

zoooh!

3 / 2014

Revista del Zoo de Barcelona



Publicació del 2n número
dels "Quaderns del Zoo"
Progressen les obres de
les noves instal·lacions
de sabana i orangutans

**Alliberament de tritons del
Montseny al medi natural**



zoobarcelona.cat
telèfon: 902 457 545
twitter.com/@ZooBarcelona
facebook.com/ZooBarcelona

Ajuntament de
Barcelona



TIBIDABO

OBERT CAPS DE SETMANA
I FESTIUS

TOTS
SOM
NENS

VIU
UN DIA
RODÓ

BARCELONA **inspira** DNA

TIBIDABO

Ajuntament de
Barcelona





Iniciades les obres de la nova sabana i de la nova instal·lació d'orangutans

Com avançàvem en el darrer editorial, ja han començat les obres de la nova sabana del Sahel (noves instal·lacions per a girafes i lleons i ampliació definitiva de l'espai exterior de les elefants), així com el nou espai per a orangutans. Es tracta d'unes actuacions molt importants per al procés de transformació del Zoo, que es perllongaran aproximadament un any i que ens permetran fer un pas notable en el procés de modernització i adaptació d'instal·lacions als nous requeriments quant a benestar animal i Zoo immersió. L'equip del Zoo està molt il·lusionat amb aquests projectes i s'ha esforçat en la seva gènesi, de la mateixa manera com ara s'aplica a materialitzar-los, conscients com som que durant el període constructiu es produiran molèsties per als visitants que tractarem de minimitzar, com també centrarem tots els nostres esforços i recursos a tractar que els efectes en els animals siguin mínims. Estem convençuts que comptarem amb la comprensió de tots els socis del Zoo Club i dels visitants en general i que tots plegats celebrarem, en acabar les obres, les potencialitats de les noves instal·lacions.

La preparació de les grans actuacions de sabana i orangutans ha requerit el trasllat dels axis i els cérvols del pare David així com dels mandrils a noves instal·lacions habilitades especialment, que us convidem a visitar. En el capítol de millora continuada d'instal·lacions, volem destacar la de l'espai exterior dels titís.

Finalment, quant a l'àmbit de nous projectes de transformació d'instal·lacions, hem iniciat el projecte arqueològic vinculat al desenvolupament del futur delfinari i estem treballant en el disseny de l'àrea destinada als tigres.

D'altra banda, recentment hem atorgat les beques del Programa de Recerca i Conservació d'enguany i hem reforçat les vies de col·laboració amb la Fundació Barcelona Zoo i els seus projectes mitjançant l'habilitació en el web d'una plataforma de micromecenatge (crowdfunding) que us animem a estendre i donar a conèixer en el vostre entorn.

La Fundació Barcelona Zoo i el Museu de Ciències Naturals de Barcelona, amb la col·laboració de diverses institucions científiques situades a la rodalia del parc de la Ciutadella, han organitzat durant els mesos de juny i juliol un cicle de conferències, "La Ciutadella: el primer parc científic de Barcelona", que es va fer al Born, orientat a difondre i potenciar el paper científic del parc de la Ciutadella i a generar sinergies entre el conjunt d'institucions i operadors que ens situem dins o a l'entorn del parc. En el proper número de la revista us presentarem un extens dossier sobre les ponències i les conclusions i propostes de treball futur.

Ens complau presentar-vos en aquesta edició dues interessants entrevistes a dues persones molt vinculades a la tasca del Zoo i a la potenciació del seu rol com a espai de ciència i de conservació. D'una banda, en Gerald Dick, director executiu de l'Associació Mundial de Zoos i Aquaris (WAZA), convidat a Barcelona pel Zoo per participar en el cicle de conferències del Born, que ens explica la tasca de

WAZA i els plans de futur de l'organització, amb la mirada posada en el congrés mundial de 2017 que se celebrarà a Barcelona organitzat pel Zoo. De l'altra, Josefina Castellví, oceanògrafa, membre del Consell Assessor del Zoo i col·laboradora entusiasta, en l'avinentsa de la seva distinció amb el guardó "Català de l'Any". Josefina Castellví ens explica la seva trajectòria i activitat com a pionera a l'Antàrtida i destaca la importància de la divulgació científica.

Per acabar, no us perdeu els interessants articles sobre els goril·les, el Parc d'esculls de Barcelona i els llan-gardaixos gegants de les Canàries, tots ells àmbits d'actuació del Zoo de Barcelona i la seva Fundació.



Sònia Recasens i Alsina

Segona tinent d'alcalde de l'Ajuntament de Barcelona i presidenta de B:SM i de la Fundació Barcelona Zoo.



B:SM Barcelona de Serveis Municipals
Gran Via Carles III, 85 bis
08028 Barcelona

Director General de B:SM: Ignasi Armengol
Sots-directora General d'Operacions: Anna Xicoy

DIVISIÓ ZOO

Director del Zoo de Barcelona: Miquel Trepal
Cap d'Operacions: David Jové
Cap de Conservació i Recerca: Josep M^a Alonso
Cap de Parc: Jordi Indiano
Cap d'Educació: Isabel Martínez
Cap d'Administració: Marisa Mainar
Cap Comercial i de Màrqueting: Anna Costa
Cap de Manteniment: Jorge Cerón

Editada per Zoo de Barcelona

Parc de la Ciutadella, s/n · 08003 Barcelona · Telèfon: 93 225 67 80 · Fax: 93 221 38 53
Mail: zoobarcelona@bsmsa.cat · www.zoobarcelona.cat

Director: Rafael Cebrian

Cap de redacció: M. Neus Miró

Consell de redacció: Manel Aresté, Eulàlia Bohigas, Anna Costa, Jordi Fàbregas, Josep Garcia, Jordi Indiano, Àlex Mascarell, M. Josep Virgos

Coordinació: Jordi Fàbregas

Fotografia: Andrés Requejo, Fundació Neotrópico, ICO, IJG, Jordi Fàbregas, Josefina Castellví, Pep Hurtado.

ZOO CLUB Parc de la Ciutadella s/n · 08003 Barcelona · Telèfon: 93 225 67 86 · zooclub@bsmsa.cat

El Zoo de Barcelona no es fa responsable de les opinions expressades pels seus col·laboradors. Prohibida la reproducció total o parcial del contingut d'aquesta publicació amb finalitats comercials, sigui quin sigui el mitjà o procés de reproducció, sense autorització de l'editor.





Máxima Diversión

¡Siente el sabor!



FRIT RAVICH, S.L. C/Riudellots s/n. Políg. Ind. Puigtió 17412 Massanet de la Selva (Girona)
Tel. 972 85 80 08 Fax 972 85 92 38
www.fritravich.com

Sumari



6 Actualitat

Recull d'últimes notícies del Zoo de Barcelona.
Pàgina 12, *L'Atlas dels ocells nidificants de Barcelona*

14 El nostre Zoo

Noves instal·lacions

17 Els nomades del mar

18 Educació

21 Pòster

Pitó verd

26 Fundació Barcelona Zoo: Recerca i conservació

Golf de Sant Jordi: principal zona d'hivernada de la gavina capnegra

28 El nostre món

Anem a veure voltors negres al prepirineu català!

32 Fundació Barcelona Zoo: Recerca i conservació

El pla de conservació del tritó del Montseny

33 Medi ambient

34 Conte

36 Zoo Club

38 Quadern de camp

40 Zoolidari

41 Ecoiniciatives

42 Amb el suport de...



Actualitat

"EL TEU ANIMAL FAVORIT"

Liurament dels premis del concurs de dibuix



Aquest estiu, gràcies a Staedtler, tots els nens que durant les vacances van assistir als Casals de Zoologia que organitza el Departament d'Educació del Parc Zoològic de Barcelona, van participar en un concurs de dibuix anomenat "El teu animal favorit". Es van recollir molts dibuixos, fets amb molta il·lusió pels nens. El 29 de novembre, la Sra. M. Pau Garreta, de la casa Staedtler, i el Sr. Jordi Indiano, cap de parc del Zoo, van poder conèixer els petits artistes i lliurar-los els premis del concurs. Des del Departament d'Educació del Parc Zoològic volem manifestar el nostre agraïment a tots els amics que ens han regalat els seus dibuixos i a Staedtler per la seva col·laboració. 🐾

CATEGORIA DE 4 A 6 ANYS

1r premi

Julia Herranz García
(6 anys)



2n premi

Mala Comulada Morales
(6 anys)



3r premi

Sofia Boneu Mordoh
(6 anys)



1r premi

Laiq Peris Gelis
(9 anys)



2n premi

Lluís Esteban
(7 anys)



3r premi

Mitja Morera Hansen
(9 anys)



1r premi

Hèctor Tauste Riverola
(12 anys)



2n premi

Dídac Fernández Gil
(10 anys)



3r premi

Emma García
(11 anys)



CATEGORIA DE 7 A 9 ANYS

CATEGORIA DE 10 A 12 ANYS



EL CONTENIDOR-LABORATORI ANTÀRTIC S'INSTAL·LA AL COSMOCAIXA

Des del passat 19 de novembre, el contenidor-laboratori de la 1a Base Antàrtica espanyola Juan Carlos I, establerta l'any 1988 a l'illa de Livingstone, ha quedat instal·lat a CosmoCaixa, en un nou espai destinat a donar a conèixer la importància que per a la recerca científica va suposar destinar recursos en un indret extrem i inhòspit però de vital rellevància per a l'estudi d'aspectes com el canvi climàtic. La Base Antàrtica fou dirigida fins a l'any 1993 per la **Dra. Josefina Castellví**, després d'un primer període en què la va encapçalar el **Dr. Antoni Ballester**.

El Zoo va tenir un paper molt destacat en el trasllat del contenidor-laboratori des d'Usuhaia fins a Barcelona a començament de 2011, en assumir, gràcies a l'acció d'un patrocinador, les despeses de logística i transport. Inicialment, però, la idea era que el contenidor-laboratori completés l'espai d'aigües fredes del Zoo Marí, a partir de la proposta feta per la Dra. Castellví com a membre del Consell Assessor del Zoo de Barcelona. 🐾



¡VIVE TU PROPIO DOCUMENTAL!



SAFARI ETOLÓGICO 2014 TANZANIA SUR + CHIMPANCÉS CON LA PRIMATÓLOGA MONTSERRAT COLELL Y TABIA SAFARIS

¿Te gusta la naturaleza y disfrutas observando los animales? ¿Quieres conocer y comprender el comportamiento de la fauna salvaje en su hábitat natural?

Os proponemos participar en un safari-taller, especializado en la observación del comportamiento de la fauna en libertad. No importa el nivel previo de conocimientos sobre el tema.

Información: info@tabiasafaris.com. www.facebook.com/tabia.safaris. Tel. +34 667 569 696

**TABIA
SAFARIS**



Actualitat

NOVA ACTIVITAT VINCULADA AL PROJECTE DE CONSERVACIÓ DE LA GASELA DORCAS

Del 26 de novembre al 7 de desembre, Conrad Enseñat i Hugo Fernández es desplaçaran un cop més a Senegal, en una nova activitat vinculada al **Projecte de Conservació de la gasela Dorcas**, que tan bons resultats està donant i en el qual el Zoo s'hi ha implicat de forma molt intensa.

El viatge, coordinat pel CSIC d'Almeria a través de la Dra. Teresa Abáigar, té un doble objectiu, d'una banda fer un seguiment de l'evolució dels grups de gaseles reintroduïts a les reserves de Guembaul i Katané, especialment centrat en el control d'avortaments i brots febrils, per a la qual cosa l'equip veterinari del Zoo ha dissenyat un protocol de maneig veterinari específic com



l'objectiu de poder dur a terme nous projectes amb altres espècies d'interès a la zona. 🐾

a part de la formació vinculada al programa de reintroducció. També es farà seguiment de l'adaptació i creixement de la població reintroduïda per tal de preparar noves etapes dins del projecte.

Un segon objectiu és seguir avançant, conjuntament amb la direcció General de Parcs Nacionals de Senegal, en les previsions de futur i les accions immediates del projecte, pensant en l'alliberament de gaseles en un extens territori de quasi mig milió d'hectàrees a la reserva de Ferlo Norte. Els contactes també han de permetre identificar possibles vies de col·laboració a curt i mig termini amb

Publicació del segon número dels "Quaderns del Zoo"



En el marc del pla de publicacions de la Fundació Barcelona Zoo, s'acaba d'editar en format electrònic el segon volum de la col·lecció "Quaderns del Zoo", que s'havia iniciat amb la Guia botànica del Zoo de Barcelona. Aquesta segona entrega correspon a la Guia dels Mamífers del Zoo de Barcelona, un acurat recull de fitxes de totes les espècies de mamífers que s'hi poden veure. Cada fitxa

inclou el dibuix de l'espècie, el mapa de distribució, un petit text explicatiu de la seva biologia, les dades físiques i ecològiques i l'estat de conservació. Aquesta nova guia, que es pot consultar i descarregar en l'apartat Coneix el Zoo de la web del Zoo, ha estat desenvolupada íntegrament pel Departament de Producció i Suport del Zoo de Barcelona, sota la coordinació d'en Rafel Cebrian, Jordi Fàbregas i Àlex Mascarell. 🐾



EAZA, CONFERÈNCIA ANUAL BUDAPEST 23-27 SETEMBRE 2014:

Primats, *Maria Teresa Abelló.*

Del 23 al 27 del passat mes de setembre es va celebrar a Budapest el Congrés Anual de l'EAZA (European Association of Zoos and Aquariums).

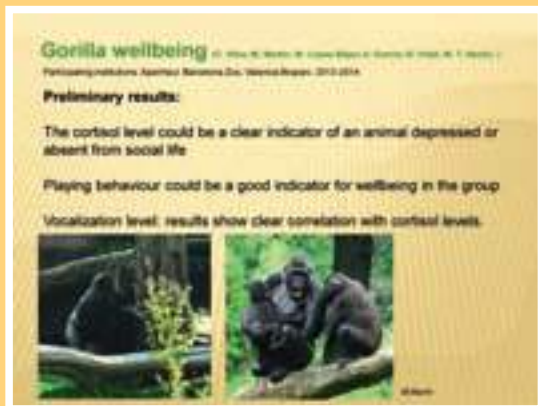
Aquests congressos són molt importants perquè en ells ens trobem els delegats de tots els zoològics europeus que formen part de l'associació per tal de posar en comú els avenços i novetats produïts, així com les necessitats i noves problemàtiques sorgides durant l'any.

Les reunions inclouen ponències generals en què es desenvolupen temes d'interès per a tots el grups, i d'altres més específiques en les quals s'exposen i discuteixen aspectes més concrets de les diferents problemàtiques que es viuen en un zoo.

Com a membres del TAG (Taxon Advisory Group) i coordinadors de l'EEP del mangabei gris vam col·laborar en la presentació del treball següent:



D'altra banda, en el grup de l'EEP de goril·les, del qual formem part com a vicecoordinadors, es van presentar els resultats obtinguts en el camp de la investigació durant el darrer any en qüestions de determinació genètica, benestar, sex ratio, etc. 🐾



PRESENTACIÓ DEL LLIBRE "EL PARC ZOOLOGIC DE BARCELONA I LES ROVIRA"

El passat 11 de desembre es va presentar a les aules del Zoo el llibre *El Parc Zoològic de Barcelona i les Rovira*, de Yolanda Delgado Rovira, autora i protagonista, que ens explica a través de quatre generacions de dones de la seva família (1938-2006) el seu vincle personal amb el Zoo entre anècdotes i situacions divertides.





Actualitat

Nova sessió plenària del Patronat de la Fundació Barcelona Zoo

El passat 2 de desembre es va celebrar a la Sala Lluís Companys de l'Ajuntament una nova sessió plenària del Patronat de la Fundació Barcelona Zoo, en el decurs de la qual es va fer balanç de l'activitat de l'any 2014 i es va aprovar el Pla de Treball i el pressupost per al 2015. De l'activitat desplegada durant el 2014, destaquen els esforços esmerçats en el desenvolupament del Programa de Recerca i Conservació, bàsicament convenis de col·laboració i beques PRIC, Floquet de Neu i Antoni Jonch, al qual s'han destinat 233.216 euros. Cal ressenyar també l'activitat en l'àmbit de les publicacions i el desenvolupament i millora de la pàgina web, així com la creació de la Plataforma Crowdfunding destinada a l'obtenció de recursos de tercers per impulsar nous projectes. A tancament d'octubre, la Fundació havia obtingut 23.166 euros a partir de donacions i aportacions de tercers. El pressupost per al 2015 té una dotació inicial de 300.000 euros, procedents del conveni de col·laboració establert entre la Fundació i BSM:SA, i d'ingressos de tercers. També es va aprofitar la reunió per analitzar en profunditat dos projectes de conservació i recerca en

l'àmbit de la fauna autòctona: Conservació del tritó del Montseny i de la tortuga de rierol, de la mà del conservador del terrari del Zoo, Manel Aresté, i els avenços assolits en el Projecte One Wealth en l'àmbit de la salut pública i la prevenció de malalties víriques d'origen animal, a càrrec del Dr. Jordi Serra Cobo, de la Universitat de Barcelona. 🐾



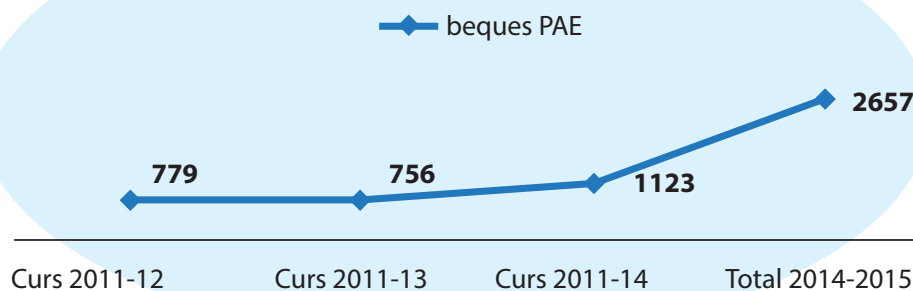
BEQUES ESCOLA DEL ZOO CURS 2014-2015

Cada curs escolar el Zoo de Barcelona atorga beques adreçades a centres educatius gestionats per l'Institut Municipal d'Educació de Barcelona (IMEB). Durant el primer semestre del 2014, considerant que la demanda de beques era molt superior a la previsió del conveni i que cada any va en augment, es va fer una ampliació fins a 1.000

places per ajustar el programa a la realitat social del moment. Una vegada iniciat el curs escolar, l'IMEB es va adreçar al Zoo per informar que la demanda d'enguany de places gratuïtes suposava un increment del 50 % respecte del curs anterior. El Zoo havia estat la segona entitat amb més demanda de places gratuïtes i, per tant, sol·licitava una ampliació de places que, una vegada més, superava àmpliament les establertes pel nou conveni. Un cop analitzada i valorada la petició es va traslladar a l'IMEB l'acceptació, atorgant-se un total de 2.657 beques escolars per al curs 2014-2015, de les quals 1.592 es vinculen a visita guiada i 1.065 a benvinguda i orientació.

Els criteris establerts des de l'IMEB per distribuir les places han estat la Renda familiar Disponible per Districte, la prioritització dels centres, la prioritització per part de les persones referents d'educació dels Districtes i la relació de Centres Classificats com de màxima complexitat de la ciutat de Barcelona (Resolució ENS/906/2014). 🐾

Evolució beques PAE





Ja està en marxa el concurs FOTOZOO 2014, que enguany arriba a la 5a edició!

Com els anys anteriors, comptem amb el patrocini de Sony, que aporta les 4 càmeres que s'enduran els guanyadors de cada categoria, i la col·laboració del Gremi d'Hotels de Barcelona (2n premi), l'Associació Arca de Noè (3r premi), Casanova Foto (4t premi) i la Federació Catalana de Fotografia.

L'objectiu del Zoo en organitzar aquest concurs és apropar a les persones que el visiten el món dels animals mitjançant la fotografia, i permetre que els animals del parc i la seva relació amb els visitants pugui ser capturada i mostrada en la nostra zona expositiva, per tal de promocionar la importància del món natural d'una manera lúdica i propera.

Els participants podran enviar les fotografies fins al 15 de desembre de 2014 i la comunicació i lliurament oficial de premis tindrà lloc el 18 de gener de 2015. Podeu conèixer les bases de participació al web del Zoo: www.zoobarcelona.cat. Animeu-vos i participeu!

CONCURS FOTOZOO 2014



VINE AL ZOO I PREN-TE UN GOT DE CALDO 100% NATURAL

ESPECIALISTES EN CALDOS NATURALS



Aneto elabora els seus caldos com sempre s'ha fet: amb ingredients frescos 100% naturals deixant-los coure a foc lent durant 3 hores en una olla. L'única diferència està en el tamany de l'olla, perquè la nostra forma de fer-lo és la mateixa. Per això, Aneto és caldo 100% natural.

ANETO
100% NATURAL

www.caldoaneto.com



L'Atlas dels ocells nidificants de Barcelona: un projecte per a la ciutat fet per ciutadans

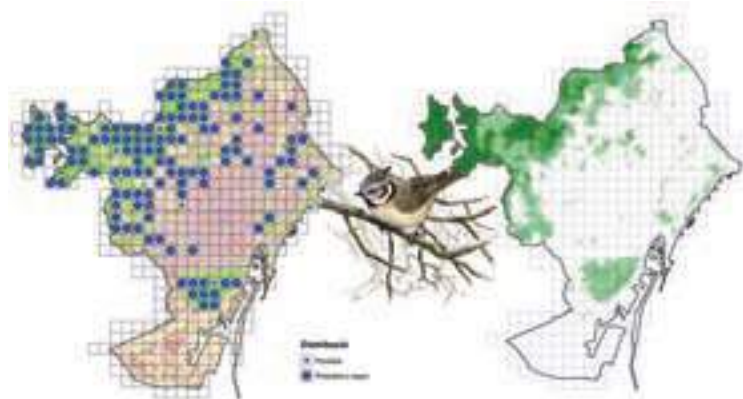
A ningú no se li escapa que els ocells són un dels grups d'animals que més interès desperten en la ciutadania i que més rius de tinta fan córrer. Barcelona no és una excepció pel que fa a aquesta febre i ja té en el seu haver una llista gens menyspreable de treballs que n'il·lustren l'avi-fauna, el darrer dels quals es va centrar en els ocells que habiten el Zoo de Barcelona, en una interessant edició conjunta de Lynx Edicions i la Fundació Barcelona Zoo.

Els ocells i els seus cants ens aporten repòs a l'estrès diari i color als que vivim a la ciutat i als visitants que vénen de fora.

I si jo no en sabia res del projecte però m'agraden els ocells i crec que hi puc participar, **què puc fer?** La resposta és senzilla:

1. Repesca les teves observacions d'ocells en període de cria (de febrer a juliol) dels anys 2012 a 2014 i introdueix-les al portal web www.ornitho.cat o envia-les per correu electrònic a atles.bcn@ornitologia.org.
2. Apunta't al cens de falciot i de ballester que es vol fer a la primavera de 2015 per poder determinar amb seguretat quants individus de cada espècie viuen a Barcelona. Per fer-ho, envia un correu electrònic a atles.bcn@ornitologia.org i indica'ns que hi vols participar.

ENCARA ETS A TEMPS DE PARTICIPAR-HI!



Mapa provisional de presència (a la dreta) i simulació d'un mapa d'alta resolució (a l'esquerra) de la mallerenga emplomallada. En el mapa d'alta resolució el verd més intens indica les zones on es preveu que sigui més abundant.

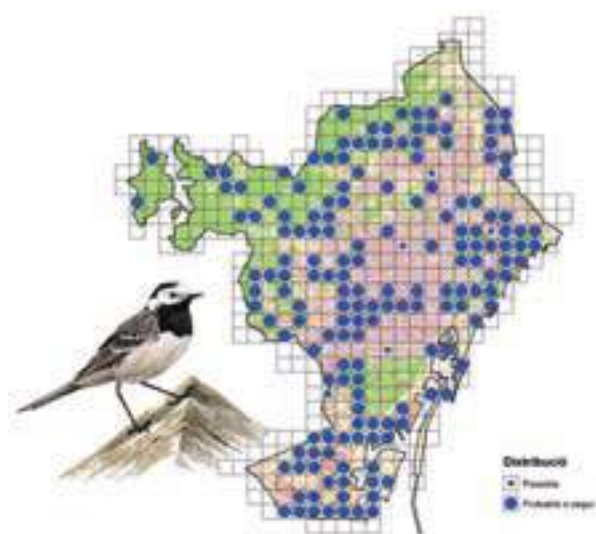
Tot i així, encara ens podem fer moltes preguntes relatives al món dels ocells i la ciutat. Quantes espècies crien amb seguretat a Barcelona? Quants pardals hi ha? És Barcelona una ciutat important per als ocells? Quins beneficis ens aporten als ciutadans? Aquestes i moltes altres poden ser respostes a l'*Atlas dels ocells nidificants de Barcelona*, un projecte iniciat fa tres anys i que vol veure la llum a començament del 2016. Ara bé, què és, què ha estat i què serà exactament aquest atlas? Mirem de respondre.



L'Atlas dels ocells nidificants de Barcelona és una iniciativa conjunta de la Fundació Barcelona Zoo, l'Ajuntament de Barcelona, la Universitat de Barcelona i l'Institut Català d'Ornitologia per dotar la ciutat d'un modern i punter atlas ornitològic que, com el seu nom indica, vol ser un conjunt de mapes que mostrin de manera detallada on es troben cada una de les espècies d'ocells que crien al municipi de Barcelona.

Aquesta tasca va començar l'any 2012 amb la posada en marxa d'un pla pilot per tal d'avaluar una proposta metodològica desenvolupada des de l'Institut Català d'Ornitologia. Aquesta proposta estava basada en bona mesura en l'experiència acumulada en els atlas ornitològics desenvolupats anteriorment pel mateix institut, tot mirant d'adequar-la a una escala geogràfica menor.

La metodologia avaluada llavors en alguns punts de la ciutat es va estendre a la totalitat del municipi durant les temporades



Mapa provisional de presència de la cuereta blanca, una de les espècies que mostren un caràcter més urbà a la ciutat.

de cria de les primaveres de 2013 i 2014, i es va fonamentar en la participació de la ciutadania en un projecte engrescador i alhora ambiciós des del punt vista científic. Els participants, ciutadans voluntaris, van ser convidats a col·laborar a partir de tres nivells de dificultat diferents. El més senzill ha consistit en l'aportació de dades aïllades al portal www.ornitho.cat, per exemple un niu de pardal o una observació singular com un gamarús cantant. En el segon nivell de complexitat s'han fet recorreguts a peu en què s'anotaven totes les espècies que es veien en un quadrat d'1 x 1 km, fins a arribar a cobrir tota la superfície de la ciutat. I, finalment, el tercer nivell s'ha centrat en la determinació amb exactitud dels territoris de cada una

L'Atlas dels ocells nidificants de Barcelona vol ser un conjunt de mapes que mostrin de manera detallada on es troben cada una de les espècies d'ocells que crien al municipi de Barcelona

de les espècies d'ocells presents en quadrats de 500 x 500 m triats a l'atzar.

En total, han estat més de **2.000 hores de treball de camp durant tres anys a càrrec de més de 300 col·laboradors**. Hem trobat sorpreses, com la colònia de gavina corsa que va criar la primavera de 2013 a la Zona Franca o la presència del corriol petit a les àrees properes al Besòs. Hem assolit èxits com la detecció de més de 150 espècies, de les quals un centenar llarg crien amb seguretat, i també hem viscut el que podem considerar fracassos, com la cerca infructuosa del falciot pàl·lid el passat mes de setembre per part de més de 30 col·laboradors, tot i que evidenciar que una espècie no hi és representa una fita més en la tasca que ens hem proposat.

I ara, què és el que queda per fer? Doncs cal analitzar la gran quantitat de dades recollides, amb la voluntat de produir l'atles d'ocells urbans més modern d'Europa. Per a això es faran mapes de presència que indiquin on s'ha observat cada espècie en un reticle de 500 x 500 m (Figura 1) i, a més, també es produiran mapes d'alta resolució, a 100 x 100 m (Figura 2), que seran una predicció sobre on es pot trobar cada espècie. Tot plegat es mostrarà en un producte final que ha de representar una eina imprescindible per als gestors en els posteriors processos de presa de decisions a l'hora de pensar una ciutat més amable, i que al mateix temps ha de significar una compensació als voluntaris per l'esforç realitzat i ha d'aportar a la ciutadania interessada pel medi natural una obra d'interès.

Els ocells i els seus cants ens aporten repòs a l'estress diari, color als que vivim a la ciutat i als visitants que vénen de fora, i alhora ens indiquen que encara resten espais saludables entre l'asfalt. Entre molts estem fent possible aquest atlas i per a tots en quedarà el coneixement i les utilitats que se'n derivin.

Marc Anton i David Garcia,
coordinadors de l'Atlas dels ocells nidificants de Barcelona,
Institut Català d'Ornitologia



Pel que fa a les espècies que han quedat afectades per les grans obres, com els cérvols del pare David i els axis, que fins ara ocupaven l'espai on aniran els dormitoris de les girafes, s'ha adequat una nova instal·lació davant de la Granja, en una zona ocupada abans per un gran parterre de gespa.



La instal·lació dels titis després de la remodelació

Les obres de les noves instal·lacions de la sabana i dels orangutans avancen

El disseny d'instal·lacions per a animals en institucions zoològiques ha millorat molt en les últimes dues dècades. Els requeriments d'espai es consideren prioritaris i avui dia els espais destinats a les diferents espècies són molt més grans i es presenten naturalitzats per facilitar que els animals s'adaptin a un entorn semblant al seu hàbitat natural. Al mateix temps, es busca que els visitants puguin apreciar les capacitats i forma de vida de les diferents espècies.

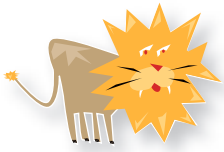
Actualment, un altre factor imprescindible a tenir en compte en el disseny d'una nova instal·lació és garantir el màxim nivell de benestar dels individus que compondran el grup d'una determinada espècie. En aquest sentit, és bàsic tenir en compte aspectes com el confort tèrmic, les àrees de descans, la capacitat dels animals per desenvolupar les seves activitats habituals de locomoció, alimentació i socialització, així com la possibilitat de poder fer front als canvis mediambientals i socials que es donen en el dia a dia.

En els projectes de construcció a què ens referim s'han tingut en compte tots aquests elements, incrementant considerablement les superfícies disponibles per a les espècies implicades en relació amb les antigues instal·lacions. La nova zona d'oran-

Els mandrils també han hagut de canviar de lloc, ja que el fossat que ocupaven, ben conegut de tots els nostres visitants, quedarà inclòs a la nova àrea dels orangutans. Per construir-los la nova instal·lació s'ha triat l'espai on fins ara s'estaven les cabres salvatges, on s'han aixecat una tanca perimetral i uns dormitoris que, com en el cas de les tortugues, disposen d'una gran paret de vidre que permet observar els animals els dies que la climatologia no els permet sortir a l'exterior.



Estat actual de les obres dels dormitoris de les girafes



El nostre Zoo



Estat actual de les obres dels orangutans

gutans per exemple, amb una superfície total de més de 1.000 m2, recrearà un hàbitat de la selva de Borneo i estarà dividida en quatre espais: dos d'ells coberts i aclimatats (103 i 56 m2), i dos exteriors i naturalitzats (453 i 216 m2), la qual cosa facilitarà una bona flexibilitat social en un ambient complex i ric, i alhora permetrà que el públic gaudeixi completament d'aquests magnífics animals.

En la recreació de la sabana del Sahel del Zoo de Barcelona hi conviuran en el futur diverses espècies africanes com ara elefants, girafes, lleons, facoquers, gaseles Mohor i Dorcas, estru-

ços, mangostes, etc. Els hàbitats estan dissenyats per explicar també característiques de la climatologia típica d'aquesta zona, i els visitants podran entendre, per exemple, les diferències significatives que es donen en aquesta zona geogràfica segons si és l'època de pluges o l'època seca. Les primeres espècies que ocuparan les noves instal·lacions seran els elefants i les girafes, que ja ho fan actualment. Posteriorment s'incorporaran els lleons i les mangostes, i finalment s'iniciaran les associacions de les diferents espècies que ocuparan aquesta recreació d'un dels hàbitats més amenaçats de l'Àfrica. 🐾

12 DIES A KOMODO I BALI

UNA AVENTURA PER A TOTA LA FAMÍLIA

GAUDIU DE LES MILLORS VACANCES, EN UN ENTORN PARADISIAC!

Des de **944€** /persona

Digueu-nos quines són les vostres preferències, quants dies teniu per fer vacances, què voleu conèixer i us prepararem un viatge personalitzat i "a mida", mai a l'invés.

En aquest viatge podreu:

- Veure els Dragons de Komodo en el seu hàbitat
- Allotjar-vos i navegar entre illes paradisiàques
- Fer snorkel entre peixos de colors
- Passejar pels arrossars de Bali en 4x4

... i moltes coses més.

informeu-vos:
rbanda@indonaturetravel.com



INDONATURE TRAVEL
Jl. Sriwijaya 80E, Lombok, Indonèsia
Tourism Lic.: 00788/1/PPM/PMA/2010

www.indonaturetravel.com
+62 (0) 361 791 4656



Estrenem activitat: "Els Nòmades del mar"

El passat 10 de novembre es va portar a terme la primera visita del programa educatiu "Nòmades del mar", amb alumnes de 2n curs de cicle formatiu de grau superior de gestió forestal de medi natural de l'Institut Rubió i Tudurí de Barcelona. L'activitat neix de l'acord entre la Fundació Barcelona Zoo i la Fundació Bosch Gimpera, en el marc del desenvolupament d'activitats associades a la recerca en l'àmbit escolar. L'objectiu és donar a conèixer d'una manera engrescadora i participativa la metodologia, les eines a emprar i com fer-ho, quan es desenvolupa una investigació científica amb treball de camp i orientada a la preservació de la biodiversitat.

La responsabilitat tècnica del projecte la té el Grup de Recerca de Grans Vertebrats Marins del Departament de Biologia Animal de la UB i s'executa des del Departament d'Educació del Parc Zoològic de Barcelona.

El projecte actual es nodreix d'una recerca real duta a terme per la UB sobre la migració i estructura demogràfica del rorqual comú a la Mediterrània. En properes edicions l'activitat, a més del rorqual, s'anirà fent extensiva a altres espècies d'animals marins com el dofí (actualment en preparació), la tortuga marina i el vell marí. 🐾



L'activitat s'organitza en dos mòduls:

Mòdul A (divulgador): Es porta a terme al centre mateix. Amb el suport d'una presentació sobre el rorqual comú preparada amb aquesta finalitat. Els professors del centre expliquen les característiques biològiques d'aquest animal, l'estudi que s'està portant a terme des de la UB, i s'aborden les qüestions bàsiques amb què s'enfronten els investigadors. En aquest mòdul també s'explica el pla de treball del mòdul B, que es desenvolupa íntegrament al Zoo.

Mòdul B (activitat pràctica): Es fa preferiblement en una data no gaire allunyada de la part teòrica i s'inicia amb un repàs del contingut tractat en el mòdul A. Seguidament es treballen els aspectes següents:

- Identificació i reconeixement d'individus amb l'ajut de binocles i fotografia.
- Lògicament, l'activitat pràctica que s'ofereix al Zoo utilitza metodologia i tècniques reals però fent servir com a recurs els animals de la col·lecció pròpia, ja que no es poden oferir albiraments de mamífers marins en el mar, però sí que poden aprendre amb simulacions a treballar com els científics.
- Seguiment i localització d'animals prèviament dotats d'emissors mitjançant receptors de VHF (radio tracking).
- Seguiment d'individus mitjançant microxips (Drone) El Drone permet enregistrar i fotografiar els animals d'una instal·lació, amb la qual cosa es poden elaborar mapes de la distribució de l'espècie en el lloc on viu.

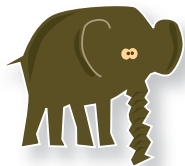
Per concloure, es fan representacions del moviment de la població analitzada i es comparen amb l'estudi real dels rorquals.



Fent un seguiment de paons amb radio tracking.



Col·locació de collars emissors als paons.



Activitats 2015



GENER,
FEBRER,
MARÇ
2015

Dissabtes d'aventura

- Per a nens i nenes de 4 a 11 anys.
- Activitats per als dissabtes al matí.

Vine a conèixer els animals i els seus comportaments! Treballaràs en el teu quadern al Zoo i el pots acabar a casa, fent els passatemps.

Cada dissabte, una aventura diferent!

Calendari d'activitats:

3 de gener	Com aprenen els dofins?
10 de gener	Les mones del Zoo
17 de gener	Què mengen els animals del Zoo?
24 de gener	Elefants i hipopòtams
31 de gener	Caimans i cocodrils
7 de febrer	Els dofins del Zoo
14 de febrer	Dragons i altres llargardaixos
21 de febrer	Lleons i altres carnívors
28 de febrer	Pingüins i aus aquàtiques
7 de març	Foques, morses i lleons marins
14 de març	Com es treballa al Zoo?
21 de març	Les tortugues
28 de març	Dofins i altres mamífers aquàtics

Dissabtes de 10 a 13 h

Per als socis Zoo Club: 19 €
 Per als no socis de Zoo Club: 26,85 €
 Només per als socis de Zoo Club!
 Inscripció per a tres Dissabtes d'Aventura diferents: 42,65 €
 Places limitades.

Els secrets del Zoo

- Activitats de diumenge al matí per a petits i grans.

Veniu al Departament d'Educació per descobrir totes les incògnites que tingueu sobre el Zoo i els seus animals! Us emportareu un dossier de record i un petit obsequi.

Calendari d'activitats:

11 i 25 de gener	El Zoo portes endins
8 i 22 de febrer	Coneix els lleons marins i els dofins!
8 i 22 de març	Què vols saber dels mamífers marins?

Diumenges de 10 a 12.30 h

Família sòcia de Zoo Club: 30,25 € per família (inclou 2 adults i 2 infants). Suplement d'11,20 € per nen a partir del tercer.

Família no sòcia de Zoo Club: 89,60 € per família (inclou 2 adults i 2 infants). Suplement de 17,90 € per nen a partir del tercer.

- Inscripcions fins al dimecres anterior a la data de l'activitat.
- Cal fer el pagament de l'activitat en el moment de la inscripció.
- Places limitades.

Hi ha moltes activitats per passar-ho bé!!

El Parc Zoològic de Barcelona es reserva el dret a modificar o anul·lar les activitats programades si no hi ha un nombre suficient d'assistents o si es produeix alguna incidència que ho justifica.






Festes d'aniversari

INDIVIDUAL

- Per a nens i nenes i adults (recomanades per a infants de més de 4 anys)

Sabies que pots venir al Zoo a celebrar el teu aniversari? Els dofins et felicitaran! Pots convidar els teus amics, esmorzar i bufar les espelmes del pastís i passejar tot veient els animals.

 Dissabtes i diumenges de 10.15 a 12.45 h.

 **Per als socis de Zoo Club: 235 € fins a 10 nens, 296,85 € fins a 15 nens***
(assistent adicional: 23,50 €/persona)
Per als no socis de Zoo Club: 280 € fins a 10 nens, 352,90 € fins a 15 nens*
(assistent adicional: 28 €/persona)

- Cal reservar tan aviat com sigui possible.
- Cal fer el pagament de la festa d'aniversari en el moment de la inscripció.

* Cada festa només admet un homenatjat. En cas de voler fer una celebració per a dos infants s'han de reservar dues festes. Les places reservades que no es presentin hauran d'abonar **5,60 €** en concepte de menú.

EN GRUP

- Per a nens i nenes (recomanades per a infants de més de 4 anys)

Si sou uns quants amics que voleu celebrar l'aniversari tots junts, sabeu que podeu venir al Zoo? Podreu esmorzar i bufar les espelmes del pastís d'aniversari i apropar-vos als animals del **Terrari**.

 Dissabtes i diumenges de 10.15 h a 12,45 h.

 **PER A GRUPS DE MENORS DE 8 ANYS**
Preus especials fins a 30 infants:

- per als socis de Zoo Club: 408,90 €/grup
- per als no socis de Zoo Club: 526,55 €/grup

PER A GRUPS DE MAJORS DE 8 ANYS
Preus especials fins a 40 infants:

- per als socis de Zoo Club: 526,55 €/grup
- per als no socis de Zoo Club: 649,80 €/grup

- Cal reservar tan aviat com sigui possible.
- Cal fer el pagament de la festa d'aniversari en el moment de la inscripció.

INFORMACIÓ

Tel.: 902 457 545 de 9 a 20 h

INFORMACIÓ I RESERVES

Tel.: 932 256 787 de 9 a 13.30 h i de 15 a 16.30 h, de dilluns a divendres.
escolazoo@bsmsa.cat

per molts
anys!!





Educació

Dies de Zoo. Curs 2014-2015.

Activitats per a nens i nenes de 5 a 13 anys.

Horari: de 9 a 17 h els dies de lliure disposició de les escoles.

Cada dia es tractarà un tema diferent d'una manera lúdica i entenedora per a tots els nens.

DISFRESSES ANIMALS. TALLER DE CARNESTOLTES

16 de febrer



de 9 a 17 h



Soci Zoo Club: 42,20 €

Soci Zoo Club amb carnet de família nombrosa: 38,00 €

No soci Zoo Club: 47,05 €

No soci Zoo Club amb carnet de família nombrosa: 42,20 €

- Cal fer el pagament de l'activitat en el moment de la inscripció.
- Places limitades.

INFORMACIÓ

Tel.: 902 457 545 de 9 a 20 h

Tel.: 932 256 787 de 9 a 13.30 h i de 15 a 16.30 h,
de dilluns a divendres
escolazoo@bsmsa.cat

INFORMACIÓ I RESERVES: www.zoobarcelona.cat

Casals de Zoologia

Setmana Santa 2015

· Per a nens i nenes de 5 a 13 anys.

· Activitats per a les vacances escolars.

Si vols saber com treballem, d'on vénen els animals, i veure'ls més a prop...

Si vols conèixer nous amics i passar molt bones estones...

Ho podràs fer passant les vacances amb el Departament d'Educació!

Programa

30 i 31 de març i 1 i 2 d'abril:

· HISTÒRIES DE CADELLS



Per als socis del Zoo-Club: 168,80 €

Per als socis del Zoo-Club amb carnet de família nombrosa/monoparental: 152,00 €

Per als no socis del Zoo-Club: 188,20 €

Per als no socis del Zoo-Club amb carnet de família nombrosa/monoparental: 168,80 €

CONSULTEU ALTRES DESCOMPTES I PROMOCIONS!

· Places limitades.

Hi ha un servei de guarda d'infants que inclou l'entrada una hora abans de l'inici del casal i una hora després que finalitzi (de 8 a 17 h). **Preu: 4,55 € per hora.**

INFORMACIÓ

Tel.: 902 457 545 de 9 a 20 h

Tel.: 932 256 787 de 9 a 13.30 h i de 15 a 16.30 h, de dilluns a divendres
escolazoo@bsmsa.cat

INFORMACIÓ I RESERVES

Inscripcions a partir del dia 23 de febrer
des del web: www.zoobarcelona.cat

Departament d'Educació del Parc Zoològic de Barcelona
Passeig de Circumval·lació, 3 - 08003 Barcelona

Horari de secretaria: de dilluns a divendres de 9 a 13.30 h i de 15 a 16.30 h

Tots els animals
del Zoo t'esperem!!



Ens agrada molt
que ens visiteu!!



PITÓ VERD

MORELIA VIRIDIS



DADES BIOLÒGIQUES

- Pes: 2 - 3 kg
- Llargària: fins a 1,8 m
- Incubació: 2 - 3 mesos
- Nombre d'ous: 11 - 25 ous
- Longevitat: fins a 20 anys
- Reproducció: Ovípara
- Alimentació: Carnívora
- Vida social: Solitària

ECOLOGIA

■ Distribució:

Distribució: La seva àrea de distribució abasta una àmplia extensió de Nova Guinea, el nord d'Austràlia i algunes illes adjacents del grup de les Aru, Shouten i Salomó.

■ Hàbitat:

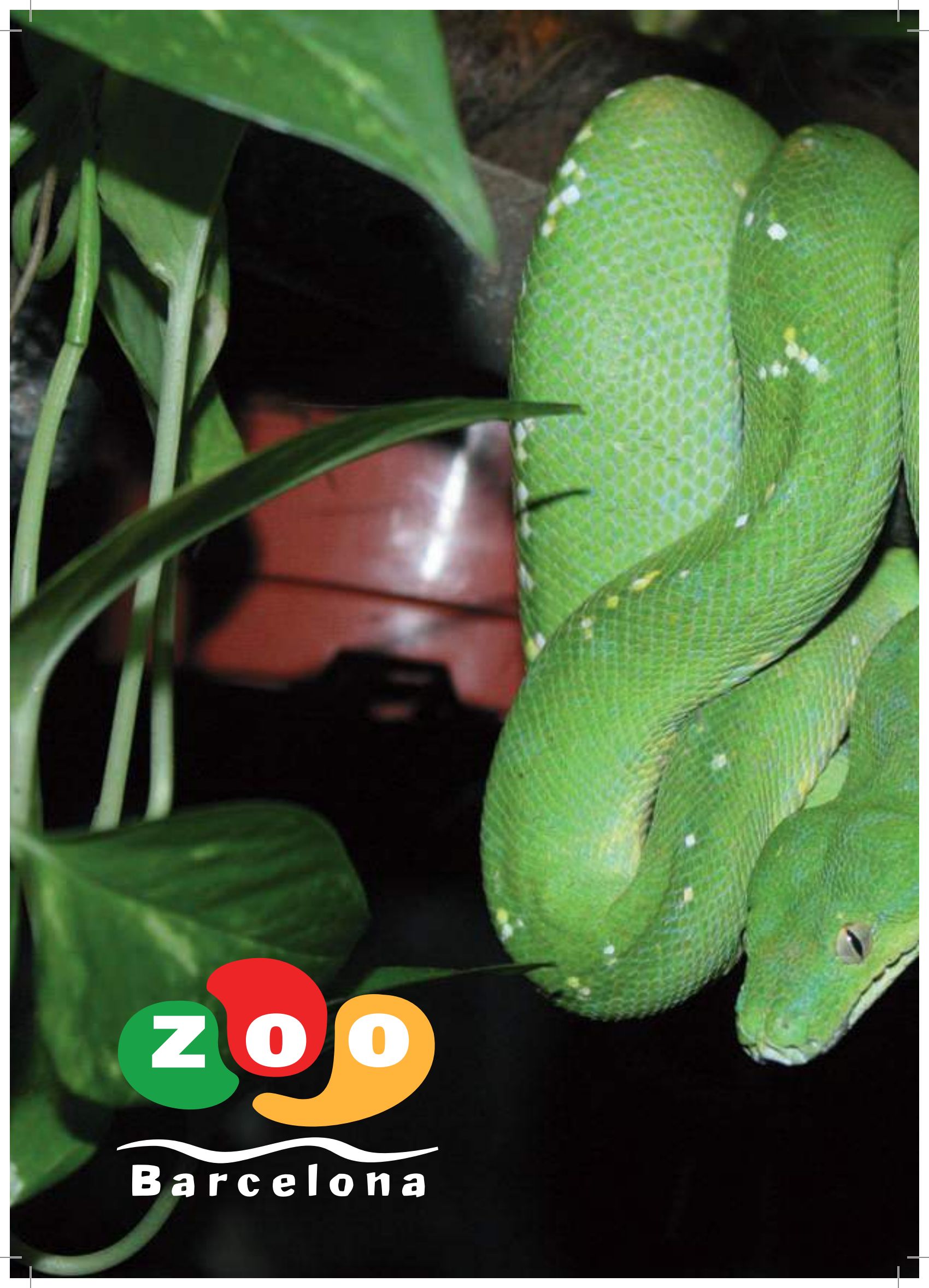
Viu a les selves plujoses, boscos monsònics i espessors de bambú des del nivell del mar fins a 2.000 m d'alçada. De costums arborícoles, és característica la postura que acostumen a adoptar quan descansen, enrotllant-se completament sobre una branca amb el cap descansant sobre el cos.

FITXA TÈCNICA

CLASSIFICACIÓ

- Classe: RÈPTILS
- Ordre: ESCATOSOS
- Família: PITÒNIDS
- Gènere: *MORELIA*
- Espècie: *VIRIDIS*





Barcelona

A close-up photograph of a green snake with white spots on its back, coiled around a plant stem in a terrarium. The snake's body is the central focus, showing its vibrant green color and the pattern of white spots. The background is dark, with some green leaves and a brown, fibrous material visible.

PITÓ VERD

MORELIA VIRIDIS

SITUACIÓ DE L'ESPÈCIE

Malgrat que encara és una espècie força comuna en bona part de la seva àrea de distribució, algunes poblacions es veuen amenaçades per l'excessiu nombre de captures destinades a l'alimentació que en fan diferents pobles indígenes de Nova Guinea, així com per subministrar animals al comerç internacional d'espècies exòtiques de companyia.

De fet, el pitó verd és una de les espècies de serp més habituals i populars en el comerç d'espècies exòtiques, i malgrat que es reproduïx força bé en captivitat, hi ha una forta demanda d'exemplars salvatges per millorar les línies genètiques dels criadors.

Segons les llistes vermelles de la UICN (Unió Internacional per a la Conservació de la Natura), preparades per la Comissió de la Supervivència d'Espècies, la situació del pitó verd *Morelia viridis* és de **PREOCUPACIÓ MENOR**.



ESCALA DE LA UICN





hi trobaràs:

La Granja, on podràs fer el teu menú i relaxar-te a la cafeteria

El Terrari, els millors entrepans per a tots

La Sabana, pasta i pizza al teu gust

Les Àguiles, la carn al punt del visitant

SERHS  **food**
Restauració integral

Especialitzada en la gestió dels serveis de restauració en els sectors de les col·lectivitats i l'hostaleria. Producció i gestió integral del servei d'alimentació a: educació, empreses, oci i esport, sanitari.

Tel. 93 703 28 28 - www.serhsfoodservice.com



www.serhs.com | Tel. 902 010 405



Golf de Sant Jordi: principal zona d'hivernada de la gavina capnegra



Al número 1/2012 de la revista del Zoo de Barcelona es va presentar la gavina capnegra, un ocell amb presència a les costes catalanes durant els mesos d'hivern. Gràcies a la setena edició del Programa de Recerca i Conservació del Zoo de Barcelona, s'ha pogut contribuir al coneixement del nombre i la distribució de gavines capnegres al golf de Sant Jordi. Aquests resultats també

ajuden a establir la importància mundial d'aquesta zona. A continuació s'exposa un resum dels resultats de l'estudi fet durant l'hivern 2011-2012.

Quinzenalment es van censar quatre punts de la costa que les gavines capnegres *Larus melanocephalus* sovintegen i on estableixen els dormidors de forma habitual, de nord a sud: la Pineda de Vila-seca (Tarragonès), Cambrils (Baix Camp), l'Ametlla de Mar i l'Ampolla (Baix Ebre). Es

(rang 51.000 - 122.000), per tant, els prop de 50.000 comptabilitzats al golf de Sant Jordi suposen un 58 % (rang 98 % - 41 %) de la població mundial. Això vol dir que prop del 60 % de les gavines capnegres passa l'hivern entre Tarragona i la badia del Fangar.

Les gavines capnegres passen la major part del dia al mar, pescant i seguint els vaixells de pesca, especialment els d'arrossegament. S'apropen a port se-



Aproximació de l'espai utilitzat per les gavines capnegres, tant al litoral com a l'interior.

Font del mapa: Topogràfic 1:1.000 de l'ICC.

va observar que les gavines comencen a arribar a la tardor, però el seu nombre va augmentant fins ben entrat l'hivern. De fet, la xifra màxima de gavines al golf s'assoleix durant la segona quinzena de febrer i la primera de març, quan s'hi apleguen

fins a 50.000 individus. Un parell de mesos més tard, un 90 % dels efectius ha marxat cap a les zones de reproducció, situades majoritàriament al nord del mar Negre.

Alguns autors situen la població mundial de gavina capnegra en 86.000 individus



Les gavines capnegres fan servir les basses d'aigua dolça del camp de golf Lumine de Vila-seca per beure i netejar-se el plomatge.
Font: Matxalen Pauly Salinas



guint-los mentre mengen el peix que els pescadors rebutgen i llencen al mar. Després, volen terra endins per menjar olives caigudes a terra als camps de cultiu i per beure i rentar-se en punts d'aigua dolça. Aquest moviment dura des de l'arribada dels vaixells d'arrossegament a port fins a la posta de sol, de manera que a finals d'hivern la situació es dilata a mesura que s'allarga la tarda.

Quan s'acosta el declivi del sol s'inicia un flux invers de gavines capnegres que van des de les terres interiors cap al mar per formar els dormidors on passaran la nit. Aquest desplaçament és més concentrat en el temps, ja que la major part de les gavines formen el dormidor \pm 30 minuts de la posta de sol.

D'acord amb les dades obtingudes en l'estudi i les observacions prèvies dels autors, es pot concloure que un mínim del 41 % de la població mundial de gavines

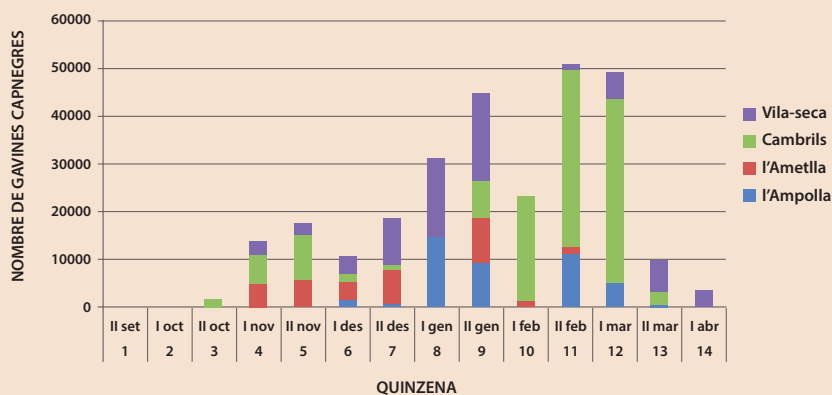


Adult de gavina capnegra, plomatge nupcial.
Font: Matxalen Pauly Salinas

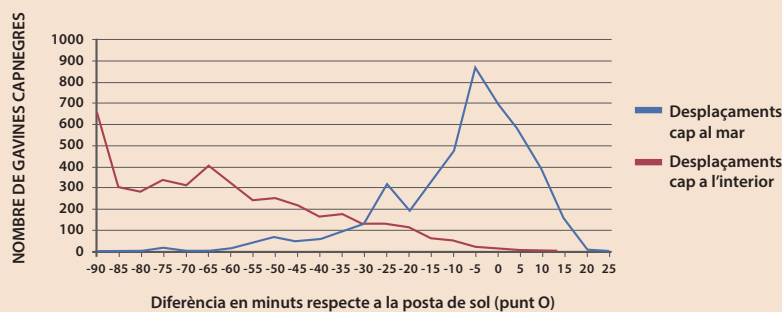


capnegres hiverna a les costes del golf de Sant Jordi i voltants. L'espai utilitzat queda reflectit en el mapa següent, tot i que resta pendent d'establir l'ús que fan dels camps de l'interior i els punts d'aigua dolça. 🐾

Matxalen Pauly Salinas
Albert Cama Torrell



Evolució del nombre de gavines capnegres durant l'hivern. El màxim d'individus s'assoleix durant la segona quinzena de febrer i la primera de març, quan trobem fins a 50.000 exemplars al golf de Sant Jordi.



Horari dels moviments d'aquestes aus cap a l'interior i de retorn a la costa, on situen els dormidors. Les gavines capnegres volen cap als cultius de l'interior durant gairebé tota la tarda. El flux cap al mar per establir el dormidor i passar la nit es concentra al voltant de la posta de sol.



GUIA PER OBSERVAR LA FAUNA CATALANA DEL ZOO

ANEM A VEURE... VOLTORS NEGRES AL PREPIRINEU CATALÀ!



El voltor negre és una de les quatre espècies de voltor que nidifiquen en terres catalanes. Els darrers anys ha augmentat la seva presència al Prepirineu, passant de la completa extinció a mitjan segle XIX, a la recuperació d'un grup consistent que fins i tot, i gràcies a l'esforç dels programes de conservació de l'espècie, ha aconseguit reproduir-se.

Durant els darrers cinc anys s'ha dut a terme un programa de reintroducció d'aquesta espècie a la serra del Boumort, on s'han realitzat diverses actuacions per garantir-ne la presència i l'establiment d'una nova colònia, que enllaci amb les poblacions del sud de França i les del sud-oest d'Espanya. Mitjançant la construcció de canyets per a l'alimentació de l'espècie, la construcció de gàbies temporals per a l'adaptació dels nous exemplars a l'hàbitat, la reintroducció d'exemplars (uns 30 aproximadament fins ara) i la protecció d'espais prioritaris per a la seva reproducció, s'ha aconseguit assolir exitosament la presència de l'espècie al territori català i, fins i tot, la seva reproducció a mitjans del 2010.

És una espècie amb una distribució força restringida a Catalunya, que pot ser observada en diferents punts del Prepirineu lleidatà (al Pallars Jussà) i barceloní, malgrat que en aquesta petita guia d'observació tan sols destacarem un punt clau, on podreu veure'n exemplars tot voleiant les cingleres enmig d'estols de voltors comuns.

Sobretot, recordeu que per poder-ne fer una bona identificació, cal que porteu una guia de camp ja que és una espècie que, a contrallum i en vol, pot ser fàcilment confosa amb l'altra espècie de voltor, que a més, és la més abundant i comuna. En línies generals, només cal dir que el voltor negre és molt més fosc que el seu parent comú, té el cap una mica menys allargat i sobresurt menys sobre la línia horitzontal que formen les ales

quan es troben esteses. A més, la cua, de forma triangular, es diferencia de la del voltor comú, que forma un ventall de plomes més arrodonit. En el dibuix podeu observar la diferència entre la forma de les cues de les necròfagues que es mouen en l'àmbit català.

Per poder fer bones observacions de l'espècie cal dirigir-se a les rodalies del refugi del Boumort amb cotxe. Hi podeu accedir des de dues vessants: o bé per Coll de Nargó en direcció a l'oest, o bé per la Pobla de Segur, en direcció a l'est. Val a dir que l'accés per la Pobla de Segur us oferirà moltes més possibilitats, tant si us decidiu a entrar a la Reserva per la part d'Hortoneda, com per la part de Pessonada.

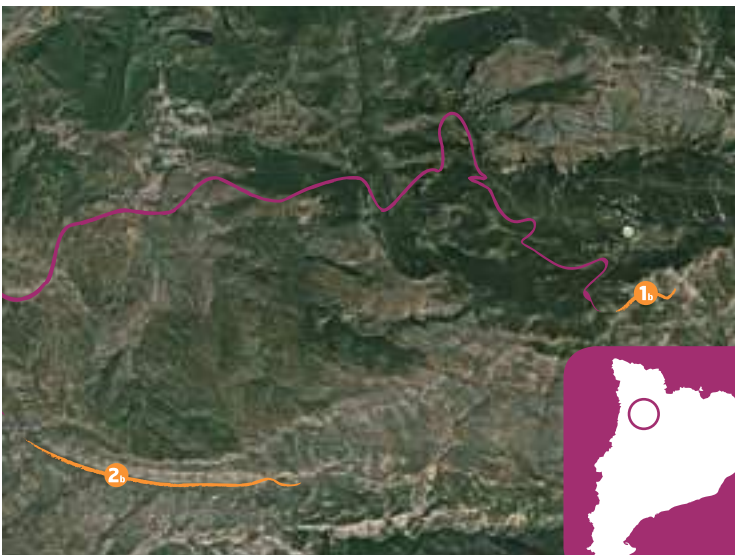
Des de la Pobla, en direcció a l'est, haurem de creuar el riu Noguera Pallaresa i seguir la carretera que voreja el pantà de Sant Antoni. Seguiu les indicacions cap a Claverol, i al cap d'uns 20 minuts, arribareu a Hortoneda. Aquí haureu d'anar amb compte, ja que és un poblet molt petit de muntanya, preciós però sense indicacions de quin camí seguir per arribar al refugi. Per no perdre'ns, agafarem el primer camí a mà dreta tot just entrar al poble, i seguirem per una pista de terra força pedregosa. Durant tot el camí anirem veient grans aus rapinyaires que ens voleiaran per sobre constantment, de manera que potser haureu de fer un parell de parades per observar-les detingudament. Tingueu en compte que a més de centenars de voltors comuns,



O. Falconiformes
F. Accipitridae
Voltor negre
Aegypius monachus
Cast. Buitre negro
Eng. Black Vulture



El nostre món



al Boumort hi crien espècies com el trençalòs, l'aufrany o l'àguila daurada, així que pareu atenció perquè amb una mica de sort i paciència, les podreu observar totes. Si no hi ha sort en la cerca del voltor negre durant el camí de pujada, espereu a arribar al refugi, situat a uns 2.000 m d'alçada, ja que just a sota d'aquest punt hi ha el canyet més important de la zona, sobrevolat contínuament per necròfagues. També podeu apropar-vos a peu als voltants del Cap del Boumort, una caminada dura i extenuant, però molt satisfactòria i gratificant.

Baixant del refugi per l'altra pista de terra (és a dir, per Pessonada), hi ha uns bons 4 o 5 quilòmetres en què us podreu anar pa-

rant per tenir millor visió del canyet i de l'interior de la Reserva. Estigueu atents en tot moment, ja que en aquestes muntanyes no és estrany trobar cérvols circulant, especialment a primeres hores del dia i també cap al tard. Quan arribeu a l'entrada de la Reserva, prop dels cingles de Pessonada, avanceu una mica més, fins a trobar un pal de ruta que us guiarà pels peus de la cinglera, en direcció a Hortsavinyà. El camí passa molt a prop d'una cinglera de més de 200 m d'alçada, on nidifiquen els voltors comuns i on també es poden veure voltors negres aprofitant les corrents tèrmiques que es formen en aquests penya-segats.

Àlex Mascarell

Departament de Producció i Suport

UJF-6042
UV PRINTER

UJF-3042HG

UJF-3042FX

iPrint

promo items

Mimaki

www.mimakieurope.com info@mimakieurope.com [@MimakiEurope](https://twitter.com/MimakiEurope)

www.mimaki.eu/promo



El pla de conservació del **TRITÓ DEL MONTSENY**

Quan ens pot semblar que ho sabem tot de la nostra fauna autòctona, i que els descobriments de noves espècies només es produeixen en indrets llunyans i exòtics del nostre planeta, la natura ens guarda sorpreses. Així va ocórrer l'any 2005 en el nostre ben conegut Montseny, quan s'hi va descobrir el tritó del Montseny *Calotriton arnoldi*.

Tot i que des dels anys 80 se sabia que al Montseny hi havia una població de tritons, inicialment es van identificar com a exemplars del tritó del Pirineu *Calotriton asper*. No va ser fins l'any 2005 quan es va comprovar que aquest amfibi, degut a un aïllament geogràfic de més d'1,5 milions d'anys, havia evolucionat

de forma separada fins a convertir-se en una espècie diferent. La importància d'aquest descobriment radica principalment en el fet que és l'únic vertebrat endèmic de Catalunya, és a dir que només es troba aquí, i a més en una àrea de distribució molt i molt petita, de tan sols 25 km². De fet, només ocupen les aigües de set torrents de muntanya situats al cor del massís.

No hem d'esperar, però, un animal espectacular, ben al contrari. Es tracta d'un discret animaló d'uns 11 cm de longitud, de colors poc vistosos, amb la part dorsal bruna amb tonalitat xocolata i unes taquetes grogues de forma irregular que es poden observar sobretot als costats de la cua i més rarament als flancs

Amenaces a curt termini

- L'asseccament dels torrents. Al Montseny hi ha una contínua extracció d'aigua amb finalitat comercial per al consum humà.
- La contaminació química de les aigües.
- La interrupció o modificació de la llera dels torrents per construir pistes forestals.
- La tala abusiva dels boscos que envolten els torrents.

Amenaces a mig o llarg termini

- El canvi climàtic. Al llarg del darrer segle la temperatura al Montseny ha augmentat en 1,5°, i això està produint un major domini del clima mediterrani, assecant el Montseny i provocant una major irregularitat en el règim de pluges, però contribuint també a reduir l'extensió de la fageda, el bosc que pot mantenir millor un microclima humit al seu hàbitat.
- La introducció de noves malalties com la quitridiomicosi, que està malmetent les poblacions d'amfibis arreu del món. L'entrada al Montseny del fong podria ser catastròfica per a una població tan escassa.
- La competència amb espècies exòtiques introduïdes.



del cos. La zona ventral és de color crema, i és força característica de l'espècie la presència d'una taca de color marfil entre la gola i la part superior del ventre. No és estrany que amb aquesta coloració mimètica i amb els seus moviments lents passi in advertit, característica que és la seva millor defensa, encara que una vegada manipulats poden segregar també una substància d'aspecte blanc i mucós que desprèn una olor molt forta.

L'hàbitat del nostre tritó està constituït exclusivament pels torrents de muntanya amb fort pendent, d'aigües fredes i oxigenades, preferentment a les fagedes, però també en alguns alzinars de muntanya. Viuen entre els 750 i els 1.200 m d'alçada, i no es té constància que abandonin gairebé mai l'aigua, és a dir que tenen un tipus de vida exclusivament aquàtic, important fet comportamental que els diferencia dels tritons del Pirineu. Aquest fet és important perquè condiciona el flux de les poblacions, que avui dia es tradueix en el seu aïllament a les parts altes dels torrents.



El pla de conservació del tritó del Montseny

Des de l'any 2006, la Diputació de Barcelona i la Conselleria d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya cofinancen el Pla de Conservació del tritó del Montseny en l'àmbit del Parc Natural del Montseny, l'objectiu del qual és garantir la supervivència d'aquest vertebrat tan amenaçat. En aquest projecte es proposen una sèrie de mesures *in situ* i *ex situ* per millorar la situació de l'espècie.

Les mesures *in situ* són les que s'efectuen directament en l'hàbitat i comprenen mesures sobre:

- Millores de la cobertura vegetal dels torrents.
- Adquisició per al domini públic de finques per on passen els torrents.
- Control de la qualitat de l'aigua.
- Mesures preventives per evitar la presència de quitridiomicosi.
- Obres de canalització per evitar l'efecte barrera de les pistes forestals.
- Control de predadors.
- Control de visitants als torrents.

Les mesures *ex situ* són les que s'adopten fora del seu medi natural. Les dues més importants serien:

- Establir una població en captivitat segura per evitar l'extinció de l'espècie.
- Amb els animals reproduïts en captivitat establir com a mínim dues poblacions viables més a l'hàbitat natural.

Situació de l'espècie

Els estudis preliminars sobre el nombre d'individus indiquen xifres de 70 a 300 adults per torrent, valors que extrapolats a l'extensió aproximada de les poblacions dona una població mundial de 1.000 a 1.500 tritons adults. Es calcula que en els darrers deu anys la xifra total s'ha reduït un 15 %, i per aquesta raó ha estat catalogat com en Perill Crític (CR) a la llista vermella de l'UICN. També està protegit per les lleis estatals i les catalanes, que el consideren també com una espècie en greu perill d'extinció. És, sens dubte, un dels amfibis més amenaçats d'Europa, per la qual cosa el TAG d'Amfibis de la EAZA (Secció de l'Associació Europea de Zoos que té cura dels programes de cria en captivitat dels amfibis als zoos europeus) el considera l'amfibi en més perill d'extinció d'Europa i l'espècie més interessant i recomanada per a la seva cria en captivitat.

La supervivència de l'espècie està íntimament lligada a la conservació dels medis aquàtics, però també de les masses forestals que les envolten. Hi ha catàstrofes naturals, com els incendis causats per llamps o les riudes provocades per pluges torrencials, que poden provocar extincions de poblacions, però és la intervenció humana la que posa en perill la supervivència de l'espècie.

Reproducció en captivitat

L'any 2007 es van traslladar al Centre de Recuperació de Fauna Salvatge de Torreferrussa 20 exemplars adults per iniciar un pro-



Fundació Barcelona Zoo: Recerca i conservació

grama pilot i valorar la viabilitat de reproduir-los en captivitat. L'adaptació va ser molt bona, com ho demostra que un any més tard es va aconseguir tancar el cicle reproductor amb l'obtenció d'un elevat nombre d'ous.

Els dos primers anys, un cop superat el període crític inicial, el creixement de les larves va ser molt favorable, i va permetre obtenir una reserva de més de 410 juvenils i iniciar els alliberaments l'any 2010.

Però amb una sola població captiva no n'hi ha prou per assegurar el futur de l'espècie en una situació crítica, per la qual cosa el Zoo de Barcelona es va oferir per col·laborar en el pla de recuperació del tritó del Montseny amb la cria en captivitat de l'espècie a les seves instal·lacions. Amb aquesta finalitat, es va construir una nova àrea de cria situada a l'entrada de la galeria dels titís, visible per al públic que ens visita.

blació de tritons. Altres aliments que els proporcionem, tant a les larves com als adults, són el *Tubifex*, ous de llagosta, larves de mosca roja, grills petits i bocins de fetge.

Podríem determinar el 20 de febrer del 2013 com la data d'inici del projecte, quan van arribar al Zoo de Barcelona 92 exemplars de larves i subadults criats a Torreferrussa. Des d'aquell dia el personal de la secció del Terrari es va dedicar en cos i ànima a tenir cura dels nostres tritons.

El 4 de juny del 2014 van arribar 39 tritons més de Torreferrussa, la majoria larves del 2013 i 2014. Però en el grup també hi havia animals adults prèviament seleccionats pel seu valor genètic, amb els quals vam completar les cinc parelles reproductores que restaran al Zoo per iniciar la reproducció.

El passat 13 d'octubre es van fer les preceptives proves del fong de la quitridiomicosi prèvies a la reintroducció de qualsevol



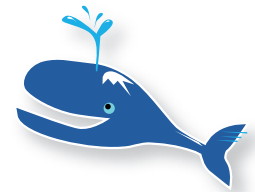
És molt important explicar que la instal·lació reuneix condicions de bioseguretat, és a dir que els animals es mantenen aïllats per evitar que estiguin en contacte amb malalties que puguin posar en perill no només la seva salut, sinó també les poblacions del medi natural quan es produeixen les reintroduccions. La instal·lació està condicionada per tal de reproduir el cicle anual tèrmic dels torrents de muntanya, condició imprescindible per aconseguir la reproducció. L'aigua rep un tractament perquè les seves característiques químiques de Ph, calç, fosfats, fosfats, etc., siguin tan semblants com sigui possible a les que l'espècie té en el medi. Es tracta, en poques paraules, de reproduir les aigües netes, oxigenades i pobres en matèria orgànica dels torrents de muntanya.

L'àrea també comprèn una petita habitació calefactada on criem algunes espècies com un petit escarabat, el *Tribolium*, o l'*Artemia*, que subministrem com a aliment viu a la nostra po-

amfibi. S'ha de saber que aquests fong, estès mundialment per l'acció humana, ha provocat un autèntic desastre en moltes poblacions d'amfibis arreu del món i és la causa principal de l'extinció de moltes espècies. D'altra banda, els individus es van marcar amb un tatuatge plàstic subcutani per poder-los identificar en les futures recaptures de mostreig, que es duen a terme periòdicament per comprovar els èxits de les reintroduccions. Finalment, els dies 5 i 20 de novembre es van alliberar al medi natural 10 larves i 24 adults joves crescuts a les nostres instal·lacions. Cal destacar que els animals van ser deixats en dos torrents que fins ara no tenien cap població d'aquesta espècie, fet molt important per a la supervivència d'uns amfibis amb una àrea de distribució tan reduïda.

Manel Aresté

Conservador del Terrari



Resum de les accions de sostenibilitat del Zoo 2014

El Zoo segueix sent capdavanter en les activitats encaminades a protegir el medi ambient, i el nostre pla d'acció actual (2013-2016) contempla 30 accions a fer durant quatre anys. Tot seguit us fem un petit resum d'algunes bones pràctiques dutes a terme enguany.

Seguim disminuint residus!

La gestió de residus del Zoo està donant molt bons resultats, ja que des de l'any 2007 i gràcies a les polítiques de sostenibilitat i a una gran conscienciació de tot el personal del Zoo, hem anat reduint el volum total de residus i sobretot la fracció de resta banal, que és la que va a l'abocador. La major part (un 85 %) del que llencem al Zoo va a plantes específiques de reciclatge, i només un 15 % acaba a l'abocador.

Tota la matèria orgànica es converteix en compost, de la fusta se'n fan estelles, el paper, els envasos, les llaines i el vidre van a plantes per donar-ne un nou ús, i així aconseguim disminuir la nostra petjada ecològica al planeta.

Dades dels últims 3 anys en què es veu com reduïm progressivament la generació de residus.

	2012	2013	2014
Tones totals de residus	1.642,9	1.537	1.444
Tones resta banal	166,5	161,7	154,92
Valoritzat en plantes de reciclatge	82,9 %	84 %	85 %

D'altra banda, hem de recordar que seguim amb la fabricació de compost al mateix Zoo, on acumulem els residus de fems i palla per convertir-los en compost que després barregem amb la terra del jardí quan fem plantacions als parterres.

Oficina verda

Des del mes de maig hem implantat un nou sistema per substituir les impressores a les oficines centrals del Zoo. Concretament, s'han instal·lat dues màquines multifuncionals que permeten fer impressions, fotocòpies, fax i escàners des de qualsevol ordinador que hi estigui connectat, de manera que s'han retirat tots els aparells d'impressió i còpia que hi havia repartits per totes les taules.

L'objectiu d'aquesta mesura ha estat la racionalització de recursos, l'estalvi econòmic i, en línia amb l'aplicació de propostes vinculades a la Guia de bones pràctiques mediambientals del Zoo, estalviar paper i tòner.

En una segona fase s'estudiarà l'estalvi general de paper i de tòner conseguit, però es calcula que aproximadament serà d'un 5 %.

La Facultat de Ciències Ambientals estudia el Zoo

Aquest any, dins del conveni de cooperació que el Zoo manté amb la Universitat Autònoma de Barcelona, hem iniciat una col·laboració amb la Facultat de Ciències Ambientals per tal que el Zoo sigui un espai experimental per poder desenvolupar alguns projectes de fi de grau.

Concretament aquest final d'any, s'han iniciat tres treballs que tenen a veure amb la diagnosi ambiental del Zoo. Els estudiants hauran d'investigar, amb l'ajuda dels tècnics del Zoo i els seus professors, quin és el balanç energètic d'alguns edificis com l'Avi-

ari i el Terrari, i en un altre treball hauran de fer un inventari i un mapa de la biodiversitat present al jardí.

Energia: Sabíeu que dels fems se'n pot fer gas?

L'equip de manteniment del Zoo està pensant fer un estudi de viabilitat que permeti saber si, en un futur, seria possible aprofitar energèticament els fems dels animals del Zoo.

Tenint en compte que la major part dels nostres residus són orgànics, i que en generem més d'una tona a l'any, creiem una bona idea aprofitar-los per produir biogàs.

L'estudi hauria de fer els càlculs apropiats per saber si es podria:

- Generar biogàs amb els residus procedents dels excrements dels animals. El biogàs generat es cremaria per obtenir energia tèrmica i tenir calefacció en algunes instal·lacions d'animals, mentre que, per altra banda, el residu també es valoritzaria com a adob.
- Aprofitament de la fusta llençada (palets, bancs...) per estellar-la i cremar-la, obtenint també energia tèrmica.

Hi ha algunes experiències en aquest sentit a d'altres zooks, però seria innovadora al nostre país. Esperem avançar en aquesta idea i aprofundir en l'eficiència energètica en els pròxims anys.

S'ha fet el pla de gestió de risc dels arbres del Zoo

El Dr. Josep Selga i l'empresa de jardineria Ambitec, conjuntament amb ACSA i amb la supervisió de Medi Ambient de l'Ajuntament, han elaborat el Pla de gestió de risc dels arbres del Zoo. S'han estudiat tots els exemplars i se n'ha fet una diagnosi visual, en alçada, estudiant la posició, l'espècie, l'afectació dels vents dominants, les branques, la diana i l'edat. D'aquesta manera s'ha pogut tenir un llistat amb totes les afectacions i avaluar si hi ha algun risc de caiguda de branques o l'existència d'arbres envellits.

Gràcies a aquests estudis, que es fan cada any, podem establir quines són les prioritats de poda o de tala, per assegurar la bona salut dels nostres arbres i evitar riscos per als nostres visitants.

Amb la vigilància anual evitem riscos de caiguda accidental de branques i podem fer una gestió responsable del jardí. 🐾





Conte

CROAC



vui és un dia com qualsevol altre. Molta gent amunt i avall. Criatures que piquen els vidres. Una mare buscant neguitosa el seu fill que, aliè a tot el que l'envolta, no treu l'ull als cocodrils immòbils mentre es pregunta si són de debò o de plàstic. Un pare que renya les seves filles perquè parin quietes i poder fer-los una foto davant l'anaconda. Al cap i a la fi, normalitat en el terrari d'un zoo. Al vespre, però, quan es tanquen les portes al públic i la quietud torna a ser la mestressa del recinte, passen històries com aquesta.

–Croac –se sent per una banda.

–Bip? –se sent per una altra.

–Croac! –repeteix l'un.

–Ah! Bip! –respon l'altre.

–Hello! Per fi ens coneixem –saluda la granota blava–. Em dic Azur. Però també em diuen el Príncep del bosc tropical.

–Hola. Es meu nom és Aly. Però també me diuen es Capità de sa torrentera –contesta el gripauet, picat pel to fanfarró de la granota.

L'Azur és una granota i l'Aly un gripau. Són amfibis sense cua i són força petits, gairebé de la mida d'una nou.

Els amfibis són animals que depenen tant del medi aquàtic com del terrestre per desenvolupar el seu cicle vital. Les femelles ponen ous d'on naixeran els capgrossos, que necessiten viure a l'aigua. De mica en mica els creixeran les potes, primer les del darrere i després les del davant. I quan tenen les quatre potes i els ha desaparegut la cua, fan el salt fora de la bassa per tocar de peus a terra, on viuran a partir d'ara.

–Va no t'empipis i xoca-la! Give me five!

–Uep! –s'atura l'Aly, quan està a punt de correspondre–. Però tu ets verinosa, no?

–Yes, però com que he nascut en un zoo, el meu verí ja no és gens perillós. Vaja, que no faig mal ni a una mosca... Bé, només me les menjo, ha, ha, ha!

L'Azur és una granota verinosa blava, també anomenada pels científics Dendrobates azureus. És originària de l'Amèrica del Sud i viu en boscos humits tropicals. La seva pell és llisa i produeix verí, i per això és d'un color tan viu: per advertir els que li vulguin fer queixalada que és tòxica i els pot provocar un bon mal de panxa. Però la capacitat verinosa d'aquestes granotes depèn del que mengen i per això la perden quan viuen en captivitat, ja que a la seva dieta no s'hi solen incloure els insectes que afavoreixen la producció de verí.

–Ja... –però l'Aly es fa l'orni. S'acaben de conèixer i el verí és una cosa prou seriosa per refiar-se així com així d'un fatxenda com l'Azur.

L'Aly és un ferreret, un petit gripau que els científics anomenen Alytes muletensis. En estat salvatge només se'l pot trobar a Mallorca, més concretament a les torrenteres de la Serra de Tramuntana. La seva coloració és discreta, de tonalitats marrons i verdes, així pot camuflar-se entre els sortints de les pedres i passar desapercebut per als depredadors.

–Let's go! Et convido a la meva bassa –afegeix l'Azur en captar la desconfiança del seu veí.

–Sí, bé... D'acord.

El terrari de l'Azur és espectacular. Té una petita cascada que desemboca en una bassa i hi ha plantes pertot arreu. Jeuen sobre unes fulles de bromèlia i l'Azur ofereix a l'Aly alguna cosa per beure. Així, relaxadament, continuen la conversa.

–Quan temps hi portes en aquest zoo? –pregunta l'Azur.

–Jo som nascut aquí. Però tu ets nou, no és vera?

–Yes. Vinc del Zoo de Londres. Sembla que aquí hi feia falta un mascle com cal, nano!

–Va! Es mascles de sa meva espècie sí que tenim feina durant s'època de reproducció, eh?

–Come on! No et tornis a empipar. Era una broma!

–Per si un cas... –replica l'Aly, fent una xarrupada al seu refresc–. Però he de reconèixer, al-lot, que aquest suc de drosòfila està per llepar-se ses anques.

–Especialitat de la casa, my friend! –diu l'Azur, picant l'ullet.

Tant en l'espècie de l'Azur com en la de l'Aly els mascles juguen un paper molt important en la cura dels ous. Els mascles de granota verinosa blava, com l'Azur, s'encarreguen de vigilar les postes. Quan neixen els capgrossos, els transporten sobre l'esquena i els reparteixen en diferents punts d'aigua, perquè de vegades els germans no s'avenen gaire i es barallen. En el cas dels ferrerets, com l'Aly, el mascle es carrega els ous a les potes del darrere, on els porta enrotllats fins que estan a punt de descloure. Quan arriba el moment, busca una bassa perquè hi neixin tots els capgrossos.



J. Fábregas



-I n'has sentit a parlar d'això de la quitriqui?
 -Què?... Ah! sa quitridiomicosi? -interpreta l'Aly.
 -Sí, això... -confirma l'Azur enrojolat.
 -Idò! Està fent desastres pel món. De fet, sa meva família a Mallorca l'ha patit molt. Diuen que entre aquesta malaltia i sa destrucció de s'hàbitat, ets amfibis estam en un risc d'extinció comparable a la dels dinosaures.
 -Glup! -L'Azur empassa saliva abans de continuar-. Però què s'hi està fent?

La quitridiomicosi és una malaltia causada per un fong que altera la pell dels amfibis. La pell és la defensa més important que tenen enfront de les malalties, per això quan els ataca el fong, els animals emmalalteixen i moren. Actualment se n'està estudiant moltíssim l'impacte a escala mundial i la manera de combatre-la.

-Ets humans també estan preocupats. Però aquesta no és s'única amenaça que ens afecta, no... -sospira l'Aly.
 -Al meu país, ens estan prenent les terres. Ens volen fer fora. I jo no ho entenc. Mira que som bons per a les persones: ens mengem els mosquits!

A més de la quitridiomicosi, la destrucció de l'hàbitat, la contaminació de les aigües, la introducció d'espècies invasores, la captura il·legal i l'ús indiscriminat d'insecticides també amenacen la supervivència de moltes espècies d'amfibis.

-Es meus fills, per sort, han tornat a ses torrenteres. Quan van estar surats per espavilar-se sols, els van donar un bitllet d'avió... i cap a Mallorca!!

Per compensar els efectes d'alguns d'aquests perills, s'han desenvolupat programes de cria en captivitat per a algunes espècies. Els animals nascuts en aquests programes són alliberats al seu hàbitat natural per reforçar les poblacions salvatges existents.

Després d'un llarg silenci, l'Azur es decideix a trencar el gel:
 -Va! Deixem-nos de penes per avui! Anem a remullar-nos? I després et convido a sopar, que m'has caigut bé, Capità!
 -Som-hi, Majestat!
 Enmig de croacs, bips i rialles tots dos salten de cap a l'aigua, deixant de banda per un moment la greu situació dels seus companys salvatges.
 Quan els comença a entrar la gana, l'Azur prepara, en un tres i no res, una graellada de grills. A l'hora de les postres, ofereix al seu amic un gelat de mosquit.
 Xerren i xerren, explicant-se mil i una anècdotes, fins que veuen la llum del vigilant de nit. Llavors s'adonen que se'ls ha fet més tard del compte. L'endemà han de matinar. És el dia de les escoles, el millor de la setmana: el zoo s'omple de vailets plens d'il·lusió i potser algun d'ells, quan sigui gran, ajudarà a aturar la desaparició dels amfibis.
 Abans d'acomiarar-se els nous amics fan xin-xin amb la darrera copa de suc de drosòfila.
 -Good night, Aly. Ha estat un plaer.
 -Bona nit, Azur. Tu també m'has caigut bé.
 Quan l'Aly està a punt de fer mitja volta, s'ho rumia i afegeix:
 -Demà, vine a ca meva. Farem un poc de barranquisme. Ja veuràs que divertit!
 -li diu a l'Azur, mentre s'hi apropa-. Fins demà... Xoca-la!
 El petit gripau s'afanya a tornar al seu terrari, fent saltirons, abans que l' enxampin. Definitivament, els dos petits amfibis han passat una bona vetllada i estan contents d'haver-se trobat.

Marta Sanmartín
 Il·lustració: **Jordi Fàbregas**

LA COLECCIÓN DE JUEGOS ELECTRÓNICOS E INTERACTIVOS

EDUCATOUCH

MÁQUINAS REALISTAS
TÁCTIL
CON MÚSICA

Y PARA LOS MÁS PEQUEÑOS DE LA CASA

EDUCATOUCH Junior

DINOSAURIOS
Apréndelo todo sobre los dinosaurios gracias a sus 52 minutos de locuciones.

CUERPO HUMANO
Vive el cuerpo humano por dentro. 12 temas distintos.

APRENDO INGLÉS
Aprende inglés de verdad. Función grabador- reproductor.

EL ABCEDARIO

CUENTACUENTOS

INGLÉS

LA GRANJA

CUENTACUENTOS, INGLÉS, EL ABCEDARIO, y LA GRANJA
 Superficie táctil. Con divertidas voces, sonidos y canciones que estimulan el aprendizaje. Atractivas ilustraciones. Evolutivo. Unidad.



Zoo Club

El 2015 convideu els vostres amics a veure les noves instal·lacions del Zoo a un preu molt especial!



Com sabeu, des del passat juliol estem treballant en la millora de la zona de la sabana Sahel del Zoo: ampliem l'espai dels elefants i construïm noves instal·lacions per a les girafes i els lleons. També hem iniciat les obres d'un nou hàbitat per als orangutans. Per tal que pugueu compartir la vostra visita al parc i descobrir aquestes novetats amb amics i familiars quan estiguin enllestides d'aquí a uns mesos, **hem volgut augmentar fins a 12 el nombre de vals de descompte que us fem cada any.**

A partir del gener, us podeu descarregar els **12 vals de descompte del 50 % a l'Espai exclusiu de socis** del nostre web www.zoobarcelona.cat. 🐾

Si encara no heu activat el vostre compte de socis, feu-ho ara i aprofiteu aquesta oportunitat!

NOUS AVANTATGES Ampliem l'oferta de viatges per als nostres socis amb **ORIXÀ Viatges**

ORIXÀ Viatges ofereix als socis del Zoo Club un **5 % de descompte** en tots els seus viatges (vols d'avió exclosos). Des de 1988, els seus professionals són experts en la creació de viatges únics, alternatius, temàtics i per a grups, a tots els continents. **ORIXÀ** entén el viatge com un mitjà per comprendre el món des de la seva diversitat i fugir de l'estandardització. En el catàleg del seu web, descobrireu tot un món d'aventura, però si no hi trobeu el viatge que busqueu, podeu demanar que us el facin a mida: turisme i aventura adaptats a vosaltres. Us atendran al carrer d'Aragó 227, i a la Gran Via de les Corts Catalanes 616, de Barcelona. www.orixa.com. 🐾





Imaginarium



JOGUINES DIVERTIDES I AMB VALOR PEDAGÒGIC

Fins al 31 de maig de 2015, presentant el carnet de soci a les botigues Imaginarium de la província de Barcelona us faran un **10 % de descompte** en totes les **compres superiors a 20 €**. Imaginarium vol contribuir a una formació humana dels nens amb l'ajuda de la creativitat i la diversió, i generant oportunitats perquè pares i fills comparteixin moments de qualitat. Els seus productes exclusius amb

disseny propis i originals, adreçats a nens de fins a 10 anys, tenen un alt nivell de qualitat i seguretat. La doble porta de les botigues **Imaginarium**, una per als adults i una de més petita per als nens, és un símbol d'aquesta marca de prestigi a tot el món. Busqueu al web d'Imaginarium la ubicació de les seves botigues i deixeu-vos assessorar pels seus especialistes:

www.imaginarium.es. 

ZOO
club
Barcelona

SOCIS! perquè sou la nostra força, l'any 2015 volem premiar el vostre suport i fidelitat. Estigueu atents als nostres butlletins electrònics i seguïu-nos a les xarxes socials!

*facebook.com/ZooBarcelona
twitter.com/@ZooBarcelona
instagram.com/ZooBarcelona*



Dits parells i dits senars

Només aconseguirem dibuixar correctament un animal si l'hem observat amb deteniment; dibuixar és observar. Però anem més enllà d'allò que es veu, perquè sabem, per exemple, que l'esquelet d'un vertebrat, invisible sota els músculs i la pell, en condiciona totalment la morfologia externa. Per això, si en coneixem l'esquelet, podrem comprendre la seva forma general i les seves postures, tant en repòs com en moviment. Les potes dels animals constitueixen un univers de formes, mides i proporcions, que ens expliquen les respectives adaptacions al medi i també el tipus de vida que fan. Tot fent una passejada pel nostre Zoo, simplement observant, podem gaudir d'aquesta rica varietat morfològica. Fixem-nos en els mamífers ungulats, és a dir, els que caminen recolzant sobre l'extrem dels dits. Molts tenen extremitats amb un nombre parell de dits, dels

quals generalment dos (el 3r i el 4t) estan més desenvolupats i avançats que els altres dos. Aquests són els artiodàctils, entre els quals trobem els cérvols i els senglars (que ja vam analitzar en tractar de les petjades i rastres), els hipopòtams, les girafes i tots els bòvids, és a dir bisons, antílops, cabres, ovelles... Hi ha un altre grup d'ungulats, els perissodàctils, que presenten extremitats amb un nombre imparell de dits, dels quals el més desenvolupat és el 3r, com en el cas de la zebra i la resta d'èquids, els tapirs i els rinoceronts.

Entre els ungulats abunden els animals grans i tranquils, bons models per al dibuixant. Us proposo l'exercici de dibuixar-los aconseguint postures creïbles i naturals, havent entès bé la disposició de la columna vertebral (el seu eix principal) i la morfologia de les extremitats. 🐾



El bisó europeu (*Bison bonasus*) és el major animal europeu. El seu aspecte magnífic i tranquil ens proporcionarà grans moments mentre el dibuixem. **Llapis de grafit.**



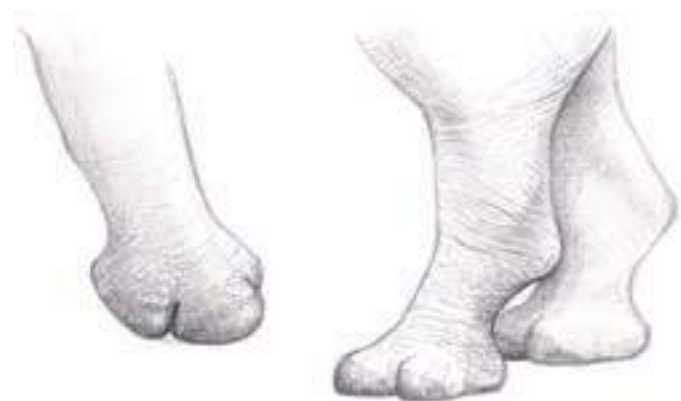
Després d'un primer esbós, situant bé la columna vertebral i la disposició dels membres, podem passar a ocupar-nos del pelatge i els detalls. **Llapis de grafit.**



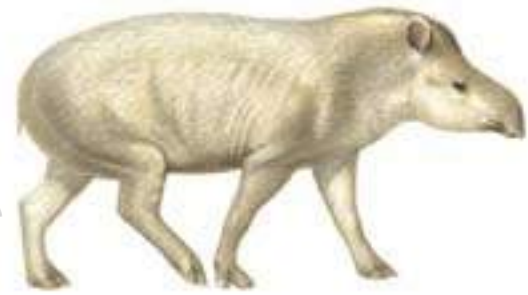
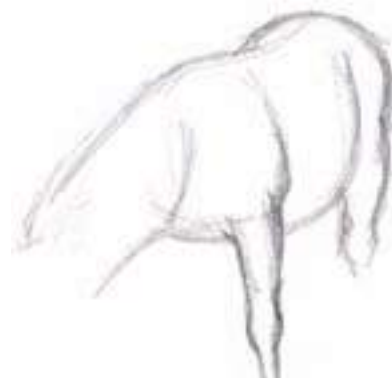
Coneixent les diferents peces òssies que integren l'esquelet de les extremitats i les respectives articulacions, ens serà fàcil interpretar-ne l'aspecte extern. Visió frontal i perfil del membre anterior del bisó europeu. **Llapis de grafit.**

Després de diversos intents no reeixits amb els hipopòtams, que no sortien de l'aigua, vaig dibuixar una pota d'un hipopòtam nan (*Choeropsis liberiensis*) que dormisquejava a terra i és molt similar. Visió plantar de la pota posterior dreta. **Llapis de grafit.**



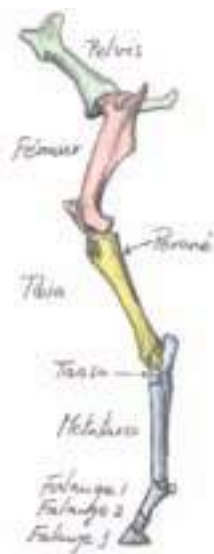


El rinoceront blanc (*Ceratotherium simum*) té tres robustos dits en cada extremitat, cada un protegit per una gruixuda unglu roma. Visió dorsal de la pota anterior dreta i visió lateral dels membres posteriors. Llapis de grafit.

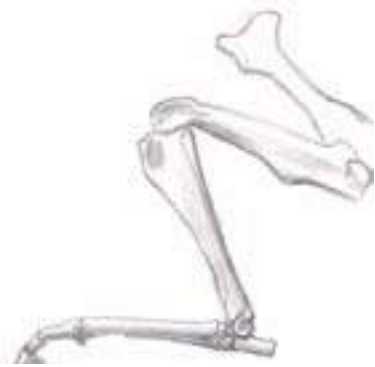
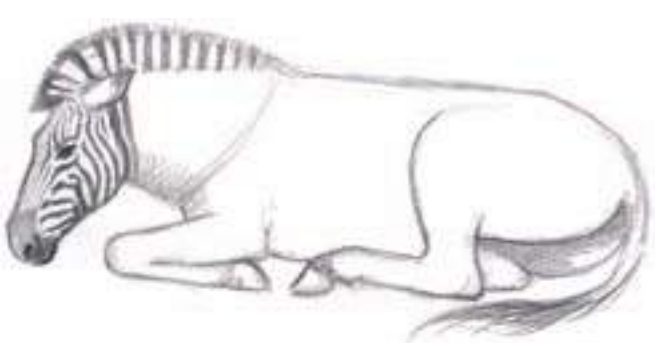


El tapir amazònic (*Tapirus terrestris*) és un perissodàctil que té quatre dits a les potes anteriors i tres a les posteriors. Dues visions de la pota anterior dreta, on s'observa el gran desenvolupament del 3r dit o central i la presència del dit 5è, molt reduït. Llapis de grafit i aquarel·la.

Els èquids són grans corredors, de membres magres i mòbils, i tronc musculós i rígid. Aspecte extern del membre posterior i l'esquelet corresponent. Llapis de grafit i aquarel·la.



Les potes de la zebra s'han especialitzat tant en la carrera, que els ossos s'articulen com una frontissa, en un sol pla, i han perdut qualsevol altre moviment lateral o de gir sobre el seu eix, que farien necessària més energia. Llapis de grafit i aquarel·la.



Columna vertebral gairebé rígida a la regió del tronc, insisteixo, però extremitats que s'articulen àmpliament (comparar amb la fig. 7) i donen com a resultat postures molt diferents, que, de tota manera, només seran creïbles si guarden la lògica determinada pel seu esquelet. Llapis de grafit.



Zoolidari



CINQUÈ DIA DE NASSOS AL ZOO

Per cinquè any consecutiu, el 5 d'octubre vam celebrar **UN DIA DE NASSOS** amb l'ONG **Pallapupas** i el Zoo es va omplir de nassos i rialles simultàniament, amb quatre espais d'oci més. Al voltant de 3.500 persones van adquirir les seves **entrades a meitat de preu amb el doble de valor**, que era el lema d'aquesta acció solidària, i un total de 8.000 van participar en la festa i van poder adquirir el seu nas solidari. Tots els nens que van voler, van col·laborar en l'elaboració del Mural dels riures, acompanyats pels Pallapupas i els seus voluntaris, que van amenitzar tota la vetllada amb la seva simpatia contagiosa i també van ajudar els cuidadors dels dofins a presentar les sessions educatives. El moment culminant del dia va arribar al migdia, amb la Gran riallada col·lectiva. En **Quim Masferrer** i l'**Elena Gadel** van col·laborar en la difusió de la festa perquè fos tot un èxit. Els **Pallapupas**, pallassos d'hospital, proposen l'humor com a eina fonamental per fer front a les situacions adverses que es viuen al voltant de la malaltia i acompanyen els malalts de totes les edats en els moments més difícils del seu ingrés fent el que afirmen que saben fer millor: el teatre. Amb els diners recollits en aquesta jornada, els ajudem a dur a terme aquesta tasca impagable. Podeu trobar més informació a www.pallapupas.org 🐾



JORNADA VISIÓ PER A TOTHOM

El dissabte 11 d'octubre vam ser els amfitrions d'una nova jornada solidària. En aquesta ocasió en col·laboració amb la **Fundació Ramon Martí i Bonet contra la ceguera** i en el marc del Dia Mundial de la Visió vam organitzar una vetllada familiar amb tallers infantils, actuacions de màgia i sorteig de premis. Els oculistes de la Fundació també van fer proves visuals i controls de pressió ocular a totes les persones interessades. L'objectiu de la jornada era donar a conèixer la situació de les persones de casa nostra amb problemes oftalmològics i pocs recursos econòmics per solucionar-los, i recaptar fons per al projecte **"Visió per a tothom a Catalunya"**, que pretén ajudar a pal·liar aquesta situació. En la primera edició d'aquesta jornada, que tenia el suport d'en **Xavi Fernández**, hi van participar més de 2.000 persones comprant les ulleres solidàries que els permetien visitar el Zoo a un preu molt especial. Trobareu més informació de la feina que du a terme aquesta Fundació al web www.fundacionramonmartibonet.org 🐾

2015



El meu animal preferit



UN CALENDARI PER AJUDAR ELS NENS QUE PATEIXEN LA SÍNDROME DE WILLIAMS

Aquest any el Zoo ha col·laborat amb l'**Associació Catalana Síndrome de Williams** en l'elaboració del calendari anual que aquesta associació posa a la venda per aconseguir fons per millorar les oportunitats dels afectats per la SW en els camps de l'educació, la investigació, el món laboral i l'habitatge.

La síndrome de Williams és una malaltia genètica rara (1 de cada 1.000 naixements), causada per l'alteració del cromosoma 7, que es produeix per atzar i causa un retard en el desenvolupament psicomotor i del llenguatge, i pot produir també problemes físics com la cardiopatia congènita.

El **calendari de l'any 2015, "El meu animal preferit"**, té un munt de fotografies precioses i ja està a la venda per 10 €. Un regal perfecte per a aquest Nadal!

Trobareu tota la informació per aconseguir-lo al web de l'associació: www.acsw.cat. 🐾



Un hort a l'Estació Biològica per a les dones de Dindéfelo



Per organitzar l'activitat, una trentena de dones ha creat un ecogrup en el qual hi tenen cabuda diverses generacions. L'han anomenat *Nafa Ladde* que en la llengua local significa "el que ens dona la natura"

Les dones de Dindéfelo, Senegal, són molt bones hortolanes, i sempre que poden arranquen una petita plantació d'hortalisses i verdures a casa. I sempre que poden és quan els queda temps després d'anar a buscar aigua, cuinar, rentar la roba o estudiar. I també si aconseguen aïllar d'alguna manera l'hort de l'atac d'animals domèstics (cabres, vaques, ovelles, gallines...) que en aquest poble es mouen lliurement, gairebé sense cap tancat que els ho impedeixi. Són elles les que també s'encarreguen de les collites de blat de moro i cacauet, la base de l'alimentació de tot l'any.

Per fer-los una mica més fàcil i amè aquest treball, l'Institut Jane Goodall Espanya (IJGE)

i l'associació local per a la defensa de la natura Neene Ladde han arribat a un acord amb elles. L'IJGE els ha cedit un terreny dins de l'Estació Biològica Fouta Djallon perquè hi tinguin un hort propi, un lloc per a elles en el qual treballar juntes i crear alguna cosa en col·laboració. L'IJGE els ha posat en contacte també amb l'organització Trees for the Future perquè les formi en pràctiques sostenibles de cultiu i les guïï en la fabricació de compost domèstic.



L'IJGE els ha proporcionat les llavors i les eines necessàries per dur a terme el treball. A més, a l'Estació disposen d'aigua il·limitada per regar les plantes.

El grup de dones també participarà en sessions de sensibilització ambiental en què es tractaran aspectes com ara evitar la contaminació del riu o maneres de processar plàstics i piles. D'aquesta manera, es convertiran en ambaixadores del missatge de conservació ambiental

que l'IJGE i Neene Ladde tracta de transmetre. Missatge que podran passar, al seu torn, als seus fills i nés. 🐾





Amb el suport de...

Patrocinadors



ŠKODA



HARIBO



Col·laboradors



Amb el suport de...



Adoptants

Panda vermell



Tortuga gegant de les Seychelles



Tigre de Sumatra



Flamenc de Xile



Cigonya blanca



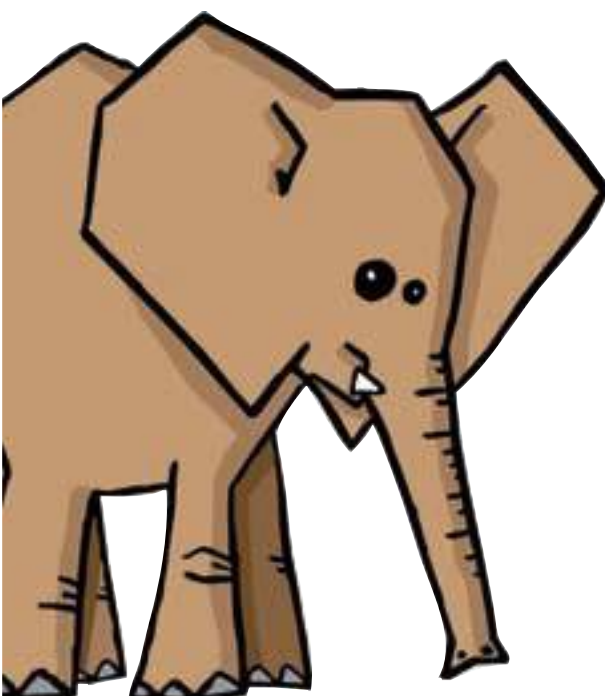
Goril·la de costa



Facoquer



Vaca frisona



Descobriu la millor manera de visitar el **Park Güell**
gaudint dels itineraris recomanats



DESCARREGUEU L'APP GRATUÏTA I FEU LA VOSTRA VISITA GUIADA



Incorpora informació pràctica per als visitants,
imatges, una audioguia, un mapa...
Més informació a www.parkguell.cat

Com arribar-hi:

20 minuts a peu des de les estacions de Lesseps i Vallcarca (Metro, Línia 3)  

10 minuts a peu des de les parades del bus urbà H6, 32, 24 i 92 

Barcelona City Tour i Bus Turístic  



Available on the
 App Store

ANDROID APP ON
 Google play



Ajuntament de
Barcelona



BARCELONA **inspira** DNA