



Memòria de col·leccions 2014

Resum de l'activitat

El Museu de Ciències Naturals de Barcelona conserva un voluminós i nombrós patrimoni científic des de fa més de 130 anys. El patrimoni augmenta per **adquisicions** en forma de donacions, recol·leccions i intercanvis. El material que arriba requereix una **preparació** (plecs d'herbari, insectes en sec, esquelets, pells, animals sencers en líquid, consolidacions, làmines primes, etc.). Any a any s'apliquen els protocols de **conservació preventiva** establerts i els de **restauració** quan s'escauen.

Els exemplars de tots els àmbits, geològics, botànics i zoològics, passen per un procediment de **registre, inventari i catalogació**. Actualment els inventaris i catàlegs estan fets en bases de dades, és a dir, hi ha hagut un procés d'**informatització**. En alguns casos els exemplars són identificats i estudiats pels especialistes del propi museu, altres per especialistes de fora, és a dir, una part dels exemplars passen per un procés de **revisió**. Les informacions associades als exemplars de la col·lecció, un cop validades per les conservadores i conservadors, són **publicats a Internet**.

Les col·leccions tenen un valor i un **ús científic** evident ja que són objecte d'estudi per part dels investigadors del Museu i per investigadors d'arreu. La col·lecció té també un **ús cultural** quan participa directament d'*activitats escolars, familiars i amb públic general*, així com en *exposicions temporals* pròpies i d'altres centres.

Els projectes que es porten a terme generen resultats que tenen **difusió** a través dels *mitjans de comunicació i xarxes socials*.

La recerca científica sobre el patrimoni, així com els treballs tècnics realitzats amb les col·leccions generen coneixement que es publica a través de **congressos, simposi i articles científics**.

El contingut d'aquest resum de la memòria s'ha elaborat a partir de les memòries fetes pels conservadors i conservadores i també per altres tècnics de col·leccions:

Jordi Agulló, Miriam Aixart, David Bertran, Berta Caballero, Carles Curto, Yael Diaz, Jaume Gallemí, Eulàlia Garcia Franquesa, Neus Ibáñez, Glòria Masó, Neus Nualart, Meritxell Piera, Javi Quesada, Francesc Uribe, Vicent Vicedo i Maria Vila.

Tota la feina feta durant l'any 2014 ha estat dirigida i executada pels responsables de col·leccions, tant conservadors com tècnics. En alguns projectes s'ha requerit suport d'empreses externes, en d'altres s'han fet encàrrecs puntuals a experts en diferents disciplines de ciències naturals. Alguns projectes han comptat amb estudiants de pràctiques. I la realització d'alguns projectes s'ha fet amb l'inestimable i constant suport dels col·laboradors del museu que d'una manera voluntària ajuden en aquelles col·leccions més afins a les seves inquietuds de l'àmbit de les ciències naturals.

A tots ells i elles volem agrair la bona feina feta !!

Resum de l'inventari

El Museu de Ciències Naturals de Barcelona conserva una col·lecció de més de tres milions d'unitats de registre, que un cop registrades, inventariades, catalogades i informatitzades, seran aptes a la consulta científica dels exemplars i de la informació associada. Aquestes unitats de registre corresponen a prop de quatre milions d'exemplars que el Museu conserva.

La col·lecció, dades a desembre 2014

Nom col·lecció	Unitats de registre (inventariades + no inventariades)	Nombre d'exemplars
Banc germoplasma ⁽¹⁾	3.601	3.601
Planta viva	19.479	19.479
Herbari *	890.263	890.263
Mineralogia	22.745	22.745
Petrologia	16.414	27.409
Paleontologia *	142.090	218.570
Fonoteca	38.525	43.425
INA	85.998	730.626
Artròpodes *	1.828.235	1.828.235
Cordats	33.974	45.865
Gabinet Salvador ⁽²⁾	4.198	28.233
TOTAL	3.085.522	3.858.451

Nota: (*) Dades estimades. (1) El Banc de germoplasma té 3.601 lots de llavors, que contenen més de 10.975.600 llavors. (2) Els herbaris de la col·lecció Salvador estan comptabilitzats dins l'Herbari.

El que es documenta són les unitats de registre (exemplars o lots d'exemplars). Un lot és un conjunt d'animals o plantes o fòssils de la mateixa espècie, recol·lectats per la mateixa persona, el mateix dia i en el mateix lloc. El que es conserva és el nombre d'exemplars.

Adquisicions de patrimoni

La col·lecció del Museu ha crescut en 13.092 unitats de registre.

Nom col·lecció	compra	donació	recol·lecció	fons antic	altres (intercanvi)	total
Banc germoplasma	24	11	50		153	238
Planta viva	800		518			1.318
Herbari		1.300			186	1.486
Mineralogia		6.960		151		7.111
Petrologia		364	14	31		409
Paleontologia		182	75			257
Fonoteca			99			99
Artròpodes		375	425			800
INA		134	90	586		810
Cordats		564				564
TOTALS	824	9.890	1.271	768	339	13.092

La preparació d'exemplars

El procés de preparació als exemplars de ciències naturals és imprescindible en la majoria de casos. Molt del material arriba fresc o congelat (plantes i animals) o brut i amb impureses (minerals, roques i fòssils). Sense unes feines de preparació, els espècimens no poden ingressar definitivament a la col·lecció. La preparació és el primer pas per a una bona conservació a llarg termini.

Nom col·lecció	Preparació. Observacions
Banc de germoplasma	67 neteges de llavors. 129 pesades pes fresc. 89 escanejats. 129 deshidratacions. 22 germinacions, 4 tests de viabilitat.
Planta viva	Tasques de jardineria, viver
Herbari	3.991 plecs d'herbari muntats
Mineralogia	46 micromuntatges
Petrologia	
Paleontologia	74 rentats micropaleontologia, 122 rentats invertebrats, 63 preparacions per abrasímetre en invertebrats, 10 neteges d'invertebrats per ultrasons.
Fonoteca	500 Revisió de bobines (registres analògics)
Invertebrats no artròpodes	
Artròpodes	1.627 preparacions.
Cordats	1.453 espècimens preparats

La conservació preventiva i la restauració

Les feines de conservació preventiva comprenen els seguiments de les condicions ambientals, els seguiments i tractaments antiplaga, la gestió de moviments, elaboració d'informes de l'estat de conservació, els embalatges permanents i els embalatges de transport, entre d'altres. Les feines de restauració es restringeixen a aturar degradacions actives, a millorar l'estat de conservació i a restablir la qualitat estètica en cas d'exposicions.

La conservació es porta a terme per part de tothom que treballa amb col·leccions, bé sigui gestionant, documentant, preparant, revisant, etc.

- A la col·lecció de mineralogia s'ha portat a terme una inspecció ocular de 11.300 minerals.
- A la col·lecció de paleontologia s'han fet 17 consolidacions i s'han canviat 9.735 embalatges de fòssils.
- A la col·lecció de registres sonors s'ha revisat l'estat de conservació de 905 elements
- A la col·lecció d'Invertebrats no artròpodes s'han preparat els de continguts per a editar etiquetes en Tyvek de 35.520 registres. S'ha portat a terme el canvi contenidors i reposició de líquids i marcatge de pots de 1.292 invertebrats no artròpodes. I ha tingut lloc la millora de la conservació de mostres en sec corresponents a 58 mol·luscs.
- A la col·lecció d'artròpodes s'ha canviat l'insecticida a 140 caixes d'insectes. S'ha practicat la quarantena a 45 caixes entomològiques.

Al Laboratori de Conservació preventiva i restauració, durant 2014 s'han realitzat les següents feines.

Intervencions de **conservació preventiva**

Tipus d'intervenció	Nombre de peces intervingudes
Control de plagues	1.300.000 aprox.
Inspecció d'espais i magatzems	2.027.000 aprox.
Registre i anàlisi CCAA	2.027.000 aprox.
Revisió de l'estat de conservació	35.000 aprox.
Préstecs (embalatges especials)	29
Embalatge provisional i transport (execució)	642
Embalatges permanents (disseny, execució, condicionament)	14.500 aprox

Intervencions de **restauració**

TIPUS PROJECTE	NOM PROJECTE	Nº peces intervingudes
PROGRAMATS (56%)	Col·lecció Salvador	175
URGÈNCIES (44%)	Museu Blau	23
	Laboratori de Natura	117
EXTERNALITZATS	Col·lecció Salvador	2
TOTAL		317

Registre, inventari i dades informatitzades

Registre

El registre de col·leccions és el procés d'assignar un número únic a cada unitat (exemplar, lot) i documentar amb un mínim d'informació cadascun d'ells en el llibre de registre o en la base de dades. Els registres fets corresponen a nous ingressos i material del fons antic que estava sense registrar.

Nom col·lecció	Unitats de registre inventariades el 2014
Banc germoplasma	365
Planta viva	1.318
Herbari	15.288
Mineralogia	7.112
Petrologia	409
Paleontologia	3.446
Fonoteca	0
Invertebrats no Artròpodes	810
Artròpodes	15.808
Cordats	1.687
Gabinet Salvador	509
TOTAL	46.752

Inventari

L'inventari està integrat per totes les unitats de registre (unitats de documentació) que ja estan processades. El 15 % del fons patrimonial del Museu està inventariat, aquest fons correspon a 490.000 registres.

Nom col·lecció	Registres inventariats durant 2014	Total inventariats a 31/12/2014	Pendents inventariar	Total fons	% inventariat
Banc germoplasma	365	3.551	50	3.601	98,61
Planta viva	1.318	19.479	0	19.479	100,00
Herbari	15.288	104.064	786.198	890.262	11,69
Mineralogia	7.112	20.028	2.717	22.745	88,05
Petrologia	409	16.414	0	16.414	100,00
Paleontologia	3.446	89.090	53.000	142.090	62,70
Fonoteca ⁽¹⁾	0	38.425	100	38.525	99,74
INA	810	85.998	0	85.998	100,00
Artròpodes	15.808	76.679	1.751.556	1.828.235	4,19
Cordats	1.687	33.691	283	33.974	99,17
Gabinet Salvador	509	4.198	0	4.198	100,00
TOTAL	46.752	491.617	2.593.904	3.085.521	15,93

(1) Dades 2013

Vàries col·leccions tenen els inventaris al dia i poden assumir el creixement anual. En aquestes col·leccions els esforços es centren completar bases de dades i publicar-les a Internet, admetre noves entrades, estudiar el fons i elaborar catàlegs.

A les col·leccions més voluminoses, és on el percentatge d'inventari presenta valors més baixos, tot i que els valors absoluts d'inventari són alts. En aquestes col·leccions els projectes de documentació són objectiu prioritari.

Informatització

El 15% del fons està informatitzat, correspon a 480.000 registres.

Nom col·lecció	Informatitzat durant 2014	Total informatitzat	Total a informatitzar	% informatitzat
Banc germoplasma	412	4.063	3.601	112,83
Planta viva	1.318	19.215	19.479	98,64
Herbari	15.288	104.064	890.262	11,69
Mineralogia	7.111	22.745	22.745	100,00
Petrologia	390	18.830	16.414	114,72
Paleontologia	7.796	81.766	142.090	57,54
Fonoteca (1)	7.529	38.325	38.525	99,48
Invertebrats no artròpodes	2.742	85.998	85.998	100,00
Artròpodes	17.899	67.872	1.828.235	3,71
Cordats	1.859	33.973	33.974	100,00
Imatges 3D	55	185	0	100,00
Col·lecció Salvador	509	4.198	4.198	100,00
	62.908	481.234	3.085.522	15,60

Les dades de la taula corresponen a unitats de registre (unitats de documentació). Banc de Germoplasma: Es mantenen informatitzats tots els registres del banc, fins i tot els registres que han causat baixa. La col·lecció de Petrologia manté en la base de dades informació de roques que havien estat a la col·lecció però que ara físicament no hi són. (1) Dades 2013

Projectes de revisió

No tots els exemplars de les col·leccions estan identificats fins a nivell de gènere i espècie. El valor científic de la informació associada als exemplars rau en conèixer a quina espècie pertany, per això cada any es revisen una part dels exemplars no identificats. Les revisions les porten a terme experts de cada grup a revisar. Durant 2014 s'han portat a terme 8 projectes de revisió que han permès la identificació de més de 7.000 registres.

- Col·lecció Moragas, petrologia: 2.063 registres revisats
- Revisió Grans Blocs
- Revisió dels braquiòpodes del Juràssic inferior espanyol: 617 exemplars
- Revisió de la flora del Miocè de la Cerdanya de la col·lecció Villalta: 200 registres
- Revisió de la família *Nassaridae* (mol·luscs) 1.500 registres
- Revisió de la col·lecció osteològica d'úrsids 26 exemplars
- Revisió de la col·lecció d'aus 881 exemplars
- Revisions col·lecció Salvador en total 1.896 registres: 703 minerals, 191 roques, 148 Invertebrats marins (31 briozous, 5 esponges, 23 equinoderms, 89 cnidaris), 164 mol·luscs, 150 artròpodes, 115 peixos, 28 rèptils, aus, mamífers, 40 líquens i fongs, 35 algues, 110 molles i hepàtiques, 83 pomones, 380 pots apotecaria.

Publicació de dades a Internet

El Museu té publicades a Internet més de 300.000 dades d'exemplars de col·leccions. Algunes de les dades es localitzen a diferents llocs de la xarxa, ja que formen part de projectes diferents i estan adreçades a públics diferents. El 7.6% és consultable per Internet, correspon 227.750 registres.

Nom col·lecció	GBIF	e-MuseumPlus	Taxo&Map	GPM	Jstor	Wikicollecta	NCD
Banc germoplasma	2.994						4
Planta viva	-----			19.215			
Herbari	81.549				1.426		30
Mineralogia	-----	9.491					
Petrologia	-----	8.439					11
Paleontologia	7.351						21
Fonoteca		1.964					
Invertebrats no artròpodes	23.124	36.151	21.872			108	39
Artròpodes	14.017	28.948					
Cordats	20.030	31.492				2	
Imatges 3D							
Col·lecció Salvador							
Total	149.065	116.485	21.872	19.215	1.426	110	105

La col·lecció de planta viva està consultable a través de la web de l'Àrea Metropolitana.

GBIF (Global Biodiversity Information Facilities)

Aquest portal publica dades de biodiversitat de col·leccions de ciències naturals, el Museu hi aporta dades de zoologia, botànica i paleontologia. Les dades són consultables a través (www.gbif.es) i a través del portal internacional (www.gbif.org). Molts plecs d'herbari estan publicats en imatges a <http://www.gbif.es/servlet/paginas/index.php?CollectionCode=BC>.

e-MuseumPlus

Les col·leccions informatzades a MuseumPlus poden ser visualitzades per Internet a través de e-MuseumPlus. Es tracta de registres sonors, invertebrats no artròpodes (mol·luscs i zoologia general), artròpodes, cordats, mineralogia i petrologia. Solament es visualitzen a Internet les dades verificades pels conservadors.

Col·leccions de zoologia: <http://zoologiaenlinia.bcn.cat/eMuseumPlus>

Col·leccions de mineralogia i petrologia: <http://geologiaenlinia.bcn.cat/eMuseumPlus>

Taxo&Map

És una aplicació dissenyada per a la immersió en les dades de les col·leccions del MCNB. Taxo&Map ofereix opcions de consulta complementàries a les proporcionades per altres vies. Les dades de col·leccions georeferenciades poden ser bolcades en mapes. Cercades per nom científic i per localització geogràfica

<http://taxomap.bioexplora.cat/taxomap.php>

JSTOR

Portal Global Plants on s'allotgen dades d'herbaris d'arreu del món

<http://plants.jstor.org>



Wikicollecta

Espai de consulta de col·leccions destacades del Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

<http://www.bioexplora.cat/WIKICOLLECTA/index.php/ca/>

NCD (Natural Collections Description)

Aquesta eina permet localitzar descripcions de col·leccions. És a dir, quan una col·lecció o parts d'ella encara no han pogut ser inventariades i estudiades, es pot elaborar una fitxa de descripció, explicant-ne el contingut. El Museu disposa d'una eina que permet crear, gestionar i difondre cadascuna d'aquestes descripcions. Cada col·lecció disposa d'una o més fitxes descriptives basades en l'estàndard (NCD) complementada amb descriptors propis d'altres esquemes de metadades.

<http://www.bioexplora.cat/ncd/llista>

Projectes de recerca científica

Els conservadors i conservadores participen en diferents projectes de recerca dins el seu àmbit d'expertesa.

- Atlas Florístico de los Pirineos. Finançament: OPCC-POCTEFA (Unió Europea)
- Biostratigrafia i Paleobiogeografia del Tetis: Programa "Biostratigrafia i Paleobiogeografia dels macroforaminífers". CGL2011-25581 Bioestratigrafía de rudistas en plataformas del Cretácico superior del Tetis.
- Adaptación local y selección sexual (IP. Joan Carles Senar, altres investigadors Francesc Uribe)
- Actuacions de seguiment de les poblacions d'invertebrats cavernícoles. Subvencionat Dept. medi Ambient Generalitat de Catalunya
- Seguiment de pol·linitzadors al Jardí Botànic.
- Intensificación agrícola, biodiversidad y funcionamiento de la polinización en la región mediterránea. Desarrollo del métodos de cultivo respetuosos con el medio ambiente. Universitat de Barcelona.
- Inventari dels coleòpters del Prat de Llobregat. Miguel Prieto, Glòria Masó, Berta Caballero
- Estudi de l'abundància d'aliment per a les mallerengues a la finca de Can Catà.
- Ecologia Urbana: ecologia del pardal comú.

Subvencions

- Projecte Ex-situ (Banc de Germoplasma) 15.000 €
- Atlas Florístico de los Pirineos. Finançament: OPCC-POCTEFA (Unió europea)
- CGL2011-25581 Bioestratigrafía de rudistas en plataformas del Cretácico superior del Tetis

Ús cultural i científic de les col·leccions

Consultes

Les consultes són la via d'accés dels investigadors als exemplars de les col·leccions, tenen lloc a les instal·lacions del Museu o bé a través de consultes als responsables de col·leccions.

Nom col·lecció	Consultes científiques presencials	Elements consultats	Consultes científiques en línia	Elements consultats	Consultes culturals
Banc germoplasma	4		13		12
Planta Viva					
Herbari	41	---	43	396	
Mineralogia	0				154
Petrologia	4	47	1	11	10
Paleontologia	10	2.416			
Fonoteca	1	4			1
Inv. No artròpodes	22	1.724	668	3.684	10
Artròpodes	67	No comptats	9	12	30
Cordats	47	529			2
Col·lecció Salvador	19	1944	11	11	100
Cap col·leccions					22
Total	215	6394	745	4114	319

INA es tracta de pàgines web no de objectes de col·leccions

Les consultes en línia fan referència també a les consultes que reben les bases de dades del museu publicades a Internet. Durant 2014 el portal GBIF ha tingut un gran canvi en la seva estructura i alguns serveis no ha estat operatius, per això no es diposa de dades sobre el nombre de consultes real que han tingut les col·leccions del Museu.

En el cas de les dades publicades a través de e-plus, les consultes han sigut:

- Col·leccions de geologia (18.091 registres publicats, de minerals i roques): han rebut 432 visites
- Col·leccions de zoologia (98.555 registres publicats): han rebut 654 visites

Préstecs

El nombre de préstecs varia d'any en any. Es troba en funció dels projectes d'investigació vigents a la comunitat científica, del nombre d'exposicions de ciències naturals que es fan anualment, del nombre d'activitats en curs o de les que es programen de nou.

Nom col·lecció	Préstecs científics	Exemplars prestats	Préstecs culturals	Exemplars prestats	Préstecs activitat Museu	Exemplars prestats	Cessió mostra	Núm. exemplars
Banc de germoplasma	29	223						
Planta Viva								
Herbari	15	3.800					7	11
Mineralogia			1	13				
Petrologia					12	13		
Paleontologia	2	31			3	47		

Fonoteca			1	30				
Invertebrats no artròpodes	10	407			1	25	1	20
Artròpodes (*)	40	3.581						
Cordats	3	3	2	2	2	78		
Salvador	4	285						
Total	103	8.330	4	45	18	163	8	31

(es comptabilitzen els préstec sol·licitats + les revisions encarregades)

Exposicions

El 0.62 % de la col·lecció està exposada. Si no es té en compte l'exposició del Jardí, el volum de col·lecció exposada correspon al 0.12% del fons.

Nom de la col·lecció	Núm. exemplars a l'exposició permanent	Núm. exemplars en exposicions temporals
Banc de Germoplasma	85	
Jardí Botànic, planta viva	19.215	
Herbaris	7	9
Mineralogia	949	13
Petrologia	227	
Paleontologia	273	
Fonoteca	30	
Invertebrats no artròpodes	181	16
Artròpodes	2.043	94
Cordats	494	11
Col·lecció Salvador	448	356
TOTAL	23.952	499

Difusió

L'activitat que es porta a terme a les diferents col·leccions així com el coneixement que se'n deriva tenen ressò per diferents vies de comunicació

Televisió

- TV3. Espai Terra. 24/04/2014. "Jardí Botànic Històric". Cori Calero
- TV3. El medi ambient. 23/09/2014. "Els colors del blauet i la contaminació".
- TV3. Què, qui, com. 13/11/2014 "La il·lustració científica".

Premsa escrita

- ARA. 16/02/2014. "La cara oculta del museu". Mònica Lopez
- ARA. 11/02/2014. "Un hotel d'abelles per a pol·linitzadors solitaris". Mònica Lopez
- El Periódico. 17/03/2014. "El banco de semillas de Barcelona preserva más de 3.500 muestras". Antonio Madrdejos
- Eldiario.es. 27/06/2014. "Urko, el goril·la que va desafiar el poder". J.J.Caballero
- Revista Muntanya. 01/08/2014. "Parlem de Bioespeleologia". Oleguer Escolà

- ARA. 08/09/2014. "Una dècada de falcons a Barcelona". Mario Martín
- La Marea. 11/2014. "Colmenas urbanas contra la extinción de las abejas". María Cappa
- SINC. 15/12/2014. "Aves sin miedo a la jungla del asfalto". Adeline Marcos

Participació en activitats de difusió

- Participació en l'edició d'*Ask a Curator*.
- Xerrades a Can Serra (Cardedeu) sobre roques i minerals que posteriorment va generar, amb les mostres treballades durant les xerrades, una petita exposició al hall de l'edifici que van estar mostrant durant un mes.
- BioBlitzBCN 2014
- Guia multimèdia visita JBB
- Organització XV Congreso Nacional y XII Iberoamericano de Etología. Libro de resúmenes. Sociedad Española de Etología, Barcelona. 3-5 de Septiembre 2014
- 1era setmana dels Museus a Twitter.
- Planta't al Botànic
- Setmana de la Ciència 14 a 23 novembre 2014.
- Xerrada a l'Institut Quatre Cantons el 27 d'octubre titulada: "*La feina de conservació de Petrologia: el dia a dia i el vincle amb Planeta Vida*".
- Xerrada IES Tres Tombs, Barcelona.

PUBLICACIONS

Articles publicats (17)

- Carrillo, M., Alcántara, E., Taverna, A., Paredes, R., **Garcia-Franquesa, E.**, 2014. Descripción osteológica del rorcual común (*Balaenoptera physalus*, Linnaeus, 1758) del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 12: 93-123
- Curto, C.**, Fabre, J. 2014. The Panasqueira mines. Castelo Branco district, Portugal. *The Mineralogical Record*. 45(1): 11-55.
- Curto, C.**, Menor-Salván, C., Fabre, J. 2014. Panasqueira: Neufund und Neubestimmungen. *Lapis Mineralien Magazin*. 39(7/8): 54-63.
- Folia, M., **J. Agulló & F. Uribe** (2014). Descripción de los fondos de un museo de ciencias naturales a nivel de colecciones con el estándar Natural Collections Description (NCD). *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural - Sección Aula, Museos y Colecciones de Historia Natural*, 2:39-47.
<http://historia.bio.ucm.es/rsehn/index.php?d=publicaciones&num=39&w=262>
- Garcia-Franquesa, E. S. Gago, J. Agulló, B. Caballero-López, G. Masó, J. Quesada & F. Uribe** (2014). El registro digital de colecciones : un cambio significativo en la documentación de las colecciones zoológicas del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB). *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural - Sección Aula, Museos y Colecciones de Historia Natural*, 1: 1-8..
<http://historia.bio.ucm.es/rsehn/index.php?d=publicaciones&num=35&w=221>
- Germain, J. **F. Uribe & O. Boet** (2014). Participació de voluntaris en l'estudi de la biodiversitat : un balanç amb resultats positius. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 78: 39-46..
http://ichn.iec.cat/pdf/Butlleti_78/05_2014_JGermain_et_al.pdf
- González-Fernández, B., Menéndez-Casares, E., **Vicedo, V.**, Aramburu, C. i Caus, E. 2014. New insights about the Upper Jurassic – Lower Cretaceous sedimentary successions from Asturias (NW Iberian Peninsula). *Journal of Iberian Geology*, 40 (3): 409-430.
- Kroh, A., Lukeneder, A. & **Gallemí, J.** Absurdaster a new genus of basal atelostomate from the Early Cretaceous of Europe and its phylogenetic position. *Cretaceous Research*, 48: 235–249.
- Pagani-Núñez, E. **F. Uribe**, S. Hernández-Gómez; G. Muñoz & JC Senar (2014). Habitat structure and prey composition generate contrasting effects on carotenoid-based coloration of great tit *Parus major* nestlings. *Biological Journal of the Linnean Society*, 113: 547-555
- Pérez, Marta; Muñoz, Olga; Hervàs, Natàlia; Ibáñez, Neus; Aurell-Garrido, Josep & Garcia-Franquesa, Eulàlia. 2015. El Gabinete de Historia natural Salvador: intervencions de conservació preventiva y curativa e inventario preliminar. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Secc. Aula, Museos y Colecciones*, 2: 87-99.
- Piuz, A., Meister, C. i **Vicedo, V.** 2014. New alveolinoidea from the Cenomanian of Oman. *Cretaceous Research*, 50: 344–360.
- Quesada, J., Uribe, F. & Carrillo; J.G.** (Editors). 2014. VX Congreso Nacional y XII Iberoamericano de Etología. Libro de resúmenes. Sociedad Española de Etología, Barcelona.
- Santos, X., Mateos, E., Bros, V., Brotons, Ll., De Mas, E., Herraiz, J.A., Herrando, S., Miño, A., Olmo-Vidal, JM, **Quesada, J.**, Ribes, J., Sabaté, S., Sauras-Yera, T., Serra, A., Vallejo, V.R. & Viñolas, A. 2014. "Is response to fire influenced by dietary specialization and mobility? A comparative study with multiple animal assemblages". PLOS ONE. *PLoS ONE* 9(2): e88224. (SCI)
- Senar, J.C., Conroy, M.J., **Quesada, J. & Mateos-González, F.** 2014. "Selection based on the size of the black tie of the Great tit may be reversed in urban habitats". *Ecology & Evolution*. 7; 4(13): 2625-32 (SCI)
- Uribe, F & M. Prieto** (2014). Georreferenciar antigüas colecciones de Ciencias Naturales: de la artesanía a la técnica. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural - Sección Aula*,

Museos y Colecciones de Historia Natural, 1: 12pp.
<http://historia.bio.ucm.es/rsehn/index.php?d=publicaciones&num=35&w=234>

Vicedo, V., Berlanga, J.A. i Serra-Kiel, J. 2014. Paleocene larger foraminifera from the Yucatán Peninsula (SE Mexico). *Notebooks on Geology*, 14 (4): 41–68.

Vila, Maria; Pérez, Marta; Muñoz, Olga & **Garcia-Franquesa, Eulàlia**. 2014. Two examples of preventive conservation actions in the Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB): inspection of specimens and substitution of packaging. *Journal of Paleontological Techniques*, 13: 65-69.

Articles en premsa (1)

Curto, C. 2015. Building a future: the Micromount collection-laboratory of the MCNB. *Geological Curator*. (en premsa)

Participació en congressos i simposi (13)

- II Trobada de Tècnics de col·leccions de ciències naturals. Museu del Ter. Manlleu. 18 de novembre de 2014
- BioBlitzBcn 2014. V Jornada Oberta de Recerca Naturalista. Els dies: 30-31/05/2014, al Parc del Laberint d'Horta.
- Reunió anual AHIM al Real Jardín Botánico, Madrid 27 de novembre 2014
- Sessió científica Font i Quer, llavor de futur: Els reptes de la botànica catalana per al segle XII, IEC 2 de desembre de 2014
- VII Jornades Francisc Español. MCNB, Barcelona 15/11/2014.
- XXII Congreso Español de Ornitología. Madrid-6-9 Diciembre 2014

Internacionals

- European Echinoderms Conference 2014. Portsmouth (Regne Unit).Any: 2014. Organisme/institució que l'organitza: Portsmouth University.
- International Geological Correlation Programme Project 609. Bucarest (Romania) Any: 2014. IGCP 609 (Unesco), Earthtime EU i GeoEcoMar (Romania).
- SMMP (Society of Mineral Museum Professionals) Meeting. Munich, Octubre, 2014
- TecniAcustica, Múrcia 29-31 octubre
- XIV Giornate di Paleontologia (congresso annuale della Società Paleontologica Italiana). Bari (Itàlia).Any: 2014. Università degli Studi di Bari and CISMUS (Centro Interdipartimentale di Servizi per la Museologia Scientifica).
- XV Congreso Nacional y XII Iberoamericano de Etología. 3-5 Septiembre 2014 Barcelona (Spain).
- XVI Congreso Ibérico de Entomología, Badajoz. Els dies 2-4 de octubre de 2014.

Treballs amb els que s'ha participat al congressos i simposi (16)

Aixart, M. "Banc de germoplasma del Jardí Botànic de Barcelona. II Trobada de Tècnics de col·leccions de ciències naturals. Museu del Ter. Manlleu. 18 de novembre de 2014

Caballero-López B & Masó, G. "Els Museus d'Història Natural: un pont entre el passat i el futur". II Trobada de tècnics de col·leccions de Museus de Ciències Naturals de Catalunya. Organitzat pel Museu del Ter (Manlleu), 18/11/2014.

Caballero-López B & Masó, G. "Les col·leccions d'Artròpodes: passat, present i futur". VII Jornades Francisc Español. 15/11/2014.

- Curto, C.** Micromount collections an opportunity for minerals museums. SMMP Meeting. Munich, Octubre, 2014.
- Del Canto, i. & **Quesada, J.** 2014. " Explorando atributos ambientales urbanos con Google Street View: un ejemplo con puntos de conteos de aves". XXII Congreso Español de Ornitología. Madrid-6-9 Diciembre 2014 (Pòster).
- Díaz-Acha, Yael,** Díaz-Ontiveros, Iria. La col·lecció de Grans Blocs: 1907-1952. II Trobada de Tècnics de col·leccions de ciències naturals. Museu del Ter. Manlleu. 18 de novembre de 2014
- Gallemí, J.** Títol: The cretaceous echinoids of Ormeniș (Brașov, Perșani Mountains, Eastern Carpathians): systematics, biostratigraphy and palaeobiogeographic significance. Contribució: Oral. Congrés: International Geological Correlation Programme Project 609. Publicació: Abstract book. Localitat: Bucarest (Romania) + excursions pels Carpats orientals i meridionals. Any: 2014 Organisme/institució que l'organitza: IGCP 609 (Unesco), Earthtime EU i GeoEcoMar (Romania).
- Gallemí, J.** Títol: The cretaceous echinoids of Ormeniș (Brașov, Perșani Mountains, Eastern Carpathians): systematics, biostratigraphy and palaeobiogeographic significance. Contribució: Oral. Congrés: European Echinoderms Conference 2014. Publicació: Abstract book. Localitat: Portsmouth (Regne Unit). Any: 2014 Organisme/institució que l'organitza: Portsmouth University.
- Izquierdo, J.; Ferrer, X. & **Quesada, J.** "Dues espècies mediterrànies en la gran ciutat: el repte urbà del gafarró i el tallarol capnegre a Barcelona. VII Trobada de Col·laboradors Francisc Español. 15 de novembre de 2014
- Izquierdo, J.; Ferrer, X.; Herrando, S.,; Anton, M. & **Quesada, J.** 2014 "Dos especies mediterráneas en la gran ciudad: el reto urbano del Verdecillo y la Curruca cabecinegra en Barcelona." XXII Congreso Español de Ornitología. Madrid-6-9 Diciembre 2014 (Pòster).
- Lorenzo Consorti, Gianluca Frijia, **Vicent Vicedo** i Esmeralda Caus. '*Taberina' bingistani* Henson (1948), un fòssil guia per i dipòsits de plataforma carbonàtica proximal del Cenomanià. Pòster. Congrés: XIV Giornate di Paleontologia (congresso annuale della Società Paleontologica Italiana). Publicació: Abstract book. Location: Bari (Itàlia). Any: 2014 Organisme/institució que l'organitza: Università degli Studi di Bari and CISMUS (Centro Interdipartimentale di Servizi per la Museologia Scientifica).
- Masó, G. & Caballero, B.** "DE LA CREACIÓN A LA DIFUSIÓN. La colección entomológica del MCNB." XVI Congreso Ibérico de Entomología, Badajoz. Els dies 2-4 de octubre de 2014. Pòster
- Quesada, J.** "Recerca a partir de la col·lecció d'ocells del Museu de Ciències Naturals de Barcelona". Ponència oral. II Trobada de tècnics de col·leccions de ciències naturals de Catalunya. 18 de novembre de 2014
- Senar, J.C., Conroy, M.J., **Quesada, J.** & Mateos-González, F. 2014." Tamaño de la corbata negra y supervivencia en el carbonero común: un ejemplo de selección divergente inversa entre el bosque y la ciudad" XV Congreso Nacional y XI Iberoamericano de Etología. 3-5 Septiembre 2014 Barcelona (Spain). (Oral Contribution)
- Torres, R. Cardona, J, **Garcia-Franquesa, E & Vila, M.** 2014. Causas, efectos y soluciones de vibraciones en ejemplares de museo expuestos en vitrina. 45 Congreso Español de Acústica. 8 Congreso Ibérico de Acústica. European Symposium on Smart Cities and Environmental Acoustics. Ponència. TecniAcustica, Múrcia 29-31 octubre. Pp: 939-946
- Tüysüz, Okan; Ismail Ömer Yilmaz, Ş. Can Genç, Ercan Ozcan, Hans Egger, **Jaume Gallemí.** Títol: A climatic event in the Cretaceous Palaeogene boundary, Kocaeli Peninsula, NW Turkey. Contribució: Pòster. Congrés: International Geological Correlation Programme Project 609. Publicació: Abstract book. Localitat: Bucarest (Romania) + excursions pels Carpats orientals i meridionals. Any: 2014 Organisme/institució que l'organitza: IGCP 609 (Unesco), Earthtime EU i GeoEcoMar (Romania).
- Uribe, F.** Testimonis de la diversitat en èpoques anteriors a la nostra. II Trobada de Tècnics de col·leccions de ciències naturals. Museu del Ter. Manlleu. 18 de novembre de 2014.

Tesis doctoral dirigides

- Robles-Salcedo, R. 2014. La Familia Siderolitidae (macroforaminíferos del Cretácico superior): arquitectura de la concha, bioestratigrafía, distribución paleoambiental y paleobiogeografía. Tesis doctoral (Co-dirigida per Dra. Esmeralda Caus i **Dr. Vicent Vicedo**). Universitat Autònoma de Barcelona.

Llibres

- Werschky, S., **Curto, C.** 2014. Gold for Collectors. Mineral Up Editions. La Palma de Cervelló. 265pp.
- Gómez, D. 2014. Atlas de la Flora vascular de los Pirineos. Boletín de la AHIM 16: 39-40. http://www.ahim.org/html/BAHIM16/BoletinAHIM_16_2014_Gomez.pdf

Articles on consten espècimens Figurats (34 articles, > 2.650 registres)

Els figurats són tots aquells espècimens de les col·leccions que han estat estudiats i surten referenciats als articles científics, són per tant la part de la col·lecció que s'ha estudiat i que ha produït uns resultats científics. Els autors són investigadors externs. Tot i que també hi ha espècimens figurats en els articles dels conservadors de col·leccions.

1) Figurats de la col·lecció de paleontologia (5 articles, 49 fòssils figurats)

- Barrón, E., Postigo-Mijarra, J.M. y Diéguez, C. 2014. The late Miocene macroflora of the La Cerdanya Basin (Eastern Pyrenees, Spain): towards a synthesis. *Paleontographica*, 291 (1-6), 85–129.
- Forner, E. 2014a. *Calzadina segurai* gen. nov., sp. nov. (Mollusca: Gastropoda) de l'Albià de Cabanes de l'Arc (la Plana Alta, conca del Maestrat). *Nemus*, 4: 17-26.
- Forner, E. 2014b. Primera cita de *Pygurus (Pygurus) montmollini* (L. Agassiz, 1836) (Echinodermata: Echinoidea) a Ares del Maestrat. *Nemus*, 4: 143-147.
- Forner, E., Querol, P. 2014. Segona cita d'*Eustoma forneri*, Calzada, 1996 (Mollusca: Gastropoda) de l'Hauterivià de Cinctorres (conca del Maestrat). *Nemus*, 4: 157-160.
- Marmi J., Gomez, B., Martín-Closas, C., Villalba-Breva, S., Daviero-Gomez, V. 2014. Diversified fossil plant assemblages from the Maastrichtian in Isona (southeastern Pyrenees). *Review of Palaeobotany and Palynology*, 206, 45–59.

2) Figurats de la col·lecció d'Invertebrats no artròpodes (tres articles, més de cinc figurats)

- Madurell, T.; Zabala, M.; Dominguez-Carrió, C. & Gili JM. (2013). Bryozoan faunal composition and community structure from the continental shelf off Cap de Creus (Northwestern Mediterranean). *Journal of Sea Research*, 83: 123-136
- Quintana Cardona J. (2010). *Truncatellina beckmanni* sp. nov. (Gastropoda: Pulmonata: Vertiginidae: Truncatellinae), una nueva especie endémica de Menorca (Islas Baleares, Mediterráneo occidental). *Spira*, 3: 149-158
- Tarruella, A.; Corbella, J.; Guillén, G. & Alba, D. (2013). *Moitessieria ripacurtiae* sp. nov. (Gastropoda, Moitessieridae), una nova espècie de gastròpode estigobi del Pont de Suert (Alta Ribagorça, Catalunya, Espanya). *Spira*, 5 (1-2): 5-13.

3) Figurats de la col·lecció d'artròpodes (22 articles, uns 2.600 unitats de registre figurades)

- Arteaga, O., Kuntman, Antó, Pascual, Canillas & Bertran, E., 2014. Mueller matrix microscopy on a *Morpho* butterfly. *Journal of Physics: Conference Series (ICO-23 volume)*, en premsa.
- Bahillo de la Puebla, P. & López-Colón, J.I., 2014. *Psilotrix constantini*, especie nueva de Dasytidae de la Península Ibérica (Coleoptera: Cleroidea). *Heteropterus Rev. Entomol.*, 14(2): 95-103.
- Barrientos, J.A., Nel-lo, M., Brañas, N., Mederos, J. & **Masó, G.**, 2014. Arañas rupícolas (Arachnida, Araneae) del Montcau (Barcelona, España). *Revista Ibérica de Aracnología*, 24: 65–73.
- Diéguez Fernández, J.M., 2014. Catálogo de los Coleoptera de la Sierra de Collserola (Barcelona, NE de España): primeros resultados. *Arquivos Entomológicos*, 10: 235-264
- Hernando, C. & Comas, J., 2014. Un nuevo *Domene* Fauvel, 1885 hipogeo del Alto Atlas (Marruecos) (Coleoptera: Sataphylinidae: Paederinae). *Heteropterus Rev. Entomol.*, 14(2): 105-110.
- Mederos-López, J., **Caballero-López, B.** & **Masó Ros, G.**, 2014. *Dolichozepe* (*Dolichozepe*) *hispanica* Mannheims, 1951 (Diptera: Tipulidae), primera cita para Cataluña y confirmación para la Península Ibérica. *Revista gaditana de Entomología*, 5 (1): 73-78.
- Mederos-López, J., Mendoza-García, M., Viñolas, A. & **Caballero-López, B.**, 2014. Nuevos datos sobre forosis de larvas triungulinas de *Meloe mediterraneus* y *Meloe proscarabeus* sobre Diptera e Himenoptera. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 78: 129-136.
- Monserrat, V. J., 2014. Los Diláridos de la Península Ibérica (Insecta: Neuroptera: Dilaridae). *Heteropterus Rev. Entomol.*, 14(2): 187-214
- Monserrat, V. J., Badano, D. & Acevedo, F. 2014. Nuevos datos de ascaláfidos para la Península Ibérica, con una nueva especie para la fauna europea (Neuropteridae: Neuroptera: Ascalaphidae). *Heteropterus Rev. Entomol.*, 14(2): 147-167.
- Pérez De-Gregorio, J.J. & Requena, E., 2014. Microlepidópteros (Lepidoptera: Pyralidae, Crambidae) Nuevos o interesantes para la fauna catalana e ibérica, XII. *Heteropterus Rev. Entomol.*, 14(2): 125-145.
- Prieto, M., 2014. Els Coleòpters Del Delta Del Llobregat: Aproximació Històrica I Noves Aportacions. *Institució Catalana d'Història Natural*. En premsa.
- Prieto, M., **Agulló, J.**, **Masó, G.**, Muñoz, J. & Vives, E., 2014. Coleòpters nous o interessants de les Planes de Son i la mata de València (Alt Àneu, Pirineu de Lleida). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 78: 99-108.
- Recalde, J.I. & Viñolas, A., 2014, Sobre la presencia de *Anobium inexpectatum* Loshe, 1949 en la península Iberica (Coleoptera: Ptinidae: Anobiinae). *Orsis* 28: 161-163
- Trocoli, S. & Echave, P., 2014. Contribución al conocimiento de los Cerambícidos (Coleoptera: Cerambycidae) del Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (Barcelona, España). *Heteropterus Rev. Entomol.*, 14(2): 175-186
- Viñolas, A. & **Masó, G.**, 2014. The collection of type specimens of the family Carabidae (Coleoptera) deposited in the Natural History Museum of Barcelona, Spain. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 12(2014): 13–82.
- Viñolas, A. & **Maso, G.**, 2014. Aportació al coneixement de l'alimentació larvària del gènere *Stagetus* Wollaston, 1861 (Coleoptera: Ptinidae: Dorcatominae). *Orsis* 28: 165-168
- Viñolas, A. & **Masó, G.**, 2014. Nueva aportación al conocimiento de los Ptinidae (Coleoptera) del Gabón (África Occidental). *Arquivos Entomológicos*, 12: 113-118.
- Viñolas, A., **Caballero-López, B.** & **Masó, G.**, 2014. The collection of type specimens of the families Dytiscidae, Histeridae, Hydraenidae and Staphylinidae (Coleoptera) hosted in the Natural History Museum of Barcelona, Spain. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 12 (2014): 130–161.
- Viñolas, A., Echave, P., Trócoli, S., 2014. Segona cita de *Dorcatoma* (*Dorcatoma*) *punctulata* Mulsant & Rey, 1864 per a la península Ibèrica (Coleoptera; Ptinidae: Dorcatominae). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 78: 79-80.

- Viñolas, A., Muñoz Batet, J., **Masó, G.** & Soler, J., 2014. Nuevos registros de coleópteros interesantes del Parque Natural del Cadí-Moixeró, Cataluña (Península Ibérica) (Coleoptera). *Archivos Entomológicos*, 12: 91-96.
- Viñolas, A., Muñoz-Batet, J., Bentanachs, J. & **Masó, G.**, 2014. Catálogo de los coleópteros del Parque Natural del Cadí-Moixeró, Cataluña, Península Ibérica. *Coleopterological Monograph.*, 5., 155 p.
- Viñolas, A., Navarro-Rosinés, P. & Pujade-Villar, J., 2014. *Stromatanobium delgadoi* n. gen., n. sp. du Pérou (Coleoptera : Ptinidae : Mesocoelopodinae). *Annales de la Société entomologique de France (N.S)*, 50 (1): 1–5. <http://dx.doi.org/10.1080/00379271.2014.933014>

4) **Figurats de la col·lecció de cordats (quatre articles)**

- Blanco, A., Puértolas-Pascual, E., Marmi, J., Vila, B., & Sellés, A. G. (2014). *Allodaposuchus palustris* sp. nov. from the Upper Cretaceous of Fumanya (South-Eastern Pyrenees, Iberian Peninsula): Systematics, Palaeoecology and Palaeobiogeography of the Enigmatic Allodaposuchian Crocodylians. *PloS one*, 9(12), e115837.
- Humberto Gracián Ferrón. 2013. Análisis del patrón de escamación en tiburones actuales como indicador del modo de vida y su aplicación al grupo fósil de los telodontos (Thelodonti, Agnatha). Tesis de Màster. Univ. Valencia
- Parés-Casanova, P. M., & de la Cruz, S. Larger wild felids exhibit longer dental skeletons. *Journal of Zoological and Bioscience Research*, 2014, 1, 4:22-26
- Sanz, M., Daura, J., & Brugal, J. P. (2014). First occurrence of the extinct deer *Haploidoceros* in the Iberian Peninsula in the Upper Pleistocene of the Cova del Rinoceront (Castelldefels, Barcelona). *Comptes Rendus Palevol*, 13(1), 27-40.