

MA21GE

671003

El carst de Lluc

Situació



Municipi:

Escorca

Coordenades U.T.M.
(31N ETRS89):

X: 490548
Y: 4408338



Dificultat i duració



5 min

Accés

L'accés al Santuari de Lluc es troba en p. K. 19 de la carretera Ma-10, que uneix les poblacions de Pollença i Sóller.

Interès principal

Geomorfològic

Interès secundari

Sedimentològic

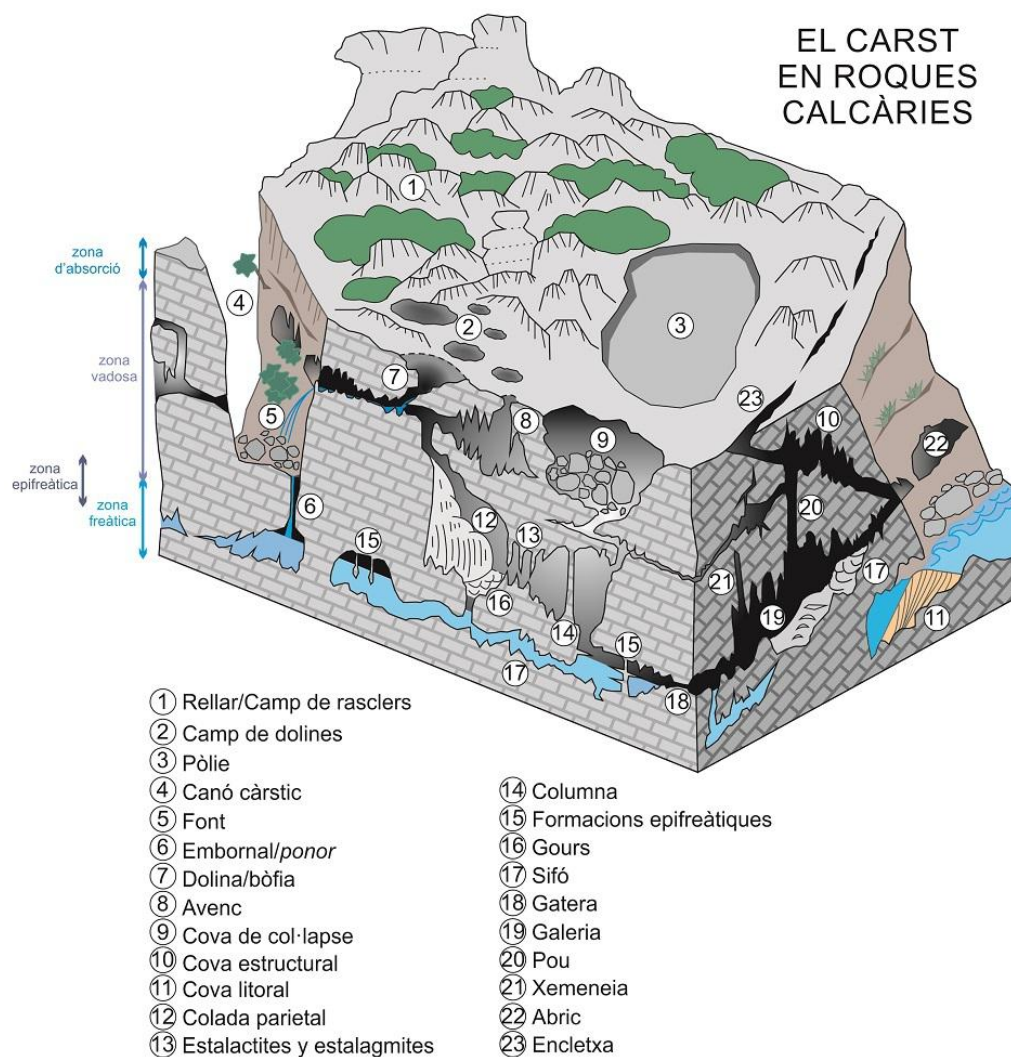
Descripció de la localitat

La major part de les muntanyes de Mallorca estan formades per roques carbonatades. Aquest tipus de materials sofreixen un procés de dissolució per l'acció de l'aigua de pluja que dona lloc a un tipus de paisatge especial en el que predominen les coves, avencs i dolines, denominat carst.

Un dels carst més espectaculars de Balears es pot observar a les rodalies del Santuari de LLuc, desenvolupat en conglomerats del miocè inferior (23-16 Ma).



Detall dels conglomerats del miocè inferior de LLuc. Noteu com els clasts no carbonàtics no es dissolen quasi i per això mantenen el seu relleu en la roca.



Dins el carst és possible distingir entre l'exocarst, desenvolupat en superfície, i l'endocarst, desenvolupat en profunditat. A l'exocarst pertanyen els pinacles, lapiaz (rasclers), les dolines, els pòlies i els canons càrstics, mentre que formen part de l'endocarst els avencs, les coves i tots els espeleotemes.

Als voltants de Lluc l'exocarst està molt desenvolupat, amb abundants i variades formes de dissolució superficial que reben el nom de lapiaz o rasclers (*karren*, en aleman). Aquestes solen aparèixer formant el que es denomina camps de lapiaz.

Encara que sigui l'aigua el principal agent actiu en el desenvolupament del lapiaz, els factors que el delimiten són molt complexes i depenen estretament de les condicions ecològiques i climàtiques locals. Pel que respecta a la Serra de Tramuntana, el lapiaz és present generalment entre els 200 i 600 metres d'altitud.

Existeixen varis tipus de lapiaz que podem observar en el Bosc de ses Monges, proper al santuari.

Als canals de majors dimensions reben el nom de *rinnenkarren*. Associats a aquests, els *rillenkarren*, que són també solcs de dissolució però a una escala menor i que usualment s'excaven a les cúspides situades entre els *rinnenkarren*. Si la dissolució presenta forma de meandre se la denomina *mäanderkarren*.



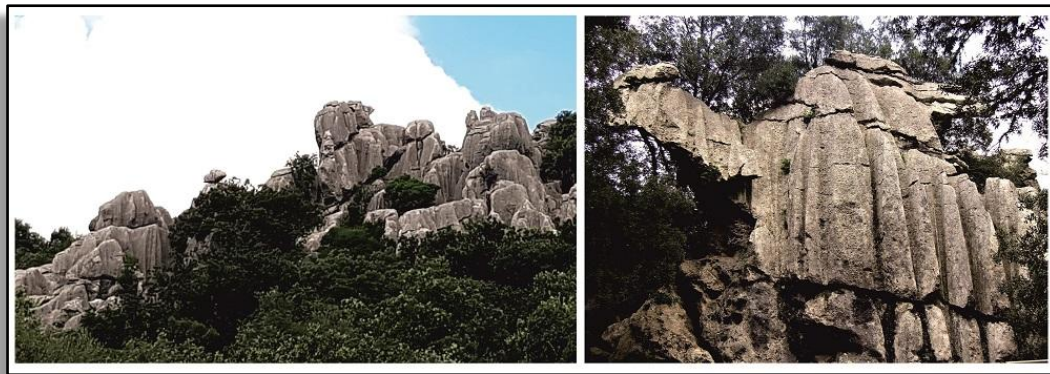
Panoràmica d'un conjunt de *rinnenkarren* (esquerra). Detall del mateix mostrant els *rillenkarren* desenvolupats partint de les cúspides dels *rinnenkarren* (centre) y solcs amb forma de meandre o *mäanderkarren* (dreta).

Morfologies també característiques de Lluc són los *trittkarren*, en els que la roca que és afectada per la carstificació adopta una secció escalonada. Quan el substrat rocós presenta fractures es crea al voltant d'aquestes una zona de debilitat molt més susceptible de ser dissolta, pel que l'esquerda s'eixampla i s'arrodoneix a les voreres. Aquest tipus de patró es denomina *kluftkarren*.



A l'esquerra, formes escalonades típiques dels *trittkarren*, dreta, *kluftkarren* desenvolupats en un sistema de fractures paral·leles.

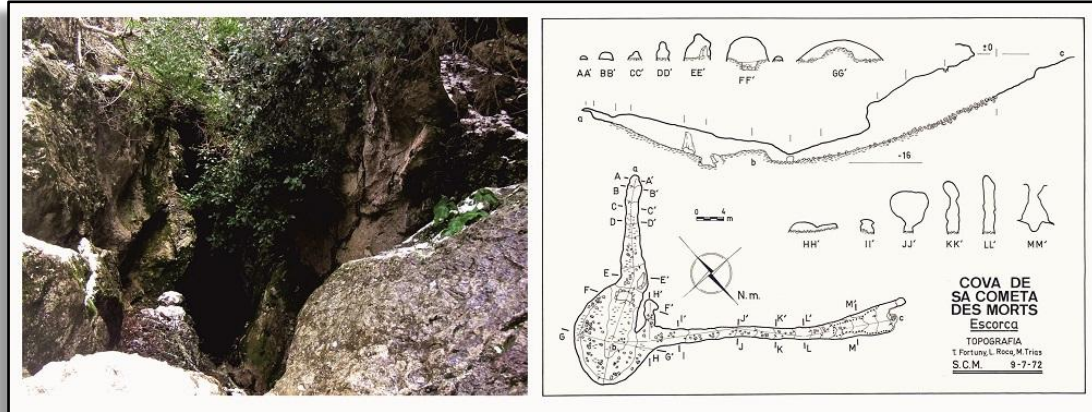
Amb el pas del temps la dissolució de la roca genera formes aïllades de gran mida denominades *spitzkarren*. A aquest tipus de formes corresponen els pinacles. Quan aquests són molt abundants, com és el cas de Lluc, es parla de carst de pinacles.



Conjunt de pinacles càrstics a la zona del Bosc de ses Monges (esq.). El pinacle més emblemàtic de tots: es Camell (dta.).

També en aquesta zona és possible veure altres morfologies càrstiques com els avencs, cavitats verticals sorgides generalment en favor de fractures en la roca, i les dolines, depressions del terreny de forma rodona o ovalada.

Un bon exemple de dolina és sa Cometa des Mort. El seu embornal (ponor) correspon a una cavitat formada partint de la unió de dos grans fractures en la roca perpendiculars entre sí, denominada Cova de sa Cometa des Morts. A més de ser una cova estructural, és un jaciment arqueològic on varen ser trobats enterraments prehistòrics.



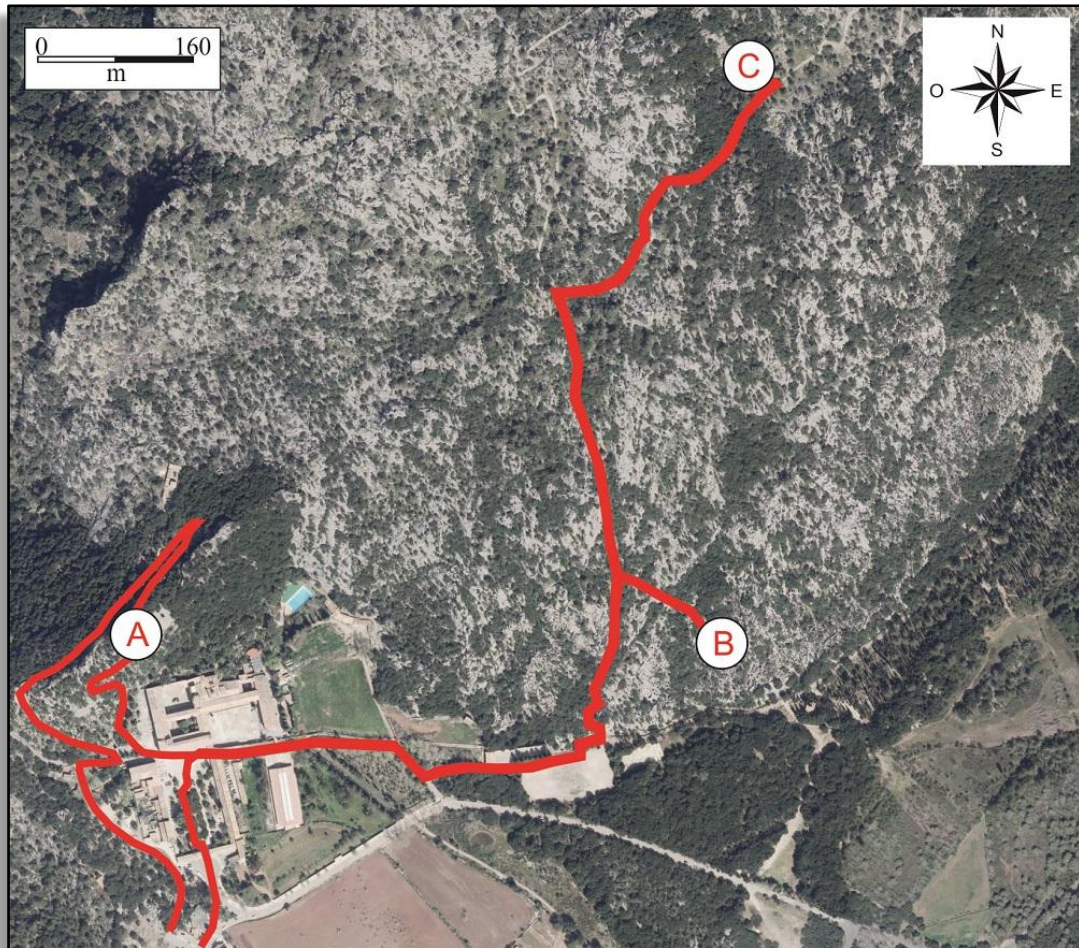
Vista de l'entrada a la Cova de Sa Cometa des Morts (esquerra) y topografia de la mateixa (dreta).

A vegades els processos de dissolució donen lloc a una depressió tancada de gran mida (generalment kilomètrica) de fons pla i parets escarpades denominada pòlie. Un bon exemple de pòlie el constitueix el Clot d'Aubarca, que es pot observar des de la creu del Santuari.

La morfologia d'aquest tipus d'estructures en forma de cubeta afavoreix l'acumulació de sediments i aigua en el seu interior, que facilita l'explotació agrícola del terreny.



Vista del Clot d'Aubarca des de la creu del santuari de Lluç.



Ortofoto amb l'itinerari proposat per a observar els trets geològics explicats. A) Mirador al Clot d'Aubarca, visible en direcció nord-oest. B) Es Camell, punt més emblemàtic del Bosc de ses Bruixes. C) Cometa des Morts.

Per saber-ne més

Ginés, A. & Ginés, 2011. El modelat exocàrstic de les Balears i els camps de lapiaz de mitjana muntanya mediterrània a la Serra de Tramuntana de Mallorca in *El Carst, patrimoni natural de les Illes Balears*. Monografies de la Societat d'Història Natural de les Balears, 17: 85-102.

Recomanacions

És aconsellable portar gorra, aigua i calçat còmode.

El LIG és accessible durant tot l'any, si bé degut a l'orografia escarpada del terreny en alguns punts i al seu caràcter relliscós es recomana evitar els dies de pluja.

És interessant recórrer l'itinerari d'Interès Geològic, que discorre entre Pollença i Sóller, seguint la carretera Ma-10, o realitzar l'excursió del Torrent de Pareis, situat a les proximitats.