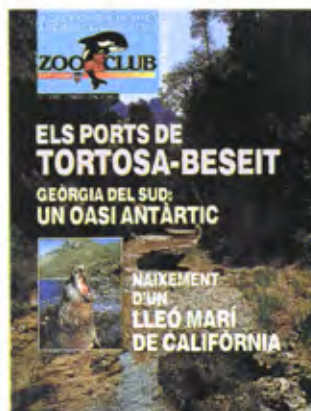
El nostre Zoo té una llarga història, i ja s'acosta la celebració del seu primer centenari d'existència. Durant aquests anys, les seves instal·lacions han anat creixent i la col·lecció zoològica s'ha anat ampliant, en qualitat i en quantitat.

Ara, el Zoo de Barcelona afronta la necessitat d'una profunda modernització en els propers anys, per tal d'adequar-se als requeriments d'un Zoo modern, sense perdre, però, els avantatges i les fites assolides gràcies a la seva llarga tradició. Per tant, es tracta d'obtenir un Zoo amb instal·lacions modernes i atractives, que combini les finalitats educatives, científiques i de lleure.

Aquest repte estimula el treball de tot el personal del Parc Zoològic. Al mateix temps, som conscients de la necessitat de mantenir i millorar constantment, dintre de les nostres possibilitats econòmiques, les actuals instal·lacions del Parc, per a que segueixi essent quelcom propi dels barcelonins, del qual se'n puguin sentir orgullosos.

En aquesta doble tasca, demanem i esperem el suport i la col·laboració de tots els socis de Zoo-Club i de tots els amics del Zoo. Per a substituir, i sobretot per a millorar en qualitat i serveis, un Parc Zoològic precisa del recolzament dels ciutadans al servei dels quals està. ■

Enric Mas
Gerent



SUMARI



Parc Zoològic de Barcelona és membre de la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura i dels Recursos Naturals.

Consell de Redacció:

Enric Mas (Gerent)
Manel Aresté (Terrari)
Lluís Colom (Aus)
Ferran Costa (Aquarema)
Salvador Fillela (Retolament)
Miquel Luera (Servei Veterinari)
Josep M.ª Ruiz (Director Tècnic)
Jaume Xampany (Mamífers)

Director:
Mariano Hispano

Redacció:
Rafel Cebrián (Biòleg)
Joaquim Lacueva (Biòleg)
Josep-Lluís Melero (Biòleg)
M.ª Josep Notó (Biòloga)

Documentació gràfica:
Arxiu Zoo
Firo Foto
J.M. Borrero/J. Puig
Xavier Moreno

Maqueta:
G.S. GRAFICS

Dipòsit legal:
B-41969-86

Printed in Spain by
ALVAGRAF S.A.

Edita:
Ajuntament de Barcelona
Parc Zoològic de Barcelona S.A.
Parc de la Ciutadella
08003 Barcelona

Socis protectors:



Caixa Barcelona

GEORGIA DEL SUD: UN OASI ANTÀRTIC



A l'abril de 1675, els forts vents de l'Atlàntic Sud van desviar de la seva ruta un mercant francès que es va veure obligat a refugiar-se de la tempesta en una nevada illa que van trobar inesperadament. Vuitanta-un anys després, un altre mercant creuava els mars tempestuosos a l'est del cap d'Hornos i descobria "un continent de terra que s'estén unes 25 lligües de NE a SO, ple de feréstegues i esquerpes muntanyes d'aspecte espadador".

Cap d'aquests primers visitants de Geòrgia del Sud no va desembarcar a l'illa, però els seus relats van ser coneguts pel Capità James Cook uns anys després, mentre preparava un viatge d'exploració als mars del Sud. Eren molt insistents els rumors que existia un continent meridional encara no descobert que guardava grans riqueses minerals, i el descobriment d'aquesta potencial incorporació a l'Imperi Britànic era un dels objectius de Cook.

El 14 de gener de 1775, després de gairebé tres anys al mar, l'expedició de Cook albirava Geòrgia del Sud. Dos dies després, Cook desembarcava i reclamava la sobirania britànica sobre l'illa en nom de Jordi III, aleshores rei d'Anglaterra. La salva que saludava l'esdeveniment va fer que, per primera vegada, ressonessin les armes de foc en aquell indret remot; per desgràcia aquest so arribaria a fer-se molt familiar.

Cook i els seus companys van quedar molt impressionats per Geòrgia del Sud, sobretot per la seva aparença lúgubre i inhòspita, ja que tal com deien ells mateixos: "Els cims de les roques agrestes s'alçaven fins a perdre's entre els núvols i les valls restaven colgades per les neus eternes. No s'hi podien veure ni arbres ni matolls que fossin prou grans per fer un escuradents."

El visitant modern de Geòrgia del Sud no romandria menys impressionat. La principal serra que forma l'espinada d'aquesta illa de 170 km de llarg és coberta de gels abundants i permanents.

El cim més alt arriba als 2.934 m i alguns més depassen els 2.000. El litoral, en canvi, és constituït en una bona part per prats feréstecs que contrasten amb el fons nevad.

Llargues platges de sorra negra,



Una de les velles calderes utilitzades per a escalfar la carn de foca i extreure'n el greix

algunes coves i petits turons coberts d'herba caracteritzen la costa nororiental. En certs indrets desordenades cascades de gel cauen sorollosament de les muntanyes. Al costat sud el paisatge és molt més aspre, ja que rep directament les influències del temps inclement del continent Antàrtic; en conseqüència les nevades són més abundants i les glaceres més grans.

Des de la primera visita de Cook l'espectacular fauna de l'illa ha actuat com a incentiu perquè els homes fessin el llarg viatge cap a aquest llunyà indret meridional. Els primers visitants ja van descriure amb detall la riquesa de mamífers i ocells marins que hi anaven a criar, fent que el lloc semblés un oasi enmig d'un desert glaçat. De seguida es va destacar la importància de foques i pingüins, sobretot com a recurs alimentari per als famolencs mariners, però també es va fer esment d'altres espècies com els albatros, per la seva gran envergadura i vol espectacular.

Recerques recents han quantificat les poblacions d'algunes de les espècies que hi acudeixen a reproduir-se. No només hi ha una gran varietat d'espècies sinó que moltes d'elles presenten un gran nombre d'individus. Vint-i-set espècies d'ocells marins nien a l'illa, incloses quatre espècies de pingüí, quatre d'albatros, alguns petrells i diverses

espècies d'ocells més aviat carronyaires, com el paràsit gros (*Stercorarius skua*), que persegueix altres ocells fins a arrebastar-los el menjar, o l'ubicu gavià fosc meridional (*Larus dominicanus*). Però l'ocell més impressionant dels mars sub-antàrtics és, sens dubte, l'albatros viatger (*Diomedea exulans*). Amb una envergadura de 3 m, és molt més gran que els seus parents, l'albatros cellanegre (*Diomedea melanophris*) i l'albatros de cap gris (*Diomedea chrysostoma*), encara que no té un vol tan elegant com el de l'albatros fosc (*Phoebastria fusca*), de color xocolata.

Són nombroses les espècies de pingüins que nien a Geòrgia del Sud; ocells d'aspecte poc convencional, estan perfectament adaptats a viure en els oceans meridionals. El pingüí reial (*Aptenodytes patagonica*) forma colònies de fins a 30.000 parelles i el macaroní (*Eudyptes chrysolophus*), amb més d'un milió de parelles a l'illa, té aquí la major part de la seva població mundial. Altres espècies no tan abundants però també força comunes són el pingüí de corona blanca (*Pygoscelis papua*) i el pingüí de barballera (*Pygoscelis antarctica*). A més de la gran varietat i quantitat d'avifauna, hi ha un gran nombre de mamífers marins que s'alimenten en els oceans circumdants. Molts d'ells es reproduïxen a les platges de l'illa,

REPORTATGE

com és el cas dels llops marins (*Arctocephalus tropicalis*), els elefants marins (*Mirounga leonina*) i també la foca de Wedell (*Leptonichotes wedelli*) que, en general, prefereix climes més freds. Les foques lleopard (*Hydrurga leptonyx*) guaiten els pingüins des de l'aigua, i diverses espècies de cetacis s'alimenten vora aquestes costes als mesos d'estiu. Tan bon punt els caçadors de foques van tenir notícia de tot això va començar una matança despietada que havia de portar els llops marins a frec de l'extinció total. A tall d'exemple, val a dir que només en la temporada 1801/1802 hom calcula que foren morts més de 112.000 individus. Aquestes xifres aviat van fer que l'explotació de la migrada població residual no fos rendible, i per tant es va aturar la cacera. La pràctica extinció del llop marí no va aconseguir, però, que la calma retornés a Geòrgia del Sud. De seguida els traficants van posar l'ull en les balenes. Durant els deu primers anys d'aquesta nova carnisseria s'hi van capturar 21.894 exemplars de balena amb gep

(*Megaptera novaeangliae*). A mesura que aquesta espècie esdevenia escassa els baleners s'anaven dedicant progressivament als rorquals blau (*Balaenoptera musculus*) i comú (*B. physalus*). Les balenes capturades es destinaven a la producció d'oli, que també s'obtenia dels elefants marins i dels pingüins reials. Les pells d'aquests darrers s'utilitzaven per fer foc i els ous tampoc no s'escapaven de la rapinya.

A poc a poc aquesta activitat també va entrar en decadència. A mesura que augmentava l'interès científic per l'illa, es va començar a controlar l'actuació dels baleners. Sorgiren preocupacions entorn del nombre d'animals que es mataven i del ràpid descens de les poblacions. Van començar a elaborar-se normatives per a les companyies baleneres i s'enviaren inspectors, al mateix temps que es feren estudis científics sobre la dinàmica de les poblacions de foques i balenes, que recomanaven no sobrepassar determinats nivells de captures. En la major part dels casos era massa tard. Els llops marins estaven pràcticament extints i les



Elefant marí mascle



Llop marí al qual li han posat un aparell que registra la fondària i el nombre d'immersions

poblacions de grans cetacis eren una petitíssima fracció del que havien estat.

L'any 1965 abandonava l'estació de Leith el darrer balener japonès, tancant així un capítol tràgic de la història de l'illa. —Precisament va ser a la badia de Leith on va esdevenir-se el primer acte de la guerra de les Malvines a l'abril de 1982, el fet que més notorietat ha donat a Geòrgia del Sud—.

L'herència de l'explotació comercial d'aquest territori no ha estat només un conjunt de ferros rovellats per tota la costa i alguns engrossits comptes corrents a ciutats d'arreu. El preu que ha hagut de pagar la fauna ha estat immens; la indústria balenera ha afectat pràcticament tots els aspectes del medi ambient. Però els mamífers marins van ser els que més van pagar les conseqüències.

A finals dels anys seixanta, tant la balena amb gep com el rorqual blau van entrar dins la classificació d'espècies protegides, mentre que la balena franca del sud (*Eubalaena glacialis australis*) no es trobava en millor situació. Els llops marins eren escassos, tot i haver estat prohibida la seva captura feia seixanta anys, i es va arribar a pensar que s'havien



El ren ha estat introduït a l'illa tot provocant desequilibris ecològics

extingit. La població d'elefants marins era baixa, encara que mai no va arribar a estar veritablement amenaçada. En canvi les espècies omnívores i oportunistes van experimentar una gran prosperitat: petrells i gavians formiguejaven en enormes quantitats entorn de les factories baleneres disputant-se les deixalles amb les rates, involuntàriament introduïdes per l'home. Aquestes, junt amb els rens que havien estat portats com a font d'aliment per als treballadors, van sobreviure a l'enfonsament de la indústria balenera, en haver-se adaptat a la duresa del clima. El seu impacte sobre l'illa ha estat considerable. Les rates són unes conegudes devoradores d'ous, i constitueixen una veritable plaga a la major part d'illes oceàniques. Geòrgia del Sud no és cap excepció. Les àrees infestades de rates han

perdut les seves poblacions pròsperes d'ocells marins. Els rens també han estat perjudicials en arrasar, a causa de la sobreexplotació, els prats, un hàbitat essencial per a les espècies d'ocell que nien en forats. En tan sols dos segles l'"oasi" havia estat transformat en poca cosa més que un desert.

Darrerament, però, les coses han canviat en part; els llops marins han tingut una notable recuperació i ara se'n compta més d'un milió d'individus. Tanmateix, noves amenaces comencen a perfilar-se contra aquestes terres polars. El krill és el nou objectiu de les flotes pesqueres. Els krills són petits crustacis que constitueixen la base de l'alimentació de nombroses espècies d'aquests mars. Mentre que les indústries balenera i de les foques actuen sobre espècies predadores situades a l'extrem de la cadena

alimentària, la pesca del krill afecta directament un recurs que constitueix el principal aliment de pràcticament totes les espècies d'ocells i mamífers de la zona. Fins ara les captures han estat d'escala limitada, amb poc impacte sobre els sistemes naturals, però, si no són estrictament controlades i no se'n fa un seguiment molt rigorós, les conseqüències podrien ser molt més desastroses que les que van provocar les indústries ja esmentades.

L'home té l'evident responsabilitat d'actuar amb molt de compte abans d'explotar encara un altre recurs d'aquests oceans, ja que aquesta vegada els efectes de la cobdícia comercial podrien ser molt pitjors encara del que ho han estat fins ara.

Ben Osborne

*Traducció i adaptació:
Josep-Lluís Melero*

EL RINOCERONT BLANC

Un dels animals més espectaculars del nostre Zoològic és, sens dubte, el rinoceront blanc (*Ceratotherium simum*), la més gran de les cinc espècies de rinoceronts existents avui dia. Els mascles adults d'aquesta espècie, força més grans que les femelles, poden arribar a mesurar 4 m de llargada i 1,80 d'alçada, i a pesar més de 3.500 kg. A més de la seva grandària, és característic del rinoceront blanc la forma del seu musell, amb els llavis amples i rectes, perfectament adaptats a segar del terra de la sabana africana l'herba que constitueix el seu aliment bàsic.

Malgrat que els rinoceronts solen ser animals solitaris fora de l'època de reproducció, el rinoceront blanc és considerat el més sociable de tots, ja que les femelles sense cria i els immadurs sovint formen grups estables de fins a 10 individus i, fins i tot, poden establir associacions temporals més nombroses a regions amb aliment abundant. Els mascles adults, en canvi, són sempre solitaris i defensen un territori propi que marquen amb excrements i orina. Les femelles, en arribar l'època de zel, entren en algun d'aquests territoris i, després d'una

prolongada còpula, l'abandonen ràpidament. La gestació d'aquests animals dura uns 18 mesos i l'única cria pesa ja, en el moment de néixer, més de 40 kg.

Existeixen dues subespècies de rinoceront blanc: la septentrional (*Ceratotherium simum cottoni*), que es troba en petit nombre al sud del Sudan, l'est de la República Centre-africana i el nord del Zaire (sobretot al Parc Nacional de Garamba), i la meridional (*Ceratotherium simum simum*), que fins fa poc vivia tan sols a Sudàfrica, però que darrerament ha estat re-introduïda a altres llocs com Botswana, Namíbia i Zimbabue. De la raça septentrional sobreviuen tan sols uns pocs centenars d'exemplars, mentre que el nombre d'individus de la raça meridional és de poc més de 3.500. El rinoceront blanc, per tant, es troba en greu perill d'extinció, igual que succeeix amb la resta d'espècies de rinoceronts, ja que se'l caça sense mesura fins i tot a l'interior de les reserves i parcs nacionals. El motiu d'aquesta persecució és la ignorància i la superstició, ja que aquests animals són perseguits per tal d'aconseguir les seves banyes, utilitzades en la medici-

na tradicional xinesa per curar febres, trastorns del cor i el fetge, enfermetats de la pell i com a afrodisíac, sense que cap d'aquestes preteses propietats hagi pogut ser demostrada científicament. Un altre motiu és que en alguns països d'Orient, especialment el Iemen del Nord, les banyes de rinoceront són molt apreciades per fer els mànecs i les beines de les dagues, considerades com un símbol de posició social, per les quals es paguen quantitats astronòmiques.

Igual que succeeix amb la resta d'espècies, el rinoceront blanc es troba avui dia en gravíssim perill d'extinció. Existeixen uns 400 exemplars captius en diferents col·leccions de tot el món i es calcula que resten només uns 4.000 individus en llibertat.

Els rinoceronts blancs de la nostra col·lecció pertanyen a la subespècie meridional i en tenim tres: **Matabele**, un mascle de 20 anys que va arribar de la reserva d'Umfolosi, a Sudàfrica, l'any 1970; **Namib**, una femella de la mateixa edat i també procedent de la reserva d'Umfolosi; i **Bangweolo**, una femella de 17 anys que arribà l'any 1975 del Safari El Rincón, a Madrid.

La família dels Rinocerontíds comprèn una sèrie d'espècies fòssils i tan sols 5 espècies actuals: rinoceront blanc, rinoceront negre, rinoceront de l'Índia, rinoceront de Java i rinoceront de Sumatra.

Aquests animals, tranquils i pacífics malgrat el seu impressionant aspecte, viuen en una espaiosa instal·lació de la Gran Fauna Africana i són alimentats cada dia amb 3 kg de pa sec, 3 kg de segó, 2 kg d'ordi, 2 kg de pinso, 3 kg de pastanagues i 100 g de substàncies minerals. Encara que fa ja molts anys que es troben entre nosaltres, mai no han assolit l'èxit en la reproducció, però no perdem l'esperança, ja que els rinoceronts blancs en captivitat poden viure fins als 45-50 anys i encara hi ha temps perquè poguem veure alguna cria d'aquests escassíssims animals.



El rinoceront blanc és, després de l'elefant, el més gran de tots els mamífers terrestres, amb mascles adults que arriben a pesar més de 3.500 kg.

ELS CÒNDORS DELS ANDES



Aquesta espècie presenta un clar dimorfisme sexual. Es veu a la foto el casc característic del mascle.

El còndor dels Andes (*Vultur gryphus*) és l'ocell volador més gran que existeix. Es tracta d'un necròfag, és a dir, un animal que s'alimenta principalment de cadàvers i restes deixades pels predadors, que viu a tota la regió andina del continent sud-americà, des de Venezuela i Colòmbia fins a la Patagònia i la Terra del Foc.

El seu aspecte recorda vagament el dels nostres voltors, animals que porten un règim de vida semblant, però amb una mida molt superior, ja que la seva envergadura pot arribar a ser de 3 m. El plomatge és de color negre, amb una zona blanca a l'ala i una altra a la base del coll que, com el cap, és nu. La femella és una mica més petita que el mascle, el pes del qual oscil·la al voltant dels 12 quilograms.

Volen molt lentament, en cercles, com els altres carronyers, observant el terreny fins que descobreixen alguna presa. Poden fer-ho en solitari, per parelles o en grups que, de vegades, superen els cinquanta o seixanta individus. Durant el dia s'apropen a la costa i a la nit es retiren cap a les muntanyes més altes, fins als 6.000-6.500 m d'alçada, on tenen els dormitoris.

Malgrat que la seva alimentació estigui basada en animals morts,

Entre 10 i 15 còndors dels Andes seran utilitzats als USA per assajar les zones on es reintroduran els còndors de Califòrnia criats en captivitat. Aquesta espècie propera va quedar reduïda l'any 1985 a sis exemplars lliures, que van ser capturats per posar en marxa un ambiciós programa de cria controlada.

excepcionalment capturen algunes preses de petita mida, sobretot cries dels camèlids de la regió: llames o guanacos. També es diu que poden menjar ous d'altres ocells.

L'època de zel té lloc entre juliol i agost, moment en què el mascle fa una sèrie d'ostentacions i sorolls característics que constitueixen la parada nupcial. Nien amb preferència en penya-segats inaccessibles, però també en edificis derruïts, arbres o fins i tot a terra. El setembre o l'octubre la femella pon un o de vegades dos ous, que covarà en solitari i que s'obriran passats aproximadament dos mesos. El poll passa molt de temps al niu, uns sis mesos, sota la cura dels pares, que l'alimenten regurgitant menjar.

Malgrat el temps que porta al Zoo, la parella de Barcelona és encara jove, perquè aquests animals arriben a viure uns 60 anys.

Actualment, el còndor dels Andes travessa per una situació preocupant. El fet que es reproduïxi un cop cada dos anys, que tingui un petit nombre de cries i que trigui molt en arribar a la maduresa sexual (11-12 anys) no li ha permès fer front a les amenaces que ha sofert: la caça intensiva, la modificació del seu hàbitat, etc. Avui en dia aquesta espècie està catalogada dins l'annex I del Conveni CITES, junt amb altres espècies amenaçades d'extinció immediata i amb les quals es prohibeix tota mena de comerç.

Un cop més, els parcs zoològics tenen una important tasca de conservació per realitzar amb aquesta espècie, mitjançant adequats programes de reproducció en captivitat i reintroducció a la natura abans que la situació sigui desesperada. Alguns zoos han preparat grans instal·lacions especialment acondicionades on s'han produït ja els primers èxits.

El Zoo de Barcelona exhibeix una parella de còndors dels Andes. Un mascle d'uns 39 anys d'edat, arribat a la nostra ciutat l'any 1951, i una jove femella d'uns 14 anys. Malauradament, encara no ha estat possible aconseguir la seva reproducció. Per problemes d'espai no podem satisfer tots els requeriments que aquests animals necessitarien, tant pel que fa referència a l'extensió de la seva instal·lació com a la conveniència de disposar d'una sèrie d'amagatalls que els permetin un aïllament respecte al públic. Aquesta parella de rapinyaires rep una alimentació a base de carn de cavall que, en cas d'intentar la cria, es complementa amb una aportació de preses vives.

Cuidamos de sus aficiones
hasta en los más mínimos detalles.



MADRID

Velázquez, 75 (Ortega y Gasset-Padilla) Tel. (91) 408 00 63

BARCELONA

Rambla Catalunya, 60 (Aragón) Tel. (93) 215 13 65

Casanova, 246 (Diagonal) Tel. (93) 322 38 52

Plaza de la Bonanova, 7 Tel. (93) 418 26 07

V I A J E S
ICAB

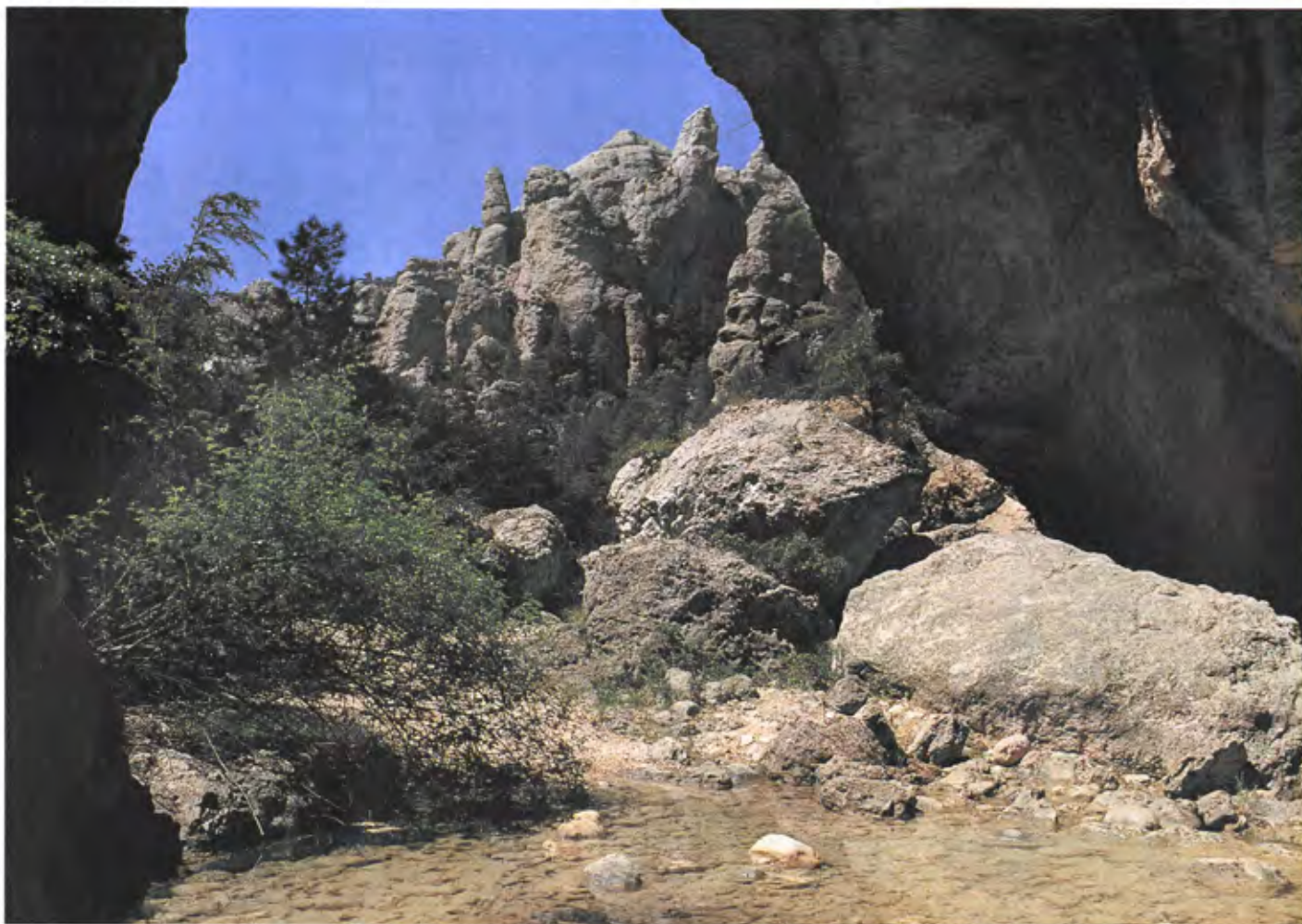
ELS PORTS DE TORTOSA-BESEIT

FOTO: XAVIER MORENO I BORRERO/PUIG

La natura calcària de les roques dona lloc a un paisatge turmentat.

El Sistema Ibèric és un conjunt de serralades que delimita la Depressió de l'Ebre pel costat sud. En arribar a la Mediterrània, a l'extrem meridional de Catalunya, les muntanyes ibèriques conflueixen amb la Serralada Pre-litoral Catalana. Allà apareix un massís d'estranya bellesa i gran valor biològic, són els Ports de Tortosa-Beseit o, senzillament, els Ports.

A cavall entre tres comunitats autònomes, discorren per les comarques del Baix Ebre i el Montsià, a Catalunya, i el Matarranya a la franja aragonesa, i enllacen pel sud, sense solució de continuïtat, amb els Ports de Morella, al País Valencià. Constitueixen un dels principals massissos extrapirinencs catalans, amb el cim culminant al Mont Caro (1447 m).



El riu Matarranya al seu pas pel Parrissal

Aquestes muntanyes són de caràcter calcari, i les roques d'aquesta mena són molt solubles en l'aigua; això ha fet que les aigües que discorren pels Ports hagin tingut un gran efecte sobre el relleu actual del massís, que tendeix a ser de formes arrodonides però amb importants penyasegats, parets on sovint s'obren coves i balmes, i congosts que assenyalen el pas dels rius.

Els rius que solquen el massís tenen un règim irregular, reflex de la diferència de precipitacions al llarg de l'any. Són rius típicament mediterranis que sofreixen grans variacions de cabdal en consonància amb la quantitat de pluja caiguda. D'aquesta manera, lleres que a l'estiu resten pràcticament seques poden acollir grans volums d'aigua durant les avingudes de la tardor que, junt amb la primavera, són les estacions en què la pluviositat és més gran i, per tant, quan el riu va més ple. En consonància, moltes espècies fluvials han adaptat el seu cicle vital a les condicions de vida canviants que presenten rius com el Matarranya, la Sènia i l'Algars; rius que, malgrat tot, acostumen a mantenir mal que bé un cert nivell d'aigua durant l'època estival, cosa que no aconsegueix gairebé cap dels nombrosos barrancs que hi ha a la zona. Tots aquests cursos d'aigua han treballat el seu pas entre la roca calcària formant en alguns casos impressionants gorges. Potser la més espectacular d'aquestes gorges als

Ports sigui el Parrissal, grandiosa formació molt a prop del poble de Beseit, que ha estat producte de l'erosió del riu Matarranya. L'abundància de cavitats i esquerdes, característica de la roca calcària, junt amb l'estretor del congost, fa que al Parrissal a vegades es produeixi un curiós fenomen: segons com bufa el vent alguns dies i algunes nits, se senten uns misteriosos udols, harmoniosos i melancòlics, que el vent origina en passar per les escletxes. La llegenda dona una explicació sobrenatural d'aquesta irreal melodia. Segons les rondalles de Beseit, són les filles del rei Herodes que, errants pels aires, canten al Parrissal en memòria dels Sants Inocents immolats pel seu pare.

Pel que fa a la vegetació val a dir que, si bé tots els Ports es troben en una regió de característiques netament i absolutament mediterrànies, la considerable alçada d'alguns dels seus indrets fa que una part de la superfície dels Ports tingui una vegetació de tipus submediterrani (per dir-ho amb unes altres paraules, poc mediterrani), és a dir, amb presència d'espècies de plantes més amants de l'ombra i la humitat. Aquest bosc submediterrani és representat aquí per la pineda de pi roig (*Pinus silvestris*), que va acompanyat d'arbusts com la boixerola (*Arctostaphylos uva-ursi*) o el boix (*Buxus sempervirens*), o d'arbres més singulars, com el teix (*Taxus baccata*), tan

interessant com escàs, i el faig (*Fagus sylvatica*); als Ports de Tortosa-Beseit existeix una de les fagedes més meridionals de la Península Ibèrica.

La formació de la pineda de pi roig es troba per sobre dels mil metres d'alçada, però a menor altitud hom troba altres comunitats vegetals. Fins als 200-300 m apareix una màquia constituïda per arbusts llenyosos de diverses espècies, entre ells el margalló (*Chamaerops humilis*), que és una petita palmera, l'única pròpia de la Península Ibèrica.

Hi trobem també el baladre (*Nerium oleander*), gran arbust que alegra amb les seves visibles flors de color rosa el fons dels barrancs secs i que té aquí el límit septentrional de la seva distribució.

Entre els 200-300 i els 800-900 m se situa l'alzinar, bosc que més al nord és present a la terra baixa, però que aquí, a causa de la calidesa del clima, apareix a mitja alçada de les muntanyes.

Parlant de la fauna es poden esmentar moltes espècies, però n'hi ha una que és indiscutiblement la reina dels Ports, dels quals ha esdevingut gairebé símbol. Ens referim a la cabra salvatge (*Capra pyrenaica hispanica*); la població que es troba als Ports és l'única que hi ha a Catalunya d'aquest esplèndid habitant de les muntanyes escarpades. Tot i que aquí havia estat a punt d'extingir-se,



Cabra salvatge



Voltor



Aguila Marcenca (Circus gallicus)

com va passar a molts altres llocs, les mesures de protecció i el control estricte de la caça han fet que a hores d'ara aquesta sigui una població pròspera, que permet la cacera controlada d'alguns exemplars anualment. Una altra espècie que ha estat beneficiada per una acció positiva en favor seu per part de l'home ha estat el voltor



Picot Garser Gros (Dendrocopus major)

(*Gyps fulvus*). El majestuós ocell carronyaire, de vol poderós i serè, havia vist reduït el seu nombre en una gran mesura a causa de la manca d'aliment. Per força, a un animal que s'alimenta de cadàvers, l'ha de perjudicar la progressiva i ràpida substitució del bestiar per maquinària agrícola i l'establiment dels ramats que abans pasturaven a l'aire lliure, on quedaven els cossos dels animals que, per una raó o una altra, sucumbien. Per combatre la falta d'aliment —el nombre de voltors ja havia minvat de forma perillosa—, la iniciativa d'alguns particulars va permetre instal·lar un canyet artificial al Mont Caro. El canyet és el lloc on els pagesos dipositaven abans els cadàvers dels animals domèstics.

Al principi moltes de les carronyes que es deixaven en aquest canyet provenien d'animals que havien mort al Parc Zoològic de Barcelona, però actualment s'abasteix, com als vells temps, del bestiar de la zona. Gràcies en part a això, les diverses colònies de voltors que es troben al massís han prosperat i semblen fora de perill.

Altres joies faunístiques fan dels Ports de Tortosa-Beseit un enclavament privilegiat. En citarem dues: la llúdrria (*Lutra lutra*) i l'àguila daurada (*Aquila chrysaetos*). Hi ha qui manté que fins i tot el linx ibèric (*Lynx pardina*) encara habita discretament els indrets més recòndits dels Ports, tot i que no hi ha cap prova conclouent.

Aquesta zona excepcional és considerada Reserva Nacional de Caça. Tal qualificació és notòriament insuficient i fóra desitjable una actuació decidida per part dels poders públics per preservar adequadament tots els valors geològics, botànics i zoològics d'aquest massís singular.

Josep-Lluís Melero

Maracuyá.

Es el fruto de la Pasión.
y TriNaranjus lo ha convertido
en refresco para ti.



L'ISARD

Els afeccionats a l'alta muntanya, sobretot en les travesses i excursions fetes els mesos de l'estiu, estem acostumats a la presència, a vegades només intuïda, d'un dels animals més emblemàtics de la serralada pirinenca: l'isard.

Aquests animals amb pinta de cabra estilitzada es reconeixen fàcilment per la forma de garfi de les seves banyes: primes i corbades enrera a la part superior. El color del pèl varia segons l'època de l'any; així, a l'estiu presen-

ten una coloració beix rogenca amb una ratlla fosca que els recorre l'esquena des de la nuca fins a la cua, mentre que a l'hivern el color general del cos és força més fosc, a vegades gairebé negre, amb un pèl més llarg i una gruixuda capa de borriçol que els aïlla de les baixes temperatures. La cara és de color més clar que la resta del cos i està travessada per una franja fosca que va del musell a l'orella tot passant per l'ull. El pas de les estacions no comporta

només un canvi de pelatge en aquests animals, sinó també uns desplaçaments altitudinals. En els mesos freds se solen trobar per sota dels 2000 m, refugiats en els boscos, perquè per sobre d'aquesta cota no hi ha vegetació arbòria i tots els prats són coberts per la neu, amb la qual cosa l'aliment els queda fora de l'abast. Durant aquesta temporada han de menjar fulles de pi, plantes llenyoses i alguna gramínia, el que comporta un descens en la qualitat de l'alimentació i, per



tant, un increment de l'índex de mortaldat.

En arribar la primavera comencen a fondre's les neus i a créixer ràpidament els prats de les zones alpines, provocant l'ascensió de les poblacions d'isards per recuperar-se, aprofitant la suculència de l'herba, dels magres temps que han passat durant l'hivern. Les adaptacions que els permeten desplaçar-se amb una agilitat sorprenent pels escarpats paisatges de l'alta muntanya són la potència muscular, la resistència de les articulacions i, sobretot, la peculiar estructura dels seus peus. Les dues peülles de cada peu són toves per sota, el que els dona propietats antiderrapants, amb els carells durs per poder-se fixar a qualsevol rugositat de la roca; a més, el fet que es puguin moure independentment una de l'altra, els proporciona més seguretat a l'hora de trobar punts de suport.

Per caminar sobre neu tova sense enfonsar-se gaire, les dues peülles estan unides per una membrana interdigtal, i això fa que obrint els dits el peu actuï com una raqueta.

Durant la major part de l'any els isards se solen distribuir en ramats de femelles i joves, que poden arribar a ser molt nombrosos —s'han contabilitzat fins a més de cent exemplars en un sol grup—, mentre que els mascles acostumen a ser més solitaris. En començar l'època de zel, normalment el mes de novembre, s'altera radicalment aquesta estructura i és quan hi ha les baralles entre els mascles per poder reunir el seu harem. En el curs d'aquestes baralles els contendents intenten colpejar amb les banyes el ventre del seu adversari alhora que evitar els atacs d'aquest. El conjunt de moviments recorda un singular combat d'esgrima, en el qual, com a cosa excepcional, un dels contendents pot acabar amb perforació intestinal o amb un ull buidat. No és estrany que algun jovelet aprofiti la concentració dels contrincants per aparellar-se amb alguna femella complaent. Després d'uns cinc mesos de gestació, entre l'abril i el maig neix, en algun lloc apartat, l'única cria. A les poques hores del part el nadó ja és capaç de desenvolupar una vitalitat encomiable i seguir els passos de la seva mare per reunir-se amb la resta del grup. Malgrat l'abundància actual dels seus efectius, cosa que ens permet d'albirar el seu futur com a espècie amb



força optimisme, l'isard ha passat per moments prou crítics com per fer-nos pensar que hauríem d'afegir el seu nom a la llista d'espècies desaparegudes a casa nostra. Va ser sobretot a les dècades dels 50 i 60 quan, per causa d'una cacera excessiva, la seva supervivència es va veure més comprometida. L'any 1966, però, van ser creades les reserves nacionals de caça amb la qual cosa es va racionalitzar el nombre de captures i, alhora, es va començar a fer una millor selecció dels individus que han de ser abatuts: és un guarda de la reserva qui s'encarrega d'escollir l'exemplar sobre el qual s'ha de disparar.

Aquesta cacera selectiva permet de controlar els efectius de les poblacions, ja que la manca de predadors naturals —només l'àguila daurada i la guineu poden causar esporàdicament alguna baixa entre els nounats— podria provocar un augment desmesurat del seu nombre, que arribaria a incidir negativament en algunes comunitats vegetals i afavorir l'expansió d'epidèmies.

La darrera epidèmia important, provocada per la ceratoconjuntivitis, va tenir lloc entre els anys 1982 i provocà la mort d'un alt percentatge d'individus, sobretot a la Vall d'Aran. Aquesta malaltia provoca una pèrdua de visió paulatina fins a causar la ceguesa. Arribat a aquest extrem l'animal encara pot seguir durant alguns dies el ramat gràcies al seu excel·lent

sentit de l'olfacte, però després d'una debilitació progressiva acaba estimbant-se i trobant la mort al fons d'algun barranc. La falta de vacunes i de tractament escaient per fer front a l'epidèmia va fer més difícil la seva remissió, ja que l'única mesura que es podia pendre era sacrificar els exemplars infectats per evitar que contagiessin els sans.

Jordi Fàbregas

ISARD (*Rupicapra rupicapra*) REBECO

Classe: Mamífers
Ordre: Artiodàctils
Família: Bòvids
Subfamília: Caprins

Descripció: El que més crida l'atenció dels isards són les fines banyes en forma de garfi i la ratlla fosca que va del musell fins a l'orella tot ressaltant sobre la cara blanca. El color del pel és d'un to canyella durant l'estiu i marró fosc a l'hivern.

Alimentació: Herbes i gramínies de muntanya i a l'hivern també plantes llenyoses i fulles d'arbre.

Reproducció: El zel comença el mes de novembre i l'única cria neix després de cinc mesos de gestació.

Distribució: A la Península Ibèrica és present als Pirineus, a la serra del Cadí i a la serralada Cantàbrica, on hi ha una subespècie més petita. També el podem trobar al centre i sud d'Europa i a Orient. Propi a les muntanyes que superin els 2000 m d'altitud.



Llegas a tiempo para comer

Tu veterinario sabe lo que te conviene

Un cachorro es un bebé de perro. Y como todos los bebés, necesita una nutrición muy especial. Y los cuidados de alguien muy profesional. Como el veterinario.

Porque en un cachorro todo está en formación. Los huesos, los dientes, los músculos, el pelo..

Por eso existe Puppy Chow de Purina. Un completo y equilibrado alimento creado especialmente para la nutrición de cachorros de todas las razas. Un alimento de alta calidad con dosis extras de leche, calcio, fósforo, vitaminas y proteínas. Un alimento sabroso, con el tamaño y la textura ideales para ellos. Puppy Chow ha hecho crecer sanos y fuertes a millones de cachorros en todo el mundo.

Porque veterinarios de todo el mundo lo han prescrito como única alimentación sana a partir de las 3 semanas hasta llegar al peso adulto.

Puppy Chow

Tu crecerás, pequeño!



ACTIVITATS DEL DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ

CURSET DE ZOOLOGIA PER ALS AZ

Zoo-Club, junt amb el Departament d'Educació, ha iniciat el mes de juny un curs de zoologia dedicat exclusivament als nostres col·laboradors, els Amics del Zoo. El temari d'aquest curs se centra en la Zoogeografia i tracta dels animals de la nostra col·lecció prenent com a pauta el nostre *Llibre del Zoo*, d'aparició recent.

NAIXEMENTS

Durant els darrers mesos hi ha hagut força naixements. Mereixen destacar-se els següents:

- 1 tortuga d'estepa (*Testudo horsfieldi*)
- 5 camaleons comuns (*Chamaeleo chamaeleon*)
- 2 cignes de coll negre (*Cygnus melanocoryphus*)
- 2 ànecs blancs (*Tadorna tadorna*)
- 1 morell cap roig (*Aythya ferina*)
- 1 zopilot (*Cathartes aura*)
- 2 polles blaves (*Porphyrio porphyrio*)
- 4 cigonyes (*Ciconia ciconia*)
- 1 lèmur de cua anellada (*Lemur catta*)

DONACIONS

Els animals que es relacionen a continuació han estat donats al Zoo

- 41 tortugues de diverses espècies.** Centre de Protecció d'Animals de la Generalitat; Juan Costa; Carlos Comas; Albert Frowd; Julio César i Arantxa López Doval; M.ª del Pilar Puig; Vicente Escolano; Elisenda López, Jordi Ribes; Edgar Martínez; Isabel Lozano; Pedro Agustí; M.ª Dolores López (Barcelona); Hugo Teixidó (Rubí); Hèctor i Raül García-Jordà (Gelida); Ramon Tenas (Terrassa); Vicenç Musté (Olot); Conchita Ferrer (Badalona); Mercè Ramoneda (Sant Boi de Llobregat); Georgina Peyri (Sant Martí Sarroca); Cecília Garrigós (Tortellà)
- 2 serps verdes** (*Malpolon monspessulanum*). Policia Nacional; Davis Moles i Karim Boucetta (Barcelona)
- 1 pitó de l'Índia** (*Python molurus*). Josep Domínguez (Vilassar de Dalt)
- 1 cotorra de la Patagònia** (*Cyanoliseus patagonus*). Eva Boline (Barcelona)
- 1 martinet blanc** (*Egretta garzetta*). Jaime Viudes (Barcelona)
- 1 ànec blanc** (*Tadorna tadorna*). Miguel Morales (Granollers)
- 2 guatlles** (*Coturnix coturnix*). Istar i Igor López. Eloy Oriol de Resa (Barcelona)
- 1 faisà** (*Phasianus colchicus*). Emilia Fructuoso-Guàrdia Urbana (Barcelona)
- 2 coloms** (*Columba livia*). Guàrdia Urbana; Ana Martínez (Barcelona)
- 11 tòrtors turques** (*Streptopelia decaocto*). Jaume Llusada (Premià de Mar)
- 1 tòrtora de collar** (*Streptopelia risoria*). Reyes Palomar (Barcelona)
- 1 cucut reial** (*Clamator glandarius*). Elena Casas (Cornellà de Llobregat)
- 3 periquitos** (*Melopsittacus undulatus*). Laia Bonal. Pilar Moliner (Barcelona)
- 1 amaçona de front blau** (*Amazona aestiva*). Evarist Santamaria (Barcelona)
- 1 guacamai verd i vermell** (*Ara chloroptera*). Francisco Lozano (Barcelona)
- 1 mussol** (*Athene noctua*). Ignacio Aguirre (Barcelona)
- 1 xot** (*Otus scops*). Robert Trenkle (Barcelona)
- 1 gamarús** (*Strix aluco*). Sergi Bahón (Barcelona)
- 1 falciot** (*Apus apus*). Jota i Tere (Barcelona)
- 1 merla** (*Turdus merula*). Rose Marie Lara (Barcelona)
- 1 fura** (*Mustela putorius*). Justa Velasco (Barcelona)
- 1 conill domèstic**. Emilia Manera (Barcelona)



- 1 lèmur de Mayotte (*Lemur fulvus mayottensis*)
- 2 mangabeis grisos (*Cercocebus torquatus lunulatus*)
- 1 zebra de Chapman (*Equus burchelli antiquorum*)
- 1 camell bactrià (*Camelus bactrianus*)
- 2 cérvols del pare David (*Elaphurus davidianus*)
- 1 mufló de Còrsega (*Ovis musimon*)
- 1 mufló de l'Atlas (*Ammotragus lervia*)
- 2 antilops aquàtics (*Kobus ellipsiprymnus*)
- 1 sitatunga (*Tragelaphus spekei*)
- 5 gaseles dorcas (*Gazella dorcas*)
- 1 bisó europeu (*Bison bonasus*)
- 2 daines (*Dama dama*)
- 3 antilops negres (*Antilope cervicapra*)

INTERNACIONAL

LA PRINCIPAL ORGANITZACIÓ MUNDIAL DE DEFENSA DEL MEDI AMBIENT HA CELEBRAT EL SEU 40è ANIVERSARI

La UICN (Unió Internacional per a la Conservació de la Natura i els Recursos Naturals) va ser fundada l'any 1948 per intentar frenar la degradació dels recursos naturals del nostre planeta, tot i que en aquella època moltes de les amenaces que avui planegen sobre el medi ambient mundial ni tan sols s'imaginaven.

Hores d'ara la UICN actua a més de 120 països i té més de 600 membres —entre ells el Zoo de Barcelona— que comprenen estats, agències oficials, institucions científiques, organitzacions no governamentals, etc. Durant aquests 40 anys la tasca de la UICN ha estat immensa, impulsant i participant en centenars de projectes i actuacions a tot arreu.

Una de les principals aportacions de la UICN en els darrers anys ha estat l'elaboració, conjuntament amb el Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient (PNUMA) i el Fons Mundial per la Natura (WWF), de l'Estratègia Mundial de la Conservació. Aquest important projecte resitua la base intel·lectual dels esforços en pro de la protecció de la Natura. El seu eix central estableix que el desenvolupament sostingut —entès com a una acció que altera el medi perquè proveeixi més eficaçment les necessitats humanes— és imprescindible si

volem combatre la pobresa i la misèria al món, però aquest desenvolupament ha d'estar basat en recursos que es regenerin de forma natural i així puguin satisfer les nostres necessitats indefinidament.

D'aquesta manera l'Estratègia Mundial de la Conservació es planteja tres principis bàsics: que els processos ecològics fonamentals han de mantenir-se, que cal preservar la diversitat genètica i que qualsevol ús d'espècies o d'ecosistemes ha de ser renovable.

Per commemorar aquest quaranta aniversari la UICN va celebrar un seminari a Fontainebleau, lloc de la seva fundació, el qual va aprovar la declaració que reproduïm aquí.

DECLARACIÓ DE FONTAINEBLEAU

Per primera vegada, el destí del món resta a les mans d'una sola espècie. L'home no és l'amo de la Terra ni tampoc el seu esclau, però la potència tecnològica de què disposem ens ha imposat la tutela dels recursos naturals del món. Aquesta potència no té precedents i aparentment tampoc no té límits, i hem d'utilitzar-la amb respecte, imaginació i saviesa.

Mentre ens apropem a un final de segle marcat per una explosió de nous coneixements, sembla que mai no haguem estat tan allunyats o ignorants de les necessitats del planeta que ens sustenta. Encara que des de l'origen de la humanitat la nostra espècie ha alterat el seu entorn immediat, tallant arbres i boscos, transformant continuament el paisatge, dessecant zones humides, erosionant el sòl i eliminant nombroses espècies en aquest procés, mai com ara no s'havien infligit ferides tan extenses i profundes. Avui, les condicions per a la vida a tot el planeta han estat profundament transformades per l'abast de les nostres actuacions i el poder devastador de les nostres tecnologies.

Fa quaranta anys, quan va ser creada la UICN, ningú no podia preveure la destrucció de la capa protectora d'ozó o l'escalfament global de l'atmosfera que hem provocat. Fa quaranta anys els mars contaminats, els vessaments tòxics i les pluges àcides eren pràcticament desconeguts. Des d'aleshores, la població humana s'ha



més que doblat, ocasionant la destrucció d'un terç dels boscos tropicals del món i l'extinció de milers d'espècies.

Si la humanitat ha de trobar una via de progrés, aquesta ha de basar-se en un sistema de valors que sigui menys agressiu i més curós amb la Terra. Un sistema de valors que reflecteixi una profunda sensibilitat envers les interdependències ecològiques del planeta i un respecte de la vida en totes les seves formes. Uns valors que sorgeixin de totes les formes de coneixement, totes les cultures i totes les evocacions.

Hem d'entendre, sobretot, que els drets humans només podran ser assolits si respectem els drets del medi ambient. Així com tothom té dret a un medi saludable i productiu, a l'aire net i a l'aigua potable, també tenim l'obligació de transmetre aquests recursos vitals a les generacions futures i de conservar l'enorme diversitat i els delicats equilibris de la biosfera. D'això depèn la supervivència espiritual, cultural i física de la nostra espècie. La responsabilitat és individual, col·lectiva i indefugible.

Els dirigents polítics, socials i culturals han de treballar plegats per assegurar que els recursos naturals del món siguin compartits per tota la humanitat i deixin de ser objecte de sobreexplotació malbaratadora per part d'una minoria. El desenvolupament que destrueix, erosiona i contamina ha de ser substituït per un desenvolupament sostenible que protegeixi la qualitat dels sòls, les aigües i l'aire i mantingui la diversitat i la productivitat de les terres i els mars. Aquesta és l'única manera d'assegurar el benestar, la dignitat i la realització de les generacions presents i futures.

Tanmateix, preocupar-se de la natura vol dir preocupar-se de les persones. Cal trencar el cercle viciós pel qual la degradació ambiental i la pobresa són inextricablement lligades. Tots tenim la responsabilitat d'aturar aquesta disbaixa i establir, en el seu lloc, una harmonia duradora entre les poblacions humanes i els recursos naturals, basada en la ciència i l'educació dins d'un context social que sigui constructiu.

Per sortir-nos-en, les estratègies de conservació han de basar-se en les energies de totes les nacions, des del llogarret més remot fins a les grans ciutats. Han de tenir en compte tota la

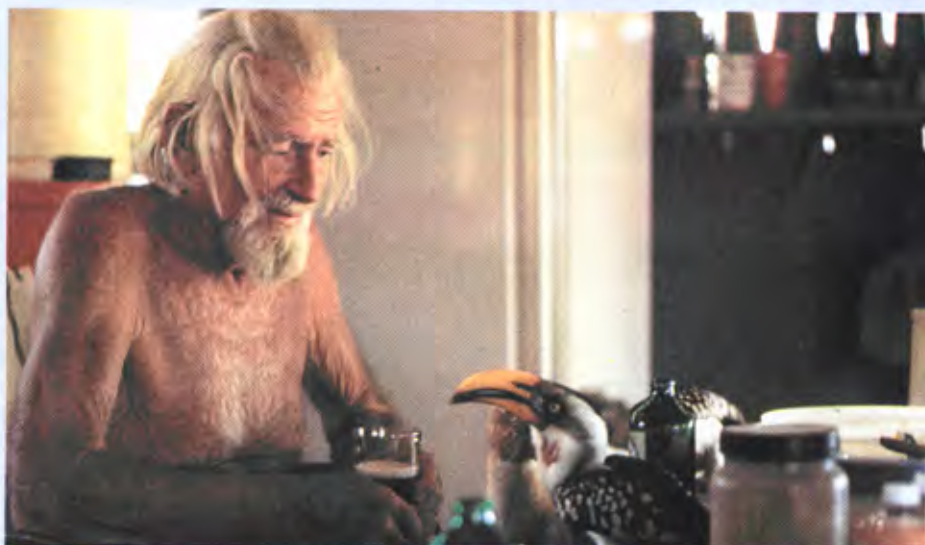
riquesa d'experiència i saviesa de totes les tradicions i cultures. Han de preocupar-se dels habitants desfavorits del camp i de les ciutats; i han d'atorgar un reconeixement adequat a les dones, que sovint suporten la càrrega més feixuga del procés de desenvolupament.

En aquest cinquè dia d'octubre de 1988 saludem el coratge, la iniciativa i la visió d'aquells que, fa quaranta anys, varen fundar la Unió Internacional per la Protecció de la Natura aquí a Fontainebleau. Coneguda avui com l'Unió Mundial de Conservació, és l'única organització en la qual treballen plegats estats, organitzacions no governamentals i institucions científiques en pla d'igualtat per defensar la

causa de la conservació i del desenvolupament sostenible. Més que un símbol, és una expressió d'esperança. Esperança que la guerra atroç i despietada que la humanitat ha emprès contra la natura aviat s'acabi. Esperança que d'aquí quaranta anys hagi pres forma una veritable simbiosi entre l'espècie humana i el seu medi ambient i que hagin estat aconseguits els dotze objectius establerts per l'Unió per a la conservació de la biosfera.

Fem una crida als homes i dones de tots els països perquè signin aquesta declaració com a expressió de la seva solidaritat i determinació, establint així un pacte de no agressió amb la natura.

ELS CRIMINALS NO DESCANSEN



George Adamson a la seva cabana en una fotografia recent.

A punt de tancar aquest número de **Zoo Club** hem conegut la notícia de l'assassinat de George Adamson i dos dels seus ajudants. Com recordaran els nostres lectors, Adamson era l'ànima de la reserva keniana de Kora, on portava a terme la tasca de vetllar per la fauna salvatge i en particular la de reintroduir lleons, pels quals es delia; tot això ho explicàvem fa uns mesos en el número 8 de la nostra revista. En aquell moment no ens podíem imaginar que poc temps després l'ànima conservacionista de 83 anys seria

trobat mort, juntament amb els dos col·laboradors, al seu campament de Kora. Tot els indicis apunten cap als caçadors furtius somalis com a autors del triple crim. Aquests assassinats s'afegeixen als de Diane Fossey i de la mateixa esposa d'Adamson fa uns anys, tots ells ocorreguts en circumstàncies semblants. A mesura que els defensors de la natura van sent abatuts per les mateixes bales que destrueixen la fauna, el futur dels grans i gairebé mítics animals africans és cada vegada més incert.

ADOPCIONS D'ANIMALS

El Zoo necessita la contribució de tothom per a aconseguir ser un centre cultural i d'esbarjo de primer ordre. Adoptant un animal col·laboreu a subvenir les despeses que aquest origina i per tant ajudeu a millorar el funcionament del parc zoològic. Fins ara la relació d'adoptants és la següent:

EMPRESES I ENTITATS



CHASYR
3 àguiles daurades



DIGEC, S.A.
1 dofí «Nereida»



ESMA, Escola Sup. de Màrketig
1 cigne



FRIGO
3 goril·les



INDUSTRIAS SERVAL
2 servals

la catalana del fred

LA CATALANA DEL FRED
1 ós polar

AUSONIA

LABORATORIS AUSÒNIA
2 hipopòtams



MANUFACTURES FIBER, S.A.
1 dofí

SANDOZ

SANDOZ, S.A.E.
2 óssos tibetans



SEFI
2 óssos-bruns



**SOCIEDAD ANÓNIMA
«VICHY CATALÁN»**
1 dofí

TEMSSA - Joan Barrachina
1 pantera negra

ESCOLA DRAC XIC
1 fringí·lid

REVISTA «UN XIC DE TOT»
2 tortugues

CONFORT PROM. IMMB.
2 dofins

BASI, S.A.
5 cocodrils

DINEMSA
2 cangurs bruns

MANADA MAKARENKO
1 cangur

INDUSTRIAS TITÁN
1 tigre

STHAL IBÉRICA
1 bisó americà

CARAMELOS MAURI
2 lleons marins

PARTICULARS

Rosa Ortiz Ballester
1 fringí·lid

Meritxell Giménez i Guarner
1 tortuga o escurçó

Oleguer Biete i March
1 fringí·lid

M. Costas-M. Gómez-J.M. Estapé
1 tortuga

Xavier i Meritxell Esparrach
1 tortuga

Núria i Mercè Alba Navarro
1 tortuga

Ana Salleras Fontané
1 tortuga gegant

Irina Bosch Garcia
1 cangur

Xavier Bustamante Quilis
1 tortuga

Michael i Anita Goldberg
1 ualabi

Isabel Basi
1 tortuga babaua

Carlos Chiner
1 tortuga

M.ª Pilar Wertzman
1 tortuga i 1 estornell

Borja Thysen Bornemisza
2 panteres de les neus

ZOO TENDA:



Venda per correu



- | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---|------------|
| 1. Parxis | 410,— Pts. | 6. Adhesius Dep. Educació (Peix, emperador, gripau tigre, cigonya, orca, pantera) | 300,— Pts. |
| 2. Dominó Figures (petit-Caixa verde) | 790,— Pts. | 7. Adhesius rodons i cercols olímpics (conill, orca, floquet, tuca, serpent i cercols olímpics) | 525,— Pts. |
| 3. Dominó números | 950,— Pts. | | |
| 4. Joc Zoo-Safari | 1.170,— Pts. | | |
| 5. Bolígrafs (Cadascún) | 60,— Pts. | | |



- | | | | |
|---|---------------------|--|-----------------------|
| 1. Posters Zoo (lloro, ximpancé, foques, Zoo-Club, lleó, iguana, floquet) | 250,— Pts. cadascún | 5. Discos Zoo | 225,— Pts. |
| 2. Tira Copi | | 6. Llibre Zoo | 600,— Pts. |
| 3. Retallables (lleó, floquet, orca i àguila) | 350,— Pts. cadascún | 7. Dispositives Dep. Educació Comportament animal i vertebrats, Mamífers | 1.400,— Pts. cadascún |
| 4. Revistes Zoo Club n.º 1 (175 Pts.) n.º 3, 4, 5, 6 (200 Pts.) | | | |



- | | | | |
|---|--------------|---------------------------------------|------------|
| 1. Samarretes Orca (verd, rosa, blau, groc) (tall. 6-10-12) | 825,— Pts. | 4. Samarretes elefant (tall. 6-10-12) | 825,— Pts. |
| 2. Samarretes copi (verd, rosa, blau, groc) (tall. 6-10-12) | 825,— Pts. | 5. Samarretes adopció (tall. 6-10-12) | 700,— Pts. |
| 3. Nikis cercols olímpics (tall. 6-10-12) rosa, blau, groc | 1.750,— Pts. | 6. Samarretes Serpent (tall. 6-10-12) | 825,— Pts. |
| | 2.250,— Pts. | 7. Gorres USA | 700,— Pts. |
| | | 8. Viseres USA | 500,— Pts. |



- | | | | |
|--------------------------|--------------|----------------------------|--------------|
| 1. Pehiix Cocodríl | 1.700,— Pts. | 8. Pehiix Cocodríl (guant) | 4.400,— Pts. |
| 2. Pehiix Mono | 1.700,— Pts. | 9. Pehiix Tigre (guant) | 3.400,— Pts. |
| 3. Pehiix Lloro | 1.700,— Pts. | 10. Pehiix Vacca (guant) | 3.400,— Pts. |
| 4. Pehiix Lleó | 1.700,— Pts. | 11. Pehiix Llop | 3.400,— Pts. |
| 5. Pehiix Tigre | 1.700,— Pts. | 12. Pehiix Foca | 700,— Pts. |
| 6. Pehiix Orca (guant) | 3.650,— Pts. | | |
| 7. Pehiix Mofeta (guant) | 4.400,— Pts. | | |



BUTLLETA DE COMANDA

NOM

ADREÇA

PIS

DISTRICTE POSTAL

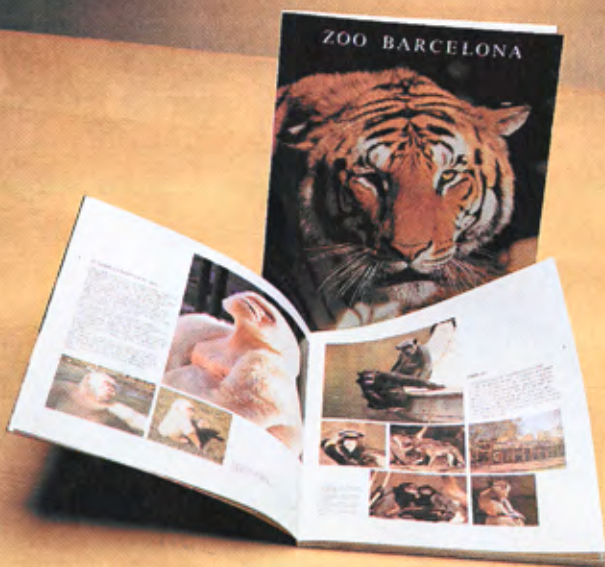
TELÈFON

El Material es rep a taló rebut a les oficines del Zoo.
Socis Zoo club 10 % de descompte
Adreceu-vos a S.P.M. Parc Zoològic de Barcelona, S.A.
Parc de la Ciutadella, s/n. 08003 Barcelona

APARICIÓ DEL LLIBRE «ZOO BARCELONA»

Aquest llibre, del que trobareu una versió en català i una altra en castellà, ens mostra amb gran rigor científic i unes magnífiques fotografies totes les espècies animals que es poden admirar en el nostre Zoo, i ens obre les portes de les diferents seccions per tal de poder conèixer millor el seu complex funcionament.

No ho dubteu, el «Zoo Barcelona» us serà molt útil i us permetrà descobrir tota mena d'aspectes desconeguts del Zoològic i els seus animals.



Format : 23 cm × 28,5 cm
 Número de pàgines: 72
 Edició a color : 4 + 4
 Preu : 600 Pts.

**PORTAT EL ZOO A CASA!
 ÉS UN REGAL!**

N.º ref.	Descripció	Color	Talla	Pts.
				Total

FIXA-T'HI BÉ

PICANYOL



EN AQUESTA SOPA DE LLETRES HI HA DELS NOMS D'ARBRES.

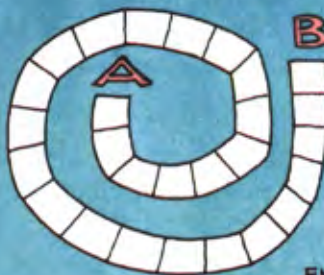


P I F H L N P R F A I G F
E K T V X E A I C L E H I
I C Z K L N P T V Z X E L
X I P R E R T F T I D E F
H R I K P R T I Z N E H L
L E N X Y B F G T A V E T
V R O U R E I U K M N V X
O E P R S D T E Y E F H I
Z R K L N O L R E H I K L
P T A P O L L A N C R E A
A E F T P L H L R T V I V

SABRIEU OMLIR AQUESTS MOTS ENCRELIATS AMB NOMS D'ANIMALS?



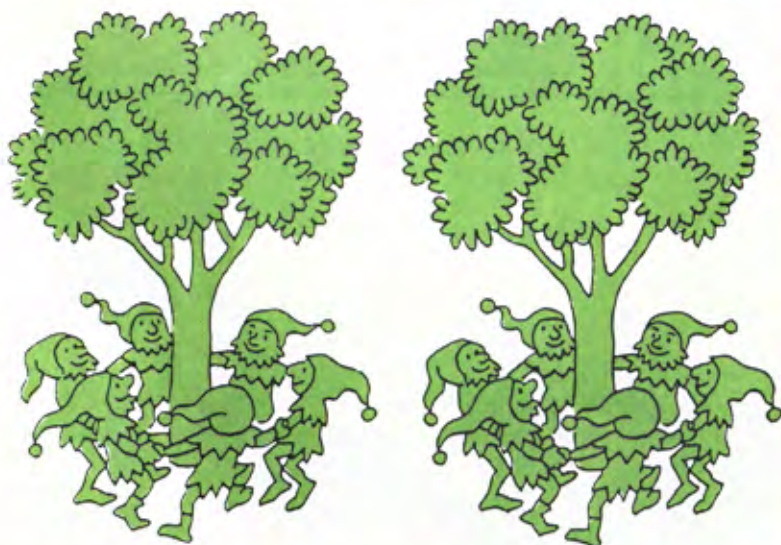
AQUEST JOC CONSISTEIX EN ESCRIURE A LES CASELLES LES PARAULES QUE DEFINIM A CONTINUACIÓ. POSEU UNA LLETRA A CADA CASELLA. PODEU COMENÇAR PER L'EXTREM QUE VULGUEU.



COMENÇANT PER "A":
POLLASTRE PETIT (4). PLANTAR LA TENDA (7). SERVEIXEN PER VOLAR (4). PRENDRE (6). REPTIL MOLT ABUNDANT A LES GALÀPAGOS (6).

COMENÇANT PER "B":
PRIMERA VOÇAL (1). EMBARCACIÓ (3). TÉ EL COLL MOLT LLARG (6). REMUGANT ESVELT I ÀGIL (6). PEIX DE CAP GROS I APLANAT (3). BONICA (4). CANID PROTAGONISTA D'ALGUNA FAULA (4).

ENTRE PARENTESI INDIQUEM EL NOMBRE DE LLETRES QUE TÉ CADA PARAULA.



ENTRE AQUESTS DOS DIBUIXOS HI HA SIS DIFERÈNCIES. QUINES?

AMB LES INICIALS DELS NOMS D'AQUESTS DIBUIXOS, ES POT FORMAR EL NOM D'UNA AU.



ELS REPORTATGES DE LA NOEMÍ



NAIXEMENT D'UN LLEÓ MARÍ DE CALIFÒRNIA



A l'any 1982 arribaren al Zoo de Barcelona, provinents dels Estats Units, un mascle i tres femelles de lleons marins de Califòrnia (o otàries) pertanyents a l'espècie *Zalophus californianus*, nom que fa referència a la seva àrea de distribució a la costa occidental d'Amèrica del Nord fins a l'extrem de la Baixa Califòrnia.

Tots els components del grup tenien tres anys d'edat i de seguida van aclimatar-se a la seva instal·lació i a la dieta que s'els subministrava, consistent en 3 kg de verat i arengada diaris. En arribar a l'edat de 8 anys vam poder observar les primeres còpules, que van portar com a conseqüència la jerarquització del grup.

Com a resultat d'això, al més de febrer de 1989 hom va poder observar que la Ninfa, una femella del grup, presentava un engrossiment abdominal al mateix temps que començaven a destacar de la superfície del cos quatre petites mames normalment no visibles. Un cop constatat l'embaràs vam començar a subministrar-li complexos vitamínics (mitjançant càpsules introduïdes dins el peix) que afavorien el desenvolupament normal de la gestació. A mitjans de maig era evident que la Ninfa havia perdut agilitat i com a precaució la vam separar del grup tot i que mantenia contacte visual.

Finalment a les 6,15 h del dia 1 de juny de 1989 va nèixer

un preciós exemplar d'otària de gran mida (aproximadament 50 cm de longitud) i cap voluminós, característiques que presagiaven, tal com es va comprovar després, que es tractava d'un mascle. A les poques hores, amb els ulls encara tancats, va començar a cercar arribant a la boca les mames de la seva mare amb resultat satisfactori, operació que a partir d'aquell moment repetia cada 3 o 4 hores dormint plàcidament en els intervals.

Al tercer dia va iniciar maldestrament petits desplaçaments fent servir les aletes de davant i als quinze dies ja es movia amb certa facilitat.



Per a que s'adaptés progressivament al medi aquàtic li va ser construïda una petita piscina de 30 cm de fondària en la que la Ninfa va engrescar-lo a banyar-se per primera vegada. Amb comportament maternal excel·lent, la Ninfa li marcava els temps de bany i el treia de l'aigua amb els musells quan considerava que la immersió havia estat suficient.

Avui, amb dos mesos de vida, el petit ha demostrat ser un animal eixerit i jugar la principal diversió del qual és nedar i entremaliejat a la gran piscina amb la resta del grup, curiós de qualsevol novetat que aparegui davant els seus ulls.

Ferran Costa

RETOLACIÓ MONOGRÀFICA I ACTIVA AL NOSTRE ZOO



A.

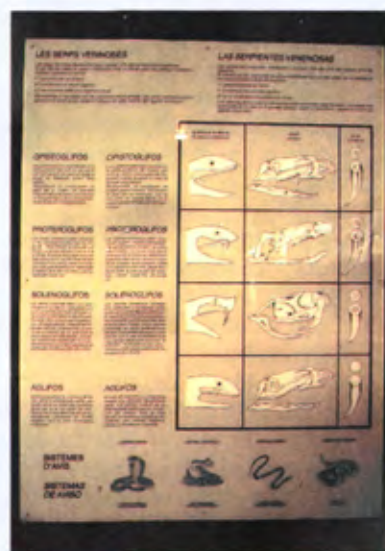


B.

Rètol actiu sobre la distribució geogràfica de les diferents espècies de zebres i la funció del disseny del seu pelatge.

A. A la part inferior del rètol, el visitant pot veure com una lleona aguaita una zebra solitària perfectament distingible dins el paisatge que l'envolta.

B. La mateixa lleona queda perplexa davant un amuntegat grup de zebres, dins el qual és difícil individualitzar a una d'elles.



Rètol monogràfic sobre el grup dels pandes en el qual es dona la seva distribució geogràfica, diferents interpretacions filogenètiques del grup i anatomia comparada de l'ossada dels seus cranis i extremitats.

Rètol monogràfic sobre el verí de les serps. En el qual es mostren els diferents mecanismes d'inoculació del verí.

La retolació és un element fonamental dins la tasca educativa i informativa del nostre zoo. Per això, a més del rètols específics que hi ha en cadascuna de les diferents instal·lacions de la col·lecció, fa uns anys es va iniciar el que podríem anomenar "retolació monogràfica i activa", la qual consisteix en plafons explicatius sobre la morfologia, hàbitat, distribució geogràfica, filogènia, etc. de determinades espècies o grups zoològics. Alguns d'ells van provistos també d'elements mòbils que permeten participar al públic en cas que vulguin obtenir més informació sobre determinats aspectes zoològics.



Rètol monogràfic sobre la colonització de diversos hàbitats per part dels felins, a partir de formes ancestrals comunes.



Rètol monogràfic sobre les diferents tècniques de caça emprades pels felins segons les diverses espècies, preses i hàbitats.



Rètol actiu sobre els Primats consistent en tres cercles concèntrics que, girant independentment un de l'altre, permeten al visitant d'obtenir una informació sobre aquests animals.



Rètol monogràfic sobre una mostra de l'avifauna del Parc Nacional de Doñana, en el qual es distribueixen esquemàticament les espècies segons les seves preferències en els diversos biòtops de la instal·lació.



NATURA, ÚS O ABÚS?
Llibre Blanc de la Gestió de la Natura als Països Catalans
Ramon Folch i Guillén, secretari de redacció
Institució Catalana d'Història Natural
Editorial Barcino
2.ª Edició Barcelona, 1988
808 pàgines

De quan en quan apareixen llibres que marquen una època. La primera edició de *Natura, ús o abús?*, editada l'any 1976 i exhaurida dos anys després, pertany a aquesta categoria. Era una obra insòlita, un treball completíssim i entusiasta que analitzava meticulosament l'estat de la Natura a l'àmbit territorial dels Països Catalans. Més de 80 autors exposaven amb un gran rigor la situació de les espècies d'animals i plantes, dels sistemes naturals del país, i proposaven alternatives vàlides i capdavanteres per a la seva conservació i gestió racional. En una època en què encara no es coneixia la paraula "ecologisme", el *Llibre Blanc* va contribuir a aplegar un bon grapat d'esplèndids professionals i una multitud de voluntarissos i il·lusionats naturalistes que, en els anys següents, haurien d'afrontar la difícil tasca de defensar la preservació dels espais naturals que ens restaven, al mateix temps que lluitaven contra la concepció dominant que el desenvolupament implicava necessàriament la destrucció de recursos i bel·leses insubstituïbles. Ara n'apareix la segona edició, força corregida i augmentada. En ella retrobem totes les virtuts que caracteritzaven la primera però amb la corresponent actualització a causa del temps transcorregut i amb un important apèndix documental que recull totes les disposicions legislatives referents a la protecció de la natura als Països Catalans. Benvinguda sigui! No tenim cap dubte que serà tant o més útil que la seva predecessora.

Josep-Lluís Melero



LES SARGANTANES NEGRES
"Les peripècies de la Xarloca"
Jaume Cela i Juli Palou
Il·lustracions de Werner Thoni-Hortal
Pirene Editorial, Col·lecció La Maleïda,
Barcelona, 1989
107 pàgines

La Xarloca és una noia, admiradora de l'Agatha Christie i d'en Sherlock Holmes, que intenta seguir els passos dels seus dos ídols i desxifrar així el misteri de la desaparició de les sargantanes negres. Si es llegeixen els diaris o simplement es veuen els informatius de televisió, és força corrent avui dia trobar-se amb notícies de matances d'animals en perill d'extinció o de tràfic d'espècies protegides. Al nostre Zoològic mateix, ens arriben molt sovint espècies requisades als traficants i procedents de diferents llocs del món.

En *Les sargantanes negres* es tracta el tema del robatori d'animals protegits per comerciar amb ells i es dona la imatge, totalment real, que la gent que es dedica a aquests tràfics són uns personatges sense escrúpols, fins i tot assassins, que posen en perill la vida dels nostres protagonistes, la Xarloca i en Tarzan, quan aquests volen fer fracasar la seva delictiva feina.

És un llibre que forma part d'una col·lecció policíaca juvenil adreçada a nens a partir de 10 anys i també als adults. La seva lectura és molt fàcil i, un cop començat, no es pot deixar de llegir fins a arribar al darrer full.

M.ª Neus Miró Torrent



GUIA de los MAMIFEROS y AVES EXTINGUIDOS DEL MUNDO
D. Patón y R. Merchante
Miraguano Ediciones
Madrid, 1989
143 pàgines

En aquesta petita però interessant obra es tracta del fenomen de l'extinció de les diferents espècies d'aus i mamífers que s'ha produït en els darrers cinc segles, gairebé sempre, òbviament, com a conseqüència de l'acció de l'home, ja sigui d'una manera directa o indirecta.

Malgrat que la representació gràfica dels animals dels quals es parla no és massa acurada, aquesta guia revisa, continent per continent, totes les espècies d'aquests grups d'animals que s'han extingit des del descobriment d'Amèrica fins als nostres dies, i explica els motius que han provocat la seva desaparició: destrucció de l'hàbitat, introducció d'espècies estranyes per raons accidentals o deliberades, propagació d'enfermetats per a les quals no tenen defenses, extermini directe per l'excés de cacera, etc.

No solament apareixen les espècies extingides amb total seguretat, sinó que també se n'hi troben moltes de les que no se'n coneix exactament la situació actual, però que és més que probable que hagin desaparegut definitivament de la Terra. S'ha de pensar, respecte a aquest punt, que perquè no existeixin cites recents d'un animal, no es pot considerar segura la seva definitiva desaparició, com ho demostren els freqüents re-descobriments d'espècies que es creien extingides des de fa temps.

En un moment en què la destrucció sistemàtica de la natura és tema de discussió i polèmica (la desaparició de l'Amazònia, per exemple), aquest llibre resultarà força atractiu per a totes aquelles persones interessades en la situació actual dels éssers vius del nostre planeta.

Rafel Cebrián



MAR NEGRE, MAR MORT
Andreu Martí i Juanjo Sarto
Editorial Molino
Barcelona, 1988
192 pàgines

Amb *Mar Negra, Mar Mort*, Andreu Martí i Juanjo Sarto consoliden la seva sèrie "La natura en perill" i, una vegada més, aporten elements de reflexió a aquest difícil binomi progrés-natura.

L'obscur món de l'Or Negre queda ben reflectit en aquesta obra, sense abusar del tema, però no fent-lo obvi. L'aventura flota sempre sobre qualsevol altra problemàtica, fent-la així més assimilable. D'aquesta manera, els autors aconseguen el fi que es proposen, que és precisament alertar les joves generacions del deteriorament del medi que un dia hauran d'heretar.

Mar Negra, Mar Mort és una obra ben documentada, com ho són totes les d'aquesta sèrie, i entre la informació que aporta hi ha la bibliogràfica, que és una magnífica guia per tothom qui desitgi ampliar coneixements sobre aquest tema.

Andreu Martí i Juanjo Sarto formen un equip, poc corrent en el món literari, que culmina amb brillantor les obres que emprenen. Val la pena de llegir-los.

M. Hispano

SOLUCIONS DE LA REVISTA N.º 9

SIS DIFERENCIES



MOTS ENCREUATS
HORIZONTALS: Erak, Gràfic, Uic.
VERTICALS: Gell, Ebric, Odra.

ALS TRES COLORS
(El vermell i el 2)

COCODRIL
P I T O U T S
A N A C O N D A
B O N R R S
C A A A T J A
C A I M G H T
M A B A A
A C O B R A N
N E S C U R C O A

SOPA DE LLETRES

INICIALS
Cigne

KYOTIN *de* KYOTO

¡TORNO AQUÍ!

DISPOSAT A EMPORTAR-ME ELS RECORDS
D'AQUEST DIA, AMB LA
FILMADORA SONY, I PODER
VEURE'LS DESPRÉS A LA MEVA LLAR



**PREU
ESPECIAL
ALS SOCIS
DE
ZOO CLUB**

SONY

KYOTO

Cartagena, 321 - Tel. 236 67 84 (DAVANT DE L'HOSPITAL DE SANT PAU)

**CAMBRES DE VÍDEO • VÍDEOS • ORDINADORS • CALCULADORES • TV
FOTOGRAFIA • RELLOTGES • DISCS • COMPACT DISC • *tot amb* HI-FI**



Para conseguir fotos de calidad «super» cargue su cámara con una película «super»

FUJICOLOR *SUPER HR*

¡LA PELICULA INTELIGENTE!

¡¡Recuérdelo!!

No pida sólo «una película de color» Diga: una película **Super**, la Super HR de FUJI
Y luego compare sus fotos y vea la diferencia...



Para más información solicite folleto descriptivo a **FUJI FILM ESPAÑA, S.A.**
Aragón, 180 • 08011 BARCELONA • Tel. (93) 253 48 00 - Av. América, 37 • 28002 MADRID • Tel. (91) 416 46 74

