

MA28GE

724003

Cova litoral des Pas de Vallgornera

Situació



Municipi:

Llucmajor

Coordenades UTM
(31N ETRS89):

X: 489119
Y: 4357513



Dificultat i durada

Accés

Es tracta d'una cova ZEC de la XARXA NATURA 2000, per la qual cosa l'accés es troba restringit.

Interès principal

Geomorfològic

Interès secundari

Paleontològic, mineralògic

Descripció de la localitat

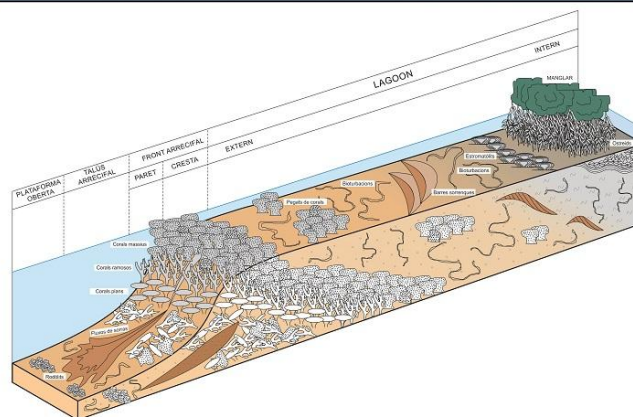
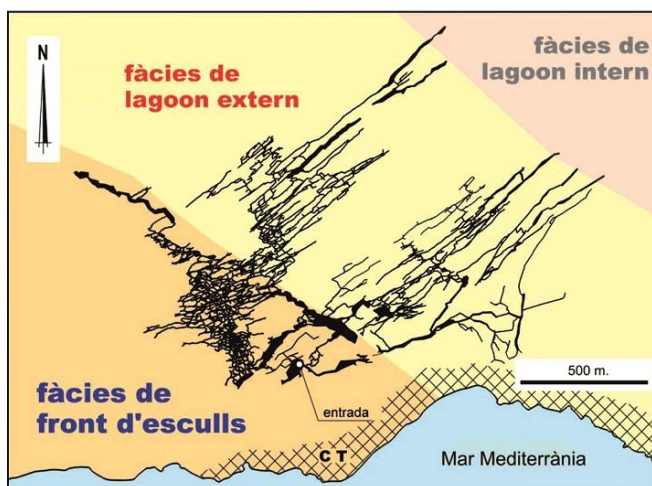
La Cova des Pas de Vallgornera és un dels tresors geològics de Mallorca, ja que consta de més de 74 km de galeries, la qual cosa la converteix en una de les coves de més envergadura d'Espanya i entre les 30 més grans del món.

Al contrari que la majoria de coves, que es coneixien des d'antic, la Cova des Pas de Vallgornera es va trobar de manera fortuïta en excavar-hi un pou per a aigües fecals el 1968. Sens dubte, el fet de no tenir cap entrada natural va ajudar a mantenir-la oculta. No obstant això, la majoria de descobriments de noves sales i galeries s'han produït durant els darrers 20 anys. Fins i tot avui dia es considera que hi queden nous sectors per descobrir.

La cavitat està desenvolupada sobre una de les barreres de corall que varen florir a les costes de les Balears en el miocè superior (11-7 Ma, aproximadament). D'aquesta manera, els diferents materials que conformen les parts de l'escull han influït en la forma de la cova.

En aquest sentit, les fàcies d'escull de barrera, on hi ha més abundància de coralls (i, per tant, presenten més porositat mòldica, que afavoreix una dissolució més gran), coincideixen amb zones laberíntiques, mentre que les fàcies de llacuna, on els coralls són escassos i predominen els sediments primis, coincideixen amb zones de desenvolupament escàs, on les galeries discorren seguint fractures de la roca.

La seva gènesi està lligada a l'existència d'un sistema de falles desenvolupat en el terciari superior, que és la causa de la seva orientació preferent SE-NO i de l'ascens d'aigües calentes procedents de l'interior de la Terra, que varen deixar la seva empremta a l'interior de la cova.



Pla en planta de la Cova des Pas de Vallgornera i la seva interpretació genètica (modificat de Merino *et al.*, 2011 i basat en Pomar, 1991)

Pel fet de tractar-se d'una cova litoral s'ha vist afectada per les fluctuacions del nivell de la mar al llarg del temps (variacions eustàtiques), la qual cosa ha generat que en l'actualitat hi trobem tant galeries aèries (per damunt el nivell freàtic), aquàtiques (en el nivell freàtic) i subaquàtiques (per davall el nivell freàtic).

Hi té una atenció especial la interfase aigua salada-aigua dolça, ja que s'ha comprovat que representa un important nivell de corrosió dels carbonats. En aquesta interfase es produeix una dissolució intensa que eixampla les galeries en el punt on s'ha mantingut estable durant un temps allargat. Moltes galeries aèries presenten aquest tipus de dissolució, la qual cosa és la prova que s'han format sota l'aigua.

Galeria on s'aprecia la variació de la interfase aigua dolça-salada en forma de dos nivells de dissolució.

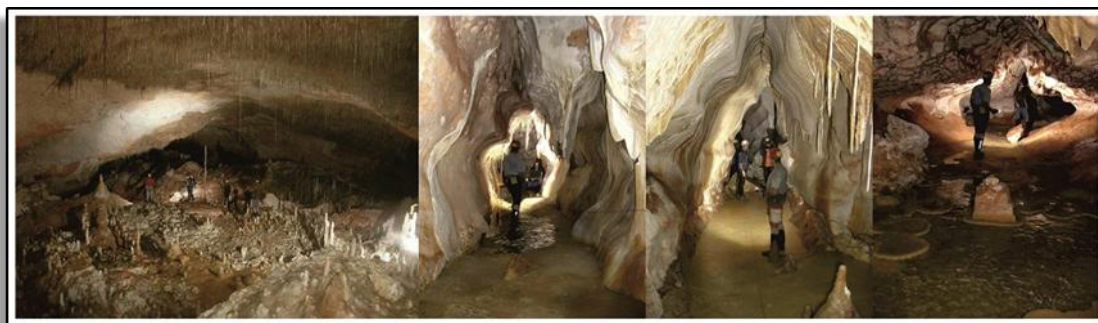


La diversitat de formacions a la Cova des Pas de Vallgornera és molt gran. A més de les típiques estalagmites, estalactites, columnes, colades i banderes, hi són abundants altres tipus de formacions, com les cornises, els plats, els coral·loides i els macarrons (tubs verticals de parets molt primes i de forma allargada).

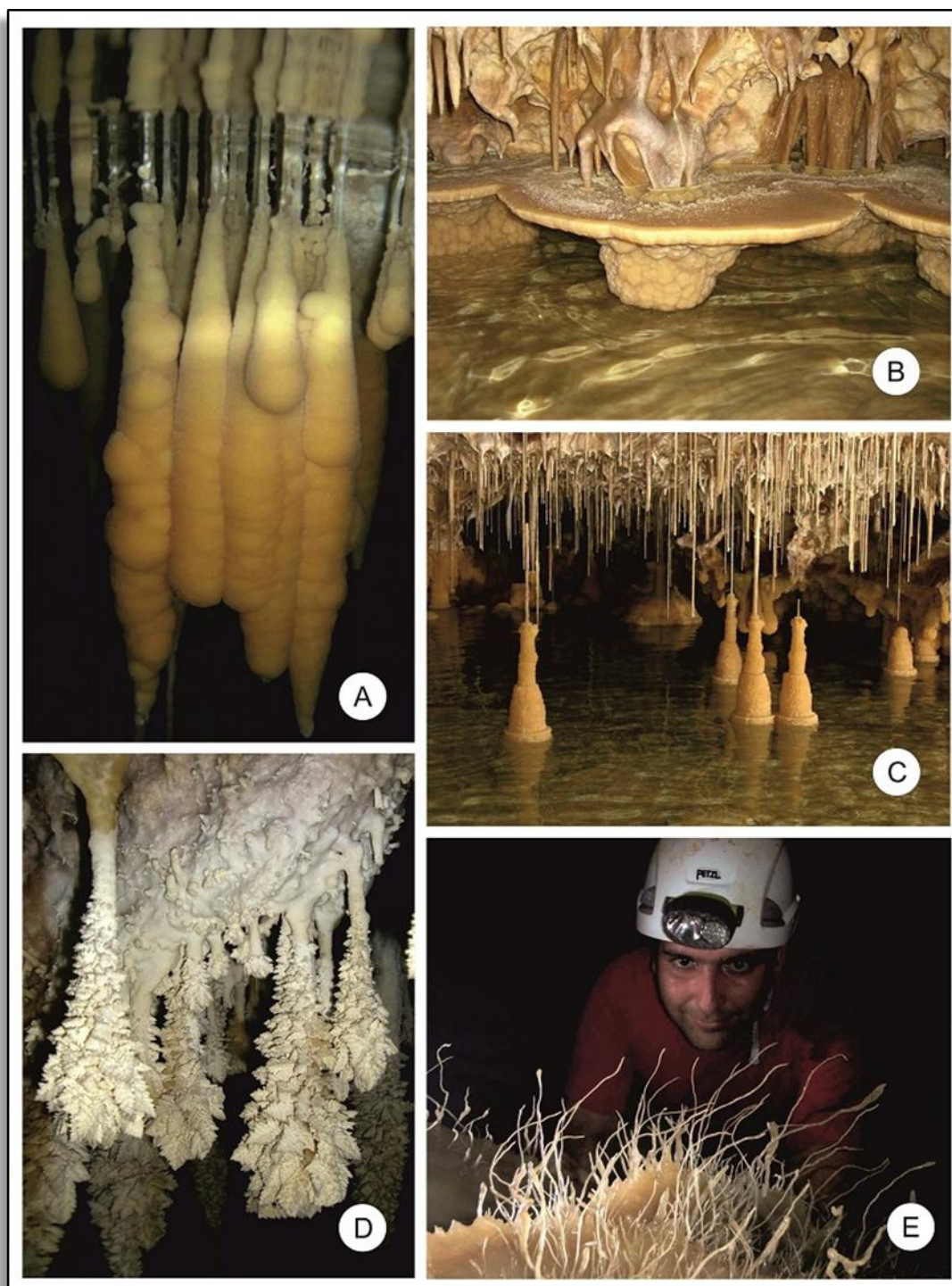
Una altra de les formacions típiques d'aquesta cova són els espeleotemes freàtics. Aquests corresponen a acumulacions de carbonats produïdes per períodes llargs d'estabilitat en el nivell de la mar, per la qual cosa si són datats amb mètodes absoluts ens indiquen l'evolució del nivell de la mar al llarg del temps.

Potser les formacions més peculiars d'aquesta cova són els anomenats espeleotemes excèntrics. Al contrari que els espeleotemes comuns, que creixen en un eix vertical causat per la gravetat, els excèntrics tenen creixements irregulars que semblen desafiar les lleis de la física. Si són molt prims, com fils o arrels, es denominen helictites, moltes de les quals es produeixen per processos de capil·laritat.

També s'hi poden destacar les galeries i les sales. La cova disposa des d'estretes galeries de dissolució fins a grans sales formades per col·lapses del sostre. D'aquestes darreres, en destaca per la mida la sala "Que no té nom", que fa devers 280 metres de llarg per 50 m d'ample.



Sala "Que no té nom", exemple de sala de col·lapse (a l'esquerra), i galeries amb gran varietat de morfologies de dissolució.



Alguns dels espeleotemes que hi ha a la Cova des Pas de Vallgornera: A) Bombetes B) Plats C) Torretes D) Pinyes i E) Helictites

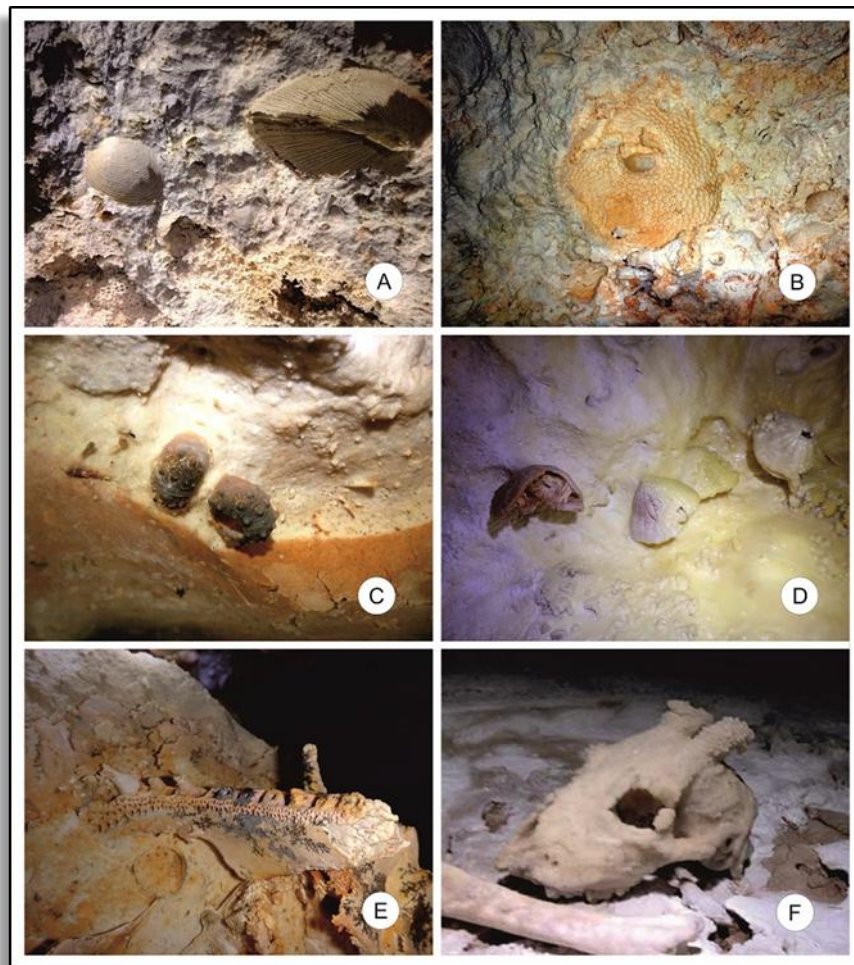
Finalment, cal destacar el ric contingut paleontològic de la cova.

Tal com s'ha comentat anteriorment, la cavitat s'ha desenvolupat en un antic escull de corall del miocè superior que ha quedat fossilitzat en forma de calcària lumaquèlica, per la qual cosa hi són abundants els motlles de coralls, els bivalves, els braquiòpodes, els gasteròpodes i els equinoderms, tant a les parets com als sostres i trespols de les galeries i sales.

Crida especialment l'atenció la delicadesa amb què els fòssils afloren en superfície per dissolució diferencial dels carbonats de la roca, dels quals es poden observar fins i tot petits detalls de la morfologia.

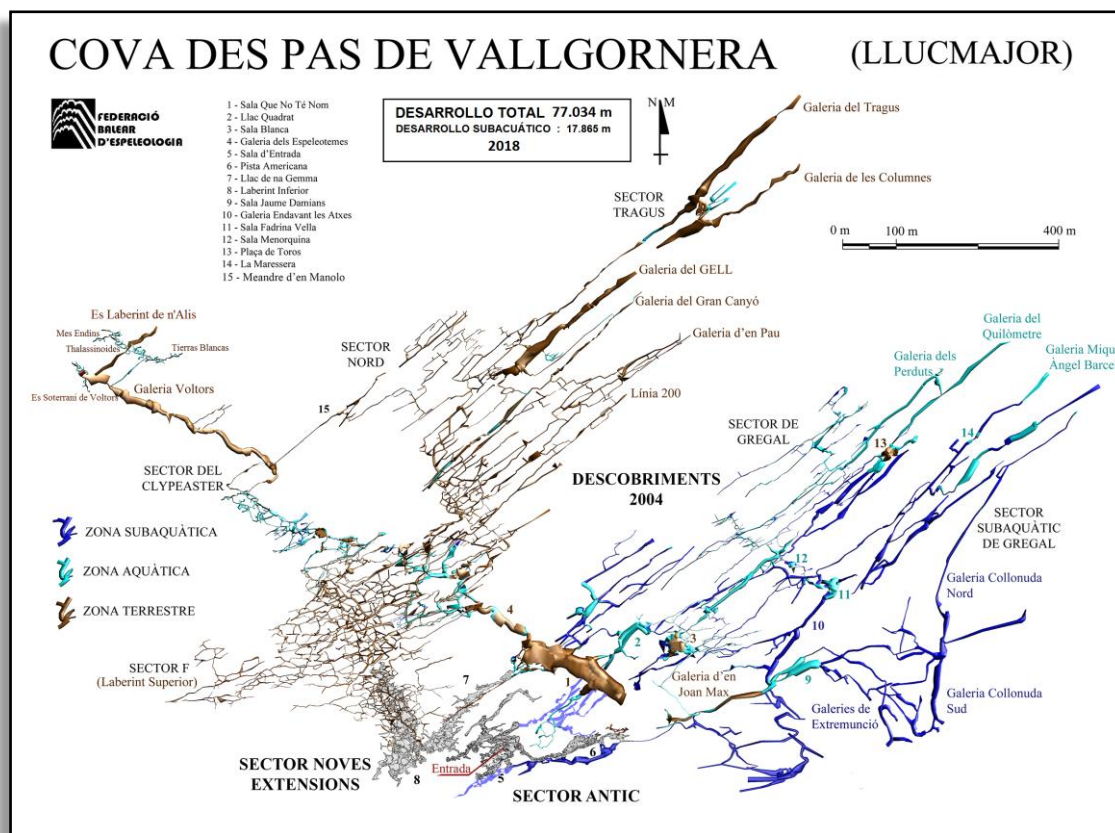
Els fòssils més abundants corresponen als equinoderms, dels quals sobresurten, per la seva mida, els del gènere *Clypeaster*, que hi ha a diversos punts de la cova i que donen lloc a un sector d'aquesta. Molt menys abundants però igualment espectaculars són les restes esquelètiques de vertebrats, des de peixos fins a grans mamífers marins.

A la cavitat no només trobem fòssils marins, ja que posteriorment a la seva formació ha servit de refugi d'animals terrestres que varen aprofitar antigues entrades, avui desaparegudes. Com a vestigi d'això, hi ha una zona de la cova que rep el nom del "Sector Tragus", a causa de la gran acumulació de restes fòssils d'un vertebrat autòcton de les Illes Balears: el *Myotragus*.



Fòssils representatius de la Cova des Pas de Vallgornera:

A) Motlles externs de bivalves B) Motlle extern de corall C) Equinoderms regulars del gènere *Stylocidaris*
D) Equinoderms irregulars del gènere *Clypeaster* E) Mandíbula de peix tipus barracuda F) Restes esquelètiques de *Myotragus*.



Plànol de la cavitat (FBE 2018)

Per a saber-ne més

GINÉS, J.; FORNÓS, J.; GINÉS, A.; MERINO, A.; GRÀCIA, F., 2014. Geologic constraints and speleogenesis of Cova des Pas de Vallgornera, a complex coastal cave from Mallorca Island (Western Mediterranean). *International Journal of Speleology*, 43 (2): 105-124.

LÓPEZ, B.; MULET, T.; RODRÍGUEZ-HOMAR, M.; MERINO, A., 2016. La cueva des Pas de Vallgornera: una de las cuevas litorales más grandes de Europa. *Boletín Geológico y Minero*, 127 (1): 249-259.

MERINO, T.; MULET, A.; MULET, G.; CROIX A.; KRISTOFERSSON, A.; GRÀCIA, F.; GINÉS, J.; FORNÓS, J., 2011. La cova des Pas de Vallgornera (Llucmajor, Mallorca). La cavitat de major desenvolupament de les Illes Balears. *ENDINS*, 35/Mon. Soc. Hist. Nat. Balears, 17: 147-164.

POMAR, L.; WARD, W. C., 1991. Características de las secuencias deposicionales de alta frecuencia en el sistema arrecifal del Mioceno superior de Mallorca. *Acta geológica hispánica*, v. 26 (nº 3-4): 181-194.

Recomanacions

La cova està tancada a tota visita, llevat d'expedicions amb caràcter científic. En queda prohibida l'entrada sense els permisos pertinents.