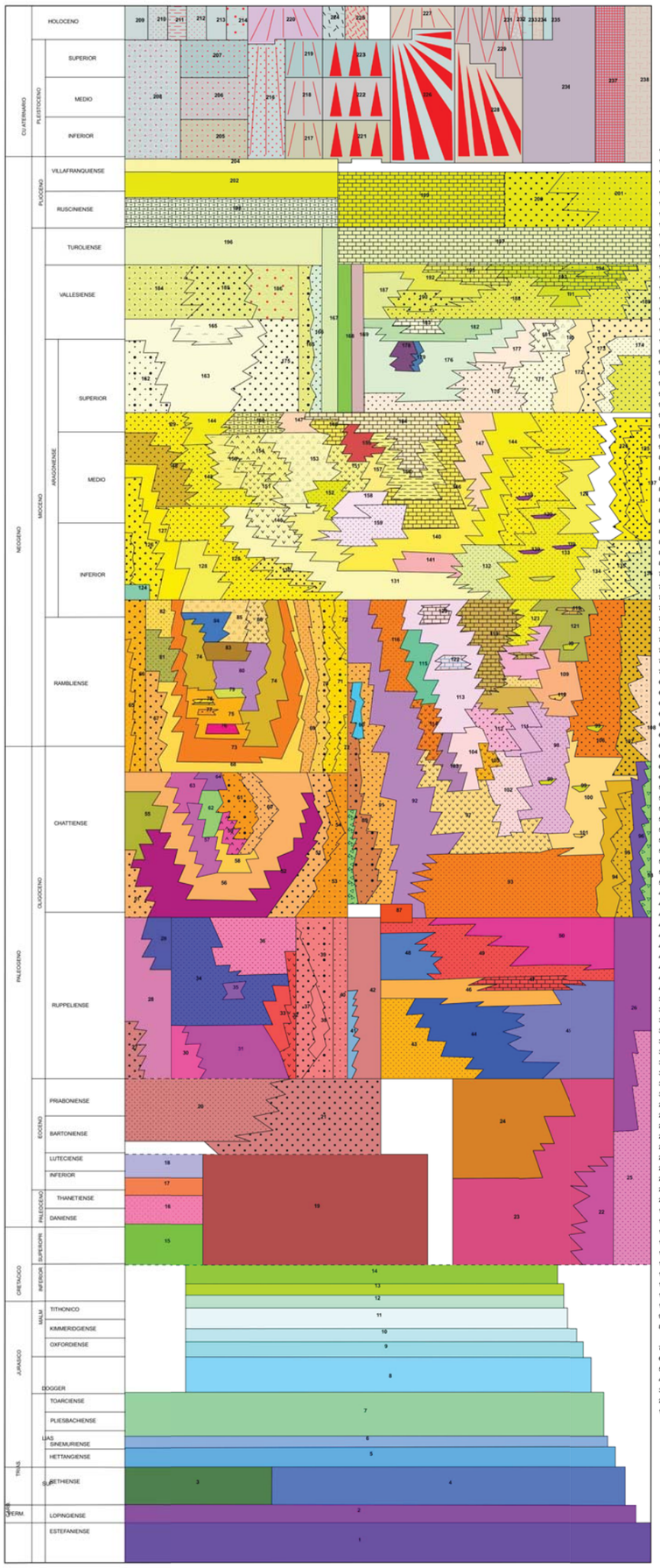
MAPA GEOLÓGICO CONTINUO DE ESPAÑA

CUENCA DEL EBRO

Instituto Geológico y Minero de España



118 Areniscas y lutitas con niveles de calizas y yesos
117 Margas y calizas nodulosas
116 Lutitas y areniscas ocres con niveles de calizas
115 Lutitas con intercalaciones de calizas y areniscas
114 Lutitas con ocasionales niveles de areniscas y yesos nodulares
113 Lutitas y calizas
112 Lutitas, areniscas en paleocanales amalgamados y yesos
111 Lutitas, areniscas en paleocanales y yesos
110 Paleocanales de arenisca amalgamados
109 Areniscas (paleocanales amalgamados) y lutitas
108 Conglomerados de cantos calcáreos
107 Conglomerados desorganizados y lutitas
106 Lutitas y areniscas con niveles de conglomerados desorganizados
105 Margas y yesos nodulares
104 Lutitas con niveles de yesos y calizas
103 Calizas y margas con niveles de yesos nodulares
102 Lutitas con yesos con intercalaciones de margas y areniscas
101 Paleocanales de areniscas y conglomerados
100 Areniscas en paleocanales y lutitas
99 Paleocanales de areniscas
98 Lutitas y areniscas en paleocanales
97 Lutitas
96 Conglomerados masivos poligénicos
95 Conglomerados, areniscas y lutitas
94 Areniscas y lutitas con conglomerados
93 Areniscas y lutitas de tono rojizo
92 Lutitas con niveles de areniscas ocres a amarillos
91 Areniscas ocres y amarillentas a veces en paleocanales intercaladas con lutitas
90 Areniscas y conglomerados
89 Conglomerados masivos con intercalaciones de areniscas y lutitas
88 Brechas calcáreas
87 Conglomerados y brechas calcáreas
86 Yesos laminares
85 Yesos nodulares masivos
84 Margas y lutitas con intercalaciones de yesos
83 Arcillas ocres, areniscas, margas y yesos
82 Conglomerados, lutitas y calizas
81 Conglomerados con intercalaciones de areniscas y lutitas y escasos yesos
88 Yesos y margas
80 Lutitas ocres, con margas y areniscas minoritarias con yesos
79 Yesos y margas
78 Dolomías y yesos de la Fm. Lerín
77 Niveles de areniscas
76 Yesos grises
75 Arcillas ocres con yesos, areniscas y margas
74 Lutitas con yesos
73 Lutitas y areniscas
72 Conglomerados calcáreos
71 Conglomerados siliceos
70 Conglomerados siliceos con intercalaciones de lutitas y areniscas
69 Conglomerados y lutitas
68 Lutitas y areniscas
67 Conglomerados y areniscas
66 Conglomerados areniscas y lutitas
65 Areniscas, lutitas
64 Lutitas, margas y calizas
63 Lutitas, areniscas y calizas
62 Margas con yesos nodulares
61 Yesos nodulares
60 Areniscas y lutitas con calizas y yesos
59 Yesos y lutitas
58 Lutitas con yesos nodulares
57 Lutitas y areniscas con intercalaciones de yesos nodulares
56 Lutitas y areniscas
55 Areniscas y lutitas con conglomerados
54 Conglomerados siliceos
53 Conglomerados calcáreos
52 Areniscas y lutitas
51 Conglomerados y areniscas
50 Lutitas rojizas a pardas con intercalaciones de areniscas
49 Areniscas rojizas a ocres con intercalaciones de lutitas y conglomerados
48 Conglomerados y areniscas
47 Calizas y margas
46 Areniscas, lutitas y calizas
45 Yesos masivos a nodulares con intercalaciones de margas y lutitas
44 Lutitas y calizas con intercalaciones de niveles de yesos
43 Areniscas con intercalaciones de lutitas con niveles de yeso
42 Lutitas con niveles de areniscas y conglomerados
41 Areniscas y lutitas con conglomerados
40 Conglomerados de cantos calcáreos
39 Conglomerados de cantos siliceos
38 Yesos nodulares
37 Areniscas y lutitas con niveles de conglomerados
36 Lutitas y areniscas
35 Calizas masivas
34 Areniscas y lutitas
33 Margas con yeso nodular
32 Yesos masivos con niveles de margas
31 Areniscas y lutitas
30 Areniscas y lutitas con niveles conglomerados
29 Lutitas con margas y calizas
28 Lutitas con niveles de areniscas
27 Areniscas y lutitas ocres
26 Lutitas y areniscas con intercalaciones de calizas y yesos esporádicos
25 Conglomerados desorganizados con intercalaciones de areniscas
24 Margas, con yesos y lutitas
23 Lutitas, areniscas con intercalaciones de calizas
22 Areniscas con intercalaciones de lutitas
21 Conglomerados y areniscas
20 Conglomerados con intercalaciones de lutitas
19 Lutitas, areniscas conglomerados y calizas con microcodium
18 Calizas con Alveolinas
17 Margas y calizas lacustres
16 Areniscas y lutitas rojizas
15 Calizas bioclásticas y margas
14 Calizas, calizas oncolíticas y margas
13 Areniscas y lutitas
12 Areniscas, lutitas y escasas calizas
11 Calizas oolíticas y oncolíticas
10 Calizas micríticas tableadas y margas
9 Margas con escasas intercalaciones de calizas
8 Calizas tableadas, oolíticas, bioclásticas y margas, calizas con esponjas a techo
7 Margas y calizas bioclásticas
6 Margas y calizas
5 Calizas tableadas y dolomías
4 Brechas calcáreas, dolomías, carniolas pasa lateralmente a anhidritas y dolomías
3 Ofitas
2 Areniscas, cuarcitas y lutitas
1 Areniscas, cuarcitas y pizarras o lutitas

238 Travertino
237 Travertino
236 Arcillas de descalcificación
235 Fondo lagunar
234 Caliche
233 Fondo endorreico
232 Canchal
231 Derrubios de ladera
230 Coluvial
229 Coluvión
228 Glacis
227 Cono de deyección
226 Glacis asociado a terraza indiferenciada
225 Eluvial-coluvial
224 Aluvial-coluvial
223 Glacis asociado a terrazas bajas
222 Glacis asociado a terrazas medias
221 Glacis asociado a terrazas altas
220 Abanico
219 Abanico asociado a terrazas bajas
218 Abanico asociado a terrazas medias
217 Abanico asociado a terrazas altas
216 Abanico asociado a terraza indiferenciada
215 Derrame de canal
214 Derrame de canal
213 Fondo de valle
212 Depósito de meandro
211 Llanura de inundación
210 Barra
209 Aluvial
208 Terraza indiferenciada
207 Terrazas bajas
206 Terrazas medias
205 Terrazas altas
204 Piedemonte
203 Raña
202 Conglomerados y areniscas
201 Conglomerados y areniscas con lutitas
200 Lutitas y areniscas
199 Calizas lacustres
198 Calizas y margas con lutitas
197 Calizas y margas
196 Conglomerados siliceos
195 Calizas
194 Calizas arenosas
193 Calizas arenosas y margas
192 Lutitas con intercalaciones calizas
191 Margas y areniscas
190 Areniscas con niveles de calizas
189 Conglomerados poligénicos
188 Areniscas y lutitas con calizas
187 Lutitas y areniscas con calizas
186 Lutitas y areniscas
185 Conglomerados y areniscas
184 Conglomerados de cantos calcáreos
183 Calizas tractivas, calizas micríticas, calizas detríticas con estromatolitos y *
182 Alternancia de calizas y margas
181 Lutitas con yesos nodulares
180 Yesos nodulares con intercalaciones de margas o lutitas
179 Yesos nodulares con intercalaciones de margas
178 Yesos nodulares con intercalaciones de margas y calizas
177 Lutitas y calizas
176 Margas grises y ocres, capas delgadas de calizas y areniscas
175 Conglomerados poligénicos con intercalaciones de areniscas
174 Conglomerados y areniscas con lutitas
173 Conglomerados y lutitas
172 Lutitas y conglomerados
171 Areniscas y lutitas
170 Lutitas con intercalaciones de areniscas
169 Brechas monogenicas
168 Conglomerados poligénicos
167 Conglomerados de cantos siliceos
166 Conglomerados siliceos
165 Conglomerados siliceos y lutitas
164 Lutitas y margas con intercalaciones de calizas
163 Areniscas lutitas y conglomerados
162 Conglomerados siliceos
161 Calizas y margas
160 Calizas y margas de color gris blanco
159 Lutitas con yesos, calizas y areniscas
158 Lutitas con yesos y calizas
157 Lutitas, calizas y yesos
156 Margas y calizas
155 Margas y yesos con calizas
154 Yesos masivos y tabulares
153 Yesos nodulares con intercalaciones de margas
152 Yesos nodulares y lutitas
151 Margas con yesos nodulares
150 Margas y areniscas
149 Areniscas y lutitas
148 conglomerados y areniscas con lutitas
147 Lutitas, areniscas y calizas
146 Lutitas y calizas
145 Lutitas y yesos nodulares con halita
144 Areniscas lutitas y calizas
143 Lutitas y areniscas con yesos nodulares
142 Lutitas con yesos nodulares
141 Lutitas, areniscas, con niveles de yesos y conglomerados desorganizados
140 Lutitas
139 Paleocanales de areniscas
138 Paleocanales de conglomerados
137 Conglomerados Siliceos
136 Conglomerados poligénicos desorganizados
135 Conglomerados desorganizados con areniscas
134 Conglomerados poligénicos desorganizados, lutitas y areniscas
133 Areniscas en paleocanales y lutitas
132 Lutitas, conglomerados poligénicos desorganizados y areniscas
131 Lutitas y areniscas
130 Lutitas y conglomerados
129 Areniscas y lutitas
128 Areniscas, lutitas y conglomerados
127 Conglomerados y lutitas
126 Conglomerados y areniscas
125 Conglomerados poligénicos
124 Areniscas y lutitas con paleocanales de conglomerados
123 Calizas y margas con itercalaciones de calizas arenosas
122 Calizas con intercalaciones de margas y lutitas con lignitos
121 Areniscas (paleocanales), lutitas y calizas
120 Lutitas y areniscas en paleocanales y niveles de calizas
119 Calizas y margas

SIGNOS CONVENCIONALES

- Contacto normal o concordante
- Contacto supuesto
- Contacto discordante
- Contacto discordante supuesto
- Contacto mecánico
- Cambio lateral de facies
- Dolina
- Contacto oculto o no cartografiable
- Límite de terraza
- Masas de agua
- Límite político - administrativo
- Límite de construcción portuaria
- Falla
- Falla supuesta (oculta)
- Falla normal con indicación de hundimiento
- Falla normal supuesta con indicación de hundimiento
- Falla de desgarre sinistra
- Falla inversa
- Falla inversa supuesta
- Cabalgamiento
- Cabalgamiento supuesto
- Cicatriz de deslizamiento
- Frente de deslizamiento
- Traza de capa
- Simbología Cuaternario
- Anticlinal
- Anticlinal supuesto
- Anticlinal con sentido de inmersión
- Anticlinal supuesto con sentido de inmersión
- Anticlinal tumbado o asimétrico
- Anticlinal tumbado o asimétrico supuesto
- Sinclinal
- Sinclinal supuesto
- Sinclinal con sentido de inmersión
- Sinclinal tumbado o asimétrico
- Sinclinal tumbado o asimétrico supuesto
- Sinclinorio
- Estratificación subhorizontal
- Estratificación subvertical
- Estratificación invertida
- Estratificación y buzamiento
- Esquistosidad de Fase I
- Esquistosidad principal
- Paleocorrientes
- Eje de pliegue de Fase I
- Fósiles (en general)
- Fósiles (vertebrados)
- Flora
- Manantiales o fuentes
- Pozo
- Sondeo
- Indicios minerales
- Mina activa
- Mina inactiva
- Cantera activa
- Cantera inactiva

AUTORES

NORMAS, DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL IGME
REALIZACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA 2007

AUTORES DE LA SÍNTESIS GEOLÓGICA
Javier Ramajo Cordero (IGME)
Arsenio Muñoz Jiménez (Universidad de Zaragoza)
Antonio Perez García (Universidad de Zaragoza)
Aranzea Luzón Aguado (Universidad de Zaragoza)
Concha Arenas Abad (Universidad de Zaragoza)
Ángel González Rodríguez (Universidad de Zaragoza)

AUTORES DE LA SÍNTESIS DIGITAL
Jesús García Crespo (COTESA)
Ana Belén Nieto García (COTESA)

DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA SÍNTESIS
Alejandro Robador Moreno (IGME)

SUPERVISIÓN DIGITAL
Javier Navas Madrazo (IGME)
Margarita Sanabria Pabón (IGME)

AUTORES DE LA CARTOGRAFÍA ORIGINAL RELACIONADOS EN LOS DOCUMENTOS DE ORIGEN

REFERENCIAS GEOGRÁFICAS

Escala de realización 1:50.000

Cartografía de referencia: IGN (BCN 25.000)
Equidistancia de curvas de nivel 20 metros
Proyección: U.T.M. Elipsoide internacional
Datum ED50. Huso 30

Realizado por: Geoalcali a Highfield Resources Company

Sub Contratista

Escalas: S/ESCALA

HORIZONTAL:
VERTICAL:

Solicitado por: GONZALO MAYORAL

Solicitud Num.: P-0513

Fecha Topografía | Topógrafo

	REALIZADO	REVISADO	DISEÑO APROBADO
INGENIERO RESP.			GM
DELINEANTE	JCO	JCO	FECHA: 09/05/2017

No.	POR	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	FECHA
0	JCO	09/05/17	ORIGINAL		

Proyecto: P.I. PALERO

Título: PLANO GEOLÓGICO LEYENDA DESCRIPTIVA

Fase: INVESTIGACIÓN

Nº Plano: IZ04_01_02_03_DEL-0003

Hoja 2 de 5

Rev. 0

This document contains confidential and propietary information and cannot be divulged or reproduced
Copyright ©2015 All rights reserved by Geoalcali

X:\IZ_IZAGA\IZ04_DELINEACION\IZ04_01_DLLO_PROYECTO\IZ04_01_02_INVESTIGACION\IZ04_01_02_03_PALERO\IZ04_01_02_03_DEL-0003\IZ04_01_02_03_DEL-0003_P1 PALERO.dwg 12 mayo 2017 12:41:18 Usuario: Juan Carlos Ortiz