MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

Escala 1:50.000

MOYUELA	466
	27-18

PLANO DE SITUACION DE MUESTRAS



SEGURA DE LOS BAÑOS 492

Escala 1:50.000

1000 m — 0 1 2 3 4 5 Km.

Las altitudes se refieren al nivel medio del Mediterráneo en Alicante
Equidistancia de las curvas de nivel 20 metros
Proyección U.T.M. Elipsoide internacional

LEYENDA

CUATERNARIO			64	Brecha de talla
TERCIARIO NEOG.	PLIOCENO		63	Limos y arcillas
	MIOCENO SUPERIOR		62	Rañas tipo Peladas
	MIOCENO MEDIO		61	Conos de deyección
	MIOCENO INFERIOR		60	Cantos rodados. Aluvial
TERCIARIO PALEO.	OLIGOCENO		59	Arcillas y cantos
	EOCENO		58	Arcillas con cantos
	PALEOCENO		57	Calcarenitas blancas con Gasterópodos
CRETACICO SUPERIOR	MAASTRICH.		56	Areniscas, conglomerados y arcillas
	CAMPANIE.		55	Conglomerado silíceo
	SANTON.		54	Conglomerado calcareo
	CONIACIE.		53	Calizas y conglomerados
	TURONIENSE		52	Lutitas y areniscas
	CENOMAN.		51	Brechas
CRETACICO INFERIOR	ALBIEN	FU	50	Calizas y brechas
	GARGAS		49	Margas y calizas
	BEDOUL.	FW	48	Calizas con cantos negros
	BARREM.		47	Dolomias masivas
	HAUTER.		46	Calizas y margas
JURASICO MALM	PORTL.		45	Arenas y areniscas
	KIMMER.		44	Calizas bioclasticas
	OXFORD.		43	Arcillas rojas
JURASICO DOGGER	CALLOV.		42	Calizas
	BATHO.		41	Calizas oncoliticas
	BAJOC.		40	Calizas margosas y alternancia de calizas y margas
	AALEN.		39	Margas versicolores
JURASICO LIAS	TOARC.		38	Calizas
	PLIENS.		37	Margas rosas
	SINEMUR.		36	Calizas bioclasticas y margas
	HETTANG.		35	Calizas dolomiticadas, calcarenitas y calizas en bancos
TRIAS	RETHIENSE		34	Dolomias y carniolas
	F.KEUPER		33	Margas abigarradas
	F.MUSCHE		32	Dolomias en bancos
	F.BUNT		31	Margas
PERMICO			30	Dolomias tableadas
CARBON	ESTEFANIENSE		29	Areniscas, arcillas rojas y brechas
DEVONICO	FRASNIENSE		28	Areniscas cuarciticas, limos, arenitas y limos rojos
	GIVETIENSE		27	Estefaniense
	EIFELIENSE		26	Fm. Bandero
	EMSIENSE		25	Fm. Hueso
	SIEGENIENSE		24	Fm. Barreros
	GEDINIENSE		23	Fm. Marcovilidos
SILURICO	PRIDOLI		22	Fms. Monforte y otros
	LUDLOWI		21	Fms. Loscos, Peñas Negras y Molino
	WENLOCK		20	Fm. Rambla y Regajo
	LLANDOVER		19	Fm. Moripoza y Castelar
ORDOVICICO ASHG.	MEDIO		18	Fms. Nogueras y Sto. Cruz
	INFE.		17	Fm. Luesma
CARAD.	SUPER.		16	Fm. Bodenas (miembro b)
LLANV.	MEDIO		15	Fm. Bodenas
	INFE.		14	Pizarras y cuarcitas
LLANV.	SUPER.		13	Pizarras y areniscas con oolitos ferruginosos y margas de brizozoos
ARENI.	MEDIO		12	Pizarras, areniscas y cuarcitas
	INFE.		11	Cuarcita y pizarra arenosa
TREM.	SUPER.		10	Pizarras arenosas y conglomerados
CAMBRICO	SUPERIOR		9	Areniscas cuarciticas y pizarras
	MEDIO		8	Pizarras con areniscas.
	INFERIOR		7	Pizarras y limolitas margosas.
			6	Pizarras, areniscas y limolitas calcareas
			5	Arenisca mas o menos cuarcitica
			4	Pizarras y areniscas
			3	Dolomia
			2	CAPAS DE JALON, Pizarras y bancos de dolomia
			1	ROCAS IGNEAS RIOLITAS

SIGNOS CONVENCIONALES

- Contacto normal o concordante
- Contacto mecánico
- Contacto por discordancia
- Falla
- Falla supuesto o deducido
- Falla inversa
- Anticlinal
- Sinclinal
- Fotografía puntual
- Serie de campo
- Nº de tramo en la serie considerado. Transparencia 1. Levigado 1.
- Anticlinal deducido
- Sinclinal deducido
- Dirección y cantidad de buzamiento
- Estratificación subhorizontal
- Estratificación subvertical
- Estratificación invertida
- Reborde de terraza
- Muestra puntual
- Fotografía panoramica
- Macrofauna.
- Estudio por Rayos X.

SERIES	SIGLAS	ESPECIALISTA
9000	V.R.	VICENTE RUIZ.
01 a 06	M.H.	MELENDEZ HEVIA A.
09	P.T.	GONZALO PARDO.
10 a 15	P.G.	PEREZ GONZALEZ.

NOTA.- LA DENOMINACION GENERICA PARA TODAS LAS MUESTRAS ES: 27-18-1T

MINISTERIO DE INDUSTRIA.- Servicio de Publicaciones.
Base topográfica, dibujo y reproducción: INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL.- Depósito legal: M-000.000.

NORMAS, DIRECCION Y SUPERVISION DEL I.G.M.E.
Realización de la Cartografía Geológica 1.985

INTECSA | V. RUIZ
UNIVERSIDAD DE BRAUNSCHWEIG (Paleozoico) | P. CARLS

PLANO DE SITUACION DE MUESTRAS Y SERIES ESTRATIGRAFICAS

Escala 1:50.000

MOYUELA

466
27-18

AZUARA 439

DAROCA 465

MUNIESA 467

SEGURA DE LOS BAÑOS 492

LEYENDA

CUATERNARIO			57	58	59	60	61
TERCIARIO	NEOG.	PLIOCENO			56		
	PALEO.	MIOC. SUPERIOR			55		
		MIOC. MEDIO			54		
		EOCENO			52		
		PALEOCENO	53		51		
CRETACICO	SUPERIOR	MAASTRICH			50		
		CAMPANIE.			49		
		SANTONIENSE			48		
		CONIACIENSE			47		
		TURONIENSE			46		
		CENOMAN.			45		
	INFERIOR	ALBIENSE F.U.			44		
		APTIENSE					
		BARREM. F.W.		43	42		
		HAUTER					
JURASICO	MALM	PORTLAND.			41		
		KIMMERIDG.			40		
		OXFORDIENSE			39		
	DOGGER	CALLOVIENSE					
		BATHONIENSE			38		
		BAJOCIENSE					
		AALENIENSE					
	LIAS	TOARCIENSE			37		
		PLIENSBACH.			36		
		SINEMURIENSE			35		
		HETTANGIENSE					
TRIAS		RETHIENSE			34		
		F.KEUPER	32		33		31
		F.MUSCHEL.					
		F.BUNT	30		29		
PERMICO		AUTUNIENSE			28		
CARBON		STEFANIENSE			27		
DEVONICO		FRASNIENSE			26		
		GIVETIENSE			25		
		EIFELIENSE		22	24		
		EMSIENSE	21		23	20	
		SIEGENIENSE			19		
		GEDINIENSE			18		
SILURICO		PRIDOLIENSE			17		
		LUDLOW	16		15		
		WENLOCK			15		
		LLANDOVERY			14		
ORDOVICICO	ASHG.	MEDIO					
		INFER.			13		
	CARAD.	SUPER.					
		MEDIO					
	LLANDEILO				12		
	LLANV.	SUPER.					
	ARENIG.				11		
	TREMADOC.				10		
CAMBRICO	SUPERIOR MEDIO				9		
					8		
					7		
	INFERIOR				6		
					5		
					4		
					3		
					2		

61 Limos y arcillas
60 Rañas tipo Peiarda
59 Conos de deyección
58 Cantos rodados Aluvial
57 Arcillas y cantos
56 Arcillas con cantos
55 Calcarenitas blancas con Gasterópodos
54 Conglomerados calcareos y cuarciticos, arcillas y arenas
53 Brechas
52 Conglomerados y calizas (C)
51 Lutitas y areniscas.
50 Fm. Fortanete. Calizas y brechas
49 Fm. Cañadilla. Margas y calizas
48 Fm. Organos de Montoro. Calizas
47 Fm. Barranco de los Degollados. Dolomias
46 Fm. Masquerueta. Calizas y margas
45 Fm. Utrillas. Areniscas y arenas
44 Calizas bioclasticas
43 Arcillas rojas F. Weald
42 Calizas
41 Fm. Oncolitos de Higueruela. Calizas oncoliticas
40 Fm. Ritmita de Loriguilla. Calizas y margas
39 Fm. Sot de Chera. Margas.
38 Fm. Chelva. Calizas
37 Fm. Turmiel. Margas rosas.
36 Fm. Cerro del Pez y Barahona. Margas y caliza bioclastica.
35 Fm. Cuevas Labradas. Calizas y dolomias.
34 Fm. Cortes de Tajuña. Dolomias y cornicolas
33 Margas abigarradas. F. Keuper.
32 Dolomias en bancos. F.Musch.
31 Margas. F. Musch.
30 Dolomias tableadas. F. Musch.
29 Areniscas, arcillas rojas y brechas. F.Bunts.
28 Fm. Los Cobezos. Sedimentos piroclasticos.
27 Fm. Frogues. Conglomerados y areniscas.
26 Fm. Bandera. Pizarras arcillosas
25 Fm. Huesa. Pizarras negras y areniscas.
24 Fms. Barrancos, Salobral y Cabezo Agudo.
23 Pizarras arenosas y areniscas. Sección Maravillas y otras
22 Fms. Monforte, Moyuela y Recutanda.
21 Fms. Loscos, Peña Negra y Molino.
20 Fm. Rambla y otras. Piz., areniscas y calizas
19 Fms. Mariposas y Castellar. Calizas, margas y pizarras
18 Fms. Nogueras y Sta Cruz. Calizas, pizarras y areniscas.
17 Fm. Luesma. Cuarcitas y pizarras.
16 Fm. Bodenos (mb.b). Limolitas, arenisca y cuarcitas.
15 Fm. Bodenos. Pizarras, limolitas y cuarcitas.
14 Fms. Oreo y Cuarcita Blanca.
13 Fms. Fombuena y Caliza de Cistideos.
12 Fm. Castillejo. Pizarras, areniscas y cuarcitas.
11 Fm. Cuarcitas Armoricanas.
10 Fm. Santed. Pizarras y conglomerados.
9 Fm. Almunia Mb II. Areniscas, cuarcitas y pizarras.
8 Fm. Almunia Mb I. Pizarras y areniscas.
7 Fm. Murero. Pizarras y limolitas margosas.
6 Fm. Valdemiedes. Pizarras y areniscas.
5 Fm. Arenisca de Daroca.
4 Fm. Pizarras de Huermeda.
3 Fm. Dolomias de Ribota.
2 Fm. Capas de Jalón. Pizarras y dolomias.
1 Diques subvolcanicos.

SIGNOS CONVENCIONALES

- Anticlinal
- Anticlinal deducido
- Anticlinal con sentido de buzamiento axial
- Sinclinal
- Falla con indicación del hundimiento
- Falla
- Falla supuesta
- Frente de cabalgamiento o manto de corrimiento (los dientes apuntan hacia la parte cabalgante)
- Idem probable o dudoso
- Contacto normal o concordante
- Fotografía puntual.
- Serie de campo
- Nº de tramo en la serie considerado. Transparencia t. Levigado t.
- Contacto normal supuesto.
- Contacto mecánico.
- Contacto por discordancia.
- Dirección y cantidad del buzamiento.
- Esquistosidad.
- Microplegue.
- Buzamiento subvertical
- Buzamiento invertido
- Cono de deyección
- Brecha de falla
- Muestra puntual.
- Fotografía panoramica.
- Macrofauna.
- Estudio por Rayos X.

SERIE 15 RIO MOYUELA (PG).

SERIE 16 Bco LAS SUERTES (GF)

SERIE 05 MOYUELA (MH).

SERIE 12 PLENAS (PG).

SERIE 06 BLESA (MH).

SERIE 11 HUESA III (PG)

SERIE 03 RUDILLA I (MH)

SERIE 04 RUDILLA II (MH)

SERIE 02 HUESA I (MH)

SERIE 01 FONFRIA (MH)

SERIE 10 ALLUEVA (PG). (FUERA DEL PLANO).

SERIE 09 HUESA II (PT).

9003 9002 9001 F (FUERA DEL PLANO).

9109 9108 F o (FUERA DEL PLANO)

MINISTERIO DE INDUSTRIA.- Servicio de Publicaciones.
Base topográfica, dibujo y reproducción: INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL.- Depósito legal: M-000.000.

Escala 1:50.000

1000 m 0 1 2 3 4 5 Km.

Las altitudes se refieren al nivel medio del Mediterráneo en Alicante
Equidistancia de las curvas de nivel 20 metros
Proyección U.T.M. Elipsoide internacional

NORMAS, DIRECCION Y SUPERVISION DEL I.G.M.E.
Realización de la Cartografía Geológica 1.985

INTECSA | V. RUIZ FDEZ. DE LA LOPA
UNIVERSIDAD DE BRAUNSCHWEIG (Paleozoico) | P. CARLS (modificado)

SERIES	SIGLAS	ESPECIALISTA
9000	V.R.	RUIZ F. de la LOPA V.
01 a 06	M.H.	MELENDEZ HEVIA A.
09	P.T.	GONZALO PARDO.
10 a 15	P.G.	PEREZ GONZALEZ.
9600	P.C.	PETER CARLS.
16	G.F.	GOMEZ FERNANDEZ
9000	L.S.	LAGO S. JOSE

NOTA.- LA DENOMINACION GENERICA PARA TODAS LAS MUESTRAS ES:
27-18-IT.