

COMPILADA POR

ESCALA : 1/500

Publicada por:

111

MOESTRA

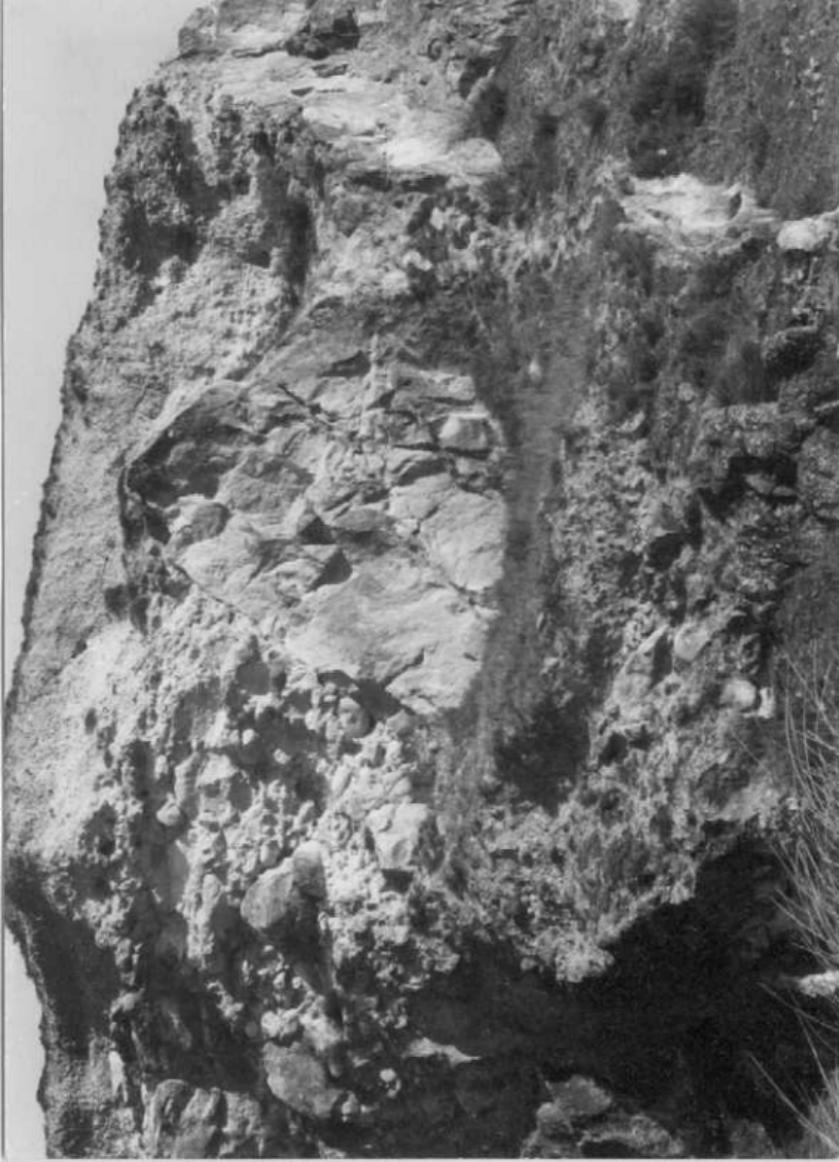
1

1

| | | | |
|-----|-----|--|--|
| 23 | 5 | Areniscas de color verde claro algo calcáreas, localmente lumbrales Arcilla verde claro con disjunción bolar | ver descripción detallada ver descripción detallada |
| 24 | 6 | | |
| 25 | 7 | Arcillas rojas con intercalaciones de otras verduzas que frecuentemente pasan a "silt" | |
| 26 | 8 | Cubierto por limos arcillosos. Corresponde al nivel del puente del ferrocarril de la estación de Rubí. | |
| 27 | 9 | Alternancia de arenas y conglomerados de cantos muy pequeños con arcillas ocres y verdosas | |
| 28 | 10 | Identica alternancia que el nivel anterior pero con intercalaciones de arcillas calcáreas. | |
| 29 | 11 | Cubierto por limos y gravas de la Riera de Rubí. | |
| 30 | 12 | Alternancia de areniscas en bancos de 20-30 cm con arcillas arenosas oscuras | |
| 31 | 13 | Arcillas ocres, arenas y microconglomerados | |
| 32 | 14 | Cubierto por limos y gravas de la terraza de la riera de Rubí. | |
| 33 | 15 | | |
| 34 | 16 | Cubierto por los mismos elementos citados en el nivel anterior pero en los que es más visible la naturaleza del sustrato | |
| 35 | 17 | Arcillas ocres con alguna intercalación de otras mas verdes parcialmente cubiertas por gravas de la riera de Rubí | |
| 36 | 18 | Cubiertos por limos y gravas de la riera de Rubí. A los 15 m de la base (Nivel de Can Vallhonrat) afloran unos conglomerados con cantos de 5-6 cm de diámetro. | |
| 37 | 19 | Arcillas pardo ocre plásticas que alternan con arcillas nodulosas versicolores | |
| 38 | 20 | Arcilla algo calcárea Caliza algo margosa | |
| 39 | 21 | Arcillas limolíticas | |
| 40 | 22 | Arcillas rojo vinoso | |
| 41 | 23 | Arcillas arenosas azuladas grisáceas | |
| 42 | 24 | Arcillas rojas muy plásticas Caliza blanca compacta muy detrítica | |
| 43 | 25 | Cubierto por derrubios | |
| 44 | 26 | Arcillas pardo vinosas y azulado-grisaceas | |
| 45 | 27 | Carniolas ocres | |
| 46 | 28 | Caliza gris compacta | |
| 47 | 29 | Arcillas pardo vinosas abundantes intercalaciones de areniscas | |
| 48 | 30 | Arcillas pardo vinoso con abundantes intercalaciones de areniscas | |
| 49 | 31 | | |
| 50 | 32 | Arcillas muy compactas algo calcáreas a las que se intercalan niveles más arenosos. | |
| 51 | 33 | | |
| 52 | 34 | | |
| 53 | 35 | | |
| 54 | 36 | | |
| 55 | 37 | | |
| 56 | 38 | | |
| 57 | 39 | | |
| 58 | 40 | | |
| 59 | 41 | | |
| 60 | 42 | | |
| 61 | 43 | | |
| 62 | 44 | | |
| 63 | 45 | | |
| 64 | 46 | | |
| 65 | 47 | | |
| 66 | 48 | | |
| 67 | 49 | | |
| 68 | 50 | | |
| 69 | 51 | | |
| 70 | 52 | | |
| 71 | 53 | | |
| 72 | 54 | | |
| 73 | 55 | | |
| 74 | 56 | | |
| 75 | 57 | | |
| 76 | 58 | | |
| 77 | 59 | | |
| 78 | 60 | | |
| 79 | 61 | | |
| 80 | 62 | | |
| 81 | 63 | | |
| 82 | 64 | | |
| 83 | 65 | | |
| 84 | 66 | | |
| 85 | 67 | | |
| 86 | 68 | | |
| 87 | 69 | | |
| 88 | 70 | | |
| 89 | 71 | | |
| 90 | 72 | | |
| 91 | 73 | | |
| 92 | 74 | | |
| 93 | 75 | | |
| 94 | 76 | | |
| 95 | 77 | | |
| 96 | 78 | | |
| 97 | 79 | | |
| 98 | 80 | | |
| 99 | 81 | | |
| 100 | 82 | | |
| 101 | 83 | | |
| 102 | 84 | | |
| 103 | 85 | | |
| 104 | 86 | | |
| 105 | 87 | | |
| 106 | 88 | | |
| 107 | 89 | | |
| 108 | 90 | | |
| 109 | 91 | | |
| 110 | 92 | | |
| 111 | 93 | | |
| 112 | 94 | | |
| 113 | 95 | | |
| 114 | 96 | | |
| 115 | 97 | | |
| 116 | 98 | | |
| 117 | 99 | | |
| 118 | 100 | | |
| 119 | 101 | | |
| 120 | 102 | | |
| 121 | 103 | | |
| 122 | 104 | | |
| 123 | 105 | | |
| 124 | 106 | | |
| 125 | 107 | | |
| 126 | 108 | | |
| 127 | 109 | | |
| 128 | 110 | | |
| 129 | 111 | | |
| 130 | 112 | | |
| 131 | 113 | | |
| 132 | 114 | | |
| 133 | 115 | | |
| 134 | 116 | | |
| 135 | 117 | | |
| 136 | 118 | | |
| 137 | 119 | | |
| 138 | 120 | | |
| 139 | 121 | | |
| 140 | 122 | | |
| 141 | 123 | | |
| 142 | 124 | | |
| 143 | 125 | | |
| 144 | 126 | | |
| 145 | 127 | | |
| 146 | 128 | | |
| 147 | 129 | | |
| 148 | 130 | | |
| 149 | 131 | | |
| 150 | 132 | | |
| 151 | 133 | | |
| 152 | 134 | | |
| 153 | 135 | | |
| 154 | 136 | | |
| 155 | 137 | | |
| 156 | 138 | | |
| 157 | 139 | | |
| 158 | 140 | | |
| 159 | 141 | | |
| 160 | 142 | | |
| 161 | 143 | | |
| 162 | 144 | | |
| 163 | 145 | | |
| 164 | 146 | | |
| 165 | 147 | | |
| 166 | 148 | | |
| 167 | 149 | | |
| 168 | 150 | | |
| 169 | 151 | | |
| 170 | 152 | | |
| 171 | 153 | | |
| 172 | 154 | | |
| 173 | 155 | | |
| 174 | 156 | | |
| 175 | 157 | | |
| 176 | 158 | | |
| 177 | 159 | | |
| 178 | 160 | | |
| 179 | 161 | | |
| 180 | 162 | | |
| 181 | 163 | | |
| 182 | 164 | | |
| 183 | 165 | | |
| 184 | 166 | | |
| 185 | 167 | | |
| 186 | 168 | | |
| 187 | 169 | | |
| 188 | 170 | | |
| 189 | 171 | | |
| 190 | 172 | | |
| 191 | 173 | | |
| 192 | 174 | | |
| 193 | 175 | | |
| 194 | 176 | | |
| 195 | 177 | | |
| 196 | 178 | | |
| 197 | 179 | | |
| 198 | 180 | | |
| 199 | 181 | | |
| 200 | 182 | | |
| 201 | 183 | | |
| 202 | 184 | | |
| 203 | 185 | | |
| 204 | 186 | | |
| 205 | 187 | | |
| 206 | 188 | | |
| 207 | 189 | | |
| 208 | 190 | | |
| 209 | 191 | | |
| 210 | 192 | | |
| 211 | 193 | | |
| 212 | 194 | | |
| 213 | 195 | | |
| 214 | 196 | | |
| 215 | 197 | | |
| 216 | 198 | | |
| 217 | 199 | | |
| 218 | 200 | | |
| 219 | 201 | | |
| 220 | 202 | | |
| 221 | 203 | | |
| 222 | 204 | | |
| 223 | 205 | | |
| 224 | 206 | | |
| 225 | 207 | | |
| 226 | 208 | | |
| 227 | 209 | | |
| 228 | 210 | | |
| 229 | 211 | | |
| 230 | 212 | | |
| 231 | 213 | | |
| 232 | 214 | | |
| 233 | 215 | | |
| 234 | 216 | | |
| 235 | 217 | | |
| 236 | 218 | | |
| 237 | 219 | | |
| 238 | 220 | | |
| 239 | 221 | | |
| 240 | 222 | | |
| 241 | 223 | | |
| 242 | 224 | | |
| 243 | 225 | | |
| 244 | 226 | | |
| 245 | 227 | | |
| 246 | 228 | | |
| 247 | 229 | | |
| 248 | 230 | | |
| 249 | 231 | | |
| 250 | 232 | | |
| 251 | 233 | | |
| 252 | 234 | | |
| 253 | 235 | | |
| 254 | 236 | | |
| 255 | 237 | | |
| 256 | 238 | | |
| 257 | 239 | | |
| 258 | 240 | | |
| 259 | 241 | | |
| 260 | 242 | | |
| 261 | 243 | | |
| 262 | 244 | | |
| 263 | 245 | | |
| 264 | 246 | | |
| 265 | 247 | | |
| 266 | 248 | | |
| 267 | 249 | | |
| 268 | 250 | | |
| 269 | 251 | | |
| 270 | 252 | | |
| 271 | 253 | | |
| 272 | 254 | | |
| 273 | 255 | | |
| 274 | 256 | | |
| 275 | 257 | | |
| 276 | 258 | | |
| 277 | 259 | | |
| 278 | 260 | | |
| 279 | 261 | | |
| 280 | 262 | | |
| 281 | 263 | | |
| 282 | 264 | | |
| 283 | 265 | | |
| 284 | 266 | | |
| 285 | 267 | | |

00000





0024



CANUARDI

20420

DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA DE LA HOJA DE SAN BAUDILIO DEL LLOBREGAT

(MAGNA HOJA 420)

A. Obrador

Antonio Obrador Tuduri

Dr. geólogo

Camelias, 93, 1º, 2º

BARCELONA - 12

20420

DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA HOJA 420 (NEOGENO)

Serie del Plioceno de LES TORRETERAS (Panich)

Serie de LA RIERUSA (Gelida)

Serie de MOLLI CALOPA~~2~~ RUBI

Serie estratigráfica del Burdigaliense de Martorell según Crusafont-Valehiano y Sanz (1963)

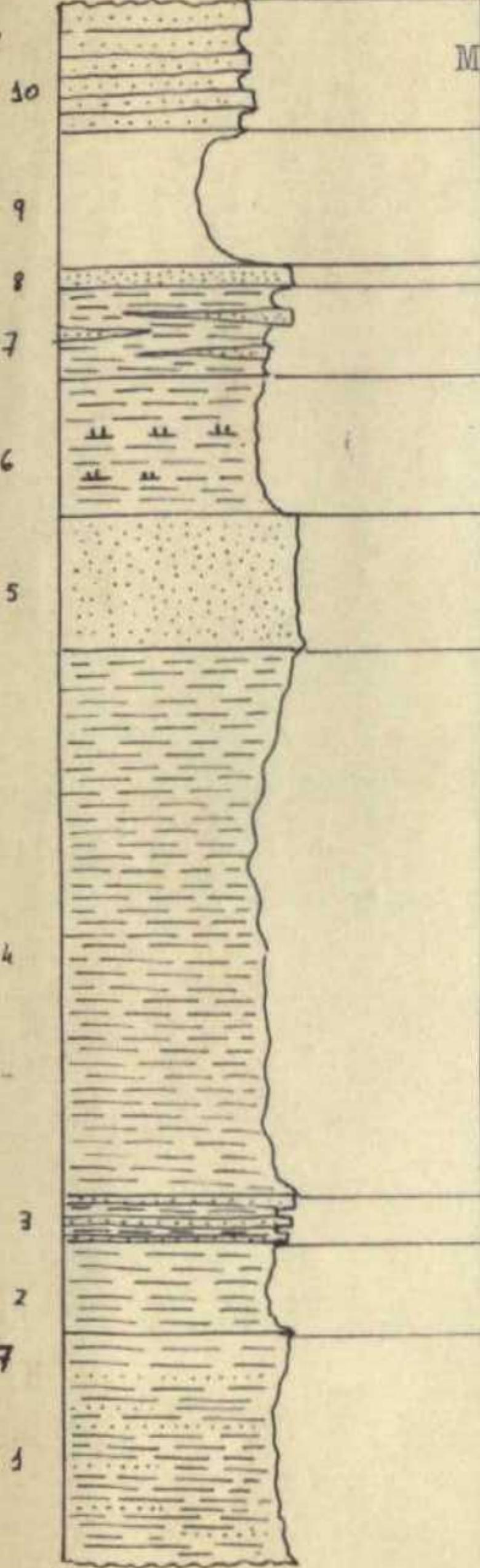
Serie de detalle de CAN RTUS (Gelida)

Corte del Terral de XERCAVINS (Sardanyola) según Villalba y Rosell (1966)

Corte por el terral de CAN MAMET (Km 17 de la carretera de RUBI-St.Cugat)

Corte de detalle de la serie de La Rierusa

BR 16



BR 17

SERIE DEL PLIOCENO DE PAPIOLO. Cantera Les Torrenteres.

De abajo a arriba consta de los siguientes niveles:

- 1.- 5 m de margas arcillosas de color gris oscuro con abundante fauna. Localmente finisimas láminas de arenas con carácter lenticular y muy localmente en nidos. Restos limonitizados poco abundantes junto a restos de plantas. De la parte alta procede la muestra BR 17.
- 2.- 2 m de margas arcillosas con capas dominanteamente arcillosas.
- 3.- 1 m de una alternancia de arenas cuarzosas con restos carbonosos. Abundante actividad biológica (burrows limonitizados). Contacto superior gradacional. El color es gris azulado.
- 4.- 12 m de margas arcillosas gris azuladas, con inclusiones ferruginosas. Localmente restos de yeso. Actividad biológica (burrows limonitizados) principalmente en posición horizontal y vertical. Son frecuentes los lentejones de arenas y localmente arcillas. Abundantes restos de conchas y flora algo limonitizada. Estratificación masiva.
- 5.- 3 m Arenas de grano fino, color amarillento con restos vegetales y algunos fragmentos de conchas. Costras limoníticas discontinuas generalmente nodulosas.
- 6.- 4 m Margas grises azuladas con manchas ferruginosas de color gris azulado. de distribución irregular. Lentejones arenosos. En la parte alta estructuras de actividad biológica rellena de arena y limonitizados externamente.
- 7.- 2 m Alternancia de arenas y margas arcillosas. La potencia máxima de las arenas (lenticulares) es de 0,5 m
- 8.- 0,3 m de arenas amarillentas finas. Abundantes restos fosilíferos.
- 9.- 3 m cubierto por cuaternario.
- 10.- 3 m visibles de arenas de grano medio, localmente grueso con débiles intercalaciones de margas azuladas. Presentan una estratificación oblicua a gran escala, con laminación textural y de color. Localmente presenta un contacto erosional en la base con cantos blandos de arcilla. Hacia el S aumenta de potencia este tramo y son más patentes los niveles lenticulares con contacto inferior de erosión y abundantes cantos blandos de arcilla. En la base de algunas capas son frecuentes las marcas de corriente tipo groove. Abundantes restos de fauna generalmente fragmentada. De la base procede la muestra BR 16.

SERIE ESTRATIGRAFICA DEL "BURDIGALIENSE" DE MARTORELL
según: CRUSAFONT, VALENCIANO y SANZ (1968)

Esta serie se ha realizado por la carretera de Martorell a Tarrasa entre los Km 0,5 y 2,5.

Techo: Arenitas marillentas, lumaquélidas, con Biflustra savartii, Conus deperditus, Conus incrassatus, Ostrea sp., que las atribuibles al Helveciense. Se trata de una cuña marina del sistema ya citado por TRUYOLS y CRUSAFONT que separa el paquete continental superior (Vindoboniense-Vallesiense) de la sucesión detrítica roja inferior. Afloran en el km 2,5 de la carretera Martorell-Tarrasa.

1) 45 m. Arenitas rojas groseras con elementos de cuarzo, pizarra y cuarcita, y grandes lentejones de conglomerados de elementos, muy heterométricos, paleozoicos, y matriz arenosa. 2) 7,5 m. Limos rojos.

3) 18 m. Arenitas groseras con elementos de cuarzo, pizarra y cuarcita, poco cementados.

4) 15 m. Arenitas rojas que hacia el NE. pasan lateralmente a conglomerados.

5) 4 m. Conglomerados poligénicos arenosos, muy heterométricos, con elementos paleozoicos.

6) 2 m. Arenitas rojas.

7) 19 m. Arenas silíceas groseras, de color pardo que gradualmente pasan a conglomerados muy poco cementados.

8) 21 m. Limos rojos y arenas rojas micáceas con finos lechos de conglomerados.

9) 42 m. Arenitas rojas groseras de elementos cuarzosos y cemento calcáreo con lentejones de conglomerados.

10) 13,5 m. Conglomerados poligénicos arenosos de elementos paleozoicos heterométricos.

11) 0,8 m. Arenitas rojas cuarzosas.

12) 22 m. Conglomerados semejantes al tramo 10.

13) 26 m. Margas rojas con intercalaciones arenosas de elementos pizarrosos muy irregulares.

14) 7,5 m. Limos rojos con intercalaciones irregulares de arenitas groseras con abundantes elementos pizarrosos.

15) 1,5 m. Calizas tableadas blancuzcas, fétidas, en lajas de 0,02-0,03 m, con juntas arcillosas.

16) 2,5 m. Dolomias y calizas margosas blanquecinas con restos de Gasterópodos y cavidades llenas de limonita.

17) 4,5 m. Margas blanquecinas.

18) 1 m. Caliza travertiña-margosa blancuzca y fétida, con restos de Gasterópodos.

19) 9 m. Margas rojas con venillas de yeso interestratificado de 0,01 m.

20) 2 m. Dolomias blanquecinas con una capa de 0,05 m. en la base, de silicita circunscrita.

21) 7,5 m. Margas grises con venillas de yeso.
22) 4,5 m. Calizas grises fétidas con dendritas de manganeso, finamente estratificadas y riendas de estrato margosas.

23) 12 m. Calizas margosas blanquecinas con abundantes restos vegetales (aflorar en el kilómetro 0,925 de la carretera de Martorell a Tarrasa).

24) 6 m. Margas grises con venillas de yeso fibrosas. (a exuditas rosadas así sus... 25) 0,5 m. Arcilla amarillenta muy limonítica.
26) 14,5 m. Limolitas calcáreas grises y dolomías grises de grano medio, muy porosas que forman...
27) 4,5 m. Calizas grises fétidas en huecos de 0,2 m, alternando con otros de 1 m. de margas abis-

garradas con yeso. Las calizas contienen restos de Gasterópodos.

28) 10 m. Margas abigarradas con capas de yeso. Limolita calcárea y yeso roja.

29) 12 m. Margas rojas con fauna de moluscos continentales (*Planorbis* sp.).

30) 13,5 m. Margas rojas y margas abigarradas con fauna de vertebrados.

31) 9 m. Margas rojas con intercalaciones de limolitas calcáreas rojas.

32) 10-15 m. Margas abigarradas y rojas con intercalaciones de limolitas calcáreas de 1-1,5 m. Las margas contienen la abundante fauna de vertebrados de la que se ha hablado y las limolitas llegan a ser auténticas brechas de huesos.

Yacente. — Pizarras paleozoicas del Cerro del Telégrafo, netamente discordantes con la serie descrita.

Esta serie, de acuerdo con las investigaciones anteriores (5) y la intercalación marina superior (techo) la incluimos en el Burdigaliense continental. Los tramos inferiores de la misma, que han suministrado la fauna, permiten sean atribuibles al Burdigaliense inferior. Su potencia total es de 351,8 m. *comienzo* *en* *los* *últimos* *20* *centímetros* *en* *el* *último* *10* *centímetros* *que*

SERIE DE LA RIERUSA.

La serie se ha realizado por el barranco de la Rierusa, al N de Felida. Se inicia en las inmediaciones de Can Salvador en la proximidad de la confluencia del barranco citado con el Rio Noia y se ha finalizado en el puente sobre el barranco del camino de St. Llorens de Hortons a La Pedrera.

De arriba a abajo consta de los siguientes niveles.

TECHO: 20 m medidos de limos y limos arenosos a los que se intercalan canales de conglomerados y areniscas conglomeráticas. Hacia la parte alta pasa a arenas de grano grueso con potentes intercalaciones de conglomerados con cantos dominantes de cuarzo. (TRAMO continental Superior). De la base procede la muestra BR 0010

1.- 12 a 15 m de una alternancia de arcillas limolitas y arenas de grano fino-medio con gran abundancia de restos fósiles pero repartidos de manera muy irregular. Color gris azulado. En la base dominan las arcillas y limolitas con "lens structure" mientras que en el techo lo hacen las arenas con numerosos restos limonitizados (burrows ?) presentando grano clasificación (grosera en la base y fina en el techo). Muy localmente incluyen niveles de conglomerados con cantos de 6-8 cm de diámetro máximo, dominando claramente los de cuarzo. Hacia la parte media existen, dentro de una envolvente arcillosa, masas irregulares (retrabajadas) de arenas muy compactas con laminación paralela. De 2 m de la base precede la muestra BR 0005
Truyols (1951) cita en este nivel Cerithium, Cancellaria, Cyllene, Melongena, Rostellaria, Arca, Tellina, Astarte.

Almera y Bofill (1893) (referencia en Bataller 1953) citan 6 especies nuevas procedentes del yacimiento de La Pedrera y que sin lugar a dudas

corresponden a este nivel. Estas son:

Natica millepunctata var. catalaunica ALM & BOF 1893

Nassa hauneri var. minor ALM & BOF., 1893

Columbella curta var. basistriata ALM & BOF. 1893

Murex haideingeri var. barcinonensis ALM & BOF., 1893

Cancellaria (Trigonostoma) gradata var. masferreri ALM & BOF., 1893

Pleurotoma (Clavatula) vindobonensis var. percaudata ALM & BOF. 1893

Casanovas, Calzada y Santafe (1972) citan:

Potamides (pirenella) pictus mitralis (EICHWALD, 1830)

Acteocina lajonkaireana (BASTEROT, 1825)

Sandbergeria perpusilla GRATELOUP, 1838

Scila turritella, EICHWALD, 1838

Dorsarum nodosocostatum Hilber, 1870

Nassa (Phrontis) dujardini schonii HOERNES & AUINGER, 1882

Cancellaria (Trigonostoma) scrobiculata HOERNES, 1856

Mytilus sp.

Polimesoda sp.

~~A suya lista se ha deadir~~

2.- 3 a 4 m de biocalcarenita con gran abundancia de restos fósiles especialmente Ostraea (dominan casi exclusivamente en la base). Color amarillo-ocre. En la base son frecuentes los cantes de cuarzo, caliza micrítica, conglomerados (con cantes de caliza cretácica) y algunos de pizarra muy alterada. El diámetro máximo observado es de 15 cm. Incluye esporádicos restos limonitizados.

Truyols (1951) cita en este nivel Tellina, Cardita y Lucina

3.- 3 m visibles de arenas arcillosas con gran cantidad de restos fósiles especialmente Ostrea. Engloban algún canto de cuarzo de 6-7 cm de diámetro máximo. De la parte alta he tomado la muestra A.0.4.

4.- 110-130 m de areniscas y limolitas de color rojo vinoso a las que se intercalan canales de conglomerados con estratificación cruzada a gran escala. Hacia el W pasa progresivamente a arenas y limos de color gris-claro con intercalaciones de arenas lumaquélidas con Turritella y Ostraea indicio de un sedimento típico de estuario (paso en este sentido al ambiente marino) De 20 m de la base ^{3R. 0009} aproximadamente he tomado la muestra A.0.9. (De este nivel he realizado un "log" de detalle en las inmediaciones de Can Rius) (TRAMO CONTINENTAL INTERMEDIO)

5.- 30 a 40 m de una alternancia de arcillas y limolitas de color gris azulado. En la base dominan las limolitas y en la parte alta pasan gradualmente a arenas arcillosas que progresivamente se tiñen de color rojo, pasando finalmente a arcillas rojas con canales de areniscas.

Las limolitas presentan "lens structure" de arenas finas con laminaciones ripples, mientras que las arenas presentan laminación paralela dominante marcada por cambios de coloración en las láminas (gris-amarillo). Presentan gran cantidad de mica y restos carbonosos (hojas) muy alterados. Son frecuentes las costras limoníticas de poco espesor (1-2 cm).

BR 0003

De 30 m de la base procede la muestra ~~Nº 3~~. El contacto inferior es ondulado.

6.- 3-4 m (nivel del Salt de C'an Raimundet). Biocalcarenita de grano medio, muy compactas. En la base, de manera discontinua, presenta abundantes cantes rodados de hasta 15 cm de diámetro dominando los de cuarzo. Cuando no existen los conglomerados el paso al nivel infrayacente se realiza de manera gradual y viene marcado por una mayor proporción de cemento. Hacia la parte media se presenta claramente bioturbada marcando internamente y de manera local un nivel de discontinuidad.

Por encima del mismo existe de manera casi continua una lumaquela de Ostraea y Turritella, situándose las ostreas en la parte alta. Hacia el techo pasa a ser más limolítica con abundantes fragmentos de pectínidos y ostrea. En conjunto presenta una laminación oblicua a gran escala muy enmascarada por los niveles de conglomerados. De la parte media he tomado la muestra A 58. BR 0008
Truyols y Crusafont (1953) citan en este nivel Ostraea, Arca, Cardium Turritella.

Casanovas, Calzada y Santafe (1972) citan Pecten sp. Turritella grupo turris badensis SACCO, 1895 y Ostrea sp.

7.- 20 m de limolitas arcillosas y arenosas de grano fino con laminación de color (amarillo-negruzco) y ripple. Las arenas se presentan en capas de 20 cm como máximo y las limolitas en capas de 20-30 cm. En la parte alta de algunas capas arenosas son muy abundantes las pajuelas de mica. En la base de las mismas existen estructuras de peso y corriente mal conservadas. Hacia el techo (3 metros superiores) pasan a arenas bien clasificadas con laminación ripple, restos limonitizados e inclusiones lenticulares de arcillas.

8.- 70 a 75 m de limolitas arcillosas y arcillas de color gris azulado con abundantes fauna fragmentada especialmente en los 30-35 m bajas. Hacia el techo aumenta ligeramente la fracción limo y se observan niveles lenticulares de arenas limosas sin cementar o ligeramente cementadas y azoicas. Algunos de estos niveles son lenticulares e incluyen cantos de arcillas. De la base al techo y especialmente a partir de los 60 m de la base se observan un cambio de color pasando a tonos rojizos. De 35 m de la base procede la muestra A.8.1. y de la parte alta la muestra A.8.2.

9.- 1.5 a 2 m de calcarenitas compactas con distribución muy irregular del cemento. En su mayoría es una verdadera lumaquela con una distribución muy irregular de los fósiles que en realidad forman nidos dentro de la masa. Presenta numerosos cantos de cuarzo de 3-5

B.R. 0007

cm de diámetro. De la parte media procede la muestra ~~667~~.

10.- 5 a 7 m de arcillas y limolitas azuladas que aumentan de potencia hacia el W y se acuñan hacia el E. Contienen algunos restos fósiles mal conservados (Cardita, Ostrea etc). En el sentido de acuñamiento (hacia el E) es claramente visible una discordancia angular motivada por la diferente inclinación original del área de deposición.

11.- 6 m de arcillas y areniscas de grano fino de color rojo pálido con algún canto incluido de cuarzo y lidita, Corresponde a una cuña continental que llega hasta las inmediaciones del cauce de La Rierusa, donde desaparece, aumentando de potencia hacia el E.

12.- 8 m visibles de limolitas arenosas y arcillas arenosas gris azuladas que contienen algun resto fósil muy fragmentado. (Ostrea y Cardita) . En la parte media son areniscas que incluyen algunos cantos especialmente de cuarzo de 3 a 5 cm de Ø. Se hallan cementadas por cemento calizo repartido muy irregularmente y removido por la actividad biológica.

13.- 30 a 35 m de alternancia de arcillas rojas algo detriticas y conglomerados heterométrico con cantos dominantes de caliza y cuarzo. Son frecuentes los niveles arenosos con pajuela de mica y de color azulado. De 15 m de la base procede la muestra ~~668~~. B.R. 0006

14.- 3 m calcarenita poco compacta con gran abundancia de restos fósiles, la gran mayoría en estado de molde, entre los que destacan:

Ostrea, Cardita, Modiola, Venus dujardini Hoernes, Milttha

15.- 12 m arcillas arenosas azoicas de tonalidad rojiza-amarillenta muy enmascaradas por los terrenos de cultivo y por los sedimentos actuales de la Riera.

16.- 2 m de calcarenita poco compacta de color amarillento con la misma asociación faunística que el nivel 14. Nivel del vertedero de basuras

- YACENTE - No visible claramente. Por los retazos que se observan en los campos de labor podría tratarse de arcillas arenas y limolitas de color rojo que atribuyo yo al TRAMO CONTINENTAL INFERIOR (Nivel de Can San Salvador).

SERIE DEL MOLI CALOPA A RUBI.

Esta serie se ha realizado en tres tramos: el más superior se ha empezado inmediatamente después de pasar el puente del ferrocarril de la estación de Rubí, con dirección a Terrassa frente a las pequeñas casas nº 45-47 en dirección S-N y siguiendo la vía del ferrocarril. El segundo tramo o intermedio se ha empezado en el km 8 de la carretera de Papiol a Rubí en la margen derecha de la Riera de Rubí, junta a la casa que se halla situada abajo la línea eléctrica que desde el Puig Pedros se dirige a la subcentral de la cota 137, a 500 m al W de C'an Vallhonrat. El tercer y último tramo se ha realizado de SW-NE comenzando en la margen derecha de la Riera de Rubí frente a la Mina Berta de Papiol, al SW de Can Calopa y a unos 200 m de la citada casa.

De arriba a abajo consta de los siguientes niveles:

TECHO: Cubierto por limos amarillos y arcillas rojas eólicas con formaciones de caliche. (Cuaternario).

1.- 56 m Arenas de grano fino, areniscas algo calcáreas de grano fino y conglomerados indentando con las arenas, matriz arenosa, cantos heterométricos de 15 cm de diámetro máximo, dominando los de pizarra y cuarzo sobre rocas intrusivas y calizas. La disposición de este nivel es: arenas y areniscas alternando con gravas y arenas. En conjunto la coloración es gris amarillenta. Las arenas y areniscas de la parte media incluyen débiles intercalaciones arcillosas-limosas de color rojizo. Poseen estratificación cruzada (laminación) y ripple marks. En el Km 11,9 es preciso seguir la serie algo más al W de la vía férrea para observar la litología durante un cierto tramo que se encuentra cubierto por limos cuaternarios en el sector de la vía.

2.- 15 m (cubierto por limos y una terraza de la Riera de Rubí). Arcillas rojas con poco potentes intercalaciones de "silt" -limolita- algo calcáreo.

- 3.- 1,5 m Arena amarilla muy fina algo arcillosa con estratificación media, en la parte alta y fina donde se vuelve más calcárea.
- 4.- 22,5 m Arcillas de color gris verdusco en la parte inferior y limosas y rojas con intercalaciones de verdes en la superior (parcialmente cubierto por gravas y limos con caliche de una terraza de la Riera de Rubí).
- 5.- 6 m Areniscas de color verde claro algo calcáreas, dominando la arcilla como matriz. En superficie es ocre, manchada por limonita. El grano es grueso. Incluyen abundantes restos fósiles en estado de molde. La estratificación es masiva (Nivel del puente que atraviesa la vía en el Km 11,45). En la parte superior es más calcárea, gris verdusco y posee ripple-marks de oleaje. En su techo pasa a limos grises finamente estratificados. De la parte media procede la muestra 0023 cuyo residuo de levigación contiene Lamelibranquios, Gasterópodos, Ammonia beccarii, Globigerinoides quadrilobatus, Nonion boueanum, Globigerinoides trilobum, Globorotalia obesa, Uvigerina tenuistriata gaudrynoidea etc. (determinación efectuada por T.C.R.).
- 6.- 1,5 m Arcilla verde claro con disyunción bolar que corona al nivel arcilloso de su yacente, incluyen nódulos de una arenisca grosera. Corresponde al nivel de transición entre el continental subyacente y el marino suprayacente. De la parte media procede la muestra 0022 cuyo residuo de levigación está formado casi exclusivamente por cuarzo. Contiene Ammonia beccarii y var. Nonion aff. granosum, y Lamelibranquios (determinación efectuada por T.C.R.).
- 7.- 13,5 m Arcillas rojas con intercalaciones de otras verduscas que frecuentemente pasan a "silt" (limolitas) finos. Poseen intercalaciones de un "silt" más calcáreo, finamente estratificado que localmente pasa a una arenisca de grano fino con pequeñas, pero abundantes pajuelas de mica, ~~Exxexxx~~ Parcialmente se hallan cubiertos por limos cuaternarios con caliche, pero, por los afloramientos, puede adivinarse la composición litológica del sustrato. De la parte superior procede

muestra 0025 cuyo residuo está formado por granos de cuarzo.

- 8.- 15 m Cubiertos por limos arcillosos pardo rojizos. Corresponde al nivel de la vía en el puente del ferrocarril de la estación de Rubí.
- 9.- 19 m Alternancia de arenas y conglomerados de cantes muy pequeños 1-2 cm de diámetro con arcillas ocres y verdosas de reducida potencia que pasan a areniscas poco compactas.
- 10.- 12 m Identica alternancia de arenas y conglomerados de cantes predominantes de cuarzo y calizas que solo esporadicamente alcanzan los 3-4 cm. La matriz es arenosa -arcillosa. Se intercalan arcillas calcáreas , a veces arenosas color ocre pardo que a su vez posee tonalidades más verdosas.
- 11.- 24 m Cubiero por limos y gravas de la terraza de la Riera de Rubí. A los 11,5 m de la base existen unas arcillas arenosas y arenas arcillosas en bancos algo potentes en general de 30-50 cm, a los que se intercalan lentejones muy irregulares de arcillas azuladas.
- 12.- 8 m Alternancia de areniscas en bancos de 20-30 cm con arcillas arenosas oscuras y arenas pardo ocres. Estratificación ondulada. En la parte superior disminuye la arcilla y pasa casi totalmente a bancos areniscosos. Las areniscas son ricas en pajuelas de mica. Localmente se les intercalan lentejones de microconglomerados.
- 13,- 1,5 m Arcillas ocres, arenas y microconglomerados con intercalaciones de arenas grises algoarcillosas.
- 14.- 57 m Cubierto por limos y gravas arenosas de la terraza de la Riera de Rubí. A los 39-40 m de la base afloran unas arenas y arcillas pardo ocre que probablemente forman todo este tramo.
- 15.- 45 m Cubierto por los mismos elementos citados en el nivel superior pero en los que es más visible la verdadera naturaleza del sustrato. A los 30 m de la base se ven aflorar en la otra margen de la riera unas arcillas y areniscas arcillosas pardo-ocres con una potencia visible de hasta 45 m

La estratificación es fina.

- 16.- 15 m Arcillas ocres con alguna intercalación de otras más verdosas parcialmente cubiertas por gravas de la terraza de la Riera de Rubí y limos arcillosos.
- 17.- 50 m Cubiertos por limos y gravas cuaternarias aunque se adivina la litología subyacente que posee idénticas características que los niveles de su techo y yacente. A los 15 m de la base se intercalan unos conglomerados de cantos en general de 5-6 cm de diámetro que alternan con arcillas rojizas, corresponde al nivel de la Casa Vallhonrat al otro lado de la riera. Están recubiertos a su vez por gravas y arenas amarillentas de la terra de la citada Riera. A los 16-18 m de la base y algo más al W del punto en que se realiza la serie afloran unas arcillas rojas con intercalaciones de areniscas ocres en bancos de 10 cm de espesor. En la base de esta formación se intercalan unos conglomerados de cantos muy pequeños de 2-3 mm de espesor
- 18.- 10 m Arcillas pardo ocre generalmente plásticas que alternan con arcillas nodulosas versicolores y areniscas ocres poco potentes que se hallan recubiertas por derrubios de las nuevas vías de comunicación.
- 19.- 1 m Arcilla versicolor algo calcárea y muy poco plástica que por su textura recuerdan alas carniolas.
- 20.- 0,50 m Caliza margosa con calcita cristalizada en las diaclasas que pasa en la parte alta a unas margas azuladas grises.
- 21.- 8 m Arcillas limolíticas poco plásticas color ocre pardo con nódulos verdosos intercalados. Está parcialmente cubierto por limos rojo ladrillo. En la parte superior pasa a unas arenas micáceas azuladas algo arcillosas.
- 22.- 1,5 m Arcillas rojo vino parcialmente cubiertas por limos,
- 23.- 3 m Arcillas arenosas azuladas grisáceas con pajuelas de mica
- 24.- 2 m Arcillas rojas muy plásticas.

- 25.- 0,5 m Caliza blanca compacta muy detritica (nivel de la cota 125.
- 26.- 7,5 m Cubierto por derrubios.
- 27.- 12 m Arcillas pardo vinosas y azuladas grisáceas en la parte superior y media.
- 28.- 6 m Carniolas ocres amarillas en las que se intercalan margas abigarradas y calizas grises muy finas.
- 29.- 0,30 Caliza gris compacta
- 30.- 7,5 m Arcillas pardo vinoso algo calcáreas y poco plásticas
- 31.- 16 m Arcillas pardo vinoso con abundantes intercalaciones de areniscas.
- 32.- 37,5 m Arcillas muy compactas algo calcáreas a las que se intercalan niveles más arenosos. Color pardo vinoso. Localmente hiladas de tonalidades verdosas claras en las que abundan algo los limos, En las intercalaciones areniscosas se observan abundantes pajuelas de mica a la vez que se oscurece algo el color.
- 33.- 45 m Conglomerados con intercalaciones de areniscas y arcillas calcáreas de cantos angulosos muy cementados con las mismas características que los ~~xxxxxi~~ existentes en el Puig Pedrós. Los cantos son poco rodados poligénicos y heterométricos, abundando los cantos de pizarra y cuarzo, cantos de caliza micrítica, areniscas y rocas intrusivas. Los tamaños mayores se observan en los cantos de pizarra que llegan a alcanzar los 30-35 cm de diámetro. En general el tamaño modal se establece en 5-6 cm de diámetro. Existen intercalaciones de cantos más pequeños también muy cementados que alternan con areniscas rojas y arcillas consolidadas de color rojo vinoso.

YACENTE: Granito de Rocas Blancas y Puig Pedros.

Serie de detalle de "Can Rius"

Se ha realizado bajo la cara de Can Rius y muestra en detalle la complejidad del Tramo continental intermedio. De abajo a arriba consta de los siguientes niveles.

1.- 3.70 m de arenas de grano fino, limosas, muy micáceas, algo consolidadas. niveles superiores con laminación paralela de color. En la parte media, donde domina esta laminación, se observan algunas distorsiones tipo ripple mark.

Son frecuentes los cambios laterales de facies entre arenas algo más compactas y arenas limosas.

A partir de los 2,70 m se ponen muy claramente de manifiesto los ripple - laminations y los truncateds ripple laminations.

Los ripples coinciden con una granulometría de las arenas finas más gruesa que la granulometría más gruesa, poseen aproximadamente 7 cm, como máximo, siendo su espesor muy variable.

Generalmente la base de estos ripple - laminations y truncateds - ripple - laminations, posee laminación paralela.

La inclinación de las láminas de los ripples es hacia el Este.

2.- 2.40 m de arenas compactas con tempos intercalaciones (5-6cm) lenticulares de arenas limosas. La base de este nivel es neta pero engloba estructuras que recuerdan los convoluteds beds que resaltan dentro del material más limoso y menos compacto del nivel inferior.

En la parte superior dominan las intercalaciones limo - arenosas formando un paso gradacional a los niveles superiores.

En esta zona de tránsito, puede observarse una laminación paralela, raramente de tipo ripple.

3.- 3.30 m Este tramo se inicia con una arena fina compacta, algo limosa, con laminación paralela tipo ripple (30 cm). Sigue a este tramo una laminación paralela de color. Localmente, dicha laminación es oblicua a la superficie del estrato y a veces, incluso, de tipo ripple (5 cm).

Las capas de arena de 20-30 cm que resaltan más dentro de la capa que hemos delimitado, poseen generalmente laminación paralela, siendo frecuentes los lentejones de arena más gruesa dentro de las mismas y con concentraciones locales de mica blanca.

En la parte superior, dentro de un material más limoso, son frecuentes los ripples. Estos se ponen de manifiesto debido a cambios de granulometría; generalmente, son simétricos y de gran amplitud.

La parte superior de este nivel está formada por arenas más compactas, sin que se aprecie ningún tipo de estructura. El paso a los niveles superiores es neto y plano paralelo.

4.- 3.50 m de limos arenosos, algo arcillosos, no consolidados, con nódulos limoníticos más bien raros. En la parte alta existe una intercalación arenosa con laminación paralela, muy rica en mica y con concentraciones locales de restos fragmentados de conchas. Color gris azulado con algún bändeados algo amarillento que se pone más de manifiesto en las intercalaciones más arenosas.

Existen pequeñas ostracas, especialmente en los lugares más arcillosos. Estos fósiles son de pequeño tamaño y generalmente no fragmentados. Las concentraciones limoníticas tienen, por lo general, forma tubular.

5.- 0.50 m de arenas de grano fino a medio que se presentan en su base parcialmente "comidas" por *Vermes*. No poseen estructuras y el paso hacia las arenas limosas y limos de los niveles superiores es gradacional.

6.- 2 m de arenas limosas de color gris-azulado, con débiles intercalaciones de arenas de granulometría más gruesa.

7.- 2.10 m de arenas gris - amarillentas de grano medio, con numerosos cambios de granulometría en forma de bolsadas esférico - elipsoidales, siendo de destacar una granulometría muy gruesa en la base, donde localmente existen cantes de cuarzo y "galed muds" (= cantes de arcilla = cantes blandos). Presentan laminación paralela y localmente convolute pero sin laminación interna. Son frecuentes los bandeados coloreados de tonalidad amarillenta. Algunas veces se observan ripple - laminations de tipo ascendente (climbing).

8.- 3.20 m de una alternancia de arenas limosas con arenas más gruesas de grano medio que incluyen lentejones de microconglomerados (2 - 3 cm de diámetro) con inclusiones locales de algún canto aislado de 7 a 8 cm de diámetro. Cuando las inclusiones de arenas más gro

seras son lenticulares y finas (3 - 4 cm), están inclinadas con relación a los límites de estratificación del estrato (large scale cross bedding lamination).

9.- 2 m de arenas amarillentas de grano muy fino, limo-arcillosas, con inclusiones lenticulares de arenas de grano medio. En la base existe, localmente, un nivel de conglomerados de cantes de 5 a 6 cm, en su mayoría de cuarzo. En sentido vertical existe un cambio muy marcado en la granulometria, que se hace más grosera, siendo el paso al nivel superior, gradual.

10.- 1.20 m de areniscas compactas de grano medio, con gran abundancia de restos fósiles. En la parte inferior, algo menos compacta y de tránsito al otro nivel, abundan especialmente las ostreas de pequeño tamaño. Por el contrario, la parte superior mucho más compacta, está formada casi exclusivamente por turritellas. No se observan estructuras sedimentarias debido principalmente a la gran abundancia de restos fósiles, por lo que no tenemos suficientes datos para definir esta formación como típicamente de estuaric, a pesar de que las turritellas por si solas ya podrían indicarlo.

11.- 3.50 m de arcillas limo - arenosas, cubiertas por derrubios. En la parte alta son más bien arenosas.

12.- 4.60 m de una alternancia de arenas limo - arcillosas, de grano medio, con laminación paralela poco manifiesta y con algún nódulo limonítico.

20420

En la parte alta domina la arena muy fina, rica en mica, con laminación paralela de color.

13.- 2 m (Visible). Arenisca compacta de grano medio, en disposición lenticular y con paleocanales de cantes de cantes de 7 a 8 cm de diámetro.

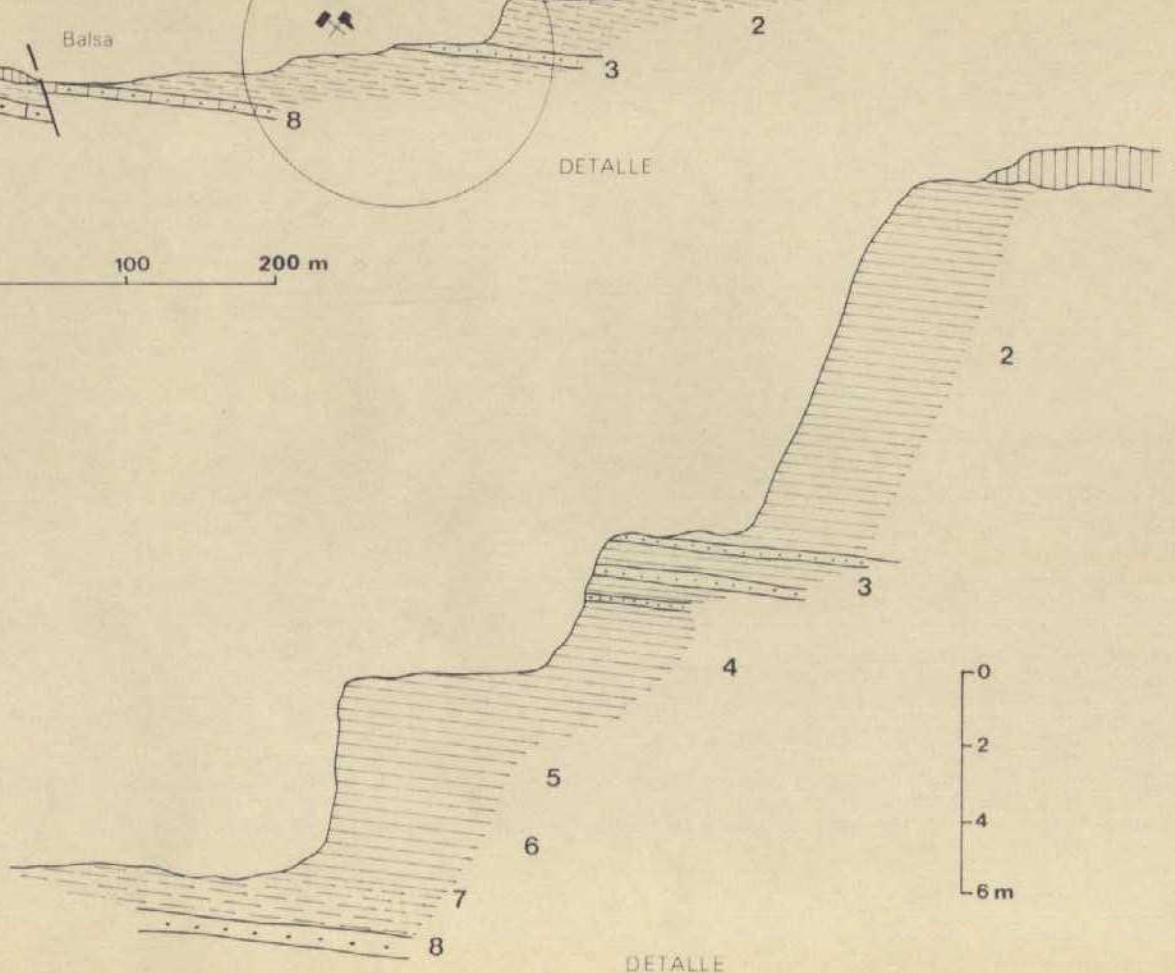
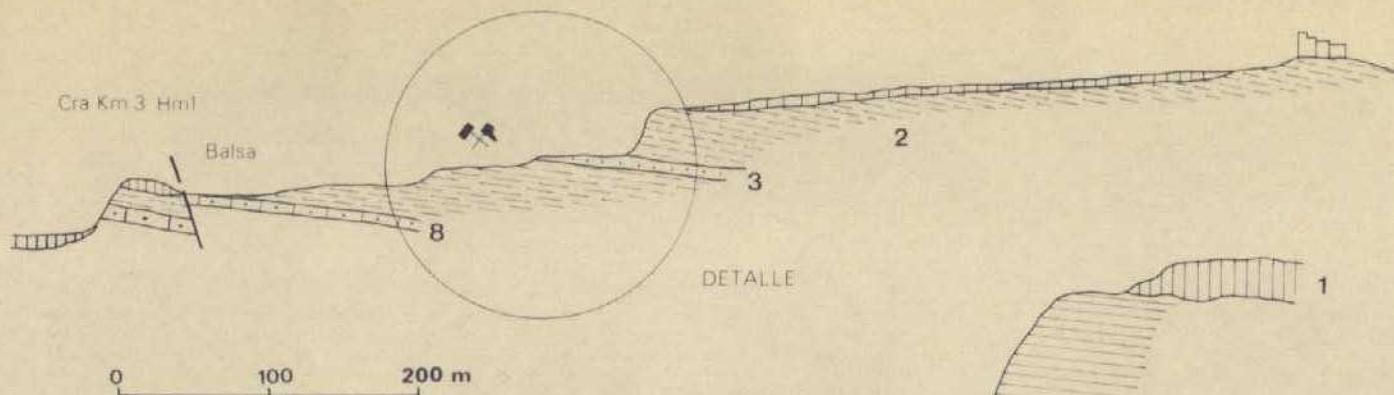
El corte se ha finalizado en una pared de cemento. A partir de este punto el corte es menos patente y pasa a una alternancia de arenas y arcillas limosas de color rojizo.

La base de este "log" son unas arcillas arenosas con laminación paralela de color y, localmente, ripples de tipo paralelo.

SSW

NNE

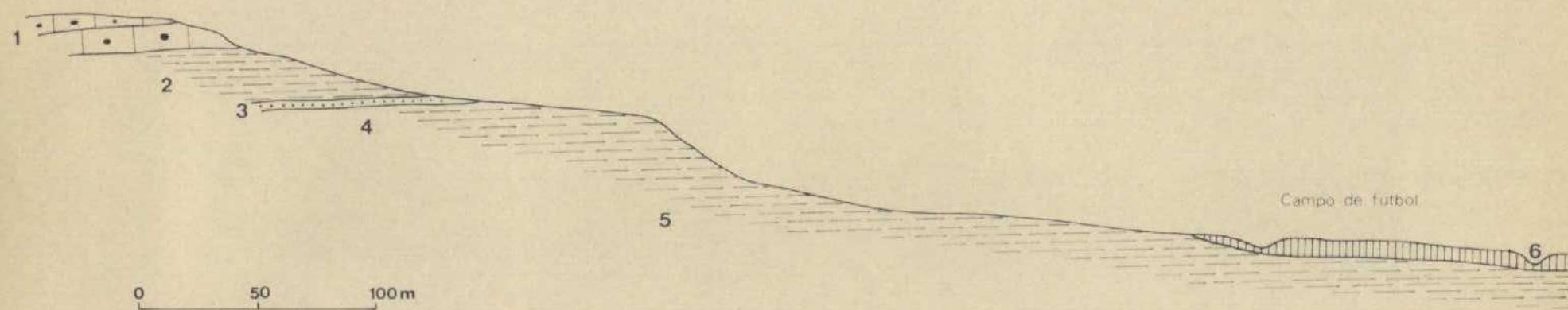
Castell de Sardanyola



E —

—W

St. Mamei



20420

NNW

SSE

La Pedrera

Can Raimundet

20420

MUESTRAS & 3616 OBRADOR

MUESTRAS 3616 TCBR0001 a 3616 TCBR 0025 enviadas el dia 26 de abril en documuentos N 80) y N 968 a TCR.

Posteriormente TCR envió estas muestras al SR QUINTERO el 6 de Junio.

Del estudio de las mismas se desprende lo que en la fotocopia que se adjunta puede verse.

Solamente se realizó una granulometria de la muestra 3616TCBR 0012 y no se realizaron el estudio granulometrico solicitado de las muestras 0001,0002,0003,0004,0005,0006,0009, 0010,0011,0013,0016,0017,0019, 0021,0022,0023.

Las muestras 0014, 0015 y 0018 que correspondian a MACROFOSILES se extra-
vieron. Fueron repuestas con fecha 5 de Octubre de 1973 y corresponden
a:

0014. Anadara (s.s.) fichteli (DESHAYES,1850) Carretera de Sardanyola a Sant Cugat.

0015 Turricula (Surcula) timidata BROCCII 1814 Papiol

0018 Chama gryphoides gryphoides LINNE 1758 Papiol

Esta determinación fué efectuada por el Dr. VILLALTA

Las muestras 0020 y 0024 corresponden a fotografias

36-16-TC-OB-1.- El residuo de levigación está formado por trozos de marga y algo de yeso. Se observan: *Ammonia beccarii*, *Hopkinsina bononiensis*, *Globigerinoides trilobatus*, *Globigerina aff. dutertrei*, *Nonion boueanum*, *Cancris auriculus*, *Uvigerina tenuistriata gaudryinoides*, *Bulimina exilis*, *B. elongata*, *Lenticulina rotulata*, *Globigerina bulloides*, *Globorotalia obesa*, *Globigerina quinqueloba*.

Mioceno superior

36-16-TC-OB-2.- El residuo de levigación está formado por trozos de marga y yeso. Se observan: *Globigerinoides trilobatus*, *Ammonia beccarii*, *Globigerinoides quadrilobatus*, *Globigerinoides sacculifer*, *Nonion boueanum*, *Neussella spinulosa*, *Hopkinsina bononiensis*, *Bulimina exilis*, *Uvigerina tenuistriata siphonenerincides*, restos de Peces.

Mioceno superior

36-16-TC-OB-3.- El residuo de levigación está formado por trozos de marga y cuarzo. Se observan: *Ammonia beccarii*, *Globigerinoides trilobatus*, *Neussella spinulosa*, *Nonion boueanum*, *Nonion granosum*.

Mioceno medio-Plioceno

36-16-TC-OB-4.- El residuo de levigación está compuesto, en su gran mayoría, por cuarzo. Se observan: Lamelibranquios, Gasterópodos, *Ammonia beccarii*.

Mioceno medio-Plioceno

36-16-TC-OB-5.- El residuo de levigación está formado por trozos de marga y abundante cuarzo.

Se observan: Lamelibranquios, Gasterópodos, *Ammonia beccarii*, *Quinqueloculina sp.*, *Neussella spinulosa*, *Textularia aciculata*.

Mioceno medio-Plioceno

36-16-TC-OB-6.- El residuo de levigación contiene fragmentos arcillosos, gran cantidad de cuarzo y mica.

No se aprecian restos fósiles. Depósito exclusivamente terrígeno.

Edad indeterminada

36-16-TC-OB-9.- El residuo de levigación contiene fragmentos arcillosos y gran cantidad de cuarzo y mica.

No se aprecian restos fósiles. Depósito exclusivamente terrígeno.

Edad indeterminada

ENVIADAS AL SR. QUINERO EL 6-6-73

6

- 3617TCBR 1 Separación de microfósiles y proporción limo-arcilla-arena y fósiles.
3617TCBR 2 Separación de microfósiles y proporción limo-arcilla-arena-fósiles y tipo arcilla.
3617TCBR 3 Separación de microfósiles y proporción limo-arcilla-arena y fósiles.
3617TCBR 4 Separación de microfósiles y proporción limo-arcilla-arena y fósiles.
3617TCBR 5 Separación de microfósiles y proporción limo-arcilla-arena y fósiles.
3617TCBR 6 Separación de carofitas y proporción limo-arcilla-arena-fósiles y estudiar tipo de arcilla.
3617TCBR 7 Lámina delgada, dos en secciones perpendiculares (sólo estudio)
3617TCBR 8 Lámina delgada, dos en secciones perpendiculares (sólo estudio)
3617TCBR 9 Separación de carofitas y proporción limo-arcilla-arena-fósiles y estudiar tipo de arcilla.
3617TCBR 10 Separación de carofitas y proporción limo-arcilla-arena-fósiles y estudiar tipo de arcilla.
3617TCBR 11 Separación de microfósiles y proporción limo-arcilla-arena-fósiles y estudiar tipo arcilla.
3617TCBR 12 Granulometría completa.
3617TCBR 13 ~~44~~ Separación de microfósiles y proporción limo-arcilla-arena y fósiles. Estudiar tipo de arcilla.
3617TCBR 16 ~~45~~ Separación de microfósiles y proporción limo-arcilla-arena y fósiles.
3617TCBR 17 ~~46~~ Separación de microfósiles y proporción limo-arcilla-arena y fósiles.
3617TCBR 19 Separación de microfósiles y proporción limo-arcilla-arena y fósiles.
3617TCBR 21 Separación de microfósiles y estudiar proporción limo-arcilla-arena y fósiles.
3617TCBR 22 Separación de microfósiles y estudiar proporción limo-arcilla-arena y*granulometría completa.
3617TCBR 23 Separación de microfósiles y estudiar proporción limo-arcilla-arena y*granulometría completa.
3617TCBR 25 Lámina delgada.

* fósiles

- 420LS1 Transparencia (sólo queda estudiarlas)
420LS2 Transparencia (sólo queda estudiarlas)
420LS3 Transparencia (sólo queda estudiarlas)
420LS6 Transparencia (sólo queda estudiarlas)
420LS9 Transparencia (sólo queda estudiarlas)
420LS10 Transparencia (sólo queda estudiarlas)
420LS11 Transparencia (sólo queda estudiarlas)
420LS18 Transparencia (sólo queda estudiarlas)

36-16-TC-OB-10. - El residuo de levigación está formado por fragmentos arcillosos y gran cantidad de cuarzo y mica.

No se aprecian restos fósiles. Depósito terrígeno.

Edad indeterminada

36-16-TC-OB-11. - El residuo de levigación está formado por trozos de margas arenosas.

Se observan: Ostrácodos, Ammonia beccarii, A. tepida, A. inflata, Nonion granosum, Globigerinoides, Nonion sp.

Mioceno medio-Plioceno

36-16-TC-OB-13. - El residuo de levigación está formado por trozos de margas, cuarzo y mica. Se observan: tubos calizos de Algas.

Edad indeterminada
(probable episodio lagunal)

36-16-TC-OB-16. - El residuo de levigación está formado por trozos de margas.

Se observan: Uvigerina tenuistriata siphogenerinoides, Ammonia beccarii, Globigerinoides obliquus extremus, Globigerinoides trilobus, Nonion boueanum, Orbulina universa, Virgulina schreibersiana, Hobulus calcar, Cassidulina laevigata carinata, Bolivina apenninica, Orthomorphina tenuicostata.

Andalucense

36-16-TC-OB-17. - El residuo de levigación está formado por trozos de margas.

Se observan: Globigerinoides obliquus, Globigerinoides obliquus a plus, Globigerinoides obliquus extremus, Cassidulina laevigata carinata, Orbulina universa, Nonion boueanum, Olivina apenninica, Bulimina exilis, Uvigerina tenuistriata siphogenerinoides, Gasterópodos.

Andalucense

36-16-TC-OB-19. - El residuo de levigación está formado por trozos de roca de aspecto conglomerático.

No se aprecian restos fósiles. Depósito terrígeno, probablemente de aluvión.

Edad indeterminada

36-16-TC-OB-21. - El residuo de levigación está formado por trozos de margas y algo de cuarzo.

Se observan: tubos calizos de Algas.

Edad indeterminada

36-16-TC-OB-22. - El residuo de levigación está formado, casi totalmente, por cuarzo.

Se observan: Ammonia beccarii y var., Elphidium alivenum, Nonion aff. granosum, Lamelibranquio

Mioceno medio-Plioceno

36-16-TC-OB-23. - El residuo de levigación está formado por trozos de margas.

Se observan: Lamelibranquios, Gasterópodos, espículas, Ammonia beccarii, Globigerinoides quadrilobatus, Nonion boueanum, Globigerinoides trilobus, Globorotalia obesa, Uvigerina tenuistriata gaudryinoides.

Mioceno superior

36-16-TC-OB-25. - El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa y arena.

Se observan: Gasterópodos, fragmentos de ostreas, Cibicides boueanus, Ammonia beccarii y var., Nonion boueanum.

Depósito marino litoral del Mioceno medio-Plioceno

36-16-TC-OB-12.- Arenisca (sublitarenita) de grano fino, mal rodado, con matriz arcilloso caliza muy suelta y fragmentos de rocas metamórficas variadas.
Depósito terrígeno.

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

HOJA

| IDENTIFICACION | | | | CUARZO | | | | | FELDESPATOS | | | | | FRAGMENTOS DE ROCAS | | | | | | | MICAS | | | | |
|----------------------------|------|------|------------|--------------------------|----|----|----|---------------|-------------|----|----|-----------------|----------------|---------------------|-----|---------------|-----|-----|----|----|-------|----|----|----|----|
| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | Q | K | CN | RV | RM | RC | RA | RP | CH | BI | MOS | CLO | | | | | | | | | | |
| 36167 | TCOB | | 127 | 65 | 2 | | | | 12 | 4 | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 | 31 | 33 | 35 | 37 | 38 |
| FRACCIONES | | | | CEMENTOS | | | | MATRICES | | | | INDICES | | | | | | | | | | | | | |
| GRAVA ARENA LIMO ARCILLA | | | | C | % | C | % | N | % | N | % | M | REDONDEAMIENTO | 0'1 | 0'3 | 0'5 | 0'7 | 0'9 | | | | | | | |
| 70 17 10 | | | | 47 | 48 | 50 | 52 | 53 | 54 | 56 | 58 | | 43 31 | 59 | 63 | 64 | 66 | 67 | | | | | | | |
| 39 41 43 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MINERALES ACCESORIOS | | | | I. PIRITA | | | | 1.- CALIZO | | | | 1.- ARCILLOSA | | | | MEDIUM MAXIMO | | | | | | | | | |
| A A A A | | | | 2.- GLAUCONITA | | | | 2.- OXIDOS Fe | | | | 2.- SERICITICA | | | | 23 1 | | | | | | | | | |
| 68 70 | | | | 3.- OXIDOS Fe | | | | 3.- SILICEO | | | | 3.- CARBONATADA | | | | | | | | | | | | | |
| 4.- MAT.ORGANICA | | | | 4.- CARBONATO Fe | | | | 4.- CLORITICA | | | | 5.- | | | | | | | | | | | | | |
| 5.- YESO | | | | 5.- YESO, ANHIDRITA | | | | 5.- | | | | 6.- | | | | | | | | | | | | | |
| 6.- | | | | 7.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EDAD: | | | | A % | | | | A % | | | | AI | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | | | | 71 72 73 | | | | 74 75 76 | | | | 77 | | | | 80 | | | | | | | | | |
| EDAD MAPA: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CODIGO EDAD MAPA | | | | CODIGO EDAD FICHA | | | | LONGITUD | | | | LATITUD | | | | | | | | | | | | | |
| S SS SR SSR P SP SSP | | | | S SS SR SSR P SP SSP 1 2 | | | | 39 40 | | | | 41 42 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 24 25 | | | | | | | | 35 | | | | 45 46 | | | | | | | | | | | | | |
| AMBIENTE DE SEDIMENTACION: | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | |
| TERRIGENO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

INFORME PALEONTOLOGICO

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA
3616 TCB R0026 13 14

PROVINCIA:

BARCELONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA

NUCLEO URBANO MAS PROXIMO:

PAPIOL

LUGAR COMUN O TOPONIMICO:

LES ESCOLETTES

LONGITUD

LATITUD

Nº COLUMNA

UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25°26' 27 28

(1) (1) (1)

T-LAMINA TRANSPARENTE
L-LEVIGADO EN SOBREM-MUESTRA DE MANO
P-PROBETAF-FOSIL (MACROFAUNA)
C-CELDILLA

TECNICAS DE PREPARACION:

LAMINAS TRAMS PARENTE

CARACTERISTICAS DEL YACIMIENTO:

CAINTERA

FACIES:

AIRECIAL

EDAD:

TERCIARIO (PROBABLE MIOCENO MEDIO)

PERIOD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA-A

DATACION ABSOLUTA-B

DATACION PALEONTOLOGICA-C

29

VALORACION:

BUENA-B

PROBABLE-P

DUDOSA-D

30

LISTA FOSILIFERA:

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSSR P SP SSP
31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSSR P SP SSP 1 2
39 41 48

GRUPOS DE FOSILES

| | |
|----|-----------------|
| 49 | ARENACEOS |
| 50 | MILIOACEOS |
| 51 | FUSULINIDOS |
| 52 | NODOSARIACEOS |
| 53 | BULIMINACEOS |
| 54 | ROTALEACEOS |
| 55 | GLOBIGERINACEOS |
| 56 | ORBITOIDACEOS |
| 57 | TINTINIDOS |
| 58 | RADIOLARIOS |
| 59 | OSTRACODOS |
| 60 | CONODONTOS |
| 61 | MICROFLORA |
| 62 | MACROFLORA |
| 63 | ESPONGIARIOS |
| 64 | CELENTEREOS |
| 65 | EQUINODERMOS |
| 66 | BRIozoarios |
| 67 | ARTROPODOS |
| 68 | BRAQUIOPODOS |
| 69 | LAMELIBRANQUIOS |
| 70 | GASTEROPODOS |
| 71 | CEFALOPODOS |
| 72 | VERTEBRADOS |
| 73 | |
| 74 | |
| 75 | |

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

ESQUEMA DE LA POSICION GEOGRAFICA DEL YACIMIENTO

ESQUEMA DE LA POSICION ESTRATIGRAFICA DEL YACIMIENTO

INFORME PALEONTOLOGICO

Nº HOJA 3G-16TCBRO0027
EMP. REC. 1 5 7 9 13 14

PROVINCIA:

CIRCELOMA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA

NUCLEO URBANO MAS PROXIMO:

PAPIOL

LUGAR COMUN O TOPONIMICO:

LESI ESCLETXES

LONGITUD 15 17 19 20 21 23 25 26
LATITUD 27 28

Nº COLUMNA (1) UBICACIONES EN LITOTECAS:

(1)

(1)

(1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION
T-LAMINA TRANSPARENTE
L-LEVIGADO EN SOBRE
N-MUESTRA DE MANO
P-PROBETA
F-FOSIL(MACROFAUNA)
C-CELDILLA

TECNICAS DE PREPARACION:

LAMINA TRANSPARENTE

CARACTERISTICAS DEL YACIMIENTO:

CANTERA

FACIES:

ARRECIFAL

EDAD:

TERCIARIO (PIENO BABLE) MIOCENO MEDIO

ESTADO DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA-A
DATACION ABSOLUTA-B
DATACION PALEONTOLOGICA-C
D

VALORACION:

BUENA-B
PROBABLE-P
DUDOSA-D
30

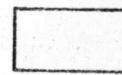
CODIGO EDAD MAPA

| | | | | | | |
|----|----|----|-----|----|----|-----|
| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP |
| 31 | 33 | | | 38 | 39 | 41 |

CODIGO EDAD INFORME

| | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|---|----|-----|---|----|
| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | 1 | 2 |
| | | | | | | | | 48 |

LISTA FOSILIFERA:



GRUPOS DE FOSILES

| | |
|----|-----------------|
| 49 | ARENACEOS |
| 50 | MILIOLACEOS |
| 51 | FUSULINIDOS |
| 52 | NODOSARIACEOS |
| 53 | BULIMINACEOS |
| 54 | ROTALEACEOS |
| 55 | GLOBIGERINACEOS |
| 56 | ORBITOIDACEOS |
| 57 | TINTINIDOS |
| 58 | RADIOLARIOS |
| 59 | OSTRACODOS |
| 60 | CONDONTOSES |
| 61 | MICROFLORA |
| 62 | MACROFLORA |
| 63 | ESPONGIARIOS |
| 64 | CELENTEREOS |
| 65 | EQUINODERMOS |
| 66 | BRIOZARIOS |
| 67 | ARTROPODOS |
| 68 | BRAQUIOPODOS |
| 69 | LAMELIBRANQUIOS |
| 70 | GASTEROPODOS |
| 71 | CEFALOPODOS |
| 72 | VERTEBRADOS |
| 73 | |
| 74 | |
| 75 | |

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

ESQUEMA DE LA POSICION GEOGRAFICA DEL YACIMIENTO

ESQUEMA DE LA POSICION ESTRATIGRAFICA DEL YACIMIENTO

MAGNA

HOJA:

INFORME PALEONTOLOGICO

| | | | | |
|---------|------|------|------------|----|
| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
| 36.16 | TC | BR | 0029 | |
| 5 | 7 | 9 | 13 | 14 |

PROVINCIA:

BARCELONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA

NUCLEO URBANO MAS PROXIMO:

CASTELLIBISBAL

LUGAR COMUN O TOPONIMICO:

CAN COSTA

LONGITUD

LATITUD

Nº

COLUMNA

UBICACIONES EN LITOTECA

15 17 19 20 21 23 25 26

27 28

(I) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

(II)

(III)

T-LAMINA TRANSPARENTE
L-LEVIGADO EN SOBREM-MUESTRA DE MANO
F-FOSIL(MAL ROPAUNA)
F-PROBETA

C-CEFDILLA

TECNICAS DE PREPARACION:

LEVIGACION

CARACTERISTICAS DEL YACIMIENTO:

ARENAS Y ARCILLAS AREMOSAS ESTRATIFICADAS

FACIES:

TERRENOS CULTORIALES MERITICIA

EDAD:

MIOCENO MEDIO-CUATERNARIO

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA-A

DATACION ABSOLUTA-B

DATACION PALEONTOLOGICA-C

D

29

VALORACION:

BUENA-B

PROBABLE-P

DUDOSA-D

30

CODO EDAD MAPA

CODO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | 1 | 2 |
|----|----|----|-----|---|----|-----|----|----|----|-----|---|----|-----|---|---|
| 31 | 33 | | | | | | 38 | 39 | 41 | | | | | | |

GRUPOS DE FOSILES

| | |
|----|-----------------|
| 49 | ARENACEOS |
| 50 | MILIOLACEOS |
| 51 | FUSULINIDOS |
| 52 | NODOSARIACEOS |
| 53 | BULIMINACEOS |
| 54 | ROTLALIACEOS |
| 55 | GLOBIGERINACEOS |
| 56 | ORBITOIDACEOS |
| 57 | TINTINIDOS |
| 58 | RADIAOLARIOS |
| 59 | OSTRACODOS |
| 60 | CONODONTOS |
| 61 | MICROFLORA |
| 62 | MACROFLORA |
| 63 | ESPONGIARIOS |
| 64 | CELENTERIOS |
| 65 | EQUINODERMOS |
| 66 | BRIozoarios |
| 67 | ARTROPODOS |
| 68 | BRAQUIOPODOS |
| 69 | LAMELIBRANQUIOS |
| 70 | GASTEROPODOS |
| 71 | CEFALOPODOS |
| 72 | VERTEBRADOS |
| 73 | |
| 74 | |
| 75 | |

LISTA FOSILERA:

AMMONIA BECCARI

ELPHIDIUM ADVENTIVUM

ELPHIDIUM AFF DECIPiens

REUSISSELLIA ISPIMULOSA

GLOBOROTALIA OBESA

GLOBIGERINA NODOSA

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

ESQUEMA DE LA POSICION GEOGRAFICA DEL YACIMIENTO

ESQUEMA DE LA POSICION ESTRATIGRAFICA DEL YACIMIENTO

Muestras / 3616 TCBR0026 y 3616TCBR0027 corresponden a láminas del adas
cuyo estudio fué efectuado por TCR. Adjunto fotocopia.

Se enviaron en documento N 816

Muestras 00 28 Granulometría EXTRAVIADA

Muestra 0029 MICROFAUNA (studio efectuado por TCR, se adjunta fotocopia)

MUESTRAS 0030 a 0043

Corresponden a macrofosiles determinados por el Prf. VILLALTA.

Max

Can Costa (Castellbisbal)

0030 Pecten (s.s.) cristaocostatus SACCO Helveciense

0031 Tudiela rusticola (BASTEROT) Burdigaliense-Tortoniense

0032 Anomia ephippium LINNE Helveciense-Astiense

0033 Conus (Lithoconus) sp (C. berghausi MICHELOTTI)

0034 Ficus (s.s.) conditus (BROGANIART) Burdigaliense-Tortoniense

0035 Arcopagia (s.s.) crassa reducta DOLLMUSS y DAUTZER Helveciense-Torton,

0036 Cardium (Bucardium) indicum rectum DOLLMUSS-BERKELEY -COTTER Tortoniense-saheliense

0037 Gastrana (Leporimetris) papiracea minor GUIBER y VAN DER POEL

Burdigaliense-Helveciense

0038 Turritella (Haustator) partschi ROLLE Helveciense-Tortoniense

0039 Angulus (Penopaea) planatus planatus (LINNE) Helveciense-Tortoniense

Estos macrofosiles se enviaron junto a documento N 967

Carretera de St Cugat a Sardanyola

0040 Turritella terebralis LAMARCK Burdigaliense-Tortoniense

0041 Cardium (Bucardium) indicum rectum DOLLMUSS-BERKELEY COTTER Tortoniense-Saheliense

0042 Circomphalus foliaceolamellulosus subuplicatus D'ORBIGNY Helveciense

0043 Turritella (Haustator) eryna D'ORBIGNY Burdigaliense-Tortoniense

Se enviaron en documento N 816

MUESTRAS 3616TCBRO044 a / 3616TCBRO064 Corresponden a MACROFOSILES determinados por el Prf. VILLALTA.

CAN BARGALLO:

- 0044 Pitar (s.s.) ruditis (POLI, 1796) Helveciense superior-Tirrenense
0045 Tribia sp (T. ordaliensis) ALMERA Y BOFILL
0046 Ficus (s.s.) conditus BRONNIART 1820 Burdigaliense-Tortoniense
0047 Cardium (Acanthocardia) michelottianum MAYER 1862
0048 Glycimeris (s.s.) bimaculata deshayesi (MAYER) Helveciense-Tortoniense
0049 Anadara (s.s.) fichteli (DESHAYES, 1850) Helveciense-Tortoniense
0050 Laevicardium (Habecardium) subturgidum millesianus FONTANNES 1882
Tortoniense-Plioceno
0051 Cardita (s.s.) crassa LAMARCK 1819 Helveciense-Tortoniense
0052 Arcopagia (s.s.) crassa (PENNANT, 1777) Helveciense-Siciliense
0053 Anadara (s.s.) girondica (MAYER 1868) Helveciense-Tortoniense
0054 Anomia (s.s.) ephippia LINNE 1758 var. sulcata POLI Helveciense-Astien.
0055 Conus sp
0056 Paphia vetula genei (MICHELOTTI 1839) Tortoniense-Plioceno
0057 Cubitostrea frondosa DE SERRES 1828 Helveciense-Plioceno
0058 Venus (Dosinia) multilamella LAMARCK Helveciense-Siciliense
0059 Clausinella basteroti (DESHAYES 1850) Aquitaniense-Helveciense

entregados en documento N 969

PAPIOL

- 0060 Amussium (s.s.) cristatum (BRONN, 1827) Helveciense-Plioceno
0061 Venus (Dosinia) multilamella LAMARCK 1818 Helveciense-Siciliense
0062 Anadara (s.s.) diluvii (LAMARCK, 1805) Burdigaliense-Plioceno
0063 Pycnodonta cohlear (POLI 1796) Helveciense-Plioceno
0064 Crassostrea gingensis SSCHLOTHEIM 1813 Helveciense-Astienese

entregados en documento N 819

MUESTRAS 3616TCBR 0065 a 00 69 MACROFOSILES determinados por el Dr
VILLALTA
Burdigaliense de la COSTA BLANCA (Nartorell)

- 0065 Procervulus dichotomus
- 0066 Lagopsis penai (ROYO)
- 0067 Caenotherium miocenicum CRUSA FONT-VILLALTA
- 0068 Testudo sp
- 0069 Helix sp

20420

MUESTRAS 3616 TCBR 0000 a0076

0070 Costa blanca Granulometria y microfosiles

0071 Costa Blanca PREPARACION

0072 Costa Blanca PREPARACION

0073 OLESA DE BONESVALLS PREPARACION

0074 SANT PAU D'ORDAL PREPARACION

0075 SANT PAU D'ORDAL PREPARACION

0076 SANT PAU D'ORDAL PREPARACION

~~Se desconoce el estudio realizado y los resultados obtenidos~~

COLUMNAS RIERA DE LA RIERUSA (GELIDA) - (NW HOJA 420).

REGIÓN BARCELONA

MEDIDA POR A. OBRADOR

MÉTODO JACOB STAFF 1,5

FECHA Febrero 1973

COMPILOGADA POR A. Obrador

INTERVALOS MEDIDOS BURDIGAL - TORTONIENSE

EDAD MIOCENO

ESPESOR TOTAL 400

20420

MUESTRAS DESDE TODO CONJUNTO

ESCALA 1/500

Hoja: 420

Publicada por:

Fecha:

Escala original:

Aumentada a:

Nivel

| EDAD | FM | MUESTRAS | ESPE- SOR METROS | LITOGÍA | DESCRIPCIÓN | PALEONTOLOGÍA |
|-------------|-------------|----------|------------------------|---------|---|---|
| CONTINENTAL | CONTINENTAL | 400 | | | Techo: 20 m medidos de una alternancia de arcillas y limolitas y arenas con canales de conglomerados en la parte alta. | Facilitada por T.C.R. |
| MARINO | 10 | 390 | | | 12 a 15 m de una alternancia de arcillas limolíticas y arenas de grano fino-medio con gran abundancia de restos fósiles. | No se aprecian restos fósiles |
| MARINO | 1 | 370 | | | 2 a 4 m de biocalcarenita con gran abundancia de restos fósiles. En la base algo conglomerática | Lamelibranquios, Gasterópodos, <i>Ammonia beccardii</i> , <i>Quinqueloculina</i> sp., <i>Reusella spinulosa</i> , <i>Textularia aciculata</i> . |
| MARINO | 2 | 360 | | | 3 m de arenas arcillosas fosilíferas. | Azoica |
| MARINO | 3 | 350 | | | | |
| MARINO | 4 | 340 | | | | |
| MARINO | 5 | 330 | | | | |
| MARINO | 6 | 320 | | | | |
| MARINO | 7 | 310 | | | 110 a 130 m de areniscas y limolitas de color rojo vino a las que se intercalan canales de conglomerados con estratificación gruesa. Hacia el W pasa progresivamente a arenas y limos de color gris-claro con intercalaciones de arenas lumaquáticas. | rojo |
| MARINO | 8 | 300 | | | | |
| MARINO | 9 | 290 | | | | |
| MARINO | 10 | 280 | | | | |
| MARINO | 11 | 270 | | | | |
| MARINO | 12 | 260 | | | | |
| MARINO | 13 | 250 | | | | |
| MARINO | 14 | 240 | | | | |
| MARINO | 15 | 230 | | | | |
| MARINO | 16 | 220 | | | 30 a 40 m de una alternancia de arcillas y limolitas de color gris azulado. En la base dominan las limolitas y en la parte alta pasan gradualmente a arenas arcillosas. | <i>Ammonia beccardii</i> , <i>Globigerinoides trilobatus</i> , <i>Reusella spinulosa</i> , <i>Nonion boueanum</i> , <i>Nonion granosum</i> |
| MARINO | 17 | 210 | | | | |
| MARINO | 18 | 200 | | | | |
| MARINO | 19 | 190 | | | | |
| MARINO | 20 | 180 | | | 3 a 4 m de Biocalcarenita de grano medio. | Restos no específicos |
| MARINO | 21 | 170 | | | 20 m de limolitas arcillosas y arenas de grano fino con laminación de color. Hacia el techo pasan a arenas bien clasificadas con laminación ripple. | |
| MARINO | 22 | 160 | | | | |
| MARINO | 23 | 150 | | | | |
| MARINO | 24 | 140 | | | 70 a 75 m de limolitas arcillosas y arcillas de fragmentación azulada con abundancia de fauna fragmentada especialmente en los 70 m más altos. | |
| MARINO | 25 | 130 | | | | |
| MARINO | 26 | 120 | | | 5 a 7 m de arcillas y limolitas de grano fino hacia el techo. | |
| MARINO | 27 | 110 | | | 6 m arcillas y arenas de grano fino y color rojo pálido. | |
| MARINO | 28 | 100 | | | 8 m Arcillas y limolitas gris azuladas con algún resto fósil mal conservado. | |
| MARINO | 29 | 90 | | | | |
| MARINO | 30 | 80 | | | 30 a 35 m de una alternancia de arcillas rojas y conglomerados heterométricos. | |
| MARINO | 31 | 70 | | | 3 m Calcarenita poco compacta. | |
| MARINO | 32 | 60 | | | 12 m de arcillas arenosas azoicas de tonalidad rojiza-amarillenta. | |
| MARINO | 33 | 50 | | | 2 m Calcarenita poco compacta. | |
| MARINO | 34 | 40 | | | Vagante: Arcillas, arenas, limos y conglomerados de color rojizo. | |
| MARINO | 35 | 30 | | | | |
| MARINO | 36 | 20 | | | | |
| MARINO | 37 | 10 | | | | |
| MARINO | 38 | 0 | | | | |