



Animals del zoo
de Barcelona en

PROGRAMES DE CONSERVACIÓ I REINTRODUCCIÓ



INTRODUCCIÓ

El zoo de Barcelona utilitza com a organització de referència per establir el grau d'amença d'una espècie la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (IUCN)

Aquest informe vol analitzar l'èxit del zoo de Barcelona en l'acompliment dels objectius de conservació i reintroducció de les espècies que hi alberga, dos dels pilars bàsics pels quals els zoos justifiquen la seva existència i dinàmiques actuals.

De forma estadística, s'analitza el número d'animals en programes de conservació, el número d'animals reintroduïts i el número d'animals que viuen al zoo que no es troben amenaçats a la natura. Per fer aquest estudi ens hem basat en els animals referenciats al 'Inventari de la Col·lecció Animal 31.12.2013', realitzat pel zoo de Barcelona.

Aquest informe no analitza altres programes de conservació en els que el Zoo de Barcelona participa en col·laboració amb altres entitats ja siguin locals o d'altres parts del món, si els animals involucrats no són els que hi viuen al zoo de Barcelona, tot i que puguin ser de la mateixa espècie.

Aquest informe no analitza els animals del zoo en altres programes d'investigació diferents als de conservació i reintroducció.

Aquest informe no analitza aquells programes de col·laboració amb altres entitats referents a estudis de recerca i conservació que no hagin donat resultats concrets i quantificables en quant a animals del zoo de Barcelona reintroduïts al medi.

Aquest informe no analitza els estudis respecte de les aus que visiten el zoo durant la seva migració.

El zoo de Barcelona pertany a l'Associació Europea de Zoos i Aquaris (EAZA). Aquesta associació estableix dos nivells de programes de cria: el Programa Europeu per les Espècies Amenaçades EEP (European Endangered Species Programme) i el Llibre de registre Europeu ESB (European Studbook) per espècies amb un nivell d'amença menor.

Els programes de conservació EEP impliquen un maneig intensiu de la població d'una determinada espècie, per trobar-se amenaçada a la natura, a través de la seva cria en captivitat a la xarxa de zoos que conformen l'EAZA.

Els programes ESB recopilen informació sobre naixements, morts, transferències i moviments dels zoos i aquaris de l'EAZA. Mitjançant aquesta informació es determina si hi ha una població captiva adequada o si és necessari iniciar una gestió més intensiva, passant a demanar una gestió a nivell de EEP.

El zoo de Barcelona, de la mateixa manera que la resta de zoos que pertanyen a l'EAZA, utilitza com a

organització de referència per establir el grau d'amença d'una espècie la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (IUCN). Aquesta organització actualitza la situació de les espècies segons el seu grau de vulnerabilitat al seu ecosistema: www.iucnredlist.org.

La classificació del grau d'amença de les espècies i subespècies o tàxons, que estableix aquesta organització, segueix les següents categories:

- Extinta (EX- Extinct): un taxo es troba extint quan no hi ha cap dubte raonable respecte que l'últim individu existent hagi mort.
- Extint a la natura (EW- Extinct in the wild): un taxo es troba extint a l'estat silvestre quan només sobreviu en captiveri, cultiu o com a població naturalitzada fora de la seva àrea de distribució.
- Perill crític (CR- Critically Endangered): risc extremadament alt d'extinció del taxo a l'estat silvestre.
- Perill (EN- Endangered): risc molt alt d'extinció del taxo a l'estat silvestre.
- Vulnerable (VU- Vulnerable): risc alt d'extinció del taxo a l'estat silvestre.
- Quasi amenaçat (NT- Near Threatened): un taxo es troba quasi amenaçat quan ha estat avaluat segons els criteris establerts i, actualment, no satisfà els corresponents a Perill Crític, en Perill o Vulnerable però que es troba a prop de trobar-se en alguna d'aquestes categories en un futur proper.
- Preocupació menor (LC- Least Concern): no hi ha preocupació per un taxo quan, havent estat avaluat segons els criteris establerts, no satisfà cap dels corresponents a Perill Crític, en Perill, Vulnerable o Quasi Amenaçat.
- Dades insuficients (DD- Data Deficient): no hi ha informació sobre l'estat d'amença del taxo perquè no hi ha prou dades per fer-ne una valoració aplicant els criteris establerts.
- No Avaluat (NE- Not Evaluated): un taxo es considera No Avaluat quan encara no s'han aplicat els criteris establerts per fer-en una valoració del seu grau d'amença.



ANALISIS DE DADES

Per estudiar l'èxit dels programes de conservació i reintroducció dels animals que viuen al zoo fem servir els següents documents, elaborats pel Zoo de Barcelona:

- Inventari de la Col·lecció Animal 31.12.2013. D'ara endavant Inventari 2013.

En aquest informe es detalla el número, sexe i si els animals es troben en el Programa Europeu d'Espècies en Perill (EEP) o al Llibre de Registre Europeu (ESB- European Studbook) de l'Associació Europea de Zoos i Aquaris (EAZA).

Així mateix aquest inventari indica si els animals es troben en préstec a les instal·lacions del zoo (+) o els animals s'han prestat a d'altres zoos (-). Aquest és un exemple:

| MAMMALIA | | Mamífers - Mammiferos - Mammals |
|--------------------|--|---|
| MARSUPIALIA | | |
| MACROPODIDAE | | |
| 3.5.0 | <i>Macropus rufogriseus</i> | Ualabi de coll vermell - Ualabi de cuello rojo - Red-necked wallaby |
| 2.3.0 | <i>Macropus rufus</i> ESB | |
| -1.1.0 | Cangur vermell - Canguro rojo - Red kangaroo | |
| PROBOSCIDEA | | |
| ELEPHANTIDAE | | |
| 0.1.0 | <i>Loxodonta africana</i> EEP | |
| +0.2.0 | Elefant africà - Elefante africano - African elephant | |
| PILOSA | | |
| MYRMECOPHAGIDAE | | |
| 1.1.0 | <i>Myrmecophaga tridactyla</i> EEP | |
| | Formiguer gegant - Oso hormiguero - Giant anteater | |
| -1.5.0 | <i>Tamandua tetradactyla</i> ESB | |
| | Tamandua meridional - Tamandúa del suroeste - Southern tamandua | |
| PRIMATES | | |
| LEMURIDAE | | |
| 8.10.0 | <i>Lemur catta</i> ESB | |
| | Lémur de cua anellada - Lémur de cola anillada - Ring-tailed lemur | |

- Revista Oh Zoo 2013. bit.ly/1Emxf5Z

- Memòria d'Activitat 2009/2014 del Programa de Recerca i Conservació del zoo de Barcelona. D'ara endavant PRIC 2009/2014.

- Quaderns del Zoo. Guia dels mamífers del zoo de Barcelona 2014. Ara endavant Guia Mamífers 2014.

Tot i que s'utilitzen xifres de desembre de 2013, les conclusions estadístiques són igualment vàlides i extrapolables a l'actualitat en quant als resultats dels programes de conservació i reintroducció amb els animals del zoo de Barcelona.

ANÀLISI DELS PROGRAMES DE CONSERVACIÓ I REINTRODUCCIÓ

- Segons l'Inventari, el número total d'individus a data 31.12.13 era de 2214 animals.
- Anem a analitzar la situació dels animals per classe.
- Entenem per taxo la classificació dels animals en espècies i subespècies.

MAMÍFERS

CONSERVACIÓ

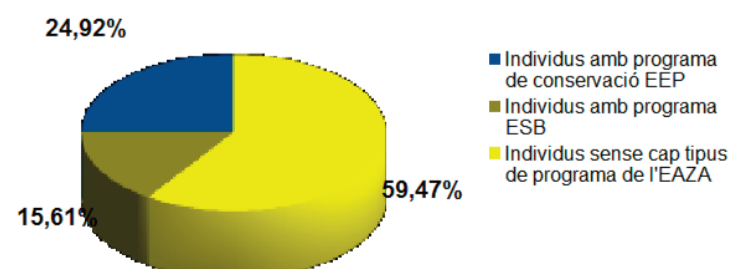
Xifres del Zoo:

- 602 individus mamífers al zoo
- 87 tàxons
- 36% de tàxons en programes EEP
- 18% de tàxons en programes ESB
- 46% de tàxons sense cap tipus de programa de conservació de l'EAZA.

Què suposen aquestes xifres en número d'individus?

Per calcular el número d'individus hem sumat tots els existents de cada espècie de mamífers, segons l'Inventari 2013, sense contar els que el zoo presta a d'altres zoos, seguint el mateix criteri que l'Inventari:

- 602 individus mamífers al zoo
- 150 individus mamífers, el 24,92%, es troben en programes de conservació EEP
- 94 individus mamífers, el 15,61%, es troben en el llibre de registre Studbook
- 358 individus mamífers, el 59,47%, restants no es troben en cap tipus de programes de l'EAZA.



Segons l'Inventari, el número total d'individus a data 31.12.13 era de 2214 animals.



A continuació presentem la llista amb el número d'individus mamífers que viuen al zoo i que es troben en situació de Least Concern (LC) -Preocupació Menor- o no avaluades (NA) per la IUCN:

| Totals al zoo | Mamífers | Classificació IUCN | Totals al zoo | Mamífers | Classificació IUCN |
|---------------|----------------------------------|--------------------|------------------|-------------------------|--------------------|
| 8 | Ualabi de coll vermell | LC | 7 | Poni | NA |
| 5 | Cangur vermell | LC | 1 | Euga perxerona | NA |
| 0 | Tamàndua meridional | LC | 13 | Facoquer | LC |
| 6 | Tití pigmeu | LC (*) | 2 | Porc vietnamita | LC |
| 3 | Tití emperador | LC (*) | 7 | Guanac | LC |
| 5 | Tití de mans rosses | LC | 22 | Cérvol axis | LC |
| 3 | Mona uduladora | LC | 4 | Cérvol uapiti | LC |
| 1 | Mono de De Brazza | LC | 4 | Cérvol comú europeu | LC |
| 1 | Mona de nas blanc de Martin | LC | 6 | Daina | LC |
| 6 | Mona roja | LC | 2 | Muntjac | LC |
| 9 | Talapoin | LC | 6 | Nyu blau de barba negra | LC |
| 4 | Gosset de les praderies cuanegra | LC | 1 | Vaca frisona | NA |
| 2 | Porc espí | LC | 9 | Nilgau | LC |
| 11 | Capibara | LC | 5 | Búfal nan | LC |
| 14 | Coipú | LC | 3 | Cabra salvatge ibèrica | LC |
| 16 | Mangosta ratllada | LC | 10 | Ovella ripollesa | NA |
| 18 | Suricata | LC | 23 | Mufló de Còrsega | NA |
| 2 | Hiena tacada | LC | 6 | Gerbo comú | LC |
| 4 | Ós bru | LC | 7 | Rata comuna | LC |
| 4 | Lleó marí de Califòrnia | LC | 8 | Ratolí domèstic | LC |
| 5 | Foca comú | LC | 49 | Conill porquí | NA |
| 2 | Guarà | NA | | | |
| 4 | Zebra de Chapman | LC | | | |
| | | | 328 TOTAL | | |

(*) Tot i trobar-se classificades com a LC, les seves poblacions han disminuït darrerament (Guia Mamífers 2014), com a conseqüència de la destrucció del seu hàbitat.

De fet, el tití emperador i el tití de cara blanca (aquests últims cedits pel zoo de Barcelona a un altre zoo i per això no apareix al llistat anterior) es troben dins els programes de cria d'espècies en perill EEP, tot i que la IUCN ara mateix els té classificat en situació LC. Els arguments per la seva cria en captivitat és que les seves poblacions s'estan reduint com a conseqüència de la destrucció del seu hàbitat, tal i com s'indica a les seves fitxes al web del Zoo. No obstant, no es troben en cap pla de reintroducció, el qual només tindrien sentit si alhora es fan accions per frenar aquesta destrucció dels hàbitats.

El 54,48%
dels mamífers
del zoo de
Barcelona
no es troben
en perill a la
natura.

Segons aquestes xifres de l'Inventari 2013, **aquests 328 animals suposen el 54,48% dels mamífers del zoo. És a dir, les poblacions d'aquests animals no es troben en perill a la natura.**

S'inclouen els No Avaluats doncs tots són animals domèstics (per tant, no es troben en perill d'extinció) excepte el mufló de Còrsega (espècie que ha donat origen a diferents races d'ovella domèstica).

REINTRODUCCIÓ

Del 24,92% d'individus mamífers que es troben en programes de conservació EEP, només s'ha intentat la seva reintroducció efectiva i quantificable al medi amb la Gasela Dorca Sahariana.

Tal i com s'indica a l'informe PRIC, pagina-38, el zoo de Barcelona hi ha col.laborat amb: "l'aportació de sis exemplars de la col·lecció, de línies genètiques escollides"

Això suposa que **només l'1% dels mamífers del zoo es troben en programes de reintroducció.**

Mencionar el projecte de conservació de la Llúdria, com una de les línies principals en el desenvolupa-

ment del programa de recerca aplicada a la fauna de l'àrea mediterrània autòctona, però sense dades de reintroduccions bit.ly/1Emxf5Z pàg-17.

Esmentar el projecte de rehabilitació i reintroducció del mangabey de coroneta blanca (*Cercocebus atys lunulatus*) que el zoo d'Accra (Ghana) està duent a terme en col.laboració amb el zoo de Barcelona. En un pla de 4 fases, ara per la segona, el zoo d'Accra rehabilita mangabeys decomisats a particulars i zoològics amb l'objectiu de reintroduir-los i formar a la població local mitjançant programes d'educació ambiental. D'aquests mangabeys en procés de rehabilitació s'ha seleccionat un grup de 9 individus. El zoo de Barcelona financia i coordina aquest projecte i al 2012 va enviar una femella de mangabey al zoo d'Accra que ha tingut una cria.



Segons aquestes xifres de l'Inventari 2013, aquests 502 animals suposen **el 72,44% d'individus aus del zoo. És a dir, les poblacions d'aquests animals es troben en situació de preocupació menor o no amenaçades a la natura .**

Els marcats en verd corresponen a espècies locals en les que el zoo té programes de cria en captivitat i que han sigut reintroduïts de forma efectiva al medi local: cigonya blanca, bec planer: bit.ly/1Emxf5Z pàg-17, martinet blanc: bit.ly/1I2O0SU, esplugabous: bit.ly/1yfRBN9, martinet de nit: bit.ly/1GWgrmN, xot: bit.ly/1Emxf5Z pàg-17.

El marcat en blau correspon a espècie local on el zoo té programa de cria en captivitat, però no encara de reintroducció: la trenca, bit.ly/1yfRIs4

REINTRODUCCIÓ

Del 9,09% d'individus aus en programes de conservació EEP, no s'ha intentat la reintroducció de cap al seu hàbitat natural.

Mencionar, però, el conveni de col.laboració amb la Vulture Conservation Foundation on el parc de Barcelona participa amb la conservació del trencalòs (espècie EEP) a les seves instal.lacions amb l'objectiu de la seva reintroducció, de la que encara no hi ha dades al respecte (PRIC 2009/2014).

També hi ha col.laboració amb la Generalitat de Catalunya respecte de la conservació del voltor negre per a una posterior reintroducció (encara sense dades).

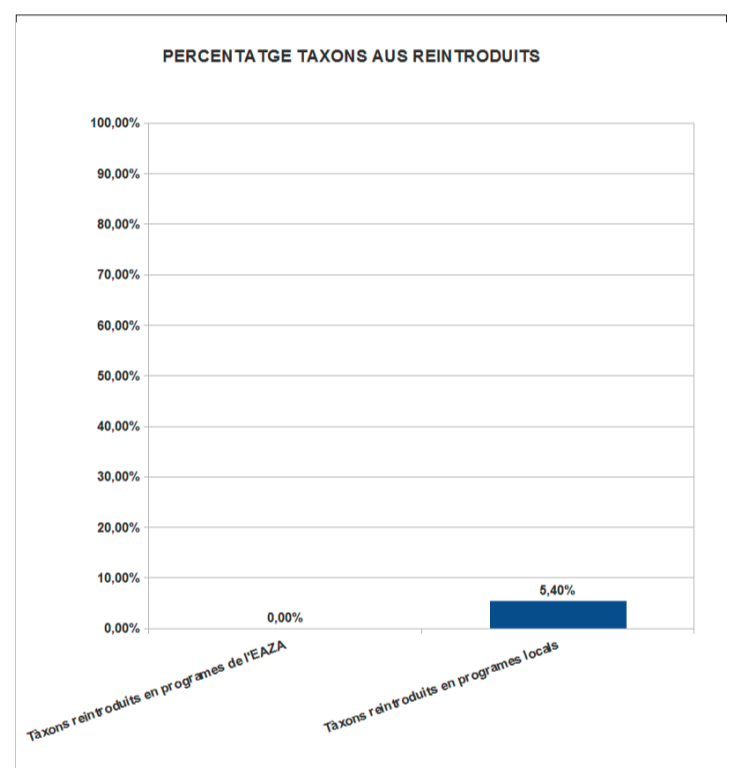
Notar que aquestes dues espècies, dins el programa EEP, són espècies autòctones.

Sí que s'han fet reintroduccions d'aus autòctones, cap d'elles en programa de conservació EEP europeu, en col.laboració amb altres associacions locals o la Generalitat de Catalunya: **cigonya blanca, bec planer, martinet blanc, esplugabous, martinet de nit, xot.**

Aquests 6 tàxons, sobre els quals s'han fet reintroduccions a la natura, corresponen al 5,4 % de tàxons d'aus.

En aquesta ocasió parlem de tàxons i no de nombre d'individus perquè no ha estat possible saber el número d'individus implicats en els programes de reintroducció.

S'han fet reintroduccions d'aus autòctones, cap d'elles en programa de conservació EEP europeu, en col.laboració amb altres associacions locals o la Generalitat de Catalunya





REPTILS

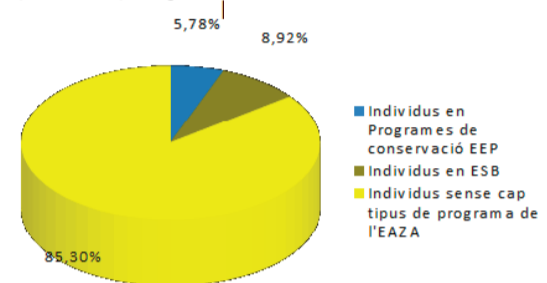
CONSERVACIÓ

Xifres del Zoo:

- 415 individus
- 86 tàxons
- El 5% de tàxons es troben en programes de conservació EEP
- El 13% dels tàxons es troben en programes ESB
- El 82% dels tàxons no es troben en cap programa de conservació de l'EAZA

Què suposen aquestes xifres en número d'individus?

- 415 individus vivint al zoo
- 24 individus rèptils, el 5,78%, es troben en programes de conservació EEP
- 37 individus rèptils, el 8,92 %, es troben en el llibre de registre Studbook
- 354 individus rèptils, el 85,30%, no es troben en cap tipus de programes de l'EAZA.



A continuació presentem la llista amb el número d'individus rèptils que viuen al zoo i que es troben en situació de Least Concern (LC) -no amenaça o preocupació menor- o no avaluades (NA) per la IUCN:

| Totals al zoo | Reptils | Classificació IUCN | Totals al zoo | Reptils | Classificació IUCN |
|---------------|--|--------------------|---------------|--------------------------------------|--------------------|
| 21 | Tortuga de Florida | LC | 3 | Anaconda comuna | NA |
| 12 | Tortuga de rierol | NA | 2 | Boa de Madagascar | LC |
| 7 | Tortuga d'aigua forestal pintada | NA | 1 | Boa de la sorra | NA |
| 19 | Tortuga carbonària | NA | 1 | Pitó reticulat | NA |
| 8 | Tortuga marginada | LC | 2 | Pitó verd | LC |
| 4 | Tortuga de panxa vermella de Nova Guinea | LC | 1 | Pitó de Borneo | LC |
| 4 | Tortuga de llacuna africana | LC | 5 | Pitó reial | LC |
| 5 | Clamidosaurus de King | LC | 2 | Pitó de Seba | NA |
| 17 | Agama aquàtica asiàtica | NA | 1 | Serp del blat de moro | LC |
| 1 | Drac barbut | NA | 1 | Serp blanca | LC |
| 3 | Llangardaix de cua espinosa | NA | 2 | Colobra de cua ratllada de Taiwan | NA |
| 1 | Anolis de la Carolina | LC | 1 | Serp de cua vermella | LC |
| 3 | Basilisc | LC | 7 | Serp reial de Califòrnia | LC |
| 2 | Iguana negra roquera | LC | 2 | Serp reial de Florida | LC |
| 1 | Txacahuala | LC | 1 | Serp reial negra | LC |
| 5 | Sceloporus serrifer cyanogenys | LC | 1 | Serp reial de Sonora | LC |
| 14 | Dragó lleopard | LC | 1 | Falsa coral | NA |
| 4 | Dragó terrestre de cua anellada | LC | 3 | Falsa coral de Sinaloa | NA |
| 1 | Dragó terrestre | NA | 2 | Colobra de nas de porc de Madagascar | LC |
| 1 | Llangardaix de cua anellada tacat | NA | 1 | Serp negra | LC |
| 2 | Llangardaix pla de nas rodó | NA | 1 | Serp toro americana | LC |
| 4 | Llangardaix cocodril | LC | 1 | Escurçó àspid | LC |
| 10 | Bívia arborícola | NA | 3 | Caiman de musell ample | LC |
| 5 | Bívia daurada africana | NA | 2 | Caiman d'ulleres | LC |
| 12 | Acrantophis dumerili | LC | 2 | Caiman d'ulleres iacaré | LC |
| 1 | Boa constrictor | NA | 7 | Caiman de Cuvier | LC |
| 1 | Boa terrestre de les Salomó | NA | 1 | Cocodril de Morelet | LC |
| 2 | Boa arborícola de l'Amazones | NA | 2 | Cocodril d'estuari | LC |
| 1 | Boa de Haití | NA | | | |
| | | | 230 | TOTAL | |

El 55,42% d'individus rèptils del zoo es troben en situació de LC -no amenaça- o no avaluades.

Segons aquestes xifres de l'Inventari 2013, aquests 230 animals suposen **el 55,42% d'individus rèptils del zoo que es troben en situació de LC -no amenaça- o no avaluades. Si fem els càlculs sobre les LC, 134 individus, suposen el 32,30%.**

No obstant, es fa conservació per a la reintroducció d'espècies autòctones com la tortuga de rierol i la mediterrània (en estat NT o quasi amenaçada).

REINTRODUCCIÓ

Del 5,78% d'individus rèptils en programes de conservació EEP, no s'ha intentat la reintroducció de cap al seu hàbitat natural.

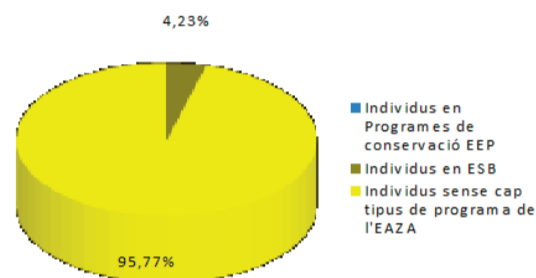
No obstant, si que es fan programes de cria i reintroducció efectiva al medi d'espècies autòctones com la tortuga de rierol bit.ly/1DU3N8H o la tortuga mediterrània bit.ly/1ID56tV



AMFIBIS

CONSERVACIÓ

- 13 tàxons
- 189 individus
- 0 individus a programes de conservació EEP
- 8 individus al programa ESB de l'espècie granota gegant de l'illa de Montserrat. Això suposa el 4,23% dels amfibis
- 181 individus, 95,77%, estan sense cap tipus de programa de l'EAZA
- 61 individus, el 32,30%, es troben en situació LC o de no amenaça a la natura.

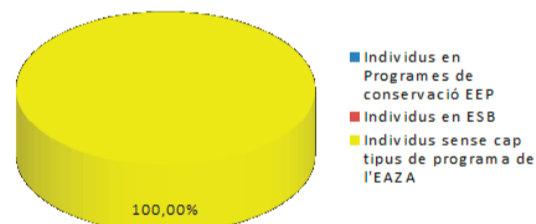


REINTRODUCCIÓ

Es fa conservació i **reintroducció d'espècies autòctones** (fora del programa de l'EAZA) pel tritó del Montseny (PRIC 2009/2014, pàg-137) i el Ferreret (PRIC 2009/2014, pàg-136). Això suposa un **15,38% dels tàxons amfibis**.

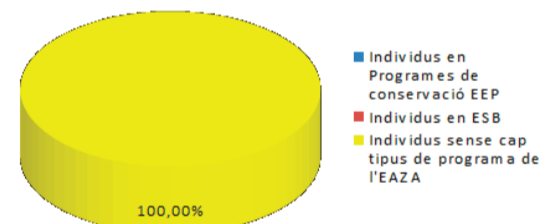
PEIXOS

- 22 tàxons
- 253 individus
- 0 en programa de conservació EEP
- 0 en programa ESB



INVERTEBRATS

- 20 tàxons
- 65 individus
- 0 en programa de conservació EEP
- 0 en programa ESB



El 79% dels 2.214 animals que viuen al zoo no estan dins de cap programa de conservació de l'EAZA

NUMEROS GLOBALS 31.12.2013

2.214 animals vivint al zoo

SENSE PROGRAMA I/O NO AMENACATS

Els peixos i els invertebrats no disposen de cap programa de conservació.

El 54,48% d'individus mamífers es troben en situació de Preocupació Menor al seu hàbitat.

El 72,44% d'individus aus es troben en situació de Preocupació Menor al seu hàbitat.

PROGRAMES DE CONSERVACIÓ DE L'EAZA

237 individus en programes de conservació EEP de l'EAZA, 10,70%.

228 individus en programes ESB de l'EAZA, 10,30%

El 79% dels individus no estan dins de cap programa de conservació de l'EAZA (*)

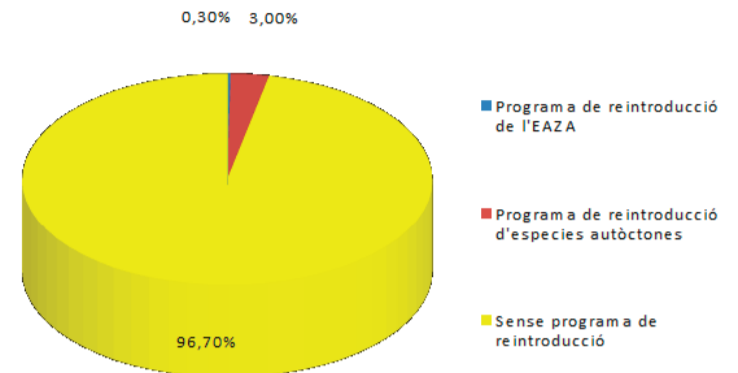
(*) No obstant, alguns d'ells si que es troben en programes de conservació i reintroducció locals, per tractar-se d'espècies autòctones (veure dades següents sobre la reintroducció).



REINTRODUCCIÓ

- De tots els programes de conservació establerts amb l'EAZA, segons estadística anterior, només 1 taxo es troba en programes de reintroducció de l'EAZA que han aconseguit la reintroducció d'individus al medi. Això suposa el 0,3% dels taxons.
- En col.laboració amb entitats locals i/o la Generalitat hi ha 10 taxons, corresponent a espècies autòctones, en programes de reintroducció locals. Això suposa el 3% dels taxons.

TAXONS REINTRODUITS



CONCLUSIONS

- La majoria d'espècies del zoo i, com a contrapartida, d'individus que viuen al zoo no tenen interès per la conservació.
- La immensa majoria dels animals que es troben en programes de cria en captivitat, per considerar-se les seves poblacions amenaçades a la natura, no disposen de cap programa de reintroducció efectiu i quantificable.
- Les poblacions de molts animals que ara es troben en situació de Preocupació Menor poden veure's amenaçades per la desaparició del seu hàbitat natural, degut a la pressió humana. Per tant, la cria en captivitat no ajudarà al manteniment d'aquestes poblacions si no es realitzen importants esforços per a les conservacions dels hàbitats i perquè els escassíssims programes de conservació ex-situ que disposen del seu corresponent programa de reintroducció,

com hem vist al llarg de l'estudi, mostren com és molt més efectiu destinar els recursos a la conservació dels hàbitats i espècies als llocs d'origen, amb programes de conservació in-situ, en col.laboració amb les entitats locals.

- Els programes amb èxit de reintroducció són els d'espècies autòctones.



Els recursos haurien d'estar sempre disponibles per espècies i programes que tinguin i demostrin un impacte quantificable en la conservació per a la reintroducció.

És molt més efectiu destinar els recursos a la conservació dels hàbitats i espècies als llocs d'origen, amb programes de conservació in-situ.

ALTRES DADES D'INTERÈS

Les dades que presentem a continuació no han estat incloses a l'estadística perquè corresponen a animals que no es troben a l'inventari 2013. Aquestes dades s'han obtingut de la Memòria d'Activitat 2009/2014 del Programa de Recerca i Conservació del zoo de Barcelona (PRIC 2009/2014).

En col.laboració amb altres entitats locals, s'estan duent a terme projectes de cria in-situ amb l'objectiu de fer repoblacions d'espècies autòctones per:

- el fartet i el gripau d'esperons, al Delta del Llobregat.
- el barb cua-roig al riu Gaia.
- Les nàiade *Unio mancus* a la conca del riu Llobregat.
- Cran de riu autòcton a la conca del Llobregat i del Ter.