

21030

INFORME SEDIMENTOLOGICO DE LA

HOJA DE TABERNAS ( 23-42 ).

El estudio sedimentológico de la Hoja de Tabernas se ha confeccionado utilizando los datos que han aportado setenta y nueve láminas correspondientes al Mioceno superior.

Con parte de estas muestras se han montado dos columnas estratigráficas, una situada en el LLano del Duque, al Suroeste de Tabernas, y la otra en la Rambla de la Sierra, al Sur de Tabernas. Las muestras restantes están tomadas al Norte y Oeste de Lucainena de las Torres.

La primera columna comprende 250 metros con 25 muestras repartidas a lo largo de ella.

Los primeros 102 metros lo forma un flysch que consiste en una sucesión de margas amarillentas con niveles de microconglomerados, capas de areniscas y algunos de argilitas micáceas. La estratificación es en capas finas, y contienen abundantes estructuras sedimentarias primarias, como calcos de carga, grietas de desecación, "flute casts" deformados por carga, estriaciones, marcas de cargas internas aisladas, huellas indiferenciadas al techo, estratificación gradada positiva, laminación paralela y estratificación cruzada. La estratificación es muy fina en planos paralelos.

En este primer tramo se han estudiado rocas que han dado litarenitas, biomicroritas arenoso-limosas y areniscas según se trate de un nivel u otro.

Las litarenitas contienen cemento carbonatado y cemento ferruginoso. La matriz es sericítica. Contiene gran abundancia de fragmentos de rocas metamórficas que a veces alcanzan el 65%. El calibrado suele ser bueno con granos de tamaño arena-media, cuyos índices de redondeamiento oscilan entre 0'3 y 0'5.

La proporción de cuarzo es muy variable oscilando de 5 a 40%, también contienen a veces fragmentos de areniscas y algunas micas del tipo moscovita, y algunos minerales pesados como turmalina.

Las biomicritas arenoso-limosas contienen óxidos de hierro, algo de cuarzo (8%) y fósiles que alcanzan el 10%.

En el tránsito entre las rocas terrígenas y carbonatadas están esta clase de areniscas y contiene un 30% de cuarzo, feldespatos potásicos y calcosódicos, más abundantes los primeros. Algo de chert, moscovita y clorita en igual proporción (4%), con cemento carbonatado y ferruginoso. Por último los fósiles que pueden llegar al 10%.

Continúa la columna con 48 metros de una alternancia de areniscas y argilitas estratificadas en capas medianas, con gran abundancia de estructuras sedimentarias primarias como calcos de carga, grietas de desecación, estriaciones, estratificación gradada positiva, laminación paralela y estratificación cruzada.

Está formado por una alternancia de litarenitas y biomicritas arcillosas. Las litarenitas contienen abundantes fragmentos de rocas metamórficas que oscilan del 20 al 66%, fragmentos de areniscas y rocas carbonatadas y algo de chert. El

cemento carbonatado varía del 10 al 20%, contiene además algo de cemento ferruginoso y mica. La proporción de cuarzo oscila entre el 5 y el 35%, con un grano mal calibrado y con el tamaño de la arena gruesa a grava fina y a veces arena fina, e índices de redondeamiento del 0,5 al 0,9. Trazas de turmalina y mena metálica.

Las biomicritas arcillosas contienen un diez por ciento de fósiles, con un 4% de cuarzo con el grano tamaño limo de medio a grueso y alineación de los elementos y pizarrosidad. - Algo de micas, y al menos la tercera parte de arcilla.

En la zona superior de esta alternancia se observa un mayor aporte de terrígenos.

Siguen 45 metros de alternancia de areniscas y argilitas con margas, en capas medianas. Contienen estructuras sedimentarias primarias en menor proporción que el tramo anterior, con calcos de carga, estratificación gradada positiva, laminación paralela y estratificación cruzada,

Se han tomado ocho muestras cuyos análisis al microscopio dieron como resultado litarenitas alternando con argilolitas carbonatadas limosas.

Las litarenitas contienen cemento calizo y ferruginoso en unas proporciones del cero al 30% y del 2 al 30% respectivamente, además del cuarzo que varía del 5 al 30%. Los fragmentos de roca, en general, son muy abundantes, llegando a veces al 80%. Los feldespatos están muy poco representados, la mica llega a ser del 3 al 14% y el chert se encuentra en escasa proporción o no hay, solo al techo de este tramo la proporción llega a ser del 5%.



Las argilolitas carbonatadas, pueden llegar a ser fangolitas con oxidos de hierro. Contienen una tercera parte de cuarzo con grano de tamaño limo, la mica pasa del 20%, la matriz es sericitica y arcillosa, con un cemento ferruginoso que llega al 10%.

El ultimo tramo esta formado por una alternancia de areniscas y margas arcillosas en capas que van de medianas a gruesas con una potencia de 60 metros.

Las estructuras sedimentarias primarias son del tipo "huellas indiferenciadas al techo", estratificacion gradada positiva, laminacion paralela y estratificacion cruzada.

Son siete las muestras estudiadas por lo general litarenitas, argilolitas y micritas. Las litarenitas se encuentran cementadas por oxidos de hierro, con los granos bien calibrados y del tamaño de arena fina a media, con indices de redondeamiento que van del 0'3 al 0'7. La proporcion del cuarzo y los fragmentos de roca son altos y a veces alcanza el 80% del total. Los feldespatos se encuentran en pequeña proporcion y los fosiles aun en menor. Las micas pueden llegar al 20%, el cemento calizo es escaso sobre todo en la zona superior del tramo.

Las micritas arcillosas, estan impregnadas en oxidos de hierro con limo y mica, Hay una distribucion irregular del cuarzo. La micrita y arcilla suman en conjunto el 86%.

Las argilolitas ferruginosas con mica y cuarzo contienen grano tamaño fino, con algunos fosiles. La arcilla ferruginosa puede llegar al 90%.

Se nota en la columna una clara alternancia entre rocas de gran contenido en elementos terrigenos con biomicritas que contienen arcillas.

Es una formacion molasica en facies flyschoide formada en una cuenca interna. Aqui se han dado unos episodios marinos con otros mas continentales, recibiendo los aportes terrigenos debidos a la erosion de los materiales preexistentes (entre estos los mantos alpujarrides).

A partir de los 150 metros se nota un aumento en la proporcion de fragmentos de roca y en general de terrigenos, para continuar mas tarde con una alternancia de paquetes terrigenos con otros de argilitas ferruginosas.

La segunda columna pasa de los 210 metros con materiales pertenecientes al Mioceno superior.

Comienza en su base con un conglomerado rojo poligenico, de matriz arenoso-limosa, con impregnaciones de oxidos de hierro.

Despues de una discordancia continuan 30 metros de conglomerados poligenicos en bancos de cerca de un metro, con capas de areniscas intercalados, que al microscopio han dado litarenitas con cemento carbonatado, muy mal calibrado. El tamaño de grano oscila entre la arena fina y arena gruesa. Contiene fragmentos muy abundantes de rocas metamorficas. Los redondeamientos presentan indices entre 0'3 y 0'7. Contiene escasa moscovita y clorita. En la base del tramo hay fosiles en una proporcion del 20%.

Contiene estratificacion gradada positiva, laminacion paralela y estratificacion cruzada.

Los terrigenos abundan en gran cantidad, llegando a tener cerca del 90% hacia el techo del tramo.

Continuan 60 metros de areniscas que alternan con limolitas margosas, con las mismas estructuras sedimentarias primarias que el tramo inferior, con capas entre medianas y gruesas.

Las areniscas dieron en el analisis de su lamina delgada litarenitas, fangolitas y biomicritas.

Las litarenitas contienen cemento carbonatado, con un calibrado y redondeamiento malo. El tamaño de grano es el de arena - fina a gruesa, aunque en la muestra cincuenta la hay tambien fina.

El cuarzo oscila entre un 10 a un 20%. Los feldespatos son muy escasos o nulos. Los fragmentos de rocas metamorficas van - del 30 al 70% como maximo, los fragmentos de rocas carbonatadas y areniscosas son poco numerosos asi como el chert. Las micas - son a veces importantes, llegando a veces al 20%. Los fosiles - son escasos.

Las biomicritas contienen arcilla con arena y limo. La arena incluye rocas metamorficas, fragmentos de areniscas y cuarzo con grano tamaño arena y limo en un 5% de proporcion.

Las fangolitas, son arenosas, con un 30% de cuarzo y tamaño de grano el de arena y limo. Con poca proporcion de fragmentos de roca metamorfica. La moscovita llega al 8%, la arcilla puede llegar al 30%, la caliza al 22% y los fosiles a un 2%.



Sobre este tramo hay una alternancia de argilitas y margas arenosas con una potencia de cuarenta metros, en la que abundan los calcos de carga, estratificación gradada positiva y laminación paralela. Se han tomado seis muestras que ha dado su estudio como resultado litarenitas, argilolitas y micrita.

Las litarenitas contienen cemento carbonatado y ferruginoso. El calibrado es del tipo medio, con redondeamiento, de índices 0'3 y 0'5.

El cuarzo esta en una proporción que va del 20 al 35%, - los feldespatos son escasos, solo del 3%. Los fragmentos de rocas metamórficas llegan al 30%, y las micas al 13%.

Las argilolitas son carbonatadas, con calibrado y redondeamiento malo. El cuarzo esta en una proporción entre el 15 y 20% los fragmentos de roca y los feldespatos son escasos, por el contrario las micas son abundantes, pues solo la moscovita llega a alcanzar a veces el 15%.

Por ultimo, en este tramo, las micritas son muy arcillosas, con mica y cuarzo tamaño limo, se encuentra impregnada de óxidos de hierro. Hay un 4% de fósiles.

La estratificación es en capas del tipo mediano.

Continúa otro tramo de 25 metros de areniscas y argilitas margosas, que en lamina delgada dieron litarenitas y roca carbonatada. Presenta las mismas estructuras sedimentarias primarias que el tramo anterior.



La litarenita contiene cemento carbonatado y ferruginoso, con micas abundantes. El tamaño de grano es el de arena media a fina, con un calibrado bueno. Los índices de redondeamiento es - tan entre el 0'3. y 0'5. Los fragmentos de rocas metamórficas - pueden llegar al 35%. Los feldespatos a veces llegan al diez por ciento.

La roca carbonatada contiene arcilla y esta recristalizada 1% dolomitizada, con óxidos de hierro. Parece una dolomía de gr - no fino, con arcilla, limo y mica muy abundantes. Hay algunos - restos de fósiles.

Después siguen unos sesenta y cinco metros de un tramo que contiene tres niveles de caliza con estratificación en capas de tipo grueso entre margas y algún nivel de areniscas.

Las restantes muestras de esta hoja, están situadas, seis al sur del segundo corte descrito, y los restantes junto a Luca - na de las Torres.

La mayor parte de las muestras corresponden a biomicritas y litarenitas. En menor proporción se han estudiado brechas, are - niscas y muy escasas dolomías y micritas.

Las biomicritas contienen una proporción de micrita que - oscila entre el 47 y el 68%, que a veces esta recristalizada ge - neralmente a pseudoesparita en mayor o menor proporción y a ve - ces completa.

Los fósiles son muy abundantes llegando en ocasiones al - 50%. El cuarzo se encuentra en poca proporción y suele ser de ta - maño limo, también los fragmentos de roca son escasos, así como - los feldespatos y micas. En una sola lamina se ha contabilizado -

un 10% de arcilla.

Las litarenitas son abundantes en este grupo de muestras.- Los principales constituyentes son los fragmentos de roca llegando a veces a alcanzar el 68%. El cuarzo se encuentra con el tamaño de grano de arena y en proporciones de un 15% siendo el máximo el 26%. Los fragmentos de roca carbonatada tienen poca representación. Las micas suelen estar en un 10%. El cemento carbonatado - suelta los granos encontrándose en una proporción de un 20%. El cemento ferruginoso rara vez pasa del 4%. Los fósiles están representados en pocas láminas y no pasan del 3%. El calibre de los granos suele ser malo y los índices de redondeamiento varían de unas muestras a otras.

Las areniscas están metamorfozadas a cuarzarenita, los granos están en mosaico y es escaso el cemento carbonatado.

Las dolomías son de textura de fina a media, con limo y óxidos de hierro. Se encuentra silicificada.