

20932

INFORME SEDIMENTOLOGICO DE LA HOJA 25-37

"COY"

Las muestras estudiadas abarcan un período de tiempo que va desde el Lías inferior hasta el Mioceno inferior.

Los niveles inferiores del Lías se hallan profundamente afectados por un proceso de dolomitización que no ha respetado en absoluto la textura de la roca primitiva.

Durante el Lías medio ha tenido lugar una sedimentación química, carbonatada, sin aportes terrígenos (tan solo se halla presente en trazas, el limo y esto en contadas muestras). Se trata de un depósito que ha tenido lugar en una zona de aguas tranquilas -probablemente la plataforma exterior y aún más costera- de una cuenca marina, como lo atestiguan las texturas de las biomicritas que se hallan en estos terrenos. Las calcilutitas -calcareníticas ("wackestones") son las texturas más frecuentes aunque también se presentan algunas calcarenitas- calcilutíticas ("packstones"). En algunos casos en el Domeriense, aparecen texturas de tipo calcarenítico puro ("grainstones"); este hecho supone un aumento de la energía hidrodinámica del medio provocado por corrientes de tipo tractivo aunque quizás se trata del sedimento correspondiente a la capa basal ("carpet traction") de una corriente de turbidez. Estas texturas tipo "grainstone", en las que la cantidad de granos alcanza hasta el 90% del volumen total de la roca y en las que existe un buen calibrado, son visibles a escala regional-

con lo que la presencia de dichas corrientes parece ser un hecho en el área de la cuenca subbética.

A partir del Domeriense, de nuevo se instala un régimen de sedimentación análogo al que ha existido durante el Lías medio, - aunque la ausencia de pisolitos indica un área de depósito más profunda con un bajo nivel de energía hidrodinámica, solamente modificado por corrientes débiles que provocan en los sedimentos una turbación que da origen a las calizas nodulosas.

Los materiales carbonatados presentan las mismas texturas - habituales de las unidades cronológicas anteriores, con la excepción de los "grainstones" - calcarenitas - que no aparecen ya desde el Lías superior.

Estos tipos texturales de las rocas carbonatadas, en los que el soporte se halla constituido por barro de calcita microcristalina y en los que predominan las calcilutitas-calcareníticas, forman la masa de materiales que integran la columna estratigráfica del resto del Jurásico.

Por último, en el Jurásico superior se hallan tipos texturales de calcilutitas puras en las que el soporte prácticamente no existe ya que se trata de una masa de barro microcristalino con un pequeño porcentaje de fósiles -menos del 10%-.

Por lo que se refiere a las calizas nodulosas, éstas se distribuyen en una serie de niveles a lo largo de la columna. Dichos niveles se sitúan hacia la parte alta del Dogger, en el tránsito al Malm y en los niveles más bajos del Malm. Por último se las encuentra también en el Titónico.

Así pues, durante el Jurásico, la sedimentación marina, que comienza en zonas de poca profundidad pero con un bajo nivel de energía, pasa a partir por lo menos del Domeriense a presentar caracteres de mayor profundidad. En esta área de la cuenca bética, parece quedar bien establecido el hecho de que es el Domeriense el momento que señala el paso de unas condiciones de sedimentación a otras.

Durante el Cretácico las condiciones sedimentarias siguen poseyendo idénticos caracteres que las establecidas a partir del Lías superior. Las texturas de las rocas carbonatadas -que siguen siendo biomicritas- presentan un soporte de barro carbonatado microcristalino. Las muestras estudiadas son de una gran monotonía apareciendo como tipo textural más frecuente el de las calcilutitas calcareníticas con escasa proporción de fósiles -un 20% en general-; las calcerenitas-calcilutíficas son escasas y el porcentaje de fósiles no suele sobrepasar el 40%, es decir una tasa baja para este tipo textural de las "päckstones".

El comienzo del Terciario presenta aún condiciones de sedimentación semejantes a las del Cretáceo. Son frecuentes las texturas tipo calcilutítico -"mudstones"- en las que prácticamente la roca es una micrita pura. Hacia el Ypresiense son frecuentes las texturas del tipo de las "wackstones" -calcilutitas calcareníticas-; en estas rocas -todas ellas biomicritas- aparecen granos terrígenos, de cuarzo, en tamaños de arena muy fina y limo en tan pequeña proporción que no pasa del 3%. Estas texturas se encuentran a lo largo de todo el Eoceno inferior y asimismo en el Luteciense. Se trata aún de niveles de energía hidrodinámica débiles. Pero en el mismo Luteciense se encuentran frecuentes texturas tipo "grainstone" -calcarenitas-.

20932

A partir del Luteciense, la columna estratigráfica pierde - en cuanto a texturas se refiere- su caracter dominante de "Soporte por barro" para dejar paso a texturas en las que el "Soporte por granos" es dominante. Por lo tanto las rocas -siempre biomi- critas- presentan texturas en general del tipo calcarenítico-calculutítico ("packstones") con un alto porcentaje en fósiles -del- 40 al 60%-, así como del tipo calcarenítico -"grainstones"- . La presencia de tales tipos texturales, no excluye la aparición en menor proporción de texturas tipo "wackestones". La cantidad de terrígenos no es significativa. Aunque en algunas muestras -biomi- critas limosas- llega a alcanzar el 45%, lo normal es que estas - "packstones" contengan escasa proporción de terrígenos o lo que es mas frecuente, ninguna.

El Oligoceno y Mioceno inferior ven desaparecer de entre - los tipos texturales de sus rocas los que aún representan un so- porte por barro, es decir, las calculutitas calcareníticas. Los ti- pos de textura habituales, son las que corresponden a niveles de energía mas elevados: las calcarenitas-calculutíticas y las calca- renitas. Sin embargo, la cantidad de terrígenos es muy escasa o nula, y sólo en algunas muestras se llega al 30% en biomicritas- arenosas.

El Mioceno superior, presenta características similares, aun- que son más frecuentes las texturas del tipo calcarenitas -"grains- tones"- y la extensión de terrígenos es importante si bien no lo - es tanto su proporción respecto a otros constituyentes de la roca, como los fósiles. A pesar de lo dicho más arriba, aparecen tipos- texturales poco frecuentes en los que el barro vuelve a aparecer- como soporte: se trata de calculutitas calcareníticas.

A partir pues del Luteciense y hasta el Mioceno inferior se percibe una evolución en las condiciones del medio marino de sedimentación, en el sentido de un incremento en el nivel medio de - energía hidrodinámica. No obstante la presencia de terrígenos en texturas de alto nivel de energía hidrodinámica -las "grainstones"-, las calizas contienen una proporción estimable de micrita, hasta el punto de ser todas ellas biomicritas. Por tanto y aunque el fondo de la cuenca haya sufrido una elevación en su conjunto - en esta área, los sedimentos aún conservan un carácter naturalmente no-costero.

En cambio, en el Mioceno superior, la mezcla de tipos de - texturas tan distintas como las "wackestones" y las "grainstones", parece indicar que la cuenca originaría tiene caracteres de mar interior con influencia continental de una cierta importancia.