

# zoooh!

2 / 2013

Revista del Zoo de Barcelona



## Arriba una nova espècie: la mangosta ratllada

Atorgades les beques PRIC, Antoni Jonch i Floquet de Neu  
El Zoo guanya un dels premis de la Setmana Europea de  
Prevençió de Residus



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

Ajuntament de  
Barcelona





# DESCOBREIX

## LA FAUNA SALVATGE D'ÀFRICA



### UN VIATGE INOLVIDABLE PER A TOTA LA FAMÍLIA A TANZANIA!

Prepara't per a descobrir un dels llocs més màgics del planeta, la sabana africana, un increïble safari en 4x4 on endinsareu en els grans parcs del nord de Tanzània, Serengeti, Ngorongoro, Tarangire i Manyara per observar tota la naturalesa i la fauna que viuen en ells. Elefants, girafes, zebres, lleons, guepards, gaseles, lleopards i molts més seran els protagonistes d'aquesta gran aventura. A més de visitar un poblat Masai, on coneixereu tots els costums d'aquesta tribu ancestral.

# TABIA SAFARIS



**ZOOCLUB BARCELONA:**  
Tel. 93 225 67 86 · [zooclub@bsmsa.es](mailto:zooclub@bsmsa.es)  
**TABIASAFARIS:**  
C/Presó, 9 Àtic · 43201 Reus  
Tel. 977 345 088 · Mov. 670 682 533/667 569 696  
[www.tabiasafaris.com](http://www.tabiasafaris.com) · [www.tabiasafaris.es](http://www.tabiasafaris.es)

JA POTS FER  
EL TEU SOMNI  
REALITAT PER  
NOMÉS  
1.990 EUR.

## Nova edició de les beques PRIC, Floquet de Neu i Antoni Jonch

El Zoo de Barcelona, a través de la seva Fundació, ha culminat el cicle 2013 del Programa de Recerca i Conservació (PRIC) amb l'atorgament de 13 beques PRIC, de la beca Floquet de Neu i de la primera edició de la beca Antoni Jonch per a projectes de conservació i recerca amb fauna autòctona de Catalunya. Enguany s'han rebut un total de 69 propostes, la xifra més alta des que l'any 2009 es va instaurar el programa PRIC. Amb aquestes beques i ajuts, la Fundació Barcelona Zoo avança de manera decidida en la promoció i impuls d'activitats de recerca i conservació, en línia amb els objectius i missió del Zoo de Barcelona. En pàgines interiors, així com al web del Zoo i de la Fundació, podreu aprofundir en els diferents projectes guardonats, tots ells d'una gran qualitat i interès conservacionista i científic.

El Programa "El Zoo millora la terra", amb tres anys d'aplicació, ha rebut un guardó de la Setmana Europea de Prevenció de Residus. La candidatura del Zoo ha estat proposada per l'Agència de Residus de Catalunya (ARC). Aquests premis són una iniciativa finançada per la Unió Europea, a través del programa LIFE+, que organitzen 35 Estats i regions d'Europa. La valoració obtinguda per aquest programa rau en el fet que, tot i que el Zoo ja separava curosament els seus residus i els enviava a plantes de compostatge o reciclatge segons les seves característiques, ara hem fet un nou pas endavant, realitzant el compostatge a les nostres instal·lacions, amb la qual cosa reduïm els costos de transport i d'emmagatzematge al Punt Verd. Com a primer objectiu del projecte, es treballa amb els fems dels animals herbívors, dels quals, passats els mesos, es pot extreure adob orgànic d'alta qualitat per als jardins del Zoo. L'Agenda 21 i Endesa han aportat els compostadors, i Compostadores S. A. hi ha contribuït amb la formació i assessorament constant per assolir l'eficiència del sistema. Des d'aquestes pàgines vull felicitar tot l'equip del Zoo i els col·laboradors externs pel seu ferm compromís amb el medi ambient i la potenciació de les millors pràctiques en aquest camp.

Pel que fa al procés de transformació i modernització del Zoo en el marc del Pla estratègic, cal destacar el començament de les obres d'una nova fase d'ampliació de la instal·lació dels elefants, que en finalitzar tindrà un total de 3.640 m2 de superfície, guanyada amb l'enderroc d'una gran part de la passera de la sabana i amb la integració de les instal·lacions dels camells i els uapitís, que s'han reubicat en altres indrets dins del recinte del Parc. Paral·lelament a aquesta actuació, que se suma a la recent remodelació de la instal·lació dels hipopòtams i a la nova instal·lació de

les mangostes, seguim treballant en la redacció dels projectes executius de les noves instal·lacions de les girafes i els lleons a la zona de sabana, i dels orangutans a la zona de primats. Finalment, em permeto de destacar entre el conjunt de continguts de la revista, l'entrevista amb el Dr. Josep Sánchez de Toledo, "Català de l'Any 2012", qui ens explica el seu treball i el de l'equip del Servei d'Oncologia i Hematologia Pediàtrica de la Vall d'Hebron que dirigeix, i la seva relació amb el Zoo i l'activitat solidària Dreamnight.



**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 Xicó

#### DIVISIÓ ZOO

**Director del Zoo de Barcelona:** Miquel Trepal  
**Director d'Operacions:** Emilio Rodríguez  
**Director de Col·lecció Zoològica:** Joaquim Lacueva  
**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: [zoo@bsmsa.cat](mailto:zoo@bsmsa.cat) · [www.zoo@bsmsa.cat](http://www.zoo@bsmsa.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, Alex Mascarell, Mayra Nieto, M. Josep Virgos i Marta Sanmartín

**Coordinació:** Jordi Fàbregas

**Fotografia:** ADEFFA, AIZA, Alex Mascarell, Arxiu Zoo, Eulàlia Bohigas, Jordi Indiano, Jordi Fàbregas, Raquel Hernández, Museu de la Xocolata, Xavier Peypoch

**ZOOCLUB** Parc de la Ciutadella s/n · 08003 Barcelona · Telèfon: 93 225 67 86 · [zooclub@bsmsa.cat](http://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.

Maquetació i impressió: L'Ateneu Socials  
Dipòsit legal: B-30671-98



Ajuntament de Barcelona



[www.zoo@bsmsa.cat](http://www.zoo@bsmsa.cat)

**FRIT  
RAVICH**

**Máxima Diversión**  
*¡Siente el sabor!*



2 / 2013

# Sumari



**7 Actualitat**  
Recull d'últimes notícies del Zoo de Barcelona

**12 Fundació Barcelona Zoo: Recerca i conservació**  
Atorgades les beques del Programa de Recerca i Conservació de la Fundació Barcelona Zoo de l'any 2013

**14 Els nostres animals**  
La mangosta ratllada

**18 Educació**

**21 Pòster**  
Hipopòtam nan

**26 El nostre món**  
La serra d'Andújar

**28 Medi ambient**  
L'autocompostatge

**30 Entrevista**  
Una nit curativa al Zoo

**32 Fundació Barcelona Zoo: Recerca i conservació**  
Els tresors del riu

**34 Llibres**

**35 Zoolidari**

**36 Zooclub**

**38 Quadern de camp**

**41 Ecoiniciatives**

**42 Amb el suport de...**





# benvingut nadó

Adoptants d'Honor de les Cigonyes del Zoo de Barcelona

**Coneix-ho tot sobre el teu nadó**

amb les nostres guies plenes de consells

**Sol·licita la teva canastreta gratis**

durant els seus dos primers mesos de vida

**Vals descompte i regals**

per a aquesta etapa tan especial

## FELICITATS PARES!

Si esteu a punt de tenir un nadó, recordeu que podreu sol·licitar gratis la seva primera canastreta.

Truqueu al 902 22 60 60

o ompliu el formulari a

[www.caprabo.com/benvingutnado](http://www.caprabo.com/benvingutnado)

Durant els 2 primers mesos de vida del nadó. La canastreta està disponible a les zones amb presència de Caprabo.



## El Zoo de Barcelona guanya un dels premis de la Setmana Europea de Prevenció de Residus amb el projecte: "EL ZOO MILLORA LA TERRA"

### Setmana Europea de Prevenció de Residus

La Setmana Europea de Prevenció de Residus neix a partir d'un projecte patrocinat pel programa LIFE+ de la Comissió Europea iniciat fa tres anys. L'objectiu és organitzar durant una mateixa setmana i arreu d'Europa, accions de sensibilització sobre la prevenció de residus per difondre entre la població la problemàtica que generen els residus a Europa.

Durant el 2012 s'han organitzat més de 10.000 accions als diferents països europeus, amb temàtiques ben diverses i variades, per bé que totes tracten de prevenir la generació de residus.

El Zoo de Barcelona, amb el projecte "El Zoo millora la Terra" va ser escollit per l'Agència de Residus de Catalunya per participar en els premis i el 5 de juny se'ns va comunicar que havíem guanyat un dels sis premis que s'atorguen.



N'estem molt contents, ja que aquest premi ens ajuda a difondre les pràctiques mediambientals del Zoo de Barcelona i ens anima a seguir endavant amb el projecte.

### "EL ZOO MILLORA LA TERRA"

Aquest programa tracta de reduir la fracció de fems, matèria vegetal i orgànica del Zoo fent una proposta de compostatge a dins mateix del Zoo. En uns cubs de plàstic reciclat acumulem els fems i la palla dels llits dels elefants, els hipòpòtams, els rinoceronts, els ponis, les zebres, els bisons i altres herbívors, que en tres mesos es converteix en un producte per adobar el nostre jardí de molt bona qualitat.

Actualment tenim cubs per fer compostatge distribuïts en només set espais, però aquest any en posarem a més dependències per augmentar la producció i disminuir els residus. 🐾

## VISITA AL ZOO DE L'ASSOCIACIÓ D'ANTICS DIPUTATS AL PARLAMENT DE CATALUNYA



El passat 19 d'abril va fer una visita al Parc Zoològic de Barcelona un nombrós grup de membres de l'Associació d'Antics Diputats al Parlament de Catalunya, encapçalat pel president de la seva Junta Directiva, el Sr. Joan Rigol i Roig, qui fou President del Parlament de Catalunya fins a l'any 2003.

La visita va incloure una introducció per part del director del

Zoo, el Sr. Miquel Trepal, que es va fer a la nova sala d'audiovisuals inaugurada l'any passat amb motiu de la celebració del 120è Aniversari del Parc Zoològic de Barcelona al vestíbul de l'Aviari, i un recorregut amb el trenet del Zoo que es va anar aturant a les instal·lacions més emblemàtiques, on els assistents van rebre les explicacions dels diferents conservadors sobre els elements més destacats de les espècies i el seu manteniment. 🐾



## AIZA (Associació Ibèrica de Zoos i Aquaris) fa 25 anys



Des del 6 al 8 de juny es va celebrar al Loro Parque de Tenerife el 25è Congrés de l'AIZA (Associació Ibèrica de Zoos y Acuaris), reunit sota la presidència de Miquel Trepatal, director del Zoo de Barcelona. El congrés estava dividit en quatre grups: Educació i Màrqueting, Veterinària, Conservació i Aquaris, en cada un dels quals es van presentar diverses ponències. El Zoo de Barcelona va presentar les següents comunicacions en el grup de Conservació: "Reproducció dels dragons de Komodo al Zoo de Barcelona" i "El Pla de Reproducció en captivitat del trítol del Montseny", exposades per Manel Aresté, conservador del Terrari. Pel que fa al grup de Veterinària, Hugo Fernández, veterinar del Zoo, hi va dur dos pòsters: "La cura de ferides amb apòsits de plata" i "La contracepció als guanacs". Posteriorment es va fer una interessant visita a Loro Parque, una institució molt especial amb una gran acceptació entre els visitants a l'illa degut a les exhibicions que s'hi fan amb orques,



lloros i dofins. Enguany, el congrés tenia un caire molt especial ja que era la 25a edició, per la qual cosa s'hi va convidar els ex-presidents de l'AIZA, entre ells dos antics directors del Parc Zoològic de Barcelona: els senyors Enric Mas i Esteve Tomàs. Per commemorar el quart de segle d'existència de l'associació s'ha editat un llibre que

fa un resum d'aquests 25 anys d'història i recull diversos testimonis de persones vinculades a l'associació, a més de missatges de felicitació de la World Association of Zoos and Aquaria (WAZA), la European Association of Zoos and Aquaria (EAZA), i de diverses associacions de zoos d'altres països europeus, així com missatges del ministre d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient d'Espanya, Sr. Miguel Arias Cañete, i de la ministra da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território de Portugal, Dra. Assunção Cristas. 🐾



PER A SOCIS I FAMILIARS



Cuidem més del teu somriure amb més avantatges



**GRATIS** visita i diagnòstic complet en 1ª visita

**NOMÉS 20€** Higiene bucal (neteja + revisió per sessió)

**25% DESCOMPTE** en qualsevol tractament

**FINANÇAMENT** fins a 18 mesos sense interessos

Ens trobareu a [www.odontquality.cat](http://www.odontquality.cat)

BARCELONA Roger de Flor, 271 Tel.: 93 459 06 07  
 SABADELL Via Alexandra, 12 - 14 Tel.: 93 724 40 99  
 HOSPITALET Av. Ponent, 19 Tel.: 93 448 21 23



## Naixements

A la primavera i l'estiu és quan es concentren la major part dels naixements que es produeixen al Zoo. D'entre tots volem destacar els següents.



Ibis escarlata *Eudocimus ruber*



Zebra de Chapman *Equus burchelli chapmani*



Voltor comú *Gyps fulvus*



Gasela dama mohor *Nanger dama mohor*



Tapir amazònic *Tapirus terrestris*



Flamenc de Cuba *Phoenicopterus ruber ruber*



Suricata *Suricata suricatta*



Capibara *Hydrochaeris Hydrochaeris*



Mangabei de corona blanca *Cercocebus atys lunulatus*



Bec planer *Platalea leucorodia*



Impala de cara negra *Aepyceros melampus petersi*



Bec planer rosat *Ajaia ajaja*



## En execució una nova fase d'ampliació de la instal·lació d'elefants

**E**l Zoo afronta un important procés de transformació, que s'ha iniciat amb l'ampliació de la instal·lació dels elefants, primer pas de la futura sabana. 🐾



## Com cada any, el 9 de juny hem tornat a celebrar el Dia Mundial del Medi Ambient al Zoo

**A**l voltant de la Dama del Paraigua, els nostres proveïdors i empreses amigues han organitzat tallers, jocs i estands amb motius mediambientals.

Els nens han pogut veure com fem compost o representar una obra de teatre, han jugat amb puzles i han dibuixat, i també han rebut les explicacions dels educadors i animadors, que els han exposat la importància de les bones pràctiques ambientals. La festa va ser un èxit i des d'aquí volem agrair a tothom que hi ha col·laborat l'ajuda i el suport rebuts, que ens ha permès haver-la pogut organitzar un any més. 🐾



## EL MUSEU DE LA XOCOLATA AFEGEIX A LA SEVA EXPOSICIÓ UNA REPRODUCCIÓ EN XOCOLATA D'UN DRAGÓ DE KOMODO

**E**l Museu de la Xocolata, en col·laboració amb l'Escola de Pastisseria del Gremi de Barcelona i el seu professorat, afegeix a la col·lecció de figures de xocolata exposada una magnífica reproducció a escala real d'un dragó de Komodo. Aquest gran depredador és originari d'unes petites illes d'Indonèsia i està considerat el llangardaix més gran del món, ja que pot arribar a fer 3 metres de llargada.

La figura en xocolata del dragó de Komodo és obra de Jordi Sempere, professor de l'Escola de Pastisseria del Gremi de Barcelona, i un equip d'alumnes de l'escola que han col·laborat en l'execució del projecte.

El dragó de Komodo ha estat esculpit a partir d'un model inspirat en els exemplars del Zoo de Barcelona. Els creadors han intentat reproduir de forma mimètica el model real i per això han creat una figura que fa 2 metres de llarg i 90 centímetres d'alçada. En la seva realització s'han utilitzat 200

quilos de xocolata amb una proporció de cacau del 60% i han calgut aproximadament unes 213 hores de treball per deixar enllestida, amb tota mena de detalls, aquesta espectacular reproducció.

Entres les figures que s'exposen al Museu de la Xocolata hi ha també una reproducció de **Floquet de Neu**, feta amb xocolata blanca.

Us recordem que el Museu de la Xocolata ofereix a tots els socis del Zoo Club un 20% de descompte en la compra de l'entrada general al museu. 🐾

Més informació a [www.museuxocolata.cat](http://www.museuxocolata.cat)



## COMMEMORACIÓ DEL 10è ANIVERSARI DE LA DESAPARICIÓ DE FLOQUET DE NEU

**A**mb motiu del 10è aniversari de la desaparició de **Floquet de Neu** (23/11/2003), el Parc Zoològic de Barcelona celebrarà, del dilluns 18 fins al diumenge 24 de novembre, una setmana de commemoració, amb un programa d'activitats que s'està preparant a hores d'ara, i que inclourà un seguit d'activitats educatives i una gran exposició que rememorarà la figura de **Floquet de Neu** i el que va representar per a la ciutat de Barcelona.

L'objectiu de l'exposició serà connectar en **Floquet de Neu** amb les noves generacions de barcelonins, però també, i de manera destacada, sensibilitzar els ciutadans sobre les greus amenaces a les quals s'enfronten les poblacions de grans primats en llibertat, i conèixer l'elevat nombre de programes de conservació d'aquests animals que es duen a terme arreu del món, molts dels quals amb la participació del Programa de Recerca i Conservació de la Fundació Barcelona Zoo. 🐾

# JA EL TORNEM A TENIR AQUÍ!





Els passats dies 25 i 27 de juny es van celebrar al Zoo les reunions d'avaluació dels projectes presentats a la convocatòria 2013 de les beques de Recerca i Conservació (5a edició), la beca Floquet de Neu (9a edició) i de la nova beca Antoni Jonch, que s'ha concedit per primera vegada.

## ATORGADES LES BEQUES DEL PROGRAMA DE RECERCA I CONSERVACIÓ DE LA FUNDACIÓ BARCELONA ZOO DE L'ANY 2013

### BEQUES PRIC Dotació econòmica total: 89.366 €

Del conjunt de 40 sol·licituds presentades a la convocatòria de les beques de Recerca i Conservació 2013, i després de la valoració feta pels membres del Comitè Científic d'Avaluació i Seguiment del Programa de Recerca i Conservació en funció dels criteris establerts en les bases de la convocatòria, aquest any s'han atorgat un total de 13 beques als projectes següents:

■ Biodiversidad y fenología de Insecta en el Parc Natural de la serra de Collserola. Implementació de estació per al monitoratge permanent del clima por estratos. Investigador principal: Jorge Luis Mederos López (Museu de Ciències Naturals de Barcelona)

■ Reintroducció del Jaguar en Iberà (Argentina). Investigadora principal: Astrid Vargas (The Conservation Land Trust)

■ Proyecto Cocoon: Determinación del Delta del Ebro como área de invernada de juveniles de tortugas boba *Caretta caretta* de origen mediterráneo. Investigadora principal: M<sup>a</sup> Luz Parga (SUBMON)

■ Interaccions tròfiques de la Polla blava *Porphyrio porphyrio* amb el conreu de l'arròs al Delta de l'Ebre. Investigador principal: Albert Bertolero (IRTA)

■ Projecte de conservació del ximpanzé *Pan troglodytes schweinfurthii* a l'est de la República Democràtica del Congo: resocialització per a la reintroducció a l'hàbitat. Investigadora principal: Laia Dotras (SOS Primates)

■ Evaluación del estado de conservación del chimpancé de África del oeste en la reserva comunitaria de Dindefelo y Dakateli en Senegal. Investigadora principal: Liliana Pacheco (Institut Jane Goodall)

■ Reforçament de la recerca, gestió i protecció del Parc Nacional d'Odzala-Ndoki, Santuari de fauna de Lossi i concessió turística de Dhezi-Ngaga. Investigador principal: José Domingo Rodríguez Teijeiro (Universitat de Barcelona)

■ Avaluació del benestar animal en rèptils de forma no invasiva mitjançant l'ús de la muda de pell. Investigador principal: Manel López Béjar (Universitat Autònoma de Barcelona)

■ Estudio de la actividad cinética y los ciclos reproductivos de las especies más cazadas en la isla de Bioko, Guinea Ecuatorial. Investigadora principal: M<sup>a</sup> Grande Vega (Universidad Complutense de Madrid)

■ Caracterització genòmica del llop Ibèric *Canis lupus signatus*. Investigador principal: Óscar Ramírez (Institut de Biologia Evolutiva, CSIC/UPF)

■ Conservación, comportamiento y fisiología del Mangabey de corona blanca *Cercocebus atys lunulatus* en Ghana. Investigadora principal: Sònia Sánchez López (Universitat de Barcelona)

■ Drafting a strategic conservation plan for the silky anteater *Cyclopes didactylus* in Brazil, using genetics as a tool. Investigadora principal: Flávia Miranda (Instituto de pesquisa de anteater in Brasil)

■ Elaboració d'un instrument d'avaluació del benestar de goril·les en captivitat. Investigador principal: Carles Enric Riba (Universitat de Barcelona)

### BECA FLOQUET DE NEU Dotació econòmica: 9.000 €

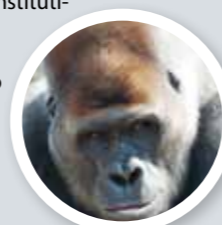
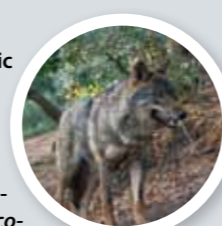
Del total de 10 sol·licituds presentades a la convocatòria de la beca Floquet de Neu 2013, i després que els membres del Jurat de la beca les valoressin segons els criteris establerts en les bases de la convocatòria, ha estat seleccionat per rebre la beca d'enguany el projecte:

■ Anàlisi filogeogràfica de goril·les per mitjà de l'ADN mitocondrial. Investigadora principal: Irene Hernando (Institut de Biologia Evolutiva, CSIC - Universitat Pompeu Fabra)

### BECA ANTONI JONCH Dotació econòmica: 6.000 €

De les 19 sol·licituds presentades a la convocatòria de la nova beca Antoni Jonch 2013, i un cop valorades pels membres del Jurat en funció dels criteris establerts en les bases de la convocatòria, ha estat seleccionat per rebre la beca d'enguany el projecte:

■ Efecte de les infraestructures de transport sobre la fragmentació de poblacions de gripau corredor *Bufo calamita*. Investigadora principal: Núria Garriga (Universitat de Barcelona)



### Volem destacar...

✓ El 2013, la Fundació Barcelona Zoo ha atorgat un total de 104.366 € en beques i ajuts del Programa de Recerca i Conservació.

✓ S'han presentat un total de 69 propostes entre les tres beques, amb un augment de la participació estrangera. És la xifra més alta des de la instauració del Programa de Recerca i Conservació del Zoo l'any 2009.

✓ Cal destacar la presentació d'un important nombre de projectes centrats en l'àmbit de la conservació de la fauna autòctona.

✓ Amb aquestes beques i ajuts, la Fundació Barcelona Zoo avança de manera decidida en la promoció d'activitats de recerca i conservació, en línia amb els objectius i missió del Zoo de Barcelona.

### APORTACIÓ ECONÒMICA DE LES BEQUES PRIC, BECA FLOQUET DE NEU I BECA ANTONI JONCH, PERÍODE 2009 - 2013

ANY	BECA PRIC	FLOQUET DE NEU	ANTONI JONCH	TOTAL
2009	97.005,00 €	9.000,00 €	-	106.005,00 €
2010	88.225,00 €	9.000,00 €	-	97.225,00 €
2011	79.015,00 €	9.000,00 €	-	88.015,00 €
2012	69.164,36 €	9.000,00 €	-	78.164,36 €
2013	89.366,00 €	9.000,00 €	6.000,00 €	104.366,00 €

## Nou plafó educatiu al delfinari



El delfinari del Zoo de Barcelona compta des del mes d'abril amb un gran mural educatiu de 27 metres de llargada, situat a l'exterior de la instal·lació, en el qual s'expliquen les principals característiques dels mamífers marins del Mediterrani i la problemàtica de la seva conservació. El mural incorpora dibuixos a escala real d'un rorqual comú, un catxalot i fins a tres de les espècies de dofins que viuen a les nostres costes, així com l'esquelet d'un dofí mular que per-

met observar les adaptacions anatòmiques dels cetacis al medi aquàtic. També inclou uns panells interactius en els quals es pot escoltar el so real del rorqual i del catxalot o distingir pel tacte la pell del dofí, del tauró i les escates de la tortuga de mar. Així mateix, es pot veure la relació completa dels projectes de Recerca i Conservació sobre fauna marina impulsats pel Zoo de Barcelona a través de la seva Fundació, alguns dels quals es mostren en una pantalla de vídeo incorporada al plafó.

La mangosta ratllada *Mungos mungo* pertany a la família dels Herpèstids, de la qual també forma part el suricata *Suricata suricatta*, una espècie que es pot veure al Zoo de Barcelona i que probablement és el més conegut representant d'aquest grup de petits i actius carnívors que es distribueixen per Àfrica, Àsia i fins i tot el sud de la península Ibèrica, on viu la mangosta comuna *Herpestes ichneumon*, introduïda a Europa probablement pels antics fenicis.

# LA MANGOSTA RATLLADA

La mangosta ratllada ocupa les sabanes, els boscos oberts i les zones de matolls, generalment a prop de corrents d'aigua, de bona part d'Àfrica al sud del Sàhara, des de Gàmbia i el Senegal fins a Etiòpia i la República de Sud-àfrica. És absent a les zones desèrtiques i semidesèrtiques i a les regions muntanyoses, tot i que a Etiòpia s'ha observat fins als 1.600 m d'alçada.

És una mangosta de mida mitjana que es caracteritza per tenir una coloració bruna i entre 10 i 15 franges fosques a l'esquena que la diferencien de les altres espècies de mangostes. No presenta dimorfisme sexual, és a dir no hi ha diferències aparents entre els dos sexes. Les ungles de les extremitats davanteres estan més desenvolupades i són més corbades que les posteriors, i li permeten excavar els caus on es refugia, així com furgar el terra i buscar els invertebrats que formen part de la seva dieta. Sovint fa servir els termiters per construir els caus.

És un animal d'hàbits diürns i de costums gregaris, que forma grups d'entre 10 i 20 individus tot i que poden arribar als 70 exemplars, amb una estructura social d'organització matriarcal i de comportament nòmada, que va canviant de zona



cada dos o tres dies. L'alimentació és bàsicament insectívora, però també menja alguns fruits, petits vertebrats i ous d'ocell. Al matí el grup abandona els caus i es dirigeix a les àrees d'alimentació, on cada individu busca el menjar pel seu compte, tot i que en ocasions poden col·laborar entre ells per capturar serps o alguna presa de certa grandària.

Sempre mantenen el contacte entre ells i amb freqüència es posen drets sobre les potes del darrere per vigilar els voltants i detectar la presència de possibles predators. En cas de perill, emeten un crit d'alarma i corren a refugiar-se dins els caus o entre la vegetació, i si no troben protecció poden formar un grup com-

**Per acollir aquesta nova espècie, el Zoo ha adaptat l'antiga instal·lació de guanacs, al costat de l'Espai Gorilles, habilitant un espai que ofereix diferents punts de visió, amb un enjardinament específic que recrea la vegetació de sabana on viu, un termiter artificial que serveix de refugi calefactat als animals i una xarxa de galeries subterrànies com les que construeixen les mangostes ratllades a la natura.**





pacte, amb els individus més joves al mig, per defensar-se. Així, els animals més joves, els de més edat i els que tenen algun problema físic són protegits per la resta del grup. Normalment, només crien les tres o quatre femelles de categoria dominant del grup, que inhibeixen la reproducció de les de rang inferior. Els naixements es produeixen sincronitzadament, de manera que les femelles acostumen a parir al mateix temps entre dos i sis cries cadascuna. Els nounats, que neixen cecs i amb poc pèl, poden ser alletats per qualsevol femella i són vigilats per tots els membres del grup. Quan aquest surt per alimentar-se, algunes femelles, i sovint també algun mascle adult, es queden vigilant els petits, que fins als deu dies d'edat no obren els ulls, i no

surten del cau fins que tenen quatre setmanes. A partir de la cinquena setmana comencen a acompanyar el grup i a menjar pel seu compte. Aquest període és el més perillós per als joves, ja que es calcula que als tres mesos d'edat només en sobreviuen un 50%. Actualment, no és una espècie amenaçada, ja que les poblacions es mantenen estables en bona part de la seva àrea de distribució, i fins i tot en determinades regions s'han vist afavorides per l'extensió de les superfícies conreades pels humans en el seu hàbitat, donat que hi troben una més gran varietat de fonts d'alimentació. 🐾

Rafael Cebrian

Jordi Fàbregas

Departament de Producció i Suport

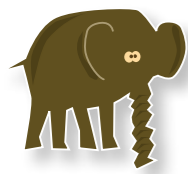
## ÀREA DE DISTRIBUCIÓ



**El grup de mangostes ratllades del Zoo de Barcelona està format per cinc femelles nascudes entre els anys 2009 i 2010 procedents del Bioparc de València, i per dos mascles joves arribats del Zoo d'Osnabrück (Alemanya).**

## FITXA TÈCNICA

- ✓ Classe: Mamífers
- ✓ Ordre: Carnívors
- ✓ Família: Herpèstids
- ✓ Gènere: *Mungos*
- ✓ Espècie: *Mungos mungo*
- ✓ Pes: 1,5 - 2,5 kg
- ✓ Llargària: 30 - 45 cm
- ✓ Gestació: 60 - 70 dies
- ✓ Pes en néixer: 30-50 g
- ✓ Nombre de cries: 2 - 6
- ✓ Longevitat: fins a 17 anys en captivitat



## Activitats 2013

### Dissabtes d'aventura

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

Si vols saber com són els animals del Zoo, com neixen, què mengen, com en tenim cura...  
Ho pots apuntar tot al teu quadern de treball que també té passatemp. T'esperem al Departament d'Educació per acompanyar-te en la teva aventura al Zoo!

#### Calendari d'activitats:

- 14 de setembre: Les cries del zoo
- 21 de setembre: Com aprenen els dofins?
- 28 de setembre: Dragons i altres llargardaixos
- 5 d'octubre: La feina dels veterinaris
- 12 d'octubre: Els dofins del Zoo
- 19 d'octubre: Què mengen els animals del Zoo?
- 26 d'octubre: Elefants i hipopòtams
- 2 de novembre: Les tortugues
- 9 de novembre: Foques, morses i lleons marins
- 16 de novembre: Lleons i altres carnívors
- 23 de novembre: Floquet de neu: la família
- 30 de novembre: Pingüins i aus aquàtiques
- 7 de desembre: Les mones del Zoo
- 14 de desembre: Com es treballa al Zoo?
- 21 de desembre: Caimans i cocodrils
- 28 de desembre: Rècords animals

..... 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.



SETEMBRE,  
OCTUBRE,  
NOVEMBRE,  
DESEMBRE I  
NADAL 2013

### Els secrets del Zoo

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

Voleu saber quins altres animals hi ha al Zoo? Coneixeu la Bassa de les Granotes? Quins són els projectes de conservació que es fan al Zoo?

Veniu al Departament d'Educació per descobrir tots plegats aquestes i altres incògnites!  
Us emportareu un dossier de record i un petit obsequi.

#### Calendari d'activitats:

- 15 i 29 de setembre: Coneix els lleons marins i els dofins!
- 13 i 27 d'octubre: El Zoo portes endins
- 10 i 24 de novembre: Goril·les: passat, present i futur
- 1, 15 i 29 de desembre: 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.

INFORMACIÓ: Tel. 902 457 545 de 9 a 20 h  
RESERVES: www.zoobarcelona.cat

### Festes d'aniversari INDIVIDUAL

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

Aquest any has de ser original! Convida els teus amics a celebrar el teu aniversari al Zoo i que els dofins et feliciten! Hi haurà esmorzar, pastís d'aniversari i passeig veient els animals del Zoo.

..... 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 addicional: 23,50 €/persona)  
Per als no socis de Zoo Club: 280 € fins a 10 nens, 352,90 € fins a 15 nens\* (assistent addicional: 28 €/persona)

\* 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 si uns quants amics voleu celebrar una festa tots junts! Podreu esmorzar i bufar les espelmes del pastís d'aniversari i apropar-vos als animals del Terrari. En tot moment estareu acompanyats per educadors.

..... 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.



## CURSOS D'ESTIU

### MEDICINA VETERINÀRIA DE MAMÍFERS I TORTUGUES MARINES

Durada: 46 hores  
Dates: del 16 al 20 de setembre  
Preu: 254 €  
Horari: totes les tardes de 15 a 20 h i tres matins de 9 a 14 h

Per a més informació contacteu amb el Departament d'Educació del Zoo, escolazoo@bsmsa.cat, o tel.: 93 225 67 87

## Casals de Zoologia Desembre 2013 - Gener 2014

- 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

- Dies 23 i 24 desembre
- CONEIX LES CRIES I ELS CADELLS DEL ZOO! (de 5 a 13 anys)
- Dies 30 i 31 desembre:
- VIURE A L'AIGUA, QUINA AVENTURA! (de 5 a 13 anys)
- Dies 2 i 3 gener
- DESCOBREIX EL MÓN DELS MAMÍFERS (de 5 a 13 anys)

..... de 9 h a 16 h

..... Casals de dos dies:  
Per als socis del Zoo-Club: 84,40 €  
Per als socis del Zoo-Club amb carnet de família nombrosa: 76,00 €  
Per als no socis del Zoo-Club: 94,10 €  
Per als no socis del Zoo-Club amb carnet de família nombrosa: 84,40 €

- 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 un cop acabada l'activitat (8 a 17 h). Preu: 4,55 €/hora

INFORMACIÓ: Tel. 902 457 545  
Inscripcions: a partir del dia 11 de novembre 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

### Encara hi sou a temps!

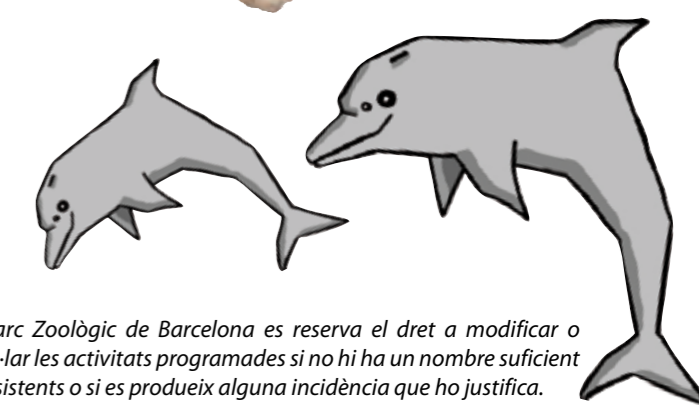
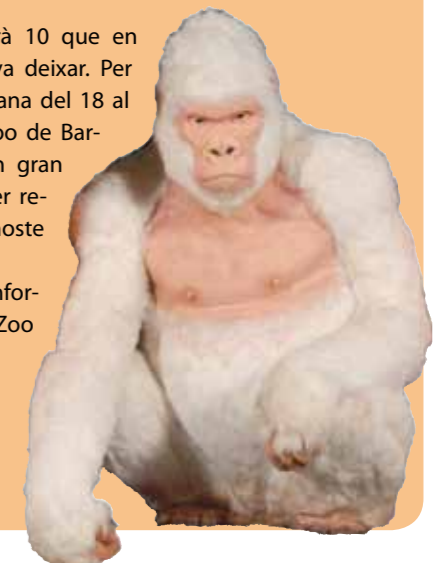
- Dies 26, 27, 28, 29 i 30 d'agost
- LA GRANJA I ELS PONIS (de 5 a 8 anys)
- DESCOBREIX EL MÓN DELS MAMÍFERS (de 5 a 13 anys)
- Dies 2, 3, 4, 5 i 6 de setembre
- LA GRANJA I ELS PONIS (de 5 a 8 anys)
- CONEIX LES CRIES I ELS CADELLS DEL ZOO! (de 5 a 13 anys)
- THE ZOO IN ENGLISH (de 8 a 10 anys)
- Dies 9 i 10 de setembre
- SIGUES CUIDADOR DEL ZOO! (de 5 a 13 anys)

..... de 9 h a 16 h

MÉS INFORMACIÓ: www.zoobarcelona.cat

## SETMANA FLOQUET DE NEU

Aquest any, ja en farà 10 que en Floquet de Neu ens va deixar. Per aquest motiu, la setmana del 18 al 24 de novembre el Zoo de Barcelona us proposa un gran nombre d'activitats per recordar el nostre hoste més singular. Podreu consultar la informació tant al web del Zoo com en altres mitjans.



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 justifiqui.

# Cornetto®

ASSABOREIX EL CAMÍ,  
GAUDEIX EL FINAL!

NOU

TASTA'LS  
MILLORS QUE MAI!

TROBA'LS EN EL



## HIPOPÒTAM NAN

HEXAPROTODON LIBERIENSIS



### DADES BIOLÒGIQUES

- Pes: 180 - 260 kg
- Llargària: 140 - 160 cm
- Gestació: 28 - 32 dies
- Nombre de cries: 1, rarament 2
- Pes en néixer: 4,5 - 6,2 kg
- Longevitat: més de 40 anys en captivitat
- Reproducció: Vivípara
- Alimentació: Herbívora
- Vida social: Solitària

### ECOLOGIA

#### ■ Distribució:

Habita els boscos pantanosos de Costa d'Ivori, Sierra Leone, Libèria i part de Nigèria, on viu en solitari, en parelles o en petits grups familiars. S'alimenta d'herba, fulles, arrels, tubercles i fruites.

#### ■ Hàbitat:

De comportament discret i nocturn, es troba als tolls, aiguamolls, pantans i cursos d'aigües lentes de la selva plujosa de l'Àfrica Occidental. Presenta les mateixes adaptacions a la vida amfíbia que el seu gran parent, l'hipopotam comú, tot i ser de costums molt més terrestres.

### FITXA TÈCNICA

#### CLASSIFICACIÓ

- Classe: MAMÍFERS
- Ordre: ARTIODÀCTILS
- Família: HIPOPOTÀMIDS
- Gènere: HEXAPROTODON
- Espècie: LIBERIENSIS



**HIPOPÒTAM NAN**

*HEXAPROTODON LIBERIENSIS*





### SITUACIÓ DE L'ESPÈCIE

Actualment, l'espècie està en greu perill d'extinció a causa de la persecució directa per part de l'home, de la pèrdua d'hàbitat com a conseqüència de la desforestació produïda per l'explotació forestal i l'extensió de les terres de conreu associada a l'augment dels assentaments humans en el seu hàbitat, així com per

la contaminació del medi aquàtic que comporta l'explotació humana del medi.

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 de l'hipopòtam nan *Hexaprotodon liberiensis* és de **EN PERILL**.



## 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**



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, sanitat.

Tel. 93 703 28 28 - [www.serhsfoodservice.com](http://www.serhsfoodservice.com)

En un punt privilegiat de Sierra Morena, entre Còrdova i Jaen, la serra d'Andújar s'alça majestuosa entre inacabables camps d'oliveres i alzinars, donant refugi a una gran biodiversitat faunística que l'ha fet mundialment coneguda.

Les aus, mamífers, rèptils, amfibis i insectes troben entre les serres, els rius i torrents d'aigua, els alzinars i les pinedes, un espai clau per reproduir-se que, en el cas d'algunes espècies en greu perill d'extinció, és també una zona de refugi i una àrea per a la seva protecció.

# La serra d'Andújar

La serra d'Andújar la formen diversos espais protegits amb categoria d'espai natural i d'altres que, de fet, són els que tenen un índex de biodiversitat més elevat i que estan directament relacionats amb la cria d'espècies cinegètiques o amb la cria de braus per a l'aprofitament alimentari i lúdic. Aquests espais són privats i només hi accedeixen, i molt poques vegades, els propietaris. D'aquesta manera es garanteix que la intervenció humana en ells és mínima, la qual cosa ha permès que espècies com l'àguila imperial ibèrica, *Aquila adalberti* (en perill d'extinció), l'àguila daurada, *Aquila chrysaetos* (amenaçada), i el voltor negre, *Aegypius monachus* (també en perill), puguin fer els seus nius en canteres, a les pinedes i alzinars d'aquestes finques, i no hagin vist alterada l'existència per l'activitat humana, que les podria haver foragitat. Altres espais han estat adquirits com a finques d'ús agrícola i s'han mantingut inalterats gràcies al **Projecte Life** vinculat a l'espècie més emblemàtica de la serra d'Andújar, el linx ibèric, *Lynx pardinus*. Aquests espais contenen un mosaic d'ambients mediterranis que combinen els rocams –on habitualment hi nidifiquen falcons peregrins, *Falco peregrinus*, i ducs, *Bubo bubo*, a més de diverses espècies de passeriformes– i les planures verges,

on destaquen l'alzina, *Quercus ilex*, i el llentiscle, *Pistacia lentiscus*. El linx ibèric, amb una població propera als tres-cents exemplars, és, sense cap mena de dubte, l'animal més destacat del parc, que actualment és el principal punt de cria de l'espècie a Espanya i on pot ser observat més fàcilment. Triant els espais adequats per esperar i amb paciència, se'l pot contemplar descansant sota algun arbre, dormint o prenent el sol sobre una roca, patulant pel seu territori o, fins i tot i amb una mica de sort, creuant les carreteres que divideixen el parc, on els animals corren força riscos donat que són força transitades. En tractar-se d'una espècie d'hàbits crepusculars, si se la vol observar cal fer-ho en uns horaris molt concrets: primeres

hores del matí i darreres hores de la tarda. A més, el linx destaca per tenir unes rutines molt clares a les quals és molt fidel. No és difícil, doncs, trobar latrines arreu i detectar amb certa facilitat petjades en punts molt concrets, que no són aïllades i esporàdiques sinó que se'n poden observar moltes, la qual cosa confirma que l'animal les utilitza diàriament. Les seves deposicions, com les de molts altres depredadors, se solen trobar sobre roques per tal d'aconseguir una bona disseminació de l'olor, que en definitiva serveix per marcar el territori. La millor època de l'any per observar-lo fàcilment és entre desembre i febrer, l'època de zel del linx. Si parem atenció, fins i tot en podem sentir amb certa facilitat els miols. Un altre factor a tenir molt en compte per als qui vulguin observar en qualsevol dels espais del parc el felí més amenaçat del planeta, és el comportament de les diverses espècies que també hi habiten. Així doncs, només cal estar atents al comportament dels cérvols, *Cervus elaphus*, i daines, *Dama dama*, per tenir indicis de la presència, com dirien els habitants de la zona, d'"algún gato". Quan detecten la presència o l'olor d'un linx, els grans mamífers com els esmentats estossen fortament mentre es desplacen en direcció contrària a aquella en què es troba el felí. Aquests animals, de tota

manera, no són preses òptimes per al linx, l'alimentació del qual és molt especialitzada, però en qualsevol cas, per poc que sigui el perill, els herbívors sempre estan alerta pel que fa als depredadors. No obstant, els animals que els marquen d'una manera més clara i els delaten amb més freqüència, són les garses, *Pica pica*. Aquests petits còrvids, que hom pot trobar gairebé per tot el parc, emeten crits d'alarma molt sorollosos i característics, que adverteixen dels potencials depredadors. A la zona, aquest comportament és molt conegut i normalment, i d'una manera una mica profana, se sol dir que si una garsa canta diverses vegades, hi ha una gran probabilitat que hi hagi un linx a prop. És curiós perquè al parc és molt abundant un altre còrvid, la garsa blava, *Cyanopica cyanus*, que contràriament a la seva parenta, no emet crits d'alarma en presència de depredadors com el linx. De tota manera, això caldria estudiar-ho amb més atenció, ja que tots els animals canvien el comportament i fan crits d'alarma en presència de potencials depredadors.

El que també ens sorprendrà durant les nostres passejades i esperes, serà l'abundància de conills, *Oryctolagus cuniculus*, presa predilecta del linx. Aquest



El linx ibèric, amb una població propera als tres-cents exemplars, és, sense cap mena de dubte, l'animal més destacat del parc



La llúdrria és molt comuna i fàcil de detectar en diferents punts del riu Jándula.

lagomorfs manté importants poblacions que de manera habitual, i mitjançant el projecte de protecció del linx ibèric a Sierra Morena, són reforçades amb la introducció d'altres individus per garantir la base alimentària dels exemplars del parc.

L'observació de mamífers al parc ens reserva també una altra joia de la fauna ibèrica, que tot i que és esquiva pels seus hàbits, pot ésser molt comuna i fàcil de detectar en diferents punts del riu Jándula: la llúdrria, *Lutra lutra*. Tot i portar una vida eminentment aquàtica, que en dificulta la detecció, a diferents zones del parc i amb paciència, hom pot observar algun passeig fora de l'aigua d'aquest depredador, o fins i tot se la pot contemplar alimentant-se damunt dels còdols de les ribes del riu o dels pantans.

Entre els altres mamífers del parc podem destacar el llop ibèric, *Canis lupus signatus*, que manté una petita població molt difícil d'observar; la mangosta comuna, *Herpestes ichneumon* –més freqüent del que podria semblar–; la geneta, *Genetta genetta* –comú–, i el gat salvatge, *Felis silvestris* –comú, però molt difícil de localitzar–, que completen una diversitat d'espècies que no poden ser observades juntes en cap altre punt de la Península. 🐾

Àlex Mascarell Llosa  
Dept. de Producció i Suport

Els cérvols ens donen indicis de la presència, com dirien els habitants de la zona, "de algún gato".



RECUERDE

# Consells de medi ambient

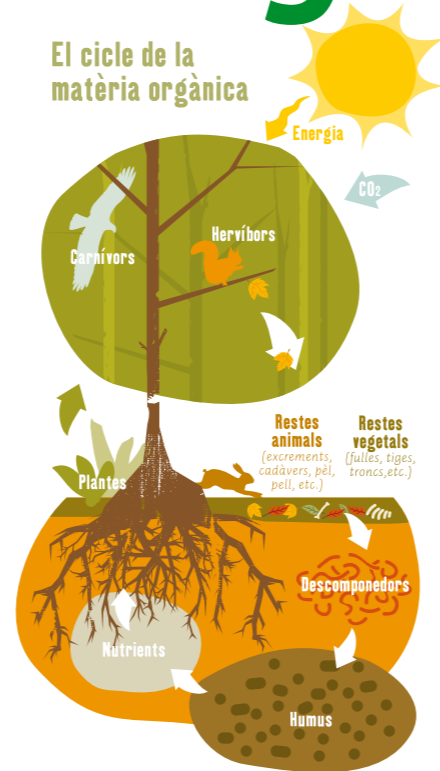
## L'autocompostatge

### El cicle de la vida

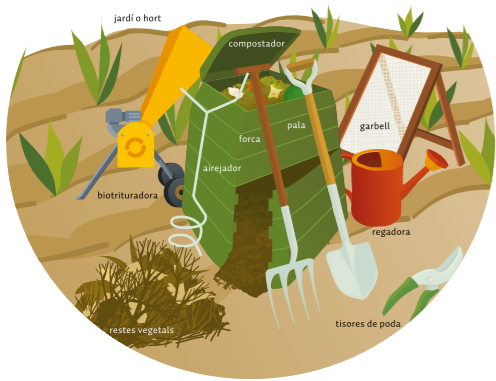
Les fulles, les restes d'animals morts, les branques, la pinassa, els excrements i altres materials orgànics, quan deixen de viure, cauen a terra i es van podrint i descomponent lentament. La matèria es va desfent fins a formar una fina capa d'elements que van penetrant a la terra i li aporten els nutrients necessaris perquè la matèria pugui ser aprofitada novament pels arbres, les plantes i la vida que creix. L'aigua, el sol, diferents menes de cucs, bacteris, fongs i insectes ajuden a fer aquesta descomposició fins a convertir aquesta barreja de matèria en un humus que es va incorporant lentament al sòl. Aquest cicle, que a la natura es produeix de manera constant i continuada, queda

interromput a les ciutats i a les cases, ja que en llençar tota aquesta brossa a l'abocador, difícilment torna al cicle de la vida. Per poder reproduir aquest procés amb les restes orgàniques que llencem a la cuina, al jardí o a les cases, podem fer **compostatge**. Aquest procés imita la natura i està pensat per fer-se en petit format, en capses tancades, que són més fàcils de controlar, i en espais petits com jardins, terrats, horts, jardins i cases. Ara us explicarem com ho podeu fer a casa vostra, i si voleu veure'n un exemple, podeu venir al Zoo, on en tenim uns quants col·locats al costat dels hàbitats dels animals que funcionen a tota marxa.

### El cicle de la matèria orgànica



### Què és el compostatge? Què necessitem?



Primer de tot, hem de poder separar les restes orgàniques de les que no ho són. Per tant, a la cuina haurem de tenir una bossa especial per acumular totes aquelles restes de menjar que sobren. Un cop separada aquesta fracció, la podrem anar acumulant en el compostador, que no és res més que una capsa de plàstic d'aproximadament 1 m<sup>3</sup>, tancada, amb una obertura superior i una altra inferior.

L'haurem de posar en un lloc a l'ombra i amb prou espai per poder-lo obrir i treballar-hi al voltant. Durant mesos anirem acumulant matèria en el compostador, a la qual afegirem de manera equilibrada restes seques (fulles seques) i humides (gespa, fruita, verdures) per mantenir la humitat a l'entorn del 60%, i que barrejarem amb ajuda d'una eina o un pal per airejar-ho tot correctament.

### Què hi podem abocar en el compostador? De tot?

#### Què es pot compostar

- ✓ restes de fruita, verdura
- ✓ closques d'ou, iogurts, llet i suc de fruita caducats
- ✓ paper de cuina brut, oli, vinagre vell
- ✓ marro del cafè, infusions
- ✓ resta de la sega, fulles seques, flors
- ✓ palla, restes animals de granja

#### Què no es pot compostar

- ✓ peix, carn, ossos
- ✓ plantes malaltes
- ✓ fems d'animals domèstics
- ✓ restes d'escombrar, pols
- ✓ restes de plàstic, ferro
- ✓ llaunes, brics, envasos

Ep! No tota la matèria orgànica composta tan ràpid com voldríem ni es descompon amb la mateixa facilitat. Per tant, aquí us donem una llista del que us recomanem que poseu al compostador i del que no s'hi ha de posar.



El compostatge és un procés biològic de descomposició de la matèria orgànica fet pels microorganismes i petits animals que habiten a la terra. Aquests descomponedors fan que les restes orgàniques acumulades augmentin la temperatura fins a 60°-70 °C mentre estan en activitat. El procés pot durar entre 4 i 6 mesos aproximadament, depenent del que hi aboquem, de la humitat i la temperatura. Quan el compost està fet, la temperatura disminueix i la barreja ja s'ha convertit en un adob fantàstic per a les nostres plantes. Només caldrà garbellar-lo i ja el podem barrejar amb la terra en testos, horts i jardins.

### Com sabrem que el compost ja està fet i el podem treure per utilitzar?

- ✓ Agafeu-lo amb les mans i oloreu-lo: fa olor de bosc humit.
- ✓ Té aspecte de terra negra, poc humida i pesa poc.
- ✓ No s'hi poden identificar les restes que heu llençat.
- ✓ No està calent, degut a què els microorganismes ja han acabat l'activitat descomponedora.



### Al Zoo fem compost amb els fems dels elefants, els rinoceronts, les zebres, les girafes i els hipopòtams

Els grans herbívors del Zoo generen grans quantitats d'excrements i cada dia se'ls netegen els dormitoris, on hi posem palla per fer els jaços. Tota aquesta matèria va a parar a empreses que composten en grans espais aquests residus orgànics per convertir-los en adob per a la terra. Al Zoo, però, també tenim compostadors més petits per poder produir el nostre propi compost, que un cop fet aportem al jardí per guarnir de flors tots els parterres. Aquesta iniciativa ha estat escollida per l'Agència de Residus de Catalunya per ser presentada al Premi Europeu de Prevenció de Residus i ha guanyat un dels seus premis que s'atorguen.

### MónNatura Delta de l'Ebre



## Descobriu la màgia del Delta!

Perxa amb les barques típiques del Delta



Observa la fauna al mirador 360°



Descobreix com s'obté la sal




INFORMACIÓ I RESERVES:  
[www.monnaturadelta.com](http://www.monnaturadelta.com) • [info@monnaturadelta.com](mailto:info@monnaturadelta.com)  
 Llacuna de la Tancada • Carretera del Poble Nou del Delta a les Salines  
 43870 Amposta • Tel. 977 053 801

### MónNatura Pirineus




## Un món únic al cim dels Pirineus


Gaudeix d'estades envoltat de natura



Descobreix la fauna salvatge dels Pirineus



Observa galàxies i estrelles



INFORMACIÓ I RESERVES:  
[www.monnaturapirineus.com](http://www.monnaturapirineus.com) • [monnaturapirineus@catalogunyalapedrera.com](mailto:monnaturapirineus@catalogunyalapedrera.com)  
 Les Planes de Son, Son  
 25589 Alt Àneu • Tel. 973 626 722



Enric Domingo

Cap Unitat de Comunicació de B:SM

## Una nit curativa al Zoo



El Dr. Sánchez de Toledo a la sala de jocs del Servei que dirigeix a la Vall d'Hebron, entre la Nieves Lorenz i el Lluís Gros, respectivament secretària i facultatiu especialista del seu equip, tots amb la gorra del Dreamnight.

### El "català de l'any", el Dr. Josep Sánchez de Toledo, aborda les seves experiències i els reptes futurs en la lluita contra el càncer infantil

El doctor Josep Sánchez de Toledo i Codina (Barcelona, 1951) ha estat distingit amb el guardó "Català de l'Any 2012", que atorguen *El Periódico de Catalunya* i el programa *Els Matins de TV3* per proposta i votació populars.

El guardó és un reconeixement a la seva trajectòria personal i la de l'equip que dirigeix, el Servei d'Oncologia i Hematologia Pediàtrica de l'Hospital Universitari de la Vall d'Hebron, que va introduir a l'Estat els trasplantaments de cèl·lules mare l'any 1984. En gairebé 30 anys de trajectòria han fet 1.100 trasplantaments, el doble que qualsevol altre hospital.

A aquesta distinció l'han precedit dos reconeixements més al llarg de 2012: l'obtenció per part del Servei de la prestigiosa acreditació de qualitat JACIE en l'àmbit del trasplantament de progenitors hematopoètics, i el Premi a l'Excel·lència Professional que el Col·legi Oficial de Metges de Barcelona va atorgar al doctor Sánchez Toledo.

**El Dreamnight és un dia diferent, les vivències del qual es recordaran molt de temps i això actua positivament pel que fa a la malaltia**

La relació de Josep Sánchez de Toledo amb el Zoo de Barcelona ve de lluny. Veí del barri de la Ribera de Barcelona, durant la seva infantesa i joventut, el Parc de la Ciutadella i les instal·lacions del Zoo van formar part del seu paisatge vital des de ben aviat. Una relació que s'ha aprofundit encara més amb la participació dels seus pacients infantils en el Dreamnight, la vetllada especial que es fa cada any el primer divendres de juny, dedicada als nens que pateixen una malaltia o discapacitat crònica.

**Quins efectes té la participació en activitats com el Dreamnight en els nens i nenes atesos pel seu Servei?**

És evident que aquestes activitats dissenyades al voltant de les criatures tenen uns resultats que, malgrat que moltes vegades no són tangibles, formen part de l'aproximació multidisciplinària al tractament de les malalties, en aquest cas concret del càncer.

Actualment, el tractament del càncer en els nens es basa fonamentalment en la quimioteràpia, perquè són tumors molt sensibles; la radioteràpia, si fa falta; i en la cirurgia quan és necessària. Però després intervenen molts altres factors, alguns mèdics i d'altres socials o culturals. Tots plegats van construint una mena de xarxa, que dona resposta a moltes de les problemàtiques de la criatura.

Si parlem del Dreamnight, aquella tarda els nens s'evadeixen del dia a dia a l'hospital i

passen un dia especial, relacionant-se amb altres nens fora de l'ambient hospitalari; i, d'altra banda, interactuen amb els animals del Zoo, ja sigui observant-los o més activament. És un dia diferent, les vivències del qual recordaran durant molt de temps i això, indiscutiblement, actua positivament pel que fa a la malaltia.

**El càncer en la infància és una malaltia poc freqüent. Només representa el 2% del total dels càncers, uns 200 casos cada any a Catalunya. Quina és la reacció de nens i família davant de la notícia de la malaltia?**

Quan la malaltia apareix cal tenir en compte la cultura d'on provenen el nen i la seva família. Els pares són els primers que reben la notícia i les seves reaccions segueixen uns patrons de resposta a la informació: primer és una situació de sorpresa; a continuació es produeix una reacció de rebuig envers les persones que han fet el diagnòstic... A poc a poc, totes aquestes emocions inicials es transformen en una fase de confiança en l'equip, perquè el nen comença el tractament i millora. L'alegria de finalitzar el tractament s'acompanya de vegades d'una certa intranquil·litat en espaiar els controls. En el cas del nen és diferent. Cal explicar-li sempre, independentment de l'edat que tingui, allò que se li està fent. No és que calgui dir-li que té un càncer però sí justificar tots els processos, els procediments,

les proves i els tractaments que se li faran a partir d'aleshores. La criatura, tingui l'edat que tingui, no entén que de cop i volta hagi de deixar d'estar a casa seva, a l'escola i anar a un hospital on li comencen a fer proves i exploracions i a posar tractaments.

**Quina relació mantenen els nens amb el Servei un cop recuperats de la malaltia?**

Mantenim una relació prolongada perquè els controlem fins que són grans. Es fa un seguiment de totes les criatures que han estat tractades d'un càncer per mirar de disminuir, tant com sigui possible, els efectes secundaris, que estan relacionats amb les medicacions, o d'altres problemes associats.

Cal destacar que vuit antics pacients ara són metges, tres dels quals es dediquen a l'oncologia infantil. I unes quinze noies que havien estat tractades pel Servei són infermeres.

**El seu Servei ha esdevingut un referent en el trasplantament de cèl·lules mare de la sang a nens malalts de càncer...**

L'any 84 vam començar a fer els primers trasplantaments de moll de l'os en nens amb tumors sòlids. Aquests trasplantaments van ser autòlegs, és a dir fent servir el moll de l'os del mateix malalt, la qual cosa ens permetia donar altes dosis de quimioteràpia sense que es produís una aplàsia medul·lar persistent.

En aquella època, en col·laboració amb el personal de manteniment de l'hospital, vam desenvolupar un sistema rudimentari però efectiu per als primers trasplantaments. Vam anar a comprar malla de 300 micres que incorporàvem a xeringues de 50 cc per poder filtrar el moll de l'os. Va funcionar molt bé i així ens asseguràvem que en aquell moll de l'os que es conservava, es congelava i es tornava a reintroduir no hi havia restes òssies procedents de les repetides punxades que fèiem en els malucs de les criatures per extreure'l.

Fins ara hem fet més de 1.100 trasplantaments de moll de l'os, i cada vegada es van

**A la criatura cal explicar-li sempre allò que se li està fent. Justificar tots els processos, els procediments, les proves i els tractaments que se li faran a partir d'aleshores**

sofisticant més els diferents procediments que se segueixen. Avui per avui, som el primer centre a l'Estat en quant a nombre de trasplantaments progenitors hematopoètics autòlegs, al·logènics o de sang de cordó umbilical en nens, i l'any passat se'ns va concedir l'acreditació internacional JACIE, que valora la qualitat de tot allò que es fa al voltant del món dels trasplantaments, des dels punts de vista clínic, assistencial, tècnic, procedimental, etc.

**A banda del tractament, una part important del treball del Servei està centrat en la recerca. Quins són els principals reptes en la lluita contra el càncer?**

Avui, la taxa de supervivència del càncer en la infància és d'un vuitanta per cent. No fa massa anys tot just passava del quaranta per cent, i cap a la meitat del segle passat la supervivència per a molts tipus de tumors era pràcticament inexistent. Tot el que no fos un tumor localitzat, és a dir aquell en

què les cèl·lules canceroses no havien escapat del tumor primari i per tant es podia fer una cirurgia local, no es curava.

El problema fonamental en aquest moment és com superar aquest 80% de taxa de curació actual. Com es pot aconseguir això? Bàsicament amb la recerca en el camp del càncer infantil. Recerca que comporti el disseny de nous fàrmacs i noves maneres de tractar el càncer.

Actualment, s'estan descobrint vies de senyalització, vies que porten informació a la cèl·lula tumoral i si podem interferir aquestes vies de senyalització, possiblement estarem atacant el càncer d'una manera més individualitzada i precisa.

Els grups que ens dediquem a la recerca del càncer en la infància intentem que la biologia molecular ens ajudi a fer millors diagnòstics i a establir un pronòstic més precís amb la finalitat d'adequar el tractament i per tant disminuir-ne els efectes secundaris. 🐾

**dreamnight at the zoo**

Un any més, el dia 7 de juny el Zoo de Barcelona va organitzar la festa solidària **DREAMNIGHT AT THE ZOO**, una vetllada especial i totalment gratuïta que es fa el primer divendres de juny al vespre a parcs zoològics de tot el món, pensada per als nens que pateixen una malaltia o discapacitat greu i els seus pares i germans.

Des que va sorgir al Zoo de Rotterdam l'any 1996, aquesta iniciativa s'ha anat estenent, i en aquesta edició hi han participat un total de **252 parcs de 37 països**.

A la festa d'enguany del Zoo de Barcelona, **unes 200 persones d'una cinquantena de famílies** van gaudir del parc per a ells sols i en marxar, ja de nit, ho van fer contents per l'experiència viscuda i els regals de record.

El Zoo de Barcelona es va unir a la xarxa Dreamnight l'any 2007 i per a aquella primera experiència vam demanar la col·laboració del Servei d'Oncologia i Hematologia pediàtrica de l'**Hospital Universitari de la Vall d'Hebron**. El **Dr. Josep Sánchez de Toledo**, director del Servei, i tot el seu equip es van posar de seguida a la nostra disposició per seleccionar els nens, i ens van proporcionar tota l'ajuda i assessorament necessaris per organitzar una vetllada inoblidable per als infants i les seves famílies, que no suposés cap risc per a la salut dels nens.

Actualment també hi participen nens de l'**Hospital de Sant Joan de Déu** i d'altres centres a través de les fundacions **Ilusiones-Make a Wish Spain**, **Pequeño deseo** i **El somni dels nens**.

A totes aquestes institucions els estem molt agraïts, com també a les **empreses, entitats i voluntaris** que ens ofereixen el seu temps, serveis o productes de manera desinteressada i sempre amb molt d'afecte i entusiasme. En moments com els actuals, de dificultats econòmiques i socials de tota mena, aquestes mostres d'autèntica solidaritat encara tenen un valor més gran.

Si voleu més informació visiteu el web [www.dreamnightatthetoo.nl](http://www.dreamnightatthetoo.nl)

**DREAMNIGHT**





# Els tresors del riu

Al riu hi ha uns habitants que passen despercebuts, sigil·losos però molt importants per a l'equilibri de l'ecosistema: les nàiades i els crancs de riu autòctons.

Les nàiades, petxines d'aigua dolça de mida gran, són invertebrats bivalves, dels quals a Catalunya hi ha 5 espècies diferents.

En la mitologia grega les Nàiades eren les deesses que tenien cura de la qualitat de l'aigua de les fonts i els rius, i les petxines d'aigua dolça reben aquest nom per la funció que fan: filtren i depuren l'aigua. Són bioindicadors d'una bona qualitat de l'aigua. Viuen enterrades al fons del riu i gairebé no es veuen. Tenen dues valves (closques), dins de les quals viu l'animal. Mitjançant el sífó d'entrada xuclen l'aigua, que filtren amb les brànquies alhora que es mengen les algues i matèria orgànica en descomposició. Un cop filtrada, l'aigua és expulsada pel sífó de sortida. Les espècies de mida més gran poden arribar a filtrar 100 litres diaris.

El cicle reproductiu de les nàiades és molt curiós. El mascle tira esperma que és captat pel sífó d'entrada de la femella, produint-se aleshores la fecundació dels ous que du a les brànquies. Al cap de poc neixen unes petites larves, anomenades gloquidis. La



Nàiade enterrada al sediment del riu

EL CICLE REPRODUCTIU DE LES NAIADES

femella remena el fons del riu, per atraure els peixos i aleshores expulsa un raig d'aspecte blanquinós que en realitat són milers de larves microscòpiques, que disposen de 48 hores per aconseguir enganxar-se a un peix, si no moriran. Les que ho aconseguen s'estan uns 15 dies adherides al peix, període durant el qual creixen i canvien d'aspecte abans de caure al fons del riu on s'enterran i es fan grans. Per tant, les nàiades

des necessiten parasitar un peix per criar, al qual li fan una petita ferida de la qual es recupera. La nàiade utilitza el peix com a vehicle per escampar-se pel riu.

Les nàiades estan molt amenaçades per la contaminació, les sequeres extremes, la desaparició dels peixos hostes i la introducció d'invertebrats forans (al·lòctons) que els prenen l'aliment, i també pel cranc senyal americà, que se les menja.

A Catalunya hi ha una espècie de nàiade, *Margaritifera auricularia*, que és a punt d'extingir-se. Viu al riu Ebre però el seu hàbitat està tant destruït i degradat que pràcticament no hi queda cap individu. A més a més, aquesta nàiade criava amb l'esturió autòcton, un peix extingit a l'Ebre.

El cranc de riu autòcton és un invertebrat d'aigua dolça, un crustaci decàpode (té 10 potes, de les quals dues són pinces). És nocturn i s'alimenta de fullaraca i matèria orgànica que es podreix al riu, per tant té una important funció important com a escombraire del riu.



Cranc senyal (invasor) depredant nàiades

EL CICLE REPRODUCTIU DEL CRANC DE RIU



La reproducció comença el mes d'octubre, quan el mascle es posa sobre la femella i li diposita esperma entre les potes. La femella treu els ous per un forat que té entre les potes i a través d'un fil els ous baixen cap a l'abdomen, on els durà des d'octubre-novembre fins al maig. Durant aquest temps hiverna amagada en un cau i gairebé no es mou ni menja. Al maig neixen els petits crancs, que s'estan més d'una setmana enganxats a l'abdomen de la mare i quan es desprenen tenen la mateixa forma d'un adult, però molt més petits. Al cap de dos anys de creixement i desenvolupament el cranc ja pot criar.

El cranc de riu autòcton era abundant en molts rius de Catalunya fa uns anys, però actualment està en perill d'extinció. L'home va introduir primer el cranc de riu vermell americà (anys 60-70) i després el cranc senyal (anys 90), també americà. Són dues espècies portadores d'una malaltia, l'afanomicosi, transmesa per un fong, que causa la mort de tots els crancs autòctons que se'n contagien.

L'altra problema que originen els crancs americans introduïts és que un cranc de riu autòcton fa postes de 150 ous, dels quals en sobreviuen com a molt 10 que arriben a fer-se adults i poden tornar a criar. Aquest cranc està adaptat als rius mediterranis i aquesta és la densitat que suporten els nostres rius. En canvi, els crancs americans poden arribar a fer dues postes de 500 ous amb un resultat de més de 300 individus reproductors. Com n'hi ha tants, destrossen l'hàbitat: quan acaben amb el seu menjar habitual, es mengen



Diferents generacions de nàiades *Unio mancus* nascudes al centre de cria i educació ambiental Camadoca, que ADEFFA gestiona a Santa Maria de Merlès



ADEFFA (Associació de Defensa i Estudi de la Fauna i Flora Autòctona) és una associació amb seu a la masia Camadoca, de Santa Maria de Merlès, on hi ha un centre de cria de fauna salvatge i educació ambiental.

ADEFFA fa nombroses tasques per a la conservació de les nàiades i crancs de riu autòctons:

- ✓ Seguiment de poblacions: estudiem on queden nàiades i crancs de riu.
- ✓ Cria en captivitat de la nàiade *Unio mancus* (espècie vulnerable en risc d'extinció) i s'està intentant la cria de *Margaritifera auricularia* (en greu perill d'extinció). Obtenim més de 50 petxines de riu anuals, per repoblar.
- ✓ Cria en captivitat del cranc de riu autòcton. Criem més de 150 crancs anuals de més de 2 anys.
- ✓ Des del 2007, repoblacions nàiades d'*Unio mancus*, reproductores, a partir de 3 anys d'edat i peixos parasitats per gloquidis, en zones on s'han extingit, que s'han adaptat i han criat.
- ✓ Repoblacions de cranc de riu autòcton de dos anys d'edat, que es poden reproduir el mateix any d'alliberament, amb gran èxit, des del 2010.
- ✓ Captura d'espècies de cranc invasores. Entre el 2011 i el 2012 se n'han capturat prop de 9.000 individus.
- ✓ Estudis científics sobre la parasitació de les nàiades amb diferents espècies, i sobre la depredació de les nàiades per fauna invasora.
- ✓ Sensibilització ambiental per a la conservació de la fauna autòctona dels nostres rius i envers les actituds positives per preservar-la, al centre de cria de fauna i educació ambiental Camadoca, a Santa Maria de Merlès, adreçat a escoles i públic en general.
- ✓ Acords de custòdia del territori (convenis amb un propietari per a una gestió de la finca respectuosa amb la fauna autòctona), que permeten una més bona gestió i conservació de la fauna autòctona.
- ✓ Campanyes puntuals d'educació ambiental a la població per capturar cranc invasor, recollir brossa, tallers diversos, etc.
- ✓ Assessorament a particulars per conservar espècies o espais concrets.

La Fundació Barcelona Zoo ha concedit a ADEFFA una de les beques PRIC (programes de recerca i conservació del Zoo de Barcelona) 2012, que ha servit per realitzar totes les tasques que desenvolupa ADEFFA per preservar aquests petits i importants tresors dels nostres rius i donar a conèixer a la població la importància de conservar-los.

les plantes, les nàiades, els peixos, fan forats llarguíssims al sediment.

En definitiva, doncs, són dues espècies invasores que causen molt mal al riu. Per això és important conèixer el problema, per no seguir escampant les espècies de cranc invasores pels rius i evitar l'extinció del cranc de riu autòcton. 🐾

Oriol Comas Angelet i Núria Valls Granero

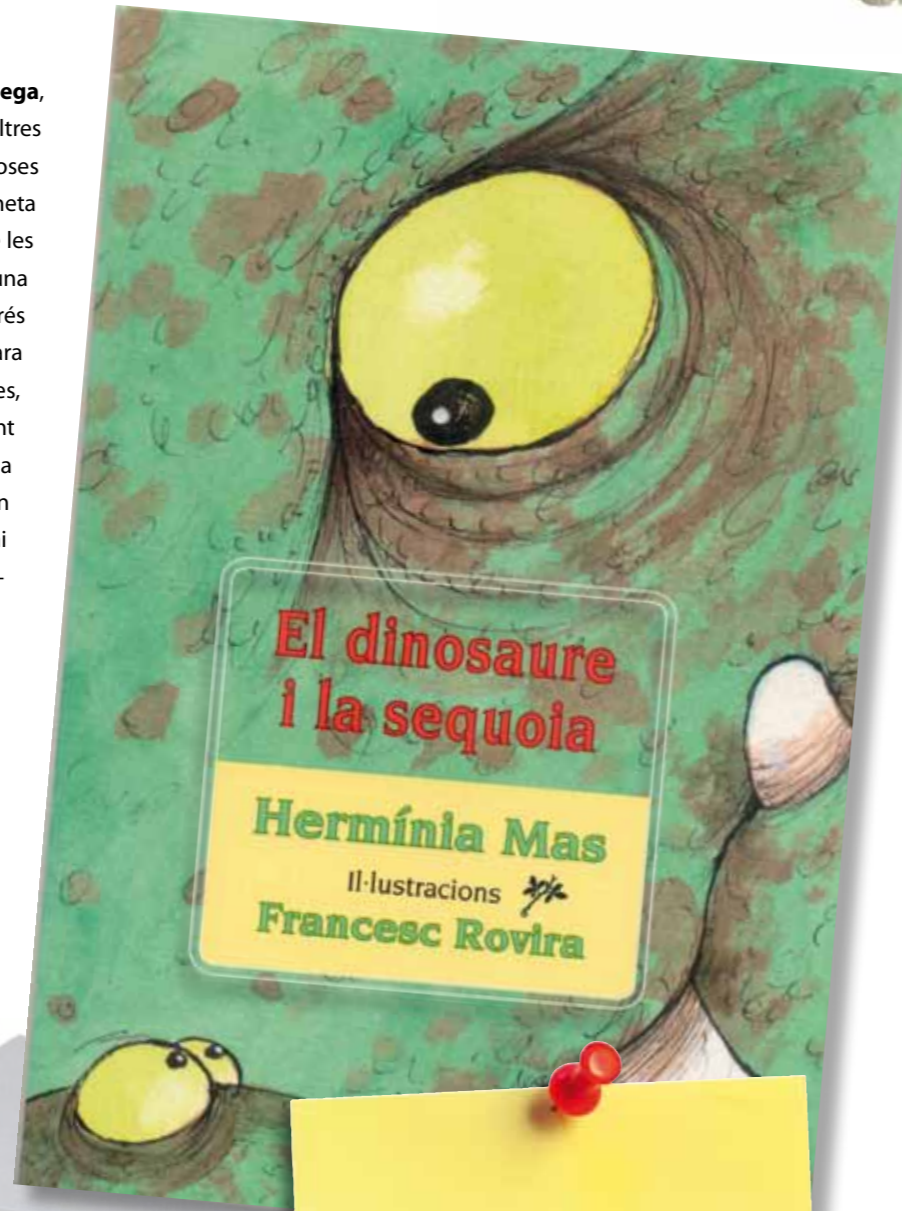
Encarregats del projecte "Els tresors del riu" de l'associació ADEFFA



## Hem de respectar tots els éssers vius, des del més petitó al més gran

**E**l dinosaure del nostre llibre es diu **Mega**, i em penso que la majoria de vosaltres me'n podríeu explicar moltes coses d'aquests éssers que van viure al nostre planeta fa molts i molts anys, però què en sabeu de les sequoies? Ei, aquí us he enxampat! Doncs una sequoia és un arbre, un arbre preciós! Després us explico més coses de les sequoies, però ara us volia dir que a mi m'agraden molt els arbres, mirar-los, posar-m'hi a sota, mirar cap amunt i veure com en són de bonics i sentir-ne la força, ho heu de provar! Els arbres ens donen ombra, ens ajuden a respirar bé i els ocells hi fan els nius, però el jove dinosaure d'aquesta història, que està molt satisfet de la seva força, no entén els arbres, i diu que són covards perquè quan els pica no s'hi tornen. Es dedica a anar amunt i avall, mentre els trenca i els fa molt mal, fins que... els arbres i els vents es posen d'acord –ui els vents, un altre dia us parlo del vent!, que bé sentir-lo a la cara–, i porten en **Mega** davant la sequoia. I aleshores què passa? Doncs que l'arbre és tan gran, tan gran, que no nota els cops, ni les mossegades, ni les esgarrapades del dinosaure, i mentre el vent en mou les llargues branques, el jove animallet... se n'adona que ha de ser més humil: sempre hi ha algú més fort! I és que les sequoies poden arribar a fer més de cent metres d'alçada, i sabeu què?, doncs que viuen dos mil o tres mil anys, i ja no us explico res més. Busqueu, busqueu més coses sobre les sequoies i m'ho expliqueu... I una última cosa: respecteu tots els éssers vius, des del més petitó al més gran, en tots hi trobareu la seva bellesa. Gràcies a l'Hermínia i en Francesc per fer-nos arribar aquesta bonica història! 🐾

Maria Neus Miró Torrent  
nmiro@bsmsa.cat



**EL DINOSAURE I LA SEQUOIA**  
AUTORA: Hermínia Mas  
IL·LUSTRACIONS: Francesc Rovira  
Edicions del roure de can roca  
La Garriga, 2013

Trobareu informació d'una de les nostres principals activitats solidàries, el Dreamnight at the Zoo, a les pàgines de l'entrevista.

## LA SÍNDROME 22q

**M**és de 60 zoos de tot el món van celebrar el diumenge 19 de maig la tercera **Jornada Mundial de Conscienciació de la Síndrome 22q**, a la qual s'hi va sumar l'Associació Catalana de la Síndrome 22q ([www.22q.cat](http://www.22q.cat)), que amb la nostra col·laboració va organitzar una jornada lúdica per a les famílies afectades i els professionals del món sanitari i educatiu.

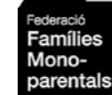
La síndrome 22q és una síndrome comuna però molt poc coneguda que afecta un de cada 2.000 nens. Està causada per la falta o la duplicació del cromosoma 22 i es manifesta de maneres diverses, com retard en el desenvolupament, dificultats d'aprenentatge i cardiopatia congènita. El fet que estigui infradiagnosticada en fa més difícil el tractament i per això és important donar-la a conèixer amb iniciatives com aquesta. 🐾

Més informació a [www.22q.cat](http://www.22q.cat)

# 22q

## Cap de setmana dedicat a les famílies

**E**l cap de setmana del 16 i 17 de març passat vam tenir entre el nostre públic els socis de dos importants col·lectius familiars: **l'Associació de famílies nombroses de Catalunya - FANOC**, que van celebrar el dissabte el seu dia al Zoo a un preu molt especial, i la **Federació de Famílies Monoparentals de Catalunya**, que ho va fer diumenge. El Zoo ofereix tot l'any un tracte favorable a aquestes famílies, que poden comprar les entrades amb descompte i tenen condicions especials al Zoo Club. 🐾



## Tarda de concert al Zoo

**E**l 8 de juny passat es va celebrar a 18 municipis de Catalunya el Festival **SIMFÒNIC**, abans Barcelona Ciutat-Concert, que en la seva tercera edició s'ha plantejat el repte d'estendre's arreu del país. 100 concerts simultanis a càrrec de 5.000 estudiants de música van permetre a un públic divers escoltar gratuïtament música de tots els estils a llocs emblemàtics de les diferents poblacions.



**L'Aula Oberta del Zoo**, que forma part del patrimoni artístic de la ciutat, va ser novament un d'aquests racons especials i, malgrat la pluja, gairebé 100 persones van poder escoltar les diferents peces de música clàssica i jazz que un any més ens van oferir els alumnes de **l'Escola Municipal de Música de Sant Andreu**.

El Festival Simfònic és un projecte pioner i innovador que pretén mostrar la tasca que fan les escoles de música tot fomentant la cohesió social mitjançant la participació de la ciutadania, incloent-hi les persones grans, discapacitades i en situació de risc o exclusió social. 🐾

Si voleu més informació visiteu el web: [www.simfonic.org](http://www.simfonic.org)



## CLICKS SOLIDARIS

**L**a Fira de Sabadell va acollir els dies 8 i 9 de juny l'exposició **"A Sabadell Som Clicks"**, la mostra de clicks de Playmobil més gran d'Europa, que ha dedicat part dels ingressos obtinguts a subvencionar les colònies d'estiu dels nens atesos per **l'associació Obrir-se al món**, que treballa amb persones amb autisme. El Zoo va col·laborar en aquesta acció oferint vals de descompte a tots els visitants de l'exposició. 🐾



En aquest número us volem recordar tots els avantatges que oferim als nostres socis i que trobareu sempre actualitzats al nostre web. Alguns us poden ser útils per passar un bon estiu: doneu-hi una ullada!

## AVANTATGES PERMANENTS

- ✓ Entrada al Zoo tots els dies de l'any i sense haver de fer cues.
- ✓ Descompte especial en les nostres **activitats educatives**.
- ✓ Un **aniversari diferent al Zoo** a preu d'amics.
- ✓ **Menús especials** als centres de restauració del Zoo gestionats per SERHS.
- ✓ **10%** de descompte al **Restaurant Barcelona**, el bufet de gastronomia mediterrània de l'empresa Paradís al centre del parc.
- ✓ **10%** de descompte a les **botigues del Zoo**.
- ✓ **Happy Foto** del Zoo a un preu especial.
- ✓ **10%** en els cotxets elèctrics i preu especial al **trenet elèctric**.
- ✓ **20%** de descompte al TIBIDABO.
- ✓ Fer-te Amic del Zoo a partir dels 18 anys i així ajudar-nos encara més, en persona i de manera desinteressada, en activitats diverses al parc.

## DESCOMPTES TEMPORALS

- ✓ 25% entrades a **Illa Fantasia** ([www.illafantasia.com](http://www.illafantasia.com))
- ✓ 10% als hotels del grup **Costa Brava Verd Hotels i Petits Grans Hotels de Catalunya** ([booking@reservashoteles.net](mailto:booking@reservashoteles.net), [booking@hotelesdecatalunya.net](mailto:booking@hotelesdecatalunya.net), Tel. 972 60 00 34 - 972 60 00 35)
- ✓ 2 x 1 al **Museu Olímpic de Barcelona** ([www.museuolimpicbcn.cat](http://www.museuolimpicbcn.cat))
- ✓ Preus exclusius en els viatges a mida a Tanzània de l'agència **Tabia Safaris** (Tel. 670 682 533 - 667 569 696, [www.tabiasafaris.com](http://www.tabiasafaris.com))
- ✓ Descomptes especials per tenir cura de la teva boca a **Odontquality** ([www.odontquality.cat](http://www.odontquality.cat), [odontquality@terra.es](mailto:odontquality@terra.es))
- ✓ 10% entrades **Poble Espanyol de Barcelona** ([www.poble-espanyol.com](http://www.poble-espanyol.com))
- ✓ 10% de descompte als serveis de **Delta Turístic & Rent** (Tel. 977 46 08 39, [www.deltaturistic.com](http://www.deltaturistic.com))
- ✓ 10% entrades al **Bioparc València** ([www.bioparcvalencia.es](http://www.bioparcvalencia.es))
- ✓ Viatge de 12 dies a Indonèsia amb **Indonature** a un preu especial ([www.indonaturetravel.com](http://www.indonaturetravel.com), Tel. 667 315 584, [rbanda@indonaturetravel.com](mailto:rbanda@indonaturetravel.com))
- ✓ 2 x 1 al cremallera de la **Vall de Núria** i el seu Parc Lúdic comprant la tarifa més alta (fins al 03/11/13) (T. 972 73 20 20, [www.valldenuria.cat](http://www.valldenuria.cat))
- ✓ Descomptes **productes de la marca Paradís**: 7% en el servei d'àpats, 5% en banquets de noces ([www.paradiscatering.com](http://www.paradiscatering.com)) i 10% als restaurants ([www.paradis.es](http://www.paradis.es))
- ✓ Preu especial per a l'**apadrinament** dels ximpanzés orfes del Congo de l'**Institut Jane Goodall "Chimpamig@s"**: 30% de descompte per al pagament anual avançat ([www.janegoodall.es](http://www.janegoodall.es))
- ✓ 5% a les **llibreries i botigues Laie** (Tel. 93 412 68 32, [www.laie.es](http://www.laie.es))
- ✓ 10% en el **lloguer de vehicles a Europcar** (codi de descompte ZOOCLUBS 51470320. Informació i reserves: Tel. 902 10 50 30, [www.europcar.es](http://www.europcar.es))
- ✓ 20% en l'entrada general al **Museu de la Xocolata** de Barcelona ([www.museuxocolata.cat](http://www.museuxocolata.cat))
- ✓ 10% en tots els productes de venda als centres de **restauració del Zoo** gestionats per l'empresa **SERHS + unes patates fregides gratis amb una compra de 7 €** o superior (descomptes no acumulables entre si ni amb els menús especials per a socis) Altres descomptes a empreses del Grup Serhs fins al 31-12-13: 25% en assegurances de la llar i salut amb **Asseguris** (consultar condicions, Tel. 93 703 25 20, [asseguris@asseguris.com](mailto:asseguris@asseguris.com)); 30% en cursos d'**e-learning** fins al 30-09-13 amb **HumanSerhs** (Tel. 93 767 11 11, [hsc@grupserhs.com](mailto:hsc@grupserhs.com)); 10% als **Vilars Rurals SERHS** en temporada baixa, excepte Nadal, Setmana Santa i ponts ([www.vilarsrurals.com](http://www.vilarsrurals.com)); preus especials als circuits de **Sant Hilari Aventura** (Tel. 972 87 28 20, [info@santhilariaventura.com](mailto:info@santhilariaventura.com))
- ✓ 5% en la compra dels **jocs d'exterior** de l'empresa **Topludi**, ([www.jocsalatiure.cat](http://www.jocsalatiure.cat), Tel. 902 106 630 - 637 476 844)
- ✓ 2 x 1 **Catalunya en Miniatura** i oferta del 10% de descompte al seu circuit d'aventura el **Bosc Animat** ([www.catalunyaenminiatura.com](http://www.catalunyaenminiatura.com))



**ESTIGUEU TAMBÉ ATENTS ALS NOSTRES BUTLLETINS ELECTRÒNICS, QUE US INFORMEN D'ALTRES OFERTES PUNTAUS!**



I us informem de les següents novetats que conviden a escapar-se de la rutina, a la ciutat o en plena natura!

## PARC OLÍMPIC DEL SEGRE: CENTRE INTERNACIONAL D'ESPORTS D'AVENTURA

El **Parc Olímpic del Segre** ofereix als nostres socis un **10% de descompte** en els seus serveis. El parc està situat a la Seu d'Urgell i és el centre d'Esports d'Aventura del Pirineu, amb el ràfting i el piragüisme com a principals activitats d'aigua. Amb el material més adequat i un equip de monitors altament qualificats podreu gaudir de la natura amb total garantia de seguretat i confort. 🐾  
Més informació a [www.parc olimpik.cat](http://www.parc olimpik.cat)



## Granja aventura park

La nova **Granja Aventura Park**, inaugurada el 2 de juny a Viladecavalls, al costat de Terrassa, ofereix als socis del Zoo Club un **descompte 2 x 1 tots els dissabtes** fins a final d'any (desembre tancat). Es tracta d'un parc d'oci educatiu ubicat en plena natura i construït respectant el medi ambient i en harmonia amb el paisatge. Als espais "La Granja de les experiències" i "El Món de l'hort" podreu conèixer i interactuar amb diferents famílies d'animals domèstics i aprendre quines són i com es cultiven les fruites i hortalisses de cada temporada. El parc també té un circuit d'aventura als arbres i zona de pícnic. Més informació a [www.granjaaventurapark.com](http://www.granjaaventurapark.com) 🐾



## Equity Point: allotjaments DE QUALITAT i a bon preu AL COR DE LES CIUTATS

**Equity Point** ofereix a tots els socis del Zoo Club un descompte del **20%** en tots els establiments de la cadena. Aquesta empresa catalana d'albergs urbans és capdavantera a Europa i actualment en gestiona deu: Barcelona (3), Madrid, Girona, Marràqueix, Lisboa, Praga, Londres i Nova York. Tots ells es troben situats en immillorables ubicacions i ofereixen serveis d'alta qualitat.



Per gaudir d'aquest descompte es pot fer la reserva a través de la pàgina web [www.equity-point.com](http://www.equity-point.com), i un cop feta, indicar en l'apartat d'observacions la condició de soci del Zoo Club. També es pot presentar el carnet del Zoo Club a qualsevol dels centres, sense reserva prèvia, per beneficiar-se del descompte. No deixeu passar aquesta oportunitat de viatjar de forma econòmica i fer estada en allotjaments de qualitat al cor de les ciutats! 🐾



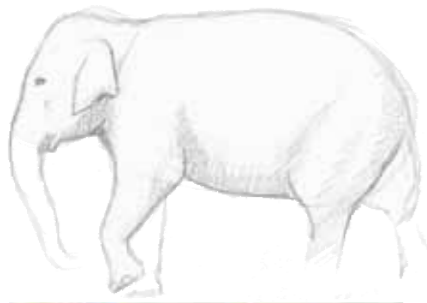
# Els grans herbívors

**E**ls vegetals viuen i es desenvolupen a partir dels nutrients del sòl, gràcies a l'aigua que els dissol i els transporta i a l'energia solar, que els transforma en matèria vegetal mitjançant la fotosíntesi. Aquests vegetals cobreixen gran part del sòl del nostre planeta i constitueixen l'aliment de la majoria dels animals: els herbívors.

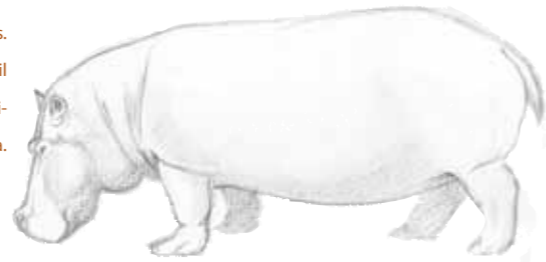
Però la matèria vegetal no és fàcil de digerir, de manera que els herbívors tenen uns aparells digestius molt llargs i complicats, i en alguns casos fins i tot s'han especialitzat en el consum de determinats vegetals. No obstant això en el decurs de l'evolució molts herbívors han assolit dimensions considerables, com els gegantins dinosaures o molts menjadors d'herba actuals (el bisó, el rinoceront, l'hipopòtam, l'elefant...). Aquests grans herbívors són part importantíssima dels ecosistemes i la seva aparença, bellesa i ric comportament, han atret sempre la nostra atenció.

Ja hem dit alguna vegada que, per dibuixar-los, els grans herbívors són els animals que millor ens serveixen com a models, ja que acostumen a ser tranquils i de moviments lents, i les seves dimensions ens permeten observar-los des d'una certa distància. Per començar el dibuix sempre hem de fer un esbós, assajar les línies bàsiques que perfilaran l'objecte, tractant de reflectir els diferents volums de l'animal: cap, tronc, potes... Només quan haguem resolt això, començarem a treballar els detalls i a ombrear per aconseguir el relleu i la sensació tridimensional sobre el paper.

En el passat, a Europa hi va haver herbívors de grans dimensions com els que ara viuen en certs llocs d'Àfrica, però actualment en llibertat només hi queden els bisons europeus i altres artiodàctils de mida mitjana. A més del nostre bestiar, és clar, la procedència del qual són els antics herbívors salvatges. 🐾



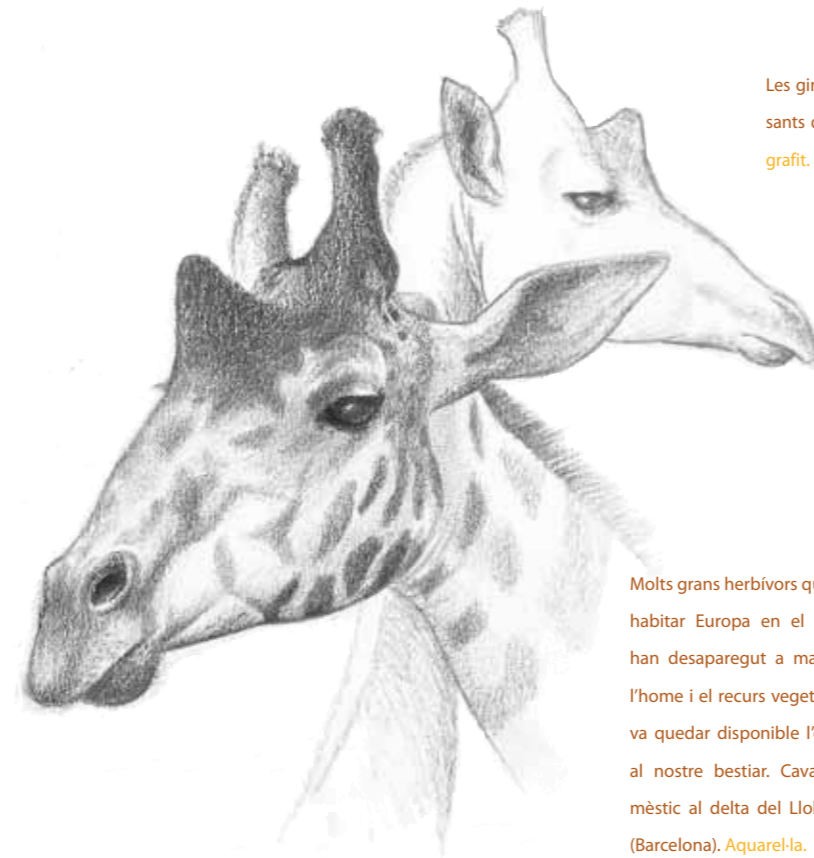
Els elefants són els herbívors actuals més grans. Elefant asiàtic, *Elephas maximus*. No és difícil dibuixar-ne la silueta en visió lateral si prèviament tracem els volums per tenir una pauta. Detall de l'ull. Llapis de grafit.



L'hipopòtam, *Hippopotamus amphibius*, és un altre bon model entre els grans herbívors. Si ens ajudem de la fotografia podem capturar moments fugaçs per treballar després el dibuix. Llapis de grafit.



Cada lloc està sotmès a unes circumstàncies que condicionen la vida dels vegetals, per això la flora és tan variada i dona lloc a una fauna herbívora tan diversa, des del més petit invertebrat al més gran dels vertebrats. Pastura d'aiguamoll a Sils (Girona) i matollar mediterrani a la serra de Collserola (Barcelona). Aquarel·la.



Les girafes són els herbívors de més alçada, prop de 6 m, i ens permeten interessants dibuixos per la seva morfologia carregada d'esveltesa i elegància. Llapis de grafit.



Molts grans herbívors que van habitar Europa en el passat han desaparegut a mans de l'home i el recurs vegetal que va quedar disponible l'oferim al nostre bestiar. Cavall domèstic al delta del Llobregat (Barcelona). Aquarel·la.



Alguns herbívors de mida mitjana com el cérvol, *Cervus elaphus*, encara perviuen en llocs recòndits d'Europa, però la compartimentació del seu medi, la caça i altres causes duen algunes espècies a situacions d'inviabilitat. Aquarel·la.



L'aprofitament del recurs vegetal pot recórrer camins complicats, per això es parla de consumidors primaris, consumidors secundaris... El martinet blanc, *Egretta garzetta*, caça invertebrats vegetarians a l'herbassar. Els herbívors, en canvi, utilitzen la matèria vegetal directament, com els cavalls. Aquarel·la.

Fins i tot a les altes muntanyes d'Europa, on els vegetals no troben les condicions més favorables, hi ha herbívors de bona mida capaços de viure-hi. Cabra salvatge, *Capra pyrenaica*, a la serra de Gredos. Aquarel·la.



# Bali al teu Abast

11 dies des de ~~775,00€~~ **697,50€**

Més vol internacional (aprox. 950€)



OPCIONAL  
KOMODO PARK!

*“El nostre viatge a Bali està sent un cúmul d'experiències, que estem vivint a tots els nivells. Els nens estan gaudint com bojos amb la natura (els dracs de Komodo i els micos, juntament amb els peixos i esculls de coral i els diferents insectes i altres animals que s'apropen a ells). Els paisatges són fantàstics i el menjar sorprenentment bo (atès que no som especialment amants del picant, encara que el nen es va afecionant). Els hotels són esplèndids, molt confortables (els nens estan especialment al·lucïnats) i la gent molt agradable, sempre disposada a col·laborar. .... ¡¡És un dels millors viatges de la nostra vida!!\*N. Martínez y Familia, Agost 2011, Membre del ZooClub*

**Descompte del 10%** com a soci del ZooClub.

Més informació sobre aquest viatge en :

[www.indonaturetravel.com/zooclub\\_barcelona](http://www.indonaturetravel.com/zooclub_barcelona)

Reserveu avui mateix per assegurar disponibilitat. places limitades :

**INDONATURE TRAVEL**

Tel. 931 815 995, Ext. 600, [rbanda@indonaturetravel.com](mailto:rbanda@indonaturetravel.com)

L'atendrà **Rosa M<sup>a</sup> Banda**,

Skype: rosa..banda

Llicència Legal No. 00788/1/PPM/PMA/2010!

## Ecoiniciatives



Instituto Jane Goodall

## DÓNA-LI UNA TREVA AL BOSC

**AJUDA'NS A FER VIVERS AL SENEGAL, AJUDARÀS MOLTES FAMÍLIES. SALVARÀS ELS XIMPANZÉS.**

**E**ls ximpanzés salvatges que viuen a la Reserva Comunitària de Dindefelo, al sud del Senegal, depenen gairebé exclusivament en aquesta època de l'any d'un fruit que en la llengua local s'anomena lare *Saba senegalensis*. És un producte molt apreciat en ciutats com Dakar, on es consumeix com una fruita o bé se'n fa suc. Els darrers dos anys, però, l'explotació massiva i els focs incontrolats han reduït a mínims la quantitat de lare en els boscos.

Davant d'aquesta situació, **la comunitat de Dindefelo ha pres una valenta i extraordinària decisió** basada en els informes tècnics de l'Institut Jane Goodall Espanya (IJGE) i el Comitè de Gestió de la Reserva Natural Comunitària de Dindefelo (RNCD): establir una **treva ecològica** pel que fa la recollida de lare a tots els boscos de la comunitat.

Això vol dir que moltes famílies deixaran de percebre uns ingressos que, tot i ser petits, són importants en aquests moments de l'any previs a l'època de collites. Per garantir que això no sigui així, i que les famílies puguin seguir comptant amb els diners que aconseguen amb la venda del lare, la comunitat i l'Institut Jane Goodall Espanya han proposat una activitat alternativa i sostenible: la creació de viviers i la reforestació amb una altra espècie, anomenada thiale, que també mengen els ximpanzés.

Les famílies que abans recollien el lare silvestre s'encarregaran ara de fer-ne viviers i de tenir-ne cura per tal que creixin i fructifiquin. Però per posar tot el projecte en marxa cal obtenir fons per

donar suport a l'activitat en les primeres fases. De la quantitat obtinguda, una part es destinarà a finançar la plantació inicial dels viviers, que es farà cap a final de juny. La resta dels fons es lliuraran en finalitzar la temporada de pluges, un cop verificat el bon estat de les plantes.

L'estimació del valor de la collita (que ara és el cost de l'activitat alternativa), incloent el pagament de les taxes comunitàries i als organitzadors locals, a més dels materials necessaris per al viver, és de 3.500 euros.

Necessitem el vostre suport per ajudar a dur a terme aquesta valenta iniciativa de la població d'aquesta comunitat, que aposta de manera ferma per la conservació i la sostenibilitat.

Recordeu que aquest tipus d'aportació dóna dret a un 25% de desgravació fiscal si sou persona física, i d'un 35% si sou persona jurídica. 🐾



**Si considereu que val la pena donar suport a aquesta iniciativa, si us plau feu la vostra donació aquí:**  
<http://janegoodall.es/forms/formulariodonantes>





Amb el suport de...

# Patrocinadors B:SM



**HARIBO**



# Col·laboradors



Amb el suport de...



# Adoptants

Cigonyes



Tortuga gegant de les Seychelles



Tigre de Sumatra



Panda vermell



Cigonya blanca



Llúdrria



Lleó marí de Califòrnia



La Granja



Vaca frisona



# TIBIDABO

DURANT TOT EL MES D'AGOST



TOTS  
SOM  
NENS

GRAN  
CAVALCADA  
GERONIMO  
STILTON

Obert de dimecres a diumenge



Ajuntament de  
Barcelona



BARCELONA  
inspira DNA