

ESPELEOTOPONÍMIA DE MOTIVACIÓ PALEONTOLÒGICA I ANTRACOTOPONÍMIA DE LES ILLES BALEARS

per Guillem MAS¹, Heracli ASTUDILLO², Josep QUINTANA³ i Francesc GRÀCIA⁴

Resum

En aquest treball es recopilen i estudien, des d'una perspectiva etnopaleontològica, les aportacions i influències exercides pels fòssils en relació al patrimoni onomàstic toponímic relacionat amb cavitats càrstiques de l'àmbit geogràfic de les Illes Balears. Generalment es tracta de microtopònims moderns o recents, en vies de popularització i/o tradicionalització (neotopònims), establerts pels científics que estudien les coves i/o esportistes del món de l'espeleologia (topocultismes). Es poden distingir entre espeleotopònims de primer ordre (quan es refereixen a cavitats completes) i de segon ordre (quan es refereixen a un sector d'una cavitat). També es realitza una primera aproximació als topònims referits a mines d'extracció de carbó fòssil (antracotopònims).

Abstract

In this paper we collect and study, from a etnopaleontological perspective, the contributions and influence of the fossils in relation to the place names of the karstic caves in the linguistic heritage of the Balearic Islands. Usually are modern or recent micro place names, established by both scientists and speleologists studying the caves. We can distinguish between first order place names (when referring to a full cave) and second order names (when referring to a sector of a cave). It also makes a first approach to the place names related to fossil coal mining extraction.

Introducció

La paleontologia cultural és un neologisme utilitzat per a designar una nova àrea d'estudi i coneixement que pretén vincular, íntimament, els camps de la paleontologia i de l'etnologia. La paleontologia cultural té com a objecte d'investigació les diverses menes de relacions extra-científiques comprovades empíricament o documentades, establertes històricament i geogràficament, entre els humans i els fòssils, relacions que es posen de manifest a través de diversos productes culturals, uns de natura tangible (objectes) i els altres de natura intangible (idees).

Aquesta nova àrea d'estudi, que ha estat molt recentment delimitada (ASTUDILLO, 2006a, 2007a,b,c,d, 2008a,b, 2009a,b), pretén establir les funcions social-culturals extracientífiques que els fòssils han assolit, al llarg de la història humana i dels diversos territoris, habitats, del món.

Així doncs, els objectius fonamentals de recerca, de la paleontologia cultural, són conèixer, estudiar i divulgar les influències, de tota índole, que els fòssils han exercit sobre la cultura humana, al llarg de tota la història de la humanitat i de tots els territoris habitats del planeta, però excloent-hi expressament, les influències exercides pels fòssils, sobre el coneixement científic del medi físic, doncs aquestes pertanyen als objectius específics del camp de coneixement que és propi de la paleontologia científica.

Aquesta nova disciplina, pel fet de tenir un objecte d'estudi tan ampli i uns objectius tan variats, necessàriament, ha de ser concebuda com una disciplina de síntesi i per tant de contorns bastant difusos que, en moltes ocasions, se solapen amb els marges dels camps d'estudi d'altres disciplines, doncs la paleontologia cultural ha sorgit com a producte d'integració de múltiples i variats coneixements humans, aportats per distintes disciplines implicades en l'estudi i la descripció de la realitat natural i social. Cal destacar-hi les aportacions des dels camps de les ciències de la terra, bàsicament de la paleontologia i la geologia, l'etnologia, la història, la literatura i la filologia.

Si analitzem les influències bàsiques, exercides pels diferents tipus de fòssils, sobre la cultura humana, en tot moment i en tot arreu, ens adonem que són de dues ca-

1 Museu Balear de Ciències Naturals, Apartat de Correus nº 55, 07100 Sóller (Mallorca), Illes Balears, E-mail: masgornals@gmail.com
2 Departament de Medi Ambient i Ciències del Sòl (DMACS), Universitat de Lleida, Avinguda de l'Estudi General, 4, 25001 Lleida, E-mail: hastudillo@macs.udl.cat
3 Carrer Gustau Mas, 79-1r, 07760 Ciutadella de Menorca, Illes Balears, E-mail: picoguevo@hotmail.com
4 Grup Nord de Mallorca (GNM). Pollença. E-mail: xescgracia@yahoo.es

tegies bàsiques. Així, mentre certes classes de fòssils han contribuït, en determinats grups humans, a generar cultura de tipus material (inspirant la creació d'objectes), altres classes de fòssils, o els mateixos, en un altre tipus de societats, han contribuït a inspirar cultura no material, sinó ideal (generant idees explicatives i/o utilitàries).

Les repercussions culturals generals i universals dels fòssils, de mena no científica, són de tipus lingüístic-onomàstic (lèxic i toponímia), literari (llegendes, poemes, frases fetes, refranys, endevinalles, oracions i conjurs), credenciari (creences de sentit comú i arraconals) i costumari (usos segons propietats i virtuts) (Fig. 1).

Els fòssils han contribuït a enriquir el **patrimoni lingüístic**, en el seus vessants lèxics i onomàstics, en estimular la creació de noms propis i genèrics per a designar determinats objectes característics (lèxic) o llocs on hi són presents (toponímia):

- els **noms populars**, denominacions usades per la gent comuna, en certes àrees locals, en qualsevol variant o dialecte de la llengua catalana, per a nomenar determinades espècies o grups de fòssils, existents en el seu entorn;
- els **topònims**, denominacions usades per la gent comuna, en certes àrees locals, en qualsevol variant o dialecte de la llengua catalana, per a nomenar determinats llocs del seu entorn que fan referència a determinades classes de fòssils que, per que hi apareixen o es van trobar antigament en aquest lloc, han estat la seva motivació toponomàstica.

La **etnopaleontologia**, és un neologisme utilitzat per a denominar una nova subàrea d'estudi, dintre de la paleontologia cultural, que fa referència a la recopilació, estudi i interpretació de les concepcions, funcions i

costums populars i/o tradicionals que caracteritzen les relacions dels membres, o sectors, d'una comunitat humana o cultura concreta, amb els fòssils existents en el seu entorn natural (fòssils autòctons) i/o entorn cultural (fòssils al·lòctons), en el context ambiental d'un determinat període històric.

Podem dir que l'etnopaleontologia és la paleontologia cultural, practicada a petita escala i prenent con límits, els d'unitats territorials, força o molt, homogènies culturalment; aquest podria ser-ne el cas de l'àmbit balear – català – valencià. Però també que és un sinònim d'altres denominacions, gens o poc utilitzades, en l'actualitat, en el nostre àmbit cultural, com són "etnologia paleontològica" o "paleontologia popular" i que està relacionada amb altres denominacions estrangeres clàssiques, com "folklore paleontològic" o "folklore dels fòssils", però també molt poc utilitzades, a casa nostra.

La toponímia com a ciència auxiliar de la paleontologia

Un dels diversos principis metodològics de la toponímia moderna, es l'anomenat "principi d'excepcionalitat", segons el qual hi ha una tendència generalitzada en totes les societats i cultures, a assenyalar toponímicament aquells trets del territori que resulten més sobresortints o poc comuns, en comparació amb el típics del seu entorn (TORT, 2003). Aquest seria el cas de determinats topònims que sembla ser que van ser-ne creats amb la pretensió d'informar de la presència de pedres amb formes orgàniques o d'empremtes d'aspecte orgànic,

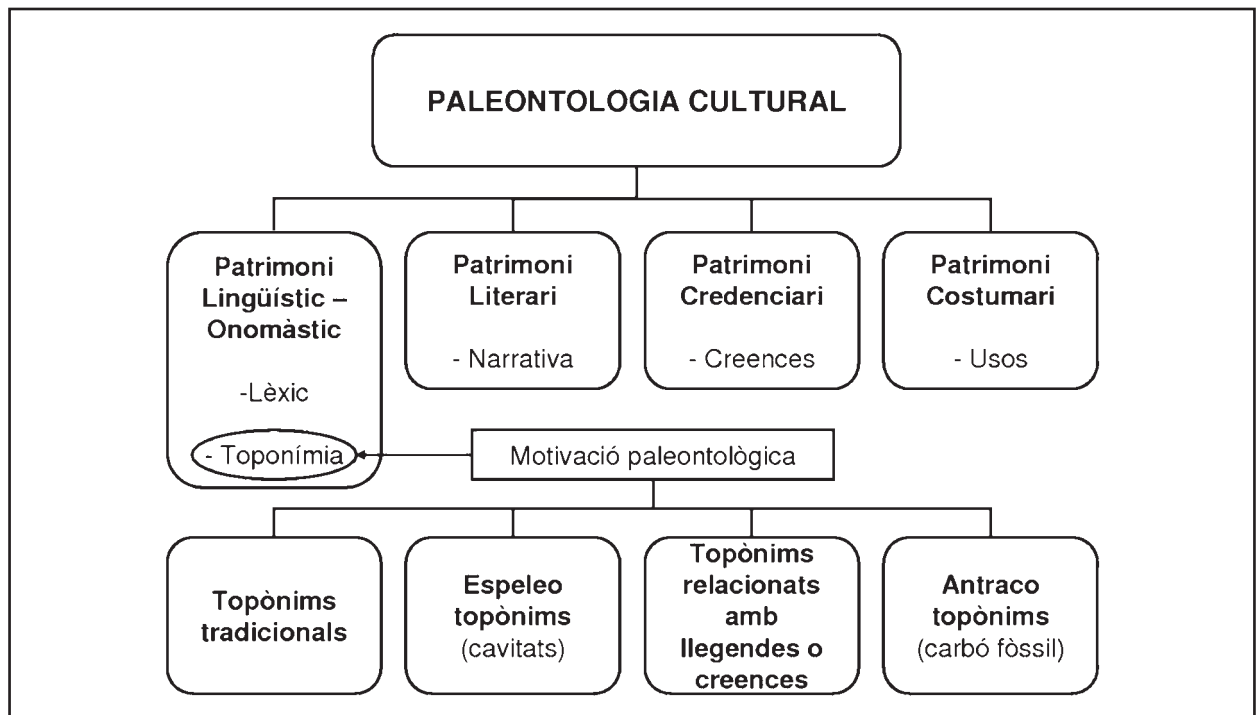


Figura 1: Paleontologia Cultural i patrimoni etnopaleontològic, amb especificació de les distintes categories de toponímia de motivació paleontològica de les Illes Balears.

Figure 1: Cultural paleontology and ethnopaleontological heritage, specifying the different categories of site names with paleontological motivation of the Balearic Islands.

en les roques de certs indrets (MAYOR, 2007; ROMA, 2006), o bé assenyalar la presència, en determinades localitats, de certes estructures, coloracions o textures particulars del terrenys, indicadores de l'existència de recursos geològics de naturalesa orgànica, o situar els punts d'assentaments o d'activitats prospectives, extractives o transformadores de recursos geològics de naturalesa orgànica.

Tenint en compte, aquesta característica tan particular de la toponímia, la recerca i l'estudi dels topònims de motivació paleontològica pot arribar a proporcionar resultats interessants a la paleontologia, com podrien ser:

- **facilitar la localització topogràfica**, conjuntament amb l'estudi de les dades procedents de sistemes de teledetecció, prèviament a la realització d'estudis de camp, de possibles jaciments paleontològics, potencialment interessants.
- **ajudar a seleccionar la localització idònia**, conjuntament amb l'estudi de les dades procedents de sistemes de teledetecció, prèviament a la realització dels treballs de camp, de les àrees de prospecció i d'estudi paleontològic, o estratigràfic, més favorables als objectius de l'estudi.
- **determinar l'antiguitat del coneixement humà**, de certs fenòmens geològics relacionats amb la paleontologia, a partir de l'estudi etimològic de determinats topònims de motivació paleontològica i la deducció de la cronologia històrica pertinent.
- **establir el grau d'integració cultural del registre fòssil** en la societat i cultura locals, a partir de l'estudi etnopaleontològic de la toponímia i del lèxic de motivació paleontològica.

Cal tenir present que en la toponímia de qualsevol contrada existeixen tres categories de topònims, els transparents, els falsament transparents i els opacs. Mentre que els "topònims transparents" no presenten cap problema greu d'interpretació als investigadors no experts en filologia, com són paleontòlegs, biòlegs o geògrafs, ja que signifiquen exactament el que mostren les paraules de que estan compostos, malauradament per als que no són etimòlegs experts, també existeixen una altra mena de topònims que es presten fàcilment a la confusió dels paleontòlegs, biòlegs o geògrafs, ja que resulten de sentit molt enganyós als profans a la etimologia toponímica. Aquesta mena de noms de lloc, són els anomenats "topònims falsament transparents" que són aquells que deriven, per corrupció o evolució lingüística, de antics topònims amb fonètica més o menys semblant a la dels actuals, però de significat i lèxic molt diferents i que han estat recreats a partir dels originals, intentant dotar-los de "sentit comú", per a que signifiquin alguna cosa comprensible, fent-hi una "associació etimològica" amb el vocabulari modern.

En quant als anomenats "topònims incomprendibles o opacs" presenten l'inconvenient de que la seva interpretació, necessita imprescindiblement, de la intervenció de filòlegs experts en etimologia, doncs es tracta de veritables "mots fòssils", provinents de llengües mortes o de formes molt antigues de la parla actual que han perdut l'ús o el significat original, ja fa centenars d'anys i que per tant, en l'actualitat, resulten incomprendibles o sense sentit.

Metodologia

FONTS

En relació a les fonts documentals ha estat especialment valuosa la informació proporcionada pels articles publicats a la revista *Endins* i pels catàlegs o inventaris espeleològics d'ENCINAS (1997, 2006)

S'ha pogut trobar informació específica a:

- Inventaris espeleològics (ESCO-NATURA; ENCINAS, 1997, 2006)
- Publicacions d'espeleologia i topografies de les coves de les Balears (Revista *Endins*, Boletín SEDECK)
- Web (ESCO-NATURA)
- Premsa (DM.- Diario de Mallorca)

També es va mantenir una reunió a la seu de la Federació Balear d'Espeleologia, de presentació del tema i recollida d'informació entre els responsables i membres d'aquesta associació.

CARTOGRAFIA

L'expressió cartogràfica dels espeleotopònims estudiats es mostra en forma de coordenades UTM (*Datum ED50*) seguides de la cota d'altura sobre el nivell del mar expressada en metres.

La mesura i determinació d'altures i coordenades UTM s'ha realitzat mitjançant un receptor – navegador GPS *Garmin eTrex Summit HC*, proveït del programa de cartografia topogràfica digital *Topo España V.3.0*, basat en la cartografia digital BCN 1:25.000 de l'Institut Geogràfic Nacional (IGN) i en el model digital d'elevacions MDT25 d'aquest mateix organisme. Tant l'aparell receptor – navegador com el programa de cartografia estaven configurats en el sistema de coordenades UTM *Datum European 1950*.

En el cas de cavitats inventariades, s'han utilitzat les coordenades existents en els inventaris espeleològics (ESCO-NATURA; ENCINAS, 1997, 2006) confrontades les dades sobre el programa de cartografia abans citat.

Espeleotoponímia de motivació paleontològica de les Illes Balears

La toponímia de motivació paleontològica també pot ésser denominada paleotoponímia (Etim.: Del gr. *palaios*, "antic" i *on,ontos*, "ésser"), neologisme que s'ha de distingir del mot paleotoponímia aplicat en referència als topònims antics (MAS *et al.*, en premsa).

Aquests patrimoni paleontotoponímic inclou topònims tradicionals i neotopònims (espeleotopònims) de motivació paleontològica, topònims relacionats amb creences o llegendes sobre els fòssils, localitzadors genèrics i topònims relacionats amb l'extracció de carbó fòssil (antracotopònims) (Fig. 1).

Pel que fa als topònims de motivació paleontològica relacionats amb cavitats càrstiques, generalment es tracta de microtopònims moderns o recents, en vies de popularització i/o tradicionalització (neotopònims), establerts pels científics que estudien les coves i/o esportistes del món de l'espeleologia (topocultismes). Tots els topònims descrits en aquest apartat estan directament relacionats amb cavitats càrstiques, per la qual cosa també es poden denominar com espeleotoponímia (Etim.: Del gr. *spelaión*, "cova", "caverna") (MAS *et al.*, en premsa). Podem distingir entre espeleotopònims de primer ordre (quan es refereixen a cavitats completes) i segon ordre (quan es refereixen a un sector d'una cavitat).

1. ESPELEOTOPÒNIMS DE PRIMER ORDRE

1.1. Copinyes, balma de ses

Ubicació: Barranc de Xorrigo, Palma (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 484980 4380850 – 95 m)
Descripció: Cavitat en forma de balma a l'espadat d'un barranc
Motivació: Lumaquel·la (*copinyar* o *copinyam*, Fig. 2.b) de cardítids (motlles), *Ostrea* spp., *Pecten* sp., *Panopea glycymeris* (motlles), *Strombus coronatus* (motlles) (Pliocè sup.)
Font/s: ENCINAS, 1997; ESCO-NATURA

1.2. Copinyes, cova de ses (sin. cova de ses Petxines, cova des Balç, cova des Balcó)

Ubicació: Barranc Gros de Son Gual, Palma (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 484255 4379508 – 89 m)
Descripció: Cavitat a l'espadat d'un barranc (Fig. 2.a)
Motivació: Lumaquel·la (*copinyar* o *copinyam*, Fig. 2.b) de cardítids (motlles), *Ostrea* spp., *Pecten*

sp., *Panopea glycymeris* (motlles), *Strombus coronatus* (motlles) (Pliocè sup.)
Font/s: ENCINAS, 2006

1.3. Escopinyes, cova de ses

Ubicació: Ferreries (Menorca)
(UTM-ED50 31 S 582600 4420960 – 15 m)
Descripció: Cova
Motivació: Bivalves
Font/s: ENCINAS, 1997, 2006

1.4. Fòssils, cova des

Ubicació: Ciutadella de Menorca
(UTM-ED50 31 T 569700 4432650 – 15 m)
Descripció: Cova penya-segat
Motivació: Espècie/espècies fòssil/s desconeguda
Font/s: ENCINAS, 1997; ESCO-NATURA

1.5. Myotragus, avenc

Ubicació: Calvià (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 462350 4380300 – 440 m)
Descripció: Avenc natural
Motivació: *Myotragus* sp. (Pliocè - Holocè)
Font/s: ENCINAS, 1997; ESCO-NATURA

1.6. Myotragus, cova des

Ubicació: Alaior (Menorca)
(UTM-ED50 desconegut)
Descripció: Cova
Motivació: *Myotragus balearicus* Bate, 1909 (Plistocè sup.)
Font/s: QUINTANA *et al.*, 2003, 2004

1.7. Papalló, cova del

Ubicació: Ciutadella de Menorca
(No localitzada, informant recentment traspassat)

* Lumaquel·la de motlles de mol·luscs, bàsicament motlles de bivalves (copinyes) i algun gasteròpode que li confereixen una gran porositat (Fig. 2.b). Per mor de la dissolució normalment només es conserven les closques calcítiques, havent-se dissolt totalment les aragonítiques. Solen tenir força continuïtat lateral i estar ben localitzats formant un nivell ben definit als talls de pedreres i escarpaments. Al jaciment pliocè de la pedrera de Sa Cova a Lluçmajor (UTM-ED50: 31 S 481581 4374922) fa anys que s'explota, en forma de llesques de pedra ornamental (MAS *et al.*, en premsa).

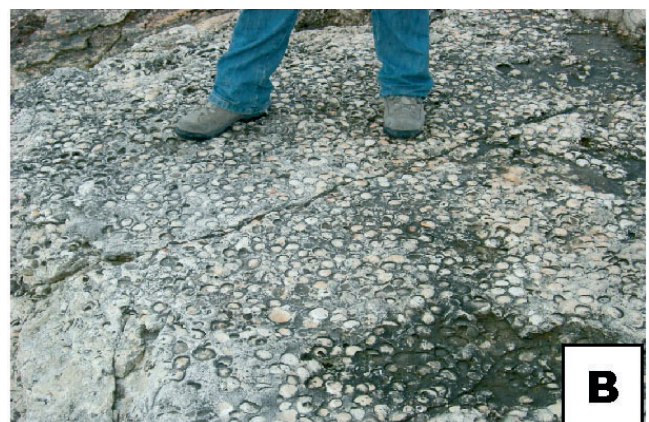


Figura 2: A) Cova de ses Copinyes, Barranc Gros de Son Gual, Palma (Mallorca) (espeleotopònim de 1r ordre). Foto IGME – MAGNA, 1991; B) Característic *Copinyar* o *Copinyam* format per lumaquel·la de motlles de mol·luscs (bàsicament copinyes) que ha motivat espeleotopònims de 1r ordre com els de Balma o Cova de ses Copinyes (Palma - Mallorca). Foto J.M. de Gibert.

Figure 2: A) Cova de ses Copinyes, Barranc Gros de Son Gual, Palma (Mallorca) (1st order place name). Photo IGME - MAGNA, 1991; b) Characteristic *Copinyar* or *Copinyam*, forming a coquille of mollusc casts (mainly bivalves) that has motivated the 1st order place names as Balma or Cova de ses Copinyes (Palma - Mallorca). Photo J.M. de Gibert.

Descripció: Cova
Motivació: *Clypeaster* sp. (Miocè)
Font/s: Bartomeu Camps in QUINTANA, 2004

1.8. Petxines, cova de ses

Ubicació: Sa Barca Trencada, Santanyí (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 517170 4356020 – 5 m)

Descripció: Cova
Motivació: Bivalves neògenes
Font/s: ENCINAS, 2006

2. ESPELEOTOPÒNIMS DE SEGON ORDRE:

Les coordenades UTM-ED50 indicades informen sobre la ubicació de l'entrada de la cavitat. Per a la localització concreta de la part de la cova on s'ubica el lloc corresponent als espeleotopònims de segon ordre vegeu en cada cas la topografia publicada a les referències indicades a l'apartat de font/s.

2.1. Clypeasters, galeria dels

Ubicació: Cova des Pas de Vallgornera, Lluçmajor (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 489210 4357710 – 20 m)

Descripció: Galeria cova
Motivació: *Clypeaster* sp. (Messinià) (Fig. 3.a)
Font/s: MERINO *et al.*, 2007

2.2. Clypeaster, sector del

Ubicació: Cova des Pas de Vallgornera, Lluçmajor (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 489210 4357710 – 20 m)

Descripció: Sector cova
Motivació: *Clypeaster* sp. (Messinià) (Fig. 3.a)
Font/s: MERINO *et al.*, 2007

2.3. Conus, galeria del

Ubicació: Cova des Pas de Vallgornera, Lluçmajor (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 489210 4357710 – 20 m)

Descripció: Galeria cova
Motivació: *Conus* sp. (Messinià)
Font/s: MERINO, 2000, 2002; ESCO-NATURA

2.4. Costella, galeria de la

Ubicació: Cova des Pas de Vallgornera, Lluçmajor (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 489210 4357710 – 20 m)

Descripció: Galeria cova
Motivació: Costella de mamífer marí (cetaci o sirenoid)
(Messinià)
Font/s: MERINO *et al.*, 2007

2.5. Eriçons, sala dels

Ubicació: Cova de ses dues Boques, Son Alegre de Marina (Sa Fàbrica), Cala Anguila, Manacor (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 527446 4375668 – 28 m)

Descripció: Sala cova
Motivació: Fòssils d'equinoïdeus i bivalves (Miocè sup.)
Font/s: GRÀCIA *et al.*, 2003a

2.6. Fòssils, sala dels

Ubicació: Cova des Pas de Vallgornera, Lluçmajor (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 489210 4357710 – 20 m)

Descripció: Sala cova
Motivació: Motlles de mol·luscs (Messinià)
Font/s: MERINO, 2000; ESCO-NATURA

2.7. Fòssils, platja dels

Ubicació: Cova des Pas de Vallgornera, Lluçmajor (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 489210 4357710 – 20 m)

Descripció: Vorera d'una sala inundada de la cova
Motivació: Motlles de mol·luscs (Messinià)
Font/s: MERINO, 2000; ESCO-NATURA

2.8. Myotragus, galeria del

Ubicació: Font de ses Aiguades, Alcúdia (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 514190 4410170 – 10 m)

Descripció: Galeria subaquàtica cova
Motivació: *Myotragus* sp. possiblement *M. balearicus* Bate, 1909 (Plistocè - Holocè)
Font/s: GRÀCIA *et al.*, 2001

2.9. Myotragus, galeria dels

Ubicació: Cova Genovesa (o Cova d'en Bessó), carrer Leonardo da Vinci, Urbanització Portocristo Novo, Cala Anguila, Manacor (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 527088 4375240 – 23 m)

Descripció: Galeria subaquàtica cova
Motivació: *Myotragus balearicus* Bate, 1909 (Plistocè sup. – Holocè) (Fig. 3.b)
Font/s: GRÀCIA *et al.*, 2003a,b

2.10. Tortugues, galeria de les

Ubicació: Cova de cala Varques B, Manacor (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 525510 4372450 – 4 m)

Descripció: Galeria subaquàtica cova
Motivació: Quelonis. Restes d'ossos i closques de tortugues marines (Miocè)
Font/s: GRÀCIA *et al.*, 2000

2.11. Tragus, galeria del

Ubicació: Cova des Pas de Vallgornera, Lluçmajor (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 489160 4357700 – 20 m)

Descripció: Galeria cova
Motivació: *Myotragus* sp. possiblement *M. antiquus* o *M. kopperi* (Pliocè sup. – Plistocè inf.)
Font/s: MERINO *et al.*, 2007; ESCO-NATURA; DM, 21/02/09

2.12. Tragus, sector del

Ubicació: Cova des Pas de Vallgornera, Lluçmajor (Mallorca)
(UTM-ED50 31 S 489160 4357700 – 20 m)

Descripció: Galeria cova
Motivació: *Myotragus* sp. possiblement *M. antiquus* o *M. kopperi* (Pliocè sup. – Plistocè inf.)
Font/s: MERINO *et al.*, 2007; ESCO-NATURA; DM, 21/02/09

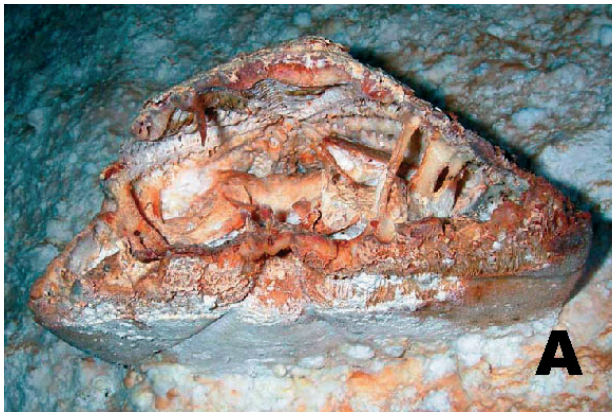


Figura 3: A) Secció d'un bogamari fòssil *Clypeaster* sp. que dona nom als espeleotopònims de 2n ordre Sector i Galeria dels Clypeasters de la cova des Pas de Vallgomera (Llucmajor - Mallorca). Foto A. Merino (in MERINO et al., 2007); B) Crani i altres ossos de *Myotragus* sp. que han motivat l'espeleotopònim de 2n ordre de la Galeria dels *Myotragus* a la Cova Genovesa o Cova d'en Bessó (Manacor - Mallorca). Foto P. Gracia (in GRÀCIA et al., 2003b).

Figure 3: A) Section of a fossil sea urchin *Clypeaster* sp. which gives the name of 2nd order place names like Sector and Galeria dels Clypeasters of Cova des Pas de Vallgomera (Llucmajor - Mallorca). Photo A. Merino (in MERINO et al., 2007); B) skull and other bones of *Myotragus* sp. which have led the 2nd order place name Galeria dels *Myotragus* of Cova Genovesa or Cova d'en Bessó (Manacor - Mallorca). Photo P. Gracia (in GRACIA et al., 2003b).

Possible motivació del topònim Cova de l'Encantament (Menorca)

Francesc Camps i Mercadal (Francesc d'Albranca) relata una rondalla menorquina que parla de caragols bovers i monges, trobats al lloc de Biniguarda, suposadament encantats, ja que era impossible rompre'ls i tirats al foc, es posaven incandescents però no es cremaven (CAMPS I MERCADAL, 1918-1921: vol. 2, pàg. 41, Encantaments de Biniguarda, II):

“Una veïeta, descendenta d'antics pagesos de Biniguarda, me contà que una tia seva, essent al loteta, va somiar tres nits seguides que dins una cova, de ses moltes que hi ha a Biniguarda, hi havia tres ancolles enterrades; dues, plenes de monedes d'or, i una plena de monedes de plata. I en somnis, se li donà a comprendre que, sens dir res a ningú, les desenterràs i seria rica ella i sa família.

Des primer somni no en féu cas; es segon la posa consirosa, i amb es tercer li agafà por i ho contà tot a sa família, Anaren a sa cova; se posaren en cerca i van trobar ses tres ancolles ben amagades, ben tapades i plenes ... de caragols: dues, plenes de bovers, i una, plena de monges. Amb sa particularitat que no fou possible rompre'ls ni a martellades; i tirats al foc, se posaven vermeis, com si fossin de metall, però no es cremaven...” (sic)

Taxó: Possiblement faci referència a motlles de reblliment intern de gasteròpodes pulmonats (*Otala* sp., *Eobania* sp., *Iberellus* sp.) fortament cementats i mineralitzats

Edat: Quaternari

Localitat: Cova de l'Encantament, Lloc de Biniguarda Vell, Alaior (Menorca)
(UTM-ED50 31 S 595529 4422519 – 115 m)

Font: CAMPS I MERCADAL, 1918-1921

Taxó motivant	Espeleotoponímia 1r ordre	Espeleotoponímia 2n ordre	Narrativa
Bivalves	Copinyes, balma de ses Copinyes, cova de ses Escopinyes, cova de ses Petxines, cova de ses		
Equinoïdeus	Papalló, cova del	Clypeasters, galeria dels Clypeasters, sector dels Eriçons, sala dels	
Gasteròpodes		Conus, galeria del	Cova de l'Encantament
Myotragus	Myotragus, avenc Myotragus, cova des	Myotragus, galeria del Myotragus, galeria dels Tragus, galeria del Tragus, sector del	
Quelonis		Tortugues, galeria de les	
Mamífers marins		Costella, galeria de la	
Indeterminats / Miscel·lània	Fòssils, cova dels	Fòssils, platja dels Fòssils, sala dels	

Taula I: Espeleotopònims de motivació paleontològica de les Illes Balears segons taxons motivants.

Table I: Cave names with paleontological motivation in the Balearic Islands, according to the involved taxa.

Antracotoponímia (Noms de les mines de lignits)

Es tracta de la toponímia vinculada amb el carbó fòssil. Diversos topònims, relativament moderns, fan referència a l'existència de llocs amb jaciments de carbó fòssil, dedicats a l'extracció del carbó de pedra, concretament del tipus de carbó mineral anomenat lignit, o relatius a l'aprofitament del patrimoni de les antigues empreses mineres. Es tracta de paleontotopònims mo-

tivats per quimiofòssils o relacionats amb fossilització química, que també podem denominar amb el neologisme d'antracotopònims (Etim.: Del gr. *ánthrax*, -akos, "carbó").

A Mallorca van ésser explotades fins el segle passat algunes mines de lignits de l'Eocè - Oligocè situades a diverses conques formades entre els plegaments originats durant l'orogènia alpina (HABSBURG-LORENA, 1871, 1989; OLIVEROS *et al.*, 1960; COLOM, 1975, 1983, 1991; RAMOS-GUERRERO, 1988; MORAGUES, 1993; CRESPI, 1994; ALOMAR-GARAU i ESPINOSA, 2010):

CONCA MINERA	NOMS MINES
Conca d'Alaró	Mina <i>San Narciso</i> // Mina <i>San Lorenzo</i> // Mina <i>La Fortuna</i> // Mina <i>La María</i>
Conca d'Alcúdia – Pollença	Mines de Son Fe o Mina <i>La Virgen del Puig</i> // Mina <i>Adela</i> // Mina <i>Josefina</i>
Conca de Binissalem	Mina de Can Horrach // Mina <i>Valor y Constancia</i>
Conca de Consell	Mina de Cas Cabrit
Conca de Felanitx	Mines de Firella // Mina de Can Galerí
Conca d'Inca – Lloseta	Mina de sa Trullola // Mina de <i>Santo Tomás</i> // Mina de Can Ramis // Mina <i>Dos Hermanos</i> // Mina <i>Catalina</i>
Conca de Mancor de la Vall	Mina <i>San Luis</i> // Mina <i>Júpiter</i>
Conca de Puigpunyent	Mina <i>San Antonio</i> // Mina <i>San Jaime</i> // Mina <i>Los Amigos</i>
Conca de Sta. Maria del Camí	Mina <i>La Carolina</i>
Conca de Selva	Mina <i>San Cayetano</i> // Mina de Can Mirall // Mina <i>La Lealtad</i> // Mina <i>La Gracitud</i> // Mina <i>La Magdalena</i>
Conca de Sineu	Mines de Son Ferragut // Mines de <i>San Onofre</i> // Mina de sa Cimentera // Mina <i>Cuatro Socios</i> // Mina <i>Catalina</i> // Mina <i>La Ramona</i> // Mina <i>La Peña</i> // Mina <i>Los dos Amigos</i> (Son Vanrell)



Figura 4: A) Pou Virgen del Puig, mines de Son Fe (Alcúdia). Foto M. Espinosa; B) i C) Pous mines de Firella (Felanitx). Fotos G. Mas.

Figure 4: A) Virgen del Puig well in the mines of Son Fe (Alcúdia). Photo M. Espinosa; B) and C) wells in the mines of Firella (Felanitx). Photos G. Mas.

També han estat citades petites explotacions de lignits al S de Búger, N de Moscarí i a la zona de Calvià (OLIVEROS *et al.* 1960).

L'anàlisi dels noms emprats per designar les mines de lignits de Mallorca permet comprovar que cap dels topònims es relacionen directament amb el carbó o l'activitat extractiva. Recentment ALOMAR-GARAU i ESPINOSA (2010), en un estudi de detall sobre la toponímia de les mines de lignit d'Alcúdia i Pollença, indiquen que els noms emprats per designar les mines de lignits són bàsicament: (i) antropotopònims (*Adela, Josefina, La Carolina, ...*); (ii) hagiopotopònims (*La Virgen del Puig, San Jaime, San Antonio, ...*); (iii) substantius abstractes o de qualitat (*La Fortuna, Valor y Constancia, La Lealtad, ...*). MAS *et al.* (en premsa) hi afegeixen (iv) els noms que fan referència al topònim popular prèviament existent al lloc on s'ubicà la mina (Son Fe, Can Horrach, Can Mirall, ...) i (v) a agrupacions o conjunts de persones (*Cuatro Socios, Los Amigos, Dos Hermanos, ...*).

MATEU (2004) realitza un estudi detallat del topònims de la Mina *San Cayetano* de Selva, proporcionant els noms dels distints pous (pou de So na Montserratada, pou vell o *San Cayetano I*; pou de Ses Rotes, pou gran o *San Cayetano II*; pou de sa Central, pou nou, pou de Can Miró o *San Cayetano II bis*), desguassos (de Son Calent o de Son Sec, des polls, llarg o de Son Galiot, es porxo, de Can Rinya, de ses coves), galeries (sa plaça o sa sala, Son Calent, Son Sec, Son Galiot, Can Colomina, ses Cremades, ses Rotes, Son Sales, So na Montserratada, sa Tanca), capes explotades (blava, baixa, grossa, *carbonilla, bonita* i rossa) i llocs localitzats per dibuixos mascarats amb la flama del llum de carbur (papa la raspa, es ca que menja rem). OLIVEROS *et al.* (1960) també proporcionen noms comuns de les capes de lignits explotades a les mines *San Cayetano* i *La Lealtad* de Selva (*bonita, rosa, buena, gruesa* i *carboniza*) i a la mina *Dos Hermanos* de Lloseta (*baja, gruesa, perdida, pequeña, gris, prima* i *neo*). Cal destacar la denominació de *es neo* per part dels miners per referir-se a la darrera capa basal en contacte amb el pis Neocomià (Cretaci).

Els fòssils proporcionats pels lignits, margues i calcàries associades, són principalment diatomees (*Melosira*), algues cianofícies, restes vegetals molt diversos (*Phragmites, Typhia, Sabal, Sequoia, Grassulites, Myrica, Acer, Quercus*, falgueres, caràcies, ...), gastròpodes pulmonats i d'aigua dolça (*Helix, Neritina, Bulimus, Clausilla, Planorbis, Melanoides, Lymnaea, ...*), restes de rèptils (*Varanus, Trionyx, Crocodylia*), micromamífers (*Paracricetodon, Plesarctomys, Talpa, Steneofiber*) i grans mamífers (*Diplobune, Anthracotherium, Amphylragulus, Lophiotherium, Paleochoerus, Anaplotherium, Paloplotherium, ...*) (BOUVY, 1867; HERMITE, 1879; VIDAL, 1917; DEPÉRET i FALLOT, 1921; DARDER, 1925; ROMAN, 1927; BAUZÀ, 1946, 1956, 1958, 1961, 1978; COLOM, 1975, 1983, 1991; GONZÁLEZ-MIGUEL, 1981; RAMOS-GUERRERO *et al.*, 1987). Els nivells carbonosos de les mines de Felanitx (Firella, Son Ramonet) han proporcionat malacofauna marina eurihalina d'ambients salobrosos (*Eotympanotonos, Cantharus (Pollia), Pirinella, Pyrazus, Turriscala, Lunatia, Melanopsis, ...*) (RAMOS-GUERRERO, 1988; MORAGUES, 1993; G.MAS, dades inèdites).

Ni a Menorca ni a Eivissa hi ha explotacions de lignits (COLOM, 1975). A Maó (Menorca) hi ha un jaciment d'hulla i a Sant Josep (Eivissa) n'hi ha un de lignit, ambdós de molt poca importància (CRESPÍ, 1994).

Resultats

En relació a la espeleotoponímia de motivació paleontològica de les Illes Balears. s'han pogut trobar un total de 21 espeleotopònims corresponents a 7 taxons diferents (Taula I). Concretament, 8 dels noms corresponen a espeleotopònims de primer ordre, 12 a espeleotopònims de segon ordre i 1 està relacionat amb el registre narratiu, 16 corresponen a l'illa de Mallorca i 5 a l'illa de Menorca.

En relació a la antracotoponímia, s'han pogut recopilar un total de 38 noms de mines de lignits, totes a l'illa de Mallorca. D'aquests 38 antracotopònims, 9 són hagiopotopònims, 9 fan referència a topònims populars preexistents, 8 són antropotopònims, 4 són substantius abstractes o de qualitat, 4 fan referència a agrupacions o conjunts de persones i 4 corresponen a altres tipus de topònims.

Agraïments

El present treball s'enquadra dins del conveni de col·laboració entre el Museu Balear de Ciències Naturals de Sóller i la Universitat de Lleida. Agrair als membres de la Federació Balear d'Espeleologia la seva acollida i col·laboració. A Gabriel Alomar Garau i Manuel Espinosa Galán per haver-nos avançat el text del seu treball quan encara estava pendent de publicar.

Bibliografia

- ALOMAR-GARAU, G. I ESPINOSA, M. (2010): Els noms de les mines de lignit d'Alcúdia i Pollença i la seva toponímia en disseminat. In: BASSA, R. i LATORRE, F. (coords.): *XXII Jornada d'Antroponímia i Toponímia. Pollença, 28 de març de 2009*. Universitat de les Illes Balears – Conselleria d'Educació i Cultura (Govern de les Illes Balears), pp. 155-165.
- ASTUDILLO, H. (2006a): Paleontología y Etnopaleontología. *Glossopetrae*, 1 (primera època); <http://glossopetrae.blogspot.com>
- ASTUDILLO, H. (2006b): La fitxa etnonaturalista, un instrument polivalent d'enregistrament de dades pluridisciplinars, en els estudis del folklore de la naturalesa. Dossiers electrònics de l'assignatura optativa "La Natura en la Cultura Popular", setembre; <https://cv.udl.es/portal/site/40189-0607>
- ASTUDILLO, H. (2007a): Los fósiles y la Cultura Popular (1). *Folklore de los Fósiles Ibéricos*, setiembre; <http://folklore-fosiles-ibericos.blogspot.com/2007/09/los-fsiles-y-la-cultura-popular-1.html>

- ASTUDILLO, H. (2007b): Los fósiles y la Cultura Popular (2). *Folklore de los Fósiles Ibéricos*, septiembre; <http://folklore-fosiles-ibericos.blogspot.com/2007/09/los-fsiles-y-la-cultura-popular-2.html>
- ASTUDILLO, H. (2007c): Los fósiles y la Cultura Popular (3). *Folklore de los Fósiles Ibéricos*, septiembre; HYPERLINK "<http://folklore-fosiles-ibericos.blogspot.com/2007/09/los-fsiles-y-la-cultura-popular-3.html>" <http://folklore-fosiles-ibericos.blogspot.com/2007/09/los-fsiles-y-la-cultura-popular-3.html>
- ASTUDILLO, H. (2007d): Los fósiles y la Cultura Popular (y 4). *Folklore de los Fósiles Ibéricos*, septiembre; <http://folklore-fosiles-ibericos.blogspot.com/2007/09/los-fsiles-y-la-cultura-popular-y-4.html>
- ASTUDILLO, H. (2008a): Paleontología Cultural y Etnopaleontología (1). *Folklore de los Fósiles Ibéricos*, junio; <http://folklore-fosiles-ibericos.blogspot.com/2008/06/paleontologia-cultural.html>
- ASTUDILLO, H. (2008b): Paleontología Cultural y Etnopaleontología (2). *Folklore de los Fósiles Ibéricos*, diciembre; <http://folklore-fosiles-ibericos.blogspot.com/2008/12/paleontologia-cultural-y.html>
- ASTUDILLO, H. (2009a): El registro fósil en la toponimia (1) *Folklore de los Fósiles Ibéricos*, marzo <http://folklore-fosiles-ibericos.blogspot.com/2009/03/el-registro-fosil-en-la-toponimia-1.html>
- ASTUDILLO, H. (2009b): Paléontologie culturel et Ethnopa-léontologie. *Glossopetrae*, 3, julio (segona època); <http://glossopetrae.blogspot.com>
- BAUZÀ, J. (1946): La edad de los lignitos de Son Fe (Alcudia). *Bol. R. Soc. Hist. Nat.*, 44: 561-569.
- BAUZÀ, J. (1956): Flora oligocena de Son Fe (Alcudia). *Bol. Soc. Hist. Nat. Balears*, 2: 89-90.
- BAUZÀ, J. (1958): Hallazgo del Diplobune secundaria Cuvier en los lignitos de Selva. *Estud. Geol.* (Inst. Lucas Mallada): 14 (37): 43-44.
- BAUZÀ, J. (1961): Contribución a la flora fósil de Mallorca. *Bol. Soc. Hist. Nat. Balears*, 7: 49-54.
- BAUZÀ, J. (1978): Paleontología de Mallorca. Ciento ochenta millones de años de la flora y fauna de Mallorca. In: MASCARÓ, J. (coord.): *Historia de Mallorca*, tom 7: 331-430. Gráficas Miralles. Palma de Mallorca.
- BOUVY, P. (1857): Note sur les lignites des îles Baléares. *Bull. Soc. Géol. France* (2me série), 14.
- CAMPS I MERCADAL, F. (1918-1921): *Folk-lore menorquí* (*De la pagesia*). Impremta de M. Sintes Rotger, sucesor de B. Fàbregues y M. Parpal. 2 vols: 343 + 129 pp. Maó. Existeix una reimpressió corregida 2007: *Folklore menorquí* (*De la pagesia*). Institut Menorquí d'Estudis, 2 vols., Colecció Capcer, 4 i 5. 400+139 pp. Maó.
- COLOM, G. (1975): *Geología de Mallorca*. Diput. Prov. Ba. Inst. Estudios Baleáricos. Patronato "J. M^º Quadrado". CSIC. 2 vols. 519 pp. Palma de Mallorca.
- COLOM, G. (1983): *Los lagos del Oligoceno de Mallorca*. Gráficas Miramar. 167 pp. Palma de Mallorca.
- COLOM, G. (1991): *Las ciencias naturales en las Islas Baleares. Historia de sus progresos. Direcció General de Cultura*. Conselleria de Cultura, Educació i Esports. Govern Balear. 369 pp. Palma de Mallorca.
- CRESPÍ, D. (1994): *Inventari de dipòsits minerals de les Balears. Informe de la realització de la fase primera del projecte*. Museu Balear de Ciències Naturals – Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori (Govern Balear). 50 pp. + mapes + fitxes. Sóller.
- DARDER, B. (1925): Estudio geológico de los alrededores de Sineu y del Puig de Sant Onofre (Región central de Mallorca)(con notas paleontológicas de M. Charles DÉPERET y de Paul FALLOT). *Trab. Mus. Nac. Cien. Nat. Serie geológica*, 34: 1-80.
- DEPÉRET, C. I FALLOT, P. (1921): Sur l'âge des formations à lignites de l'île de Majorque. *C. R. Acad. Scien.*, 172: 790-795.
- ENCINAS, J.A. (1997): Inventari espeleològic de les Illes Balears – Any 1997. *Endins*, 21: 103-128.
- ENCINAS, J.A. (2006): Inventario interactivo de cavidades 2006. Relación inventarial de subterráneos naturales de las Illes Balears. CD In: Mayoral, D. i Mateu, T. *Mallorca, bellezas en la oscuridad*. Ed. Espeleo Mallorca SC. 277 pp + CD.
- ESCO-NATURA: www.esconatura.com
- GONZÁLEZ-MIGUEL, J.R. (1981): Intento de reconstrucción de las cuencas límnicas terciarias de la Isla de Mallorca. *Coloquios de Paleontología*, 36: 67-73.
- GRÀCIA, F.; CLAMOR, B. I LAVERGNE, J.J. (2000): Les coves de Cala Varques (Manacor, Mallorca), *Endins*, 23: 41-58.
- GRÀCIA, F.; CLAMOR, B.; GRÀCIA, P.; MERINO, A.; VEGA, P. I MULET, G. (2001): Notícia preliminar del jaciment arqueològic de la Font de ses Aiguades (Alcúdia, Mallorca). *Endins*, 24: 59-74.
- GRÀCIA, F.; CLAMOR, B.; GUAL, M.A.; WATKINSON; P. I DOT, M.A. (2003a): Les coves de cala Anguila (Manacor, Mallorca). I: Descripció de les cavitats i història de les exploracions. *Endins*, 25: 23-42.
- GRÀCIA, F.; JAUME, D.; RAMIS, D.; FORNÓS, J.J.; BOVER, P.; CLAMOR, B.; GUAL, M.A. I VADELL, M. (2003b): Les coves de cala Anguila (Manacor, Mallorca). II: La cova Genovesa o cova d'en Bessó. Espeleogènesi, geomorfologia, hidrologia, sedimentologia, fauna, paleontologia, arqueologia i conservació. *Endins*, 25: 43-86.
- HABSBURG-LORENA, L.I.S. (1871): *Die Balearen in Wort und Bild geschildert*. Zweiter Band. Die eigentlichen Balearen. Drittes Buch. Mallorca. I. Allgemeiner theil. F.V. Brockhaus. 665 pp. Leipzig. Traducció al castellà: HABSBURG-LORENA, L.I.S. (1989): Las Baleares por la palabra y el grabado. Las Baleares propiamente dichas. Mallorca (parte general). Traducción del vol. III de la segunda parte de Die Balearen. Edición Sa Nostra, vol 6.
- HERMITE, H. (1879): *Description de quelques fossiles nouveaux des îles Baléares*. C. R. Somm. des Séances de la Soc. Géol. France, 40.
- MAS, G.; ASTUDILLO, H. I QUINTANA, J. (2010): Toponímia de motivació paleontològica de les Illes Balears. In: Bassa, R. i Latorre, F. (coords.): *XXIII Jornada d'Antroponímia i Toponímia - V Seminari de Metodologia en Toponímia i Normalització Lingüística*. Porreres, 27 de març de 2010. Universitat de les Illes Balears – Conselleria d'Educació i Cultura (Govern de les Illes Balears). En premsa.
- MATEU, B. (2004): A les entranyes de Selva, topònims. XIII Jornada d'Antroponímia i Toponímia. Sant Joan, 1999. In: PLANISI, H. i ROSSELLÓ, M. (coords.): *Sobre Onomàstica. Jornades d'Antroponímia i Toponímia (1993-2002)*. Universitat de les Illes Balears – Govern de les Illes Balears. pp 215-219.
- MAYOR, A. (2007): Place names describing fossils in oral traditions. In: PICCARDI, L. (coord.): *Myth and Geology*. Geological Society, London. Special Publications, 273: 245-261.
- MERINO, A. (2000): Nuevas extensiones de la Cova des Pas de Vallgornera (Llucmajor, Mallorca). *Endins*, 23: 7-21.
- MERINO, A. (2002): La Cova des Pas de Vallgornera (Llucmajor, Mallorca). *Boletín SEDECK*, 3: 134-142.
- MERINO, A.; MULET, A.; MULET, G.; CROIX, A. I GRÀCIA, F. (2007): La Cova des Pas de Vallgornera (Llucmajor, Mallorca): 40 kilòmetros de desarrollo topografiado. *Endins*, 31: 101-110.
- MORAGUES, LL. (1993): Estudi geològic del sector meridional de les Serres de Llevant (Mallorca). *Boll. Soc. His. Nat. Balears*, 36: 103-120.
- OLIVEROS, J.M.; ESCANDELL, B. I COLOM, G. (1960): Estudio sobre la formación de los depósitos lacustres con lignitos del Ludiense – Estampiense inferior de Mallorca. *Memorias del Instituto Geológico y Minero de España*, 61 (Temas geológicos de Mallorca): 9-152.

- QUINTANA, J. (2004): Els fòssils marins del Miocè superior. In: FORNÓS, J.; OBRADOR, A. i ROSSELLÓ, V.M. (eds.): *Història natural del migjorn de Menorca. El medi físic i l'influx humà*. Mon. Societat d'Història Natural de les Balears, 11: 93-104.
- QUINTANA, J.; BOVER, P.; RAMIS, D. I ALCOVER, A. (2003): Cronologia de la desaparició de *Myotragus balearicus* Bate 1909 a Menorca. *Endins*, 25: 155-158.
- QUINTANA, J.; BOVER, P. I ALCOVER, A. (2004): Els vertebrats terrestres fòssils del Migjorn. In: FORNÓS, J.; OBRADOR, A. I ROSSELLÓ, V.M. (eds.): *Història natural del migjorn de Menorca. El medi físic i l'influx humà*. Mon. Societat d'Història Natural de les Balears, 11: 291-302.
- RAMOS-GUERRERO, E. (1988): *El Paleógeno de las Baleares: Estratigrafía y sedimentología*. Tesis, Univ. Barcelona. 3 vols., 212 pp.
- RAMOS-GUERRERO, E.; FERNÁNDEZ-MARRÓN, T. I ÀLVAREZ-RAMIS, C. (1987): Estudio paleobotánico del Cenozoico de la zona central de Mallorca: Yacimiento de Son Ferragut. *Bol. Geol. y Min.*, 98 (3): 57-64.
- ROMA, F. (2006): Els noms de lloc i la cultura popular: la toponímia en l'imaginari de la societat tradicional. In: MALLORQUÍ, E. (coord.): *Toponímia, paisatge i cultura: els noms de lloc des de la lingüística, la geografia i la història*. Associació d'història rural de les comarques gironines - Documenta Universitària (Col. Fonts), 4: 127-144.
- ROMAN, F. (1927): Sur quelques fossiles des lignites de Binisalem (Majorque) recueillis par B. Darder Pericas. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 27: 383-390.
- TORT, J. (2003): Toponimia y marginalidad geográfica. Los nombres de lugar como reflejo de una interpretación del espacio. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 7(138). Universitat de Barcelona. <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-138.htm>
- VIDAL, L. M. (1917): Edad geológica de los Lignitos de Selva y Binisalem (Mallorca) y descripción de algunas especies Fósiles. *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 10(7).