

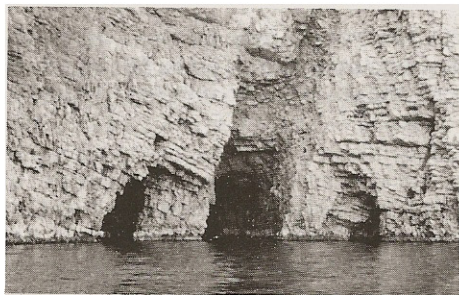
# COVES, CAUS I POUS DEL MASSÍS DEL MONTGRÍ

*Aquest escrit és el fruit d'anys d'observacions i recerques pel Montgrí, de moltes hores compartides amb companys sense els quals res no hagués estat possible: en Lluís Lloret, en l'estudi de la franja litoral, en Joan Senent Josa, el Grup de Ciències del Museu del Montgrí i del Baix Ter i els companys espeleòlegs de Figueres.*

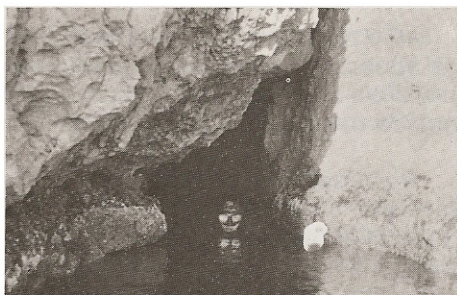
Si féssim un tall seccionant el Montgrí pel mig, ens trobaríem amb una extensa xarxa de cavitats, pous i galeries comunicats entre si que formen un sistema semblant al d'un formatge de Gruyère.

Geològicament el massís està format per sediments mesozoics, de naturalesa calcària que han permès el desenvolupament de nombrosos fenòmens de carstificació. D'entre aquests fenòmens, destaquen els pous o avencs, de trajecte predominantment vertical, i les coves, de predomini horitzontal.

Aquest escrit pretén l'aproximació a un món molt peculiar, caracteritzat per l'obscuritat i el silenci, desconegut per molts i que tenim ben a prop nostre.



Les Tres Coves.



Exploració d'una cavitat prop de la Foradada.

Venint de Pals, un cop superat el Rec del Molí, ens trobem amb un dels paisatges més majestuosos de l'Empordà. La plana del Baix Ter amb el Montgrí al fons. Del perfil rodó de la muntanya central, la de Santa Caterina, destaca el *Cau del Duc*, una de les cavitats més representatives del massís. Situada a recer de tramuntana, domina abastament tota la plana, fins el mar.

*El Cau del Duc* és una cova amb una volta de 8m d'alçària i una fondària de 20m. Va ser el campament central dels primers pobladors del Montgrí fa uns 300.000 anys. Actualment és pas obligat el dia de Santa Caterina, quan, abans de baixar pel pedrigolet, ens hi aturem a contemplar la plana tal com ho degueren fer els nostres avantpassats. De petit em van explicar que existia una comunicació, un túnel, que permetia el pas des del castell fins al cau. Si alguna vegada hi va ser, actualment és impracticable.

Si es netegés la cisterna del subsòl del castell podríem sortir de dubtes. Actualment els únics habitants de la cova són les abelles d'un actiu eixam situat en el sostre, però el seu nom fa referència a una au nocturna de la família dels mussols el Duc (*Bubo bubo*) que és el rapinyaire nocturn més gran d'Europa i acostuma a viure en aquests indrets. Malgrat que actualment no viu cap duc en aquesta cavitat tenim constància que encara en corren pel massís.

Moltes altres cavitats del Montgrí han estat refugi de l'home prehistòric: *el Cau del Duc d'Ullà, el Cau de l'Olivar d'en Maragall, el Tossal Gros, el Cau de les Dents*. Moltes d'aquestes petites coves han servit de sepultura. Potser el cas més significatiu sigui el de *la cova d'en Calvet*. Situada al flanc sud del Mont Pla, sota el coll d'en Garrigàs, es va descobrir l'any 1976 de forma fortuïta quan el Sr. Calvet anant a cacera es va trobar amb un crani humà que el seu gos havia tret d'un petit forat. Es va lliurar el crani al Museu de Torroella, que va iniciar les tasques d'excavació. *La Cova d'en Calvet* és una cavitat molt petita, d'un volum aproximat d'1m, excavada parcialment per poder ser utilitzada com a sepulcre d'inhumació col·lectiva. Durant les tasques de excavació es van recuperar restes d'esquelets que corresponien a 21 individus entre adults i infants que hi van ser enterrats a mesura que morien. També s'hi van trobar remarcables eines de sílex, actualment exposades al Museu de Torroella.

Una altra cavitat que ha estat utilitzada amb finalitat funerària és *la Cova dels Ossos*. Pels documents que es coneixen, la seva exploració va marcar el començament de la espeleologia al nostre massís. Pella i Forgas ens en dóna notícia a la *Historia del Ampurdan*:

*«El 7 de octubre de 1883 fueron hallados en el termino de Torruella de Montgrí huesos humanos en el fondo oscuro de cierta averna inexplorada que en un principio creyose habian ido a parar allí por acontecimiento cirminal o desconocida desgracia» (1)*

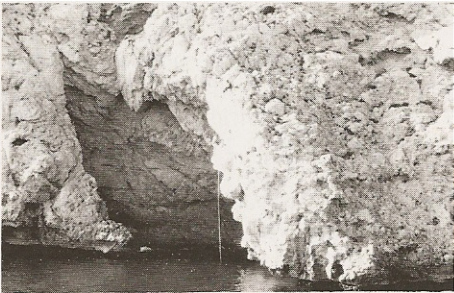
Posteriorment en el núm. 11 del diari gironí «El Democrata», corresponent al mes de novembre de 1883, apareix una extensa carta del Sr. Josep Pascual dirigida a l'historiador banyolí Pere Alsius en què explica la importància del descobriment:

*«... En mitad de una gran planicie, una ligera depresion de terreno señala la presencia de la cueva. Su boca, pues creo no se ha dado con la verdadera*

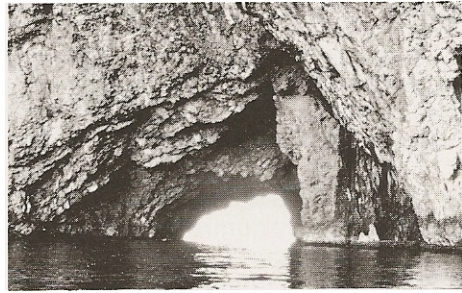


entrada, mira al E. Sus paredes estan foadas por dos grandes macizos de roca que dejan un espacio libre de 80 cm. El suelo de una tierra vegetal de color café muy oscuro, casi negro, se deprime violentamente. Saltamos dentro y después de haber recorrido un pequeño espacio de 4 m, nos hallamos en el punto de conjunción de 4 galerías. La de entrada, ya apuntada, la segunda al NE que es de poca extensión, de paredes iguales a la de ingreso...» I més endavant continua:

«La cuarta galería, la más importante al S y SO siendo de advertir que en su tercio último se bifurca: esta galería tiene una pared casi vertical y otra inclinada en ángulo que forma, al mismo tiempo que su lado, el techo de la galería. Esta sección de las cuevas es la más intacta; sus paredes estan revestidas de



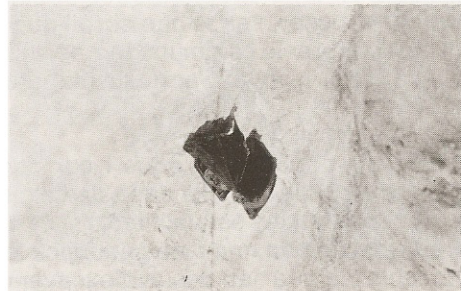
Exploració de l'avenc de Punta Salines.



La Foradada.



El Cau del Duc de Torroella.



Rates penades en fase letàrgica a l'avenc de la Carnisseria.

una ligera capa de carbonato de cal formando en algunos puntos verdaderas estalagmitas; el suelo en gran parte intacto, cubierto de una estalagmita, o mejor de planchas de carbonato, de medio a un cm. de espesor. El espacio libre de esta galería es tan reducido que para llegar a su extremo SO nos vimos obligados a encogernos y andar a gatas...»

Si visitem actualment *la Cova dels Ossos* veurem que la descripció correspon força fidelment a la realitat i ens podem imaginar els primers espeleòlegs locals a la recerca de les restes funeràries. Al voltant d'aquesta cavitat, en el paratge conegut per Figueres d'en Quel o Pla de les Rabioses, en trobem d'altres, que formen un dels conjunts d'avencs més interessants del massís. Destaca per la seva fondària i per les característiques del seu recorregut *la Cova de*

*l'Hostenc*. Situada a uns 100 m al nord de la dels Ossos, va ser descoberta fa uns 20 anys. L'avenc s'inicia en un petit pou de 4 m que dona a una rampa descendent de 9 m. A continuació s'entra en una zona de galeries a diversos nivells. Dos petits pous menen fins la part més fonda situada a 26 m per sota de l'entrada. Després torna a ascendir fins accedir a una saleta final a 18 m. Des de fa 2 anys aquesta cavitat és impenetrable perquè, en fer la repoblació forestal, amb una màquina anomenada subsolador, es va obstruir l'entrada amb els mateixos blocs de roca que la formaven, els quals ara ceguen el pou. L'any 87 vam intentar treure'ls sense resultat. En el transcurs d'aquesta feina, vam descobrir una nova galeria lateral, que surt de la paret del pou i baixa uns 5 m sense que arribi a comunicar-se amb la part que hem descrit més amunt.

## El món de la foscor i les rates penades

Si deixem el paratge de *la Cova dels Ossos* en direcció a la torre de vigilància, seguint la pista forestal transversal, deixarem a la nostra dreta Coma Llobera i, en el seu inici, trobem un dels altres sistemes de cavitats de la Muntanya Gran: *els Cisternons* i *el córrec de la Carnisseria*.

El relleu ondulat de l'inici del córrec, amb abundants fenòmens càrstics, conté un total de quatre cavitats, que fins ara no han estat catalogades. Aquests avencs són de curt desenvolupament i arriben només a una fondària màxima de 15 m, en un conjunt de galeries a diferents nivells.

Quan s'entra en una cavitat, s'experimenta un canvi físic molt marcat, es passa d'un ambient aspre, sec i lluminós, a un altre caracteritzat per la més absoluta foscor, sense cap soroll que et destorbi, amb un grau d'humitat proper a la saturació i amb una temperatura constant durant tot l'any, fresca a l'estiu i càlida a l'hivern. D'aquesta manera ens comencem a endinsar a l'interior de la terra.

De les parets dels pous i corredors, regalima constantment aigua, que tapissa les parets d'una capa de calcita cristal·litzada. Si això succeeix al sostre, es formen les estalactites, i si és al terra, les estalagmites. Les cavitats del Montgrí estan en una fase geològica letàrgica, quasi fòssil. Ja fa temps que els corrents d'aigua han deixat d'excavar el nivell on es troben i lentament les cavitats es van enfonsant o reomplint de materials sòlids (terra, pedres i formacions de calcita). Aquesta fase correspon al darrer procés de les cavitats.

Però no tot és quietud i silenci. Encara que sembli difícil, existeixen animals adaptats a viure dins les cavitats. Potser el més conegut sigui la rata-penada que utilitza les cavitats com a refugi i lloc d'hivernació. El seu nom significa ratolí amb ales i es caracteritza per la seva capacitat de volar, malgrat ser un mamífer, i pel seu sistema d'orientació, anomenat d'ecolocalització, que li permet el desplaçament aeri en plena obscuritat. La seva vida és nocturna i s'alimenta d'insectes, que captura al vol. Durant el dia, i també durant tot l'hivern, descansen dins de cavitats com aquesta, penjades caps per avall. Culturalment s'ha identificat aquest animal amb mites i llegendes com la del Comte Dràcula i els vampirs hematòfags. En realitat estem davant d'un animal tranquil, gens agressiu i bon company per als espeleòlegs. A les *cavitats de la Carnisseria*, en trobem sempre de l'espècie més abundant al Montgrí, la rata pinyada petita de ferradura (*Rhinolophus hipposideros*) de costums solitaris i



també hi hem observat una petita colònia de rata pinyada de cova (*Miniopterus schreibersi*). Uns altres punts de concentració de rates penades són les mines artificials per captar l'aigua que hi ha a l'Horta d'en Reixac. Amb tot, cada vegada se'n veuen menys exemplars, això pot ser degut a una disminució de la població o al fet que canviïn de cavitats en molestar-les la presència humana.

Un altre tipus de vida, menys conegut que l'anterior, és el dels petits invertebrats que trobem al terra i pels intersticis dels avencs. Aquesta fauna cavernícola s'ha adaptat a una vida retirada i austera, com si el temps no existís. La manca de llum solar i, consegüentment, de vegetació fan que els aports d'energia per a la subsistència els obtinguin de la matèria orgànica de l'aigua de filtració, del guano de les rates penades i dels seus propis cadàvers. Les ca-



Entrada a l'avenc Hostench.



Entrada de la Cova dels Ossos.



Balmes de la Calella. Jaciment paleontològic. Detall de la bretxa.



El bufador de la Pedrosa.

racterístiques més peculiars que presenten són la regressió de l'aparell visual, la millora sensorial, amb l'allargament dels apèndixs, i la pèrdua de pigments. El més abundant al Montgrí és l'*Espeonomus delarouzei*, petit coleòpter que no arriba a mesurar més de 3 mm. Aquests cavernícoles han estat descrits al *Tossal Gros* i als avencs de la *Carnisseria*.

## El Pou de la Calella, un pou sense fons?

El Pou de la Calella és l'avenc més profund i extens del massís. Situat sobre l'espadat del Cap de la Barra, al cantó del camí de la cala Calella, i a uns 50 m del penya-segat, ens trobem amb l'entrada d'aquest pou —actualment protegida amb una reixa—. A l'Estartit, expliquen que temps enrera hi va caure algú i

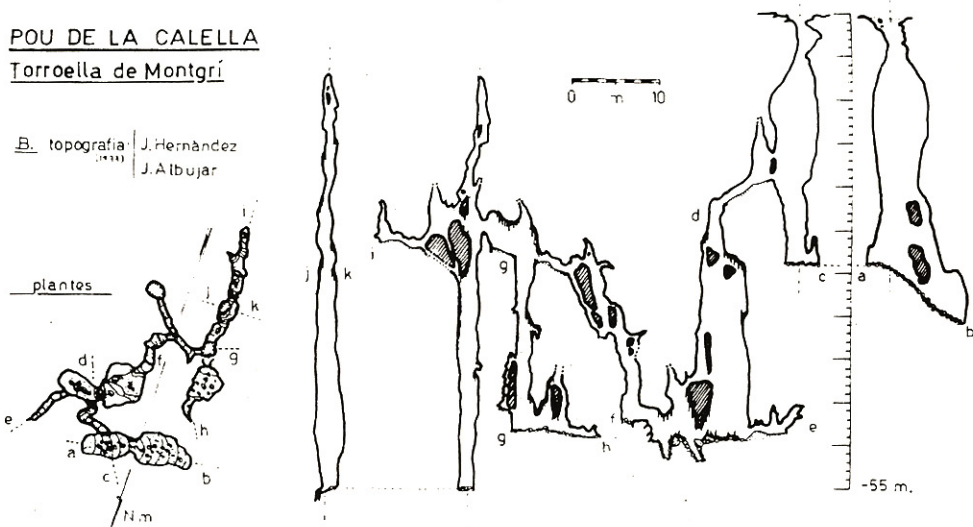
que possiblement a parar al mar, ja que no es va trobar el seu cos. Però, aquesta història és difícil de creure, ja que el punt de màxima fondària és de 55 m i el penya-segat en fa 90 fins al mar, i no hi ha cap comunicació entre el pou i l'espadat o el mar.

Aquesta cavitat està formada per un primer pou que baixa fins a una fondària de 30 m. Uns 10 m abans del fons d'aquest primer pou, s'obre l'entrada d'una galeria que comunica amb un segon pou de 22 m que dóna accés a dues petites sales, molt concrecionades. Del sostre d'una d'aquestes sales surt una xemeneia que accedeix a un altre pou de 30 m de desnivell en el fons del qual s'assoleix la fondària de 55 m. Aquesta cavitat és sens dubte la més espectacular del massís del Montgrí i la que els espeleòlegs de les nostres comarques coneixen millor. Per poder visitar-la cal material adient i un nivell tècnic bo. No és recomanable per a principiants —tenim constància que s'hi ha produït un accident d'un espeleòleg—.

### POU DE LA CALELLA

Torroella de Montgrí

B. topografia | J. Hernández  
(1933) | J. Albuja



*Topografia del Pou de la Calella.*

## **El pou de Santa Caterina**

No voldria acabar aquest capítol sense fer referència a una història molt coneguda a Torroella, la del pou de Santa Caterina, malgrat que sigui una cisterna i no un vertader pou. La llegenda diu que els nens i nenes de Torroella provenen d'aquesta cavitat. Segons aquesta història resulta que els torroellencs provenim de l'interior de la muntanya, que actuaria com a claustre matern, del nedant per les aigües del pou, que serien el líquid amniòtic. No deixa de ser significatiu que aquest pou se situï a Santa Caterina, punt de referència religiós ancestral en el nostre poble, que probablement ja ho era per als primers pobladors del Montgrí.

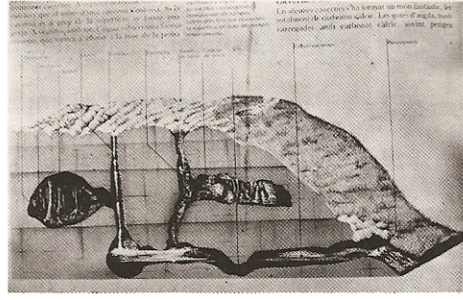
## **Les coves del litoral**

Entre l'Estartit i l'Escala, ens trobem amb una costa abrupta, conseqüència del contacte directe dels penya-segats del Montgrí amb el mar. La Muntanya





*Cambra del fons del Pou de la Calella.*



*Esquema de la formació d'un sistema càrstic.*

Gran, amb una alçària mitjana de 100 m, entra en contacte amb el mar de forma violenta, com donant-li l'esquena, conferint al relleu un especial caràcter.

La relació amb el mar i l'activitat càrstica pròpia del terreny fan de les cavitats de la costa un conjunt diferent del continental.

Les coves del litoral són les més desconegudes del massís. Als espeleòlegs, els resulta complicat accedir-hi per mar i els navegants d'aquesta costa no disposen ni de material ni tenen pràctica per explorar-les.

El Catàleg Espeleològic de Catalunya fa referència a un total de 22 cavitats, però podem assegurar que la xifra real és molt superior. Actualment n'hem explorat 45 i encara ens manca un sector de Cala Montgó.

L'actual nivell del mar ha contribuït a modificar les cavitats originalment càrstiques. Aquest efecte es manifesta en l'engrandiment de les coves per les ones i en altres casos en l'enrunament de la volta. També trobem cavitats reomplertes amb materials d'aport marí, i d'altres que han quedat totalment submergides sota l'aigua. Per no fer interminable aquest escrit, assenyalarem només les més significatives. Prop de la Calella, ens trobem amb el primer punt d'interès, es tracta d'unes balmes molt erosionades pel mar, que han conservat en el seu interior unes bretxes amb material de sedimentació i gran quantitat de fauna fòssil corresponent a finals de Pliocè. Poc més podem explicar, ja que el descobriment és recent i el lloc està en fase d'estudi per part de l'Institut de Paleontologia de Sabadell. Aquest jaciment ens pot donar una visió de la vida al Montgrí fa uns 4 milions d'anys.

Prop de Punta Salines, ens trobem amb una profunda esquerda, penjada sobre el penya-segat i dirigida de nord a sud. Es tracta d'una cavitat vertical d'uns 10 m de fondària, tan estreta que hi has de baixar amb el cap de cantó. En el fons hi ha una comunicació minúscula amb el mar situat uns 5 m per sota. En el transcurs de l'exploració un company va aconseguir travessar el forat, però li fou impossible tornar enrera, va perdre en l'intent part del material d'espeleologia, i, finalment, vam haver de fer una instal·lació per l'exterior de la cavitat per treure'l del mal pas.

Resseguint la costa arribem al Falaguer, ric en coves i xemeneies penjades de les parets que mai han estat explorades, al final del qual hi ha *el Negre del*

*Falaguer*, que és una balma immensa amb una volta de mees de 20 m en la qual encara podem observar estalactites penjant.

A la Pedrosa, ens hem trobat amb un fenomen molt interessant que ens va ensenyar Josep Pascual de l'Estartit, es tracta d'un bufador. Està situat sobre la cala del cantó del golf de la Morisca. Si ens acostem silenciosament al lloc, sentirem una remor ronca d'aire impulsat amb força per un estret conducte situat entre el rocam. La boca no fa més de 35 cm de diàmetre i no hem pogut explorar el seu interior. Els impulsos de l'aire semblen tenir relació amb els moviments del mar i s'alternen fases de emissió amb d'altres de succió d'aire. Pensem que la solució pot estar sota l'aigua. S'han realitzat dues immersions a la recerca d'una cavitat que ha estat localitzada sota del penya-segat. No hem aconseguit, però, relacionar-la amb el bufador situat 40 m per sobre del nivell del mar.

En el Golf de la Morisca, hi ha una de les cavitats més conegudes de la costa, em refereixo a *la Foradada*. Es tracta d'una galeria de 40 m de llarg que travessa el Cap Castell. L'alçària de la volta sobre el nivell del mar és de 6 m, i la fondària d'uns 20 m, la qual cosa permet la navegació de petites embarcacions.

*La Foradada* és un exemple de la doble paternitat dels fenòmens costaners, que han estat sotmesos a l'activitat càrstica i posteriorment a l'erosió marina.

Si ens acostem per mar a la Cala Ferriol, prop de la platja, al cantó de la caseta de rajols, podem observar com, entre les roques i al mateix nivell del mar, sorgeix un corrent d'aigua continu provinent de la muntanya. Aquesta aigua dolça es barreja amb la de mar de forma quasi instantània, però amb certa perícia es pot arribar a capturar semisalada —en alguna ocasió ens ha servit per improvisar un suculent arrós—. Aquests punts on brolla l'aigua de filtració de la muntanya són molt escassos. N'hi ha un altre prop dels Horts de la Pedrosa, igualment a ran d'aigua, i, entre l'Estartit i Torroella, trobem la font de Santa Anna, les mines de l'Horta d'en Reixac i la Font dels Capellans. Les fonts de les Dunes estan seques, i els pocs pous que hi ha dins del massís també ho estan —seria matèria per a un interessant estudi localitzar aquests punts i el seu estat—.

Després de Cala Ferriol arribem al sector amb cavitats de més envergadura. La Cala Formatge com el seu nom indica està literalment farcida de conductes, gateres, esquerdes i coves. En un petit espai de costa hem comptat un total de 7 cavitats. D'aquestes, la més important, orientada N.E., travessa la cala d'un cantó a l'altre. Ens caldrà deixar la barca per remuntar un pendent dins de la cavitat, en el seu fons, un estret conducte ens portarà fins a l'altre cantó format per una gran cova que es troba sobre el nivell del mar.

Les tres cavitats que explicarem a continuació estan a nivell del mar i són practicables amb barca. La primera és *la cova de les Vetes*. Una ampla entrada dóna accés a una galeria de sostre alt que acaba uns 20 m més endins. En penetrar en aquestes coves s'experimenta una sensació molt especial produïda pel soroll de l'aigua i els remes multiplicat per la ressonància de la volta, pel canvi de color de l'aigua, que passa gradualment del verd esmeralda al



negre de les aigües quietes, pels tons ocres de les parets, que podem observar després d'acomodar la vista a la foscor regnant,..., per l'íntima relació entre el mar i la terra.

A continuació ens trobem amb *les Tres Coves* o *Coves del Frare*. El conjunt el formen tres galeries, de les quals destaca la central, que té un recorregut de 40 m i acaba en una xemeneia que no hem pogut explorar. La cavitat encajada al nord es divideix en dos braços, el més llarg dels quals, es comunica per sota aigua amb la galeria central. Per últim, la galeria que resta és la més petita i no supera els 5 m de longitud. Aquesta cavitat és la més visitada, juntament amb *la Foradada*, pels creuers turístics de la costa, i això li comporta una forta degradació ambiental, tant pel monòxid de carboni després per les embarcacions com pel permanent moviment de barques que trenquen la tranquil·litat de l'indret. Hem explorat els penya-segats situats sobre les coves, amb l'esperança de trobar una comunicació amb les xemeneies descrites, sense resultats positius.

Més al nord, ens trobem amb *la cova de la Basseta*, a la punta del mateix nom. S'hi pot entrar amb barca, fins una platgeta. Continua una galeria que ha quedat colgada per gran quantitat de troncs, restes d'embarcacions, plàstics i d'altres objectes. Hem aconseguit travessar les restes d'aquest peculiar naufragi i avançar uns 10 m fins arribar al fons rocallós de la cova. Des de la platgeta podem accedir a un altre galeria inundada, més curta que l'anterior. Tot aquest conjunt fa de *la Basseta* una de les cavitats més interessants de la costa.

Per acabar, arribem a Cala Montgó, l'accident geogràfic més destacable del litoral. Sembla ser que la cala és una antiga dolina —que es va enfonsar i va quedar inundada pel mar— engradida per l'erosió. Aquesta teoria, defensada pels darrers estudis geològics, ens serveix per posar punt i final a aquest viatge.

Resta per tractar enca un tema prou important i suggestiu com és el de les cavitats submarines. Les coves submarines de les Illes Medes, la de Punta Mila i d'altres, crec que són prou importants per deixar-les en mans de submarinistes més experts.

Com hem vist, el patrimoni espeleològic del Montgrí és remarcable. La manera de gaudir-ne i mantenir-lo és defensar el Montgrí de les agressions a què està sotmès. Seria un pecat perdre en poc temps el que ha tardat milions d'anys en formar-se.

Joan Torró Cabratosa