

**CORESES
369/13-15
DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA
INFORME SEDIMENTOLOGICO**

CORESES

369
13-15

DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA

INFORME SEDIMENTOLOGICO

Numerosas han sido las series levantadas y las muestras -- analizadas para sacar alguna conclusión sobre el medio sedimentario y los mecanismos de transporte. Se va a comentar las series más completas de todas las realizadas.

En los niveles más inferiores del terciario los perfiles más completos de los realizados son los de Zamora y Montamarta. En general el perfil de Zamora está formado por tramos areniscosos- y conglomeráticos masivamente estratificados, que poseen una grano selección positiva bastante grosera, llegando en ocasiones a aparecer incluso limos arenosos. Los tramos están separados por superficies erosivas. Hacia el techo de los ritmos, pudiéndose ~~a~~ reconocer secuencias de tipo "fining upward". El techo de las series, el nivel silíceo, presenta unas características totalmente distintas al resto de la serie es una secuencia de tipo "coarsening upward" que se inicia con arenas de grano fino y termina en conglomerados. En la parte inferior de la secuencia aparecen estratificaciones cruzadas planares y otras curvas.

El análisis granulométrico de las muestras pertenecientes a esta serie muestra que el contenido en la fracción limosa y arcillosa siempre es superior al 8% y que el porcentaje de la fracción mayor de 2 mm alcanza hasta 55% .

Todas las curvas acumuladas presentan un marcado carácter bimodal, presentando una moda en los tamaños gruesos y otra en los finos.

Todos los valores obtenidos para el sorting indican una mala clasificación. Los valores de la asimetría permiten dividir -

claramente a la serie en dos partes, una inferior en la que predominan los valores negativos y otra superior en la que los valores son claramente positivos.

Todas las muestras se sitúan en el diagrama de PASSEGA paralelas al eje C=M aunque algo alejadas de él.

Lo más interesante de la mineralogía que presenta esta serie es su gran abundancia en turmalinas algunas muestras poseen el 100 %. Otros minerales existentes son estaurolita, andalucita y epidota. La asociación mineralógica que en conjunto presenta esta serie es de elevado rango metamórfico.

Estos depósitos pertenecen a un medio aluvial. Los de la parte inferior corresponden a corrientes del tipo "debis flow", mientras que los de la parte superior, las secuencias granocrecientes, más bien parecen encajar en un modelo de barras dentro de un sistema anastomosado; esto parece indicar que la cabecera del abanico sufre un retroceso en el tiempo.

La serie Montamarta, realizada más al norte en los mismos niveles presenta características bastante distintas. Por los resultados granulométricos, la serie queda dividida en dos partes bien diferenciadas, una inferior con porcentajes en fracción fina superiores al 30% y otra por encima donde predominan los tamaños gruesos con porcentajes comprendidos entre el 25 y 50 %.

Todas las muestras poseen una clasificación pobre y asimetría negativa. La distribución de las muestras en el diagrama de PASSEGA es bastante similar a la de la serie Zamora.

Es curioso reseñar que solamente dos muestras en la parte inferior poseen carbonatos.

El mineral pesado más abundante es la turmalina, apareciendo también moscovita, anadlucita y distena. La asociación, casi igual que la de Zamora, pertenece también a elevado metamorfismo.

Como hemos visto en esta serie se aprecian claramente dos zonas, una de alto régimen de energía donde predominan los detriticos finos y existe carbonatos. Estas características se pueden interpretar como dos abanicos aluviales superpuestos, el más inferior correspondientes a facies más distales y muy retocado por procesos fluviales, el superior corresponde a facies más proximales.

Las capas de Cubillos que están encima de los anteriores son margas arenosas y calizas micriticas en bancos de pequeño peso intercalados. Las margas poseen cantos blandos y estratificación cruzada en la base. Las calizas texturalmente son wackestone. Sus componentes son fundamentalmente intraclastos micriticos con porosidad fenestral. El contenido biológico es muy escaso apareciendo fragmentos de moluscos y valvas. También aparecen fragmentos de malas de algas. Los detriticos son fundamentalmente cuarzo subredondeados, mica, óxidos de hierro, turmalina y pequeños granos de dolomía.

Más hacia el este en Torres de Carrizal, se intercalan en las limolitas niveles arenosos de grano fino, con cantos blandos, estratificaciones cruzadas, slumping y mudcraks.

Hacia arriba estos niveles evolucionan a areniscas de grano medio a grueso con numerosas paleocauces.

Todas estas observaciones deben ser analizadas cuidadosamente. Las intercalaciones arenosas con cantos blandos y estratificación cruzada de las capas de Cubillos pueden ser atribuidas a corrientes laminares. Las calizas superiores se atribuyen a dépósitos de "playa" (en el sentido desértico de este término). Estos depósitos estarían representados por las margas y calizas.

Los fragmentos de mallas de algas así como los intraclastos que son de naturaleza micrítica con porosidad fenestral y dolomíticos indican que estos proceden del lavado de zonas que en ciertas épocas están cubiertas por el agua y en otras están sometidas a condiciones subaéreas. Los granos de dolomía indican un carácter de las aguas anormalmente salino.

Las capas inferiores a Torres del Carrizal se interpretan como pertenecientes a un ambiente intermedio entre llanura de inundación y playa desértica.

La zona en la que predominan las areniscas de grano fino, pertenecen a un medio de baja energía como lateralmente pasan a depósitos "mud flow" modificados por los slippings, y mud cracks, - se interpretan los anteriores como pertenecientes a corrientes - laminares.

La parte más alta de estos niveles en la que abundan los paleocauces se interpretan como depósitos de canal.

En las areniscas que están por encima de las limolitas "areniscas de Coreses" la serie más completa es la de Gerona. Señalas características observadas en el campo se pueden diferenciar varias zonas dentro de esta serie; la más inferior está formada por tramos separados por superficies erosivas. Estos están compuestos por areniscas de grano fino que pasan gradualmente a limos. Presentan laminaciones así como abundante bioturbación. Es característico la abundancia de cemento calcáreo en los limos.

La zona siguiente está compuesta por tramos de grano más grueso, se puede observar incluso algunos conglomeráticos, poseen menos espesor que los anteriores. Están también separados por superficies erosivas; el tamaño de grano más grueso corresponde a la base donde además son abundantes los cantos blandos

Los resultados de las granulometrías permite dividir la serie en las dos partes anteriores, la inferior donde alternan en importancia las arenas y limos, y la superior donde las gravas alcanzan hasta un 40%.

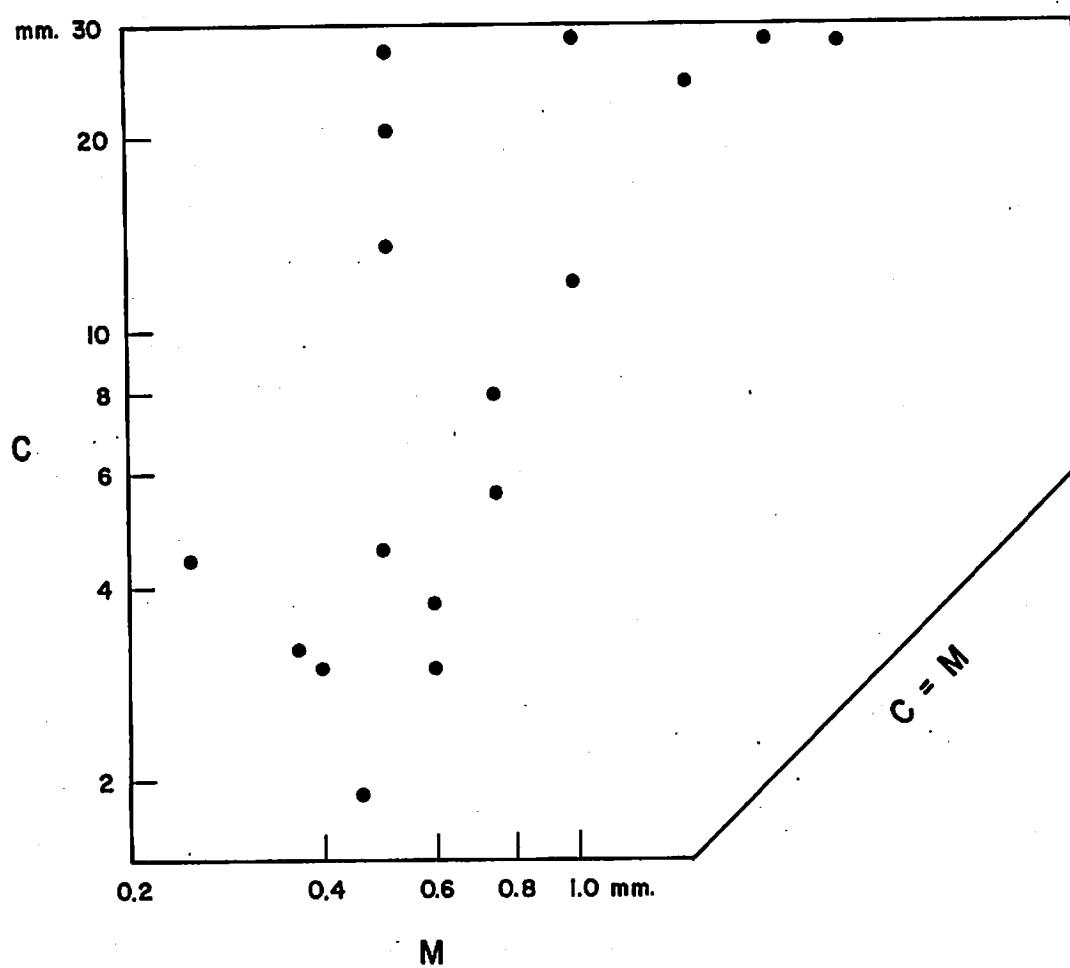
Las curvas acumuladas presentan todas una fuerte bimodalidad.

Los valores del sorting indican un calibrado moderado para la mayoría de las muestras. La asimetría es alternante, lo que indican procesos de lavado y decantación.

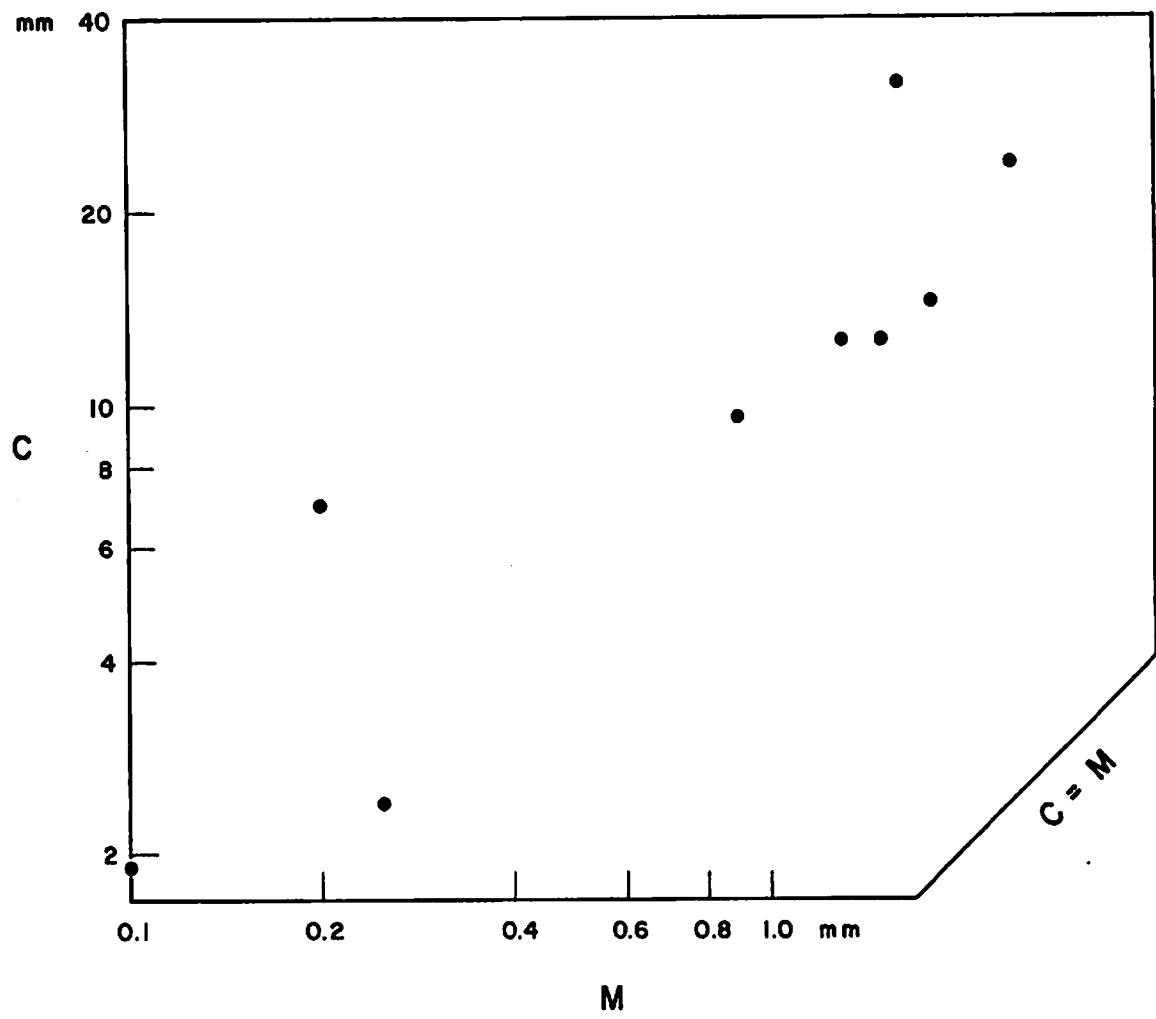
Los minerales pesados más abundantes son andalucita, moscovita y turmalina, lo cual indica una área de bajo metamorfismo.

Estos depósitos se interpretan como pertenecientes a un sistema de canales anastomosados.

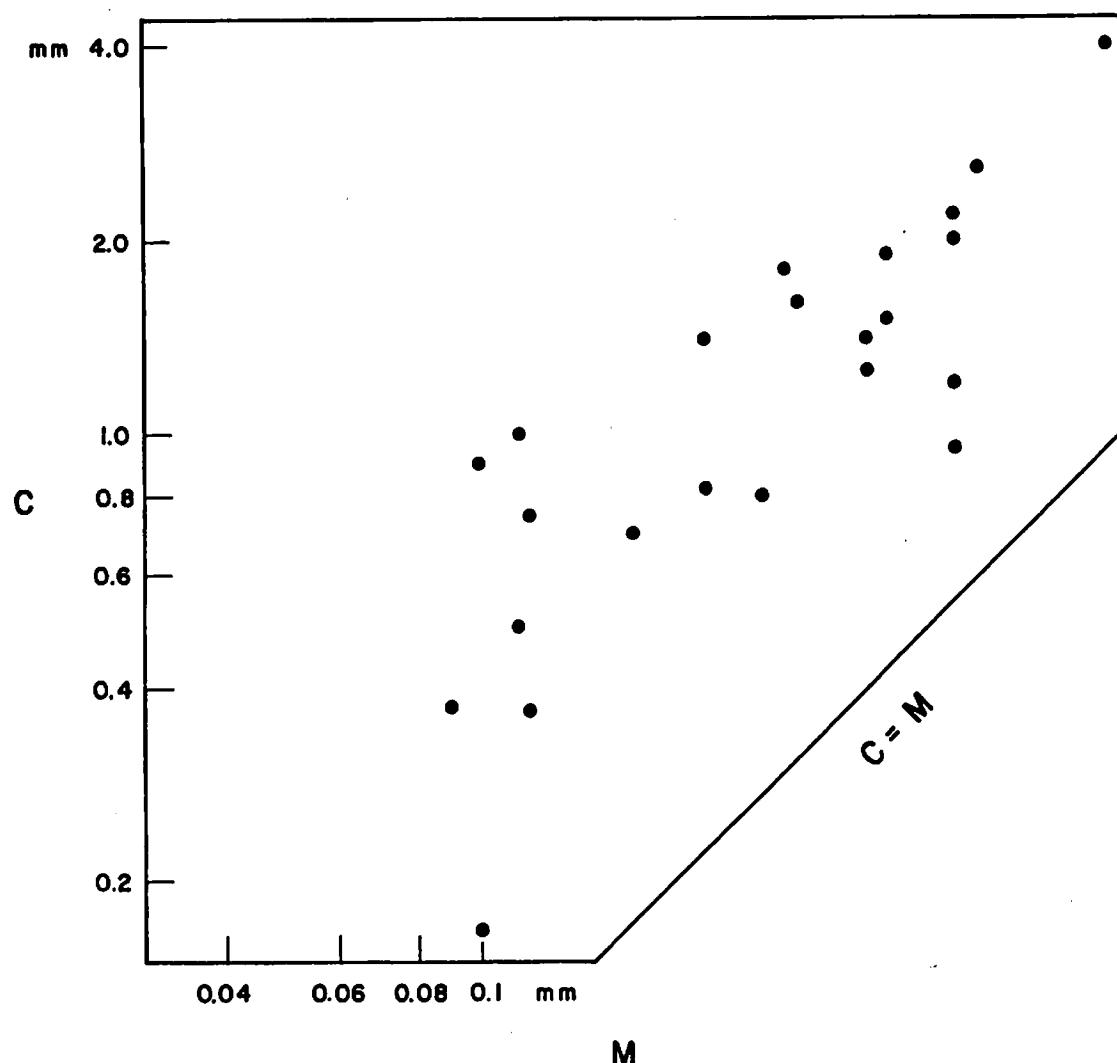
Los depósitos más superiores de la hoja, investigados en la parte superior de la serie Mirazamora presenta un predominante color rojo y mal calibrado. Son características de facies proximales de abanico aluviales.



SERIE ZAMORA



SERIE MONTAMARTA



SERIE GEROMA