

SPELEON

Barcelona

Homenaje al
Dr. Noel Llopis Lladó
1911-1968



speleon
Tomo 22 1975-76

Centre Excursionista de Catalunya

CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA

SPELEON

TOMO 22



BARCELONA

1975-76

HOMENAJE AL DR.
NOEL LLOPIS LLADÓ



XXV ANIVERSARIO DE SPELEON

1950-1975



COLABORAN
EN ESTE VOLUMEN

Albalate, Antoni
Albert, F.
Barberá, J.
Barreres Catalá, M.
Belles Ros, X.
Berenguères, J. R.
Bravo, Jaume
Campillo Valero, D.
Cardona Olivan, F.
Castell, Josep
Cervelló Torrella, J.
Comas, Jordi
Cuñé, T.
Chavarria, Francisco
Eraso, Adolfo
Escolá, Oleguer
Español Cell, F.
Estevez Escalera, J.
Ferrerres Gabarda, J.
Filba Esquerra, L.
Gracia, Carlos A.
Martínez, Albert
Mentoriol Pous, J.
Mor, Jordi
París, Carme
Padró Parcerissa, J.
Pedroche, A.
Pérez, Pau
Romeu, Joaquim
Rovira Port, J.
Sanmarti Grego. E.
Serrat, David
Solé Sabarís, L.
Ten Carné, R.
Tomás Corretgé, X.
Vendrell Saz, M.
Viñas, Ramón
Vives, Eduard

DIRECTOR

Ramon Viñas Vallverdú

SECRETARIA

Dolors Romero Rector
Maria Canals Sala

Precio del ejemplar:

450 pesetas para España y 600 pesetas para el extranjero

SUMARIO

	<u>Pág.</u>
SOLÉ SABARÍS. — El Dr. Noel Llopis Lladó: El hombre y su obra (1911-1968)	7
ADOLFO ERASO. — Nuevo método en la investigación del Karst, los modelos naturales y la convergencia de formas	35
MIQUEL BARRERES CATALÀ, JAUME FERRERES GABARDA Y FERNANDO CARDONA OLIVAN. — La Cueva de Sa Campana y el Karst de Castellots (Mallorca)	43
JORDI MOR I ALBERT MARTÍNEZ. — Sobre qualcunes observacions hidrogeològiques i tèrmiques dels sistemes freàtics i càrstics de Riudabella (Vimbodí-Tarragona)	75
JOAQUÍN MONTORIOL-POUS Y FRANCISCO CHAVARRÍA. — Estudio vulcanoespeleogénico de la Budahshellir (Snaefellsnes, Islandia)	109
MARIO VENDRELL-SAZ Y LUIS FILBA-ESQUERRA. — Sistema kárstico del Embut del Puigmal (Núria)	115
XAVIER TOMÁS CORREIGÉ. — La Cueva Cirá y sus estalagmitas perforadas (Montán-Castellón)	123
F. ESPAÑOL. — Un nuevo ALEOCHARINAE cavernícola del Norte de España (<i>Col. Staphylinidae</i>)	131
F. ALBERT, DAVID SERRAT, CARMEN PARÍS. — Estudio geomorfológico del Barranco de la Valltorta (Castellón de la Plana)	139
XAVIER BELLÉS ROS. — Ptinidos recogidos en cavidades subterráneas ibéricas (<i>Col. Ptinidae</i>)	145
JORDI COMAS. — Nueva estación de ORESIGENUS JASPEI Jeannel (<i>Col. Catopidae</i>)	149
O. ESCOLÀ. — Sobre algunos ESPEONOMUS del Montsec (Cataluña, Lérida)	151
E. VIVES. — Coleópteros cavernícolas nuevos o interesantes de la Península Ibérica y Baleares	159
JORGE ESTÉVEZ ESCALERA. — Hallazgo de una pantera en el pleistoceno catalán	171
JORDI ROVIRA I PORT I JOSEP PADRÓ I PARCERISA. — Una estació de l'Edat del Bronze a Dorres (Cerdanya)	179
JORDI ROVIRA I PORT I MIQUEL BARRERES CATALÀ. — Nuevos hallazgos arqueológicos en la Cerdanya	213
ANDRÉS PEDROCHE FERNÁNDEZ. — Nota arqueológica sobre la Cueva del Higueral (Arcos de la Frontera, Cádiz)	221
D. CAMPILLO VALERO. — Cráneo pseudopatológico de la Cueva del Regirón	225
DOMINGO CAMPILLO Y RAMÓN VIÑAS. — Estudio de la mandíbula del Individuo I de la Cova del Mas d'Abad (Coves de Virromá, Castellón)	229
RAMÓN VIÑAS Y JOAQUIM ROMEU. — Acerca de algunas pinturas rupestres de Las Bojadillas (Nerpio-Albacete). Friso de los Toros	241
JOSEP CASTELL, ANTONI ALBALATE Y JAUME BRAVO. — Catàleg de cavitats d'Horta de Sant Joan (Tarragona). Sector la Moleta del Mas de la Franqueta	251
C. A. GRACIA Y PAU PÉREZ. — El vertedero de basura de Garraf	271
JOSEP M.ª CERVELLÓ I TORRELLA. — Norbert Font i Sagué, espeleòleg	275
ENRIC SANMARTI-GREGO. — Salvador Vilaseca i Anguera (1896-1975)	277
Indices de Speleon 1950-1976	283

Speleon	22	Págs. 139-144	1975-76
---------	----	---------------	---------

Estudio geomorfológico del Barranco de la Valltorta (Castellón de la Plana)

por F. ALBERT, DAVID SERRAT, CARMEN PARÍS

1. CONTEXTO GEOLOGICO

El barranco de la Valltorta constituye el segmento de cauce comprendido entre cotas 420 y 210 del curso fluvio-torrencial que partiendo de las proximidades de Catí, a 1.100 m. sobre el nivel del mar, desemboca en él al S de Alcocebre bajo la denominación de Río de Cuevas de S. Miguel.

El citado curso torrencial atraviesa dos grandes unidades morfoestructurales (CANEROT, 1973) (Fig. 1): la Zona Central Subtabular del Maestrazgo, en cuyo borde E tiene su nacimiento, y la Zona Oriental Fallada, correspondiente a las cadenas litorales, que atraviesa de manera perpendicular. Ambas unidades quedan delimitadas por la gran falla de Montegordo de dirección NE-SW. El barranco de la Valltorta propiamente dicho comienza a partir de esta falla en dirección al mar.

Bajo el punto de vista estructural la Zona Oriental Fallada, que es atravesada por el barranco objeto del estudio, está integrada por dos sierras paralelas a la costa separadas por una amplia depresión con relleno neógeno y cuaternario (valle de Cuevas de Vinromá). A pesar de constituir ambas un

verdadero mosaico de fracturas con direcciones principales NE-SW y WNW-ESE, resulta sencillo reconstruir el perfil estratigráfico siguiendo el barranco de la Valltorta en sentido ascendente.

En contacto con los materiales neógenos del sector de Cuevas de Vinromá aparecen los niveles basales del Cretácico inferior (Fig. 2) representados por oomicritas, margas y biopel-paritas de edad Hauteriviense-Barremiense, a las que sigue el Bedouliense con oomicritas, margas y micritas. Sobre ellas se disponen micritas y esparitas del Gargasiense, para finalizar la serie con micritas y margas albienses sobre las que reposan, en otras zonas (Fuente en Segures, etc.), los niveles arenosos de la Fm. Arenas del Maestrazgo que constituye el paso lateral hacia el E de la Fm. Utrillas.

La falla de Montegordo pone en contacto estos materiales más altos del Cretácico inferior (Aptiense-Albiense)

* Departamento de Geomorfología y Tectónica. Facultad de Geología. Barcelona.

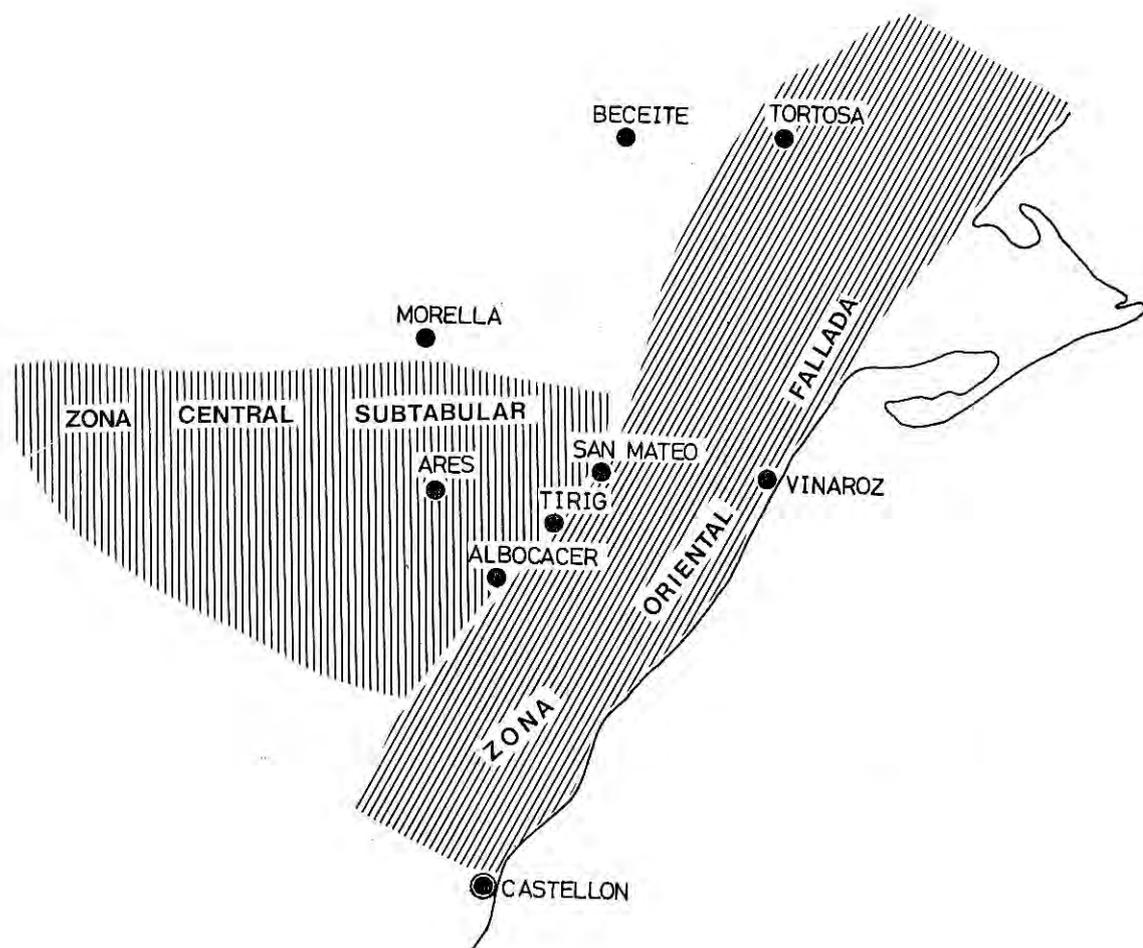


Fig. 1. — Regiones morfoestructurales (CANEROT, 1973) y localización de la zona estudiada.



MAPA GEOLOGICO (I.G.M.E. - 1973)



Fig. 2. —
Mapa geológico (IGME, 1973).

1. Cova del Civil.
2. Cova de la Ermita.
3. Cova dels Cavalls.
4. Cova Saltadora.



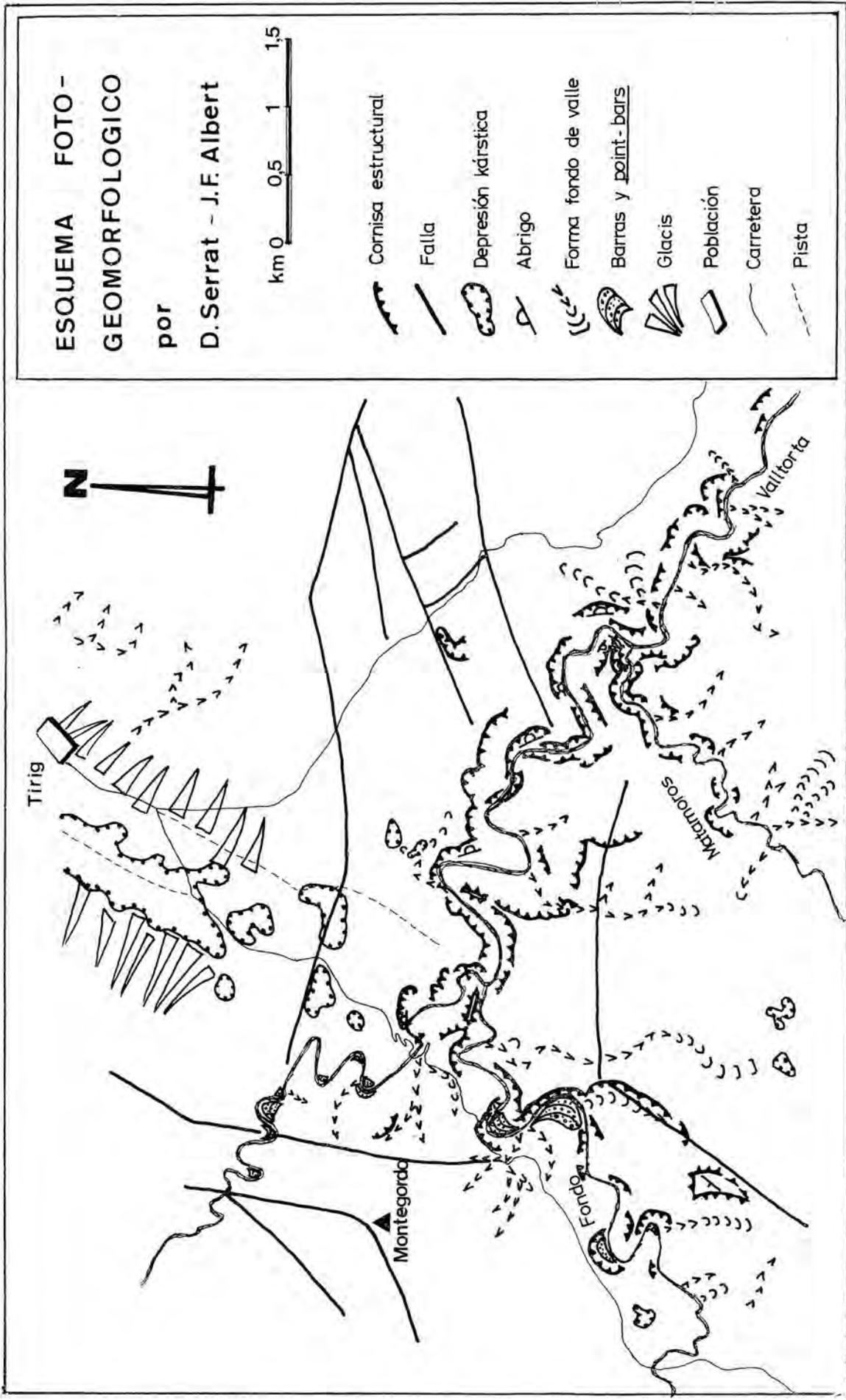


Fig. 3. — Esquema Fotogeomorfológico.

con las dolomías y micritas del Jurásico superior (Kimmeridgense-Portlandense), separando a su vez las dos regiones morfoestructurales antes citadas.

2. GEOMORFOLOGIA

El carácter eminentemente calcáreo de la zona en cuestión, le confiere unas características morfológicas típicas de un modelado kárstico que al ser estudiado en detalle, permite apreciar la influencia que han tenido otros factores (tectónicos, litológicos y de régimen sedimentario) en el desarrollo y morfogénesis del mismo.

Sobre las superficies estructurales desarrolladas en la caliza del Barremiense se han modelado una serie de formas kársticas superficiales entre las que destacan las dolinas y uvalas, de fondo cubierto y bordes suavizados, de la cubeta de Tirig. Esta depresión con relleno pliocuaternario ha servido de base a su vez para el desarrollo de una serie de glacis que se disponen de manera coalescente en casi toda la periferia de la cubeta (Fig. 3).

En el modelado de los barrancos (Valltorta, Fondo, Matamoros, etc.) ca-

ben considerar dos aspectos: el referente a su trazado longitudinal y su perfil transversal con implicaciones debidas a la evolución de las vertientes.

2.1. PERFIL Y TRAZADO LONGITUDINAL

El desarrollo del perfil longitudinal del barranco muestra en esta zona una acusada separación del perfil teórico de equilibrio (Fig. 4). Los dos umbrales más marcados vienen determinados, uno por la falla de Montegordo y el segundo por la intersección del curso torrential con los niveles más resistentes del Gargasiense en las proximidades de la Cova o Abric del Civil.

Las formas de acumulación fluvial (barras y *point-bars*) más importantes se desarrollan entre los dos umbrales citados, tanto en el barranco de la Valltorta como en el Fondo. El umbral de la Cova del Civil constituiría el nivel de base local que posibilita tal sedimentación (Fig. 3).

El trazado sinuoso y a la vez anárquico del barranco obedece a la naturaleza kárstica de la zona, ya que no se observa ningún tipo de influencia de la tectónica en el mismo.

El régimen de circulación hídrica es-

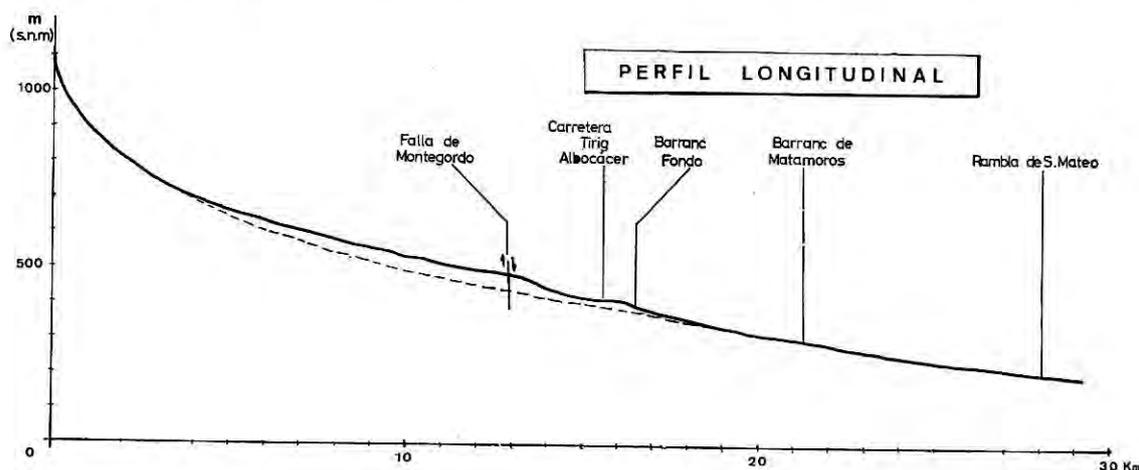


Fig. 4. — Perfil longitudinal del barranco.

porádico y torrencial, típico de rambla en clima mediterráneo, se caracteriza por un gran poder erosivo y de transporte que determina la modificación de las formas de acumulación del lecho en cada avenida. En las zonas donde el curso corta niveles litológicos más resistentes, se originan saltos de diversa magnitud con modelado de pilancones torrenciales («tolls») en la base.

2.2. PERFIL TRANSVERSAL Y EVOLUCIÓN DE LAS VERTIENTES

El perfil transversal del barranco, abrupto y con cornisas bien marcadas

aunque siempre de fondo plano debido a los depósitos de arrastre sedimentados, varía en función de la litología de las vertientes y de sus aportes laterales, es decir, como resultado de la evolución morfológica de las mismas. Por otra parte, las formas de acumulación del lecho sólo influyen al perfil transversal en los meandros con *point-bars*.

Las vertientes evolucionan en función de tres fenómenos: disolución, gelivación y gravedad, que provocan el retroceso de las cornisas por sucesivos desprendimientos en masa y formación de derrubios de pendiente. Estos materiales angulosos pasan a incorporarse

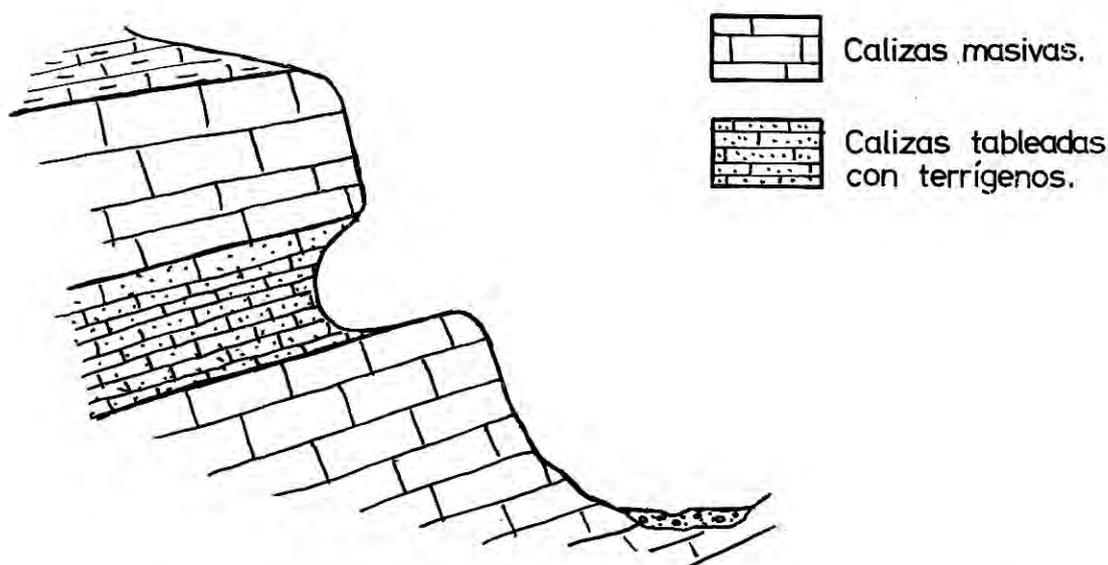


Fig. 5. — Los abrigos se han formado por la acción diferencial del hielo-deshielo sobre pequeñas variaciones litológicas y estratigráficas.

a la carga transportada y modelada por el agua en el momento de la avenida, resultando de ello los materiales más o menos rodados que tapizan el fondo del barranco.

3. GENESIS DE LOS ABRIGOS

El estudio de detalle de la evolución de las cornisas pone de manifiesto la existencia de diversos factores que han influido e influyen en el modelado de los numerosos abrigos que jalonan la Valltorta.

El principal agente modelador ha sido sin duda la acción del hielo-deshielo durante un período más frío que el actual, que ha actuado de manera diferencial en función de otros factores: litología y estratificación.

La socavación de los abrigos coincide siempre con variaciones petrológicas en la textura de las calizas (generalmente con un incremento de terrígenos) o con una disminución en el espesor de los estratos (Fig. 5), ya que el proceso erosivo acostumbra a actuar preferentemente en calizas tableadas. No obstante, es muy frecuente encontrar la convergencia de ambos factores en el modelado de los abrigos.

Sobre este agente modelador primario, cabe considerar la acción de reto-

que de otros factores que han actuado o actúan en el desarrollo y evolución de los citados abrigos, dándoles su aspecto actual.

En los situados a cota cercana al cauce actual, se aprecia un cierto remodelado de las aguas de escorrentía superficial, sobre todo en lo que se refiere a la apertura por erosión y disolución de las juntas de estratificación en sentido aguas abajo.

Los procesos kársticos de disolución y reprecipitación de carbonatos son funcionales. Los primeros se manifiestan hoy en día en forma de retroceso de la cornisa por desprendimiento de bloques y los segundos dan lugar a precipitados que llegan a afectar las propias pinturas prehistóricas que albergan estos abrigos.

BIBLIOGRAFIA

- (1974). — *Exposición de Pinturas Rupes-
tres del Barranc ode la Valltorta*. Departamento de Arqueología de la Diputación Provincial de Castellón de la Plana. Castellón.
- I.G.M.E. (1973). — Hoja y memoria explicativa núm. 570 (ALBOCADER), E. 1:50.000. Segunda serie, 1.^a edición. Madrid.
- TRICART, J. (1971). — Normes pour l'établissement de la carte Géomorphologique détaillée de la France. *Mémoires et Documents*, nouv. Sér. Vol. 12, pp. 37-105, París.