

-20063

INFORME SEDIMENTOLOGICO DE LA

HOJA DE EIBAR (23-05)

-20003

Descripcion de la columna estratigrafica

Los materiales que la integran corresponden a un flysch de edad cretácica y terciaria.

El corte esta situado al noroeste de la hoja de Eibar y va desde la punta mas septentrional de la península de Guetaria, pasando por la playa de Zumaya, hasta dar con la carretera de Bilbao-San Sebastián.

Comenzando por la parte inferior, la columna se inicia con unos tramos datados como Turoniense-Senoniense que en la base son calizas en alternancia con margas, en un espesor de unos 480 metros.

Estas calizas son de color gris en bancos de un metro o menores, con intercalaciones poco abundantes de calizas margosas. Se presentan algo tectonizadas.

La muestra 2031, la mas inferior, es una micrita arenosa con fósiles y mica, en cambio la parte superior de este tramo dio según la muestra 2030 una Biomicrita.

Los microfósiles encontrados, son Globotruncana gr. linneia na, Heterohelicoides y Globigerinas

Le siguen 590 metros de calizas margosas de color gris oscuro alternando con margas, en capas de unos 6 cms., algo replegadas. Las calizas son biomicritas puras con un poco contenido en óxidos de hierro. Contienen como microfauna Radiolarios y espículas.

Sobre todo esto hay 580 metros de Arenisca limosa carbonatada en capas de 35 cms., con moda de 20 cms., y que alterna con margas arcillosas y argilitas carbonatadas. Presentan huellas de corriente, linearidad, laminación paralela, marcas de carga internas, estriaciones, "Flute casts" deformados y calcos de carga. La arenisca dió en lámina delgada una micrita con un 42% de limo grueso y algo de feldespato potásico. Contiene Heterohelicidos y pequeños rotalidos.

A partir de aquí comienza el Campaniense-Maastrichtiense con 890 metros de caliza margosa alternando con capas margosas. Estas calizas se presentan en capas de unos 20 cms., y pertenecen las muestras 2027 y 2026 que han dado en el estudio de seis láminas delgadas una micrita limosa fosilífera y Biomicrita respectivamente. Los fósiles son Heterohelicidos, Globotruncana, cf. conica, Globotruncana gr. linneiana, Globigerinas y finas espículas.

Todos los materiales que restan pertenecen al Paleoceno-Eoceno inferior y comienza con 180 metros de calizas margosas de color asalmonado y margas en alternancia, son biomicritas y contienen Globorotalias (Truncorotalias), Globigerinas, Lagénidos, Ostrácodos, heterohelicidos y Moluscos.

Se presentan estas calizas margosas en colores asalmonados o gris, en niveles con unos 25 cms. de potencia y presentan laminaciones paralelas y calcos deformados de carga.

Continúa la serie 530 metros de calizas fosilíferas en alternancia con margas dispuestas en capas de unos 25 cms. de potencia, con fauna de Globigerinas, Globorotalias (truncorotalias), Ostrácodos, Lagénidos, Melobesias, Rotalidos, Distichoplax, Ataxophragmiidos, Discocyclinas y Anomalínidos. Las capas presentan estriaciones, laminación paralela y calcos de carga deformados. El estudio de las muestras que corresponden a este tramo han dado como resultado biomicritas que en la base contienen algo de limo y una proporción muy alta de fósiles.

Después hay 120 metros de areniscas limosas con intercalaciones arcillosas, seguidos de 590 metros de areniscas carbonatadas.

En el primer caso son areniscas limosas puras o algo carbonatadas con algunos fósiles y con una potencia que va de 10 a 25 cms. Contienen Globigerinas, Globorotalias, Anomalinidos, Truncorotalias, Discocyclina, Rotalidos y Moluscos. El segundo paquete lo componen unas limolitas carbonatadas con poca proporción de fósiles (estos similares a los anteriormente descritos) en capas de unos 25 cms. o algo mayores y con abundancia de estructuras sedimentarias, como estratificación cruzada, estratificación gradada, laminación paralela, marcas de carga internas e internas aisladas, estriaciones y "flute casts" deformados por carga.

El Cretácico corresponde como se ha dicho a un flysch de facies norpirenaica presentandose en general en capas de unos 10

-20063

a 20 cms. y con intercalaciones de margas, las calizas son Micritas y Biomicritas a veces con limo. El cemento que traba los granos es fácilmente soluble, dando a veces a la superficie de la roca un aspecto netamente areniscoso, y expone a la vista claramente su estratificación cruzada.

El tránsito del Cretácico al Terciario se hace gradualmente, pasando a un flysch datado como Paleoceno-Eoceno Inferior. Desde Zumaya hasta el límite Este de la hoja se rompe la monotonía vertical de la serie, dando una topografía con diferencias topográficas en el relieve, esto es consecuencia de una variación vertical en la composición litológica de la serie, como se aprecia claramente en el diagrama textural de la columna estudiada.

Según T.P. Crimes, que ha analizado detenidamente las marcas que presentan las superficies de las diferentes capas que forma este flysch, solo han permanecido resistentes a la erosión de las corrientes de lodos turbidíticos, aquellas marcas impresas en la superficie existente con anterioridad a las corrientes.

De estas marcas son más resistentes a la erosión las que fueron impresas sobre materiales finos.

El estudio de las direcciones y sentidos de las impresiones encontradas sobre la superficie de los estratos han dado como resultado que las corrientes turbidíticas que contenían arenas calcáreas fueron transportadas axialmente desde el Este y las que llevaban arenas silíceas eran arrastradas lateralmente desde el Norte.

Los aportes terrígenos tienen por tanto dirección Este-Oeste.