

ESQUEMA LITOSTRATIGRAFICO DEL MIOCENO MEDIO-SUPERIOR-PLIOCENO DE LAS BALEARES.

1987 -

A. Barón (X), C. Gonzalez (X).

JEFATURA DE OBRAS HIDRAULICAS DE BALEARES

El estudio del Mio-Plioceno en las Baleares ha tropezado siempre con el problema de la escasez de cortes superficiales completos, su dispersión y sus dificultades de correlación.

En los estudios hidrogeológicos que realiza la Jefatura de Obras Hidráulicas se planteó la necesidad de establecer un esquema litoestratigráfico que permitiese la correlación entre los distintos sondeos en las diversas cuencas hidrogeológicas.

El estudio de campo de los materiales de unos 40.000 m. de sondeos // oficiales y unos 100.000 de sondeos particulares así como de diversos cortes superficiales permitió en sucesivas aproximaciones establecer una columna base. Esta columna, que se ha demostrado coherente en los trabajos hidrogeológicos, ha servido como base a un estudio más detallado sobre el conjunto ó parte alguna de las facies, realizados ó en curso de realización tanto por los autores del presente trabajo (tesis doctoral en curso de redacción), como por otros autores.

La serie, esquemática y provisional, consta de cinco secuencias, separadas por discordancias. Cada una de ellas contiene diversas formaciones. De muro a techo son las siguientes:

1a. Secuencia.- Se inicia con unas calacrenitas ó calciruditas que en su base pueden contener conglomerados, y que están constituidos por una gran abundancia de algas rojas, con briozoos, Amphisteginas, Heterosteginas, etc. correspondientes a unos sedimentos de plataforma (formación calizas de Son / Talent). A estas calizas sigue, con discordancia intermedia en los bordes, / unas margas grises ó verdosas con yesos en grandes cristales ó en maclas tipo "rosa del desierto", ó en capas, que se intercalan con limos y gravas // fluviales en los bordes de cuenca (formación limos de Manacor), y finaliza / con la serie lacustre de las margas y calizas de Son Verdadera (formación calizas de Son Verdadera), las cuales contienen ostrácodos, Planorbis, Hidrobias, restos de plantas, y en las calizas propiamente dichas abundancia de algas / cianofíceas, que llegan a formar auténticos estromatolitos. El conjunto de / la secuencia Langhiense Serravalliense.

2a. Secuencia.- Se inicia con las "margas grises" con Heterosteginas, en cuya base suelen aparecer conglomerados, y que lateralmente en las zonas de borde y en los umbrales, pasan a calcarenitas amarillentas más detríticas

(formación "margas con Heterosteginas"). Sobre ellas se dispone el "complejo arrecifal" constituido en su base por calcarenitas blanquecinas ó amarillentas con fragmentos algales, incluso algún banco de rodolitos, y que todavía contienen en su base fuertes acumulaciones de Heterosteginas. Pasa hacia el techo a calcarenitas muy similares, con abundancia de rodolitos, fragmentos de corales, y con un cierto buzamiento que correspondería a las facies de talud. Por último pasamos a las facies bioconstruidas del arrecife, que son calizas más ó menos dolomíticas, que contienen construcciones corallinas de Porites, Montastrea, Siderastrea. Estas últimas, hacia el interior pasan a las facies internas, constituidas por alternancia de margas ocres ó grisáceas con Ostreidos y biocalcarenitas con predominio casi absoluto de Peneroplidos y Alveolínidos del género Borelis. Finaliza con una superficie de erosión, carstificada posteriormente. Estas facies del complejo arrecifal y también las margas con Heterosteginas, pasan lateralmente en los bordes de cuenca correspondientes a la Sierra Norte a las margas de la Bonanova (Complejo marginal), conjunto de margas, areniscas y conglomerados ocres, con bancos de Ostrea crassissima en la base. Tortoniense-Mesiniense.

3a. Secuencia.- Se inicia con unos depósitos de margas ocres amarillentas con intercalaciones calcareas, y que contienen restos de colonias de corales, ostreas, arrecifes de sepúlidos y zonas de suelos hidromorfos. Se trata en conjunto de los depósitos de manglar (Margas de Porto-Pi). Encima de estos aparecen las calizas de Porto-Pi (Calizas de Pont D'Inca en la literatura hidrogeológica), que son dolomías grises carstificadas y que constituyen magníficos estromatolitos, entre cuyos edificios se pueden establecer estructuras de corriente. En la zona correspondiente a la costa de Levante, el equivalente a estas calizas serían unas calcarenitas con estructuras "lenser" típicas de ambientes de marea. Sobre estas calizas y tras un nivel de carstificación, aparecen en Porto-Pi arrecifes de gusanos, que pasan hacia el techo a calcarenitas con estratificación cruzada bimodal. Esta secuencia es similar a la que encontramos en los acantilados de la zona de Levante.

Estas facies de esta tercera secuencia sufren modificaciones en la zona de Sancellas y La Puebla, donde tienden a hacerse más margosas, apareciendo multitud de Cerítidos, pequeños ostreidos, y ostrácodos en la base, y finalizando con unas margas blancas casi estériles salvo ostrácodos y granos ambarinos.

Todo este conjunto pasa localmente, en el centro de la cuenca cerrada de Palma, a yesos constituidos por una masa compacta de grandes cristales / maclados, con facies típica de los yesos mesinienses, conocidos en otras regiones. Mesiniense.

4a. Secuencia.- Discordantes sobre lo anterior se inicia la secuencia con potentes niveles de "margas grises" caracterizadas por la presencia de Ammusium y Dentalium en la macrofauna. Se inicia con unos niveles con predominio de fauna de tipo salobre marino, que pasa posteriormente a francamente marino con gran abundancia de foraminíferos tanto planctónicos (G. Margaritae y punctulata), como bentónicos, y finaliza con Calcarenitas y lumaque las coronadas por dunas. Plioceno.

5a. Secuencia.- Sobre lo anterior y profundamente discordante, aparecen los depósitos de limos rojos con gravas y conglomerados del llano de Palma, y que constituyen un conjunto de depósitos fluviales, típicos de un ambiente con meandros entrelazados. Al pie de la Sierra este ambiente se mezcla con depósitos de "piedemonte" y mud-flow. Localmente estos depósitos pueden pasar a limos ó arcillas grises con mucha materia orgánica y fauna de tipo lacustre (ver zona de Sant Jordi en el Llano de Palma). Cuaternario.

En el presente trabajo se trata de reflejar la distribución espacial / de las distintas formaciones así como los cortes y sondeos que han permitido establecer la columna litoestratigráfica general.

