

CALAMOCHA

26 - 19

CUATERNARIO	HOLOCENO		
	PLEISTOCENO		
TERCIARIO	PLOCENO	VILLANYENSE	
		RUSCINIENSE	
	SUPERIOR	SUPERIOR	
		MEDIO	
		INFERIOR	
NEOGENO	MIOCENO	BARAGONEENSE	
		AGE-MENSE	
		SUPERIOR	
CRETACICO	SUPERIOR	SANTONIENSE	
		CONACIENSE	
		TURONIENSE	
	INF.	CENOMANIENSE	
		ALBIENSE	
JURASICO	LIAS	PLIENS CARIXIEN BACHI, SE	
		RETHIENSE	
TRIASICO	F. KEUPER	20	
	F. MUSCHEL KALK	17	
	F. BUNTSANDSTEIN	18	
ORDOVIGICO	MEDIO	16	
	ARENIGIENSE	15	
	TREMADOCIENSE	14	
	INFERIOR	13	
CAMBRICO	SUPERIOR Y MEDIO	12	
		11	
		10	
		9	
		8	
	INFERIOR	7	
		6	
		5	
		4	
		3	
2	1		

- 51- Limes y groves. Alveolares
- 54- Groves y limes. Abisoles
- 53- Brechas salinas con matriz limo-arcillosa. Coluvios
- 52- Contos de cuarcita y matriz con matriz limo-arcillosa. Contos de depresión
- 51- Limes y groves con arenitas
- 50- Groves cuarcíticas y limes
- 49- Tabos
- 48- Groves y arenas. Terzotas
- 47- Conglomerados cuarcíticos y fangos. Cementaciones locales
- 46- Conglomerados y brechas salinas con matriz limo-arcillosa. Abisoles
- 45- Brechas cuarcíticas salinas y fangos
- 44- 43- Conglomerados y brechas salinas con matriz limo-arcillosa. Glacia y abisoles
- 42- Arenas y groves limes
- 41- Conglomerados mixtos sin cementar
- 40- Limolitas ripas y conglomerados salinos
- 39- Colizas y margas
- 38- Limolitas ripas y conglomerados de contos aluvios
- 37- Limolitas, margas y algún nivel en canchales
- 36- Limolitas ripas con grandes bloques en superficies
- 35- Colizas y margas blancas
- 34- Yesos y limolitas pesiferas
- 33- Limolitas ripas, conglomerados y niveles carbonados
- 32- Conglomerados salinos, limolitas y arcillas ripas
- 31- Colizas
- 30- Colizas con nodulos de sílex
- 29- Colizas
- 28- Margas aluviales y detritas
- 27- Colizas y detritas con Mirididos
- 26- Detritas mixtos y en bancos
- 25- Detritas
- 24- Margas, arenitas y colizas
- 23- Arenas conglomeráticas y arcillas
- 22- Colizas, margas y margas
- 21- Brechas y corrales. Detritas tabulares en la base
- 20- Arcillas y margas variadas. Yesos
- 19- Detritas, arcillas y margas
- 18- Arcillas
- 17- Arcillas y calizas
- 16- Pizarras y areniscos
- 15- Cuarcitas
- 14- Pizarras y areniscos
- 13- Areniscos y cuarcitas. Niveles pizarrosos
- 12- Pizarras y cuarcitas
- 11- Cuarcitas, areniscos y niveles pizarrosos
- 10- Pizarras y areniscos
- 9- Cuarcitas
- 8- Pizarras, areniscos y areniscos cuarcíticos
- 7- Pizarras y areniscos
- 6- Pizarras, areniscos y areniscos cuarcíticos
- 5- Areniscos cuarcíticos y pizarros
- 4- Pizarras y areniscos
- 3- Pizarras, areniscos, niveles cuarcíticos, areniscos y detritas
- 2- Areniscos
- 1- Detritas

	CONTACTO NORMAL O CONCORDANTE
	CONTACTO POR DISCORDANCIA
	CONTACTO POR DISCORDANCIA SUPUESTO
	CONTACTO MECANICO
	DIRECCION Y CANTIDAD DE BUZAMIENTO
	ESTRATIFICACION SUBHORIZONTAL
	ESTRATIFICACION INVERTIDA
	ANTICLINAL
	SINCLINAL
	ANTICLINAL DEDUCIDO
	SINCLINAL DEDUCIDO
	FALLA
	FALLA SUPUESTA O DEDUCIDA
	CANTERA ACTIVA
	CANTERA INACTIVA
	MANANTIALES O FUENTES
	REBORDE DE TERRAZA
	DESPLAZAMIENTOS



	Superficie de erosión fundamentalmente plioceno	☐	Cuaternario	☐	Triásico
	Relieves residuales en la superficie de erosión	☐	Pliocuaternario	☐	Ordoviciano
	Abanicos aluviales recientes	☐	Neogeno	☐	Cambriano
	Glacis	☐	Cretácico		
	Glacis degradados	☐	Jurásico (Lías)		

[illegible]

☐ Plioceno + Cuaternario	☐ Buntsandstein
☐ Miozeno – Plioceno inferior	☐ Permico
☐ Paleogeno	☐ Carbonifero
☐ Cretácico Superior	☐ Devónico
☐ Cretácico Inferior	☐ Silúrico
☐ Dogger + Malm	☐ Ordovício
☐ Liasico	☐ Cambrio
☐ Muschelkalk + Keuper	

The chart displays 18 stratigraphic columns, each with a unique pattern representing different geological layers. The columns are numbered 1 through 18. Columns 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, and 18 are shown. The columns are arranged in a fan-like pattern, with lines radiating from a point on the right side, indicating a common point of observation or a specific geological feature. The columns are labeled with numbers 1 through 18. The columns are arranged in a fan-like pattern, with lines radiating from a point on the right side, indicating a common point of observation or a specific geological feature. The columns are labeled with numbers 1 through 18. The columns are arranged in a fan-like pattern, with lines radiating from a point on the right side, indicating a common point of observation or a specific geological feature. The columns are labeled with numbers 1 through 18.

COLUMNAS DE TERCIARIO
Escala 1:2.500

COLUMNAS DEL MESOZOICO
Escala 1:5.000

X	Y	Z
9.500	705.750	940
9.050	711.450	1.060
8.500	698.100	1.040
8.350	700.300	1.000
8.050	707.800	880
8.300	699.400	1.010
8.750	705.650	920

NORMAS, DIRECCION Y SUPERVISION DEL IGME
 COMPAÑIA GENERAL DE SONDEOS, S.A

A. Hernandez Samaniego (Paleozoico y Mesozoico)
 A. Olivé Davó (Terciario y Cuaternario)
 UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (Mesozoico)
 G. Pardo Tirapu
 J. Villena Morales
 UNIVERSIDAD DE PARIS (Terciario)
 E. Moissén

- 1 Calamecha
- 2 Berruaco
- 3 Villalba de los Moros Oeste
- 4 Villalba de los Moros Norte
- 5 Vento de los Centinos
- 6 Villalba de los Moros
- 7 Navarrete
- 8 Zona de Luco
- 9 Zona Norte
- 10 Zona de Lechago

