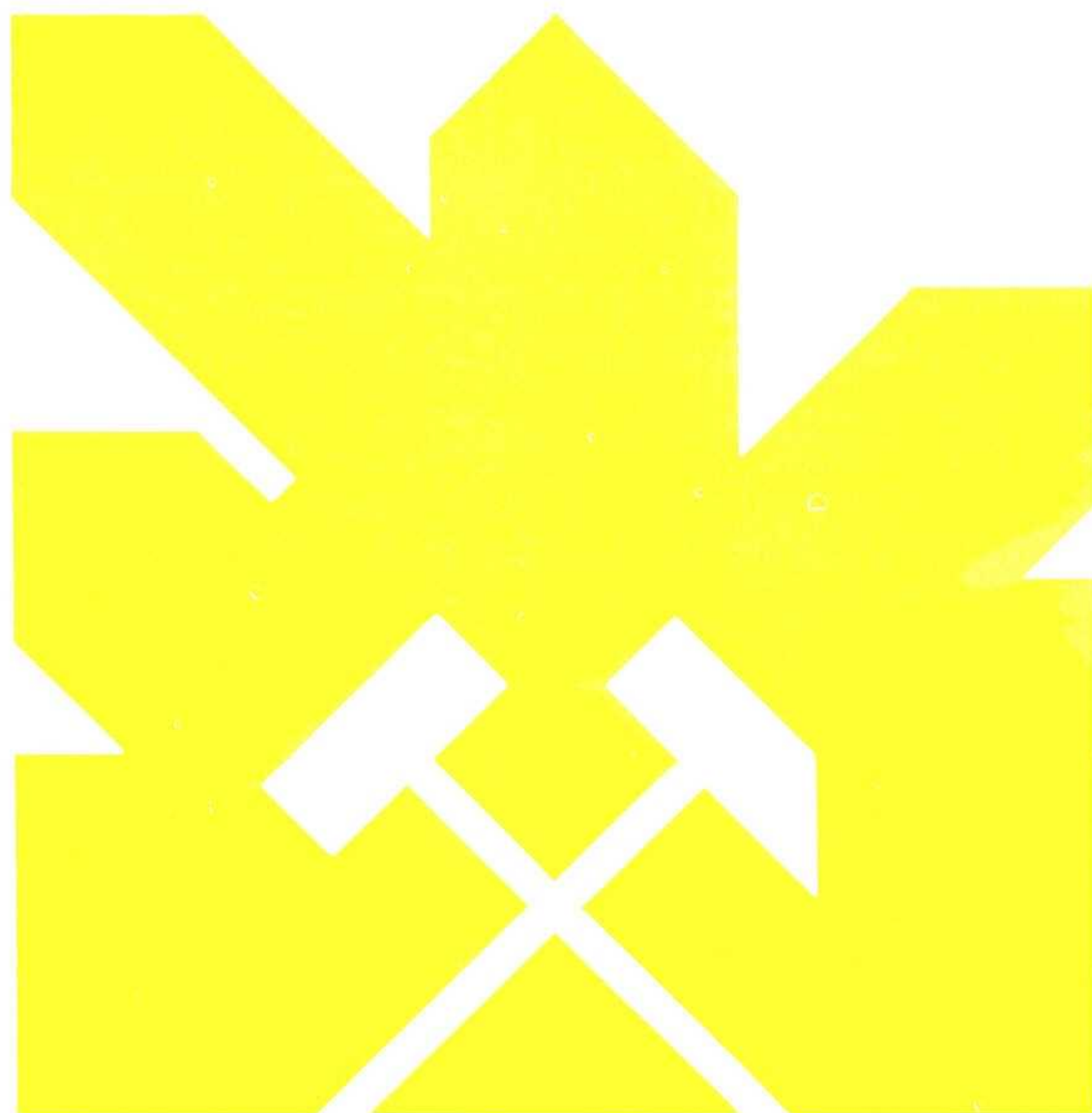


MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
SECRETARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES

CONGLOMERADOS DE CALA MORELL
P.M. Ab. 1-12



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

27767

ARCHIVO NACIONAL DE PUNTOS DE INTERES GEOLOGICO

Expediente

Información reservada

información pública

CUADRICULA 1:50.000

OTRA DOCUMENTACION

- FOTOGRAFIAS
- DIPOSITIVAS
- 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

CONGLOMERADOS DE CALA MORELL

RASGOS COMPLEMENTARIOS

Empty boxes for complementary features.

SITUACION GEOGRAFICA

BALEARES		PROVINCIAS		
CIUTADELLA		MUNICIPIOS		
		PARAJES		
		H. 1/200.000		
MENORCA	46			
CABO MENORCA Y CIUTADELLA		H. 1/50.000		
61760/618				
COORDENADAS LAMBERT Y/O		COORDENADAS GEOGRAFICAS		COTA
X = 1243,5	y = 633			
TIPO DE ACCESO				
Autopista <input type="checkbox"/>	C. Nal. Ra. <input type="checkbox"/>	C. Nacio. <input type="checkbox"/>	C. Comar. <input type="checkbox"/>	C. Local <input type="checkbox"/>
			C. Secun. <input checked="" type="checkbox"/>	Camino <input type="checkbox"/>
				Senda <input type="checkbox"/>
DISTANCIA KILOMETRICA A:				
Carretera Nacional	Estación de Ferrocarril	Aeropuerto	Puerto	
721	8	MENORCA	45	MAO
				45
DISTANCIAS KILOMETRICAS DEL PUNTO A DISTINTAS CAP. DE PROV. U OTRAS CIUDADES IMPORTANTES				
CIUTADELLA	8	MERCADAL	30	
FERRERIAS	23	MAO	45	

SITUACION GEOLOGICA

ENTORNO GEOLOGICO
 JURASICO - TERCIARIO

UNIDAD GEOLOGICO-MINERA
 PREBETICO Ab.1

EDAD DEL RASGO
 JURASICO - TERCIARIO

EDAD DE LOS MATERIALES EN QUE SE ENCUENTRA
 JURASICO - TERCIARIO

LITOLOGIA DOMINANTE: Plutónicas Volcánicas Metamorficas Sedimentarias

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

SITIO LUGAR PARAJE

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	MEDITERRANEO	0
RIOS MAS IMPORTANTES			
PUNTOS MAS FAVORABLES PARA LA OBSERVACION.- (Unicamente para rasgos geológicos de gran extensión).			
Denominación	Coordenadas Lambert y/o Geográficas		
ZONAS ALTAS DE URB. CALA MORELL	x=1243,5	y=633	
PUERTO DE CALA MORELL	x=1243	y=632	

DATOS CLIMATOLOGICOS REGIONALES

Precipitación media anual en mm.	636,4	Nº medio días de lluvia anual	70	Valor medio anual de horas de sol	2.442
Temperatura media anual	16,8	Temp. máx absoluta	37,6	Temp. mín. absoluta	-2,8
Nº de días despejados	57	Nº de días nubosos	230	Nº de días cubiertos	78

APROVECHAMIENTO DEL TERRENO EN % (Estimación)

1. RURAL	60%	2. NO RURAL	40%
Bosque natural		Pastos naturales	
Forestal repoblación		Agrícola-Ganadero	
Monte bajo, Erial, Landa Roquedo	100%	Otros	
		2.1. Urbanizable	<input type="checkbox"/>
		2.2. Urbanizado	<input checked="" type="checkbox"/>
		2.3. Zona Urbana	<input type="checkbox"/>
		2.4. Poligono Industrial	<input type="checkbox"/>

SITUACION ADMINISTRATIVA % (Estimación)

Propiedad del Estado	40%	Propiedad Entidades Públicas		Propiedad entidades privadas		Propiedad particular	60%
----------------------	-----	------------------------------	--	------------------------------	--	----------------------	-----

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 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 type="checkbox"/>	Monumento Nacional	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>		
3. NO SOMETIDO A PROTECCION	<input checked="" type="checkbox"/>	¿Precisa protección? :	SI	<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	GEOMORFOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HIDROGEOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ECONOMICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

POR SU INFLUENCIA

LOCAL
 REGIONAL
 NACIONAL
 INTERNACIONAL

DESCRIPCION GENERAL

Se trata de una cala de gran belleza, al noroeste de la isla, en la que afloran materiales conglomeráticos de abanicos aluviales correspondientes a facies distales, transportados en un medio de alta viscosidad dando depósitos de "debris flow" (unidad detrítica), lo que la hace ser punto geológico singular.

En la parte occidental aparecen las facies netamente canalizadas organizadas en ciclos con granulometría decreciente, constituyendo dichos conglomerados la parte más importante del abanico.

Por su composición se deduce que tienen su origen en tres áreas fuentes distintas: una predominantemente permo-triásica, otra jurásica-cretácica y la tercera paleozoica.

DESCRIPCION GENERAL (cont.)

Como los abanicos aluviales desembocaban al mar la influencia de este en los depósitos es notable.

Los niveles superiores están constituidos por una potente serie calcarenítica que presenta una secuencia regresiva a escala regional.

El contacto superior es neto y sobre él se desarrolla la unidad arrecifal, que en este lugar presenta facies biostromales de rodófitas con corales.

Igualmente es espectacular en este punto, el contacto mecánico, entre la Unidad Detrítica y las calizas dolomíticas brechificadas del jurásico.

Así mismo y cerca del citado contacto mecánico afloran restos de una antigua playa colgada de edad Tirreniense.

Debe destacarse también la existencia de cuevas excavadas en la roca y que fueron utilizadas por los antiguos pobladores de la isla.

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 Acuífero 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.
- **BOUCART, J.** (1.960) "Carte Topographique du Fond de la Méditerranée Occidentale. Notice et Carte de la Méditerranée Occidentale au 1.000.000^e". Bull. Inst. Océanogr. Mónaco. nº 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., nº 71, p.p. 261-264.
- **BOURROUILH, R.** (1.972) "Le Paléozoïque de Minorque (Baléares)". XXIV^e Congr. Géol. Intern. Montréal (Canada), vol. résumés, sect. 6, p.p. 181.
- **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.

1.5.- BIBLIOGRAFIA Y COMENTARIOS

- **BOURROUILH, R. & MOULLADE, M.** (1.963) "Etude Stratigraphique et Micropaléontologique d'une série Jurassique de l'île de Minorque (Baléares, Espagne)". Bull. Soc. Géol. France, 7 sér., T.V., p.p. 375-382.
- **BOURROUILH, R. GORSLINE, E.** (1.979) "Pre-Triassic Fit and Alpine Tectonics of Continental Blocks in the Western Mediterranean". Geol. Soc. Amer. Bull., vol. 90, p.p. 1.074-1.083.
- **BOURROUILH, R. et al.** (1.980) "Essai sur l'Evolution Paléogéographique, Structural et Métamorphique du Paléozoïque du Sud de la France et de l'Ouest de la méditerranée". 26 Congr. Geol. Intern. Paris. Coll. C. Géologue de l'Europe, p.p. 159-188.
- **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.
- **BUCHROITHNER, M.F. FLÜGEL, E., FLÜGEL, H. W. & STATTEGGER, K:** (1.980) "Die Devongerölle des Paläozoischen Flysch von Menorca und Ihre Paläogeographische Bedeutung". N. JB. Geol. Paläont. Abh., 159/2, p.p. 172-224.
- **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.** (1.947) "Estudios sobre la Sedimentación Profunda de las Baleares desde el Lías Superior al Cenomanense-Turonense". Inst. Lucas Mallada C.S.I.C., 147 p.p.
- **COLOM, G.** (1.960) "Sobre la Existencia de Tierras Emergidas al N y NE de Mallorca al final del Burdigaliense". Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., t, 58, p.p. 299-304.
- **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.

1.5.- BIBLIOGRAFIA Y COMENTARIOS

- **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.
- **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). Provenande and Diagénesis". Jour. Sed. Petr., 53, p.p. 543-548.
- **GUILLARD, A.** (1.902) "Las Baleares". Rev. Menorca, vol. I, 4ª ép., p.p. 7-25.

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.** (1.979) "Aportaciones a la Paleontología del Lías de Menorca". Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares, 23, p.p. 87-116.
- **LLOMPART, C.** (1.980) "Nuevo Afloramiento del Lías Fosilífero Menorquín". Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares, 24 p.p. 85-88.
- **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.
- **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.
- **PRAESENT, 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. (1.969)** "Sobre la presencia de flysch en los sedimentos paleozoicos de la Isla de Menorca". Acta Geol. Hisp., t. 4, nº 1, p.p. 1-4.
- **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)** "Macrofauna cretácica de la Isla de Menorca". Publ. Geología U.A.B., 159 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.
- **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 type="checkbox"/> B	Pasados <input checked="" type="checkbox"/> B
CONTINENTALES <input checked="" type="checkbox"/> B			
Eólico <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Abanico aluvial <input checked="" 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 type="checkbox"/> A <input checked="" 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"/> B		ABISAL-BATIAL <input checked="" type="checkbox"/> B	
Arrecifes <input 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"/> B	Cuenca <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Abanico Submarino <input checked="" 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 type="checkbox"/> B		NO TERRIGENAS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
RUDITAS <input checked="" type="checkbox"/> B	ARENITAS <input checked="" type="checkbox"/> B	Carbonatadas <input checked="" 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 type="checkbox"/> B			
[]	[]	[]	[]
OBSERVACIONES:			
FOSILES <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
[]	[]	[]	[]
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"/> 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
	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 checked="" type="checkbox"/> A <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> A <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> A <input checked="" 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	Munoclinal	<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 checked="" type="checkbox"/> A <input checked="" 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 type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Desplome de bóvedas	<input 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 checked="" type="checkbox"/> A <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Simas	<input 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 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 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 checked="" type="checkbox"/>	No Factible	<input type="checkbox"/>
----------------------	-------------------------------------	-------------------------	-------------------------------------	-------------	--------------------------

ACCESO

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

ACONDICIONAMIENTO

Mirador	<input checked="" type="checkbox"/>	Existencia de arboleda	<input checked="" type="checkbox"/>	Próximo a fuente	<input type="checkbox"/>
Espacio para acampada	<input checked="" type="checkbox"/>	Existencia de mesas, bancos, etc.	<input type="checkbox"/>	Restaurante	<input checked="" type="checkbox"/>
Bar	<input checked="" type="checkbox"/>	Teléfono	<input checked="" type="checkbox"/>	Camping	<input type="checkbox"/>
Guias 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"/>
-------------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------	--------------	--------------------------

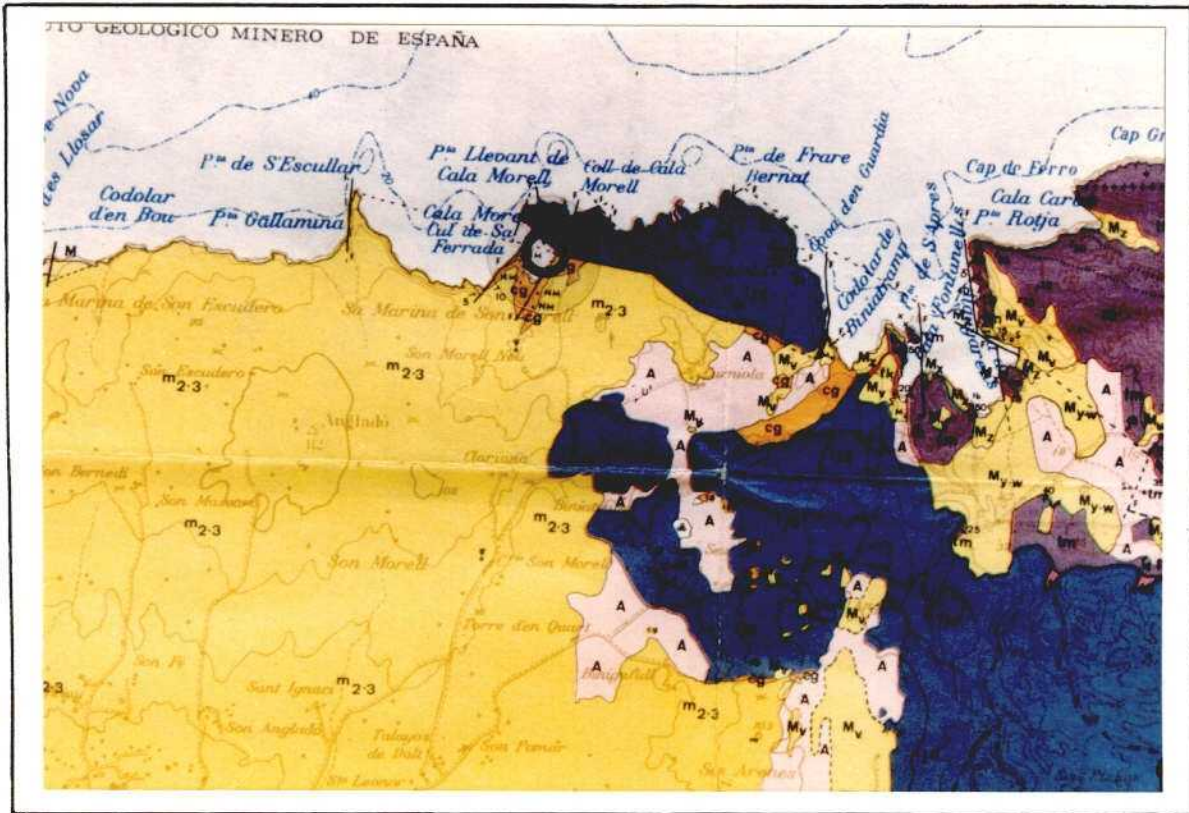
ALOJAMIENTO PARA GRUPOS EN LOCALIDADES PROXIMAS

Ciudad	<input type="text" value="CIUTADELLA"/>	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"/>

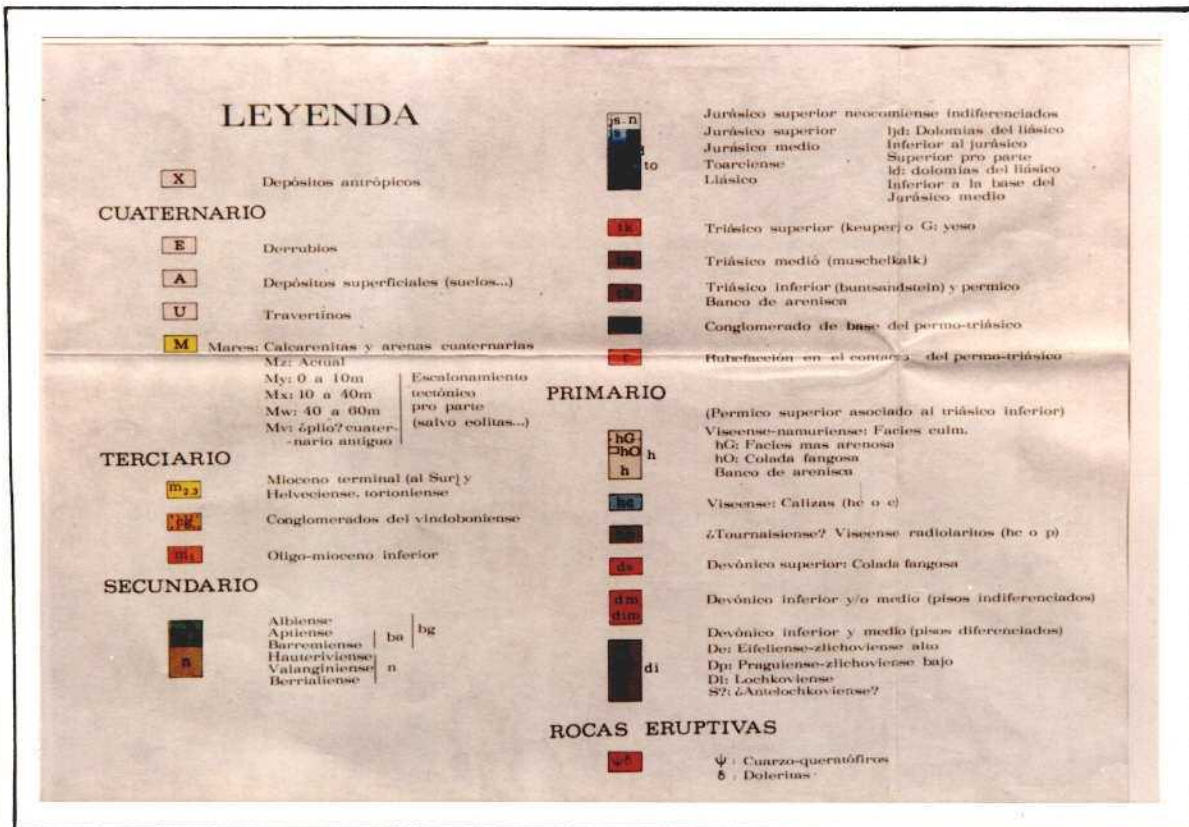
PUNTOS PROXIMOS DE INTERES GEOLOGICO

Denominación del punto	Referencia
ACANTILADOS DE PUNTA NATI	PM-Ab-1-10
PLAYA FOSIL DE S'ENCLÈTRA DE SULL DE SOL	PM-Ab-1-11
<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



Vista panorámica de Cala Morell. En el borde inferior izquierdo se observan niveles de calcarenitas con conglomerados en la base. Al fondo, la Punta de Llevant, formada por calizas y dolomías jurásicas.

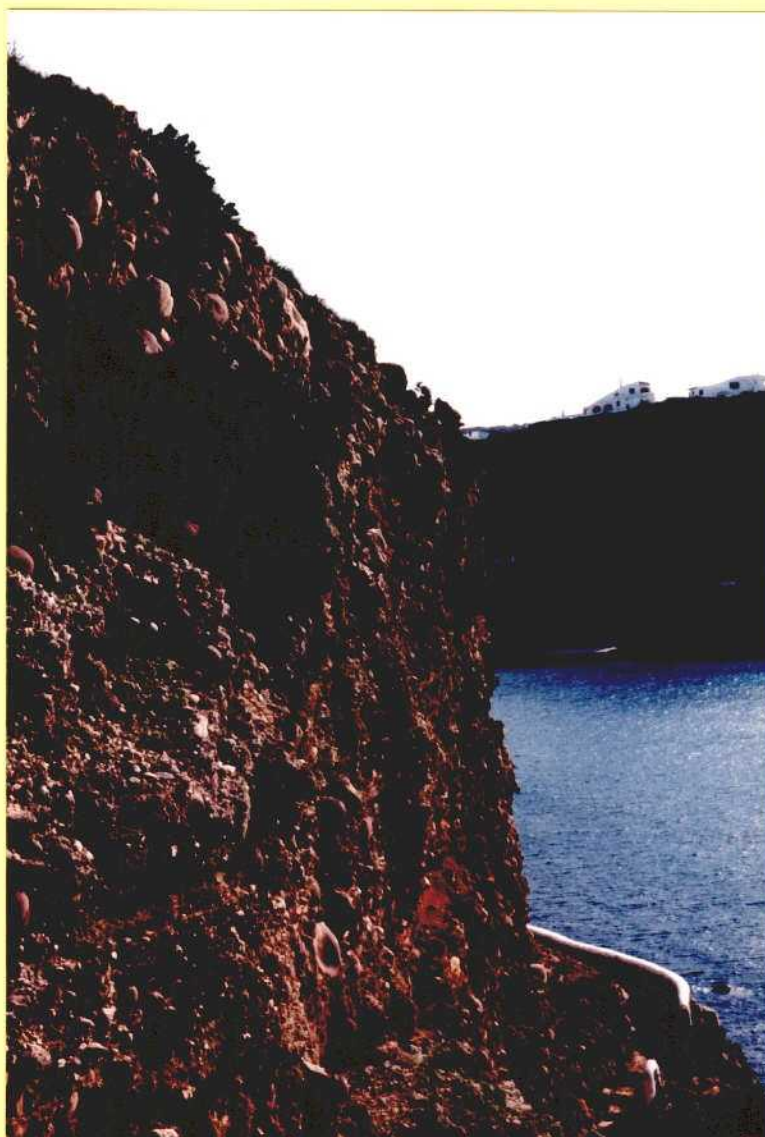


Panorámica de Cala Morell. Merece especial mención el contacto por falla normal entre las calizas dolomíticas de la izquierda y los conglomerados de la unidad detrítica terciaria.



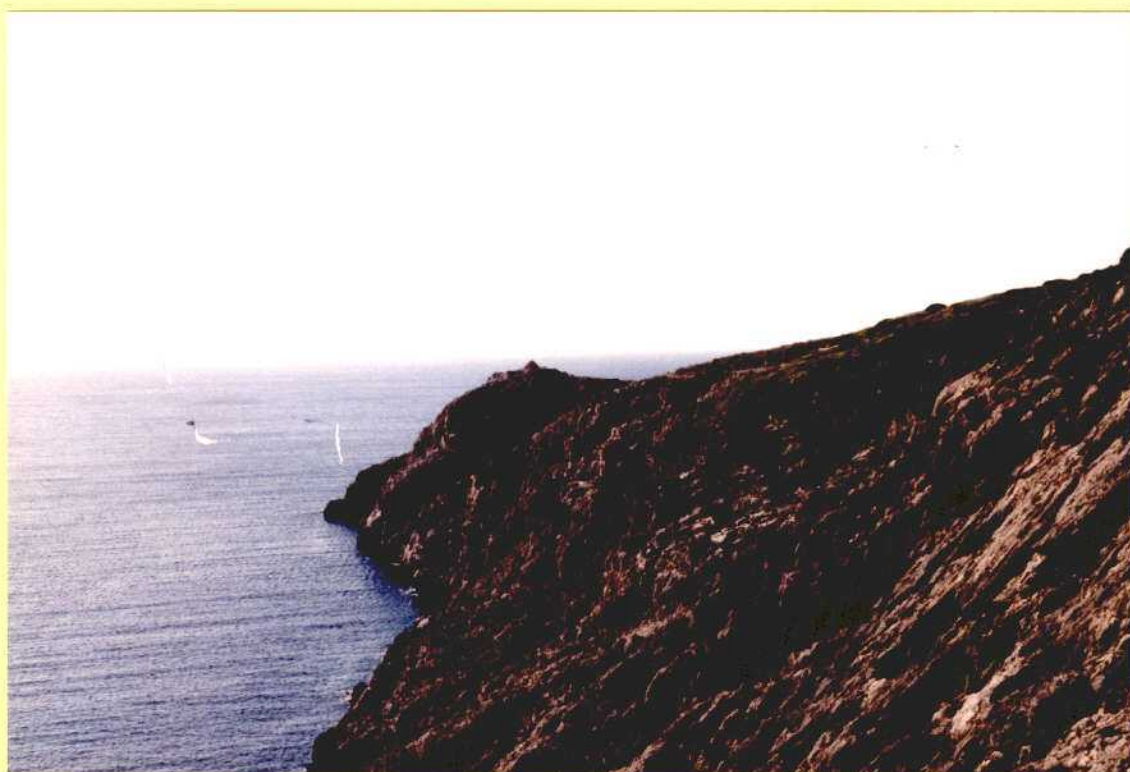
Falla d'es Vermell. Supuesta línea de separación del Migjorn y la Tramontana.

Conglomerados miocenos.





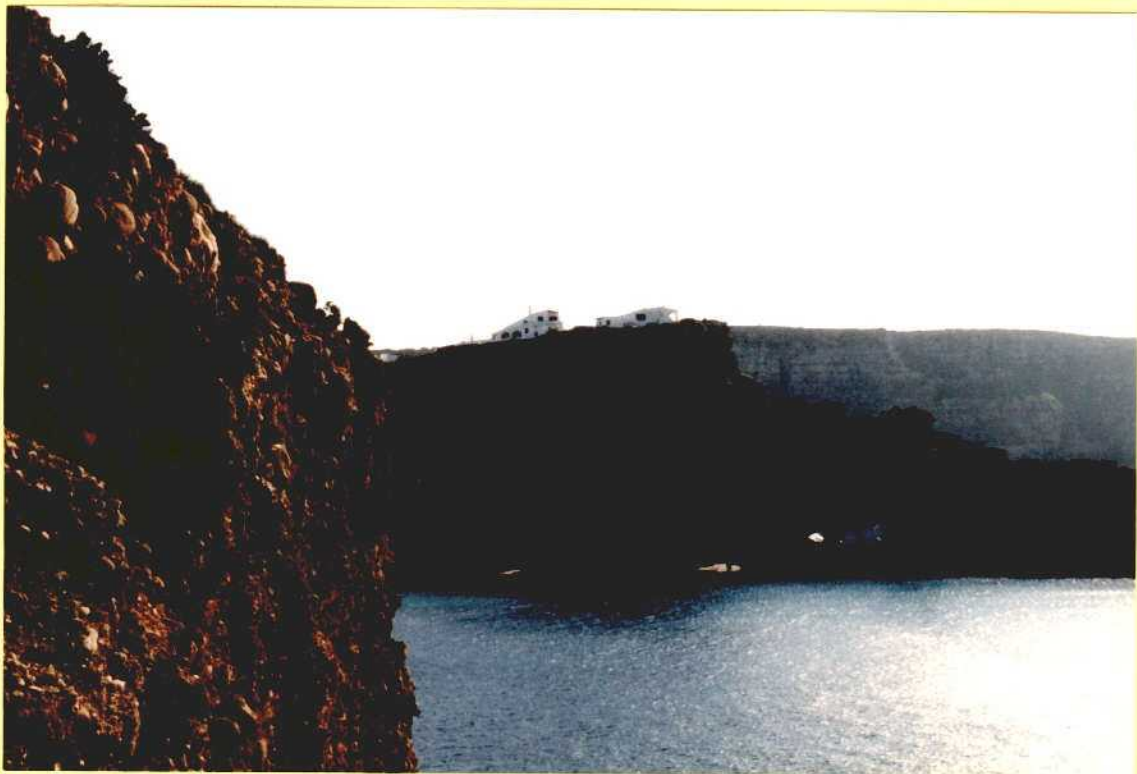
Detalle de los conglomerados, formados por bloques provenientes de área madre triásica. El depósito responde a un debris-flow.



Acantilados dolomíticos.



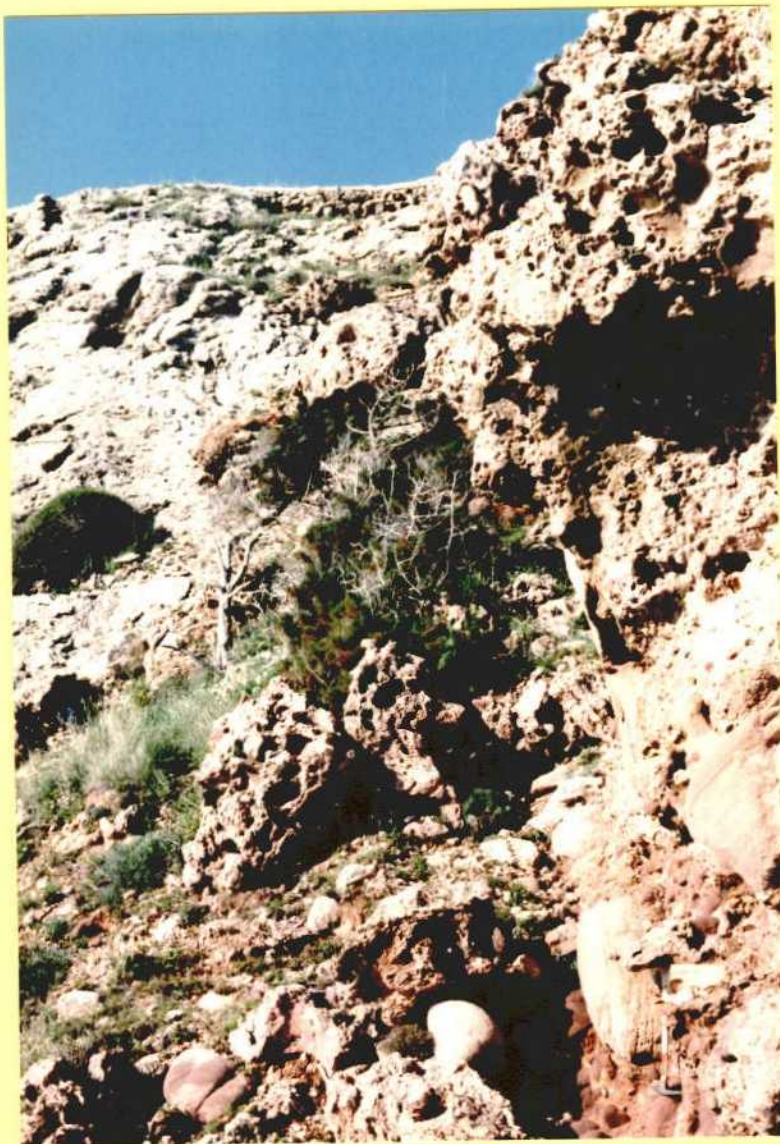
Detalle de las dolomías brechoideas.



Acantilado formado por conglomerados en la base y la unidad de barras a techo.



Detalle de los conglomerados y la unidad de barras,
con canales.



Vista del contacto por falla del Mioceno y el Jurásico.



Detalles de los conglomerados terciarios.



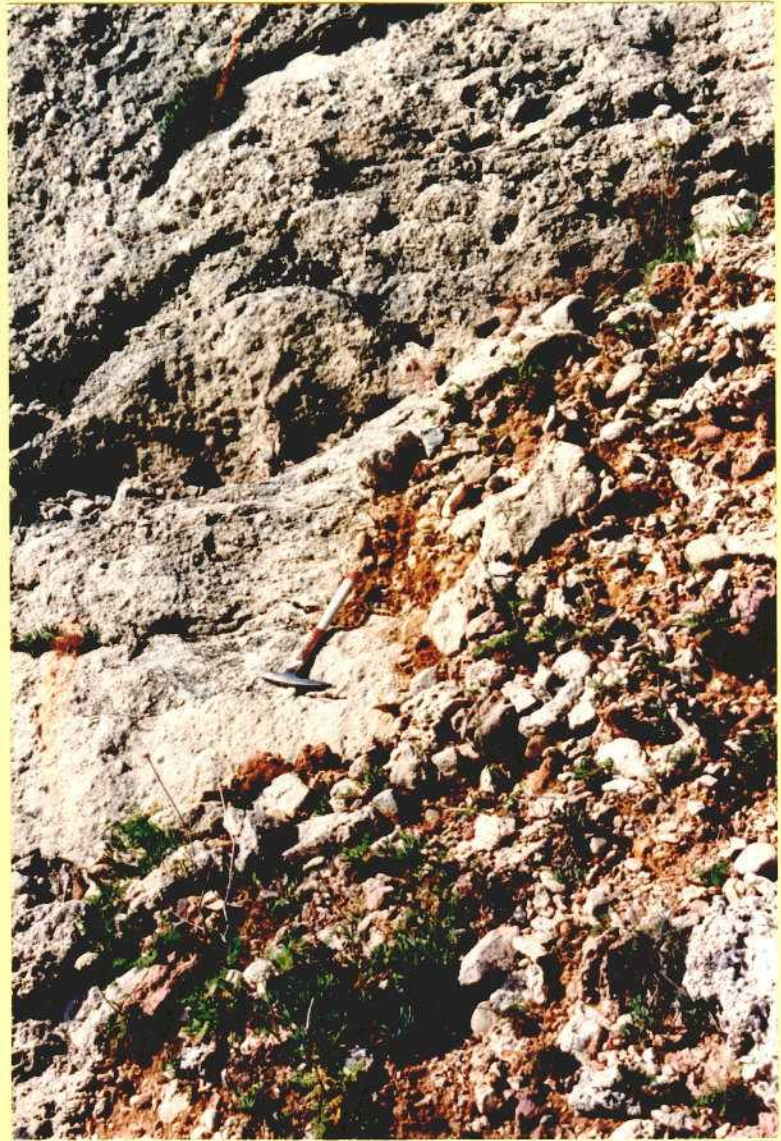


Falla d'es Vermell.



Línea de Falla des Vermell.

Detalle del contacto.



Zona milonitizada en el contacto.



Detalle del contacto entre las dolomías brechoides y los conglomerados.



Cala Morell desde la zona alta de la urbanización. El espigón saliente está formado por la unidad detrítica del Mioceno. Al fondo Punta de S'Escullar.



Atradercer en Cala Morell.



Panorámica de Cala Morell.

DIAPOSITIVAS

COLECCION DE DIAPOSITIVAS DE CALA MORELL

1. Vista general de Cala Morell.
2. Vista general de Cala Morell.
3. Falla d'es Vermell. Supuesta línea de separación del Migjorn y la Tramuntana.
4. Aspecto de la línea de falla.
5. Conglomerados miocenos, se trata de un depósito de abanico aluvial y corresponde a las facies distales.
6. Detalle de los conglomerados formados por bloques provenientes de un área madre triásica. El depósito responde a las características de un debris-flow.
7. Detalle de los conglomerados formados por bloques provenientes de un área madre triásica. El depósito responde a las características de un debris-flow.
8. Aspecto del contacto por falla del Jurásico y el Mioceno.
9. Aspecto del contacto por falla del Jurásico y el Mioceno.
10. Aspecto del contacto por falla del Jurásico y el Mioceno.
11. Aspecto del contacto por falla del Jurásico y el Mioceno.
12. Vista del acantilado de naturaleza calcárea.
13. Aspecto en superficie de las dolomías jurásicas.
14. Falla d'es Vermell.

15. Aspecto de la costa, de morfología muy recortada.
16. Serie calcarenítica en contacto neto sobre los conglomerados.
17. Aspecto de la costa.
18. Serie calcarenítica que se apoya sobre los conglomerados.
19. Serie calcarenítica que se apoya sobre los conglomerados.
20. Serie calcarenítica que se apoya sobre los conglomerados.
21. Urbanización sobre la Unidad Detrítica del Mioceno.
22. Detalle del debris-flow.
23. Detalle de los conglomerados y la unidad de barras con canales a techo.
24. Depósito de abanico aluvial de facies distales.
25. Vista de la falla d'es Vermell.
26. Vista del acantilado jurásico de Cala Morell.
27. Vista del acantilado.
28. Atardecer en Cala Morell.