
Memòria dels departaments de col·leccions del Museu de Ciències Naturals i de l'Institut Botànic de Barcelona

2019

Introducció



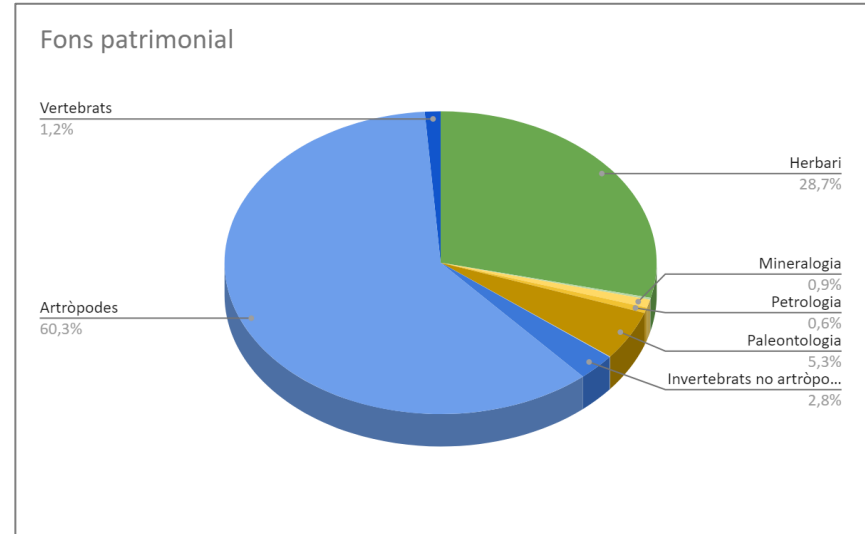
Aquesta **memòria** resumeix l'activitat portada a terme durant l'any 2019 per part de les persones que treballen als departaments de col·leccions, de manera contínua o puntual (> 100).

Els **projectes de patrimoni** corresponen a les línies d'actuació a l'entorn dels exemplars de la col·lecció i la seva informació associada. Al llarg de l'any es porten a terme accions de **difusió** i de **transferència de coneixement**.

Els departaments de col·leccions participen activament en **altres projectes més enllà del patrimoni**. Assumeixen responsabilitats en l'edició de les publicacions del Museu i de l' IBB. Porten a terme diferents les línies de recerca generant anualment una producció científica important.

Col·leccions: Inventari

Nom col·lecció	Unitats de registre (inventariades + no inventariades)
Herbari	896.181
Gabinet Salvador	6.418
Mineralogia	26.652
Petrologia	18.534
Paleontologia	164.179
Fonoteca	1.499
Invertebrats no artròpodes	88.766
Artròpodes	1.879.227
Vertebrats	36.731
TOTAL	3.118.187



Els Tipus: testimoni de la descripció de noves espècies

Nom col·lecció	Unitats registre
Herbari	4.188
Mineralogia	1
Paleontologia	484
Invertebrats no artròpodes	363
Artròpodes	7.286
Vertebrats	31
TOTAL	12.353



Col·leccions: Adquisició

Adquisició per donació i recol·lecció, 6.607 espècimens

Nom col·lecció	Núm. espècimens
Herbari	426
Gabinet Salvador	0
Mineralogia	8
Petrologia	26
Paleontologia	1.258
Fonoteca	45
Inv. No artròpodes	132
Artròpodes	4.567
Vertebrats	145
TOTAL	6.607



Col·leccions: Preparació d'espècimens

- **Laboratori de Preparació botànica (IBB)**

3.112 muntatges de plecs d'herbari general i 12 de plecs històrics

- **Laboratori de Preparació de Geologia i Paleontologia (LPGiP)**

LPGiP 2019	Objectius	Tasques realitzades
GESTIO LABORATORI	Revisar/Rehabilitar maquinaria	Inventariat, neteja i revisió del laboratori
	Informes i propostes de millora	Preparació d'informes
	Documentació	Tasques administratives
PRODUCCIÓ LABORATORI	Preparacions de làmines primes	352 làmines primes
	Tall i polit	423 exemplars
	Frotis	72
	Molturats i triturats	21
	Provetes metal·logràfiques	15
	Seccions orientades	68
	Rèpliques i motlles	4
	Neteja ultrasons	84
	Tamiset per via humida	33



1.985 espècimens preparats

Taula Resum: Objectius i tasques realitzades a nivell intern en el Laboratori de Preparació de Geologia i Paleontologia del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB).

- **Laboratoris de Preparació zoològica**

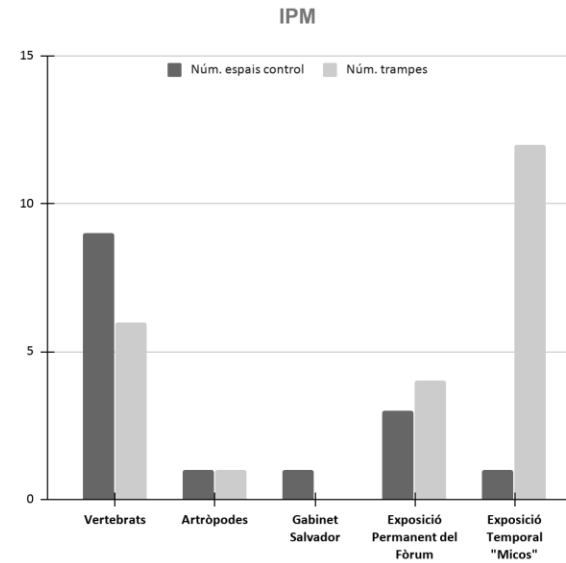
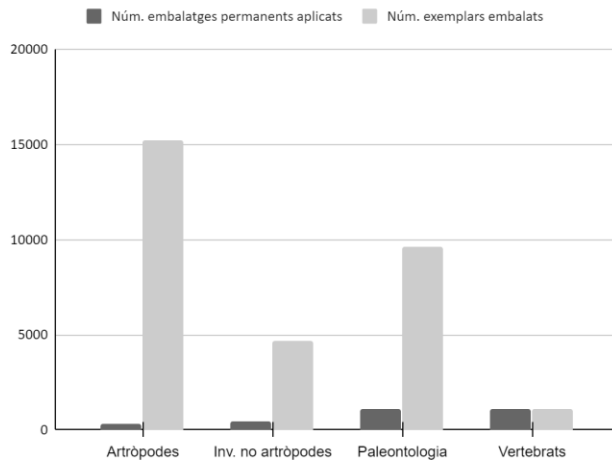
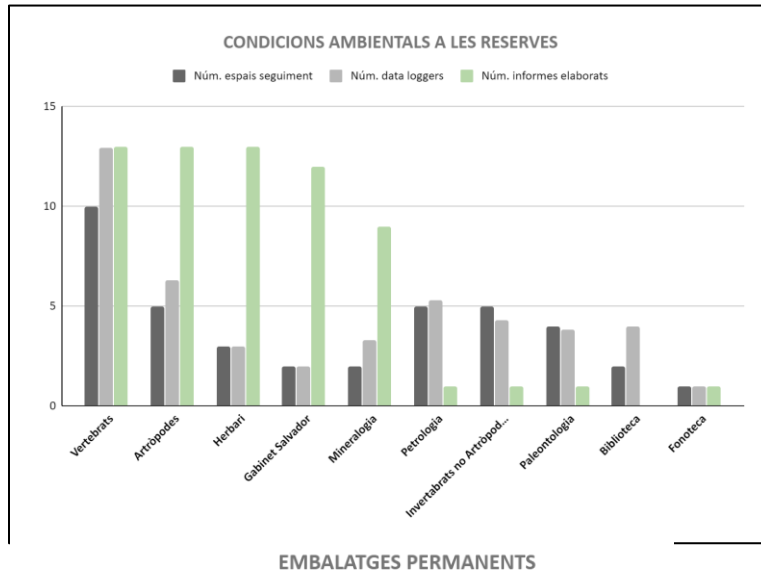


9.892 espècimens: exemplars en sec, en líquid, pells i esquelets, mostres de teixit.

Col·leccions: Conservació preventiva

Laboratori de Conservació Preventiva i Restauració (LCPR)

El projecte de **conservació preventiva** es centra en el seguiment de condicions ambientals, control de plaga, revisió d'espais i exemplars, tant a les exposicions com a les reserves.



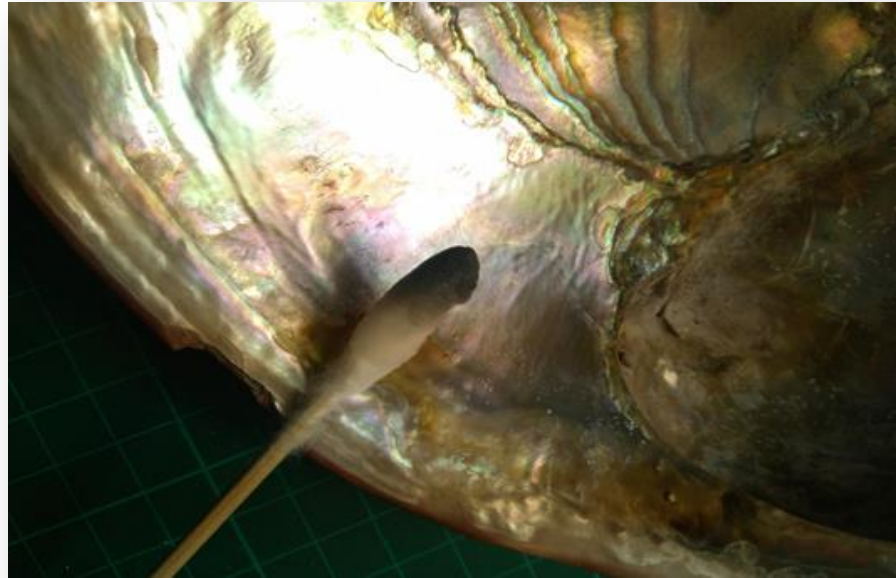
Col·leccions: Restauració

La restauració (LCPR)

Durant la revisió de reserves es detecten exemplars que requereixen intervencions de restauració per a millorar el seu estat de conservació. S'han realitzat 415 intervencions sobre 19.774 exemplars.



Restauracions d'invertebrats en sec (©LCPR - MCNB)



Restauració d'una conquilla (©LCPR - MCNB).

Abans la sortida d'exemplars cedits en comodat i quan es demanen per consultes presencials o d'altres tasques, es realitzen intervencions de restauració consistents en neteges, adequacions. Com que els terminis d'entrega acostumen a ser curts, s'actua amb urgència. Enguany s'ha efectuat 12 intervencions (10 a la col·lecció de vertebrats i dos a la col·lecció d'artròpodes), en total 47 exemplars.

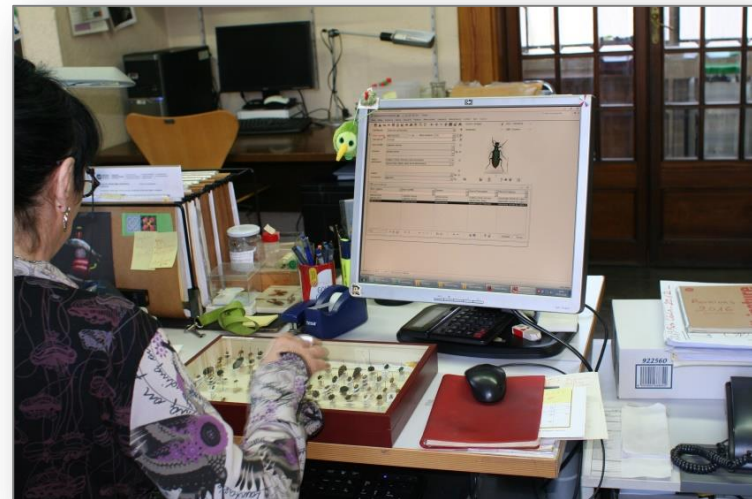
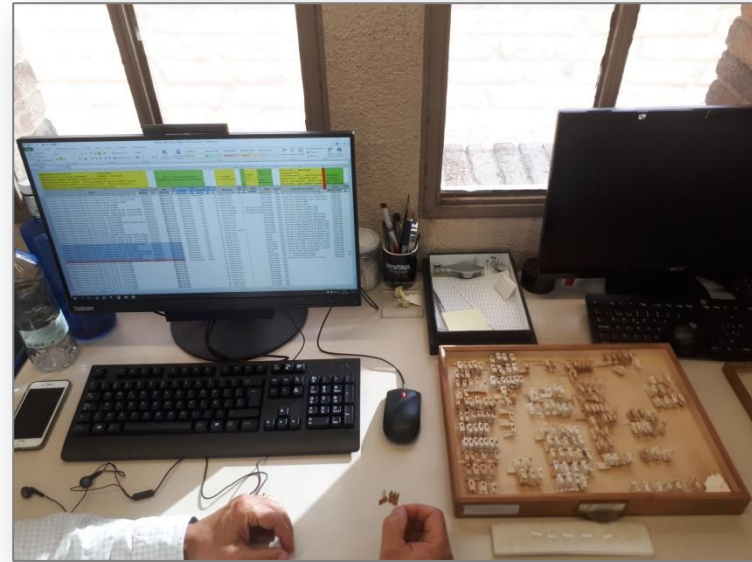
Col·leccions: Documentació

S'han **registrat** 22.990 unitats de registre, del fons antic i d'adquisicions recents.

L'**inventari** actual consta de 602.822 registres, el **19,33%** del fons.

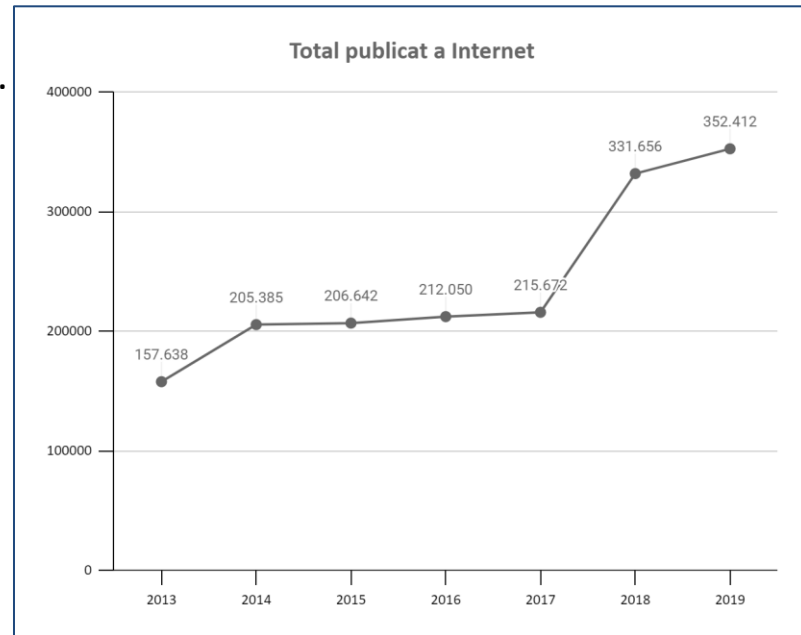
S'han **revisat** o identificat 20.528 espècimens, per part d'experts.

S'han **informatitzat** 24.257 fitxes. En bases de dades hi ha 543.219 fitxes, el **17.42%** del fons.



Col·leccions: Publicació a Internet

- S'han depurat les informacions de més de 44.000 fitxes, abans de publicar a Internet.
- S'han publicat més de 20.000 **fitxes noves** a Internet.
- Les col·leccions estan publicades a [Col·leccions Obertes](#) i al portal internacional de Biodiversitat [GBIF](#)
 - A col·leccions Obertes s'han incorporat unes 200.000 fitxes. En total hi ha publicades 352.000 fitxes
 - A GBIF s'han incorporat més de 65.456 fitxes. En aquest portal hi ha 330.000 fitxes de les col·leccions de biologia i paleontologia.
- El **11,30%** del fons de col·leccions està **publicat a Internet**.



Col·leccions: Ús científic i cultural

Consultes a col·leccions

- 177 consultes presencials d'investigadors
- 3.887 espècimens consultats
- > 36.000 consultes en línia



Cessions en comodat

- 73 cessions en comodat (préstecs científics i culturals)
- 4.357 espècimens cedits a centres de recerca i universitats



Col·leccions: Transferència de coneixement (1)

Difusió- exposicions

- Exposicions permanents: edifici Fòrum i Gabinet Salvador, 3.766 espècimens
- Exposicions temporals MCNB: Som Natura, Micos, 39 espècimens.
- Exposicions externes, 139 espècimens
 - Observatori d'Albanyà
 - Museu de les Cultures del Mon- Museu Etnològic de Barcelona: Ifni. La Mili africana dels catalans
 - Fundación Bancaria "la Caixa" - Área de divulgación científica y CosmoCaixa. Exposició permanent. subàmbit "La forma".
 - Fundació Catalunya La Pedrera. Exposició permanent sobre l'obra de Gaudí.
 - Museu d'Arqueologia de Catalunya. Ossos. Un viatge a l'època medieval a través de l'antropologia física.
 - Ajuntament de Manlleu, Centre d'Estudis dels Rius Mediterranis- Museu del Ter
 - Ajuntament de Caldes de Malavella. Espai Aquae
 - Museu Tèxtil de Terrassa. Decòrum. Vestir la casa per a l'ocasió
 - Museu de la Ciència i la Tècnica
- Comissariat d'exposicions:
 - Som Natura (MCNB)
 - Flors i Abelles; la vida en joc (MCNB)
 - Exposició permanent CIPAT (*Centro de Interpretación arqueológica y paleontológica de Tamajón*).



Col·leccions: Transferència de coneixement (2)

Docència

- Tres tesis doctorals dirigides o codirigides.
 - Quatre treballs de màster i de grau dirigits.
 - 7 tutories d'alumnes en pràctiques.
 - 14 visites guiades a alumnes (més de 440 alumnes).
 - Cinc cursos impartits, 19 classes impartides, tres amb organització del MCNB.
- **II Curso teórico-práctico sobre técnicas e instrumental en la preparación de materiales geológicos y paleontológicos.** Organitzat: MCNB. Col·laboració ICM-CSIC, Facultat de Geologia UB. 8-12 de juliol 2019. Assistents: 15.
 - **Care and Management of Natural History collections.** Curs coorganitzat amb Transmitting Science - MCNB. 8 al 12 de juliol de 2019. 30 assistents.
 - **Fluid preservation.** Curs coorganitzat amb Transmitting Science - MCNB. 12 -18 novembre de 2019. 17 assistents.



Col·leccions: Transferència de coneixement (3)

Difusió- xarxes socials

- 10 articles Blog Públic del Museu
- 76 piulades Twitter
- Milliores a la web de l'IBB

Difusió- Mitjans de comunicació

- Sis col·laboracions/aparicions en televisió
- Set articles en premsa escrita

Difusió- Activitats amb públic

- 42 activitats amb públic, 828 assistents.

Club dels Llunàtics, In Museu, InNat, Patchwork evolutiu, De la mà del conservador, Bioblitz, Planta't primavera, Tallers escolars Escolab, Setmana de la Ciència, Saló de l'ensenyament, Conferències mineralògiques de tardor, visites guiades a l'herbari, visites guiades al Gabinet Salvador, Visites guiades a les col·leccions de zoologia, visites guiades sortida naturalista XXIII Biennial de la RSEHN.



Col·leccions: Activitats científiques

Coorganitzada amb la Real Sociedad Española de Historia Natural i en col·laboració amb l'Institut de Ciències del Mar (ICM-CSIC) i la Institució Catalana d'Història Natural (ICHN):

- 147 participants
- 2 excursions
- 69 comunicacions orals i 49 pòsters
- 2 taules rodones: “El futuro de los museos españoles de Historia Natural” i “El ejercicio del naturalismo en el siglo XXI”.
- 1 conferència convidada: ¿Dónde va el plástico? Los océanos en las últimas décadas por la Dra. Eve Galimany (investigadora de l'Institut de Ciències del Mar-CSIC).
- Presentació del tomo 15 de MEMORIAS de la Real Sociedad Española de Historia Natural “Mediterráneo: realidad y retos de nuestro entorno natural”.

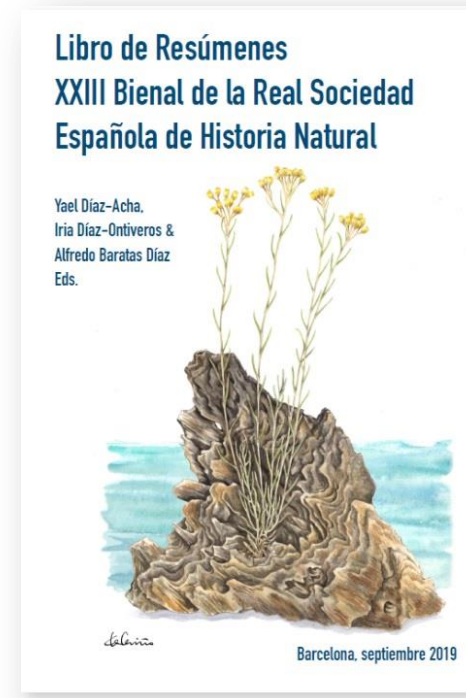
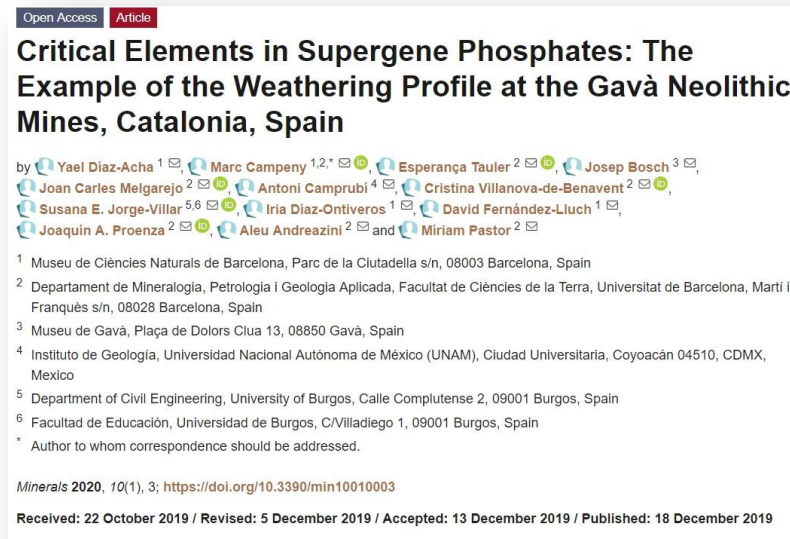


XXIII Bienal
Real Sociedad Española
de Historia Natural
Barcelona 2019



Col·leccions: producció científica *

- S'han publicat 27 articles: 19 en revistes indexades i 8 en revistes no indexades.
- S'han escrit 22 capítols de diversos llibres publicats.
- S'ha assistit i participat en 10 congressos i jornades, nacionals i internacionals. S'han presentat 27 ponències orals i 12 pòsters.



* generada en els projectes de patrimoni i de recerca.

Col·leccions: Subvencions i ingressos

Depuració i compleció d'inventaris de les col·leccions de ciències naturals de l'Ajuntament de Barcelona gestionades pel Museu de Ciències Naturals de Barcelona i l'Institut Botànic de Barcelona. Subvenció Dept. De Cultura. Generalitat de Catalunya. 31.302,70€.



Recerca en ambients càrstics. Artròpodes del medi hipogeu del Parc Natural de sant Llorenç del Munt i l'Obac. Diputació de Barcelona. 7.000,00 €.

Col·leccions: subvencions i ingressos

Preparació de mostres per a entitats externes.
Laboratori de Preparació geològica i
paleontològica. 2.828,70€.

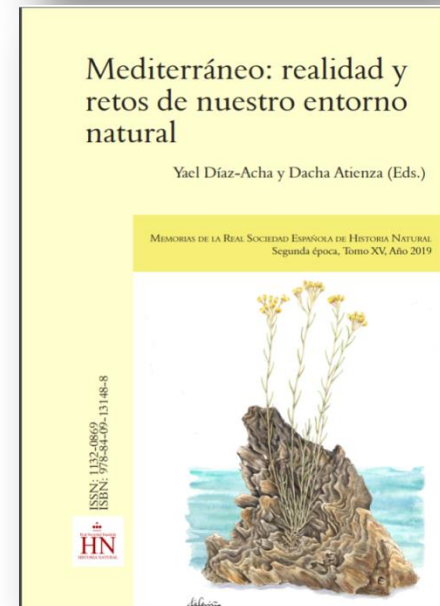
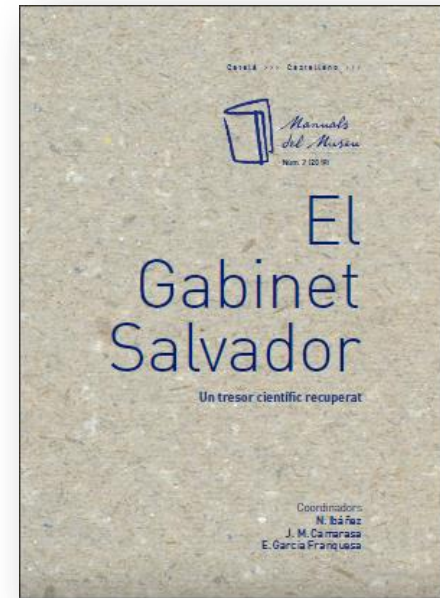
Unitat de Registre (10.000€) Canvi de
programaris de col·leccions (10.000€). Direcció
de Memòria, Història i Patrimoni. Institut de
Cultura de Barcelona.

Ingressos relacionats amb al celebració de la
XXIII Biental de la RSEHN. 14.325,00€.



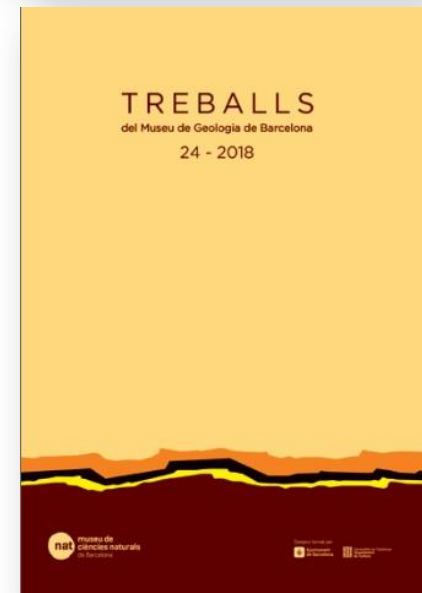
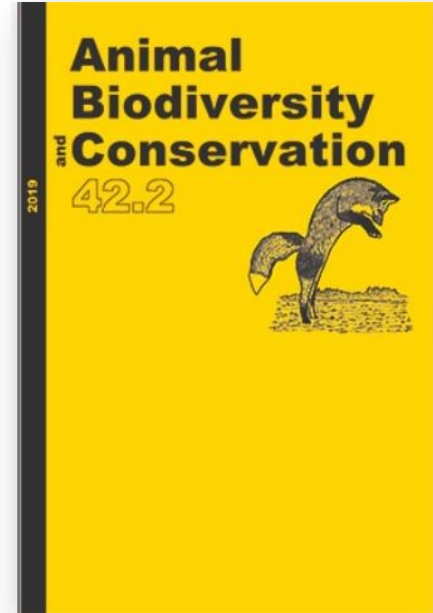
Publicacions: Llibres

- **El gabinet Salvador: Un tresor científic recuperat.** 2019. (N. Ibáñez, J.M.Camarassa, E. Garcia-Franquesa, Eds). Manuals del Museu, núm. 2. 303 pp. Museu de Ciències Naturals de Barcelona.
- **Barcelona naturalista: descubriendo la ciudad más allá del cemento.** 2019. Díaz-Acha, Y.; Díaz-Ontiveros, I.; Garcia-Franquesa, E.; Senar, JC; Montserrat, JM.; Ibáñez Cortina, N.; Navarro Codina, M. RSEHN (ISBN 978-84-09-13149-5).
- **Una mirada naturalista: excursión por la comarca de la Garrotxa.** 2019. Oliver Martínez-Fornés, X., Campeny, M., Trbalon, F., Planagumà, Ll.. Ed. Real Sociedad Española de Historia Natural. ISBN 978-84-09-13150.
- **Libro de Resúmenes de la XXIII Biental de la Real Sociedad Española de Historia Natural .** Yael Díaz Acha, ed.
- **Mediterráneo: realidad y retos de nuestro entorno natural.** 2019. Yael Díaz-Acha y Dacha Atienza (Eds.). Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural. XV. 208 pp.



Publicacions periòdiques

- ***Animal Biodiversity and Conservation (ABC)***. Volumes 42.1 i 42.2. Índex d'Impacte (ISI) 0,79. Inclosa al Ranking de revistes científiques espanyoles amb sello de qualitat FECYT, sent la 5^a de un total de 21 (Ciències Naturalesa).
- ***Arxius de Miscel·lània Zoològica (AMZ)***. Volum 17: 16 articles (12 *data papers*). La revista està referenciada en els portals: DOAJ, RACO, SJR, Dialnet, Latindex, Scopus, ResearchGate, ICYT, REDIB, ISSUU, SiteFactor, Dulcinea, Sherpa/Romeo, MIAR.
- ***Collectanea Botanica***. Volum 18.
- ***Treballs del Museu de Geologia de Barcelona***. Volum 24, 4 articles.



Recerca: Línies de recerca

Herbari (IBB)

- Col·leccions, flora i vegetació
- Biodiversitat i evolució de plantes

Mineralogia

- New Minerals. Estudi i caracterització de possibles noves fases minerals.
- Carbonatites i jaciments minerals associats.

Mineralogia i Petrologia

- GeoArqueologia i Arqueometria.

Paleontologia

- Biostratigrafia i Paleobiogeografia del Tethys

Invertebrats no artròpodes

- Local adaptation under global change: Who, When and How?



Recerca: Línies de recerca

Artròpodes

- Bioespeleologia
- Ecologia funcional en agro-ecosistemes.
- Estudis de biodiversitat en espais naturals
- Seguiments d'espècies actuals i històriques

Vertebrats

- Recerca en col·leccions zoològiques
- Millora de tècniques de preparació zoològica de vertebrats
- Ecologia de vertebrats
- Ecologia evolutiva i del comportament en ocells

Laboratori de Conservació Preventiva i Restauració (LCPR)

- Estudi de diferents factors sobre la qualitat de la conservació en espècimens de col·leccions de ciències naturals.

Recerca: Projectes

Herbari (IBB)

- *FLORAPYR. Flora dels Pirineus. EFA0100/15*
- *Origen, variabilitat morfològica, genètica y química, y usos tradicionals de Cannabis: bases para nuevas aplicaciones. WECANN. CGL2017-80297-R.*



Recerca: Projectes

Mineralogia i Petrologia

- *Mines de Gavà- GeoArqueologia i Arquiometria.*
- *Jaspis de Montjuïc- GeoArqueologia i Arquiometria.*
- *Advanced materials for energy Applications ENE2016-74889-C42R.*
- *Genealogía y Redes en el Argar. HAR2017-85962.*
- *MicroXRD measurements of 4 new undescribed minerals from Spain and USA ID 2019023550.*
- *Recursos Minerals: Jaciments, Aplicacions i Sostenibilitat 2017SGR707.*

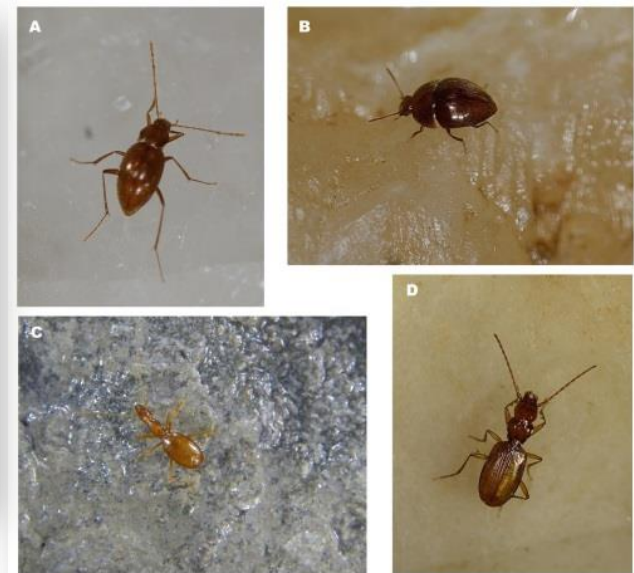
Paleontologia

- *El papel de la Insularidad y posterior aislamiento geográfico de Iberia en grandes crisis bióticas del Cretácico-Paleogeno. Aplicaciones biostratigráficas y paleoambientales CGL2015-69808P.*

Recerca: Projectes

Artròpodes

- *Agricultural intensification, functional biodiversity and ecosystem services in Mediterranean arable farming: design of innovative systems for enhancing crop protection, pollination and productivity.* Finançament MICINN, Gobierno de España. Investigador principal: Dr. F. Xavier Sans i Dr. José M. Blanco Moreno del Departament de Biologia Vegetal, Unitat de Botànica, de la UB. Període: 2018/2021.
- *EcoStack: Stacking of ecosystem services: mechanisms and interactions for optimal crop protection, pollination enhancement and productivity.* EcoStack, 773554-2. 2018-2023
- Seguiment de pol·linitzadors al Jardí Botànic de Barcelona. Projecte conjunt entre MCNB i el CREAM.



Recerca: Projectes

Invertebrats no artròpodes

- *Barcode Library de Mol·luscs Continentals de Catalunya*
- *Adaptación local bajo el escenario de Cambio global: Quién, Cómo, Cuándo. CGL2016-79568-C3-1-P.*

Vertebrats

- *Documentació amb tècniques moleculars.*
- *PasserCat. Biologia de la conservació de una espècie en declivi: el pardal comú.*
- *Adaptación local bajo el escenario de Cambio global: Quién, Cómo, Cuándo. CGL2016-79568-C3-1-P.*

LCPR

- *Estudi de diferents factors sobre la qualitat de la conservació en espècimens de col·leccions de ciències naturals. Integració a la plataforma PATRIMONIO ABIERTO: INVESTIGACIÓN Y SOCIEDAD (PTI-PAIS) <https://pti-pais.csic.es/>*

Recerca: Grups de Recerca Consolidats

- ☐ Biodiversitat, Biosistemàtica Vegetals (GReB) (IBB).
- ☐ Recursos minerals: jaciments, aplicacions i sostenibilitat.
- ☐ Ecologia Sistemes Agrícoles.
- ☐ Biologia i ecologia evolutives dels tetràpodes: aplicacions a la conservació.
- ☐ Sistemàtica i Evolució biològica (ZooSysEvo).