

# 647006

## Secuencias turbidíticas Ccarboníferas de Cala es Murta

[Ficha LIG](#)[Apadrina este LIG](#)

- [Datos generales del LIG](#)
- [Localización](#)
- [Fisiografía](#)
- [Situación geológica](#)
- [Interés](#)
- [Uso y seguimiento](#)
- [Visitas](#)
- [Documentación](#)
- [Autores](#)
- [Deformación](#)

## Datos generales

**Código LIG :**

647006.

**Denominación :**

Secuencias turbidíticas Ccarboníferas de Cala es Murta.

**Descripción :**

Situada en la región de Tramuntana, el área abarcada por el lugar geológico singular está modelada en su totalidad en materiales del Carbonífero, en facies Culm. Aquí estos materiales presentan la particularidad de poseer una intercalación de una gran masa de colada fangosa (debris flow) totalmente singular.

La serie del Carbonífero de facies Culm está formada en su casi totalidad por turbiditas. Esta serie turbidítica presenta predominantemente dos elementos: cuerpos canalizados y depósitos de desbordamiento.

Los cuerpos canalizados los componen un reducido número de gruesas capas (a veces superior a los 5 m) que en conjunto presentan un contacto inferior erosivo y uno superior plano. Estas capas se han originado a partir de suspensiones turbulentas muy densas. Raras veces presentan granoclasificación normal y, por lo general, están organizadas tan sólo en que el % de los granos de granulometría superior desciende hacia el techo (coarse tail grading). Uno de estos canales puede observarse en el extremo s. De la cala sobre los conglomerados de la colada fangosa.

Los depósitos de desbordamiento están formados por turbiditas diluidas de granulometría fina a muy fina, alternando capas delgadas de areniscas con estructura ripple (climbing ripples) con otras de pizarras de espesor mayor. En las areniscas son raras aquellas que presentan, además, laminación paralela inferior en la nomenclatura de Bouma y más raras aún las secuencias completas (una de estas puede observarse en Sa Punta Negra en el extremo E de la cala inmediatamente por debajo de la colada fangosa. Las capas de pizarras presentan frecuentemente bioturbación figurativa muy bien preservada.

La masa de debris flow está formada por elementos intracuencales y extracuencales. Los elementos intracuencales corresponden a grandes bloques (sobrepasan los 2 m de diámetro) de turbiditas que la colada fangosa iba erosionando del fondo e incorporando durante el transporte. Estos fragmentos de turbiditas, tanto de facies de desbordamiento como de canales, presentan por lo general un fuerte replegamiento a modo de pilows. Los elementos extracuencales son cantos de hasta 20 cm de diámetro de cuarzo, rocas sedimentarias, rocas metamórficas, algunos de rocas intrusivas y raros de rocas efusivas. Estos cantos, sin organización alguna, están unidos por una matriz areniscosa y pelítica negra.

Además, inmediatamente al S de las edificaciones de la cala, en las pizarras de desbordamiento, se ha encontrado un ejemplar (molde interno) de drevermannia y en la base del canal situado por encima del debris flow, asimismo al S de la cala, en una turbidita densa se han encontrado abundantes restos de archaeocalamites

**Origen LIG :**

Inventario Nacional de PIG (IGME)

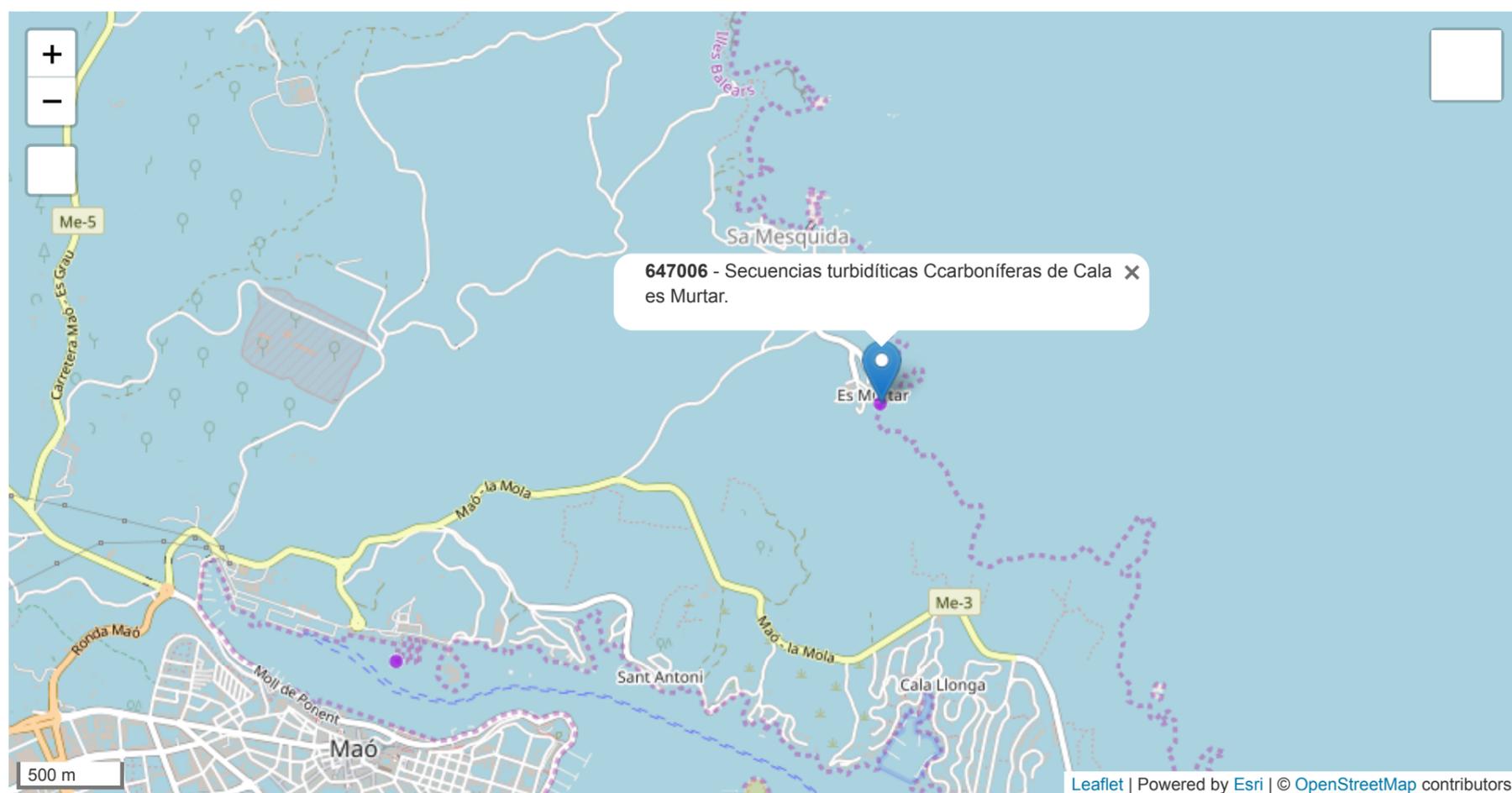
**Fecha de creación de la ficha :**

31/12/1988

**Confidencialidad :**

Público.

## Localización



**X (UTM ED50) :**  
610662.

**Y (UTM ED50) :**  
4418096.

**Huso :**  
31.

**X (UTM ETRS89) :**  
610570.

**Y (UTM ETRS89) :**  
4417891.

**Huso :**  
31.

**Hojas 1:50.000 :**

Nombre	Numero	Hoja 1:200.000
MAHÓN	647	49 - MAHON

**Municipios :**

Núcleo	Municipio	Provincia	CCAA
	MAHON	Baleares	Baleares

**Isla :**  
Menorca.

## Fisiografía

**Cota mínima :**  
0 m.

**Cota media :**  
0 m.

## Situación geológica

**Dominio geológico (GEODE) :**

Baleares.

**Unidad geológica Ley 42/2007 :**

Estructuras y formaciones del basamento, unidades alóctonas y cobertera de las Cordilleras Alpinas.

**Edad rasgo inferior :**

Carbonífero.

## Interes

**Geológico principal :**

Sedimentológico.

**Geológico secundario :**

Geomorfológico. Estratigráfico. Tectónico.

## Uso y seguimiento

**Recogida de fósiles :**

Incompatible con la conservación del lugar o sin ejemplares.

**Recogida de minerales :**

Incompatible con la conservación del lugar o sin ejemplares.

## Visitas

**Equipamiento :**

*Mirador:* No.

*Mesas, bancos, etc.:* No.

*Señalización:* No.

*Fuente de agua potable en las inmediaciones:* No.

**Peligro para el visitante :**

Acceso en malas condiciones.

**Duración itinerario :**

5 hora/s.

**Distancia carretera :**

0 km.

**Acceso discapacitados :**

No.

## Documentación

**Fotografías :**



Aspecto del acantilado en materiales turbidíticos de edad carbonífera (facies Culm).

#### Mapas, ortofotos, etc :

[Mapa topográfico](#)

Situación del LIG

## Autores

#### Referencias :

- ARMSTRONG, J. (1752). -"Historia de la Isla de Menorca". M. Casanovas, Ciudadela. Ediciones Nura. pp. 7-249. - BAULIES, J. (1961). - "Menorca. Notas geográficas". Imp. Allés, Ciudadela. 120 pp. - BAULIES, J. (1964). -"l'illa de Menorca". Enciclopèdia Catalunya. Vol. 33, T. I, cap. II, pp. 27-47. Ed. Barcino. - BAUZA, J. (1944). -"Nota sobre la Paleontología de las Baleares". Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. XLII, pp. 627-630. - BEAUMONT. E. de (1872). -"Note Sur la Constitution Géologique des îles Baléares". Amm. Soc. Nat. 1 ser. T. X., pp. 423-439. - BOUCART, J. (1960). -"Carte Topographique du Fond de la Méditerranée Occidentale. Notice et Carte de la Méditerranée Occidentale au 1.000.000". Bull. Inst. Océanogr. Mónaco. nº 1163. - BOURROUILH, R. (1963). -"Nota preliminar sobre la Tectónica de la Isla de Menorca (Baleares, España)". Notas y Com. Inst. Geol. y Min. de España., nº 71, pp. 261-264. - BOURROUILH, R. (1972). -"Le Paléozoïque de Minorque (Baléares)". XXIVé Congr. Géol. Intern. Montréal (Canadá), vol. résumés, sect. 6, pp. 181. - BOURROUILH, R. (1975). -"Flysch dévonien et Culm de Minorque (Baléares, Espagne): Essai de Reconstitution des Zones de Dépôt et Première Comparaison avec le Sud - Ouest de la Sandaigne". IXme Congr. Intern. Sédiment. Nice. Extr. Public., pp. 97-101. - BOURROUILH, R. (1983). -"Estratigrafía, Sedimentología y Tectónica de la Isla de Menorca y del Noreste de Mallorca (Baléares). La Terminación Nororiental de las Cordilleras Béticas en el Mediterráneo occidental". Mem. Inst. Geol. y Min. de España, T. 99, 2 vol, 672 pp. - BOURROUILH, R.; GORSLINE, E. (1979). -"Pre - Triassic Fit and Alpine Tectonics of Continental Blocks in the Western Mediterranean". Geol. Soc. Amer. Bull., vol. 90, pp. 1074-1083. - BOURROUILH, R. et al. (1980). -"Essai sur l'Évolution 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, pp. 159-188. - BOUVY, P. (1867). -"Ensayo de una descripción Geológica de la Isla de Mallorca Comparada con las Islas y el Litoral de la Cuenca Occidental del Mediterráneo". Imp. Felipe Guasp. y Vicens. Palma de Mallorca, 67 pp. - BUCHROITHNER, M.F.; FLÜGERL. E., FLÜGELL, H. W. & STATTEGGER, K; (1980). -"Die Devongerölle des Paläozoichen Flysch von Menorca und Ihre Paläogeographische Bedeutung". N. JB. Geol. Paläont. Abh., 159/2, pp. 172-224. - COLOM, G. (1964). -"El Medio y la Vida en las Baleares". Gráficas Miramar. Palma de Mallorca. 292 pp. - COLOM, G. & ESCANDELL, B. (1960-62). -"L'Évolution du Géosynclinal Baleare". Mém. h-Sér. Soc. Géol. Fr. "Livre à la Memoire de Paul Fallot", t. I, pp. 125-136. - COMPAÑÍA DE PROSPECCIÓN GEOFÍSICA, S.A. (1960). -"Prospección Geológico - Geofísica de Aguas Subterráneas Realizada en la Isla de Menorca para el Instituto Nacional de Colonización.", 13 pp. - DARDER, B. (1932). -"Introducción a la Geología de Mallorca con Carta Geológica y Bibliografía Geológica de las

Islas Baleares". Geol. Medit. Occid., vol. II, 5ª parte, pp. 1-12. - DARDER, B. (1932). -"La Paleogeografía de la Mediterrània Occidental Segons les Idées de Emile Argand". Geología de la Med. Occ., vol. II, nº 38, pp. 1-8. - ELIAS, J. (1922). -"Relaciones Tectónicas entre Cataluña y las Baleares". Publ. Sec. Excur. y de Turismo del Centro Social de Terrasa, pp. 3-11. - ESTRADA, R. (1977). -"Model de Sedimentació de Conoides Submarins Aplicació a un Sector del Paleozoic de Menorca". Inédito. Tesi de Licenciatura. U.A.B. Dept. Estratigrafía, pp. 1-116. - FALLOT, P. (1945). -"Le Problème de Minorque". C.R. Acad. Scien., T. 220, pp. 563-565. - FALLOT, P. & TERMIER, H. (1923). -"Esquisse Morphologique des îles Baléares". Rev. Geogr. Alpine, t. XI, fasc. IV, pp. 421-448. - FERRER, J. (1907). -"Notas Geológicas. Relación entre las Islas Baleares y las Tierras que las Rodean". Rev. Menorca, 5ª ép., t. II, pp. 193- 197. - GUILLARD, A. (1902). -"Las Baleares". Rev. Menorca, vol. I, 4ª ép., pp. 7-25. - HERMITE, H. (1888). -"Etudes Géologiques sur les Îles Baléares. Première Partie Majorque et Minorque". Bol. Com. Mapa Geol. España, t. XV, 2, 33 pp. - HOLLISTER, J.S. (1942). -"La posición de las Baleares en las Orogenias Variscas y Alpinas". Publ. Alem. Geol. Esp., T. I, pp. 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 (1933). -"Reunió extraordinària a l'illa de Menorca. Abril 1933". Inst. d'Estudis Catalans, pp. 3-57. - INSTITUT D'ESTUDIS BALEARICS. -"Univ. Palma de Mallorca, X Congreso Nacional de Sedimentología. Guía de Excursiones (1983)". - LLABRES, A.; ESCANDELL, G.; ESCANDELL, R.; ESCANDELL A. & FERNANDEZ, M. -"Contribución al Conocimiento de la Fauna Fósil del Carbonífero de Menorca". Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares, 24, pp. 93-96. - LLOMPART, C.; OBRADOR, A. & ROSELL, J. (1979-80). -"Geología de Menorca". Enciclopèdia de Menorca, T. 1, pp. 1-83. - MANERA, J. (1930). -"Breve Estudio Geológico de la Isla de Menorca". Publ. de la Rev. Científico - Militar, 178 pp. - MARCET, J. (1945). -"La Evolución Paleogeográfica del Nordeste de España y de las Baleares". Mem. R. Acad. Cienc. y Artes de Barcelona, vol. 27, nº 9, pp. 227-345. - MARMORA, A. de la, (1835). -"Observations Géologiques sur les deux îles Baléares". Mem. R. Acad. Scienc. Di Torino, t. 38, pp. 58. - MERCADAL, B. (1960). -"El Tyrreniense en la costa norte de Menorca". Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares, t. 6, pp. 73-74. - NOLAN, H. (1897). -"Rasgos Generales de la Estructura Geológica del Archipiélago Balear". Bol. Com. Mapa Geol. de España, t. 22, pp. 101-120. - NOLAN, H. (1914). -"Notes sur certaines points de la Géologie des baléares: île de Minorque". Manuscrito Inédito. Biblioteca del Ateneo de Mahón, 60 pp. - OBRADOR, A. (1979). -"Introducción Geológica a la Historia de Menorca". Geografía e Historia de Menorca, T. I, pp. 1-76. - OBRADOR, A. (1983). -"IX. El Carbonífero de Menorca". X Congr. Intern. Estrat. y Geol. del Carbonífero. Carbonífero y Pérmico de España, pp. 337-342. - OBRADOR, A.; MERCADAL, B. & ROSELL, J. (1971). -"Geology of Menorca". Geol. Soc. Am. Thenth International Field Institute. Guidebook, pp. 139-148. - OBRADOR, A.; ESTRADA, R. & ROSELL, J. (1978). -"Facies de abanico submarino en el Paleozoico de la Isla de Menorca". Est. Geológicos, 34, pp. 133-138. - POMAR, L. (1979). -"La Evolución tectonosedimentaria de las Baleares: análisis crítico". Acta Geol. Hisp., t. 14, pp. 193-210. - POMAR, L. (1980). -"Ensayo de un nuevo modelo para la evolución tectosedimentaria de las Baleares". Acta Geol. Hisp., t. 14, pp. 293-310. - POMAR, L. (1981). -"Hacia una nueva concepción geológica de las Islas Baleares". Estudis Balearics, t. 1, nº 1, pp. 29-35. - PRAESNT, H. (1912). -"Neue Klimatische Werke für Menorca und Ibiza". Meteorologische Zeitschrift, pp. 28. - RAMIS Y RAMIS, J. (1948). -"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, pp. 123-145. - RIBA, O. (1978). -"Menorca". Muntanya pp. 66-68. - ROSELL, J.; OBRADOR, A.; MERCADAL, B. (1969). -"Sobre la presencia de flysch en los sedimentos paleozoicos de la Isla de Menorca". Acta Geol. Hisp., t. 4, nº 1, pp. 1-4. - SALORD BARCELO, R. (1955). -"Breve resumen de geología menorquina". Monografías Menorquinas, nº 10, 19 pp. - SOLE SABARIS, L. (1942). -"Estado actual de nuestros conocimientos sobre las Alpides Españolas". Bol. Univ. Granada, t. 14, nº 71, pp. 425-465. - VARGAS PONCE, H. (1787). -"Descripciones de las Islas Pithiusas y Baleares de orden superior". Imp. Vda. Ibarra y Cia., T. 24, pp. 1-158. - WURM, A. (1960). -"Prospección geológico - geofísica de aguas subterráneas realizadas en la Isla de Menorca para el Instituto Nacional de Colonización". Geoprosco, 33.

## Rocas Sedimentarias

### Medios marinos :

Abisal-batial.

Abanico submarino .

### Sucesion litológica :

Rítmica.

Turbidítica.

Heterogénea.

### Litologías :

Lutita.

Arenita.

## Deformación

### Estilo de deformación :

Combinada o mixta.

### Estructuras mayores :

diaclasas rellenas.

diaclasas irregulares.

Micropliegues.



**IGME**  
Ríos Rosas, 23  
28003 Madrid  
Teléfono + 34 913 495 700

[Guía de navegación](#) [Mapa web](#) [Accesibilidad](#) [Condiciones de uso](#)

