

-20615

INFORME DE SEDIMENTOLOGIA

HOJA N° 615 (ALCORA)

Dentro de esta Hoja, no han podido realizarse columnas estratigráficas de detalle, La complicada tectónica de la región, impide encontrar series completas en las cuales pueda efectuarse un corte.

Sin embargo, para tratar de establecer las características sedimentarias de las distintas unidades representadas, nos vemos obligados a estudiar una columna virtual, formada por los distintos tramos distinguidos en la Hoja, y muestreados en los sectores más idóneos.

Describiremos aquí, escuetamente estas unidades. El tramo más bajo de la serie, presenta un conjunto de areniscas con algunas intercalaciones de limolitas rojizas. Las areniscas son de color rojo claro, cuarzosas, de grano fino, y con índice de heterometría poco elevado. La parte superior del tramo presenta limolitas y margas de color rojo-vinoso finalizando con limolitas de coloración abigarrada verdes azuladas con illita.

La potencia visible de este tramo es aproximadamente de 200 m., y la edad atribuída es Buntsandstein medio superior. No es visible, dentro del ámbito de la Hoja el muro de este tramo, aunque se supone debe de ser, por observación regional, los conglomerados discordantes sobre el paleozoico.

Son depósitos de zona de sedimentación tipo plataforma muy somera con subsidencia acusada y en parte de medio restringido.

### Muschelkalk.

Podemos distinguir por consideraciones regionales tres tramos bien diferenciados dentro de Muschelkalk.

#### Muchelkalk inferior.

Se encuentra en contacto normal con las limolitas abigarradas del Buntsandstein. Está formado por un paquete de calizas dolomíticas y dolomías negras de potencia aproximada 30 m. La microfacies original es de micritas y biomicritas posteriormente dolomitizadas. No se observa recristalización.

Son depósitos de plataforma exterior con nivel de energía débil.

#### Muschelkalk medio.

De difícil observación en la Hoja por la complicada tectónica de este tramo. Presenta un conjunto de calizas dolomíticas, margas, arcillas y yesos de coloración diversa.

Aunque la potencia no se considera superior a 20 m., en algunos puntos es más considerable por migración halocinética.

Son sedimentos de zona marino-lagunar muy someros y de medios restringidos de energía débil.

#### Muschelkalk superior.

Formado por un conjunto de calizas dolomíticas gris-oscuro-tableadas, calizas dolomíticas arcillosas masivas, calizas dolomíticas masivas, margas, y dolomías masivas presenta microfacies de

micritas y biomicritas dolomitizadas en parte (nunca supera la dolomitización el 30%), con macrofauna de : Nucula gregaria; Mitilus sp., Aviculopecten?sp., Nodosarios, Equinodermos, Espículas, etc.

Son sedimentos de zona costera-costera interior de nivel de energía de medio a débil.

#### Keuper.

Con una litología de margas, arcillas abigarradas y yesos, - se observan cristales de cuarzo (jacintos) bipiramidales y piritoe dros. La potencia de este tramo es muy difícil de estimar ya que - se encuentra mezclado con el Muschelkalk medio. Se puede decir que no es inferior a (25-30 m.).

Son sedimentos "continentales" de cuencas restringidas.

#### Jurásico indiferenciado.

Constituído por un potente conjunto de calizas tableadas color gris, calizas margosas gris-verdosas y dolomías o calizas dolomíticas en parte masivas hacia la base, de potencia aproximada (300-350 m.), presenta dos niveles de calizas con nódulos de sílex y microfacies de micritas biomicritas y biopelmicritas, en la parte inferior-media del tramo y micritas hacia el techo. Es constante en el tramo un débil aporte terrígeno (cuarzo) que nunca supera el 2%. Las microfacies del subtramo inferior presentan recristalización importante, variando del (20-40%), en forma de microsparita y pseudosparita, siendo nulo el proceso de recristalización hacia el techo del tramo. Micropaleontológicamente se encuentra: Ostrácodos, Lagénidos, Nautiloculina, Ataxophragmiidos, Saccocoma, Glomos pira, Moluscos, Equinodermos y macrofauna de Hibolites semihastatum, Sphaeroceras sp., Oppelia sp, y Lingulina.

Son sedimentos de zona costero-interior, plataforma exterior de nivel de energía débil a medio.

Kimmeridgiense superior-Portlandiense.

Constituido por un conjunto de calizas litográficas oolíticas o pisolíticas que presentan una dolomitización en manchas hacia la base que puede alcanzar un nivel variable dentro del tramo.

La potencia estimada es aproximadamente 150 m.

Las microfacies son variables con predominio de las intramicritas y biointramicritas peletíferas, abundando las formas descritas como "pseudopellets" es decir, agregados de micrita de forma más o menos circular, aislados dentro de un cemento de microsparita y pseudosparita y producto de los fenómenos de recristalización. La dolomitización es importante hacia la base y la recristalización es constante en el tramo con valores variables entre (10-30%).

Las microfacies descritas presentan, *Cayeuxia piae*, *Rectocyclammina arrabidensis*, *Everticyclammina virguliana*, *Thaumatoporella parvovesiculifera*, *Clypeina jurassica*, *Anchispirocyclina lusitanica*, etc.

Son sedimentos de tipo costero-costero interior con nivel de energía medio.

Facies Weald. (Neocomiense)

Sobre las calizas del Portlandiense y separados por un "hard ground" se encuentra un conjunto de 150 m. de potencia aproximada constituido por un paquete de limolitas gris-oscuro hacia la base y una alternancia de areniscas blancas deleznables y limolitas are-

nosas de color variable burdeos o verdosos. Presentan estratificación cruzada y a veces lenticular.

Dan macrofauna de Gasterópodos, Lamelibranquios (Unionidos, - *Teruella gautieri*) oogenios de Charophytes y Ostrácodos.

Son sedimentos tipicamente deltáicos.

#### Barremiense.

En tránsito litológico sobre la "facies Weal" se situa un paquete constituido por margas en parte detríticas hacia la base - alternando con calizas margosas gris-beige, para finalizar con un paquete calizo en bancos de (0'40-0'50 m.) de color crema.

La potencia aproximada del tramo es de 100m., y presenta microfacies de biomicritas, biopelmicritas e intramicritas hacia la base, siendo el tramo final calizo, biomicritas. Los aportes terrígenos (cuarzo) aunque pequeños son constantes en todo el tramo pero nunca superiores al 5%. Los procesos de recristalización son importantes en los paquetes más calcáreos variando entre (25-40%).

Abundan las formas descritas como pseudopellets, especialmente en los paquetes inferiores del tramo. Micropaleontológicamente presentan: *Choffatella decipiens*, *Boueina hochstetteri*, *Permocalculus inopinatus*, *Sabaudia minuta*, *Neotrocholina*, *Pseudocyclammina hedbergi*, *Orbitolinas*, *Cylindroporella sudgeni*, y macrofauna de *Exogira minos*, *Exogira boussingaulti*, *Heteraxter oblongus*, etc.

Son depósitos de zona costera hacia la base con profundidad superior hacia el techo, y nivel de energía medio a débil.

#### Bedouliense

Sobre el paquete calizo del Barremiense superior se sitúa un episodio detrítico de areniscas calcáreas bioclásticas de color blanco a crema, y potencia de (10-15 m.).

Son sedimentos de tipo costero y nivel de energía alto.

Por correlación regional podrían atribuirse a la facies descrita como "capas rojas de Morella".

Encima de este episodio detrítico yace un paquete calizo de - (20-25 m.), constituido de calizas y calizas margosas en bancos de (0'5-1'5 m.), de color gris claro que presentan microfacies de biomicritas con recristalización importante (30%) y aportes terrígenos (cuarzo) que alcanzan el (10%). Micropaleontológicamente presentan. *Paleorbitolina lenticularis*, *O. discoidea*, *Boueina hochstetteri*, - *Choffatella decipiens...* etc.

Son depósitos de zona costero interior con nivel de energía - medio. Encontramos sobre las calizas una serie blanda de potencia - variable dentro del ámbito de la Hoja entre (30-150 m.), constituida por margas y margocalizas de color gris-plomo muy fosilíferas con *Plicatula placunea*, *Heteraster oblongus*, *Pholadomya sp.*, *Terebratula sella*, *Exogyra aquila*, *Neohibolites semicanaliculatus*, *Nautilus neolomicus*, etc, y microfacies de: *Choffatella decipiens*, *Palorbitolina lenticularis*, *Orbitolina (M) texana*, *Boueina hochstetteri*, - etc.

Son sedimentos de plataforma exterior-interior de nivel de - energía débil.

#### Gargasiense-Albiense inferior.

Encontramos sobre la serie blanda un tramo de calizas masivas

hacia la base y tableadas hacia el techo de color beige, de potencia aproximada 60 m. Son las llamadas calizas de Toucasias.

Presentan microfacies de intraopelmicritas y biopelmicritas con recristalización importante (20-30%). La macrofauna es de Toucasia carinata y Pseudotoucasia santanderiensis y la microfauna - de Boueina hochstetteri, Permocalculus inopinatus, Ammodiscus, Sabaudia, etc.

Son sedimentos de tipo paraarrecifal de nivel de energía medio.

#### Albiense.

Sobre el tramo calizo anterior se situa una formación eminentemente detrítica constituida por areniscas calcáreas ferruginosas con intercalaciones de calizas muy arenosas y dolomitizadas, color ocre a amarillento. Presentan estratificación cruzada y la potencia aproximada es de (30-35 m.). Dan microfauna (las calizas) de Moluscos, Equinodermos y Briozoos..

Son depósitos de zona costero deltaica con nivel de energía de medio a alto.

#### Albiense superior-Cenomanicense.

Yace sobre la formación anterior un conjunto de calizas margosas, margas, y calizas en parte lumaquélidas y dolomitizadas, de color beige con una potencia aproximada de 160 m. El paquete final del tramo es calizo de aspecto marmóreo y en parte dolomítico.

Presenta microfacies intrabiomicritas y biopelmicritas con proceso de recristalización importante (30-60%), y presencia de terrígenos (cuarzo) hacia la base nunca superior al 2%. La microfauna

es de Ostrácodos, *Trocholina lenticularis*, *Neoiraquia cuvillieri*, - *Praealveolina cretacea tenuis*, *Cuneolina pavonia*, *Ovoalveolina ovum* *Paracoskinolina n. sp.*, etc. y lumaquelas de *Exogyra flabellata*.

Son depósitos de zona de sedimentación costera-costera interior con nivel de energía medio a alto.

### LA CUENCA TERCIARIA DE RIBESALBES

La cuenca está comprendida geográficamente entre los meridianos  $3^{\circ} 23'$  y  $3^{\circ} 30'$  y los paralelos  $40^{\circ} 06'$  y  $40^{\circ} 01'$ , incluyendo los pueblos de Araya, Alcora, Fanzara y Ribbesalbes.

En toda la extensión de la cuenca se observan numerosas e importantes variaciones de facies, aunque todas ellas corresponden a un ambiente marino-lagunar con predominancia de aportes terrigenos.

Para describir la cuenca nos desplazaremos de Norte a Sur.

En la zona Norte: El Tormo, El Ullat, El Chorrador, Raco - de Bufa (corte 8) y Alcora, encontramos unos conglomerados potentes, con algunas pasadas de arcilla y pequeños bancos de arenisca que rara vez superan potencias de 1 m., los conglomerados se encuentran fallados, y buzando  $30-40^{\circ}$  hacia el Noroeste, se presentan en bancos cuyas potencias oscilan entre un mínimo de medio metro y un máximo de 20, estando separados por finísimos niveles de arcilla. Hacia el Oeste, Araya, el conglomerado se hace menos potente apareciendo sólo en la parte alta de la serie debajo de él encontramos alternancias de areniscas y margas de color gris-verdoso, corte de Masia del Rogle, ocasionalmente se observan pequeños niveles de hasta 30 cm., de yesos intercalados con los niveles areniscosos anteriormente citados, corte de la Palmosa. En los tramos arenosos son muy frecuentes impregnaciones de limonita que fosilizan marcas de corriente. En un tramo arcilloso se encontraron los moluscos continentales; *Helix cf. romandi Brong.*

y Planorbis cf. Terdyi Merck-Hayden que datan la serie como AQUÍ NIENSE.

Los cantes que componen los conglomerados son todos ellos de procedencia mesozoica, preferentemente cretácicos pero con cierta frecuencia encontramos cantes rodados de arenisca del Buntsandstein. Los ejes mayores de los cantes se alinean en dirección Este-Oeste.

Hacia el centro de la cuenca la formación se hace predominantemente margosa y caliza buzando todos los estratos 15° al Noroeste ocasionalmente aparecen areniscas con colores amarillo claro o verdoso (corte de la Serreta), y algún nivel de conglomerado poco potente 1 metro (corte de la Sierra). La litología dominante es de calizas con grandes variaciones en su composición puesto que varían verticalmente con gran rapidez desde micritas a calizas con clastos o calizas muy arenosas. Un poco más abajo la serie es totalmente calcárea (corte de San Chils), buzando 30° hacia el Noreste, por primera vez aparece aquí las características impregnaciones bituminosas. En San Chils la potencia visible de caliza es de 80 m., con numerosas alternancias de margocaliza y finos nívelitos de arcillas totalmente cargadas de productos bituminosos lo cual nos indica la existencia de un ambiente parálico, esta serie se encuentra con iguales características en Fanzara y Ribbesalbes ambos pueblos situados en el borde Sur de la cuenca. En Ribbesalbes (corte de la Rinconada) encontramos en la base 80 m., de conglomerados, aunque no creemos que sean equivalentes a los que aparecen en la zona Norte de la cuenca, encima se encuentran unos 100 m., de calizas y margas por numerosos niveles bituminosos también buzando 30° hacia el Noreste, estando coronados por una potente serie detritica compuesta por alternancias de areniscas algunos tramos margosos y algunos calizos. La potencia de esta serie es muy difícil de apreciar por estar el conjunto muy erosionado aunque puede verse con facilidad que sobrepasa los 100 metros.