

MISCEL·LÀNIA

El patrimoni museístic del Centre d'Estudis de la Natura del Barcelonès Nord (CENBN)

Joan Devis Ortega ¹

RESUM

Es presenten els resultats obtinguts fins ara, de la catalogació dels diferents materials museístics dipositats en el fons del CENBN.

Les aportacions realitzades pel nostres socis i amics al llarg de més de 70 anys de recerca, està formada per més de 17.000 registres de materials que apleguen quasi 75.000 exemplars, dels quals uns 40.000 són mostres fòssils. A banda, la nostra biblioteca acull 10.000 registres entre llibres, publicacions científiques, separates, ... en bona part de temes relacionats amb les ciències naturals.

Aquesta important col·lecció que es pot consultar en <http://fonsdocumental.cenbn.cat>, ens ha situat com entitat de referència en l'àmbit de la museística local, amb estudis de gran importància relacionats amb el nostre patrimoni (VICENTE 1964, 1988, 2002; GARCÍA, D. 1997; AIBAR R. et al. 2001; RODÀ, S. 2010; DEVIS, J. et al. 2017).

Paraules clau: Catalunya, Centre d'Estudis de la Natura del Barcelonès Nord, Patrimoni museístic.

RESUMEN

Se presentan los resultados obtenidos hasta la fecha, de la catalogación de materiales museísticos depositados en el fondo del CENBN.

Las aportaciones realizadas por nuestros socios y amigos a lo largo de más de 70 años de investigaciones, está formada por más de 17.000 registros de materiales que reúnen casi 75.000 ejemplares, de los cuales 40.000 son muestras fósiles. También disponemos de un fondo bibliográfico con 10.000 registros (libros, revistas científicas, separatas, ...)

¹Centre d'estudis de la Natura del Barcelonès Nord. correu-e: joan@cenbn.cat

Ésta importante colección que se puede consultar en <http://fonsdocumental.cenbn.cat>, nos ha situado como una entidad de referencia en el ámbito de la museística local, con estudios de gran importancia relacionados con nuestro patrimonio (VICENTE 1964, 1988, 2002; GARCÍA, D. 1997; AIBAR R. et al. 2001; RODÀ, S. 2010; DEVIS, J. et al. 2017).

Palabras clave: Cataluña, Centre d'Estudis de la Natura del Barcelonès Nord, Patrimonio museístico.

ABSTRACT

We present the results (as of December 31, 2020), obtained from cataloguing the different museum materials kept in CENBN collection.

The contributions done by our partners and friends, throughout more than 70 years of research, are currently made up of more than 17,000 records of materials which collect nearly 75,000 specimens, of which about 40,000 are fossils. On the other hand, we have registered a bibliographic background with more than 10,000 records (books, scientific journals, booklets, ...).

This important collection which is available at <http://fonsdocumental.cenbn.cat>, have placed us as the reference entity in the local museums area, with extremely important studies related to our heritage. (VICENTE 1964, 1988, 2002; GARCÍA, D. 1998; AIBAR R. et A. MARTÍNEZ-RUA, 2001; RODÀ, S. 2010; DEVIS, J. et al. 2017).

Keywords: Catalonia, Centre d'Estudis de la Natura del Barcelonès Nord, Museum heritage.

1. INTRODUCCIÓ

L'activitat del nostre Centre ha passat per diverses fases al llarg del temps. Podem considerar els inicis del col·leccionisme científic de la nostra entitat en la secció de Ciències Naturals del Centre Excursionista Puigcastellar a l'entorn dels anys 50-60 del segle XX, formada per Joan Vicente Castells i col·laboradors.

La constant recerca en les excavacions del poblat ibèric del Puig Castellar, va aportar inicialment gran quantitat de material arqueològic que amb el pas dels anys s'ha anat incrementant (figura 1). Avui en dia aplega més de 1.000 mostres de jaciments diversos de la península ibèrica (taula 2).



Figura 1: *Excavacions al poblat ibèric Puig Castellar (1954). Treballs realitzats pels membres del grup d'Arqueologia del Centre Excursionista Puigcastellar.*

La incorporació de nous socis dedicats a la geologia, va generar un increment del fons en més de 1.800 minerals i prop de 600 mostres de roques. La recerca botànica, amb nombroses excursions i visites a Jardins Botànics, aportà a la col·lecció prop de 1.000 plecs d'herbari. Diversos socis es van especialitzar en la recerca i estudi dels mol·luscs: Miquel Bech, Josep Escobar, Jacint Altimiras, ... aportant valuosos materials, alguns en fase de catalogació.

Àmbit	Nombre d'exemplars	%
Arqueologia	1.044	5,92
Fauna	372	2,11
Herbari	886	5,02
Minerals	1.718	9,74
Paleontologia	13.008	73,77
Roques	606	3,44
Sense dades	477	2,71
Total	17.634	100,00

Taula 2: *Nombre de mostres i % en relació al total de la col·lecció.*

Altres socis es van especialitzar en paleozoologia realitzant aportacions de gran valor científic, com ara l'estudi exhaustiu d'un crani de rinoceròtid (*Acerorhinus tetradactylum*) procedent de Montcada i Reixac (GARCIA & ABAD, 1997).

Les rellevants troballes van generar la creació l'any 1974 del Museu Municipal Puig Castellar (figura 2) al carrer Mossèn Camil Rosell 75, de Santa Coloma de Gramenet. Un petit local de 200 m² amb un gran valor pedagògic associat, gràcies a la incorporació de materials d'Història Natural que aportà Joan Vi-

cente. Les seves vitrines i expositors tractaven d'apropar els estudis de camp als nostres ciutadans.

Una secció important d'aquest museu estava formada per la col·lecció paleontològica que aplegava materials situats entre el Cambrià i el Quaternari. Actualment arriba als 13.000 registres, entre els que podem destacar 1.100 mostres del Pliocè, 2.664 del Miocè, 3.591 del Eocè, 2.670 del Cretaci, 1.085 del Juràssic, 228 del Silurià i 130 de l'Ordovicià, amb un total de prop de 40.000 exemplars (taula 7).



Figura 2: *Museu Municipal Puig Castellar (1974)*

També es troben dipositats en el nostre Centre alguns holotips i paratips, com ara *Protea montjovisciana* Vicente, *Cymodocea comiolensis* Vicente, *Sabalites*

longirhachis (Unger) Vicente.

Són nombroses les publicacions on han estat reflectits els treballs de recerca i recollida. En destaquen els treballs de paleontologia (VICENTE 1964, 1988, 1992, 2002), MADERN (1966); (VAELLO, J. 1987) i (DEVIS, J. et al. 2017); astronomia (PETIT, A. 1988); malacologia (BECH, M. 1990); pteridòfits (ARNAU, J. 1991); paleozoologia (GARCÍA, D. 1997); ornitologia (AIBAR R. et A. MARTÍNEZ-RUA 2001); mineralogia (RODÀ, S. 2010); botànica (DEVIS, J. 2010), entre altres.

2. METODOLOGIA

La recerca s'ha realitzat recopilant dades dels registres de materials recollits per nombrosos socis i sòcies, a les quals hem afegit els últims treballs de revisió efectuats amb motiu de la confecció de la base de dades consultable en línia (<http://fonsdocumental.cenbn.cat>).

Hem aprofitat aquest temps de revisió per contrastar diversos materials dipositats amb les dades publicades en revistes i publicacions científiques pels nostres col·laboradors. Algunes peces cedides a diversos museus i entitats (Antic Museu de Geologia de Barcelona, ...), no es troben incloses.

Tots els materials es registren en un full de càlcul amb el programa LibreOffi-

ceCalc, on afegim les dades taxonòmiques actualitzades i diverses observacions. També en un futur s'incorporaran fotografies dels materials considerats d'interès científic.

Una volta revisats els materials incorporats al fitxer, aquest s'envia al fons documental en línia del Centre, fet que permet la seva consulta des de qualsevol punt del món.

3. RESULTATS I CONCLUSIONS

Presentem a continuació un resum dels principals materials catalogats al Centre d'Estudis ordenats per àmbits.

3.1 ARQUEOLOGIA

El Centre compta actualment amb 1.040 registres arqueològics. A la taula 3 oferim un resum de les troballes més importants desglossades per èpoques.

Època	Nombre d'exemplars	%
Bronze	6	0,58
Celta	6	0,58
Ibèrica	151	14,52
Ibero-Romana	8	0,77
Neolític	163	15,67
Paleolític	78	7,50
Romana	165	15,87
Sense dades	337	32,40

Taula 3: Nombre de registres i % en relació al total de mostres.

Els treballs d'excavació del poblat ibèric del puig Castellar aportà bona part del fons. Entre les seves troballes destaquem el capfoguer descobert en una de les habitacions del poblat (figura 3), actualment al museu Torre Balldovina. A la figura 1 podem veure el grup de treball arqueològic en el poblat l'any 1954.



Figura 3: *Capfoguer*

També hi ha una molt bona representació de les troballes en excavacions de diversos poblats neolítics a les bòbiles de Badalona, i diverses mostres d'època romana recollides també a Badalona.

A la mateixa taula 3 podem observar que encara ens queda una tercera part dels materials per revisar, o acabar d'assignar època arqueològica.

3.2 HERBARI

No és menys rellevant la formació d'un herbari (figura 4), amb quasi 1.000 plec i nombroses caixes de llavors encara pendents d'incorporar a la base de da-

des.

Fins ara s'han recollit plantes de 79 famílies botàniques. A la taula 4 oferim un resum de les més ben representades, on destaquen compostes i leguminoses amb un major nombre de mostres, seguides de crucíferes i gramínies.

Família	Nombre d'exemplars	%
Boraginaceae	21	2,37
Caryophyllaceae	38	4,29
Cistaceae	25	2,82
Compositae	73	8,24
Cruciferae	51	5,76
Gramineae	51	5,76
Labiatae	42	4,74
Leguminosae	74	8,35
Ranunculaceae	22	2,48

Taula 4: *Nombre de mostres i % en relació al total de l'herbari.*

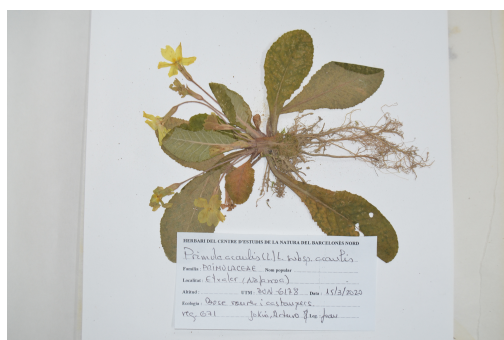


Figura 4: *Reg. h671 Primula acaulis subsp. acaulis*

3.3 MALACOLOGIA

Bona part de les mostres qualificades com a fauna (taula 2) pertanyen als grups dels mol·luscs (gasteròpodes, bivalves, cefalòpodes, ...), o dels braquiòpodes.

A banda, hem de considerar que actualment més de 3.000 mostres esperen el seu torn per ser incorporades a la base de dades del fons.



Figura 5: 20316 *Pinna rudis*

3.4 MINERALS I ROQUES

Gràcies a l'esforç de nombrosos companys i amics, en formen part del fons del Centre més de 2.300 peces entre minerals (1.718) i roques (594), provinents d'arreu.

A la taula 5 oferim un resum dels minerals presents al fons. Silicats amb un 26,78 %, Carbonats (20,43 %) i minerals relacionats amb el sofre (28,58 %), són els més ben representats. A la figura 6

es pot veure una mostra de malaquita, un carbonat de coure hidratat.



Figura 6: *Malaquita*

Grup mineral	Nombre d'exemplars	%
Carbonats	351	20,43
Elemen. nadius	13	0,76
Fosfats	16	0,93
Halurs	75	4,37
Hidròxids	17	0,99
Òxids	217	12,63
Silicats	460	26,78
Sulfats	283	16,47
Sulfurs	208	12,11

Taula 5: *Nombre de mostres i % en relació al total de minerals.*

A la taula 6 es pot consultar un resum de les roques inventariades fins ara al Centre, on tots els grups es troben àmpliament representats. A destacar el petit grup de roques originades a partir de sediments orgànics.

Roques	Nombre d'exemplars	%
Magmàtiques	237	39,90
Metamòrfiques	164	27,61
Organògenes	26	4,38
Sedimentàries	167	28,11

3.5 PALEONTOLOGIA

Fins al moment actual el fons consta de 13.006 registres, 12.031 dels quals es troben determinats (gènere i espècie), i 975 són indeterminats o pendents de confirmació per especialistes (taula 7).

Taula 6: *Nombre de mostres i % en relació al total de roques.*

Era	Temps Ma.	Nombre registres	Sense determinar		Sense localitat	
			%	%	%	%
Plistocè	2,58 - 0,126	652	5	0,8	3	0,5
Pliocè	5,33 - 2,58	1.109	22	2,0	2	0,2
Miocè-Pliocè	≈ 5,33	21	0	0,0	0	0,0
Miocè	23,3 - 5,33	2.666	192	7,2	50	1,9
Oligocè	33,9 - 23,3	183	20	10,9	5	2,7
Eocè	56,0 - 33,9	3.592	346	9,6	92	2,6
Paleocè	66,0 - 56,0	4	0	0,0	0	0,0
Cretaci	145 - 66,0	2.670	208	7,8	129	4,8
Juràssic	201,3 - 145	1.085	114	10,5	71	6,5
Triàssic	251,9 - 201,3	99	3	3,0	0	0,0
Permià	298,9 - 251,9	43	3	7,0	0	0,0
Carbonífer	358,9 - 298,9	363	2	0,6	1	0,3
Devonià	419,2 - 358,9	141	6	4,3	18	12,8
Silurià	443,8 - 419,2	229	28	12,2	17	7,4
Ordov.-Silurià	≈ 443,8	6	0	0,0	0	0,0
Ordovicià	485,4 - 443,8	130	26	20,0	0	0,0
Cambrià	541,0 - 485,4	12	0	0,0	2	16,7
Precambrià	≈ 4.000,0 - 541,0	1	0	0,0	0	0,0
Total		13.006	975		390	

Taula 7: *Paleontologia: Nombre de mostres totals, mostres sense determinar i mostres sense localitat definida. S'acompanya del % en relació a les distintes eres.*

Pel que fa a la localització (jaciment contrastat), hi ha 12.616 mostres amb localitat, municipi, país, ... i 390 mostres que no ha estat possible garantir la seva localitat o jaciment d'origen.

3.5.1 Localitats d'origen

Bona part dels materials tenen el seu origen a la península Ibèrica, amb un 90 % que provenen de Catalunya.

En la taula 8 presentem un resum dels materials originats fora d'aquestes regions.

Regió	Nombre d'exemplars	%
Àfrica	86	15,36
Amèrica N.	26	4,64
Amèrica Ć.	9	1,61
Amèrica S.	30	5,36
Àsia	39	6,96
Austràlia	3	0,54
Europa	367	65,54
Total	560	100,00

Taula 8: *Materials recollits fora de la península Ibèrica*

Pel que fa a Europa (367), majoritàriament són de França (173) i Itàlia (95), seguides de lluny per Anglaterra (22). Quan a l'Àfrica (86) provenen en bona part del Sàhara occidental (26), d'Àsia 39, dels Estat Units de Norteamèrica són originàries 26 i d'Amèrica del Sud 30.

3.5.2 Principals jaciments paleontològics visitats.

Presentem una breu llista dels principals jaciments visitats pels membres del CENBN, ordenats per eres geològiques:

Plistocè: Anna (València); Les Estunes (Girona).

Pliocè: Andorra (Terol); Turó de la Peira, Sant Feliu de Llobregat, Fàbrica DAMM, Papiol (Barcelona).

Miocè: el Catllar (Tarragona); Bellver (Lleida); Santa Coloma de Gramenet, Cerdanyola, Clariana, Sant Pau d'Ordal, Montjuïc (Barcelona).

Oligocè: Sant Martí Sesgueioles (Barcelona) (figura 9); Cervera, Tàrraga, Tremp (Lleida).

Eocè: Callosa d'en Sarrià (Alacant); Castellolí (figures 11, 10), Gurb de la Plana (Barcelona); Àger, Montsec d'Ares, Vilanova de Meià (Lleida); Boltaña, Jaca, Yebra de Basa (Osca).

Paleocè: Aiguafreda (Barcelona).

Cretaci: Cervera del Maestrat, el Forcall, Morella (Castelló); Àger, Isona (figura 12), la Pobla de Segur, Salàs de Pallars, Santa Maria de Meià, Sensui (Lleida); Salomó (Tarragona); Andorra, Castel de Cabra (Terol).

Juràssic: Cap de Salou, Capçanes, Tortosa (Tarragona); Soria (Soria), (figura 13); Ariño (Terol). 33 exemplars procedents d'Isona (Lleida). Figura 15.

Triàssic: Aiguafreda, Centelles (Barcelona); Alcover (Tarragona). 4 exemplars procedents d'Isona (Lleida). Figura 16

Permià: Baro (Lleida).

Carbonífer: Surroca-Ogassa (Girona); Murero (Saragossa); Cumberland (Anglaterra) (figura 14). 16 exemplars procedents del Turó de la Peira (Barcelona). Figura 17.

Devonià: Gerri de la Sal (Lleida); Nogueras (Terol). 7 exemplars (sintips) procedents del jaciment de Montjuïc (Barcelona). Figura 18.

Silurià: Santa Creu d'Olorda, Santa Coloma de Gramenet (Barcelona); Freixe, Querforadat, Sellui (Lleida). 18 exemplars procedents d'Isona (Lleida). Figura 19.

Ordovicià: Toloriu (Lleida); Peña Aguilera (Toledo).

Cambrià: Murero (Saragossa)

3.5.3 Mostres paleontològiques destacades.

Són una gran quantitat les mostres que tenen un alt valor museístic per la seva importància científica, per la seva qualitat representativa o altres motius. En destacarem algunes:

Espècies noves determinades:

Cymodocea comiolensis VICENTE.

Elaeis sunyeri VICENTE. 4 exemplars procedents d'Isona (Lleida). Figura 16

Potamogeton crispus L. var. *pliocenica* VICENTE. 16 exemplars procedents del Turó de la Peira (Barcelona). Figura 17.

Protea montjovisciana VICENTE.

7 exemplars (sintips) procedents del jaciment de Montjuïc (Barcelona). Figura 18.

Sabalites longirhachis (Unger) VICENTE. Combinació nova VICENTE (2002a) pàg: 135. Làm. XXXVIII, XXIX i XLVI. 18 exemplars procedents d'Isona (Lleida). Figura 19.

3.5.4 Espècies dedicades a Joan Vicente Castells.

Acrilla (Acrilla) vicentaii VILLALTA. Holotip núm. 73 de la col·lecció Villalta, dipositat a l'institut Jaume Almera (CSIC).

Cinnamomophyllum vicente-castellum MARMI. 3 exemplars dipositats al Museu de Geologia de Barcelona: MGB 38257 (holotip) i MGB 38233 i MGB 38256 (Paratips), procedents d'I-

sona (Ileida), MARMI (2016).

4. CONSULTES I INTERCANVIS DE BIBLIOGRAFIA I MATERIALS

Un altre aspecte rellevant de la nostra entitat són la quantitat d'intercanvis de publicacions que mantenim amb museus, centres de natura, universitats, ... tant de Catalunya com d'Espanya i resta d'Europa. Aquesta relació institucional ha anat disminuint per diverses raons i si l'any 2000 eren prop de 160 els intercanvis (VICENTE, J. 2002b), l'any 2010 havia baixat a 134 (VICENTE, R., 2011), i actualment es mantenen 109 (VICENTE, R., 2019).

Quan a les col·laboracions, consultes i intercanvis de materials, podem citar entre altres els següents:

- Universitat de Barcelona: Cessió d'una col·lecció de fòssils duplicada de diferents èpoques, propietat del CENBN.
- Dipòsit dels materials provinents de l'estudi de la Flora fòssil d'Isona en el museu de Geologia de Barcelona.
- La doctora Suzette Gillet (Universitat de Strasbourg, França): col·laborà en la classificació del material trobat al turó de la Peira (Barcelona) (GILLETTE & VICENTE, 1961).
- Martí Madern paleontòleg estudiós de la flora fòssil de l'Oligocè de la Segarra,

col·laborà amb Joan Vicente al 1966.

- S'estableixen contactes amb George Depape professor de la Faculté libre de Sciences de Lille (DEPAPE, 1931) i Pierre Grangeon (Departament de Géologie, faculté des sciences de Clermont-Ferran).

- Iustinian Petrescu (Universitat de Cluj-Lapoca, Romania): Realitza consultes de material del gènere *Zizyphus* del Terciari.

- Miklós Kedves (Szeged, Hungria). Realitza diverses consultes sobre el grup *Palmaes* del jaciment d'Isona.

- Anna Greta Ströme (Malmö, Suècia) col·laborà en un intercanvi de material paleontològic i arqueològic.

- Denise Pons (Universitat de París), analitza materials del Cretaci de Trepmp recollits per Joan Vicente.

- Grup Cultural Paleontològic d'Elx: Intercanvi de material paleontològic.

- Josep Marmí membre de l'Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont, realitzà la revisió de les dicotiledònies trobades al jaciment d'Isona per Joan Vicente (MARMI, 2016).

5. TREBALLS ACTUALS

Ja hem comentat anteriorment la feina realitzada fins ara per tal d'oferir

a la comunitat científica tot el nostre fons, tant de materials recollits (figura 7), com de bibliografia de la nostra biblioteca (figura 8).

Resta pendent la incorporació de prop de 3.000 peces procedents del Museu Torre Balldovina, cedides l'any 1985 per a la seva exposició, i retornades el 2019. Entre els materials trobem mostres de paleontologia, malacologia, un herbari, caixes de llavors, ...

A més a més falta catalogar nombroses caixes plenes de mostres de malacologia situades al Centre que calculem en 3.000 o 4.000 exemplars pel capbaix.

Alhora treballem en l'actualització del nostre fons bibliogràfic que consta de més de 10.000 registres, i encara queden per incorporar més de 5.000 obres entre separates, llibres, revistes, publicacions

d'intercanvis, ...

En aquest 2021 pensem que tot estarà disponible per consultar-ho en Internet, gràcies als nous treballs de programació de la base de dades consultable en línia que s'està realitzant.

6. AGRAÏMENTS

Són nombroses les persones que han fet revisions dels materials i ajudat en la seva determinació. En destaquem Francesc Carrasco en la revisió d'equinoderms, Josep Escobar en la revisió de mol·luscs, Francesc Sala en la revisió de fòssils i Roser Vicente en la catalogació, ordenació i revisió dels materials.

No ens oblidem de tots els socis i amics del CENBN que des dels anys 50 del segle passat han recollit, ordenat i guardat aquest fons que ara presentem.



Figura 7: *Sala de catalogació (Ecometròpoli)*



Figura 8: *Armari de la biblioteca (Ecometròpoli)*

7. BIBLIOGRAFIA

- AIBAR, R. & A. MARTÍNEZ-RUA (2001). Seguiment de la migració de rapinyaires 2000. *Butll. Centre d'Est. Natura B-N*, Vol. V, núm. 2:177-186. Santa Coloma de Gramenet.
- ARNAU I BAIG, JAUME (1991). Falgueres i altres pteridòfits a la conca superior del Valira d'Orient (Andorra). *Butll. Centre d'Est. Natura B-N*, any VII, núm. 1:39-43 Santa Coloma de Gramenet.
- BECH I TABERNER, MIQUEL (1990). La formació de les espècies i la seva relació en el marc de la malacologia terrestre i d'aigua dolça a Catalunya. *Butll. Centre d'Est. Natura B-N*. Any IV, núm. 6:276-282 Santa Coloma de Gramenet.
- DEPAPE, G. & J. R. BATALLER (1931). Note sur quelques plantes fossiles de la Catalogne. *Inst. Cat. d'Hist. Nat.*, núm.: 7-8-9:194-208. Barcelona.
- DEVIS, JOAN (2010). Les comunitats vegetals del Parc Fluvial del Besòs. *Butll. Centre d'Est. Natura B-N*, Vol. VIII, núm. 2:157-206 Santa Coloma de Gramenet.
- DEVIS, JOAN; J. ESCOBAR, F. SALA & R. VICENTE (2017). Els fòssils del Parc de la Serralada de Marina. *Butll. Centre d'Est. Natura B-N*, 30:25-82. Santa Coloma de Gramenet.
- GARCÍA D. & A. ABAD (1997). *Acerorhinus tetradactylum*, en el mioceno medio de Ca n'Albinyana, Montcada i Reixac (Vallès occidental, Barcelona. *Butll. Centre d'Est. Natura B-N*, Vol. IV, núm. 1:61-86. Santa Coloma de Gramenet.
- GARCÍA, D. (2014). Restos juveniles de *Coelodonta antiquitatis*, Blumenbach, 1799 (*Rhinocerotidae*) del mar del Norte *Butll. Centre d'Est. Natura B-N*, 29:71-96. Santa Coloma de Gramenet.
- GARCÍA, D. (2016). Paleopatologia en *Coelodonta antiquitatis*, Blumenbach, 1799 (*Rhinocerotidae*) *Butll. Centre d'Est. Natura B-N*, 30:109-147. Santa Coloma de Gramenet.
- GILLETTE & VICENTE (1961). Nuevo yacimiento de pliofaces salobres en el subsuelo de Barcelona, al este del Tibidabo. *Notas y comunicaciones del IGME*, 63:253-292
- MADERN, MARTÍ (1966). Nova aportació a la flora de l'Oligocèn de Cervera (Lleida). *Boletín de la Sección de Estudios del Centro Excursionista Puigcastellar*. Núm.: 4:76. Santa Coloma de Gramenet.
- MARMÍ, JOSEP (2016). Taxonomic revision of the J. Vicente collection dicotyledon leaves from the lower Maastrichtian of Isona (northeastern Iberia). *Treballs del Museu de Geologia de Barcelona*, 22:57-100. Barcelona.
- PETIT, ANTONI (1988). Estructura i evolució de la vida en planetes del grup terrestre. *Butll. Centre d'Est. Natura B-N*. Any IV, núm. 4:147-155. Santa Coloma de Gramenet.
- RODÀ, SALVADOR (2010). Mina la Pilarica o de la Coscoiada. Serra de Marina (Bada-

- Iona). *Butll. Centre d'Est. Natura B-N*, Vol. VIII, núm. 2:237-252. Santa Coloma de Gramenet.
- VAELLO I SARRIÓ, JOAN (1987). Dues destraletes votives de pedra polida procedents del NO de Badalona. *Butll. Centre d'Est. Natura B-N*. Any III, núm. 3:139. Santa Coloma de Gramenet.
- VICENTE CASTELLS, JOAN (1964). Contribución al estudio de la flora fósil del turó de Montgat. *Notas i comunicacions del IGME*, 74: 5-24. Madrid.
- VICENTE CASTELLS, JOAN (1988). *La Flora fòssil de Montjuïc*. Centre d'Est. de la Natura del Barcelonès Nord. Núm.: 1. Santa Coloma de Gramenet.
- VICENTE CASTELLS, JOAN (1992). Fanerògames marines al Cretaci d'Isona-Coll de Comiols (Pallars Jussà). *Butll. Centre d'Est. de la Natura del Barcelonès Nord*. Any VIII, núm. 2:140-147. Santa Coloma de Gramenet.
- VICENTE CASTELLS, JOAN (2002a). *Estudi morfològic de la flora cretàica d'Isona (Pallars Jussà)*. Institut d'Estudi de la Natura del Barcelonès Nord. Núm.: 2. Santa Coloma de Gramenet.
- VICENTE CASTELLS, JOAN (2002b). Projectió del butlletí del Centre d'Estudis de la Natura (trieni 2000-2002). *Butll. Centre d'Est. de la Natura del Barcelonès Nord.*, Vol. V, núm. 3:307-310. Santa Coloma de Gramenet.
- VICENTE VILA, ROSER (2011). Projectió del butlletí del Centre d'Estudis de la Natura (intercanvis anys 2006-2010). *Butll. Centre d'Est. de la Natura del Barcelonès Nord.*, Vol. VIII, núm. 3:417-425. Santa Coloma de Gramenet.
- VICENTE VILA, ROSER (2019). Anàlisi de la projectió del butlletí del Centre d'Estudis de la Natura en el període 2000-2019. *Butll. Centre d'Est. de la Natura del Barcelonès Nord.*, 31:125-131. Santa Coloma de Gramenet.

8. ANNEX



Figura 9: Reg. 21589
Otozamites diazii



Figura 10: Reg. 23342
Menippe almerai

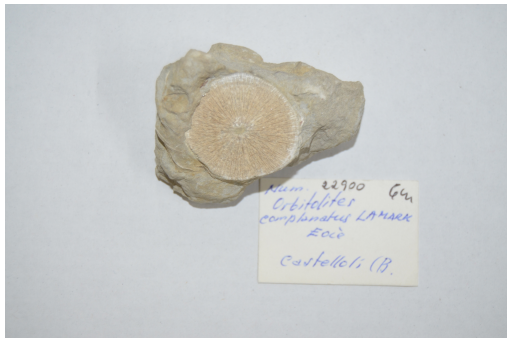


Figura 11: Reg. 22900
Orbitolites complanatus

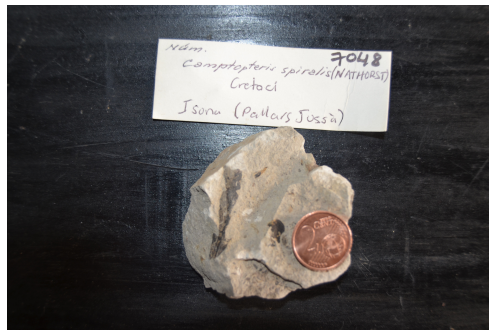


Figura 12: Reg. 07048
Camptopteris spiralis



Figura 13: Reg. 21299
Araucaria sp.



Figura 14: 20019
Paleoniseus freilebenensis

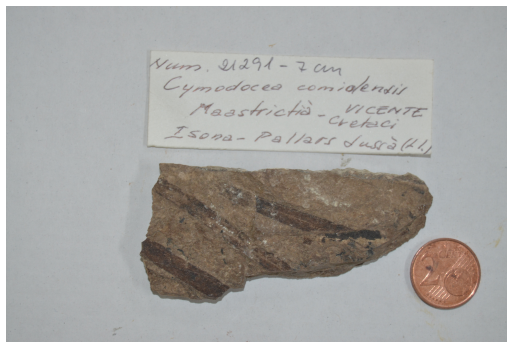


Figura 15: Reg. 21291
Cymodocea comiolensis

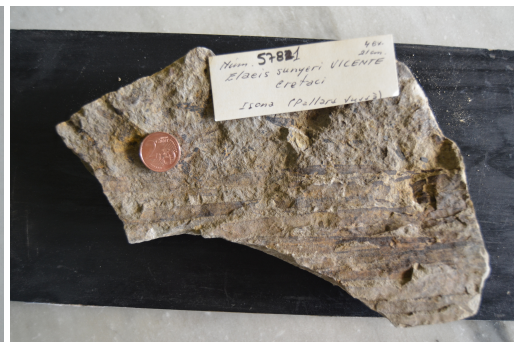


Figura 16: Reg. 05781
Elaeis Sunyeri



Figura 17: Reg. 06989
Potamogeton crispus var. *pliocenica*

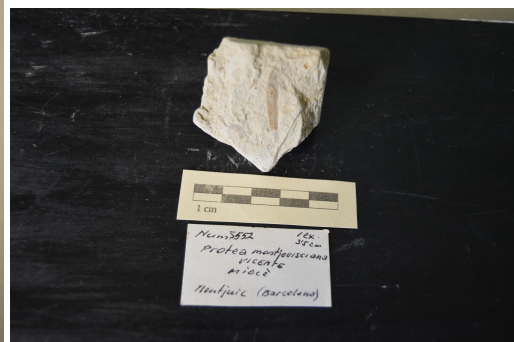


Figura 18: Reg. 05552
Protea Montjovisciana

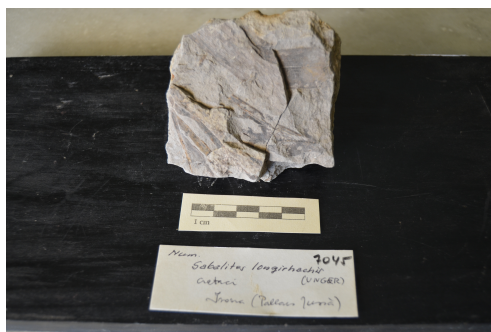


Figura 19: Reg. 05764
Sabalites longirhachys



Figura 20: Reg. 20028
Calymene blumenbachi