

V Trobada de tècnics de COL·LECCIONS
de CIÈNCIES NATURALS de CATALUNYA

25 octubre 2017 | Barcelona, Institut de Ciències del Mar – CSIC

Organització:

Pere Abelló

María Vicioso

Ricardo Santos

Antoni Lombarte

Francisco Javier Olivas

V Trobada de tècnics de Col·leccions de Ciències Naturals de Catalunya

Programa:

Matí

8:45 Arribada al centre.

9:00 Recepció i benvinguda per part del director de l'Institut de Ciències del Mar, Albert Palanques.

9:15 Conferència a càrrec de Rafel Simó (Investigador a l'Institut de Ciències del Mar i co-autor del capítol Ecosistemes Marins del Segon i Tercer Informes sobre el Canvi Climàtic a Catalunya). **Temps de canvis: projeccions climàtiques a Catalunya i indicadors als ecosistemes marins.**

9:40 Presentacions orals:

Títol: Conservar quan la recerca requereix destruir.

Ponents: Xènia Aymerich i Marina Rull.

Centre: Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont.

Títol: Innovació en la preparació zoològica del MCNB.

Ponent: José Carrillo.

Centre: Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Títol: Las colecciones de geología marina en el ICM-CSIC: gestión y utilidad.

Ponent: Gemma Ercilla.

Centre: Institut de Ciències del Mar.

10:30 Cafè.

10:55 Continuació presentacions orals:

Títol: Reptes, limitacions i possibilitats de la recerca pròpia en col·leccions zoològiques.

Ponent: Javier Quesada.

Centre: Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Títol: El potencial de les col·leccions botàniques en recerca aplicada a la conservació.

Ponent: Neus Nualart.

Centre: Institut Botànic de Barcelona (CSIC-ICUB).

Títol: Col·leccions de ciències naturals i recerca: el paper dels museus en el complex teixit científic actual.

Ponent: Vicent Vicedo.

Centre: Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

V Trobada de tècnics de Col·leccions de Ciències Naturals de Catalunya

Títol: **Datos preliminares sobre el conocimiento faunístico de los crustáceos decápodos en Cataluña.**

Ponent: Ricardo Santos.

Centre: l'Institut de Ciències del Mar.

Títol: **El Banc de Teixits de l'herbari BC: gestió i conservació de la col·lecció.**

Ponent: Neus Ibáñez.

Centre: Institut Botànic de Barcelona (CSIC-ICUB).

Títol: **Col·leccions zoològiques: la importància dels detalls.**

Ponent: Jessica Martínez.

Centre: Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Títol: **Col·leccions i recerca: mesures de les relacions creades.**

Ponent: Francesc Uribe.

Centre: Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Títol: **Measurement errors in 3D models used in osteometric data research with freeware: a test using skulls of the Algerian hedgehog (Atelerix algirus).**

Ponent: Olga Boet.

Centre: Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Títol: **Seguiment d'espècies protegides: passat i futur de les col·leccions.**

Ponent: Berta Caballero.

Centre: Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Títol: **Una eina per conèixer els efectes del canvi climàtic. Les col·leccions dels museus de ciències, el cas del Museu de les Terres de l'Ebre.**

Ponent: Pere Luque.

Centre: Museu de les Terres de l'Ebre.

13:30 Dinar.

Tarda

15:00 Visita a col·leccions de l'ICM.

16: 00 Presentació i col·loqui. **La xarxa de museus de ciències naturals de Catalunya.** Es presentarà com es creen les xarxes temàtiques de museus, com funcionen i les perspectives de creació de la xarxa de museus de ciències naturals de Catalunya. S'hi sumaran experiències de museus, que conserven col·leccions de ciències naturals, que des de fa temps pertanyen a xarxes territorial i xarxes temàtiques. S'obrirà un torn obert de paraules als assistents per a resoldre dubtes i recollir propostes.

V Trobada de tècnics de Col·leccions de Ciències Naturals de Catalunya

A càrrec de:

Magda Gassó Hoja. Cap del servei de Museus i Protecció de Béns Mobles. Dept. de Cultura. Generalitat de Catalunya.

Gerard Ramon. Responsable de Xarxes. Dept. de Cultura. Generalitat de Catalunya.

Pere Luque. Tècnic. Museu de les Terres de l'Ebre.

Marc Ordeix. Biòleg. Coordinador del CERM. Museu del Ter.

Moderadora: Eulàlia Garcia Franquesa. Cap de col·leccions (MCNB).

16:45 Anàlisi i conclusions de la V Trobada.

Resums de les presentacions orals:

Simó, R. Temps de canvis: projeccions climàtiques a Catalunya i indicadors als ecosistemes marins.

Resum: Hi ha un consens molt majoritari entre els científics d'arreu del món que la Terra s'escalfa de forma ràpida per causa de l'activitat humana. Les observacions s'acumulen i concorden amb les projeccions que en fem any enrera. A Catalunya, segons el Tercer Informe sobre el Canvi Climàtic, des de 1950 la temperatura ha anat augmentant, sobretot a l'estiu, el nivell del mar ha pujat, i cada vegada plou menys al Pirineu i Prepirineu. Les projeccions indiquen que aquesta tendència continuarà, amb efectes en la disponibilitat d'aigua, els incendis forestals, les activitats agrícoles i les estructures litorals, entre d'altres. Si sabem llegir-los amb ulls experts, els ecosistemes naturals són bons indicadors dels canvis. Sota l'aigua del litoral català, i a les platges, tenim senyals que això del canvi climàtic va de veres.

Aymerich, X. & Rull, M. Conservar quan la recerca requereix destruir.

Resum: L'Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont és un centre de recerca que es dedica principalment a l'estudi de vertebrats fòssils. En el camp de la paleontologia sovint és necessari aplicar tècniques analítiques destructives per poder portar a terme les tasques d'investigació. En aquesta xerrada s'exposaran tècniques convencionals i digitals que ens permeten conservar la morfometria de les restes paleontològiques, quan els originals han de patir els efectes d'algunes tècniques analítiques.

Carrillo-Ortiz, J., Caballero, B., Masò, G., Mederos, J. & Quesada, J. Innovació en la preparació zoològica del MCNB.

Resum: La preparació zoològica ha tingut tradicionalment un enfocament artesanal amb pocs estudis realitzats de forma sistemàtica sobre el desenvolupament de la seva metodologia. Avui dia, cal desenvolupar una preparació zoològica amb una visió més científica, generant hipòtesis específiques que permetin millorar els processos de preparació i de preservació a llarg termini d'espècimens.

Ercilla, G., Farran, M. & Alonso, B. Las colecciones de geología marina en el ICM-CSIC: gestión y utilidad.

Resum: Las colecciones de geología marina en el Instituto de Ciencias del Mar (ICM) albergan el mayor número de perfiles de sísmica y de muestras de sedimento del fondo y del subfondo marino, del CSIC. Miles de kilómetros en perfiles de sísmica y cientos de muestras de estos sedimentos han sido recuperados y coleccionados en el ICM para la exploración del fondo marino. Ambas colecciones presentan una fuente de datos en bruto de enorme valor científico y beneficio aplicado.

Quesada, J. Reptes, limitacions i possibilitats de la recerca pròpia en col·leccions zoològiques.

Resum: Una de les raons d'ésser de les col·leccions científiques és el seu ús per la comunitat científica. En aquest sentit, els museus es revelen com a una eina bàsica de transferència del coneixement com a proveïdor de dades al col·lectiu científic. Així, les col·leccions zoològiques són usades en múltiples disciplines científiques. Tanmateix, un aspecte freqüentment no desenvolupat és la "responsabilitat del conservador" de posar en rellevància la seva col·lecció a través de la recerca pròpia per donar un valor afegit. En aquesta xerrada s'exposaran els reptes, limitacions i possibilitats que té aquest enfocament.

Nualart, N. Ibáñez, I. Soriano & J. López-Pujol. El potencial de les col·leccions botàniques en recerca aplicada a la conservació.

Resum: Les col·leccions d'herbari constitueixen un registre permanent i sovint ben documentat de la distribució dels tàxons al llarg de l'espai i del temps. Des de la seva creació, els seus usos han evolucionat de forma notable i actualment són una part essencial de la recerca científica. En aquesta xerrada presentem un estudi publicat enguany on vam avaluar el potencial d'aquestes col·leccions en biologia de conservació tot mostrant alguns estudis que utilitzen material d'herbari. A partir d'exemples bibliogràfics i d'espècimens d'herbari, es demostra la importància dels herbaris en conservació. Aquests exemples es presenten agrupats en quatre categories: (1) basats en dades de presència, com ara estudis sobre

V Trobada de tècnics de Col·leccions de Ciències Naturals de Catalunya

l'extinció o la introducció de les plantes o focalitzats en la modelització del seu nínxol ecològic; (2) basats en els espècimens, com ara estudis morfològics o fenològics que avaluen els canvis en les plantes degut a l'impacte del canvi climàtic; (3) basats en dades genètiques, com estudis filogeogràfics o taxonòmics i (4) altres estudis aplicats.

Vicedo, V. Col·leccions de ciències naturals i recerca: el paper dels museus en el complex teixit científic actual.

Resum: Els museus encaren i encararan contextos socio-culturals complexos que suposen i suposaran un repte en el desenvolupament dels seus principis fundacionals. Els treballs col·laboratius entre tots els centres que gestionen col·leccions i/o desenvolupen recerca és i serà bàsic per a la pròpia supervivència de les institucions com la de les mateixes col·leccions.

Santos-Bethencourt, R., Olivas, F.J., Lombarte, A. y Abelló, P. Datos preliminares sobre el conocimiento faunístico de los crustáceos decápodos en Cataluña.

Resum: En este trabajo se realiza un seguimiento preliminar de la evolución histórica del conocimiento de los crustáceos decápodos de la costa catalana. Comenzando con los primeros estudios llevados a cabo por Ignacio Bolívar y Urrutia (1850-1944) y Odón de Buen y del Cos (1863-1945), repasando a continuación la época de mayor auge con Ricardo Zariquiey Cenarro (1870-1943) y Ricardo Zariquiey Álvarez (1897-1965) para terminar con las últimas investigaciones recientes.

Montes-Moreno, N., Ibáñez, N., Nualart, N. & Pérez, M. El Banc de Teixits de l'herbari BC: gestió i conservació de la col·lecció.

Resum: El Banc de Teixits de l'herbari BC és una col·lecció de mostres de teixit de plantes superiors. Es va crear fruit de la necessitat d'assegurar la viabilitat i conservació de les mostres usades pels diferents grups de recerca de l'Institut Botànic de Barcelona (IBB) i per a donar suport als estudis de recerca en biodiversitat i evolució gestionant l'accessibilitat de les mostres. L'investigador pot realitzar una donació d'un conjunt de mostres i de la seva base de dades corresponent i especificar les condicions d'accessibilitat a la comunitat científica escollint si realitza donació, custòdia amb notificació o custòdia amb exclusivitat. Aquesta col·lecció està físicament segregada de la col·lecció general de l'herbari BC, i inclou una numeració pròpia. Les mostres s'han ordenat numèricament. Després de la realització de diferents proves, es realitzarà un procés de dessecació prèvia d'onze dies de les mostres que es troben en bosses de polietilè (PE) amb tanques zip amb 18 g de gel de sílice. Aquestes bosses es col·locaran dins de bosses fabricades amb una làmina d'alumini folrada externament de tereftalat de polietilè i internament de polietilè (PET-AL-PE) amb tanca de

zip. Les bosses PET-AL-PE es guardaran dins capsas de polipropilè (PP). A efectes informàtics, forma part de la base de dades de l'herbari com una col·lecció complementària a la col·lecció general i es troba en procés d'informatització (durant la informatització, sempre que sigui possible es relaciona la mostra amb el plec d'herbari testimoni).

Martínez-Vargas, J., Ventura, J., Muñoz-Muñoz, F., Brufau, R., Hugot, J.P. & Nicolas, V. Col·leccions zoològiques: la importància dels detalls.

La recerca basada en trets morfològics, en l'àmbit de les col·leccions de zoologia, es veu enriquida per la disponibilitat d'elements esquelètics en estat òptim de preparació i conservació. Caràcters específics com les cúspides dels molars o la forma de les apòfisis mandibulars proporcionen informació valuosa, la qual es pot veure compromesa en funció del tipus de preparació. Sovint, els mètodes emprats en la preparació de determinats taxons o espècimens no són adequats per d'altres, i trobar el procediment més adient requereix la realització de proves.

Uribe, F. Col·leccions i recerca: mesures de les relacions creades.

Resum: Mètriques, estadístiques, indicadors... són eines de caràcter general que ajuden a avaluar la funcionalitat de recursos com el cas de les col·leccions d'història natural. L'objectiu de destacar la importància científica de les col·leccions es pot traduir en perfilar les característiques del seu ús en recerca. S'exploren algunes vies pràctiques per mostrar i avaluar aquest ús.

Boet, O., Quesada, J., Aurell-Garrido, J., Gago, S. & Garcia-Franquesa, E. Measurement errors in 3D models used in osteometric data research with freeware: a test using skulls of the Algerian hedgehog (*Atelerix algirus*).

Resum: Les noves tecnologies han permès realitzar models digitals en 3D disponibles per la divulgació i la consulta científica a través de la xarxa. Aquest estudi pretén determinar la fiabilitat dels models 3D, obtinguts amb programaris gratuïts i aparells econòmicament assequibles, per a ús científic i valorar els beneficis que comporta per la pròpia col·lecció. Presentació oral basada en: QUESADA, J., AURELL-GARRIDO, J.; GAGO, S.; BOET, O. & GARCIA-FRANQUESA, E. 2016. Measurement errors in 3D models used in osteometric data research with freeware: a test using skulls of the Algerian hedgehog (*Atelerix algirus*). *Vertebrate Zoology*. 66(3):411-418.

Caballero-López, B., Mederos, J., Prieto, M., Brañas, N., Gago, S., Fadrique, F., Agulló, J., & Masó, G. Seguiment d'espècies protegides: passat i futur de les col·leccions.

Resum: Considerant que els recursos humans són el factor limitant més important en la gestió de les col·leccions d'Artròpodes, s'ha de procurar que la recerca en col·leccions no empitjori el problema. Per aquesta raó, el Dept. d'Artròpodes s'ha focalitzat en el seguiment d'espècies protegides en diversos àmbits. D'aquesta manera s'aporten cites recents, rejuenint les col·leccions i alhora permet fer lluir el valor de les col·leccions antigues.

Luque, P. & Farnós, À. Museu de les Terres de l'Ebre. Una eina per conèixer els efectes del canvi climàtic. Les col·leccions dels museus de ciències, el cas del Museu de les Terres de l'Ebre.

Resum: Les col·leccions que conserven els museus de ciències constitueixen una autèntica base de dades que ens aporta informació de la biodiversitat present en un espai natural en el moment de la recol·lecció dels espècimens. Aquestes col·leccions poden ajudar a caracteritzar l'aparició o desaparició de determinades espècies en una zona o canvis en les seves àrees de distribució lligats als efectes del canvi climàtic. A més, el fet de preservar restes físiques dels exemplars permet la possibilitat de realitzar estudis genètics que aporten noves dades en recerques que investiguen les variacions en les poblacions vinculades al canvi en les temperatures del planeta.

V Trobada de tècnics de Col·leccions de Ciències Naturals de Catalunya

Com arribar:

Institut de Ciències del Mar

Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49. E-08003 Barcelona (Spain)

Tel. (+34) 93 230 95 00

Fax. (+34) 93 230 95 55

L'ICM està situat a la Barceloneta, entre l'Hospital del Mar i les Torres Olímpiques. Per arribar fins a nosaltres podeu utilitzar:

Autobús: Les línies 45, 59, 71, 92 i V21 finalitzen el seu trajecte a pocs metres de l'ICM.

Metro: L'estació Ciutadella-Vila Olímpica de la Línia L4 (línia groga) està situada a uns 300 metres de l'ICM. Veure més informació

I si veniu des de fora de Barcelona amb:

Automòbil: Utilitzar la Ronda del Litoral. En direcció Besòs sortida 21. En direcció Llobregat sortida 22.

Tren (RENFE): Baixar a les Estacions de Sants, Passeig de Gràcia, Estació França ó Clot. I després metro.

Ferrocarrils de la Generalitat Catalana (FGCC): Baixar a Plaça Catalunya. I després metro o Autobus 59.

