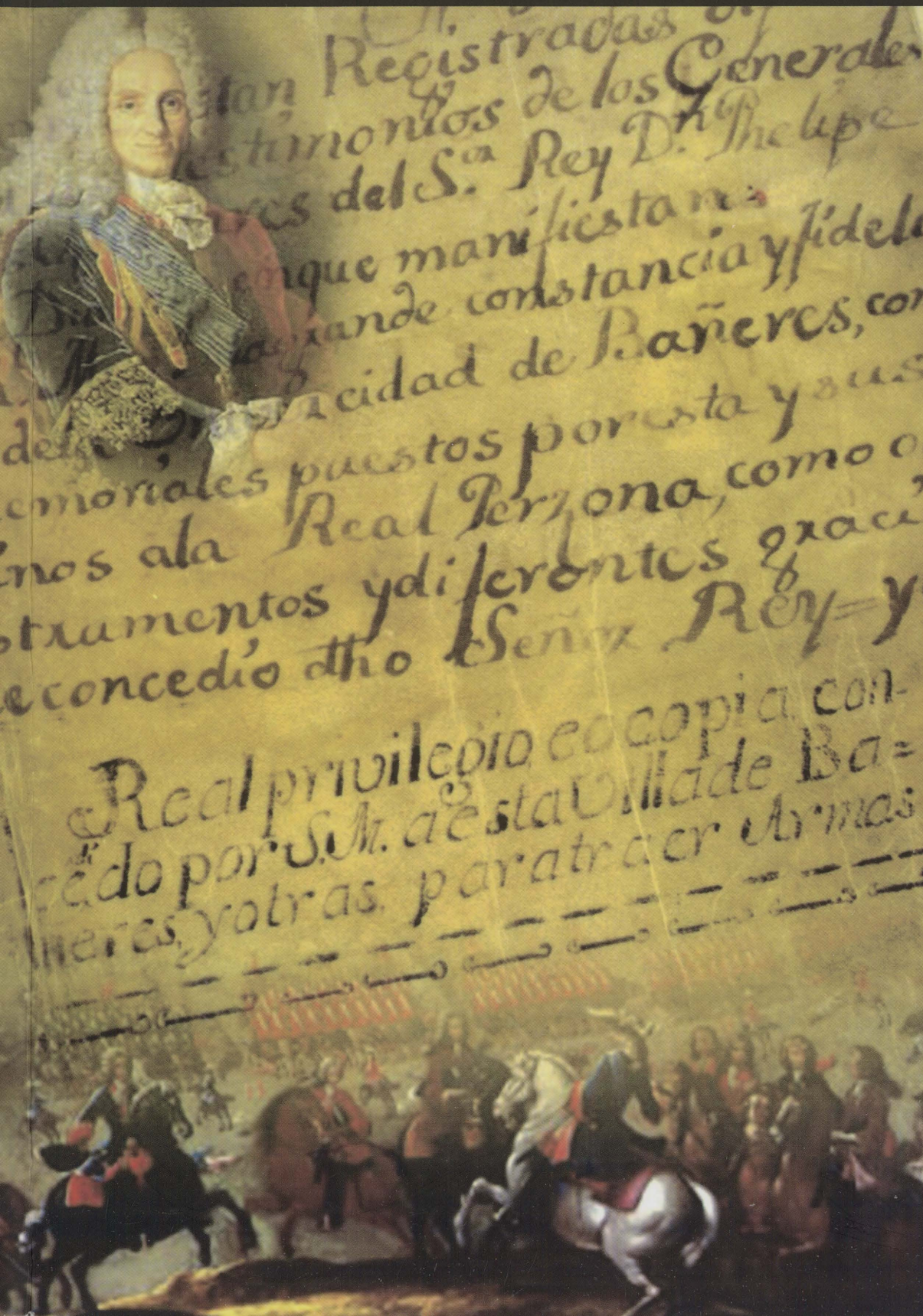


Bignerres

Publicació de
l'Associació Cultural Font Bona
-Centre d'Estudis Locals-
Banyeres de Mariola

NÚMERO 2
2007
3€



Noticia de Bañeres en los
inicios de la Guerra de Sucesión

Morfología geológica.
Relieves litológicos en el
término de Banyeres de Mariola

Timoteo Briet, arquitecto de
José Laporta Valor

Banyeres en Mariola

Documentos relativos a la
Guerra de Sucesión en
Banyeres de Mariola,
conservados en su archivo
municipal

Concesión de los títulos de Villa
Real, Fiel y Leal concedida por
Felipe V a la Villa de Bañeres en
1708

Apuntes sobre la Guerra de
Sucesión en Banyeres y
Bocairent

Cuadro clínico de un hechizado.
Los prolegómenos de una guerra
civil

Publicaciones relacionadas con
Banyeres de Mariola y
la Guerra de Sucesión

Fotogrames del passat

Publicacions de l'Associació
Cultural Font Bona (Centre
d'Estudis Locals)

Bignerres

Publicació de
l'Associació Cultural Font Bona
(Centre d'Estudis Locals)

Número 2
2007

ASSESSOR EDITORIAL

Ximo Genis Cardona

CONSELL EDITORIAL

Juan Castelló Mora
Antonio Mataix Blanquer
Fco. Javier Mira Calatayud
Primitivo J. Pla Alberola
Miguel Sempere Martínez
José Luis Vañó Pont

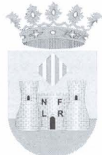
PROMOCIÓ

M^a del Carmen Ferre Francés

COL.LABOREN AMB ESTE NÚMERO

Enrique Jiménez López
Jorge Molina Cerdá
Jacqueline Charron
Raúl Jordá Lledó
José Luis Rodríguez Rodríguez
Iván Camacho Navarrete
Pepa Sempere Doménech
Silvia Ribera Belda
Juan Castelló Mora
Fernando Murcia Pascual
Julio Belda Calatayud
Modesto Micó Ferre
Angelita Ibáñez

COL.LABOREN AMB L'EDICIÓ



M. I. Ajuntament de
Banyeres de Mariola



DIPUTACIÓN
DE ALICANTE



Associació Cultural FONT BONA
CENTRE D'ESTUDIS LOCALS

EDITA

Associació Cultural Font Bona
(Centre d'Estudis Locals)
La Creu, 5 (Apartat Postal 105)
03450 Banyeres de Mariola (Alicant)
Tels. 965 567 053 - 626 304 238
www.banyeres.com/fontbona
acfontbona@yahoo.es

DISSENY I MAQUETACIÓ

javiermira.es - 360 graphics Tel. 966 567 408

IMPRESSIÓ

Gráficas El Cid, S.L.
Depòsit Legal: A-83-2006
ISSN: 1886-2748

La revista **Bignerres** no es fa responsable, ni s'identifica amb l'opinió dels seus col·laboradors, ni amb els productes i continguts dels missatges publicitaris que hi apareixen, els quals són exclusiva responsabilitat de les empreses anunciantes.

Cap part d'esta publicació no pot ser reproduïda, emmagatzemada o transmesa, de cap manera ni per cap mitjà, sense l'autorització prèvia i escrita de l'editor, tret de les citacions en revistes, diaris o llibres si se n'esmenta la procedència.

sumari

- 4 **Noticia de Bañeres en los inicios de la Guerra de Sucesión**
Enrique Jiménez López
- 7 **Morfología geológica. Relieves litológicos en el término de Banyeres de Mariola**
Jorge Molina Cerdá
- 17 **Timoteo Briet, arquitecto de José Laporta Valor**
Jacqueline Charron
- 22 **Banyeres en Mariola**
Raúl Jordá Lledó
- 26 **Documentos relativos a la Guerra de Sucesión en Banyeres de Mariola, conservados en su archivo municipal**
Redacción Bignerres
- 36 **Concesión de los títulos de Villa Real, Fiel y Leal concedida por Felipe V a la Villa de Bañeres en 1708**
José Luis Rodríguez Rodríguez e Iván Camacho Navarrete
- 40 **Apuntes sobre la Guerra de Sucesión en Banyeres y Bocarent**
Pepa Sempere Doménech
- 49 **Cuadro clínico de un hechizado. Los prolegómenos de una guerra civil**
Silvia Ribera Belda
- 56 **Publicaciones relacionadas con Banyeres de Mariola y la Guerra de Sucesión**
Juan Castelló Mora
- 60 **Fotogramas del passat**
- 64 **Publicacions de l'Associació Cultural Font Bona (Centre d'Estudis Locals)**



Archievo Javer Mé

Castillo de Banyeres en ruinas.

Morfología geológica.

Relieves litológicos en el término de Banyeres de Mariola

Jorge Molina Cerdá

El factor litológico está involucrado en la morfogénesis a dos niveles: uno activo o dinámico, otro estático o condicionante.

En el primer nivel, aquellos procesos petrogenéticos que forman distintos cuerpos de roca dan lugar a geometrías específicas sobre la superficie terrestre; son morfolitologías constructivas. En el segundo, la respuesta litológica frente a los estímulos de agentes erosivos o denudadores, condiciona el modelado resultante según grados: allí donde la composición de los materiales influye tanto sobre esos agentes como para determinar la fisonomía del terreno, aparecen modelados litológicos.

Relieves graníticos y cársticos están analizados desde diversas perspectivas: bien en el contexto de una Geomorfología Estructural, bien como un proceso exógeno más al mismo nivel que fluviales, glaciares, etc. Ciertamente, Carst y relieves graníticos derivan de un «modelado peculiar» y raramente aparecen formas originales; en general son penioriginales producto de una meteorización singular, muy activa y una denudación característica.

Relieves cársticos

El término **carst** es la castellanización del vocablo alemán **karst**.

En principio lo aplicaron únicamente a las fisonomías desarrolladas en materiales carbonatados (calizas y dolomías), para extenderlo posteriormente a formas similares, pero sobre otras litologías: sulfatos (yeso, anhidrita y epsomita); haluros (halita, silvina y canalita); rocas sedimentarias detríticas con cemento carbonático o sulfato, caso de las areniscas y conglomerados calcáreos, y rocas metamórficas carbonáticas, fundamentalmente mármoles, entre otros.

Algunos procesos específicos, entre los que destacan la meteorización por hidrólisis, vulcanismo, periglaciario y glaciario, pueden hacer que materiales muy diferentes a los anteriores originen fisonomías similares a las características de un paisaje cárstico. Corresponde a una convergencia de formas y según cada caso suelen aludirse como: **pseudocarst** en rocas volcánicas (conductos lávicos), plutónicas (determinadas formas menores) o silíceas (cuarcitas carstificadas); **glaciocarst**, cuando se producen en hielo glaciar; y **termocarst** o **criocarst**, en zonas de permafrost.

POROSIDAD DE LAS ROCAS Y PERMEABILIDAD

NATURALEZA DE LA ROCA	POROSIDAD %	PERMEABILIDAD
ARENA	30 - 40	1.000 - 0,000
ARENISCA	5 - 30	1 - 500
CALIZA	4 - 30	
ROCAS ENDÓGENAS		
INALTERADAS	menor de 1	0
ROCAS ENDÓGENAS		
FRACTURADAS	—	0,001 - 10
PIZARRAS	10 - 20	0,0013

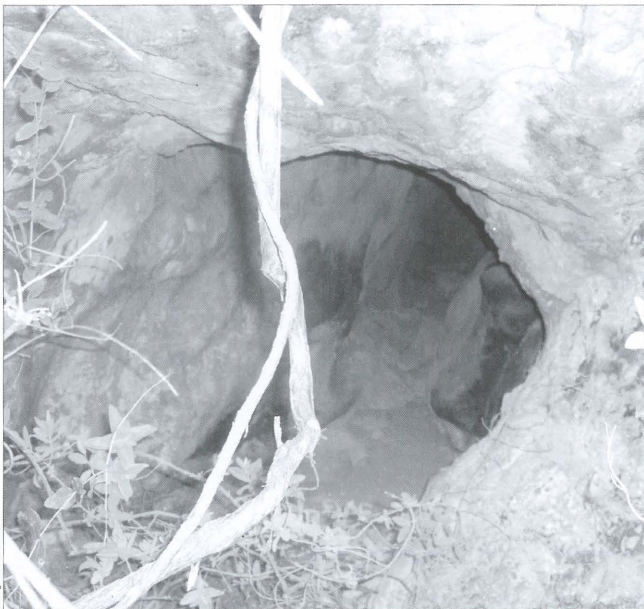
El conjunto de procesos que desarrollan modelados cársticos propiamente dichos, reciben el nombre de **carstificación**; es una meteorización mezcla de acciones químicas (disolución, hidratación, sustitución iónica y óxido-reducción) y físicas (transferencia de masa y difusión).

En sales (yeso, halita o anhidrita), el proceso es una simple disolución en medio acuoso, y tan sólo depende de la concentración (actividad) iónica en el agua y su variación con la temperatura.

Las rocas carbonáticas (calizas, dolomías y mármoles) tienen muy baja solubilidad intrínseca, por la cual su carstificación encierra reacciones químicas y fenómenos físicos complejos en las interfases atmósfera-suelo-agua-roca.

del mismo (fuerte y agresivo) hace que esta fase, aun con tasas de disolución medias, sea la más importante en la carstificación superficial.

4) Fase con total interacción atmósfera-agua-roca. El desequilibrio entre el contenido en dióxido de carbono del aire y el agua, llega a suplirse disolviendo físicamente grandes cantidades de aquel (en función de su disponibilidad y la temperatura del agua). Así aparecen numerosas reacciones reversibles hasta llegar a un cierto equilibrio que puede ser alterado según: el flujo del agua, superficie de roca expuesta, variaciones del nivel freático, temperatura, etc. Las tasas de disolución disminuyen progresivamente, aunque la duración de esta etapa llega a generar carstificaciones importantes.



Entrada de la caverna del Mas de l'Edra.



Interior de la caverna del Mas de l'Edra.

De manera simplificada, el proceso tiene lugar en cuatro fases:

1) Disolución escasa en agua pura (bajos contenidos anión bicarbonato), disociándose en anión carbonato y catión metálico. La tasa de disolución es alta pero muy limitada en el tiempo, generando formas superficiales con desarrollo rápido.

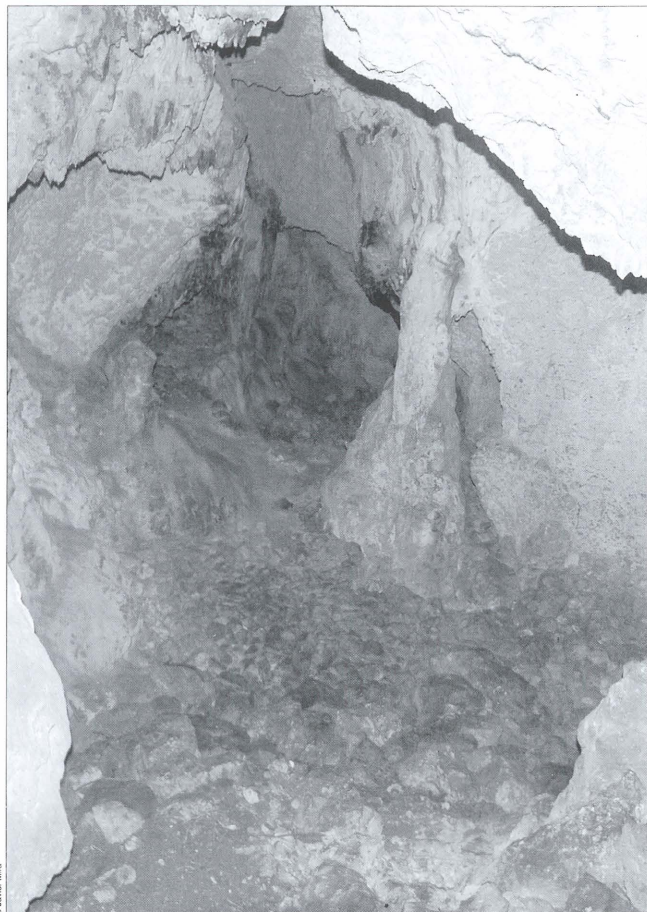
2) Formación de ácido carbónico, disociado (anión bicarbonato + protón) en bajas proporciones, a partir de la oxidación del anión carbonato ($\text{pH} < 8,5$). La tasa de disolución es alta-media, dando lugar a formas más incisivas, también superficiales.

3) Intervención del dióxido de carbono atmosférico o edáfico, que está físicamente disuelto en el agua. Una pequeña proporción será hidratada y químicamente disuelta dando ácido carbónico disociado y retroalimentado el proceso al formarse más ácido carbónico a partir de aniones carbonatos procedentes de la roca; la disponibilidad

Estas reacciones físico-químicas son tanto más efectivas cuanto mayor sea la agresividad y movilidad del agua: la primera depende del grado de disociación iónica, directamente relacionado con su disponibilidad en dióxido de carbono; la segunda está controlada por la red de circulación o flujo.

El progreso de la disolución hacia zonas subsuperficiales y profundas, tiene lugar mediante percolación de aguas agresivas a través

de discontinuidades, es decir, diaclasas, fracturas y planos de estratificación: al penetrar dichas aguas en el subsuelo, se alejan del ambiente atmosférico y edáfico que las proporciona el CO_2 a la vez que se cargan de carbonato; así pierden agresividad y aumenta la fase saturada con baja capacidad de disolución. Por ello, aún se discute cómo puede producirse la ampliación de esas discontinuidades llegando a formar conductos para la libre circulación hídrica subterránea.



Galería de la Barçel·la. En el suelo vemos colapsos como consecuencia del desplome del techo.

Al proceso anterior sólo parece oponerse otro que, en principio sería el responsable de carstificación en zonas profundas; es la disolución por mezcla: dos aguas saturadas general al mezclarse una fase no saturada, transformándose así en aguas agresivas con capacidad para ampliar los conductos subterráneos¹.

Debido al carácter reversible, a las reacciones de disolución pueden sucederle las de precipitación: evaporación de agua (sobre todo en zonas tropicales), disminución del contenido en CO_2 (importante en zonas templadas por descompresión o acción biótica), y acción de bacterias (sólo a escala local, como modificación del pH), son

los fenómenos más comunes que generan esa precipitación.

Aunque aparezcan términos intermedios, las formas desarrolladas por estos procesos se dividen según su condición subaérea o subterránea (**endo-** y **exocársticas**) y, dentro de ellas, de precipitación o acumulación y erosión o denudación (constructivas y destructivas); a veces suele aludirse también a formas mayores y menores, en base a su tamaño.

Realizada la conexión «libre» o «semilibre» entre aguas superficiales y subterráneas, puede decirse que ha tenido lugar el desarrollo completo de un paisaje cárstico; luego evolucionará hacia su degradación en diferentes fases o quedará estancado en cualquiera de ellas, dependiendo de las condiciones ambientales y los controles físicos, como son: tipo de materiales, estructura geológica, oscilaciones en el nivel de base local o regional y cambios climáticos (básicamente precipitación y temperatura).

En la evolución del carst tiene gran importancia el contexto hidrológico e hidrogeológico regional, ya que la red hidrográfica profundiza en el macizo carstificado degradando algunas morfologías, ampliando otras, conectando formas externas e internas (exo y endocársticas), y variando el nivel freático; este último fenómeno, puede dejar «colgados» o «fósiles», en realidad inactivos o poco activos originados por fases anteriores.

Para formas subterráneas, el funcionamiento hidrológico permite establecer cuatro zonas: **vadosa** o **de aireación**, en la cual los conductos generalmente están rellenos de aire, salvo en momentos con alimentación directa a partir de lluvias o similar; de **fluctuación** o **epifreática** presentando un funcionamiento mixto, pues en ocasiones está saturada de agua y en otras actúa como zona vadosa; **freática**, con cavidades rellenas por agua permanentemente y carstificación activa y **freática profunda**, en realidad una subzona de la anterior, tipificada por codos o loops.

El control que ejercen sobre la carstificación tanto la disponibilidad de agua como el régimen térmico, hace del ambiente climático un factor básico para el proceso; por ello se definen tres tipos de carst a nivel zonal o regional, son:

- **Carst tropical**. Denominación generalmente asociada a regiones húmedo-cálidas y no a las tropicales secas. Hay abundante actividad biológica en el subsuelo, lo que provoca alta acidificación subcutánea; también gran provisión de agua en superficie, originando disoluciones diferenciales (torretas y pinacles).

- **Carst frío**. Sus aguas presentan notable agresividad por las altas tasas de disolución del CO_2 a bajas temperaturas. Corresponde a regiones en las cuales los procesos cársticos están asociados a glaciares y nivales: normalmente altas latitudes y altitudes. En estas condiciones resulta difícil la saturación, y por tanto son raras las formas de precipitación o constructivas.

- **Carst templado**. Mixto entre los anteriores, con niveles variables

y agresividades intermedias, que condicionan una gran abundancia de formas: tanto endocársticas como exocársticas y de disolución

o precipitación; incluso asociadas a formaciones residuales (decalcificaciones y similares) y aportes alóctonos fundamentalmente aluviales.



Dolina por disolución, emplazada en la Sierra Fontanella.



Modelado cárstico en la Foia Redona (Sierra Fontanella).

Morfologías cársticas. Basado en varios autores (Jennings, 1971; Sweeting, 1972; García Abbad et al., 1972; Bögli, 1980; Trudgill, 1985).

FORMAS EXOCÁRSTICAS (1)	DESTRUCTIVAS	MAYORES	Dolinas	Depresiones con geometría tendente a cónica, troncocónica o irregular, pero de planta más o menos circular, paredes escarpadas y fondo plano o en embudo. Conectan aguas superficiales y subterráneas pues, salvo que hayan quedado colgadas, son sumideros de la escorrentía. Aquellas que derivan de colapsos suelen tener morfología irregular (en general subrectangular) y con frecuencia aparecen asociadas a simas y sumideros. El fondo a veces está tapizado por coluviones procedentes de las paredes y material residual de la disolución. Según la relación R (diámetro/profundidad) y la pendiente de sus paredes, se clasifican en: artesa o pila (R=10 y 10-12°); embudo (R=2-3 y 30-40°) y ventana (R<1 y 60-70°). Reciben denominaciones como torcas; jous, depresiones mixtas carst-nichos o circo glaciares y ponikva, si son complejas, de grandes dimensiones y llegan a cortar el nivel freático. Casos especiales son los colapsos o disolución del techo en una red subterránea activa, generando las ventanas cársticas y cenotes.
			Uvalas	Son dolinas coalescentes que suelen generar depresiones amplias cerradas y de fondo plano o irregular, donde se produce una intensa infiltración.
			Poljes	Depresiones de origen diverso, en general mixtas lito-estructurales, con un fondo plano relleno por material aluvial-coluvial o residual de la disolución. Pueden tener surgencias (izvor) o sumideros (ponor), también cavidades que actúan indistintamente como ambos (estavela); todos ellos controlan el desarrollo de redes fluviales autóctonas o alóctonas. El nivel freático está próximo a la superficie; por lo cual sufren inundaciones estacionales, excepto en pequeñas colinas que destacan de su fondo (hums).
			Pavimentos	Superficies de rocas carbonáticas que coinciden con planos de estratificación en estructuras horizontales, ligeramente pulidas por corrosión y con algunas microdepresiones a favor del diaclasado.
			Valles cársticos (fluviocarst)	Corresponden a formas de incisión fluvial en zonas cársticas. Se trata de conductos subaéreos con paredes verticalizadas, que sirven de valle a un río (cañones, hoces si forman recodos de meandro), o quedan fuera de la corriente actual como valles secos o muertos. Cuando presentan en su cabecera un farallón rocoso en anfiteatro, producto del colapso en la misma cavidad de la que surge el río, se denominan valles en fondo de sacco; si un río desaparece en un sumidero al final del valle, reciben el nombre de valles ciegos. A menor escala constituyen callejones o bogaz, responsables, en primer término, de paisajes ruñiformes con fisonomías peculiares como: tormos o "setas", viseras, torreones, etc.
			Mogotes, torres o pináculos	Relieves cónicos, piramidales o cilíndricos, de carácter residual en carsts tropicales, destacan sobre llanura que constituye el nivel de base de la carstificación (rocas poco permeables o no carstificables). En estados incipientes adquieren formas hemisféricas por convergencia de dolinas irregulares (cockpits).
	MENORES	Lapiaz, karren o lenar	Formas desarrolladas en superficies libres o cubiertas de vegetación y suelo, que se imponen a todas las anteriores. Se deben a la acción directa de la escorrentía, dando elementos corrosivos de detalle como son acanaladuras, canalones y pasadizos. En general se trata de microformas tipo: surcos (rillenkarrren), canales (rinnenkarrren), crestas agudas y coalescentes (spitzkarrren), surcos meandriformes (meanderkarrren), surcos paralelos y de cresta redondeada (rundkarrren), hendiduras o depresiones ovaladas según la pendiente (trichterkarren), microdolinas (kamenitzas), callejones o microbogaz (kluftkarren). Algunos autores incluyen en este conjunto los callejones tipo bogaz y, junto a fungiformes e incluso pavimentos, les denominan macrolapiaz. Cuando sufren retoques son biselados por pulido glaciar se denominan lamiares.	
		Simas y sumideros	Conductos verticales o muy inclinados que suponen la conexión entre aguas superficiales y subterráneas, por lo cual son mixtas exo-endocársticas. Cuando su desarrollo es idóneo, adquieren secciones circulares o elípticas y morfología cilíndrica o cónica (campanas y simas voladas); aquellas que presentan tapones por nieve o hielo reciben el nombre de teserefts.	
		CONSTRUCTIVAS	Edificios travertínicos y tobáceos	Tienen su origen en la precipitación subaérea del carbonato, bien por procesos físico-químicos (travertinos), o con intervención de organismos (vegetación, bacterias), en cuyo caso se denominan tobas. Ambas son construcciones características de surgencias (formaciones en cascada, columna o peldaños) y canales fluviales (formaciones en manto o represas); llegan a generar acumulaciones de gran espesor, que pueden obstruir la circulación del agua formando lagunas.
	MIXTAS	Cubetas de decalcificación	Depresiones que contienen, en mayor o menor espesor, relleno de residuos o impurezas procedentes de la roca original carstificada. El material de relleno suele estar formado por arcillas, óxidos e hidróxidos de hierro y aluminio y, en ocasiones, arenas. En zonas cálido-húmedas (tropicales) forman lateritas, en otras más secas terra rossa, y en las templadas terra fusca.	

FORMAS ENDOCRÁSTICAS (2)	DESTRUCTIVAS		<p>Cavernas o galerías</p> <p>Conductos subterráneos originados por aguas de percolación mediante el ensanchamiento de discontinuidades: diaclasas, planos de estratificación, cambios de porosidad, etc. Su profundidad, longitud, trazado en planta y sección, es muy variable; en general con dimensiones deca, heto o kilométricas y pueden llegar a alcanzar centenares de ellos. En su evolución se mezclan procesos de colapso o hundimiento, con disolución; éstos dan formas características según circule el agua a presión (tubos freáticos) o no (pasajes vadados de encajamiento o invasión) y pueden ser laminares (forma alargada), elípticos o circulares. Suelen presentar elementos menores subsidiarios, como son: microconductos múltiples (sponge work); microcavidades anexas y cúpulas de disolución (pockets); cavidades o salientes de dimensión milimétrica, centimétrica o decimétrica, en muros o techos; rizaduras o huellas de corrientes (scallops o golpes de gubia, y pendants); etc.</p> <p>A medida que desciende el nivel freático por encajamiento del nivel de base regional, los conductos van quedando abandonados o "colgados", mientras se forman otros nuevos en "pisos" o niveles más profundos.</p> <p>Morfologías convergentes existen en el "pseudocarst", siendo características las cavidades volcánicas, bien singenéticas (tubos lávicos y embudos) o bien epigenéticas (en acantilados).</p>
	CONSTRUCTIVAS	DE PRECIPITACIÓN	<p>Espeleotemas</p> <p>Constituyen todo un conjunto de depósitos debidos a la precipitación de material carbonático (fundamentalmente calcita y aragonito), sulfato (yeso, epsomita), o clorurado (halita, silvina, etc.). Aisladamente pueden estar formados por otros cientos de minerales (ópalo, malaquita, livianita, etc.).</p> <p>En función de su morfología y origen se clasifican en: cenitales o del techo, fundamentalmente estalactitas (cónicas, aplanadas, excéntricas, etc.); parietales o de pared, que son cortezas o costras, coladas, cortinas, banderas, etc; pavimentarias o de suelo, como estalagmitas, costras, coladas, tours, perlas, antiestalagmitas, etc; y mixtas, como las columnas.</p>
		DE DEPOSICIÓN	<p>Rellenos de conductos</p> <p>Materiales que ocupan el lecho de conductos, originados mediante aportes mecánicos (corrientes fluviales en régimen freático-vadoso, coladas de barro, desprendimientos y colapsos), o acumulaciones debidas a restos orgánicos (excrementos animales o restos vegetales). Algunos son autóctonos (residuos de decalcificación, bloques de colapsos, esquirlas de gelifración, etc.) y otros alóctonos (introducidos por corrientes de agua exteriores o por animales).</p>

(1) Originadas en o cerca de la superficie, sin intervención de aguas subterráneas; es pues, un flujo libre en canales abiertos o escorrentía difusa.

(2) Originadas bajo la superficie mediante flujos subterráneos (conductos o tubos) de circulación freática, vadosa o alternante.

Era Mesozoica; el Cretácico

El Cretácico comienza hace 145 millones de años y finaliza hace 65 Ma, siendo el período más largo del Fanerozoico.

El Dominio de Alborán, la microplaca que contiene gran parte de Andalucía, Murcia, Alicante y Baleares, comienza a alejarse de Iberia empujada por la dorsal que acaba de aparecer en el Campo de Gibraltar, el profundo surco oceánico situado entre ambas placas. Igual que la Orogenia Hercínica fue la que reunió de nuevo Avalonia y Armórica en el Carbonífero, la Orogenia Alpina será la causante del encuentro entre Iberia y Alborán en el Terciario.

La estratigráfica del Cretácico Inferior comprende los pisos Neocomiense el cual aflora únicamente en la Sierra de la Fontanella-Mariola, con las calcarenitas del Berriasiense (Calcarenitas oolíticas y areniscas ferruginosas en el techo), y tras presentar innumerables problemas de facies, producto de una paleogeografía muy móvil, finaliza en el Maastrichtiense (Arcillas rojas y un nivel calcarénitico en el techo Facies Garumniense).

La base carbonatada y detrítica (C0-1 y C11-12)²

En el núcleo de la Sierra Fontanella, sector de la *Penya la Blasca*, afloran entre contactos mecánicos, los tramos carbonatados y

detríticos que se correlacionan fácilmente con los niveles 10, 12 y 13 de E. Fourcade (Mariola-Cocentaina).

El nivel de la *Penya la Blasca*, inmediatamente encima de las margas arenosas, con *Nática leviathan*, zona donde se sitúa el límite Portlandiense-Berriasiense, es pues, totalmente infracretácico.

El espesor aproximado del tramo puede cifrarse en unos 150 m que pueden dividirse como sigue:

- Paquete inicial de 100 m constituido por calcarenitas oolíticas, arenosas, bioesparitas y biomicritas que se alteran con débiles intercalaciones margosas y de areniscas micáceas con cemento dolomítico-ferruginoso.

- Encima, 50 m de areniscas gruesas con cemento dolomítico-ferruginoso, coronadas por un último banco con pasadas microconglomeráticas y cuyo techo muestra una superficie de erosión incrustada de óxidos de hierro.

La serie margosa con Ammonites (C1-2, C12-14)

Estos son Biomicritas calcarenitas y margas amarillas de aspecto nudoso, cuya serie está situada al norte de la *Penya la Blasca*, mientras que en este mismo lugar existen (al norte y al este) fallas con indicación de hundimiento.

El tramo inferior es una sucesión monótona de 200 m de potencia,

constituido por margas grises más o menos endurecidas y delgadas intercalaciones de calizas arcillosas, hojosas con gránulos de pirita. Los Ammonites piritosos o calcáreos son abundantes y muy particulares en los afloramientos de barranco.

El paquete superior, aproximadamente de 100 m de espesor, está caracterizado por la aparición de material detrítico terrígeno (carácter más litoral). Son pues, margas arenosas amarillas y pequeños bancos de arenisca calcárea-ferruginosa con pistas y «ripple-marks». Los Ammonites existen, aunque menos abundantes, generalmente asociados a Lamelibranquios, Braquiópodos y Ostreidos.

En resumen, el Neocomiense aparece dividido en dos grandes paquetes: uno basal, Berriasiense-Valangiense Inferior en continuidad con el ciclo sedimentario jurásico y en cuyo techo aparece la posible discontinuidad sedimentaria (detrítico y costras ferruginosas) que daría paso a la iniciación del ciclo cretácico; el tramo superior, de facies profundas, alcanza hasta el Barremiense Inferior (C1-2, C12-14), e incluye posiblemente un ciclo completo, pues los últimos niveles indican de nuevo aguas muy someras. En los afloramientos más septentrionales y occidentales (San Jaime-La Blasca), la formación admite intercalaciones de arenas micáceas y arcillas rojas.

Barremiense-Aptiense y Albiense (C2-2 y C14-16)

Entre las margas con Ammonites y el Albiense Superior (nivel de *neorbitolinopsis conulus*) se intercala una potente serie de más de 400 m, que incluye el Apitense completo y gran parte de Barremiense y Albiense.

Esta serie, estudiada primero por M. Benzaquen (1965) y E. Fourcade, Y. Champeteir y R. Busnardo (1970), ha sido revisada de nuevo en aquella sección que ofrecía menos detalle (Sierra Fontanella).

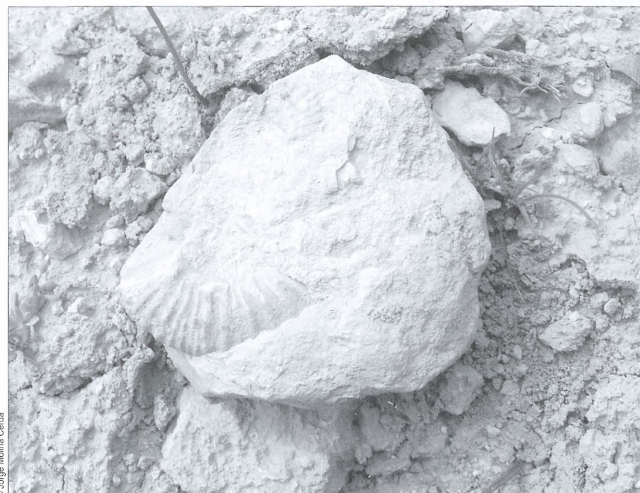
La totalidad de la formación, pueden subdividirse en tres tramos cronoestratigráficos, no litoestratigráficos, bien diferentes; Barremiense Medio Superior, con espesor aproximado a los 150 metros y del que son características las intercalaciones de margas nudosas, dolomías finamente detríticas y arenas finas sueltas o con cemento dolomítico-ferruginoso.

El Aptiense se desarrolla sobre más de 180 metros de serie, siendo lo más destacado el carácter nudoso, los interbancos de margas ocreas muy fosilíferas y la escasa dolomitización.

El Albiense ocupa al menos un espesor total de 110 metros caracterizándose por la existencia de bancos más masivos y una dolomitización que puede cifrarse en el 80% y que frecuentemente contiene granos de cuarzo.

Desde el punto de vista sedimentológico, Barremiense-Aptiense y Albiense están constituidos por calcarenitas arenosas, más o menos dolomitizadas, calcarenitas graveloso-bioclásticas y pseudo-

olíticas. Escasísimas intercalaciones de biomicritas y micritas con fósiles están igualmente presentes. Tanto horizontal como verticalmente, estas litofacies se ven interrumpidas por gruesas barras masivas de dolomías cristalinas claras o sombras, que generalmente en el Albiense presentan un hábito romboédrico bien desarrollado.



Ammonites Berriasella; Jurásico Superior (Tithónico) a Cretácico Inferior (Berriasiense).

La serie dolomítica de Sierra Mariola (C0-3 y C21-25)

En el *Cabecet de l'Àguila* (flanco norte) es posible reconocer aún el límite en el Cretácico Superior piso Senosiense Santoniense-Campaniense y este individualizarlo del Campaniense Superior-Maastrichtiense.

El Senoniense de La Solana (C23-25)

Identificado bioestratigráficamente en todos sus pisos, es imposible de diferenciar cartográficamente en más de dos conjuntos: uno incluye Coniaciense-Santoniense y Campaniense, y otro, en el que se presentan las facies garumnienses.

En *La Solana* el espesor total puede cifrarse en 330 m de los que corresponden 170, 60 y 100 m, respectivamente, a Ceoniaciense-Santoniense y Campaniense.

La totalidad de la serie se presenta como una masa calcárea, bien estratificada, con escasísimos interbancos margosos y pátina blanca bien acusada.

El paquete consta de una alternancia de biomicritas, calcarenitas bioclásticas con cemento de micrita y microesparita, intrabiomicritas y raras pasadas de calcarenitas gruesas bioclásticas con cemento de esparita, más frecuentes en Santoniense y Campaniense.

El Campaniense Superior-Maastrichtiense (C25-26)

Corresponde a Biomicritas y margas amarillas (Pelágico), es donde se encuentra situado *l'Alt de la Barcella*, sus 100 m de espesor están constituidos por una sucesión de calizas microcristalinas arcillosas, dispuestas en estratificación fina, ondulada y a veces hojosa. Interbancos de margas amarillentas son muy frecuentes, particularmente hacia el techo del paquete. El último banco muestra una superficie ferruginosa que da paso a las facies garumnienses. La dolomitización sigue estando presente tanto en tramos enteros como en la aparición de romboedros aislados en las pastas biomicríticas.

Era Cenozoica; el Terciario

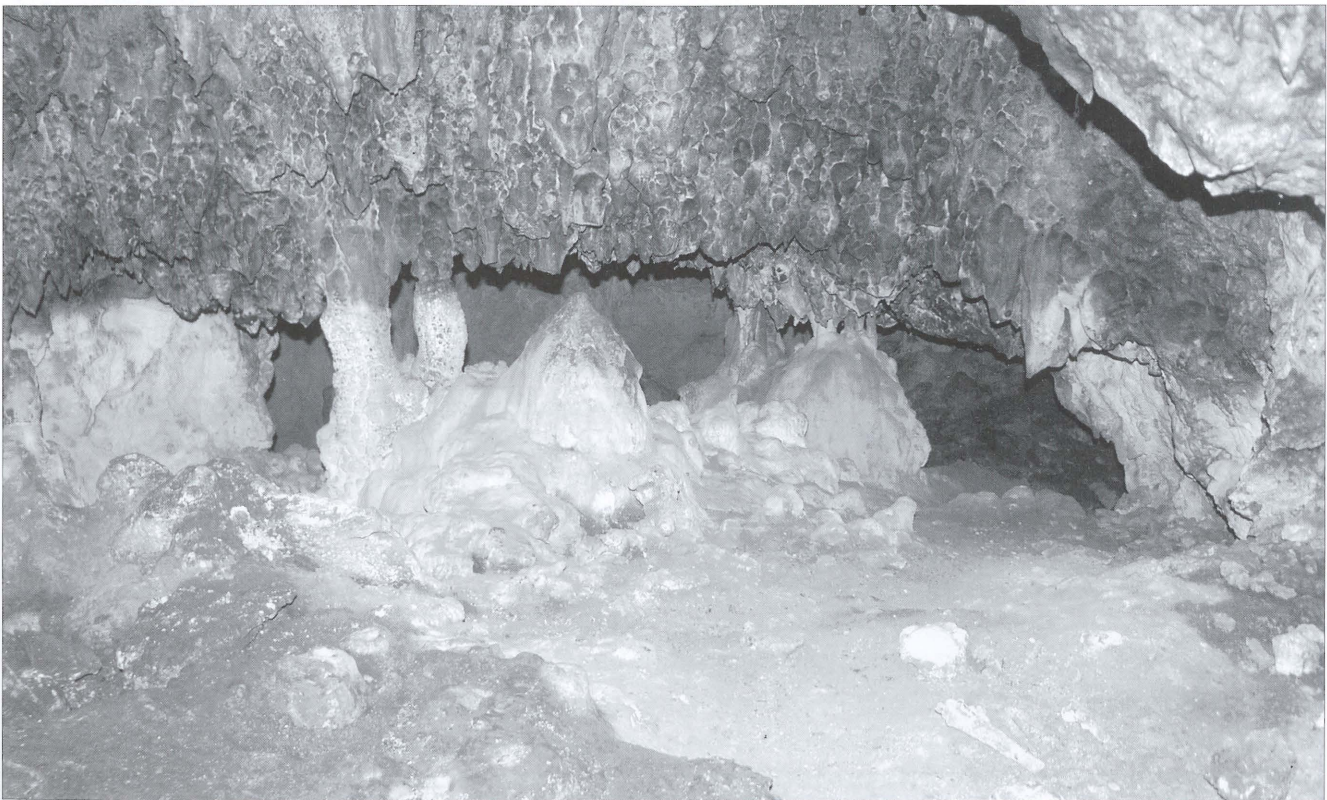
La Era Cenozoica comenzó hace 65 millones de años. En el Terciario África se inicia una deriva hacia el norte y pone en movimiento el conjunto de microplacas que se encontraban en el entorno del neotethys: entre otras la Placa Ibérica, que se incrusta contra Europa originando los Pirineos; la Placa de Alborán, que cambia su rumbo y se dirige hacia el oeste hasta chocar contra Iberia levantando las Béticas; la Placa de Italia, que colisionará

ERA	PERÍODO	SUBPERÍODO	Ma	
			0	
CENOZOICO	CUATERNARIO	HOLOCENO		0,008
		PLEISTOCENO		1,6
	TERCIARIO	NEÓGENO	PLIOCENO	5,2
			MIOCENO	23,3
		PALEÓGENO	OLIGOCENO	35,4
			EOCENO	56,5
			PALEOCENO	65
MESOZOICO	CRETÁCICO		145	
	JURÁSICO		208	
	TRIÁSICO			

Divisiones del Cenozoico en períodos y subperíodos.

contra Europa levantando los Apeninos y los Alpes. En el Cenozoico es, en definitiva, cuando se completa la Orogenia Alpina.

El Orógeno Bético es el resultado, como el Pirineo, de un choque tangencial en el que se produce la subducción de una pequeña porción de litosfera oceánica. En este caso la Placa de Alborán queda cabalgada sobre el borde de Iberia que formaba la Cuenca Bética.



Galería de la *Barcella*. Se observan varios depósitos carbonáticos endocársticos: columnas, estalactitas, estalagmitas y colapsos.

Durante el Paleógeno, la Cuenca Bética permanece relativamente tranquila a pesar de que el contexto es cada vez más compresivo, pero ya entrado el Mioceno Alborán se desplaza con cierta rapidez hacia el oeste. Su deriva la lleva hacia el Estrecho de Gibraltar, y acaba incrustándose contra el sur de Iberia.

Neogeno

Mioceno: Serravaliense-Tortonense o tap 2 (T Bb-Bc 12-11)

Estas margas, transgresivas sobre sí mismas y sobre las litofacies detríticas, aparecen amarillas en superficie y azules a negras en sondeo. Parte que corresponde a *El Bovar*, parte del curso del río Vinalopó que va desde el k14 según el mapa cartográfico militar de Onteniente (820), hasta *La Presa*.

Era Cenozoica; el Cuaternario

El Cuaternario es el período en que nos encontramos, y comenzó hace 1,6 millones de años.

Pleistoceno; Cuaternario antiguo de Mariola (Qcg)

Su espesor parece, en algunas zonas, pasar de los 40 m y está constituido por una alternancia de conglomerados calizos rodados y bréchicos, empastados por un cemento en ocasiones calcáreo, en ocasiones arcilloso y arcillas con cantos de color salmón, gris y ocre. Esta delimitado por el sur-oeste por *Els Pinarets*, parte de los *Altos de Campo Barracas*, hasta la casa de *La Solaneta*, todo ello en paralelo.

Pleistoceno-Holoneco

Conos de deyección y depósitos de ladera (Qcd)

Junto a gravas y arcillas rojas, frecuentemente cementadas y con una morfología que evidencia, corresponden a cauces (torrentes) hoy abandonados o no existentes, hay representados los depósitos de ladera (colusiones) y los conos actuales, (gravas en las zonas proximales y limos rojos en las distales). Fundamentalmente, los depósitos antiguos corresponden a materiales más gruesos y sobre todo cementados, bien por un proceso anterior o por el mismo que generó las costras calcáreas, el monogenismo y la angulosidad de las brechas con característica común para ambos depósitos. Está delimitado al sur por el *Portell* y el río *Marjal* y al norte por *La Solana*.



Pasaje vadoso elíptico freático.

¹ (Bögli, 1964, ref.1980)

² Referencia estadigráfica del Mapa Geológico.

Bibliografía

Geomorfología, Principios, Métodos y Aplicaciones, Javier de Pedraza Gilsanz y otros; Editorial Rueda (1996).

Geología de España, una historia de seiscientos millones de años, Ignacio Meléndez Hevia, Editorial Rueda (2004).

Mapa Geológico de España, E. 1:50.000, Onteniente (820,28-32), Instituto Geológico y Minero de España. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Industria (1975).

Geología, José Lillo Beviá, María Teresa López Domínguez, Luisa Fernanda Rodonet Alvares, Fernando Robles Cuenca y Juan Manuel Usera Mata; Editorial Ecir (1995).