

249 - 278

-20903

HOJA PILOTO DE MONTORO

SEDIMENTOLOGIA

Descripción de la columna estratigráfica 1

El corte está realizado junto a las fuentes de aguas medicinales de Marmolejo. Señalado en el mapa el punto con la sigla C-1, al Este de la hoja de Montoro.

Comprende materiales de edades triásicas y miocenas. El primero de los dos tiene como muro el Paleozoico y como techo el Mioceno. Este último no presenta su techo en el corte que nos ocupa.

Sobre el Paleozoico, bastante reflejado, se sitúa en posición subhorizontal y discordantemente el Trías, con sus conglomerados en la base de siete metros y medio de potencia en capas que van de 30 centímetros hasta de dos metros. Está compuesta por cantos subredondeados de naturaleza silíceo con tamaños que oscilan entre 1 a 5 cms. en general, y cuyo cemento es silíceo.

Continúa un metro y medio de caliza dolomitizada arenosa, con feldespatos potásicos y cuarzo con heterometría de grano y óxidos de hierro, y algunas pasadas limoso-arcillosas.

Le sigue un gran paquete monótono de arkosas potásicas, con arcilla y minerales de hierro, con pasadas de anfibolitos con minerales de hierro. El feldespato potásico oscila del 25

al 30%. El grano del cuarzo presenta un redondeamiento bueno con buen calibrado. Contiene alguna mica. La potencia total del paquete es de 20 metros y las potencias relativas de las capas varían entre los 80 cms. o menos, y los de angibolitos - con limo de menos de 30 cms.

Existe una gradación en el tamaño de grano que disminuye a medida que nos acercamos al techo.

Encima de todo ésto se sitúan los conglomerados del Mioceno con medio metro de potencia con cantos silíceos subredondados y otros de arenisca del Trías cuyos tamaños van de 10 cms. a 2 cms. Los cantos están unidos con cementos arenoso-limoso. No presenta continuidad lateral y el contacto con el Trías está en discordancia erosiva.

Sobre estos conglomerados se encuentra un metro de biomierosparita arenosa, con granos de cuarzo de tamaño de la clase arena fina-limo, y redondeamiento malo. Contiene feldespatos potásicos en proporción del 15%. (Muestra núm. 7).

Continúan biosparitas, (Muestra núm. 2), arenosa, con cuarzo tamaño de medio a pequeño, feldespato potásico y redondeamiento de grano, bueno.

Siguen 2 metros de biomicroditas arenosas (Muestra núm. 1) con feldespato potásico en un 3%. Cuarzo tamaño arena gruesa y limo, con redondeamiento regular y heterometría de grano.

Estos cuatro metros y medio último contienen paradas de unos centímetros de arcillas limosas entre las capas anteriormente descritas.

## Descripción de la columna estratigráfica 2

En esta columna están incluidos dos cortes, uno de los conglomerados triásicos en el cruce de la carretera que va de Villa del Río a Montoro con la que une Marmolejo y Venta de Cardeña. El otro está situado en la carretera que va desde Villa del Río a la de Marmolejo-Venta de Cardeña y a 9,400 kms. de Villa del Río.

Conglomerados del Triás. Presenta una potencia cercana a los 49 metros en la zona señalada en el mapa topográfico con C-III. Son bancos que van de unos 30 cms. a 2 metros. Están - compuestos por cantos de 1 a 20 cms. silíceos subredondeados con matriz arenoso-limoso y cemento silíceo. Presentan estratificación gradada algunos bancos.

El segundo corte empieza por unas arkosas con algunas intercalaciones de pequeña potencia de arcillas. No se ha podido partir del muro y por tanto quedan unos materiales entre los dos cortes que sólo se describen en el corte núm. 1. (En el topográfico C-II).

Las arkosas (Muestra 9) contienen un 40% de cuarzo con tamaño de grano que va de arena a limo. Feldespato potásico, mica y minerales de hierro, con matriz arcillosa.

Presenta estratificación gradada.

La potencia vista de estas arkosas es de 3,60 metros.

Encima en discordancia erosiva se encuentra el Mioceno no muy representativo en esta ocasión por estar parcialmente

erosionado.

Lo forman unas biomicruditas recristalizadas arenosas (Muestra 8), con un 25% de cuarzo tamaño arena-limo. Hay un 5% de feldespatos potásicos. Alternan las biomicruditas con capas de limos arcillosos-limosos.

El Mioceno está erosionado en su parte alta, por tanto no se puede hablar de potencias absolutas, aunque si de una potencia mínima de cuatro metros.

#### Descripción de la columna 4

Está compuesto por dos cortes, el primero en materiales conglomeráticos del triás con una potencia de unos 20 metros en bancos que llegan hasta algo más de un metro.

Contienen cantos de naturaleza cuarcítica subredondeados con matriz arenoso-limoso y cemento silíceo, presentando estratificación gradada.

El segundo corte está realizado sobre materiales miocénicos con una potencia mínima de 25 metros. Comienzan unos conglomerados, con cantos cuarcíticos y areniscosos con tamaños y formas diversas que van de 30 a 1 cms. la trama es arenosa y contienen gran cantidad de ostreidos. La muestra 14 está tomada en un nivel de poca potencia intercalado en los conglomerados, dando una litarenita de matriz arcillosa con chert y feldespatos potásicos. El tamaño de grano está entre las alases arena-limo.

Continúan unos dos metros de calizas arenosas de grano grueso con fósiles, y sobre éstos tres metros y medio de are

nas sueltas con mica. Le siguen cuatro metros y sesenta centí metros de litarenitas con matriz arcillosa-carbonatada (Muestra 13), con 5% de feldespato potásico, grano de tamaño arena-limo chert y fragmentos de roca. La matriz es arcilloso-carbonatada.

Continúan cuatro metros de limos con algo de arcilla y al final cinco metros y medio de arcillas con algunos limos, ambos de colores claros.

#### Descripción de la columna 5

Los materiales que contiene el corte cinco pertenecen al Paleozoico, pero al faltar el techo y el muro sólo se puede hablar sobre parte de él en una potencia de 29 metros.

Predominan en la parte baja del corte las argilolitas pizarrosas con una potencia de 15 metros. Continúan 20 metros con predominancia de las litarenitas. Empezando estos 20 metros con 3 metros de alternancia de litarenitas y argilolitas pizarrosas, 2,6 metros con la misma litología anterior pero con cuarzarenitas (Muestra 16) limoso-arcillosa, con feldespatos - calcosódicos e impregnaciones de minerales de hierro.

Le siguen 3,4 metros de litarenitas con algunas argilolitas pizarrosas. El estudio de la muestra 17 dió fangolita con 1% de mica blanca.

Continúan 0,4 metros de litarenitas, seguidos de cinco metros y medio de litarenitas con algunas argilolitas pizarrosas y fangolitas. Las muestras 18, 19 y 20 dieron respectivamente, fangolita, argilolita y litarenita. La primera con 5% de are-

na, 2% de mica blanca, y 1% de feldespato calco-sódicos. La segunda con limo en un 20% e impregnaciones de sustancias orgánicas y la tercera con feldespatos calcosódicos, tamaño de grano arena-limo y heterométrica de grano con redondeamiento malo.

Nuevamente alternancia de litarenitas con arfilolitas pizarrosas durante cuatro metros, pero ambas en capas de pequeña potencia. La muestra 21 presenta un contacto entre argiloli-tas y fangolitas en plano concordante con la dirección general de las micas.

Con litarenitas conteniendo chert y mica terminan los 20 metros que se señalaban anteriormente.

Continúan unos 25 metros de fangolitas pizarrosas con pasadas de argilolitas y algunas litarenitas.

Se observa un aumento del tamaño de grano en los materialaes más finos que en la base del corte, son en su mayoría argililolitas, mientras hacia la parte superior del corte van pasando a fangolitas, y terminan pasando a limolitas.

Estas limolitas y fangolitas tienen todas ellas cierta -proporción de micas. Hay pequeñas cantidades de feldespatos potásicos y gran abundancia de cuarzo en las fangolitas y limolilitas.



## PALEOZOICO

Los materiales finos de que constan están asociados con litarenitas que incluyen fragmentos de rocas pizarrosas, areniscas antiguas y chert. Se trata de litarenitas maduras que representan condiciones de inestabilidad dentro de la cuenca marina de sedimentación.

A título de hipótesis, ya que faltan elementos de juicio para dar unas conclusiones más exactas; podemos pensar que podría tratarse de una cuenca de tipo marino restringido, aislada de una cuenca marina en condiciones de inestabilidad tectónica.

## TRIAS

Se han realizado tres cortes del triás y únicamente en el correspondiente a la columna 1 se ha estudiado la secuencia completa, faltando en los demás diversos términos de la misma.

A grandes rasgos los materiales estudiados son los siguientes:

En la base conglomerados con cantos bien redondeados de dimensiones que oscilan entre 1 cm. y 30 cms. y matriz arenoso-limosa. La potencia de dichos conglomerados es variable, oscilando entre un mínimo observado de 8 metros de potencia en el corte núm. 1 y más de 48 metros en el corte núm. 2, como se

ve la potencia observada va aumentando de Este a Oeste, aunque en el corte 4 es menor probablemente, debido a la erosión.

Las calizas dolomitizadas arenosas con potencia de cerca de dos metros y que contienen feldespatos que faltan en los cortes 2 y 4.

Termina el triás con 20 metros de arkosas potásicas con arcilla y óxidos de hierro, con algunas pasadas de argilolitas limosas. La potencia máxima observada de estas arkosas es de 20 metros en el corte 1, y de 6 metros en el corte 2, faltando totalmente en el corte cuatro, en el que los conglomerados desaparecen bajo recubrimientos.

Los materiales dichos parecen haberse depositado en una zona de sedimentación costera, muy próxima al litoral, o litoral para los conglomerados, y algo más profunda, pero igualmente costera en la litarenitas y calizas dolomitizadas.

#### MIOCENO

Los cortes realizados en Mioceno son los correspondientes a las columnas 1, 2 y 4. De las que la 1 y 2, está formada por conglomerados con cantos cuarcíticos y areniscosos y matriz arenoso-limosa. Estos conglomerados son los equivalentes a los que se observan en la base del Mioceno en el corte 4, que tienen una potencia mínima de 6 metros.

Sobre estos conglomerados, en el corte 1, los sedimentos son carbonatados, con biomicritas y biosparitas; en el corte , se depositan limos arenoso arcillosos, con algunos bancos de materiales carbonatados, y en el corte, calizas arenosas, y pos



teriormente arenas y litarenitas.

Faltan elementos de juicio para dar conclusiones sobre la forma y zona de depósito de dichos materiales. Pero se puede - aventurar que se han formado dichos depósitos en una zona de se dimentación costera a litoral; en algunos casos claramente litoral.

HOJA DE MONTORO

Estudio sedimentológico. Relación de muestras

M-903-  
249

BIOMICRUDITA ARENOSA. Fto K.3%, 35% de cuarzo tamaño arena gruesa y limo. Redondeamiento regular y heterometría de grano.

M-903-  
250

BIOSPARITA ARENOSA. Fto K.15%, 30% de cuarzo tamaño arena media a pequeña, redondeamiento bueno y heterometría de grano no muy acusada.

M-903-  
251

ARKOSA. Fto K.30%, 50% de cuarzo tamaño arena pequeña, redondeamiento regular, 1% mica. Óxidos de hierro. Micas en disposición paralela. Buen calibrado de grano.

M-903-  
252

ARKOSA. Fto K.25%, 2% mica. Cuarzo tamaño arena pequeña en redondeamiento bueno y buen calibrado. Óxidos de hierro pero menos que en la anterior (3). Hay chert. Arcilla.

M-903-  
253

CALIZA DOLOMITIZADA ARENOSA. Fto K. 1%. Cuarzo en un 20% con heterometría de grano. Dolomitización en romboedros y óxidos de hierro.

M-903-  
254

BIOMICROSPARITA ARENOSA con arcilla. Fto K. 15%, 25% de cuarzo tamaño arena fina y limo, redondeamiento -

malo. Tiende a una arenisca, LITARENITA.

M-903-  
255 8.- BIOMICRUDITA recristalizada arenosa. 25% cuarzo tamaño arena y limo. 5% de Fto K.

M-903-  
256 9.- ARKOSA 25% Fto K. 40% de arena y limo. 2% mica. Oxidos de hierro. Matriz arcillosa.

M-903-  
257 12.- ARKOSA. Fto K. 15%. Cuarzo de un 40% de arena y limo. Hay chert. 2% mica. Oxidos de hierro. Arcilla.

M-903-  
258 1.- LITARENITA. 5% de Fto K. Cuarzo tamaño arena y limo. Chert. Fragmentos de roca. Matriz arcillosa-carbonatada.

M-903-  
259 14.- LITARENITA con matriz arcillosa. Cuarzo tamaño arena y limo. 1% Fto potásico.

M-903-  
260 15.- SUBLITARENITA con matriz arcillosa. Cuarzo de tamaño arena-limo. Mica de tipo sericita. Oxidos de hierro. 60% de cuarzo; con feldespatos calcosódicos. Predominan aparentemente los fragmentos de areniscas.

M-903-  
261 16.- CUARZARENITA limoso-arcillosa, con feldespatos calcosódicos. 1% mica. Impregnaciones de óxidos de hierro. El tamaño de los granos está en la clase arena fina.

M-903-  
262 17.- FANGOLITA con 1% de mica blanca.

M-903-  
263 18.- FANGOLITA con arena (5%), 2% de mica blanca. Hay 1% de feldespatos calcosódicos.

M-903-  
264 19.- ARGILOLITA con limo (20%). Impregnaciones de sustancias orgánicas.

- 266 M-903-  
MS 265 - LITARENITA. Tamaño de grano arena-limo. Con feldespa  
tos calcasódicos. Heterometría de grano. Redondea -  
miento malo.
- 266 M-903-  
MS 266 - ARGILOLITA Y FANGOLITA. El contacto entre ambas es pa  
ralelo a la dirección de orientación de las micas. Mi  
croestratificación.
- 267 M-903-  
MS 267 - LITARENITA. Tamaño arena fina-limo. Redondeamiento  
medio. Hay micas blancas.
- 268 M-903-  
268 - FANGOLITA pizarrosa. Micas orientadas. Tamaño de gra  
no-limo fino.
- 269 M-903-  
MS 269 - ARGILOLITA
- 270 M-903-  
270 - FANGOLITA. Oscila entre tamaño arena muy fina y limo  
grueso.
- 271 M-903-  
MS 271 - FANGOLITA. Tamaño de grano limo fino. Pizarrosa. Con  
micas y sustancias orgánicas.
- 272 M-903-  
MS 272 - FANGOLITA pizarrosa.
- 273 M-903-  
273 - FANGOLITA con arena, pizarrosa.
- 274 M-903-  
MS 274 - LIMONITA con arcilla.
- 275 M-903-  
275 - ARGILOLITA y limonita.
- 276 M-903-  
276 - ARGILOLITA y limonita.
- 277 M-903-  
277 - FANGOLITA con arena.
- 278 M-903-  
278 - LITARENITA