

# Cova de la Punta de Beniamequi. (Mongó) (DENIA - Alicante)

POR

GONZALO PLA SALVADOR, JOSE LUIS PLA SALVADOR Y  
ANGEL PINA SALVADOR

## INTRODUCCION

La terminación NE. de las Serranías Béticas en Alicante presenta un desarrollo considerable de calizas correspondientes a diversos niveles geológicos pero destacando sobre todo las del Cretácico y Eoceno que son las que normalmente originan los relieves. Fácil es comprender que una región como ésta ofrezca procesos de carstificación muy desarrollados, puesto que a la ya indicada abundancia de niveles calizos en su estratigrafía, se junta una variada tectónica que favorece la carstificación. De aquí que la labor a realizar por la Sección de Espeleología del CEA sea ingente; no obstante nos atrevemos a esbozar este primer trabajo que se refiere a una importante caverna de la región oriental de las serranías alicantinas que terminan en el macizo de Mongó.

### *Situación*

La caverna en estudio está situada sobre un cerro de las últimas estribaciones de la vertiente occidental del Mongó a 150 m. al SW. del apeadero de La Xara en el ferrocarril de Denia a Alicante.

## GEOLOGIA

Son varios los autores que desde hace ya algunos años se han ocupado de la estratigrafía y tectónica de la región oriental de la provincia de Alicante. Los trabajos más recientes son los de Darder de los cuales extractamos la estratigrafía y tectónica del Mongó.

Este autor publica un corte de dicho macizo en el que de abajo a arriba se reconocen los siguientes niveles:

1. Calizas margosas, casi negras en el interior y con pátina más clara en el exterior en que se muestran azuladas; contienen *Lagena colomi* J. Lapp. (D.), foraminífero que se encuentra en el cretácico superior y más concretamente en el barremiense.

2. Calizas duras, oscuras, verdadero conglomerado de pequeñas *Orbitolinas* que pueden referirse con duda a la especie *bulgarica* correspondiente al aptiense. Existen también al pie del macizo calizas con rudistos y alternancia de calizas más margosas con *Exogyra* y capas con *Orbitolinas*.

3. Calizas granudas de tonos amarillentos y calizas compactas; las primeras bien visibles en las canteras del puerto de Denia y las segundas al levante de la carretera que va del caserío de la Xara a Pedreguer, las cuales pueden ser referidas al Gault.

4. Calizas de tonos ocres mal estratificadas y a veces algo margosas o ligeramente arenosas.

5. Gran masa de calizas cuyo estudio estratigráfico está por hacer y que constituye la cumbre del Mongó; estas capas pueden referirse al senonense por lo menos en su parte superior.

Este conjunto de materiales cretácicos está ligeramente plegado en sinclinal cuyo flanco SW. es perfectamente visible en la sierra de Santa Lucía y en el Molino de Jesús Pobre.

En las faldas occidentales del Mongó hemos observado complicaciones de detalle producidas por la influencia de plegamientos satélites tales como pequeños pliegues y fallas muy pronunciadas. En los alrededores de la cueva los estratos son horizontales y están desplazados por una falla casi vertical de unos 50 cm.

## ESPELEOGRAFIA

Su boca es un pequeño pozo de unos cuatro metros de profundidad, fácilmente asequible por el montón de piedras que se eleva en su centro. En las paredes se observan estalactitas mutiladas y toda ella está recubierta de una costra litogénica envejecida. Al S. O. del pozo se abre la verdadera y actual entrada. Un estrecho corredor en fuerte pendiente descendente, casi taponado por un pedregal; a los pocos metros se ensancha y su techo horizontal gana en altura al descender el piso. Estamos en la Primera Sala, la que claramente se ve enclavada entre dos estratos horizontales con una separación de unos cuatro a cinco metros. Al final de esta Sala, presentan los estratos una falla vertical que hace que la cavidad se desplace hacia abajo unos dos metros el techo y cuatro el piso. Este salto no ofrece dificultades por presentar en la parte S. una especie de escala natural.

Precisamente al fondo de este salto y a izquierda y derecha de la Primera Sala, se abren dos grietas que dan entrada al Laberinto, galerías formadas por dos corredores a ambos lados del estrato que forma el suelo de la Primera Sala, y que se comunican por dos estrechos pasadizos casi por debajo de la boca de entrada. Una desviación ascendente llega a ver la luz del día por un tragaluz entre los derrubios del pozo de entrada.

Dejando a ambos lados las entradas al Laberinto, y siguiendo la misma dirección N. O. que iniciamos al entrar, un corto corredor nos lleva a la parte principal de la gruta: La Sala de las Reuniones o de Las Columnas. En esta Sala se observan en primer término, la prolongación de los estratos anteriores que a poco se elevan y rompen en cortantes aristas y profundos agujeros entrelazados con algunas estalactitas, rotas la mayoría por la insensatez de los visitantes. El techo a partir de este punto se eleva, corroido, hasta más de 10 m. y cuando vuelve a descender reaparece el estrato perdido. El rincón que bajo el estrato horizontal aparece, presidido por dos hermosas columnas de más de 5 m. de altura

y 1 m. de diámetro, es el más fascinante de la gruta, y en donde la piqueta ha causado mayores estragos. Las irisaciones multicolores de las cristalizaciones reflejan la luz de las lámparas semejando un tesoro de piedras preciosas.

Los bloques desprendidos del derruido techo, se amontonan siguiendo la dirección N. E.—S. O. mostrando su carcomida superficie cubierta de espesa capa de murcielaguina. En la bóveda se escucha el chillido de los murciélagos que se amontonan en los huecos más profundos.

En el extremo N. E. se abre un pozo liso y redondo de 15 m. de profundidad, cegado por piedra y tierra y que continúa en lo alto unos 8 m. más allá de la bóveda.

Al N., y más alto que el nivel medio de la sala, se abre un pasadizo que, dejando a la izquierda una cavidad con agua suficiente para reponer las cantimploras, nos lleva a la Sala del Caos.

Un verdadero infierno de enormes bloques carcomidos, resbaladizos y de tajantes aristas, bajo una cúpula en las mismas condiciones y que se eleva a alturas difíciles de precisar, es lo que le da el nombre de Sala del Caos a este recinto. Al llegar a ella, una colada estalagmítica contrasta sus irisaciones y blancura con lo infernal del escenario. Al fondo N. E. de esta cavidad unas grietas llevan a pozos invertidos, es decir, horadando el techo, en cuyas bases y rezumando de lo alto se forma un verdadero barrizal de arcilla roja.

Al N. O. de la Sala del Caos se abren dos altas y estrechas grietas, una de ellas de difícil paso, que llevan al practicable de la gruta: La Sala de la Escalada. No es realmente una Sala, pues apenas más ancha que el corredor de llegada, pero la altura del techo de más de 15 m., hasta cerca del cual se puede llegar escalando los bloques separados de la pared, que no han llegado abajo por la estrechez del recinto, le da la categoría de Sala. Una gatera en su extremo N. da paso a una serie de grietas difíciles de recorrer, y que conservan en sus bóvedas las estalactitas que escaparon a la piqueta del turista.

## ESPELEOMORFOLOGIA

*Formas estructurales* —La cavidad se abre siguiendo las direcciones de una falla normal, casi vertical, y un pliegue falla paralelo a aquella y distante de ella unos 14 m. Las cavidades que se formaron a expensas de la falla, se caracterizan por ser alargadas y altas, de paredes lisas y no presentar muestras de procesos clásticos, o muy especiales. Por lo general destaca la decalcificación, y las formaciones litogénicas son escasas y muy localizadas. Las que se abren bajo el pliegue falla, por el contrario, muestran una formación eminentemente clástica, pero conservando en todo su recorrido los vestigios de la primitiva cavidad, llena de estalactitas y estalagmitas que se albergaba bajo la bóveda derruida.

*Formas de erosión.* —La acción erosiva de los agentes externos se observa muy pronunciada en la pequeña sima de entrada, pues hasta las estalactitas y costra litogénica que cubre sus paredes se ven estriadas y corroidas. En el interior de la gruta se observa la descomposición química del agua en toda ella, más o menos avanzada. El Laberinto es un perfecto ejemplo de decalcificación, explicado por el proceso de deposición existente en la sima de entrada, bajo la cual se alberga, y a donde las aguas han llegado libres de carbonato cálcico y nuevamente agresivas. El pozo de La Calavera en la Sala de las Reuniones, juntamente con los pozos invertidos del extremo de la Sala del Caos, son ejemplo también de una activísima y localizada acción disolvente de las aguas, favorecida por una constitución especial del terreno en esos puntos. Las formas erosivas que presentan tanto los bloques desprendidos como las bóvedas de las salas de formación clástica, dan clara idea de la intensísima acción de las aguas con formación de conductos, bolsas, grietas de todas formas, hasta desplomar el techo.

*Formas clásticas.* —Dos son los tipos de procesos clásticos habidos en la formación hipogea.

El más abundante y que se presenta en la sima o pozo de entrada, Sala de las Reuniones y Sala del Caos, presenta bloques sumamente decalcificados, mostrando conducto y marmitas, algunos

de los cuales se pueden reconstruir con los signos semejantes que presenta la bóveda. Su origen es claro: la agresividad del carbónico disuelto en agua fué minando de conductos lo que fué bóveda de cavidades formadas anteriormente, hasta que falta de cohesión, se desprendió. Estos conductos no siguieron ninguna orientación y antes de precipitarse la bóveda la erosionaron profundamente.

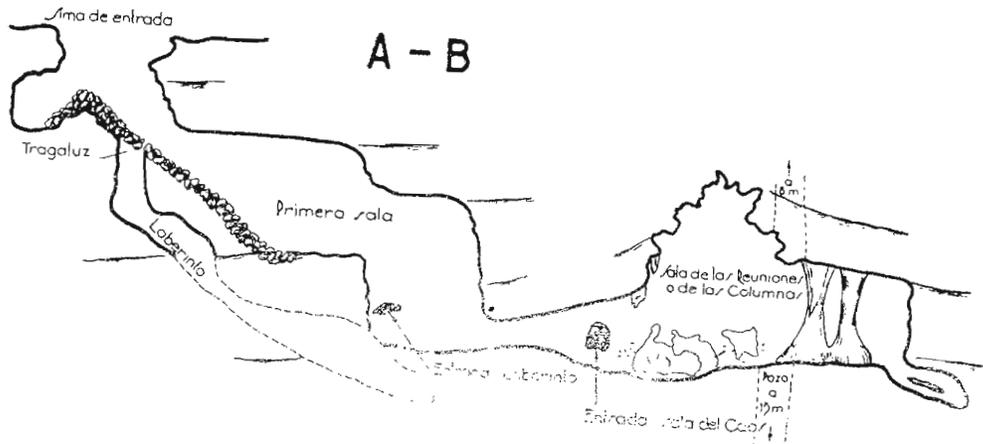
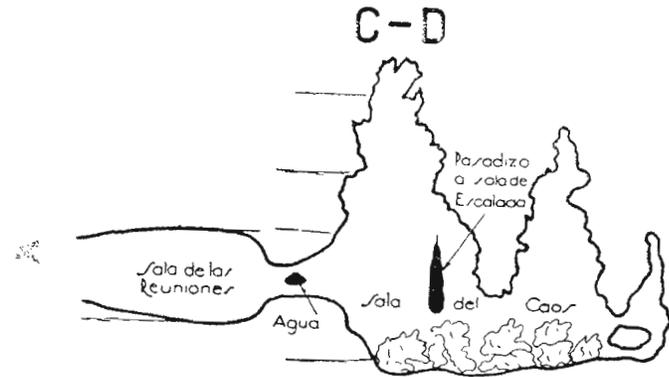
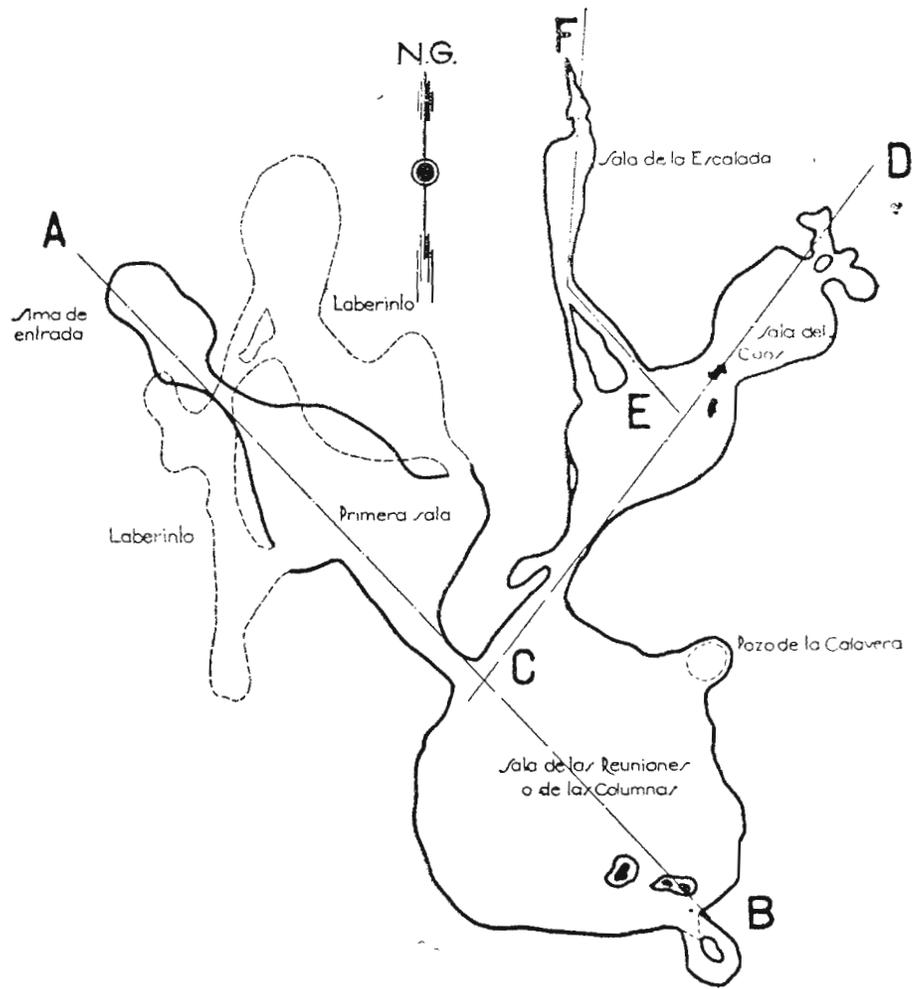
El segundo tipo de proceso clástico aparece en la sala de la Escalada, iniciado por una decalcificación vertical y paralela a la falla próxima a través de una diaclasa. La pared despegada en su costado intentó desplomarse quedando aprisionada entre las paredes de la grieta en que se hallan. La decalcificación sigue el curso de los estratos y diaclasas, y los bloques que forma son paralelepípedicos.

*Formas de reconstrucción* —Se presentan en la mayor parte de la gruta, aunque con distinto carácter. Podemos distinguir tres tipos de formaciones litogénicas: las más antiguas, de las cuales unas continúan el proceso formativo y otras no, y las más modernas o posteriores al desprendimiento clástico.

Como veremos después, la gruta tuvo una primera forma de origen destructivo, seguido de la primera forma reconstructiva. Después de este período, la gruta presentaba un aspecto verdaderamente deslumbrador, repleta de estalactitas y estalagmitas, columnatas y mantos calizos de los cuales nos quedan las columnas de la sala de su nombre, la cascada de la sala dels Caps, las paredes de la sima de entrada, y algunos rincones aislados, siempre por debajo del nivel de las bóvedas clásticas. Estas formaciones hoy se presentan en su mayoría secas y muertas.

Algunos rincones (detrás de las columnas) en proceso de formación, nos certifican su congénesis con las formaciones antes dichas, por el espesor de la capa de carbonato que cubre las paredes, y su continuidad con aquellas en cuanto a posición y forma.

El tercer grupo, poco numeroso, aparece joven aun y en pleno período de formación sobre las asperezas de las bóvedas clásticas. En los extremos de las grietas angostas y siempre en lugares de mucha humedad, se apiñan estalactitas pequeñas y vistosas que son como el palpitar de la vida de la caverna.



**COVA DE LA PUNTA DEL MONGO  
DENIA (ALICANTE)**

## ESPELEOMETRIA

Lugar	long. max. m.	anch. max. m.	altu. max. m.	m <sup>2</sup> super.	m <sup>3</sup> vol.
Pozo de entrada	— 6	— 3	— 4	— 18	— 72
pasillo	— 4	— 2	— 1,5	— 8	— 12
Primera Sala	— 12	— 7	— 7	— 48	— 252
pasillo	— 3	— 1,5	— 1,5	— 4,5	— 7
Sala de las Reuniones	— 15	— 14	— 9	— 163	— 815
pasillo	— 4	— 1	— 1,5	— 4	— 6
Sala de Caos	— 17	— 6	— 14	— 84	— 600
pasillo A	— 6	— 1	— 4	— 6	— 24
pasillo B	— 5	— 1	— 4	— 2,5	— 10
Sala de la Escalada	— 8	— 2	— 15	— 8	— 120
Laberinto Norte	— 16	— 6	— 3	— 62	— 180
Laberinto Sur	— 16	— 3	— 4	— 32	— 81

Pozo de la Sala de las Reuniones. Prof. total 23 m.

Columnas  $h=5,5$  m. diam. = 1 m. en su parte estrecha.

Superficie total aproximada = 440 m<sup>2</sup>

Volumen total aproximado = 2200 m<sup>3</sup>

Recorrido total = 208 m.

## ESPELEOMETEOROLOGIA

No se practicaron mediciones higrométricas ni de temperaturas, ni se tomaron direcciones de vientos, pero la frecuencia con que hemos visitado esta gruta nos permite opinar lo que sigue.

Por estar relativamente superficial la cavidad, con respecto a la superficie, la temperatura de esta variará paralelamente y con amplio intervalo con los cambios del exterior. Lo hemos comprobado en las expediciones de invierno y verano. En invierno es normal (unos 12° C) y hay que tener en cuenta que en estas latitudes no baja muchas veces de esta media templada. En verano es más bien calurosa (unos 18-20° C). No se observa movimiento de aire, pues el humo del magnesio se queda estacionado. La humedad es gran-

de (100 %) por lo menos a partir de la Sala del Caos. La primera Sala es más bien seca.

## ESPELEOGENESIS

Las fases por la que atravesó la caverna en su formación se ven claras y concisas en su morfología.

El período glyptogénico empezó después del plegamiento alpino que dió forma al escenario en que se asienta la gruta.

Aprovechando las grietas que dejaron la formación de la falla y el pliegue falla, comenzó su labor destructora originando la Primera Sala, parte baja de las Salas de las Columnas y del Caos, y grietas del paso y Sala de la Escalada.

El proceso litogénico que le sucedió, adornó con sus estalactitas, estalagmitas, columnas, cascada petrificada y costras litogénicas, la ya formada cavidad.

Al mismo tiempo de este proceso litogénico, las aguas cargadas nuevamente de carbónico de la Primera Sala, labraron los Laberintos, que aun no han pasado del proceso glyptógeno.

El proceso glyptógeno que, al mismo tiempo que se efectuaba el litógeno fué dejando en falso las bóvedas de las grandes salas, promovió el proceso clástico que hundió las dichas bóvedas y cubrió de bloques el piso fosilizado por la quimiolitogenia de las Salas del Caos y de las Columnas. Este proceso pudo muy bien ser favorecido por algún temblor de tierra, puesto que en la parte baja de las columnas se observa un truncamiento fosilizado de nuevo.

El proceso litogénico no ha terminado aun, así como el glyptógeno, por las muestras que dan algunas estalacticas de nueva formación sobre la bóveda desprendida y los depósitos de barro arcilloso de los extremos de las salas de la Escalada y del Caos.

Un fenómeno de soliflucción se observa en los derrubios de la Primera Sala que se ve claramente, proceden del hundimiento de la bóveda del pozo de entrada, arrastrados hasta allí por el deslizamiento.

## RÉSUMÉ

La caverne de la Punta de Beniamequí (Denia-Espagne), s'ouvre sur le versant occidental du Mongó, dans le calcaire du crétacé inférieur. La topographie est dirigée par la tectonique car les chambres ont été excavées sur des failles, plis faillés et diaclases. On en a déduit l'existence de deux phases de stalagmitisation séparées par un procès d'effondrement par décalcification. On a observé aussi des phénomènes de solifluction.

## SUMMARY

The Cave of the Punta de Beniamequí (Denia, Spain), opens on the western slope of the Mongó, in lower cretacean limestone. Its topography follows the tectonic structure, the cavities having been formed along rifts, folds, and diaclases. Two phases of stalagmitization, separated by a subsidence due to decalcification, have been deduced. Solifluction phenomena have also been observed.

## BIBLIOGRAFIA

*Darder Pericás, B.*: Estudio Geológico del Sur de la Provincia de Valencia y N. de la de Alicante. Bol. Inst. Geol. Min. de España, T. LVII, págs. 59-697, 221 figuras un map., 10 fot., 11 láms. Madrid, 1945.

*Figueras Pacheco, F.*: Geografía general del reino de Valencia- Provincia de Alicante.

*Llopis Lladó, N.*: Sobre algunos fenómenos de soliflucción y subsidencia en las cavernas. Speleon, T. II, núm. 4, págs. 217-224. Oviedo, 1951.

*Llopis Lladó, N.*: Sobre algunos principios fundamentales de morfología e hidrología cárstica. Speleon, T. III, núms. 1-2, págs. 33-69, 7 figs., 2 láms. Oviedo, 1952.

*Montoriol Pous, J.*: Los progresos cársticos hipógeos. Rassegna Speleológica Italiana. Anno III, Fasc. IV, págs. 119-129, 7 figs., 10 fot. Como 1951.

*Montoriol Pous, J.*: Clave para la determinación de los procesos clásticos hipógeos. Speleon T. II, núm. 4, págs. 235-237. Oviedo, 1951.

*Trombe, F.*: Algunos aspectos de los fenómenos químicos subterráneos. Annales de Speleología, T. VI, Fasc. 1. París, 1951.