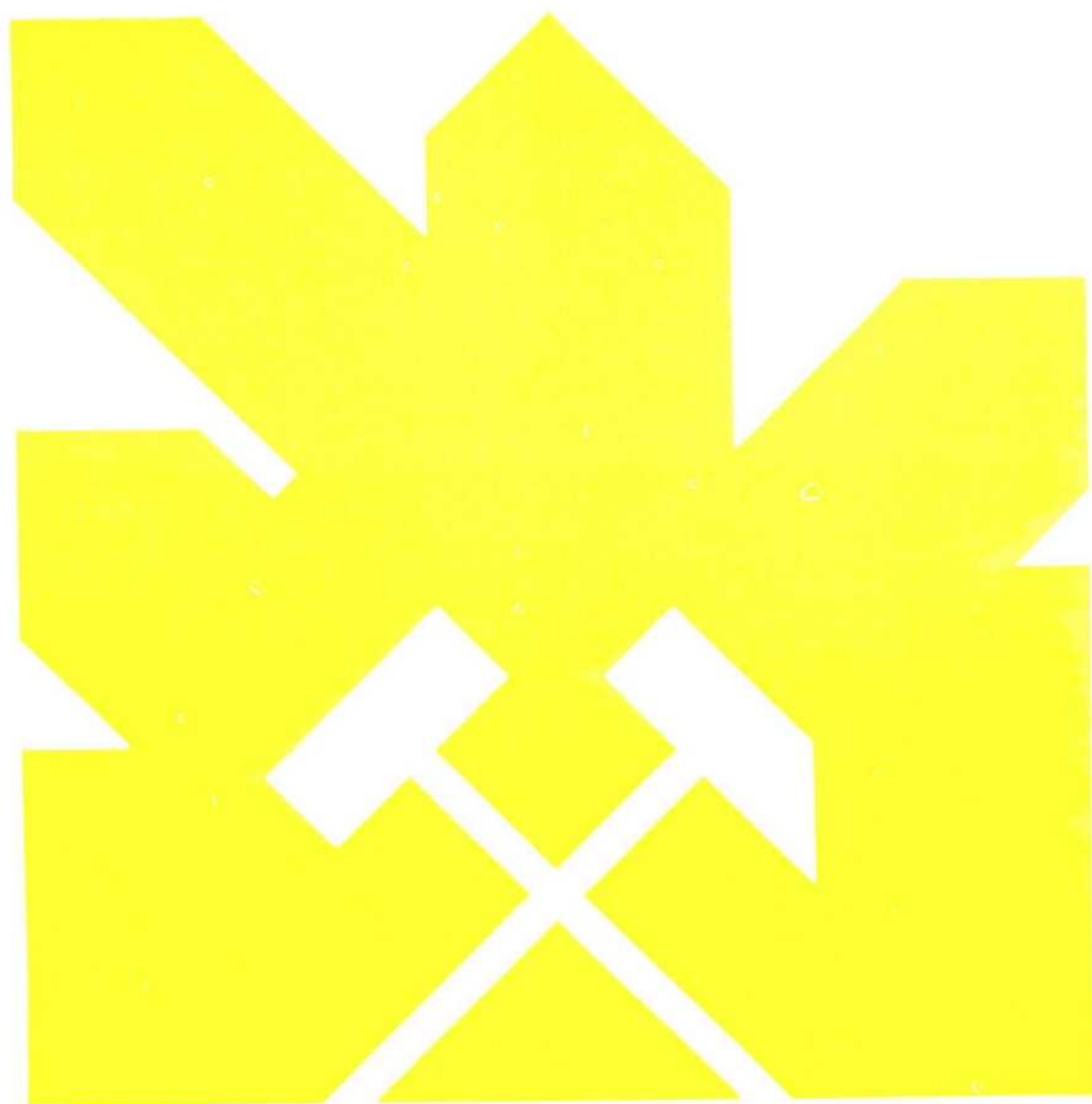


MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
SECRETARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES

PLAYA Y BARRANCO DE CALES COVES
P.M. Ab. 1-4



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

27753

ARCHIVO NACIONAL DE PUNTOS DE INTERES GEOLOGICO

Expediente

Información reservada

Información pública

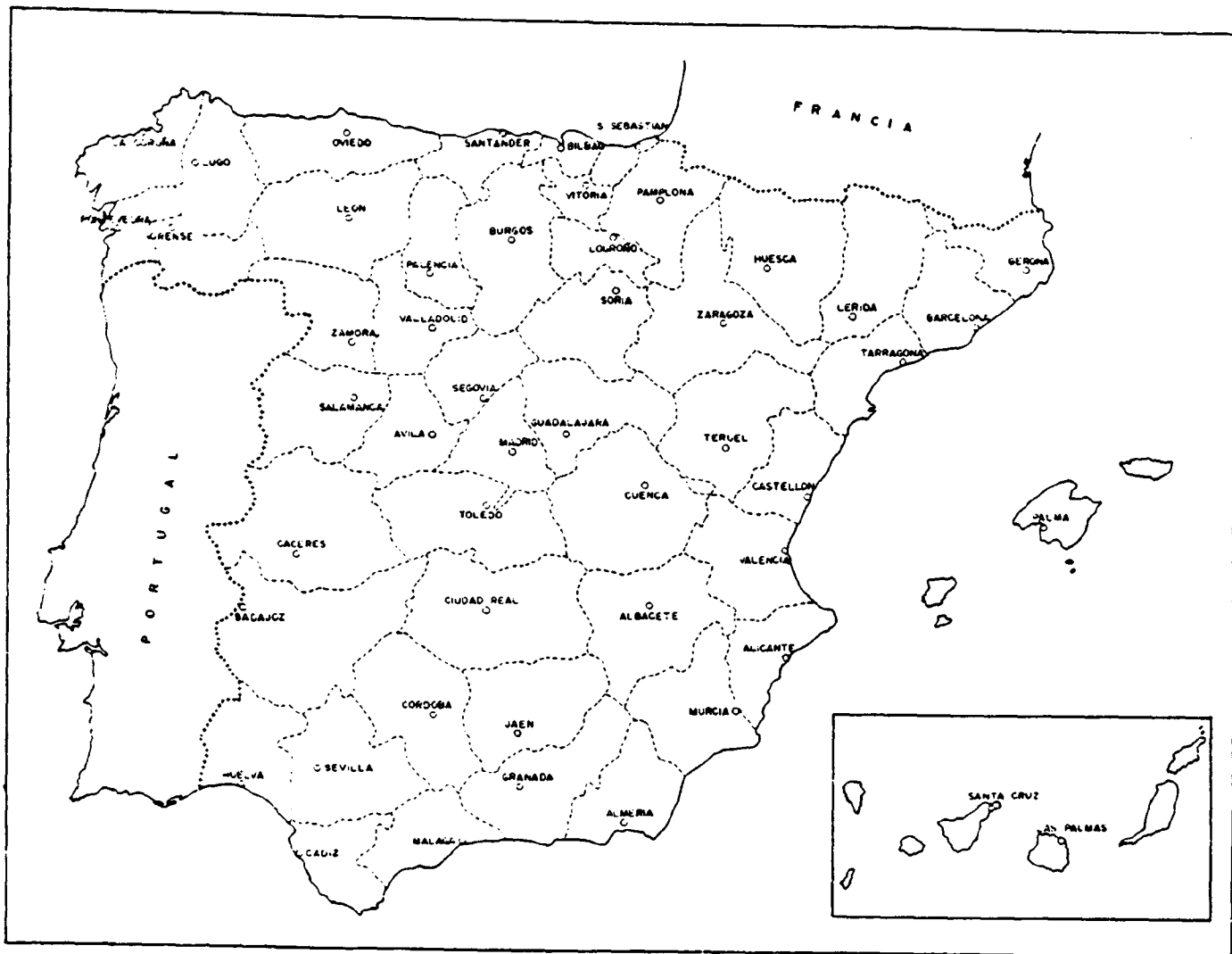
CUADRICULA 1:50.000

OTRA DOCUMENTACION

FOTOGRAFIAS
 DIAPOSITIVAS
 PELICULA SUPER-8
 DOCUMENTOS DIVERSOS.

FICHAS CONTENIDAS EN EL EXPEDIENTE

- 1.1. SITUACION GEOGRAFICO GEOLOGICA
- 1.2. DATOS FISIOGRAFICOS CLIMATOLOGICOS Y ADMINISTRATIVOS
- 1.3. INCIDENCIAS PARA LA UTILIZACION DEL PUNTO
- 1.4. TIPOS DE INTERES
- 1.5. BIBLIOGRAFIA Y COMENTARIOS
- 2.1. FENOMENOS GEOLOGICOS RELACIONADOS CON PROCESOS SEDIMENTARIOS
- 2.2. " " " " " " METAMORFICOS
- 2.3. " " " " " " IGNEOS
- 3. " " " " " " LA DEFORMAC. DE LAS ROCAS
- 4. FORMAS DE EROSION Y CONSTRUCCION EN DIFERENTES MEDIOS
- 5. FENOMENOS RELACIONADOS CON LA GEOLOGIA APLICADA
- 6. YACIMIENTOS PALEONTOLOGICOS
- 7. MUSEOS COLECCIONES EDIFICIOS
- 8.
- 9.
- 10. DATOS COMPLEMENTARIOS PARA PLANIFICACION DE VISITAS
- 11. ESQUEMA DE SITUACION
- 12. ESQUEMA GEOLOGICO
- 13. BLOQUE DIAGRAMA
- 14. COLUMNAS Y CORTES GEOLOGICOS



1.1.- SITUACION GEOGRAFICO-GEOLOGICA

DENOMINACION

PLAYA Y BARRANCO DE CALES COVES

RASGOS COMPLEMENTARIOS

Empty boxes for complementary features.

SITUACION GEOGRAFICA

BALEARES		PROVINCIAS		
ALAIOR		MUNICIPIOS		MAHON
CALA EN PORTER		PARAJES		
MENORCA		H. 1/200.000		46
ALAIOR		H. 1/50.000		646
COORDENADAS LAMBERT		COORDENADAS GEOGRAFICAS		COTA
x = 1268,5	y = 614			
TIPO DE ACCESO				
Autopista <input type="checkbox"/>	C. Na. Ra. <input type="checkbox"/>	C. Nacio. <input type="checkbox"/>	C. Comar. <input type="checkbox"/>	C. Local <input type="checkbox"/>
C. Secun. <input type="checkbox"/>	Camino <input checked="" type="checkbox"/>	Senda <input type="checkbox"/>		
DISTANCIA KILOMETRICA A:				
Carretera Nacional	Estación de Ferrocarril	Aeropuerto	Puerto	
		MENORCA 9	MAO 11	
DISTANCIAS KILOMETRICAS DEL PUNTO A DISTINTAS CAP. DE PROV. U OTRAS CIUDADES IMPORTANTES				
MAO 11	MERCADAL 24			
ALAIOR 16	CIUTADELLA 57			

SITUACION GEOLOGICA

ENTORNO GEOLOGICO: MIOCENO

UNIDAD GEOLOGICO-MINERA: PREBETICO Ab.2

EDAD DEL RASGO: MIOCENO

EDAD DE LOS MATERIALES EN QUE SE ENCUENTRA: MIOCENO

LITOLOGIA DOMINANTE: Plutónicas Volcánicas Metamórficas Sedimentarias

MAGNITUD DEL PUNTO: < 0,1 ha. 0,1-10 ha. 10-1.000 ha. > 1.000 ha.

SITIO BUENA REGULAR MALA

CONDICIONES DE OBSERVACION: BUENA REGULAR MALA

1.2.- DATOS FISIOGRAFICOS CLIMATOLOGICOS Y ADMINISTRATIVOS

RASGOS FISIOGRAFICOS MAS IMPORTANTES DEL ENTORNO

ALTURA MAXIMA	COTA	ALTURA MINIMA	COTA
ACANTILADO	40	MAR MEDITERRANEO	0
RIOS MAS IMPORTANTES			
PUNTOS MAS FAVORABLES PARA LA OBSERVACION.- (Unicamente para rasgos geológicos de gran extensión).			
Denominación	Coordenadas Lambert y/o Geográficas		

DATOS CLIMATOLOGICOS REGIONALES

Precipitación media anual en mm.	630.4	Nº medio días de lluvia anual	70	Valor medio anual de horas de sol	2.442
Temperatura media anual	16	Temp. máx absoluta	37,6	Temp. mín. absoluta	-2,8
Nº de días despejados	57	Nº de días nublados	230	Nº de días cubiertos	78

APROVECHAMIENTO DEL TERRENO EN % (Estimación)

1. RURAL	100%	2. NO RURAL	
Bosque natural		Pastos naturales	
Forestal repoblación		Agrícola-Ganadero	
Monte bajo, Erial, Landa Roquedo	100%	Otros	
2.1. Urbanizable		2.2. Urbanizado	
2.3. Zona Urbana		2.4. Poligono Industrial	

SITUACION ADMINISTRATIVA % (Estimación)

Propiedad del Estado		Propiedad Entidades Públicas		Propiedad entidades privadas		Propiedad particular	
----------------------	--	------------------------------	--	------------------------------	--	----------------------	--

PROTECCION DEL PUNTO

1. SOMETIDO A PROTECCION DIRECTA	<input type="checkbox"/>						
Reserva Integral	<input type="checkbox"/>	Paraje Natural de Interés Nacional	<input type="checkbox"/>	Parque Natural	<input type="checkbox"/>	Parque Nacional	<input type="checkbox"/>
2. SOMETIDO A PROTECCION INDIRECTA	<input checked="" type="checkbox"/>						
Cotos Nacionales	<input type="checkbox"/>	Cotos sociales	<input type="checkbox"/>	Cotos privados	<input type="checkbox"/>	Reserva Nacional de caza	<input type="checkbox"/>
Paraje Pintoresco	<input checked="" type="checkbox"/>	Monumento Nacional	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>		
3. NO SOMETIDO A PROTECCION	<input type="checkbox"/>	¿Precisa protección?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>			
4. NIVEL DE PROTECCION:	Suficiente <input type="checkbox"/>	Insuficiente	<input type="checkbox"/>	Muy deficiente	<input type="checkbox"/>		
5. NIVEL DE URGENCIA PARA PROMOVER SU PROTECCION:	Muy urgente	<input type="checkbox"/>	Urgente	<input type="checkbox"/>	A medio plazo	<input type="checkbox"/>	
6. TIPO DE PROTECCION QUE PRECISA:	Acceso Restringido	<input type="checkbox"/>	No construcción y/o Extracción	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>	

INCIDENCIAS PARA LA UTILIZACION DEL PUNTO

SIN PROBLEMAS	<input checked="" type="checkbox"/>	CON INCIDENCIAS	Depósitos	<input type="checkbox"/>	Labores extracción Industrias proximas	<input type="checkbox"/>
			Urbanizaciones	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

1.4.- TIPOS DE INTERES

POR SU CONTENIDO

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
ESTRATIGRAFICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MINERO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PALEONTOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MINERALOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TECTONICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	GEOMORFOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HIDROGEOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	GEOFISICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PETROLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	GEOQUIMICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GEOTECNICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MUSEOS Y COLECCIONES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SEDIMENTOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

POR SU UTILIZACION

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
TURISTICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DIDACTICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CIENTIFICO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ECONOMICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

POR SU INFLUENCIA

LOCAL
 REGIONAL
 NACIONAL
 INTERNACIONAL

DESCRIPCION GENERAL

Dos brazos de mar que partiendo de la cala se adentran hacia el interior separándose en ángulo casi recto.

Las paredes del barranco poseen un conjunto de cuevas artificiales y naturales, son en estas últimas las que dan lugar a importantes surgencias cársticas.

Cales Coves fue sin duda uno de los conjuntos prehistóricos más importantes, cuya utilización perduró hasta tiempos no muy lejanos.

Al oeste de la Cala existe una potente duna con estratificación cruzada, donde existen restos fósiles que corresponden a pulmonados terrestres.

1.5.- BIBLIOGRAFIA Y COMENTARIOS

- **ARMSTRONG, J.** (1.752) "Historia de la Isla de Menorca". M. Casanovas, Ciudadela. Ediciones Nura. p.p. 7-249.
- **BARON, A. BAYO, A. FAYAS, J.A.** (1.984) "Valor Acuifero del Modelo Sedimentario de Plataforma Carbonatada del Miocena de la Isla de Menorca". Universidad Autónoma de Barcelona. Publicaciones de Geología, 20 Libro Homenaje Luis Sánchez de la Torre. p.p. 189-207.
- **BAULIES, J.** (1.961) "Menorca. Notas Geográficas". Imp. Allés, Ciudadela. 120 p.p.
- **BAULIES, J.** (1.964) "L'illa de Menorca". Enciclopèdia Catalunya. Vol. 33, T.I, cap. II, p.p. 27-47. Ed. Barcino.
- **BAUZA, J.** (1.944) "Nota sobre la Paleontología de las Baleares". Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. XLII, p.p. 627-630.
- **BEAUMONT. E. DE.** (1.872) "Note Sur la Constitution Géologique des îles Baléares". Ann. Soc. Nat. 1 ser. t. x., p.p. 423-439.
- **BIZON, G. BIZON, J. J. & MAUFFRET, A.** (1.975) "Presence de Miocène Inférieur au large de Minorque (Baléares, Espagne)". Rev. Inst. Fr. Pétrole. V. 30 (5), p.p. 713-726.
- **BONIFAY, E.** (1.959) "Le Tyrrhenien dans le Cadre de la Cronologie Quaternaire Méditerranéenne". Bull. Soc. Géol. France. 7^o ser., p.p. 62-78.
- **BOUCART, J.** (1.960) "Carte Topographique du Fond de la Méditerranée Occidentale. Notice et Carte de la Méditerranée Occidentale au 1.000.000^o". Bull. Inst. Océanogr. Mónaco. n^o 1.163.
- **BOURROUILH, R.** (1.963) "Nota Preliminar sobre la Tectónica de la Isla de Menorca (Baleares, España)". Notas y Com. Inst. Geol. y Min. de España., n^o 71, p.p. 261-264.
- **BOURROUILH, R.** (1.964) "Données Nouvelles sur l'Evolution Morphologique de l'île de Minorque depuis le Pliocène Supérieur". C.R. Acad. Sc., t. 258, p.p. 980-983.

1.5.- BIBLIOGRAFIA Y COMENTARIOS

- **BOURROUILH, R. (1.983)** "Estratigrafía, Sedimentología y Tectónica de la Isla de Menorca y del Noreste de Mallorca (Baléares). La Terminación Nororiental de las Coridlleras béticas en el Mediterráneo occidental". Mem. Inst. Geol. y Min. de España, T. 99, 2 vol., 672 p.p.
- **BOURROUILH, R. & MAGNE, J. (1.963)** "A Propos de Dépôts du Pliocène Supérieur et du Quaternaire sur la côte Nord de l'île de Minorque (Baléares)". Bull. Soc. Géol. France, (7), V, p.p. 298-302.
- **BOURROUILH, R. & COLOM, G. (1.968)** "Sur l'âge du Miocène du Sud de Minorque". C.R. Somm. Soc. Géol. France, fasc. 5, p.p. 150-152.
- **BOUVY, P. (1.867)** "Ensayo de una descripción Geológica de la Isla de Mallorca Comparada con las Islas y el Litoral de la Cuenca Occidental del Mediterraneo". Imp. Felipe Guasp. y Vicens. Palma de Mallorca, 67 p.p.
- **COHEN, C. R. (1.980)** "Plate Tectonic Model for the Oligo-Miocene Evolution of the Western Mediterranean". Tectonophysics, 68, p.p. 283-311.
- **COLOM, G. (1.964)** "El Medio y la Vida en las Baleares". Gráficas Miramar. Palma de Mallorca. 292 p.p.
- **COLOM, G. (1.964)** "Estudios sobre la Sedimentación Costera Balear (Mallorca y Menorca)". Mem. Real. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, vol. XXXIV, nº 15, p.p. 495-550.
- **COLOM, G. (1.974)** "Sobre la Extensión del Vindoboniense Marino en Menorca y los Sondeos de la Deep sea Drilling Project (USA). Sugerencias Respecto a una nueva interpretación de la biogeografía balear". Bol. Geol. y Min., t. LXXXV-VI, p.p. 664-677.
- **COLOM, G. & ESCANDELL, B. (1.960-62)** "L'Evolution du Géosynclinal Balear". Mém. h-Sér. Soc. Géol. Fr. "Livre à la Memoire de Paul Fallot", t. I, p.p. 125-136.
- **COMPANÍA DE PROSPECCION GEOFISICA, S.A. (1.960)** "Prospección Geológico-Geofísica de Aguas Subterráneas Realizada en la Isla de Menorca para el Instituto Nacional de colonización.", 13 p.p.

1.5.- BIBLIOGRAFIA Y COMENTARIOS

- **CUERDA, J.** (1.955) "Notas Paleontológicas sobre el Cuaternario de Baleares". Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares, t. 1-4, p.p. 59-70.
- **DARDER, B.** (1.932) "Introducción a la Geología de Mallorca con Carta Geológica y Bibliografía Geológica de las Islas Baleares". Geol. Medit. Occid., vol. II, 5ª partie, p.p. 1-12.
- **DARDER, B.** (1.932) "La Paleogeografía de la Mediterrània Occidental Segons les Idées de Emile Argand". Geologia de la Med. Occ., vol. II, nº 38, p.p. 1-8.
- **ELIAS, J.** (1.922) "Relaciones Tectónicas entre Cataluña y las Baleares". Publ. Sec. Excur. y de Turismo del Centro Social de Terrasa, p.p. 3-11.
- **FALLOT, P.** (1.945) "Le Problème de Minorque". C.R. Acad. Scien., T. 220, p.p. 563-565.
- **FALLOT, P. & TERMIER, H.** (1.923) "Esquisse Morphologique des îles Baléares". Rev. Geogr. Alpine, t. XI, fasc. IV, p.p. 421-448.
- **FERRER, J.** (1.907) "Notas Geológicas. Relación entre las Islas Baleares y las Tierras que las Rodean". Rev. Menorca, 5ª ép., t. II, p.p. 193-197.
- **FREEMAN, T. ROTHBARD, D. & OBRADOR, A.** (1.983) "Terrigenous dolomite in the Miocene of Menorca (Spain). Provenance and Diagenesis". Jour. Sed. Petr., 53, p.p. 543-548.
- **GARCIA, J. M.** (1.986) "Estudio Geomorfológico del Karst del Migjorn Menorquin". Tesi de Licenciatura. Inédito. U.A.B. Dpto. Geodinámica Ext-Hidrogeología, 51 p.p.
- **GASULL, L.** (1.964) "Las Helicella (Xeroplexa) de Baleares. Gasterópoda Pulmonata". Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares, T. X, fasc. 1-4. p.p. 3-67.
- **GUILLARD, A.** (1.902) "Las Baleares". Rev. Menorca, vol. I, 4ª ép., p.p. 7-25.
- **GUIMERA, J.** (1.985) "Estratigrafía de les fàcies carbonatades miocèniques d'una zona del Migjorn de l'Illa de Menorca". Tesi Llicenciatura. Inédito. U.A.B. Depart. Estratigrafía, 104 p.p.

1.5.- BIBLIOGRAFIA Y COMENTARIOS

- **HERMITE, H.** (1.888) "Etudes Géologiques sur les Îles Baléares. Première Partie Majorque et Minorque". Bol. Com. Mapa Geol. España, t. XV, 2,33 p.p.
- **HOLLISTER, J.S.** (1.942) "La posición de las Baleares en las Orogenias Variscas y Alpinas". Publ. alem. Geol. Esp., T. I, p.p. 71-102.
- **I.G.M.E.** Mapa Geológico de España 1:200.000, nº 46, "Menorca".
- **I.G.M.E.** Mapa Geológico 1:50.000. Inédito.
- **INSTITUCIO CATALANA HISTORIA NATURAL** (1.933) "Reunió extraordinària a l'illa de Menorca. Abril 1.933". Inst. d'Estudis Catalans, p.p. 3-57.
- **INSTITUT D'ESTUDIS BALEARICS.** Univ. Palma de Mallorca, X Congreso Nacional de Sedimentología. Guía de Excursiones (1.983).
- **LLOMPART, C. OBRADOR, A. & ROSELL, J.** (1.979-80) "Geología de Menorca". Enciclopèdia de Menorca, T. 1, p.p. 1-83.
- **MANERA, J.** (1.930) "Breve Estudio Geológico de la Isla de Menorca". Publ. de la Rev. Científico-Militar, 178 p.p.
- **MARCET, J.** (1.945) "La Evolución Paleogeográfica del Nordeste de España y de las Baleares. Mem. R. Acad. Cienc. y Artes de Barcelona, vol. 27, nº 9, p.p. 227-345.
- **MARMORA, A. de la,** (1.835) "Observations Géologiques sur les deux Îles Baléares". Mem. R. Acad. Scienc. Di Torino, t. 38, p.p. 58.
- **MERCADAL, B.** (1.966) "Nuevas aportaciones al conocimiento del Cuaternario de Menorca". Rev. Menorca, p.p. 147-161.
- **MERCADAL, B. VILLALTA, J.F. OBRADOR, A. & ROSELL, J.** (1.970) "Nueva aportación al conocimiento del Cuaternario menorquín". Acta Geol. Hisp., t. 5, nº 4, p.p. 89-93.
- **NOLAN, H.** (1.897) "Rasgos Generales de la Estructura Geológica del Archipiélago Balear". Bol. Com. Mapa Geol. de España, t. 22, p.p. 101-120.

1.5.- BIBLIOGRAFIA Y COMENTARIOS

- **NOLAN, H.** (1.914) "Notes sur certaines points de la Géologie des Baléares: île de Minorque". Manuscrito Inédito. Biblioteca del Ateneo de Mahón, 60 p.p.
- **OBRADOR, A.** (1.973) "Estudio Estratigráfico y Sedimentológico de los Materiales Miocénicos de la Isla de Menorca". Rev. Menorca, 2º sem., p.p. 125-189.
- **OBRADOR, A.** (1.979) "Introducción Geológica a la Historia de Menorca". Geografía e Historia de Menorca, T. I, p.p. 1-76.
- **OBRADOR, A. MERCADAL, B. & ROSELL, J.** (1.971) "Geology of Menorca". Geol. Soc. Am. Thenth International Field Institute. Guidebook, p.p. 139-148.
- **OBRADOR, A. POMAR, L., RODRIGUEZ, A. & JURADO, M.J.** "Unidades deposicionales del Neógeno menorquín". Acta Geol. Hisp., t. 18, nº 2, p.p. 87-97.
- **OBRADOR, A., POMAR, L., RODRIGUEZ-PEREA, A. & JURADO, M.J.** (1.983) "El Neógeno de Menorca". Inst. Est. Baleàrics y Universidad de Palma de Mallorca, p.p. 59-71.
- **POMAR, L.** (1.979) "La Evolución tectonosedimentaria de las Baleares: análisis crítico". Acta Geol. Hisp., t. 14, p.p. 193-210.
- **POMAR, L.** (1.980) "Ensayo de un nuevo modelo para la evolución tectosedimentaria de las Baleares". Acta Geol. Hisp., nº 14, p.p. 293-310.
- **POMAR, L.** (1.981) "Hacia una nueva concepción geológica de las Islas Baleares". Estudis Baleàrics, t. 1, nº 1, p.p. 29-35.
- **PRAESNT, H.** (1.912) "Neue Klimatische Werke für Menorca und Ibiza". Meteorologische Zeitschrift, p.p. 28.
- **RAMIS Y RAMIS, J.** (1.948) "Aportación del Dr. Ramis y Ramis a la obra 'Descripciones de las Islas Pithiusas y Baleares' del Dr. J. Vargas Ponce". Rev. Menorca, 6ª ép., p.p. 123-145.
- **RIBA, O.** (1.978) "Menorca". Muntanya, p.p. 66-68.

1.5.- BIBLIOGRAFIA Y COMENTARIOS

- **ROSELL, J. OBRADOR, A. MERCADAL, B.** (1.976) "Las facies conglomeráticas del Mioceno de la Isla de Menorca". Bol. Soc. Hist. Nat. de Baleares, t. 21, p.p. 76-93.
- **SALORD BARCELO, R.** (1.955) "Breve resumen de geología menorquina". Monografías Menorquinas, nº 10, 19 p.p.
- **SOLE SABARIS, L.** (1.942) "Estado actual de nuestros conocimientos sobre las Alpides Españolas". Bol. Univ. Granada, t. 14, nº 71, p.p. 425-465.
- **SOLE SABARIS, L.** (1.959) "Succession des faunes marines du Pliocène au Quaternaire sur les côtes méditerranéennes d'Espagne et aux Baléares". Centre Nat. Rech. Scient. Paris (LXXXIII ème Colloq. Intern.), p.p. 283-293.
- **SOLE SABARIS, L.** (1.962) "Le Quaternaire marin des Baléares et ses rapports avec les côtes Méditerranées de la Peninsule Ibérique". Quaternaria, t. 6, p.p. 309-342.
- **VARGAS PONCE, H.** (1.787) "Descripciones de las Islas Pithiusas y Baleares de orden superior". Imp. Vda. Ibarra y Cia., T. 24, p.p. 1-158.
- **WURM, A.** (1.960) "Propección geológico-geofísica de aguas subterráneas realizadas en la Isla de Menorca para el Instituto Nacional de Colonización". Geoprosco, 33.

2.- FENOMENOS GEOLOGICOS RELACIONADOS CON LA FORMACION DE ROCAS

2.1.- FENOMENOS GEOLOGICOS RELACIONADOS CON PROCESOS SEDIMENTARIOS

MEDIOS SEDIMENTARIOS		Actuales <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Pasados <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
CONTINENTALES <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
Eólico <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Abanico aluvial <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fluvial <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Glacial <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Lacustre <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Palustre <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		
MIXTO-TRANSICION <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B			
Costeros <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Deltas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Llanura de mareas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estuarios <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Lagoon <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
MARINOS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
NERITICOS <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		ABISAL-BATIAL <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
Arrecifes <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Bancos <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Evaporítico <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Talud-Cañon <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Plataforma gradada <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Plataforma Carbonatada <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Cuenca <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Abanico Submarino <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		Cuenca Oceánica Profunda <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Depresión Oceánica <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
OBSERVACIONES:			
LITOLOGIA			
TERRIGENAS <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B		NO TERRIGENAS <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
RUDITAS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	ARENITAS <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Carbonatadas <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Evaporíticas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
LUTITAS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Alumino-ferruginosas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		Organógenas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		Silíceas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fosfatadas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
OBSERVACIONES:			
ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B			
DUNAS FOSILES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES:			
FOSILES <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B			
PULMONADOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES:			
PALEOCORRIENTES <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
OBSERVACIONES:			
DISCONTINUIDADES ESTRATIGRAFICAS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
Laguna <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Hiato <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Vacío Erosional <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Diastema <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Paraconformidad <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Discontinuidad <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Discordancia <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Discordancia progresiva <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
OBSERVACIONES:			
SUCESION LITOLOGICA			
HOMOGENEA <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		HETEROGENEA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
		REPETITIVA ALEATORIA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	RITMICA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
RITMICA	Facies turbidíticas y asociadas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		Facies Molasa <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
			Otras <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
	Anómalas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Normales <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
Anómalas por profundidad <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		Anómalas por Litología <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
OBSERVACIONES GENERALES:			

NOTA: A=Del rasgo
B=Del entorno

3.- FENOMENOS RELACIONADOS CON LA DEFORMACION DE LAS ROCAS

TIPO DE DEFORMACION

Deformación rígida	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Deformación plástica	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Deformación combinada	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Deformaciones tectónicas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Deformaciones por gravedad	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		

FRACTURACION

FALLAS

Piano de Falla	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estrías de Falla	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Arrastres de Falla	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fallas conjugadas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Fallas normales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fallas inversas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fallas de desgarre	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fallas onduladas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Fallas mixtas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fallas verticales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fallas tendidas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otros	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

DIACLASAS

Diaclasas de extensión	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Diaclasas de compresión	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Diaclasas de descompresión	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Diaclasas rellenas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Suturas estilolíticas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Gash Joint	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Paralelas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Subortogonales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Irregulares	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Concéntricas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Radiales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Conjugadas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Asociadas a fallas normales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Asociadas a fallas inversas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Asociadas a fallas de desgarre	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		

PLEGAMIENTO

Anticlinal	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Sinclinal	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Monoclinal	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegue recto	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Pliegue inclinado	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegue Tumbado	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegue en abanico	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegue de ejes curvos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Pliegues anisopacos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues isópacos-paralelos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otros	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		

ESTRUCTURAS MENORES

Micropliegues	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Esquitosidad	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Lineación	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Boudinage	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Microfracturas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Rodings	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Mullions	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Objetos deformados	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

ESTRUCTURAS MAYORES

Pliegue-Falla	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Escama	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Manto de corrimiento	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Ventana tectónica	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Isleo tectónico	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Anticlinorio	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Sinclinorio	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Diapiro	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Horst (Pilar)	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fosa (Graben)	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		

DEFORMACIONES POR GRAVEDAD Y MIXTAS

Pliegue-en cascada	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues en petaca	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Hojas de deslizamiento	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Olitos tromas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Slumpings	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estructuras combinadas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estructuras complejas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		

MOVIMIENTOS DEL TERRENO

Derrumbamientos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Desprendimientos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Deslizamientos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Hundimientos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Caída de bloques	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Desplome de bóvedas	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Aterramientos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Inundaciones	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Avalanchas de Piedras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Coladas de barro y bloques	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otros	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		

OBSERVACIONES:

4.- FORMAS DE EROSION Y CONSTRUCCION EN DIFERENTES MEDIOS

GLACIAR

Valle Glaciar	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Circo glaciar	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Llanuras y plataformas glaciares	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Morrenas frontales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Morrena lateral	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Capas de Till	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Depósitos fluvio-glaciares	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

PERIGLACIAR

Suelos poligonales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Campos de barro	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Campos de piedra	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Encostrado nival	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Césped almohadillado	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Festones de turbera	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Canchal	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

DESERTICOS Y SEMIDESERTICOS

Bad-Land	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Glacis	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pedillanura	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Monte isla	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Dunas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Ripples	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Demoiselles coiffées (Pirámides de Tierra)	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

FORMAS KARSTICAS

Cañón	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Lapiaz-Lenar	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Simas	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Dolina (torca)	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Uvala	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Poljé	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estalagmitas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estalagmitas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Lagos y ríos Subterráneos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Cuevas	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Depósitos de arcillas de decalcificación	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Formas de Karst tropical	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B				

FORMAS EN RIOS

Cascadas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Puentes naturales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Meandros	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Desfiladeros, tajos, hoces	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Llanuras de inundación	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Terrazas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fenómenos de captura	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

OTRAS MORFOLOGIAS

Lagos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Lagunas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pantanos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Deltas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Tobas, Costras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Cuevas no kársticas	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estuarios	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Lagoons	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Acantilados	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

OBSERVACIONES:

10.- DATOS COMPLEMENTARIOS PARA LA PROGRAMACION DE VISITAS (*)

APARCAMIENTO

Factible para coches	<input checked="" type="checkbox"/>	Factible para autobuses	<input type="checkbox"/>	No Factible	<input type="checkbox"/>
----------------------	-------------------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------	--------------------------

ACCESO

En buenas condiciones	<input type="checkbox"/>							
En malas condiciones por:	Firme	<input type="checkbox"/>	Hielo	<input type="checkbox"/>	Tráfico	<input type="checkbox"/>	Otras	<input checked="" type="checkbox"/>

ACONDICIONAMIENTO

Mirador	<input type="checkbox"/>	Existencia de arboleda	<input checked="" type="checkbox"/>	Próximo a fuente	<input type="checkbox"/>
Espacio para acampada	<input type="checkbox"/>	Existencia de mesas, bancos, etc.	<input type="checkbox"/>	Restaurante	<input type="checkbox"/>
Bar	<input type="checkbox"/>	Teléfono	<input type="checkbox"/>	Camping	<input type="checkbox"/>
Guías turísticas	<input type="checkbox"/>	Refugio	<input type="checkbox"/>	Itinerarios señalizados	<input type="checkbox"/>
Peligro para niños	<input type="checkbox"/>	No factible para personas de avanzada edad	<input type="checkbox"/>	Posibilidad practicar deporte	<input checked="" type="checkbox"/>
Recogida de rocas y minerales	<input type="checkbox"/>	Recogida de fósiles	<input type="checkbox"/>	Recogida de plantas	<input type="checkbox"/>

TIEMPO NECESARIO PARA UN RECONOCIMIENTO NORMAL

0 - 2 horas	<input type="checkbox"/>	2 horas - 1 día	<input checked="" type="checkbox"/>	más de 1 día	<input type="checkbox"/>
-------------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------	--------------	--------------------------

ALOJAMIENTO PARA GRUPOS EN LOCALIDADES PROXIMAS

Ciudad	<input type="text" value="EN PORTER"/>	Bueno	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular	<input type="checkbox"/>	Malo	<input type="checkbox"/>
	<input type="text"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

PUNTOS PROXIMOS DE INTERES GEOLOGICO

Denominación del punto	Referencia
<input type="text" value="YACIMIENTO PALEONTOLOGICO DE BINIDALI"/>	<input type="text" value="PM-Ab-1-3"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

(*) Son datos subjetivos de carácter meramente indicativo



E. 1: 30.000 □
 E. 1: 50.000 □
 E. 1: 200.000 □



FOTOGRAFIAS



Acceso por el barranco a Cales Coves.



Las calizas recifales que forman el barranco presentan una fuerte carstificación.



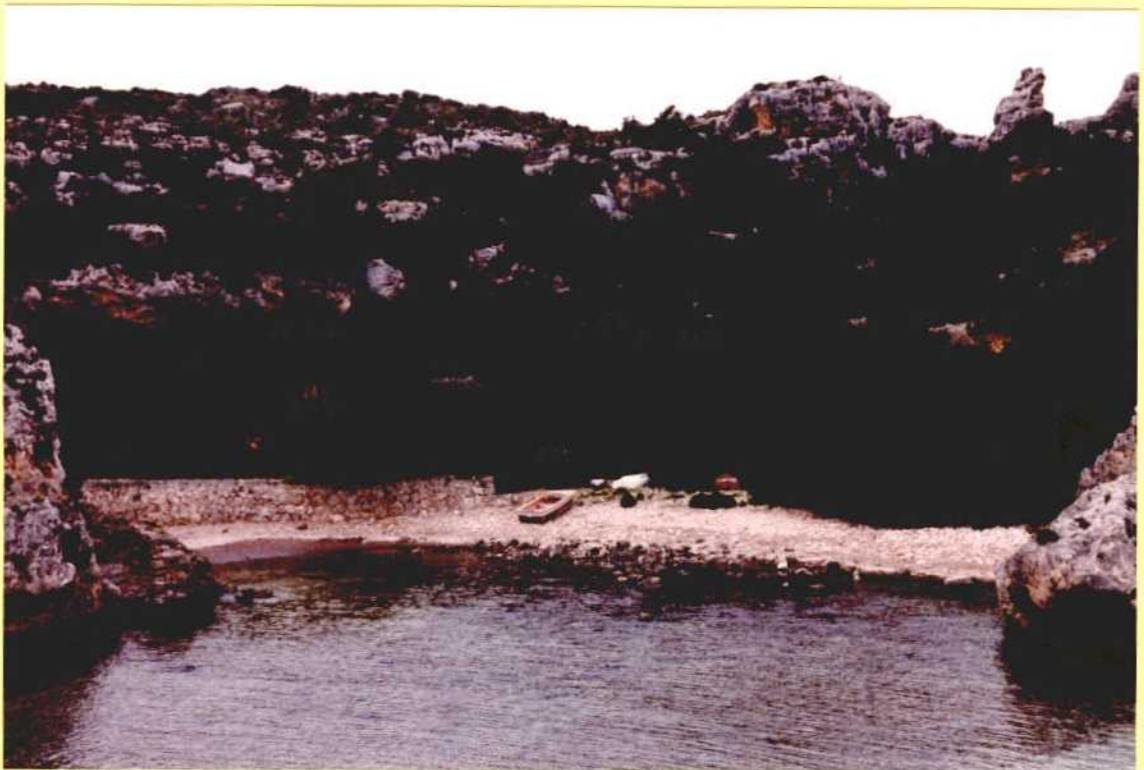
Otra vista de las paredes del barranco.



Vista parcial del acantilado de Cales Coves.



Las calizas recifales están horadadas por la mano del hombre en numerosos puntos.



Vista parcial de Cales Coves.



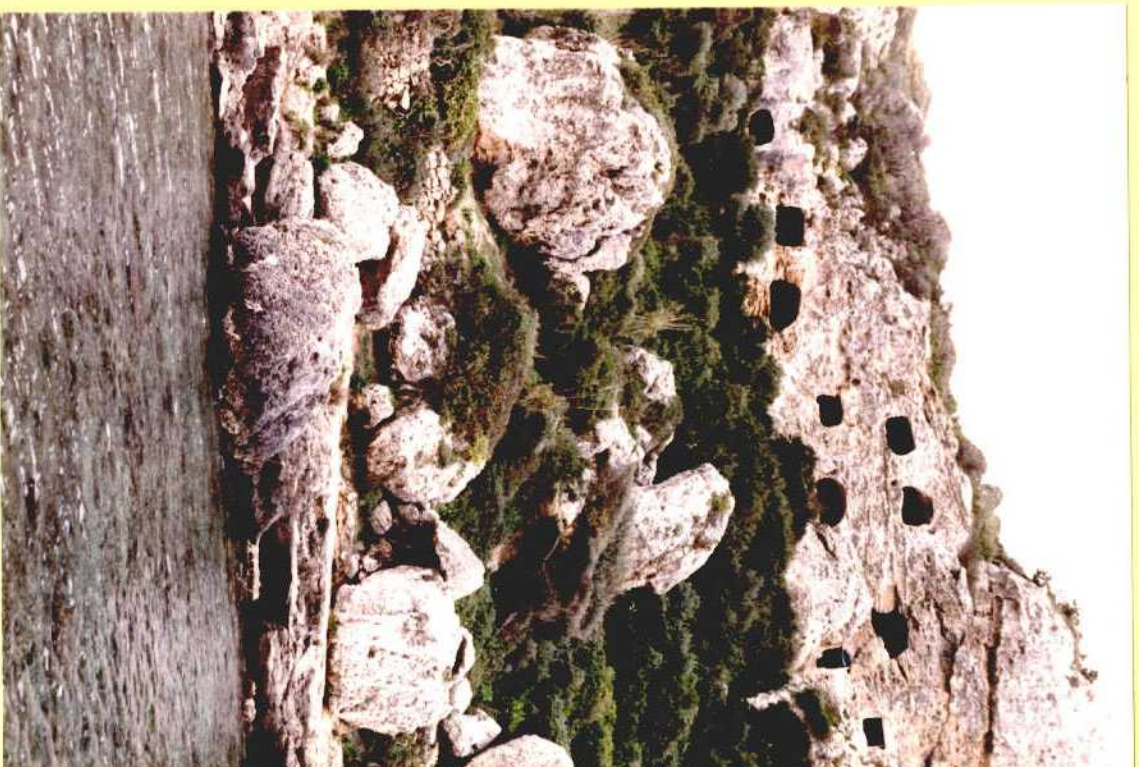
Acantilados de Cales Coves, donde se observa el alto grado de carstificación.



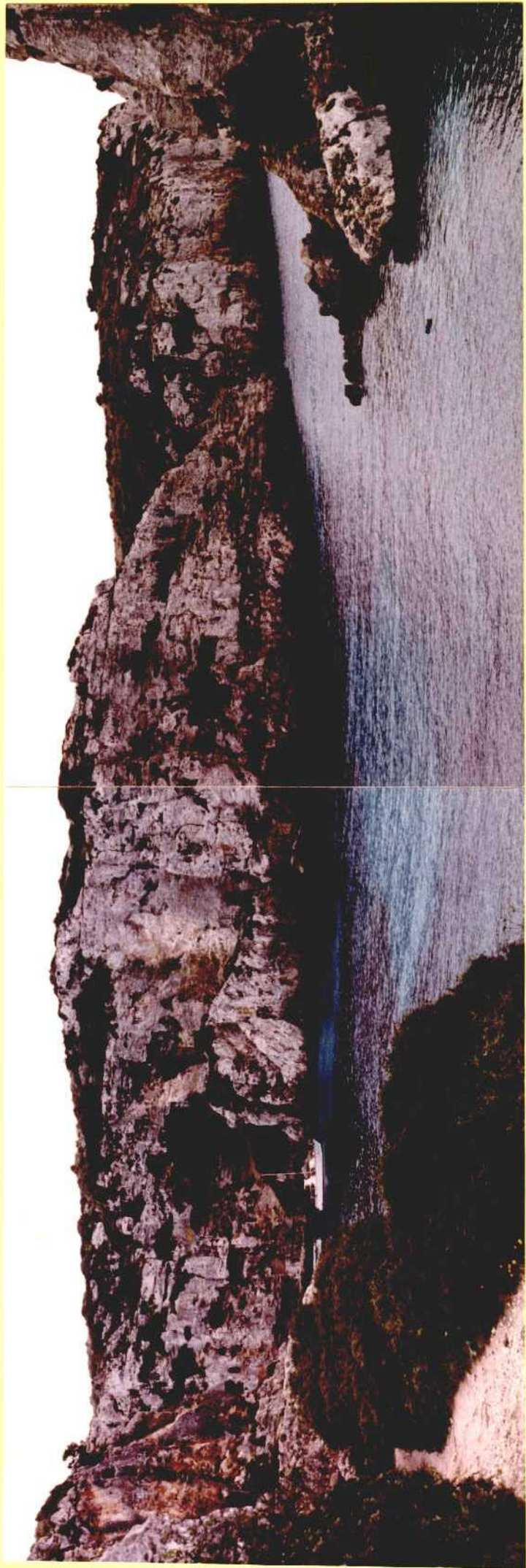
Vista general de Cales Coves.



Detalle de las calizas recifales de los acantilados de Cales Coves.



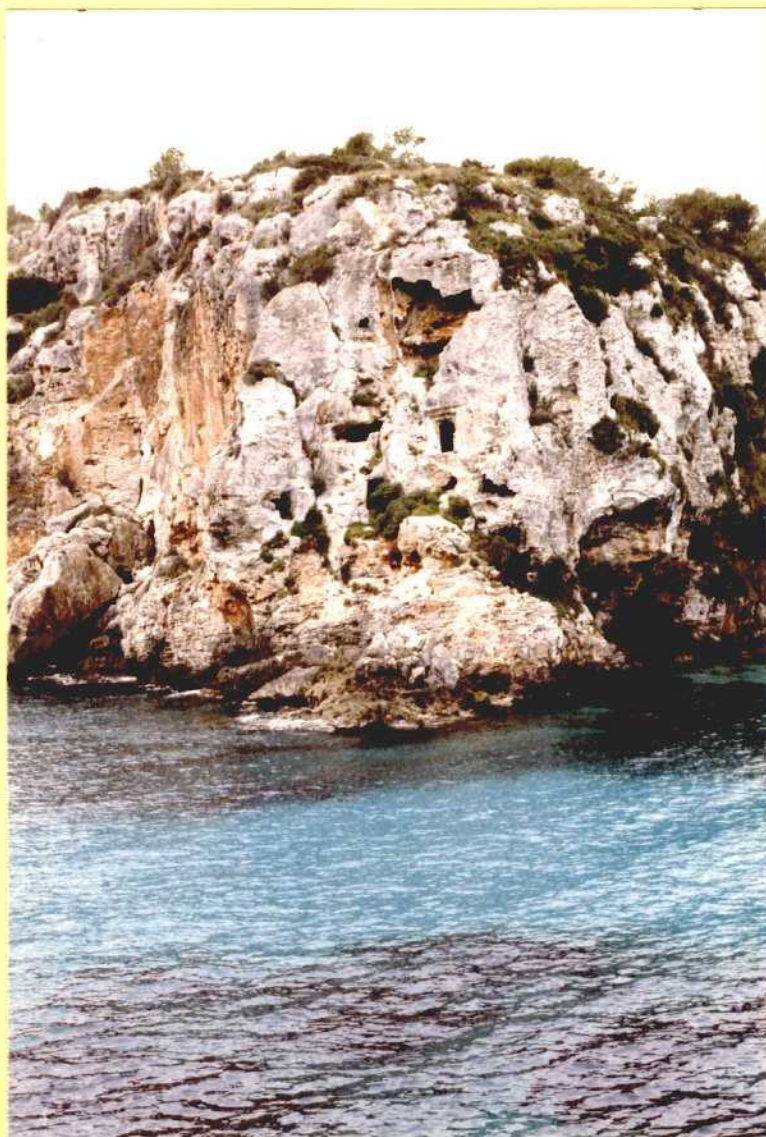
Construcciones humanas en las calizas de Cales
Coves.



Vista lateral de Cales Coves.

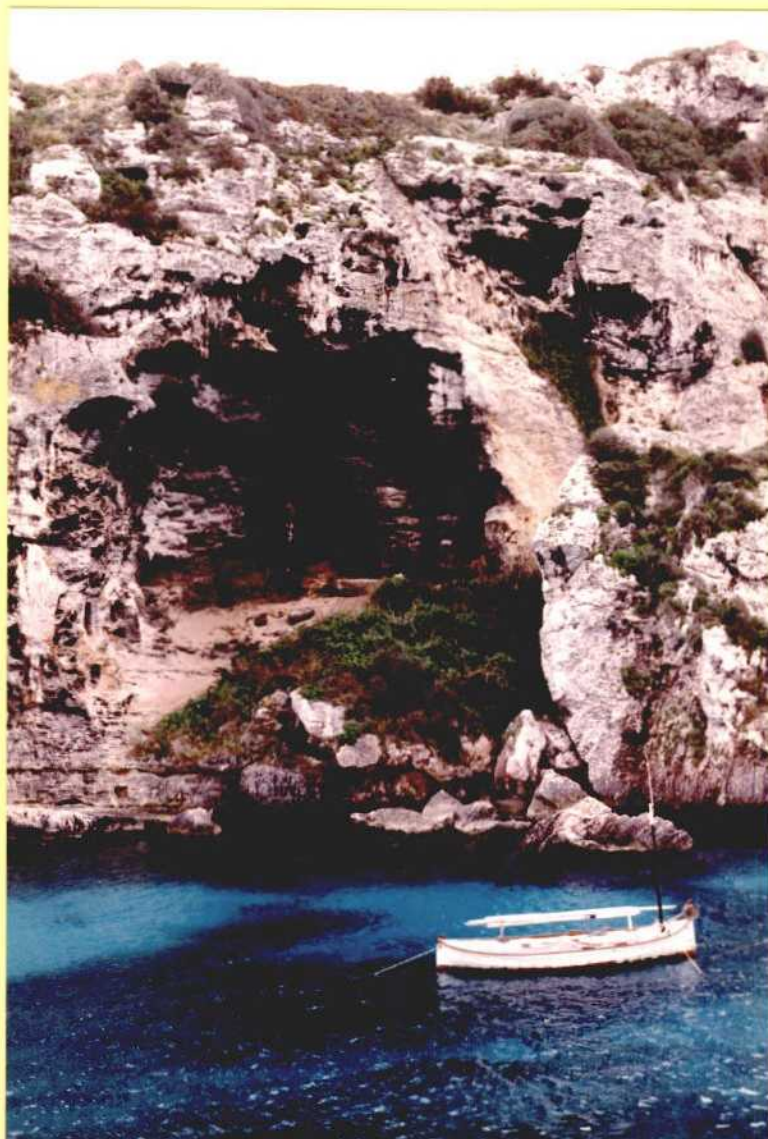


Obsérvese la importante potencia de las calizas.

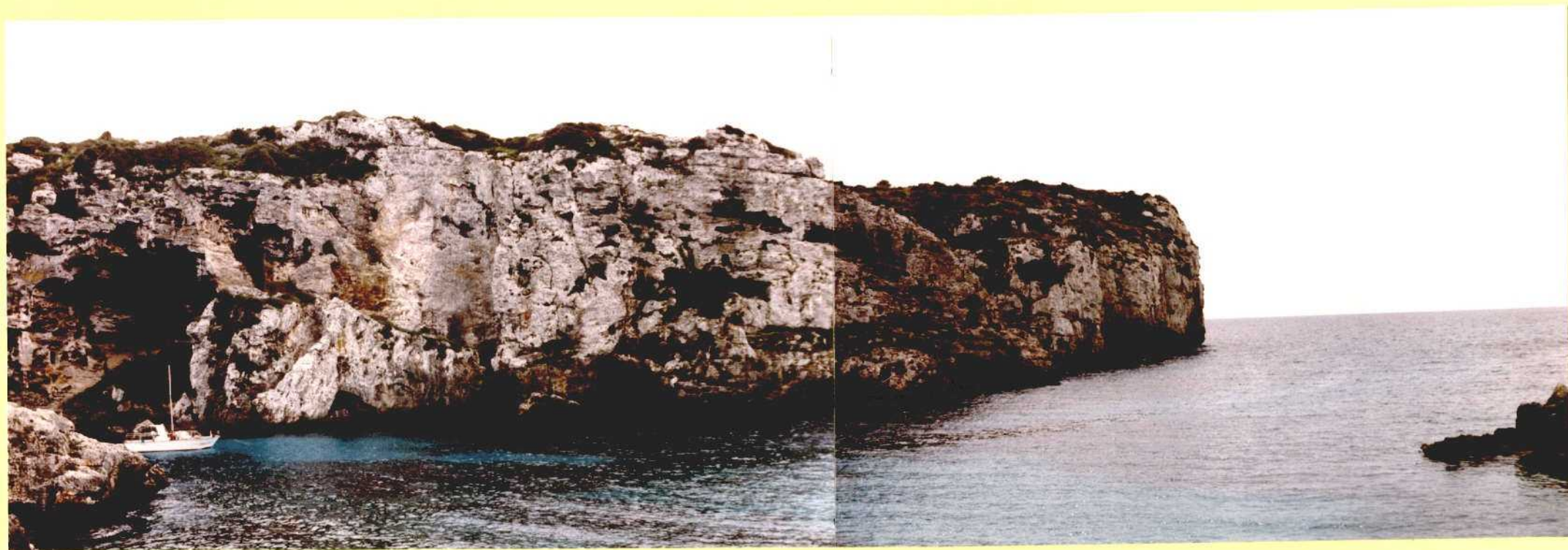


Otro detalle de los acantilados calcáreos de Cales Coves.

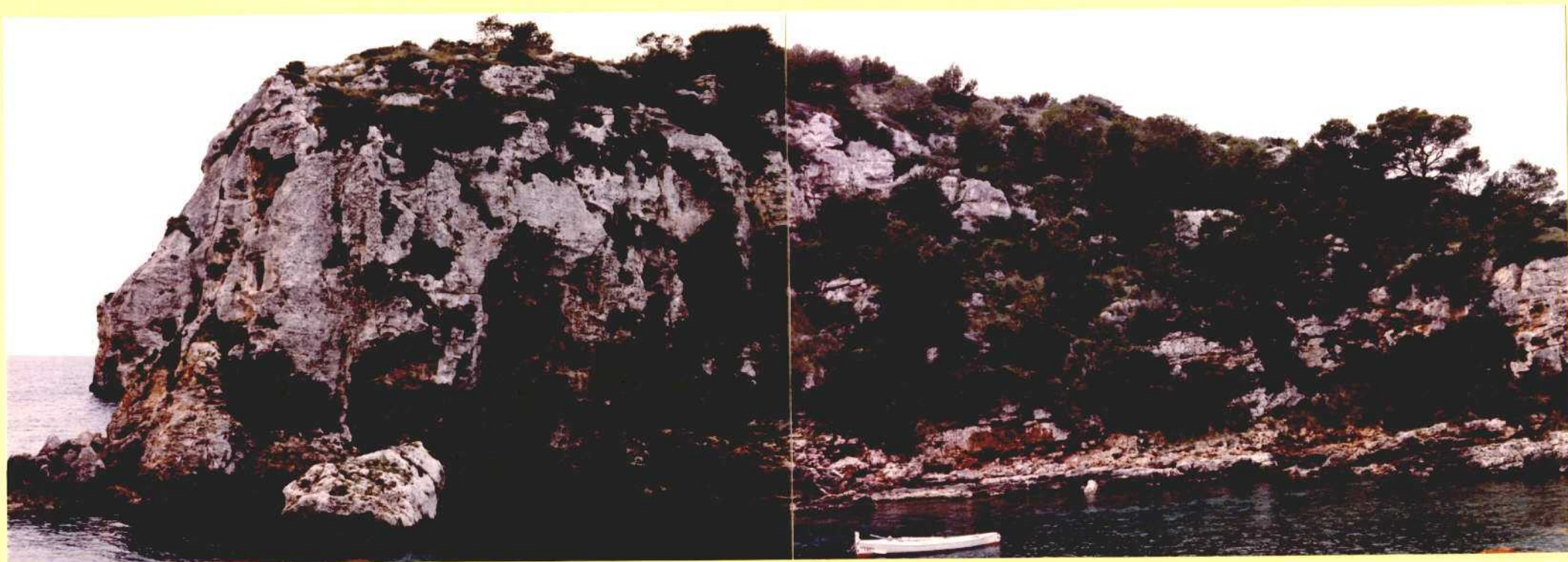
Cavidad cárstica en las calizas.



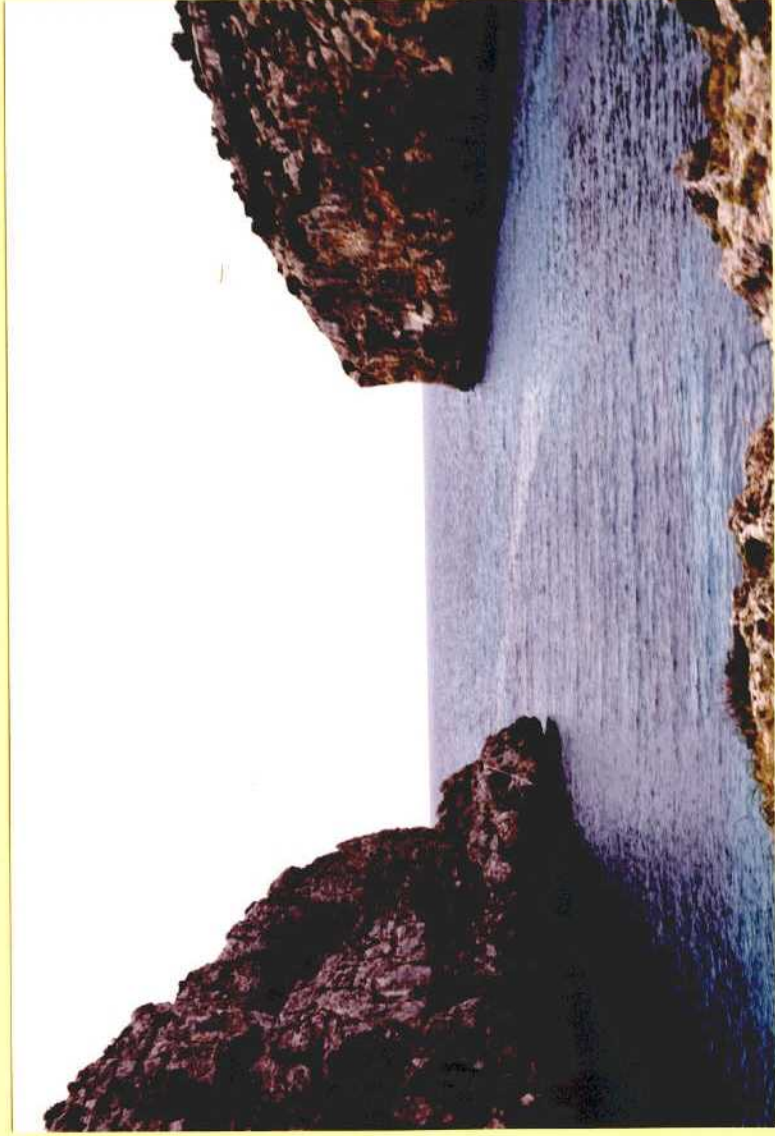
Otro detalle del mismo fenómeno.



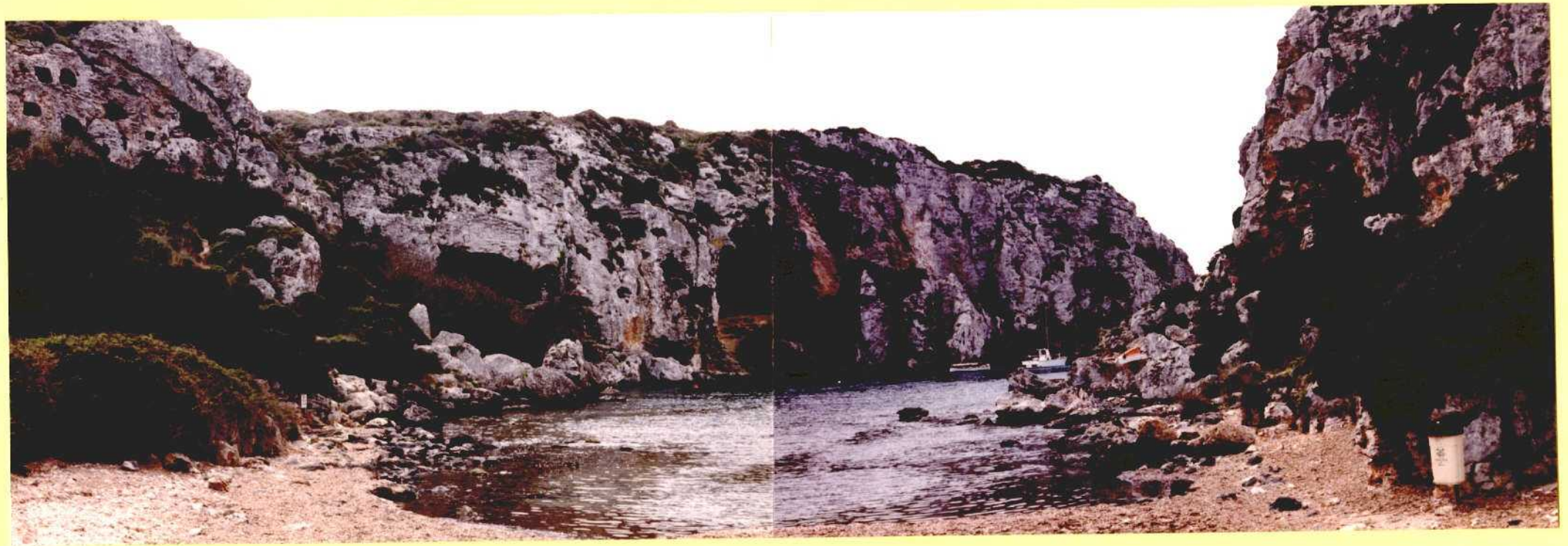
Costa acantilada del Morro de Llevant en Cales Coves.



Costa acantilada del Morro de Ponent.



Entrada del mar en Cales Coves.



Salida del barranco a Cales Coves.

DIAPOSITIVAS

COLECCION DE DIAPOSITIVAS DE CALES COVES

1. Acceso por el barranco a Cales Coves.
2. Vista parcial del acantilado de Cales Coves.
3. Vista parcial del acantilado de Cales Coves.
4. El acantilado que configura Cales Coves presenta una fuerte carstificación.
5. Vista parcial de Cales Coves.
6. Las paredes del barranco poseen un conjunto de cuevas, tanto artificiales como naturales, en gran número.
7. Otro aspecto de las cuevas realizadas por la mano del hombre.
8. La utilización de dichas cuevas perdura hasta tiempos no muy lejanos.
9. Acceso a Cales Coves.
10. Aspecto del acantilado calcáreo.
11. Aspecto del acantilado calcáreo.
12. Aspecto del acantilado calcáreo.
13. Duna existente al Oeste de la Cala, con estratificación cruzada de gran ángulo.
14. La duna presenta restos fósiles que corresponden a pulmonados terrestres.
15. Otro detalle de los acantilados calcáreos de Cales Coves.
16. Efecto de la disolución de las calizas.

17. Viviendas en los alrededores de Cales Coves.
18. Gran cavidad cárstica en los acantilados.
19. Construcciones humanas en las calizas de Cales Coves.
20. Gran cavidad de origen cárstico.
21. Salida al mar de Cales Coves.
22. Aspecto de las paredes del barranco por el que se accede a Cales Coves.
23. Aspecto de la playa de Cales Coves.
24. Aspecto general de Cales Coves.