

I.a.3 - GEOLOGIA

I.a.3 - GEOLOGY

L'illa de Menorca va començar a formar-se fa 410 milions d'anys, és a dir, en el període anomenat Devoniana (Paleozoic superior) i des de les hores, no ha parat de transformar-se fins arribar a ser tal i com es coneix avui dia. Donades les dimensions del territori, es pot parlar d'una gran varietat geològica, ja que es troben des de diferents materials calcaris i silícis fins a materials d'origen volcànic. Especialment importants són els materials silícis, poc freqüents a la resta de les illes Balears i que possibiliten a Menorca un notable ventall d'ambients diferents.

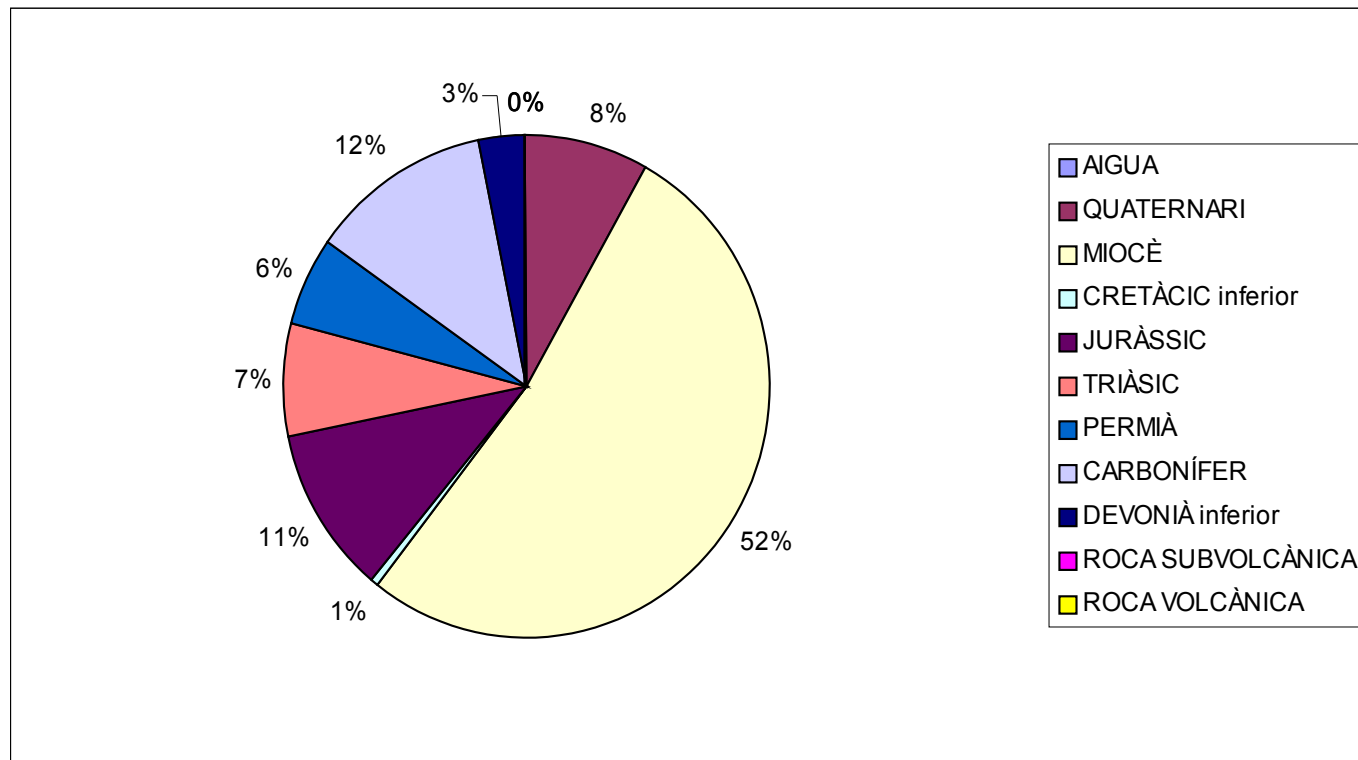
Les roques que predominen són les d'origen sedimentari, essent les més abundants les calcarenites, tot i que també hi abunden turbidites, margues, dolomies i gresos. Les calcarenites, juntament amb les bioconstruccions (construccions que s'han format a partir d'organismes marins sèssils, com ara algues calcàries i coralls) defineixen tota una zona que es coneix com a comarca des Migjorn. Aquesta regió que comprèn tot el sud i arriba fins a l'extrem nord-occidental de l'illa (fins a l'alçada de Cala Morell), es va formar durant el Terciari, més concretament en el Miocè (25-5 Ma.).

D'altra banda, recorrent tot el nord, es troba la comarca de Tramuntana, la qual presenta una major heterogeneïtat quant als materials que la componen i també en relació als períodes de formació. Així doncs, es poden trobar amb materials ben antics, com ara roques volcàniques i subvolcàniques, pelites, turbidites, radiolarites, gresos, margues, dolomies i evaporites. Tots aquests materials s'haurien format entre els períodes Devoniana inferior i Cretàcic, és a dir, entre 410 i 65 Ma.

Finalment, totes les zones de dunes i al·luvions, així com les platges i s'Albufera des Grau són d'una formació molt més recent (entre 1,8-0,01 Ma.), tot i que canvien constantment a causa de l'erosió dels torrents, del mar i dels vents.

(Veure Mapa Geològic de Menorca més avall o consultar-lo al servidor de Cartografia de l'OBSAM)

Gràfic 1. Percentatge de materials geològics de cada període que afloren en superfície
Graphic 1. Percentage of surface materials by geological ages



Font: Joan Rosell i David Gómez (Universitat Autònoma Barcelona), i Emilio Elízaga (Instituto Tecnológico y Geominero de España)
Elaboració: OBSAM

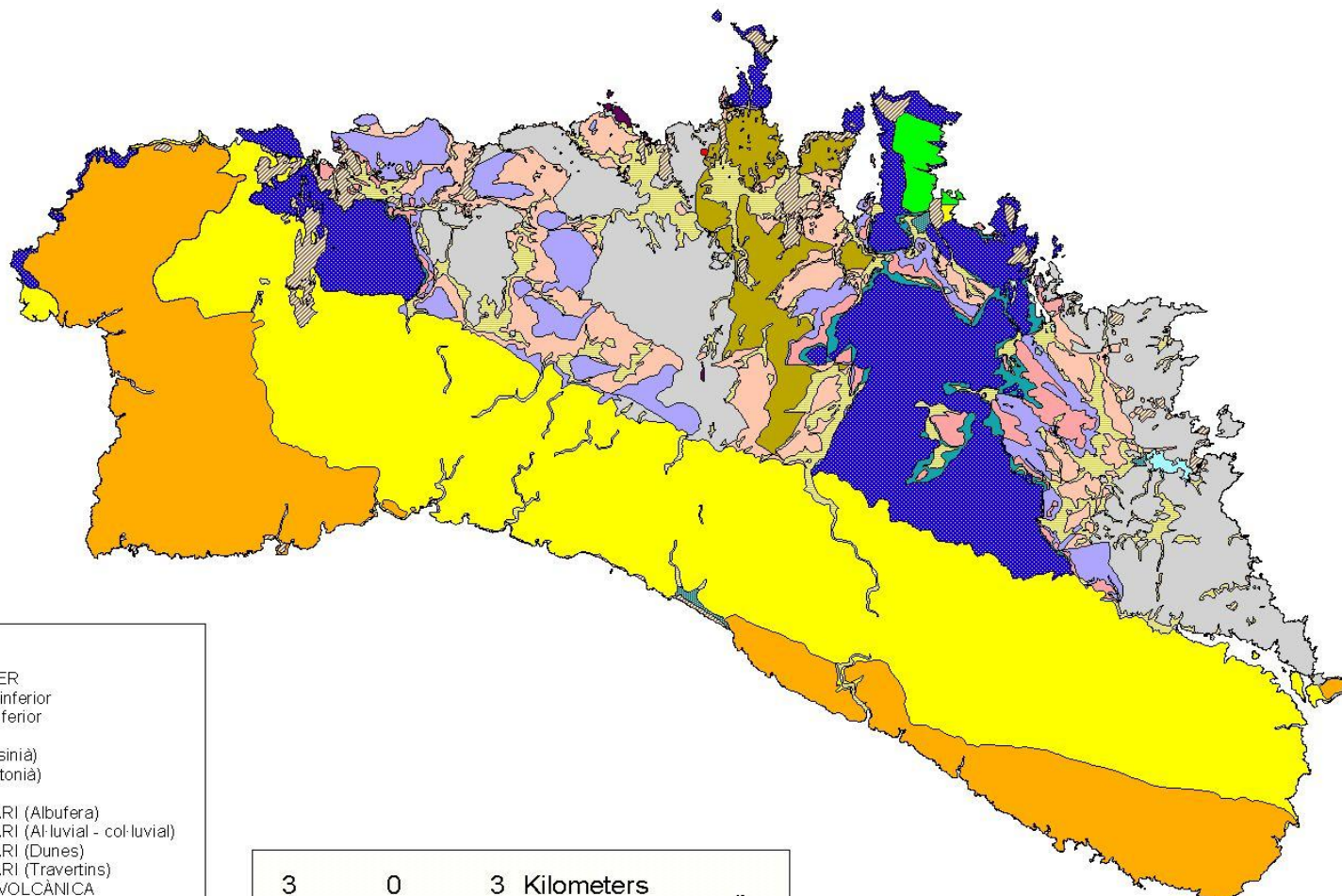
Es pot observar com dels materials geològics que avui dia afloren en superfície un 40% van originar-se entre el Devonià inferior i el Cretàcic (410-65 Ma.), un 52% durant el Miocè (25-5 Ma.), mentre que només un 8% és de formació recent (Quaternari, entre 1,8-0,01 Ma).

Mapa 1. Mapa dels períodes Geològics
Map 1. Map of geological ages

Font: Joan Rosell i David Gómez (Universitat Autònoma Barcelona), i Emilio Elízaga (Instituto Tecnológico y Geominero de España)
Elaboració: OBSAM

Camí des Castell, 28 Maó (Menorca) Tel. 971 35 15 00 Fax. 971 35 16 42
E-mail: adm.obsam@cime.es Pàgina web: www.obsam.cat

MAPA DELS PERÍODES GEOLÒGICS



- AIGUA
- CARBONÍFER
- CRETÀCIC inferior
- DEVONIÀ inferior
- JURÀSSIC
- MIOCÈ (Mesinià)
- MIOCÈ (Tortonian)
- PERMIÀ
- QUATERNARI (Albufera)
- QUATERNARI (Al·luvial - col·luvial)
- QUATERNARI (Dunes)
- QUATERNARI (Travertins)
- ROCA SUBVOLCÀNICA
- ROCA VOLCÀNICA
- TRIÀSIC (Buntsandstein)
- TRIÀSIC (Keuper)
- TRIÀSIC (Muschelkalk)

3 0 3 Kilometers

Taula 1. Materials geològics i els seus períodes de formació
Table 1. Geological materials and their geological age of formation

Període Age	Tipus material geològic Type of geological material	Superfície (ha.) Area (ha.)
AIGUA	Aigua	79,81
	<i>Total</i>	79,81
CARBONÍFER	Calcàries	85,02
	Debris-flow.	35,27
	Radiolarites.	201,74
	Turbidites calcàries i siliciclàstiques	20,72
	Turbidites.	4.142,19
	Turbidites. Canals.	1.031,27
	Turbidites. Colades fangoses.	17,74
	Turbidites. Fàcies de desbordament.	2.958,87
	<i>Total</i>	8.492,81
	CRETÀCIC inferior	Margues i calcàries
<i>Total</i>		428,50
DEVONIÀ inferior	Turbidites dilu'des.	2.093,63
	<i>Total</i>	2.093,63
JURÀSSIC	Dolomies, calcàries i margues	7.549,06
	<i>Total</i>	7.549,06
MIOCÈ (Mesinià)	Nucli d'escull. Predomini de bioconstruccions.	4.555,11
	Tal·s d'escull. Calcarenites	262,10
	Tal·s d'escull. Calcarenites.	8.182,24
	<i>Total</i>	12.999,45
MIOCÈ (Tortonjà)	Calcarenites, predomini de bioconstruccions, nucli d'escull.	3.246,06
	Calcarenites, tal·s d'escull	5.963,20
	Calcarenites. Fàcies de lagoon	13.489,39
	Conglomerats	340,45
	<i>Total</i>	23.039,11
PERMIÀ	Domini gressos	286,51
	Pelites i gressos.	3.063,44
	Pelites, gressos i conglomerats.	774,78

INDICADORS BÀSICS

	<i>Total</i>	4.124,72
QUATERNARI (Albufera)	Albufera	88,95
	<i>Total</i>	88,95
QUATERNARI (Al·luvial - col·luvial)	Al·luvial - Col·luvial (actual i subactual). Arenes, llims i argiles	3.784,54
	Col·luvions	45,44
	<i>Total</i>	3.829,98
QUATERNARI (Dunes)	Dunes actuals, eòliques, sense fixar	325,92
	Dunes, arenes semiconsolidades	835,53
	Dunes. Calcarenites consolidades	558,43
	Platges.Arenes	77,41
	<i>Total</i>	1.797,28
QUATERNARI (Travertins)	Travertins	45,51
	<i>Total</i>	45,51
ROCA SUBVOLCÀNICA	Quarsqueratòfir.	43,48
	<i>Total</i>	43,48
ROCA VOLCÀNICA	Basalt, dolerita.	8,94
	<i>Total</i>	8,94
TRIÀSIC (Buntsandstein)	Gressos i conglomerats	2.325,77
	Pelites, limolites i gressos	724,86
	<i>Total</i>	3.050,63
TRIÀSIC (Keuper)	Margues i evaporites.	724,05
	<i>Total</i>	724,05
TRIÀSIC (Muschelkalk)	Calcàries	1.035,98
	Dolomies	46,10
	Gressos, limolites i pelites vermelles.	10,46
	<i>Total</i>	1.092,54
	<i>Total</i>	69.488,46

Font: Joan Rosell i David Gómez (Universitat Autònoma Barcelona), i Emilio Elízaga (Instituto Tecnológico y Geominero de España)
Elaboració: OBSAM



Foto 1. Materials del Buntsandstein a la Muntanya Mala.

Mapa 2. Mapa de materials geològics de Menorca
Map 2. Geological map of Menorca

Font: Joan Rosell i David Gómez (Universitat Autònoma Barcelona), i Emilio Elízaga (Instituto Tecnológico y Geominero de España). Elaboració: OBSAM

