MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA

Escala 1:50.000

Instituto Geológico y Minero de España

Región de Murcia

PUERTO LUMBRERAS 975 25-39

LORCA (953)

ÁGUILAS (997)

VÉLEZ RUBIO (974)

MAZARRÓN (976)

Base Topográfica: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
Cartografía Informática: Implemental Systems

Escala 1:50.000

1.000m 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 y cuadrícula U.T.M. Elipsoide Internacional
Huso 30

LEYENDA

CUATERNARIO

HOLOCENO

69 Limos, arenas y gravas dispersas (depósitos de desbordamiento)

68 Gravas, arenas y bloques (fondos de rambla)

67 Arenas y limos con gravas dispersas (aluviales y bajadas activas)

66 Limos y arcillas con cristales y eflorescencias de yeso (playa-lakes)

PLEISTOCENO – SUPERIOR

61, 65 y 70 Gravas y arenas sueltas con niveles de arcillas (terrazas fluviales de rambla)

60 y 64 Arenas y limos con cantos y bloques dispersos (canales de desbordamiento y fondos de valle colgados)

PLEISTOCENO – MEDIO

58 y 62 Limos, arcillas con cantos y bloques (coluviones)

56, 59 y 63 Gravas, arenas y arcillas (3ª fase deposicional de abanicos aluviales)

PLEISTOCENO – INFERIOR

55 Arenas y limos pardos con niveles de gravas (glacis)

54 y 57 Bloques y megabloques fuertemente empastados en arcillas (depósitos de deslizamiento)

NEÓGENO

PLIOCENO – SUPERIOR

53 Gravas, arenas y arcillas débilmente cementados (2ª fase deposicional de abanicos aluviales - episodio de *backfilling*)

PLIOCENO – INFERIOR

52 Cantos, bloques y arcillas fuertemente cementados (coluviones de Tebar)

51 Arcillas arenosas con cantos y bloques dispersos meteorizados (glacis de cobertera - manto de meteorización)

MIOCENO – MESSINIENSE

50 Conglomerados y arenas cementados con desarrollo de calcretas masivas (1ª fase deposicional de abanicos aluviales)

MIOCENO – TORTONIENSE SUP.

49 Conglomerados y brechas con bloques de procedencia bética (conglomerados de rambla)

48 Conglomerados con fragmentos de fauna

47 Margas y margas arenosas micáceas, grisáceas y verdosas

MIOCENO – TORTONIENSE INF.

46 Conglomerados poligénicos amarillentos y areníscas

45 Calcirruditas y calcarenitas

44 Conglomerados poligénicos violáceos

43 Rodocitas

42 Margas limosas amarillentas con intercalaciones de areníscas

41 Calcirruditas

40 Conglomerados poligénicos marinos

39 Margas limosas amarillentas

MIOCENO – SERRAVALLIENSE

38 Calcirruditas

37 Conglomerados marinos

36 Arenas limosas grises con yeso y con paleocanales conglomeráticos aislados

MIOCENO – LANGHIENSE

35 Conglomerados de color gris con clastos de esquistos

34 Conglomerados poligénicos rojos

33 Conglomerados poligénicos rojos, arenáceas anaranjadas, margas arenosas amarillentas y calcirruditas

32 Conglomerados y calcarenitas

31 Grauvacas, conglomerados y pizarras de tonos verdosos

ZONAS INTERNAS DE LAS CORDILLERAS BÉTICAS (ZIB)
COMPLEJO MALÁGUIDE
UNIDADES MALÁGUIDES SUPERIORES

OLIGOCENO	32
CARBONÍFERO	31
DEVÓNICO	

UNIDADES MALÁGUIDES INFERIORES
UNIDAD DEL MORRÓN LARGO

TRIÁSICO – SUPERIOR	30
TRIÁSICO – MEDIO	
TRIÁSICO – INFERIOR	29
PÉRMICO	
CARBONÍFERO	
DEVÓNICO	28

30 Dolomías grises y calizas tableadas

29 Pizarras rojas, microconglomerados de tonos violáceos y algunos niveles de yesos

28 Metagrauvacas de tonos verdosos

UNIDADES INTERMEDIAS

TRIÁSICO – SUPERIOR	27
TRIÁSICO – MEDIO	26 / 25
TRIÁSICO – INFERIOR	
PÉRMICO	24

27 Mármoles dolomíticos

26 Metabasitas

25 Yesos milonitizados con intercalaciones de brechas dolomíticas

24 Cuarcitas rojizas, amarillentas y violáceas

UNIDAD DE ALEDO

TRIÁSICO – SUPERIOR	23
TRIÁSICO – MEDIO	
TRIÁSICO – INFERIOR	22
PÉRMICO	

23 Dolomías grises y negras

22 Cuarcitas blancas, verdosas y rojizas

COMPLEJO ALPUJÁRRIDE
UNIDAD DE RAMONETE Y VARIEGATO

TRIÁSICO – SUPERIOR	21
TRIÁSICO – MEDIO	
TRIÁSICO – INFERIOR	20

21 Mármoles calizos y dolomíticos

20 Esquistos claros de grano fino y cuarcitas

UNIDAD DEL CANTAL

PALEOZOICO	19

19 Esquistos grafitosos con estaurolita, mármoles negros y ortogneises

UNIDADES DE LAS ESTANCIAS-TALAYÓN-PALOMAS

TRIÁSICO – SUPERIOR	18
TRIÁSICO – MEDIO	
TRIÁSICO – INFERIOR	17
PÉRMICO	16
PALEOZOICO	15

18 Mármoles dolomíticos grises

17 Cuarcitas y cuarzoesquistos de grano fino

16 Esquistos de grano fino con clorita, cuarzofilitas y cuarcitas

15 Esquistos grafitosos con cloritoide y localmente granate

UNIDAD DE MIÑARROS

PERMO - TRIÁSICO	14

14 Mármoles milonitizados ferruginosos y cuarzomilonitas

COMPLEJO NEVADO-FILÁBRIDE
UNIDAD DE ENMEDIO

TRIÁSICO	13 / 12 / 11
PALEOZOICO	10

13 Mármoles dolomíticos y calizos

12 Yesos y mármoles

11 Metabasitas con epidota y actinolita

10 Filitas, cuarzofilitas y cuarcitas

UNIDAD BÉDAR-MACAEL

TRIÁSICO	9
PALEOZOICO	8 / 7

9 Mármoles de grano grueso

8 Esquistos plateados de grano grueso con intercalaciones de mármoles, metavaporitas y anfibolitas

7 Anfibolitas con intercalaciones de mármoles y esquistos plateados

UNIDAD DE CALAR ALTO

TRIÁSICO	6 / 5 / 4
PALEOZOICO	3 / 2 / 1

6 Mármoles

5 Metabasitas con anfibolitas

4 Metabasitas con eclogitas

3 Esquistos y metapsammitas, esquistos claros de grano fino con cloritoide y cuarcitas

2 Esquistos grafitosos de grano fino, cuarzoesquistos, cuarcitas y mármoles grafitosos

1 Esquistos grafitosos con granate y cloritoide, cuarzoesquistos, cuarcitas y metavolcanitas ácidas.

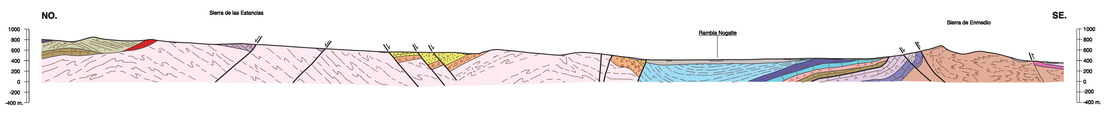
SIGNOS CONVENCIONALES

- Contacto concordante
- Contacto discordante
- Falla
- Falla supuesta
- Falla normal con indicación de hundimiento
- Falla normal de bajo ángulo
- Falla inversa
- Cabalgamiento
- Límite de olistolito
- 30 Estratificación con valor del buzamiento
- 30 Estratificación invertida con valor del buzamiento
- Estratificación subhorizontal
- 30 Clivaje de crenulación (normalmente corresponde a la foliación principal)
- Anticlinal
- Sinclinal
- Sinclinal tumbado
- 30 Ejes de pliegues de clivaje de crenulación
- 6/68 Sondeo (octante/Nº de orden)
- 6/52 Pozo (octante/Nº de orden)
- 3/79 Piezómetro (octante/Nº de orden)
- Indicio mineral (Nº/Sustancia)

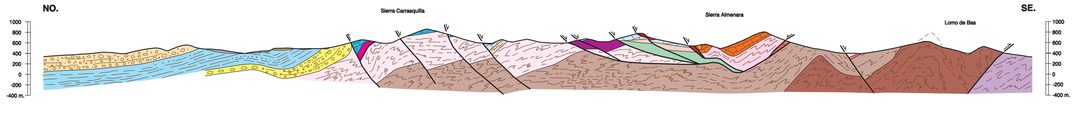
Cu: Cobre — Sn: Estaño
Fe: Hierro — Ag: Plata
Pb: Plomo — Bal: Baloto
Zn: Zinc — Yes: Yeso
Ba: Barío — Ar: Áridos

CORTES GEOLÓGICOS

I-I'



II-II'



ESCALA HORIZONTAL 1:50.000
VERTICAL 1:50.000

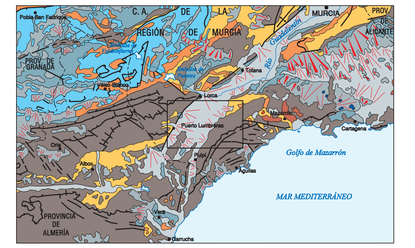
NORMAS, DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL I.G.M.E.
AÑO DE REALIZACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA: 2008

AUTORES: *G. Booth Rea (Univ. de Granada)*, *F. G. Silva Barroso (Univ. de Salamanca)*, *J. A. Santos García (Consultrima, S.L.)*

DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN: *A. Martín-Serrano García (IGME)*

EDICIÓN: *G. Romero Carvencia (IGME)*, *L.F. Miguel Calvero (IGME)*, *A. Muñoz Moreno (IGME)*

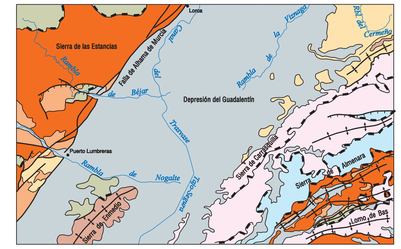
ESQUEMA REGIONAL



Escala 1:1.000.000

- Cuaternario-Holoceno
- Cuaternario-Pleistoceno
- Plio-Pleistoceno
- Neógeno
- Unidades externas Béticas. Paleógeno
- Unidades externas Béticas. Mesozoico
- Unidades Internas Béticas
- Vulcanismo Calcoalcalino
- Vulcanismo básico

ESQUEMA TECTÓNICO



Escala 1:200.000

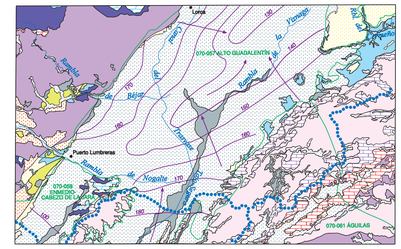
RELLENO SEDIMENTARIO
- Cuaternario
- Mioceno superior-Plioceno
- Mioceno medio

COMPLEJO MALÁGUIDE
- Maláguide Inferior

COMPLEJO ALPUJÁRRIDE
- Unidades alpujárrides del Cantal, Estancias, Ramonete, Las Palomas y de El Talayón

COMPLEJO NEVADO-FILÁBRIDE
- Unidad de Enmedio
- Unidad de Bédar-Macael
- Unidad de Calar Alto

ESQUEMA HIDROGEOLÓGICO



Escala 1:200.000

CUATERNARIO
- Permeabilidad media - baja por porosidad intergranular
- Permeabilidad media - alta por porosidad intergranular

MIOCENO SUPERIOR
- Permeabilidad media- alta por porosidad intergranular
- Permeabilidad baja por porosidad intergranular

MIOCENO MEDIO
- Permeabilidad media - baja por porosidad intergranular
- Permeabilidad media- alta por porosidad intergranular

COMPLEJO MALÁGUIDE
- Permeabilidad media- alta por porosidad intergranular y fisuración
- Permeabilidad muy baja

COMPLEJO ALPUJÁRRIDE
- Permeabilidad media- alta por fisuración
- Permeabilidad muy baja

COMPLEJO NEVADO-FILÁBRIDE
- Permeabilidad media- alta por fisuración
- Permeabilidad muy baja

170 Isopiezas (IGME-OGA. Mayo 2008)

Dirección del flujo subterráneo

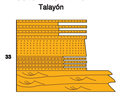
Divisoria de cuencas de 2º orden

Límite de masas de agua subterráneas de la Cuenca hidrográfica del Segura

070-057 ALTO GUADALENTÍN Código y nombre de las Masas de Agua Subterráneas

COLUMNAS ESTRATIGRÁFICAS DE LAS PRINCIPALES UNIDADES O ZONAS

COLUMNA SINTÉTICA Talayón



COLUMNA SINTÉTICA Puerto Lumbreras

