

COVA GENOVESA (Cala Anguila, Manacor). NOVES GALERIES TERRESTRES

per José BERMEJO ¹, Rafael MINGUILLÓN ¹, Gaspar HERRÁEZ ¹,
Tomeu MATEU ², Borja LÓPEZ ² i Amparo VILLAR ¹

Resum

En aquest treball presentem la topografia i descripció de tres noves galeries terrestres que han aparegut recentment gràcies als treballs d'exploració i de desobstrucció realitzats el 2011 a la cova Genovesa.

Resumen

En este trabajo presentamos la topografía y descripción de tres nuevas galerías terrestres que han aparecido recientemente gracias a los trabajos de exploración y desobstrucción realizados el 2011 en la Cova Genovesa.

Abstract

In this paper we present the surveys and descriptions of three new terrestrial passages that have recently appeared thanks to the exploration and digging works developed during 2011 in Cova Genovesa.

Antecedents

La cova Genovesa va ser topografiada per primera vegada el 1973 per T. Fortuny, F. Ruiz i M. Trias, de l'Speleo Club Mallorca (SCM); aleshores, el recorregut era només d'uns 430 metres. El 1988, els espeleobussejadors gal·lesos S. Ainley i O. Clark, del Cwmbran Caving Club (CCC), realitzaren la primera immersió en el llac i es varen dirigir fins a la sala de les Ratapinyades però sense sortir d'aquesta sala (GRÀCIA *et al.*, 2003a). Entre el 2000 i el 2002 els espeleobussejadors F. Gràcia, B. Clamor i M.À. Gual completaren la topografia de la zona submergida; la zona terrestre fou topografiada per P. Watkinson, M.A. Dot, a més dels abans citats F. Gràcia i B. Clamor.

En la topografia de les tres noves galeries que acompanya aquest treball, es pot apreciar la seva situació respecte a la zona d'entrada de la cavitat. Aquestes galeries han estat descobertes recentment gràcies als treballs d'exploració i de desobstrucció efectuats per Ramón Martínez l'any 2011.

Entorn geològic

La cova es troba dins la unitat geomorfològica de la marina de Llevant (Fig. 1). Es tracta d'una franja litoral limitada per penya-segats de contorn irregular, de 75 km de recorregut i amb penya-segats de 30 m d'altura màxima.

Correspon a una plataforma progradant de caràcter postectònic (RODRÍGUEZ & GELABERT, 1998), adossada a les serres de Llevant, d'edat Tortoniense-Messiniense (Miocè superior, Terciari). L'activitat tectònica postmiocena, juntament amb la dinàmica litoral, l'encaixament de la xarxa fluvial i els processos de dissolució càrstica, han donat lloc a una costa amb abundants platges, com ara la de Cala Anguila, a les proximitats de la qual es troba la cova, i a nombrosos sistemes de cavitats al llarg de tota la costa.

Litològicament parlant, la cova es desenvolupa al complex escullós, més concretament en les fàcies de talús (segons ROBLEDO, 2005), amb presència d'ostreïdes (talús distal), fragments d'algues vermelles, corals, bivalves, gasteròpodes, equinoderms i halimedes (talús proximal).

¹ Grup d'Activitats de Muntanya i Espeleo (G.A.M.E.), Palma de Mallorca.

² Grup Espeleològic de Llubí (G.E.LL.), Llubí.

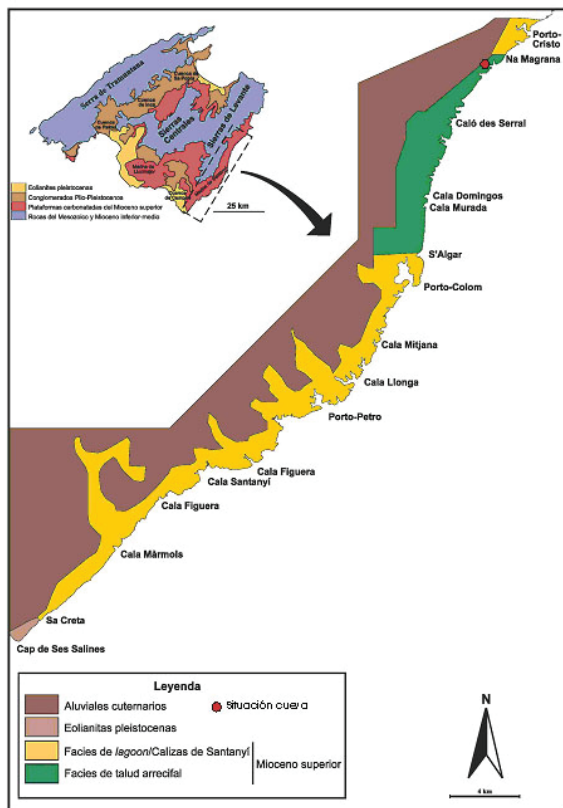


Figura 1: Mapa geològic de la Marina de Llevant (ROBLEDO, 2005).

Figure 1: Geological map of the Marina de Llevant coast (ROBLEDO, 2005).

Des d'un punt de vista genètic, l'endocarsit de la marina de Llevant està clarament relacionat amb les oscil·lacions eustàtiques que varen tenir lloc durant el Pliocè i el Quaternari, a causa de l'alternància d'etapes glacials i interglacials (GINÉS & GINÉS, 1987; 1992; GINÉS 2001; GRACIA *et al.*, 2003b, 2006; GINÉS *et al.*, 2008).

A la visita a la cova es va poder constatar la presència dins la roca de fòssils d'ostreïds, bivalves i pectínids de gran mida, gasteròpodes i d'abundants equinoderms, entre els quals hi destacaven exemplars excepcionals de *Clypeaster*.

Descripció de les noves galeries

A tan sols uns pocs metres del carrer de Leonardo da Vinci de l'urbanització de Cala Anguila, davant uns apartaments de nova construcció, es troba la dolina on es localitza la cova. L'accés es realitza per un petit caminó visible entre la vegetació. Un petit descens per

una rampa de roca ens situa a l'interior de la dolina, on hi creixen ullastres i figueres. Ens trobam a una zona de la cavitat condicionada per la mà de l'home, on es poden apreciar alguns habitacles aixecats amb parets de pedra seca (actualment restaurats per l'Ajuntament de Manacor). El terra sobre el que trepitjam és una altra modificació antròpica de la dolina. La cova continua en direcció SO a través d'una rampa empedrada situada en el centre de l'ampla sala, fins arribar al llac, darrere del qual continua la cavitat. Les noves galeries que descriurem es troben en el costat NE de la dolina.

GALERIA DES PERFUM DE SA FIGUERA

Data de localització: 14/04/2011

Data d'exploració i topografia: 23/04/2011

Participants: José Bermejo, Gaspar Herráez, Tomeu Mateu i Amparo Villar.

Un petit forat, desobstruït a mà devora la paret de la dolina, dóna accés a una gatera amb una inclinació pròxima als 45°. L'entrada d'un metre per uns cinquanta centímetres d'ample, fa que l'accés a l'interior de la cavitat, per l'estreta gatera, no generi cap perill en els dos metres i mig que té. El sòl és la roca mare que tanca la cavitat; un petit salt d'un poc més d'un metre, ens situarà en un estret replà sempre i quan el descens es faci per el costat dret, ja que si ens desviam un poc cap a l'esquerra existeix el risc de precipitar-nos fins al fons, tres metres més a baix. És per això que es recomana la instal·lació d'una corda per ajudar, al manco al primer que realitza el descens. El replà mencionat sembla tenir continuïtat, però només s'endinsa uns pocs metres. El descens dels tres metres pròxims no presenta dificultat, sempre i quan es posi esment al que se està fent. Per a la descripció d'aquesta galeria es distingiran els quatre àmbits següents:

Vestíbul o Sala dels Fòssils

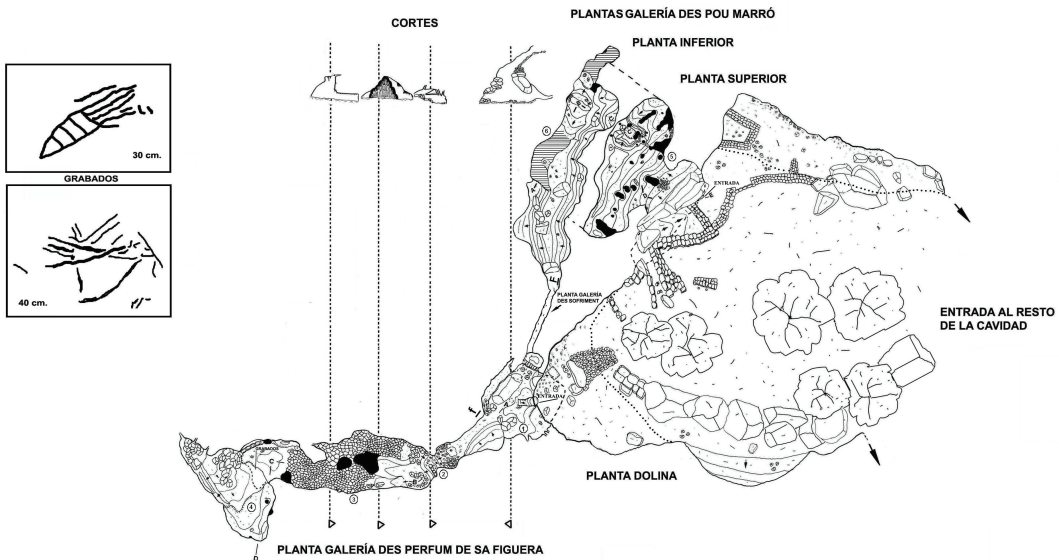
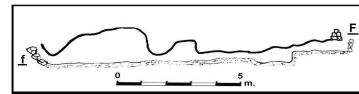
Les dimensions d'aquesta petita sala són de 12 x 4 m i està formada per l'esfondrament d'uns grans blocs encaixats uns damunt els altres, contrastant el color blanc del material del que estan formats amb el vermell intens de la terra. El paviment, igualment, es troba recobert de blocs i terra que el fan transitable. A l'extrem E de la petita sala es troba una paret de pedra seca, la qual cosa indica que

GALERÍA DES PERFUM DE SA FIGUERA

- 1 Vestíbul o sala dels Fòssils
- 2 Rampa de les Arrels
- 3 Sala dels Sediments
- 4 Sala final

PLANTAS GALERÍA DES POU MARRÓ

- 5 Sala superior
- 6 Sala inferior



COVA GENOVESA (Manacor)

- NUEVAS GALERÍAS-

(Galería des Perfum de sa Figuera , Galería des pou Marró)

Top. J. Bermejo, R. Minguillón, G. Herraes, T. Mateu
A. Villar, R. Martínez

VOLTORS / GELL - F. Inic. 23-04-2011 F. Fin. 08-05-2011

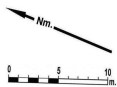
- NUEVAS GALERÍAS-

(Galería des Sofriment)

Top. J. Bermejo G. Herraes, R. Martínez
A. Rubia, A. Zamorano.

GAME

22-10-2011



no som nosaltres les primeres persones que visitam aquest lloc i que, possiblement de forma intencionada es tapà l'accés. Fragments de diferents tipus de ceràmica escampats pel terra varen fer que donéssim part a les autoritats pertinents a través de la FBE perquè puguin ser estudiats.

A diferents parets de la sala són visibles alguns fòssils. Es pot observar la closca d'alguns bivalves sense identificar, equinoderms i alguns exemplars d'ostreïds. A altres llocs de la cavitat, fora d'aquesta galeria, també hem pogut contemplar diversos fòssils, com ara pectínids i un nombre considerable de *Clypeaster*, tipus d'equinoderm que aparegué fa uns 40 milions d'anys, tot i que tingué la seva major expansió en el Miocè, fa 10 milions d'anys. En l'actualitat encara segueixen vivint algunes espècies a mars càlids.

Rampa de les Arrels

Una vegada abandonada la Sala dels Fòssils, iniciem un suau descens, primer a través d'un terra entapissat de pedres. Una altra vegada trobam una petita paret a l'extrem esquerre que sembla un petit mur de contenció; un poc més a baix, al terra, es troben petites arrels recobertes de calcita i també algun espeleotema en forma d'ou fregit, inici del naixement d'una estalagmita. Els degoteigs en aquest lloc són intensos, sobretot a l'hivern, i no trobam res semblant a la resta de la galeria



Sala dels Sediments

Es troba a la zona més profunda de la galeria a -12 m, amb unes dimensions de 20 x 6 m. És completament plana i recoberta en la seva majoria pels sediments que l'aigua arrossega fins a ella, formant polígons de retracció (Fig. 2) formats per estrets i poc profunds cruïxos; a l'extrem E, un lloc molt estret i inaccessible pareix que fa les funcions d'engolidor. En aquesta sala es troba la major concentració de formacions, tot destacant a la meitat de la sala dos grans massissos estalagmítics, separats l'un de l'altre per uns pocs centímetres, però que no impedeixen que es pugui travessar a l'altre costat, sent el costat dret el més còmode. Del sòtil surten boniques i finíssimes estalactites fistuloses (macarrons); a la paret occidental, si ho miram amb atenció descobrirem bonics espeleotemes, entre els quals es troben algunes excèntriques.

Sala Final

La Sala Final (Fig.3), és la prolongació de la Sala dels Sediments. Per accedir-hi hem de superar, trepant, una altura d'un poc més de metre i mig; tan sols a un racó podem recuperar la verticalitat. El terra es troba ple de blocs caiguts del sòtil, les formacions són poques i la continuïtat de la cova es fa impossible. Cal destacar els dos gravats trobats a la paret, realitzats amb un objecte punxant en una època desconeguda i que apareixen representats en el treball topogràfic. Un dels gravats té forma de coet i l'altre, de mides similars, és de difícil interpretació.

Figura 2: Polígons de retracció a la Sala dels Sediments (Foto J. Bermejo).

Figure 2: Shrinking polygons in the Sala dels Sediments chamber (Photo J. Bermejo).



Figura 3: Col·lapse a la part final de la Sala de ses Arrels (Foto J. Bermejo).

Figure 3: Collapse at the far end of the Sala de ses Arrels (Photo J. Bermejo).

GALERIA DES POU MARRÓ

Data de localització: 28/03/2011

Data d'exploració i topografia: 30/04/2011 i 08/05/2011

Participants: José Bermejo, Rafael Minguillón, Amparo Villar i Ramón Martínez.

Altra vegada, l'entrada a aquesta galeria es troba amagada darrere d'una pedra, que un pic retirada permet entrar fent un bot d'un poc més d'un metre, per un pou molt estret, en el que el cos s'ha de contornejar per superar-lo. Es distingeixen dos àmbits ben diferenciats, superior i inferior respectivament.

Sala Superior

Per a l'accés a la Sala Superior, no fa falta cap equip, només recordar que es tracta d'un petit forat d'aproximadament un metre i mig de profunditat, que només té alguna dificultat en el moment de la sortida.

Es tracta d'una petita sala de 15 x 10 m, un poc coberta de terra per la mà de l'home quan va condicionar la dolina per el seu ús. El sòtil, per tant, és baix en el qual només podem estar drets a les proximitats del pou, que el comunica amb la Sala Inferior. A pesar de la seva grandària, la sala es troba completament concrecionada, abundant les columnes de diferents formes; no falten les estalagmites i estalactites, entre aquestes darreres moltes d'elles fistuloses, així com banderoles i colades parietals. Les arrels també s'estenen pel sòl d'aquesta sala. Alguns ossos, suposadament de rates, es poden trobar per la sala; també abunden les closques dels caragols, que en el seu dia els van servir d'aliment.

Sala Inferior

Descendim uns metres fins a situar-nos damunt un dipòsit d'enderrocs, que segurament va dividir el petit llac en dos de més petits. Existeix la possibilitat que el llac occidental (Fig. 4) connecti amb la resta de la part subaquàtica de la cova. Les dimensions d'aquesta sala són d'uns 26 x 5 m. Per acostar-nos a l'extrem més lluny de la sala, hem de trepar per una colada al costat del llac occidental i caminar acotats paral·lels a ell; tot el costat esquerre es troba ple de blocs encaixats, uns contra els altres, que suporten la Sala Superior.

El descens a la Sala Inferior s'ha de realitzar utilitzant l'equip de progressió vertical. La instal·lació no té cap dificultat, ja que a les proximitats del pou de quatre metres es troben ancoratges naturals que ens permetran instal·lar la corda d'uns deu metres a una columna, per a continuació seguir amb un passamans fins una estalagmita amb la mateixa corda per fraccionar. Recomenam col·locar un protector en una aresta evident.



Figura 4: Llac occidental a la sala inferior de la galeria del Pou Marró (Foto J. Bermejo).

Figure 4: Western lake at the lower chamber of the Pou Marró passage (Photo J. Bermejo).

GALERIA DES SOFRIMENT

Data de localització: 08/10/2011

Data d'exploració i topografia: 22/10/2011

Participants: José Bermejo, Gaspar Herráez, Ramón Martínez i Antonio Rubia.

La intenció de Ramón Martínez d'intentar ajuntar la galeria des Parfum de sa Figuera amb la galeria des Pou Marró, donà el seu fruit dia 8 d'octubre de 2011, després d'un gran i delicat treball de desobstrucció. Els treballs començaren per la galeria des Pou Marró, concretament a la Sala Inferior, connectant amb la galeria des Parfum de sa Figuera, mitjançant una estretíssima galeria/gatera horitzontal, amb una alçada que en molts de trams no supera els 30 cm. A tot això, cal afegir el perill de desprendiments de pedres que poden bloquejar al sofert espeleòleg. No hi ha molt que afegir sobre la galeria des Sofriment, ja que manca d'interès, excepte el fet de la unió de les dues galeries.

Agraïments

Volem agrair especialment la col·laboració de Cati Gelabert, que ha traduït el treball a la llengua catalana. A Deborah Ann Thompson per la traducció a l'anglès i a Margalida Tur pels seus consells. També volem donar les gràcies a Ramón Martínez que ens va acompanyar a la visita a la galeria des Pou Marró, i es va armar de paciència mentre realitzàvem la topografia del lloc.

Bibliografia

- GINÉS, A. & GINÉS, J. (1987): Características espeleológicas del karst de Mallorca. *Endins*, 13: 3-19.
- GINÉS, A. & GINÉS, J. (1992): Las Caves del Drac (Manacor, Mallorca). *Apuntes Históricas y espeleogenéticas*. *Endins*, 17-18: 5-20.
- GINÉS, J. (2001): El karst litoral en el levante de Mallorca: una aproximación al conocimiento de su morfogénesis y cronología. *Endins*, 24: 143-154.
- GINÉS, J.; GINÉS, A.; FORNÓS, J.J.; GRÀCIA, F. & MERINO, A. (2008): Noves observacions sobre l'espeleogènesi en el Migjorn de Mallorca: els condicionants litològics en alguns grans sistemes subterranis litorals. *Endins*, 32: 49-79
- GRÀCIA, F.; CLAMOR, B.; FORNÓS, J.J.; JAUME, D. & FEBRER, M. (2006): El sistema Pirata - Pont - Piqueta (Manacor, Mallorca): geomorfologia, espeleogènesi, hidrologia, sedimentologia i fauna. *Endins*, 29: 25-64.
- GRÀCIA, F.; CLAMOR, B.; GUAL, M.A.; WATKINSON, P. & 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. & 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.
- ROBLEDO, P. (2005): *Los paleocolapsos kársticos en las plataformas carbonatadas del Mioceno superior de Mallorca: análisis geográfico, geológico, genético y evolutivo*. Departament de Ciències de la Terra. Universitat de les Illes Balears.
- RODRIGUEZ, A. & GELABERT, B. (1998): Geología de Mallorca. In: FORNÓS, J.J. (ed.) *Aspectes geològics de les Balears*. Universitat de les Illes Balears. 10-38. Palma de Mallorca.