

Eulàlia Garcia
Anna Omedes
Museu de Ciències
Naturals de Barcelona

Les col·leccions biològiques

Al món hi ha més de 1.500 museus que conserven uns 2.000 milions de mostres d'història natural. Les col·leccions de ciències naturals tenen un paper fonamental en la comprensió de la diversitat natural passada i present de la Terra, dels canvis que ha sofert com a resultat de molt diversos processos i, en general, de l'evolució de la Terra i la vida. Les col·leccions d'història natural (origina- des sobretot a partir del segle XVI) i el seu creixement sostingut ens permeten dispo- sar en l'actualitat de col·leccions històriques, amb llargues sèries temporals de dades que són una finestra al passat. I, el que encara és més rellevant, ens poden servir de base per a comparacions entre períodes i per a la ge- neració de models predictius. Les col·leccions públiques representen una infraestruc- tura científica de primer ordre. En aquest sentit, l'estudi directe dels espècimens i/o de la seva informació associada aporta in- formació rellevant en projectes de recerca sobre biodiversitat, geodiversitat, evolució, comportament, bioquímica, genètica, clima, biostratigrafia, mineralogia, arqueologia i et- nologia, entre d'altres disciplines. I no només això, sinó que faciliten informació rellevant en la presa de decisions sobre polítiques

ambientals que abracen des de l'establi- ment d'àrees i espècies protegides fins a la seva gestió i restauració o reintroducció. A tall d'exemple, els museus són uns dels prin- cipals contribuïdors de les avaluacions de la Llista Vermella de la UICN, així com una eina essencial per desenvolupar les directrius del Conveni sobre la diversitat biològica.

Els espècimens i la informació associada proporcionen una instantània física d'una espècie o comunitat en un moment determi- nat del temps i de l'espai. En aquest registre físic i únic rau el valor de les col·leccions dels museus. La capacitat d'entendre el món natural depèn de la recollida, la conservació i l'estudi continuat dels espècimens d'aques- tes col·leccions. Aquesta és una matèria en permanent estudi i de revisió, condicions que són a la base del mètode científic i de la transparència en l'obtenció de resultats.

Dels espècimens d'història natural es con- serva tot o alguna part, com esquelets, pells, preparacions anatòmiques, làmines primes, material genètic, etc. Es conserven en sec, en líquid o en fred. L'avenç tecnològic comporta- rà noves formes de preparar, preservar i es- tudiar els espècimens. Les noves tècniques d'estudi permetran als investigadors utilitzar

els mateixos exemplars per mirar de respondre a les noves preguntes que puguin sorgir.

Les col·leccions i el seu estudi documenten la condició del sòl, l'aire i l'aigua, i ajuden a fer un seguiment de la contaminació que és útil per a la millora de la gestió ambiental. En l'alimentació i l'agricultura ho és pel que fa a la identificació, el seguiment i el control de plagues agrícoles. En àmbits de salut, les col·leccions són recursos fonamentals en la lluita per salvar vides i millorar la salut i la seguretat de les persones a tot el món. En l'economia i el comerç, per a regular el moviment d'espècies invasores perjudicials, l'ús de matèries primeres que s'exhaureixen, etc. Recentment s'ha reconegut que els museus, conservant col·leccions que connecten el passat, el present i el futur, i treballant juntament amb els centres de recerca i les universitats, tenen un gran potencial per aportar bases científiques per a les mesures contra el canvi climàtic. Alhora, disposen d'una gran llibertat per dissenyar accions i activitats, crear aliances i convocar les diferents parts interessades, inclosos aquells que dirigeixen i generen polítiques, els investigadors i un ampli ventall de públic.

Conservar i estudiar les col·leccions d'història natural genera un coneixement bàsic i primordial per a la vida al planeta. El coneixement, gestionat adequadament

per polítics i governants, ha de garantir una societat plena, sana i responsable amb l'entorn natural.

Les col·leccions de ciències naturals a Catalunya

A Catalunya, uns seixanta museus, centres de recerca i universitats conserven col·leccions de ciències naturals tant d'àmbit català com internacional. Aquestes institucions guarden aproximadament 4.400.000 objectes, la gran majoria dels quals (un 95%) està concentrada en sis centres (Fig. 9). Les 54 institucions restants custodien el 4,9% del patrimoni català, i cap arriba a tenir-ne l'1%.

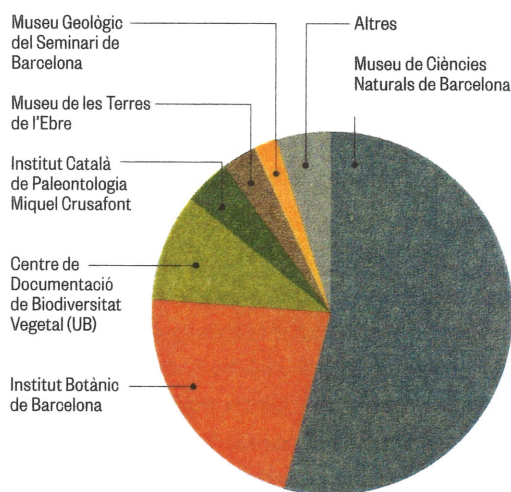


Figura 9
Institucions que custodien el 95% del patrimoni català.

Institucions	Total	%
Museu de Ciències Naturals de Barcelona	2.230.039	54,1
Institut Botànic de Barcelona	908.771	22,0
Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal (UB)	400.000	9,7
Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont	170.000	3,9
Museu de les Terres de l'Ebre	130.000	3,2
Museu Geològic del Seminari de Barcelona	85.000	2,1
Altres	201.573	4,9

Onze institucions custodien només col·leccions de ciències naturals, o gairebé. A més de les sis esmentades: el Museu Darder. Espai d'Interpretació de l'Estany; el Museu de Granollers-Ciències Naturals; el Museu de Geologia Valentí Masachs (UPC); el Museu d'Arenys de Mar-Museu Mollfuleda de Mineralogia; l'Institut de Ciències del Mar (CSIC); i el Museu de les Papallones de Catalunya. Així mateix, el Museu de la Garrotxa-Museu dels Volcans i el CosmoCaixa dediquen a la història natural més del 50% de les seves col·leccions (Fig. 10).

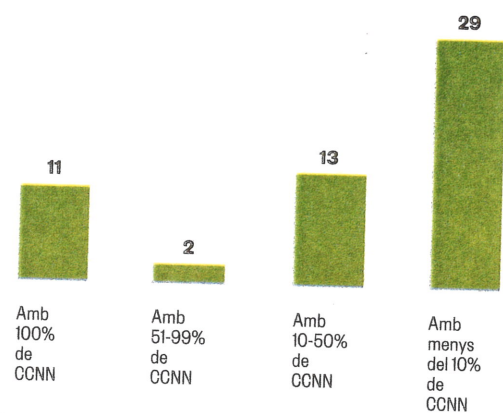


Figura 10
Percentatge de col·leccions de ciències naturals a les institucions de Catalunya.

La resta d'institucions tenen percentatges variables de peces lligades a la natura, segons la seva temàtica, història o relació amb l'entorn.

La distribució de peces dipositades en institucions catalanes, segons si són de zoologia, botànica, paleontologia o geologia, és molt desigual (Fig. 11). Més de la meitat són mostres zoològiques, i només un 2% geològiques.

Disciplines col·leccions a Catalunya	%
Botànica	35
Geologia	2
Paleontologia	10
Zoologia	53

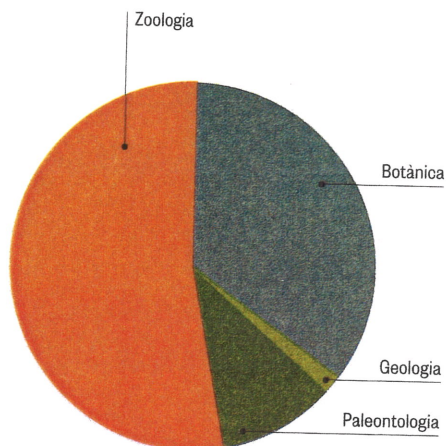
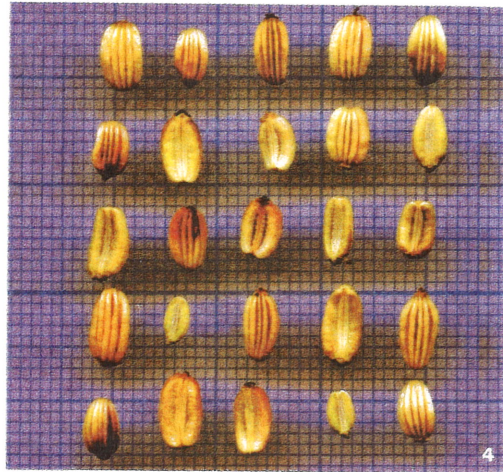
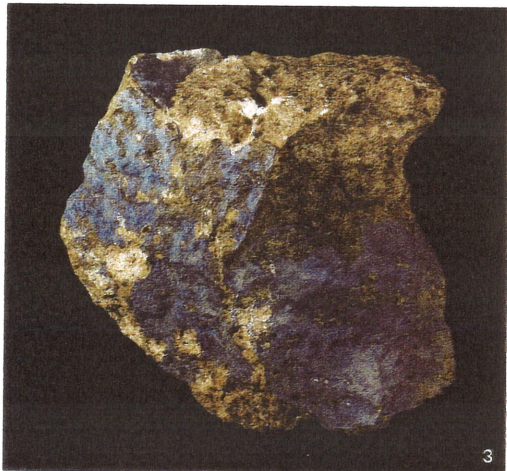
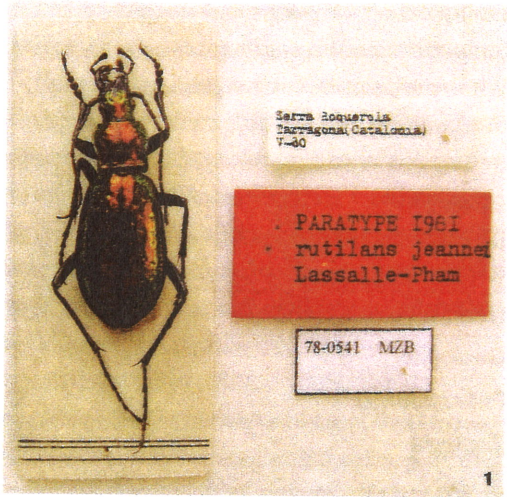


Figura 11
Disciplines de les col·leccions de les ciències naturals a Catalunya.





Mostra de la col·lecció custodiada pel Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

1. *Carabus rutilans jeannei* (Lassalle & Pham, 1981). Subespècie endèmica de Tarragona, molt vistosa; antigament els èlits s'utilitzaven en joieria. © MCNB. Oriol Granados

2. *Angiosperma Montsechiavidalii* (Zeiller, 1902; Teixeira, 1954). Pedrera de Meià, Camarasa (La Noguera, Lleida). Barremià. L'angiosperma més antiga coneguda a Europa. Sintipus figurat. © MCNB. Jordi Vidal

3. Aerinita. Pantà de Canelles (La Noguera, Lleida). Utilitzat com a pigment durant l'època medieval (blau del romànic). © MCNB. Joan Rosell Riba

4. Llavor de Julivert d'isard. *Xatardia scabra*. Serra del Cadí, 2012. Umbel·lífera endèmica dels Pirineus; viu en tarteres mòbils. © MCNB

5a/5b. Sorra. Illes Galàpagos (Col. Lynn Margulis). Formada per fragments bioclàstics i de roca volcànica. Foto caps: © MCNB. Ismael Tato Bernárdez

6. Colònia de briozous: *Glabrilaria orientalis lusitanica*, canal de Menorca, illes Balears, formen part d'un projecte d'estudi a la mar Mediterrània. © MCNB. Mikel Zabala, Teresa Madurell, Servei de Microscopia Electrònica (COTUB).

7. Esturió comú, *Acipenser sturio*, Delta de l'Ebre 1915. Extingit a tota Europa, excepte al riu Garona. © MCNB. Jordi Vidal

8. *Terra sigillata*. Calaix conservat al Gabinet Salvador amb terres segellades (pastilles que s'utilitzaven per a la preparació de medicaments). © MCNB. Jordi Vidal



7



8