

**El polje de Santa
Agnès o Corona
(Ibiza)**

Joan Vilà i Valentí

Territoris (2000), 3:
181-190

El polje de Santa Agnès o Corona (Ibiza)

JOAN VILÀ VALENTÍ (1961): *El polje de Santa Agnès o Corona (Ibiza)*. In "Speleon. Revista Española de Hidrología, Morfología Cárstica, Espeleología y Cuaternario". Instituto de Geología Aplicada. Universidad de Oviedo. N'era director el Professor Noel Llopis Lladó, Facultad de Ciencias, Oviedo, t. XII, nn. 1-2, Enero-Junio 1961, págs. 55-68. NOTA: no hem pogut reproduir les dues figures que acompanyen el text, per no aparèixer en l'original utilitzat. Vegeu el mapa que trobareu en l'article *Los llanos de Sant Mateu y Santa Agnès* (1960), pàg. 170.

SUMARI

La región septentrional ibicenca
El sector de Santa Agnès
Las características del "polje"
La evolución morfológica
La ocupación humana

* * *

Los trabajos estratigráficos y petrográficos realizados acerca de Ibiza¹ han puesto en evidencia la importancia que los materiales calcáreos presentan en el conjunto de la isla. En las formaciones secundarias, que abarcan más de la mitad de la superficie ibicenca, abundan, igualmente dichos materiales. Por ello no puede extrañar el notable desarrollo que la morfología cársica ha adquirido en el conjunto de la isla, a pesar de lo cual no existe, que sepamos, trabajo alguno acerca del carso ibicenco, aparte del publicado hace unos años (1953) en esta misma revista.² En el presente artículo pretendemos efectuar un breve análisis del *polje* de Santa Agnès o Corona, sin duda el más interesante de toda la isla y una de las formas más perfectas de cubeta cárstica o cársica que conocemos en las tierras insulares y periféricas del Mediterráneo occidental.

La región septentrional ibicenca

La franja norteña de la isla de Ibiza, desde la bahía de Sant Antoni hasta las puntas Jonc y Grossa, aparece como una irregular e intrincada barrera montañosa, con numerosas

¹ Las obras fundamentales son las de VIDAL-MOLINA, *Reseña geológica Ibiza* y SPIKER-HAANSTRA, *Geologie Ibiza*. Véase la cita completa en la nota bibliográfica al final del artículo.

² THOMAS-MONTORIOL, *Campaña geoespeleológica Ibiza*.

altitudes superiores a los 300 metros. (Campvell o Campvei, Cova, Fornou, Tomó, Guillem o Guiem, Talaia de S. Joan, Capità, Fornàs, Rei, Joan), que termina en un acantilado frente litoral, alto y articulado. En el sector occidental de dicha franja montañosa, que abarca los términos de Sant Mateu y Santa Agnès, los materiales calizos mesozoicos predominan netamente. En efecto, las calizas y dolomías del Triásico y las calizas del Jurásico superior y del Urgoniense cubren la casi totalidad del área considerada. Sólo unas formaciones cuaternarias de tierras rojas introducen un elemento de diversificación en el paisaje geológico. En las áreas calizas abundan los fenómenos cársicos (pilancones de disolución, simas y cavernas, cubetas tipo *polje*, etc.) De estas últimas existen algunos notables ejemplos. Nos ha parecido conveniente dedicarles una particular atención no sólo por el importante papel que juegan en la morfología del país sino también por el interés humano que ellas presentan.

En dicho sector occidental destacan las cubetas de Sant Mateu y Santa Agnès o Corona. La primera tiene una forma groseramente elíptica, presentando su eje mayor, orientado de N.NO a S.SE, una longitud de unos 2 km. El fondo del *polje* (cubeta en un sector calizo o cársico), cuya superficie evaluamos en unas 200 Ha., está situado a 180-190 m. sobre el nivel del mar. El área de acumulación de las aguas superficiales está situado en la parte de la cubeta y recibe el expresivo nombre de Albarca o Aubarca (del árabe *al-birka*, estanque, depósito de aguas).

El *polje* de Santa Agnès, que aparece a 3 Km. al Oeste del anterior, está localizado muy cerca de la costa, siendo tangente al mismo litoral por su lado noroccidental. Su forma es aproximadamente de una circunferencia casi perfecta con un diámetro en su parte más ancha, de E. a O., de unos 2.100 m. A esta forma circular alude probablemente el topónimo de Corona o Pla de Corona, con el que se conoce popularmente al llano de Santa Agnès. La altitud del fondo del *polje* es de 170-180 m. El área de acumulación hídrica, donde aparecen asimismo, los aparatos de absorción, está localizada en la parte occidental. Se la designa asimismo con un topónimo bien significativo, Ses Basses (del catalán *bassa*, balsa).

El sector de Santa Agnès

El *polje* de Santa Agnès o Corona se presenta rodeado por un conjunto de elevaciones calizas que le circundan por completo y cuyas escarpadas estribaciones dibujan con rara precisión el límite de la circular cubeta. En dicha periferia aparecen las siguientes culminaciones, que oscilan entre los 230 y 375 metros de altitud: Talaia d'en Jordi, puig Guillem, puig Valla, Rotavella o Rotavea de Corona (301 m.), Serra Plana (puigs Blai y Pere), Coca, Vert, Anfós, Joan Andreu y Baló.

Este sector calizo periférico presenta en su superficie las huellas de un intenso proceso cársico. Un Km. al NE del *polje* se abre la gran boca de la sima del Pouas, de 14 m. de diámetro. En el torrente de Sa Mortereta, a unos 3 km. al sur de la cubeta de Corona, aparece asimismo otra importante sima. Ambos sumideros, que constituyen dos de los ejemplos más notables de los aparatos de absorción del sector cársico a que nos referimos, han sido ya descritos en el artículo antes citado.³ Es curioso señalar la escasa importancia

³ THOMAS-MONTORIOL, *Campaña geoespeleológica Ibiza*, 44-49, figs. 8 y 9.

que presentan en el área que estudiamos las formas cársicas superficiales, en contraste con el notable desarrollo de las hipogeas. Apenas existen lenares iniciales, siempre de escasa profundidad. Aparecen, en cambio, con cierta frecuencia, pilancones de disolución (*cocons*, en el país); el área comprendida entre puig Guillem y puig Valla, al Oeste de la cubeta de Santa Agnès, se designa con el topónimo de Cocons.

Las características del “polje”

Como hemos dicho el *polje* de Corona se abre tangencial a la costa, por uno de sus lados, abarcando una superficie de unas 290 Ha. Todo el fondo de la cubeta aparece tapizado por una capa casi continua de tierras rojas, producto de la descalcificación de las calizas, que alcanza su mayor espesor en la parte occidental del llano. La continuidad de este manto rojizo solo viene rota por la aparición de algunos afloramientos calizos del tipo *hum*; uno de los mejores ejemplos lo constituye el resalte calcáreo sobre el que está edificado Can Miquel d'en Bet, unos 300 m. al Oeste de la iglesia de Santa Inés. El origen de estas tierras rojas parece ser en nuestro caso, por lo menos parcialmente, alóctono. En algunas de las vertientes periféricas, como en la ladera septentrional de Rotavella de Corona, puede verse claramente que se trata de materiales coluviales, arrastrados de las alturas cercanas. Asimismo, en Ses Basses, la parte más baja del fondo de la cubeta, las capas superiores de tierras rojas no son fruto de un proceso edáfico realizado “in situ”, sino que se trata de un material transportado, en el que aparecen cantos más o menos angulosos.

La circulación hídrica actual se realiza en dirección a Ses Basses, donde aparecen los aparatos de absorción en la parte más baja de la cubeta, en el mismo contacto con la pared caliza occidental. Los más importantes sumideros (*avenc*, en el país) actuales son dos: uno está localizado junto a Can Miquel d'en Tur; el otro en el extremo occidental del Camp d'en Esteve. El primero ha sido obturado por el hombre, por lo que en la actualidad la absorción se efectúa sólo por el segundo. En la vertiente caliza contigua, en la Roteta de Sa Carredona, se abre la boca de otra sima, que en la actualidad no interviene en el desagüe del fondo del polje, por quedar colgada a unos 20 m. por encima del nivel inferior de la cubeta.

Los aparatos de surgencia aparecen al otro lado del Puig d'en Guillem, en su cara noroccidental, en el paraje denominado Corraló o es Corrals d'en Guillem. Las bocas se abren a unos 100 metros por encima del nivel del mar; así, pues, los conductos hipogeos de desagüe vienen a tener unos 500 m. de longitud y en este tramo salvan un desnivel de unos 70-80 m. El líquido que brota de las surgencias ha sido aprovechado para instalar un pequeño sector de regadío, dispuesto en pequeños bancales que descienden hasta cerca de la punta Roja o Rotja, llamada así por el color rojizo de los sedimentos depositados por las aguas procedentes de la circulación hipogea.

La evolución morfológica

Tanto el *polje* de Corona como el de Sant Mateu parecen haberse formado a expensas de una superficie de erosión desarrollada a una altitud de 230-260 metros y cuyos restos aparecen en numerosos puntos cercanos: al este de Rotavella de Corona, antes de alcanzar la carretera de Santa Agnès a Ibiza; Serra Plana; Serra des Mussols; Rotavella de Sant Mateu, etc. No hemos encontrado indicio alguno que nos permita fecharla.

La excavación de la cubeta cársica de Corona parece se ha realizado en una fase climática distinta de la actual, seguramente más lluviosa. No hay duda que el sistema morfológico que determinó el carso o *carst* (área caliza afectada por la circulación epigea o hipogea de las aguas) que estudiamos actuó con mucha mayor potencia y eficacia en el pasado que en la actualidad. La misma formación de las tierras rojas es preciso referirla, por lo menos en buena parte, al pasado. En los relieves planos cercanos no hemos visto una película suficiente que nos permita concluir en un proceso edáfico actual importante. Por otra parte, en algunas vertientes periféricas al *polje*, puede verse como los materiales coluviales de formación reciente fosilizan el manto de tierras rojas. Por ello parece prudente referir la fase más activa de la excavación de la cubeta y singularmente de la formación de las tierras rojas al último período pluvial, lo que coincidiría con las observaciones verificadas últimamente por Mensching (1955) en la vecina isla de Mallorca.⁴

Por otra parte, la excavación del *polje* se ha producido en varios episodios, por lo menos en dos. De éstos el antiguo alcanzaría un nivel situado a unos 20 m. por encima del actual fondo; su reconstrucción puede efectuarse teniendo en cuenta el sumidero colgado de la Roteta de Sa Carradona, la altura relativa de los afloramientos calizos interiores y algunos suaves rellanos periféricos a la cubeta. En una nueva fase se prosiguió el ahondamiento de la cubeta, adquiriendo la forma que presenta en la actualidad. Así quedaba formado un *polje* muy cercano a la costa septentrional ibicenca, colgado, como hemos dicho, a unos 170-180 metros sobre el nivel actual de] mar. De ahí el evidente peligro de la erosión marina que, en efecto, muerde ya en la actualidad el frente litoral de la peana caliza sobre la que está excavada la cubeta, como más adelante señalaremos. Por otra parte, el lado occidental y meridional están expuestos al ataque de la erosión de los torrentes costeros, cuyas cabeceras avanzan incesantemente por el lado exterior de la periferia caliza que domina al *polje* de Corona, singularmente por la parte occidental y sudoccidental (s'Esboldregat). De esta manera, perdida ya en buena parte la eficacia del sistema morfológico cársico y de la circulación hipogea, la futura evolución morfológica de la cubeta estará regida especialmente por las erosiones marina y torrencial.

Como hemos señalado la primera se ejerce por el lado del *polje*. La costa forma aquí un acantilado de más 150 metros, al borde del cual asoman ya las tierras rojas de la cubeta. Los materiales de la pared litoral están fuertemente atacadas en su base por la erosión marina, ayudada por las fisuras y por la morfología cársica del conjunto calcáreo. En efecto, las calizas están afectadas por un complejo sistema de diaclasas en el que predominan las de dirección N.NE-S.SO y otras casi normales a las anteriores. El resultado ha sido la individualización de alargados bloques verticales, a veces netamente destacados por haber evolucionado alguna de las diaclasas periféricas hacia la formación de una sima inicial. El fenómeno puede verse con claridad en varios puntos, especialmente en la vertiente septentrional de la Atalaia d'en Jordi y en la cara oriental del cabo Negret, donde aparecen un conjunto de paralelepípedos verticales netamente separados por alargadas simas, tapizadas, más o menos parcialmente, de tierras rojas. Por ello viene facilitada la erosión litoral, ya que el paulatino desplome de estos bloques significa un rápido retroceso del acantilado.

⁴ MENSCHING, *Karst Mallorca*. 195-96.

Además, a la acción marina se ha añadido en esta costa noroccidental la fuerte acción de las aguas epigeas, hecho en parte provocado por el hombre. La obturación del sumidero de Can Miquel d'en Tur y la búsqueda consciente de una salida superficial para las aguas de acumulación provoca una irrupción de éstas por el sector más bajo y más cercano al mar del borde de la cubeta, es decir del noroccidental. De esta manera se ha abierto ya, por esta parte, una acusada brecha en el límite del *polje* llamada s'Esboldregat, por la que se precipitan las capas superiores de las aguas que se acumulan superficial y esporádicamente en Ses Basses.

El segundo factor que hay que tener en cuenta para la futura evolución morfológica del sector que estudiamos viene representado por la erosión regresiva torrencial. Las cabeceras más peligrosas son las instaladas en la parte occidental y sudoccidental del *polje*. La fuerza erosiva de estos cursos es enorme. Los que afectan más directamente el borde de la cubeta son dos torrentes que desembocan al norte del cabo Nunó; uno de ellos, el más septentrional, en un trayecto de unos 950 m, salva un desnivel de 180 m., lo que representa una pendiente media del 20%. El barranco que fluye hacia cala Salada presenta, en los torrentes que bajan por el lado occidental y sudoccidental de Rotavella de Corona pendientes aún superiores. Estos cursos han hendido profundamente la vertiente del Oeste del sector de Santa Agnès o Corona, atacan los últimos restos de la superficie de erosión primitiva, individualizando algunos bloques residuales y, en algunos puntos -concretamente entre el Puig Guillem, Cocons y Valla- inician el ataque al mismo borde exterior calizo de la cubeta de Corona.

La ocupación humana

Nos interesa ahora señalar algunas de las características de la colonización del *polje* de Santa Agnès por parte del hombre, hecho que hemos tratado con más detalle en otro trabajo reciente.⁵

Como ocurre en todos los sectores cársicos, el fondo de las cubetas constituye un área excepcional dentro del conjunto del paisaje. Las rojas tierras que cubren la parte inferior del *polje* ofrecen un vivo contraste con las desnudas calizas de la periferia rocosa. A la oposición petrográfica y edáfica se suma el contraste de la vegetación y de los cultivos. En la actualidad el fondo del *polje* de Santa Agnès o Corona aparece cuidadosamente cultivado, estando dedicado a una intensa arboricultura (almendros, higueras, olivos, vides) y a una importante producción cerealista; en cambio, las vertientes del reborde calizo están ocupadas por un discontinuo matorral y coronadas por un bosque de pino carrasco (*Pinus halepensis* Mill). que cubre todas las culminaciones periféricas de la cubeta (foto 2). La población se adensa junto al fondo del *polje*; hemos calculado que en la actualidad viven en él unas 250 personas, lo que representa cerca de cien habitantes agrícolas por km². El poblamiento se dispone con preferencia periféricamente a la cubeta o bien en los resaltes rocosos que aparecen en el fondo del *polje*. El mismo edificio parroquial aparece enclavado en el borde oriental del llano de Santa Agnès. Sin duda han influido en ello varios factores concordantes, tales como el afán de no ocupar

⁵ VILÀ VALENTI, *Llanos de San Mateo y Santa Inés*, 6-12.

innecesariamente las tierras que puedan ser dedicadas a cultivo, evitar posibles inundaciones y la antigua importancia que tuvo la agricultura en las vertientes.

El hecho que conviene subrayar es que esta ocupación humana no parece muy antigua, como podría esperarse de las posibilidades agrícolas que ofrece el suelo que recubre el fondo de la cubeta. Una vez más parece confirmarse que, a diferencia de lo que podría creerse, estas tierras fuertes y húmedas no han podido ser ocupadas hasta haberse resuelto el problema del avenamiento rápido y regular del *polje* y hasta disponer del utillaje agrícola necesario para el trabajo de unos suelos que pueden ser pesados y profundos. En el caso de Corona la ocupación agrícola ha pasado por tres fases:

1. Un largo período con una agricultura de vertiente, basada en la explotación de la delgada y discontinua capa de tierras rojas de las laderas, a excepción de algunas bolsadas más profundas. Los campos se disponían en alargados bancales o terrazas de piedra seca. La agricultura se apoyaba singularmente en el cultivo de especies arbóreas y arbustivas mediterráneas, poco exigentes (algarrobo, almendro; tuvo importancia asimismo la vid).

2. Respondiendo a un aumento de la población, en el siglo XVIII se efectúa la ocupación continua y regular del fondo de la cubeta, preferentemente su parte oriental y central, de más fácil avenamiento, dadas las características ya señaladas de la circulación hídrica. Adquiere importancia la cerealicultura, mientras se diversifican asimismo las especies arbóreas cultivadas. Parece ser de esta fase la instalación de pequeños sectores de regadío; se aprovecha para ello, sobre todo, las aguas de surgencia de la vertiente noroccidental del Puig d'en Guillem. El mapa de Tramullas, realizado en el siglo XVIII, cita continuamente "Los Horts de Corona". En 1785 se erigió la parroquia de Santa Agnès; en el primer decenio de la centuria siguiente se construyó el edificio parroquial.

3. A finales del pasado siglo y principios del actual se acaba de colonizar el fondo de la cubeta, incluida el área de Ses Basses. En este hecho, juegan indudablemente una mayor presión demográfica y la aparición de un nuevo arado, el brabante (*arada de rodes*), que con su doble vertedera es capaz de voltear profundamente las fuertes y compactas tierras que tapizan el *polje*. Por otra parte se van abandonando paulatinamente las terrazas de las vertientes periféricas, al ser afectadas las vides por la invasión filoxérica y al presentar estas tierras unos escasos rendimientos en comparación con la producción cerealista y arbórea de la cubeta. Ya en nuestro siglo se ha consumado casi por completo este proceso que pudiéramos llamar de inversión de áreas agrícolas. En contraste con la continua e intensiva agricultura del fondo del *polje*, aparecen actualmente los antiguos bancales casi siempre abandonados y cubiertos por un discontinuo pinar o un abierto matorral. Este paisaje aparece frecuentemente desde el borde mismo de la cubeta hasta las cumbres cercanas o las vertientes calizas que dan directamente al mar.

El futuro agrícola de Santa Agnès o Corona estriba sin duda en un mejor aprovechamiento del fondo del *polje*, mediante la mejora de los sistemas de cultivo, con el uso de un utillaje más perfecto y la supresión, en lo posible, de las largas rastrojeras (*sa cultiva*) y de los barbechos dedicados a pastoreo extensivo con varias labradas (*es goret*). Juntamente es preciso resolver en forma racional el problema de la evacuación de las aguas, tanto de las superficiales o epigeas como de las hipogeas; relacionado con este problema existe el de su mejor utilización para regadíos eventuales e incluso el afloramiento de corrientes hídricas hoy desaprovechadas.

Finalmente, queda por resolver un hecho fundamental que va ligado al de la existencia misma del *polje*. La activa erosión marina y torrencial, a que antes hemos aludido, deja planteado, en efecto, el problema de la defensa de la cubeta de Santa Agnès o Corona, afectada ya directamente por su lado occidental y noroccidental.

Résumé

Analyse du “polje” de Santa Agnès o Corona, développé dans les calcaires mésozoïques de la chaîne septentrionale d’Ibiza. Il s’agit d’une cuvette presque circulaire, de 290 Ha. de surface, dont le fond est de “terra rossa”. On étudie la circulation actuelle et la genèse de la cuvette et de la “terra rossa”.

Petit à petit l’homme s’est installé d’abord sur les rebords, au moyen d’une arboriculture de versant. Après on a occupé les terres rouges du fond, avec une remarquable variété de végétaux céréalistes et arborés. Il faut songer à la future défense du “polje” contre l’érosion marine et la progression des têtes de torrents occidentaux.

Summary

Analysis of the “polje” of Santa Agnès or Corona, formed in the mesozoic limestones of the northern mountain range of Ibiza. It is an almost circular depression, of some 290 Ha. in area, overlaid in its floor by a strong covering of “terra rossa”. The present watercourses, the excavation of the hollow and its evolution and the formation of the “terra rosa” are all being studied. There is a gradual human occupation, based at first on the peripheral slopes, with a sloping arboriculture, and then developed on the red soils of the floor, with a notable variety of cereal and arboreal vegetation. It is important to resolve for the future the defense of the “polje” against marine erosion and the advance of the headwaters of the western watercourses.

Bibliografía

- MENCHING, H. *Karst und “terra rossa” auf Mallorca*. “Erdkunde” IX (Bonn, 1955), 188-196, 1 mapa y 5 figs.
- SPIKER, N. Y HAANSTRA, U. *Geologie von Ibiza (Balearen)*. “Geologie Mediterranée, occidentale”, III, Barcelona, junio 1935, 89 págs. 10 figs., 5 láminas y 1 mapa f. t.
- THOMAS, J.M. y MONTORIOL, J. *Resultados de una campaña geoespeleológica en la isla de Ibiza (Balears)*, “Speleon” IV (Oviedo, 1953), 219-256, 9 figuras.
- VIDAL, L.M. Y MOLINA, E. *Reseña física y geológica de las islas Ibiza Formentera*, “Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España”, VII (Madrid, 1880), 67-113. 9 figuras.
- VILÀ VALENTÍ, J. *Los llanos de San Mateu y Santa Agnès*. “Ibiza”, VI (Ibiza, 1960), 1-12, 1 fig. y 2 fotos f. t.

Cartografía

- SPIKER, N. y HAANSTRA, U. - *Geologische Karte von Ibiza*. Escala 1:50.000 en la obra cit., Barcelona, 1935.
- SERVICIO CARTOGRAFICO Y GEOGRAFICO DEL EJÉRCITO. *Mapa de España* I:50.000, hoja 772 (San Miguel). Madrid, 1940.