

Por lo que respecta a las provincias de Salamanca y Zamora, la extensión de este terreno en el borde de la cuenca, en un frente de 100 km y una amplitud de unos 50, queda delimitada y condicionada por su apoyo discordante sobre el zócalo —que puede efectuarse por superposición o por fractura— o por su relación con los materiales miocénicos, bajo los que se sumerge o contacta por falla. (fig. III.3.43).

El origen de las cuencas de sedimentación paleógenas fue la removilización de las antiguas fracturas hercínicas, formadora de un relieve sucesivamente rejuvenecido o renovado durante todo el Terciario. De gran importancia es la falla de Alba-Villoria, de rumbo NNE, cuyo trazado se ha podido deducir a lo largo de decenas de km, delimitando por el E el contacto entre el Paleógeno (o el zócalo) con el Mioceno. Los sucesivos rejuegos tectónicos han compartimentado en la región la distribución de las unidades estratigráficas, especialmente la más antigua de ellas: el Preluteciense.

En su extremo suroccidental la gran cuenca terciaria se amplía por una alargada apófisis en la fosa de Ciudad Rodrigo, llegando a penetrar en Portugal.

Se han sugerido dos posibilidades de salida del régimen hidrográfico durante el Terciario, bien por el NE, por el llamado estrecho de Burgos hacia la Cuenca de Ebro (ROYO GOMEZ 1928; JIMENEZ 1974), o bien por el SO, por el corredor de Ciudad Rodrigo (ANTUNES 1975).

LIBRO JUBILAR J.M.RIOS GEOLOGIA DE ESPAÑA Tomo II pp.103-108 . 1981 (1986)
--

III.3.5 SINTESIS DEL PALEOGENO CONTINENTAL DE LA CUENCA DEL DUERO

(E. Jiménez Fuentes)*

Los sucesivos descubrimientos paleontológicos de VILANOVA (1873), GIL y MAESTRE (1880), PUIG y LARRAZ (1883), MIQUEL (1906) y ROMAN (1922) definieron el Paleógeno continental en las Provincias de Zamora y Salamanca. En tiempos más recientes se ha ampliado su conocimiento a las de Avila y Segovia en donde, además de retazos dispersos pinzados entre fallas, parte de los materiales detríticos incluidos en el mapa de AERO-SERVICE (1967) como "Mioceno indiferenciado" han de ser redefinidos como paleógenos, en virtud de la fauna que se ha descubierto en ellos.

Por los bordes N y E, no hay certeza sobre la existencia del Paleógeno continental, cuya posibilidad no se puede descartar.

III.3.5.1 LA UNIDAD PALEOGENA INFERIOR: EL PRELUTECIENSE

El extremo marginal de la gran Cuenca Terciaria, tanto por el O como por el S, está constituido por una masa de sedimentos netamente diferentes del resto del Paleógeno, por lo cual son considerados aparte.

Las razones de su diferencia estriban en su mayor tectonización, patentizada por alineaciones de fracturas y pliegues monoclinales de rumbo dominante NNE; en la frecuente cementación silicificada, y en la ausencia, hasta ahora total, de fósiles.

Al conjunto se le llamó PRELUTECIENSE (JIMENEZ, 1970) en razón de su separación manifiesta con respecto al Luteciense de Corra-

* Departamento de Geología y Mineralogía. Universidad de Salamanca.

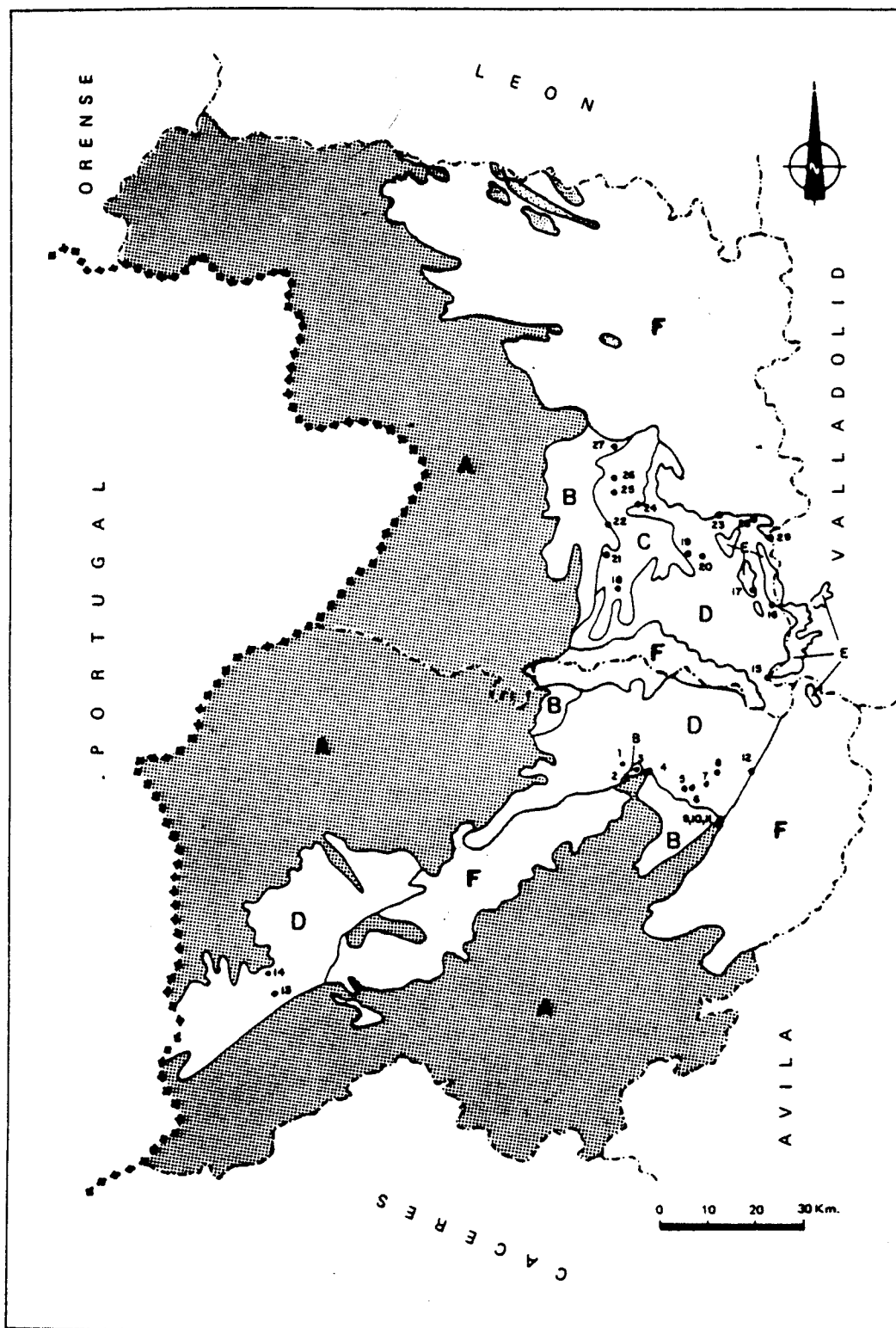


Fig. III.3.43.- Esquema de situación del Paleógeno en las provincias de Zamora y Salamanca. A: Zócalo; B: Preluteciense (Preoceno); C: Unidad inferior eocena; D: Eoceno-Oligoceno; E: Series de transición Oligoceno-Mioceno ("de Valdefinjas"); F: Mioceno. Puntos citados: 1. Villamayor, 2. Santibáñez, 3. Peña del Hierro, 4. Salamanca, 5. Cabrerizos, 6. Teso de la Flecha, 7. San Morales, 8. Aldcarrubia, 9. Alba, 10. Amatos, 11. Río Almar, 12. Villoria, 13. Ciudad Rodrigo, 14. Tejoneras, 15. Molino del Pico, 16. Villabuena del Puente, 17. Valdefinjas, 18. Corrales, 19. Gema, 20. Sanzoles, 21. Entrala, 22. Zamora, 23. Geroma, 24. Torres del Carrizal, 25. Valcabado, 26. Cubillos, 27. Montamarta, 28. Toro, 29. Castronuño.

les (Zamora). Posteriormente se ha completado el conocimiento de las series inferiores a éste, con fauna del Eoceno inferior y/o Luteciense inferior (JIMENEZ, 1977), por lo que su denominación quizás debería cambiarse por la de PREEOCENO. No es correcta la de Paleoceno (JIMENEZ, 1977), dado que su base puede quedar por debajo de los límites del Terciario.

Especialmente se pueden distinguir varias facies, tanto en Zamora como en Salamanca (JIMENEZ, 1973, 1975, CORROCHANO, 1977). En ambas provincias una costra ferralítica, de origen edáfico, a veces conglomerática, suele marcar la base de la Unidad y del Terciario. Su edad podría ser mesozoica o paleocena, sin ninguna prueba concluyente a favor de una u otra. La potencia no llega a los 10 m.

Sobre ella se asientan varias facies detríticas (fig. III.3.44) con abundante cementación silíceo que da una enorme compacidad, formadora de fuertes relieves diferenciales.

El conjunto de todas estas facies "ha sido depositado por corrientes fluviales de tipo trenzado. La mayoría de las estructuras sedimentarias evidencian canales que se han rellenado por cargas de fondo y se han asociado a abanicos aluviales con una relación anchura/profundidad muy elevada y sinuosidad casi nula. Los depósitos fangosos corresponderían a épocas de inundación" (CORROCHANO, 1979).

El clima en que se depositaron estos materiales se deduce tropical, hiperhúmedo y cálido (JIMENEZ, 1974). Su potencia visible alcanza los 50 m.

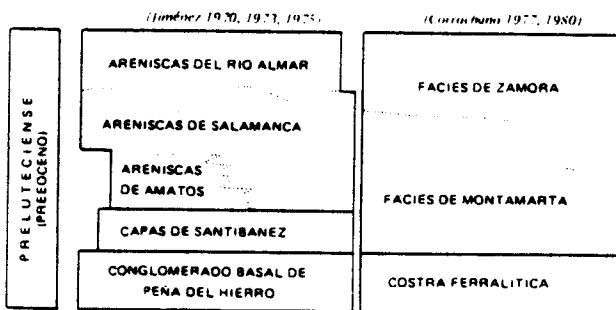


Fig. III.3.44. - Distribución esquemática de facies en el Preluteciense de la Cuenca del Duero.

III.3.5.2 EOCENO-OLIGOCENO: SUCESION DE FAUNAS

Habiendo dejado aparte al Preluteciense, el resto del Paleógeno salmantino-zamorano pre-

senta múltiples dificultades a la hora de fijar su edad. Nacen de las distintas interpretaciones de facies e isocronas, de la tectonización, e inclusive de las recientes propuestas en el campo de la Paleontología de Vertebrados, tendentes a desmitificar la validez de las faunas características a nivel macroregional.

Por ello la única escala cronoestratigráfica válida debe ser la realizada en base a los yacimientos paleontológicos locales (fig. III.3.45), a la que se ha intentado adaptar la escala cronológica general. Se pueden agrupar en cinco niveles: Sanzoles, Corrales II, Teso de la Flecha, San Morales y Molino del Pico.

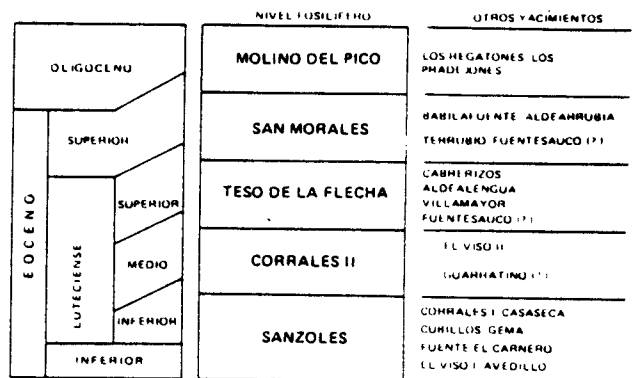


Fig. III.3.45. - Niveles faunísticos del Eoceno y Oligoceno continentales de la Cuenca del Duero.

En todos ellos se encuentran restos de Quelonios. Los *Pelomedúsidos* ("*Neochelys*" *zamorensis*, "*Neochelys*" *salmanticensis*, "*Podocnemis*" *carbajosai*, *Duerochelys arribasi*), quelonios tropicales, siempre presentes, muestran una evolución, característica en cada nivel. Los *Aleoquéidos* (representados por *Allaeochelys casasecai*), potentes nadadores, y los *Trionícidos*, son exclusivos del primero y último nivel respectivamente.

Los *Crocódilos* son también omnipresentes, con varios géneros, pero con ellos no se ha podido hacer aún ninguna datación característica.

Los mamíferos están representados por *Chasmothorium minimum* y *Lophiodon isselense* en Corrales y por *Palaeotherium magnum*, *P. minus* y *Xiphodon gracile* en San Morales.

Es notable la abundancia en restos de peces en el nivel Sanzoles.

Toda esta fauna, especialmente los quelonios y cocodrilos, indican un clima cálido —nunca inferior a 10°C— y húmedo, en un medio fluvial. Los *Aleoquéidos* del nivel Sanzoles, co-

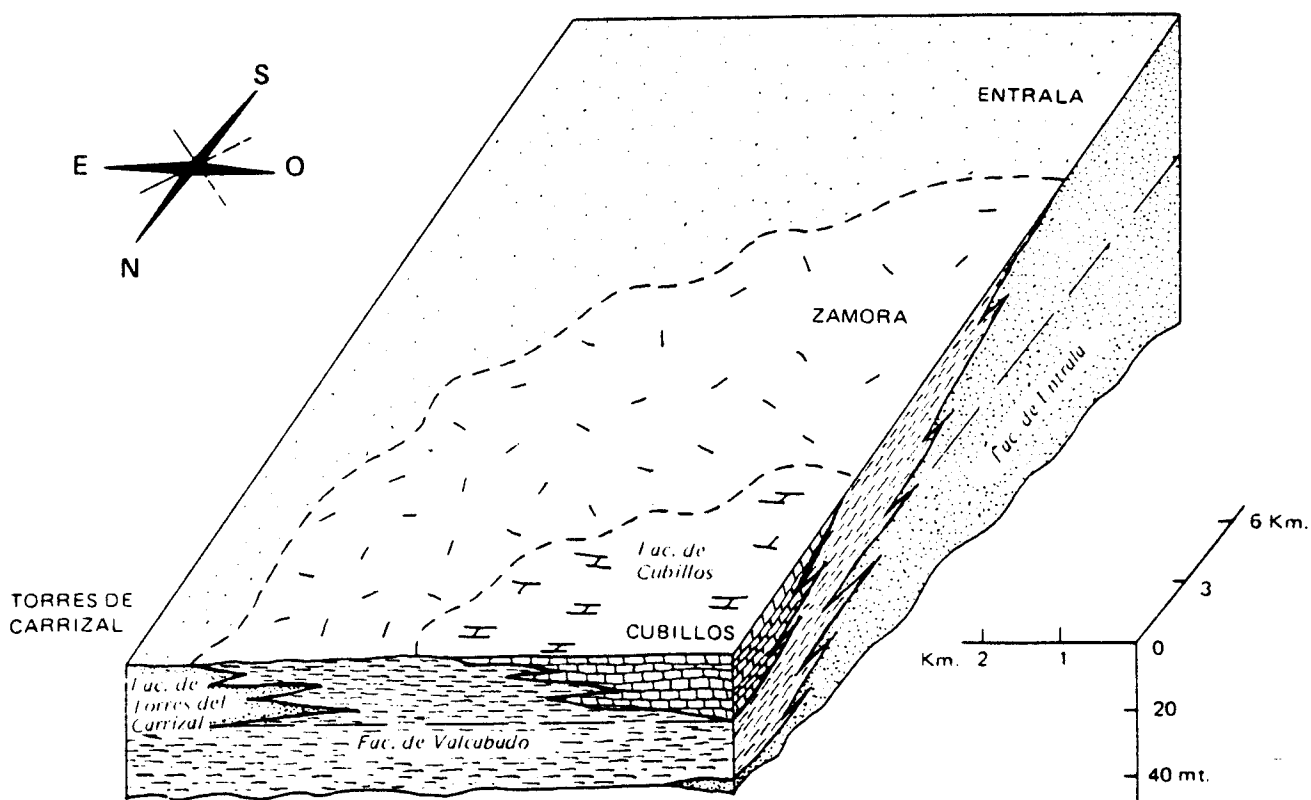


Fig. III.3.46.- Distribución espacial de facies en la unidad inferior del Eoceno Continental de Zamora (según CORROCHANO 1977, 1980).

rrientes fluviales poderosas; su desaparición puede coincidir con un cambio a condiciones menos pluviosas. La aparición de los *Trionícidos* en el nivel Molino del Pico parece corresponder a un clima con tendencia a la aridez que, ya antes del Mioceno, debió ser fatal para los *Pelomedúsidos*.

III.3.5.3 ESTRATIGRAFIA

La abundancia de yacimientos del nivel Sanzoles y una distintiva litología han permitido separar netamente las series más inferiores del Eoceno zamorano —la Unidad Media de A. CORROCHANO (1979)— con una diferenciación en cuatro facies (fig. III.3.46): de Entrala, de Valcabado, de Cubillos y de Torres del Carrizal, caracterizadas por el dominio de limolitas (con intercalaciones de cuerpos arenosos), margas arenosas (id. id.), calizas y margas lacustres, y areniscas respectivamente. Todas ellas corresponden a sistemas de abanicos aluviales con distintas direcciones de aporte. La potencia global es de unos 50 m visibles.

Todos los indicios apuntan a que en Sala-

manca, donde aún no han sido reconocidos paleontológicamente los niveles Sanzoles ni Corrales II, su equivalente cronoestratigráfico se encuentra al O de Villamayor, entre esta población famosa por sus canteras de arenisca y el borde occidental de la cuenca.

El resto de las series claramente paleógenas muestra una litología monótona con predominio de areniscas con gravas, limos y, a veces, costras carbonatadas (fig. III.3.47). En Salamanca, dos unidades conexas y superpuestas, las “areniscas de Cabrerizos” y “areniscas de Aldearrubia” —estas últimas con fuerte tonalidad rojiza— han sido datadas localmente (niveles del Teso de la Flecha y de San Morales, respectivamente). Por encima de la última y muy similar a ella, en los confines con Valladolid, la parte inferior de la serie levantada en el Molino del Pico demuestra faunísticamente que se ha salido insensiblemente de la transición Eoceno-Oligoceno.

Estas transiciones insensibles son la pauta seguida por todas las litofacies en sus cambios verticales y también en algunos laterales, más acentuadas aún en la provincia de Zamora (fig. III.3.48).

EL PALEOGENO DE LA CUENCA DEL DUERO

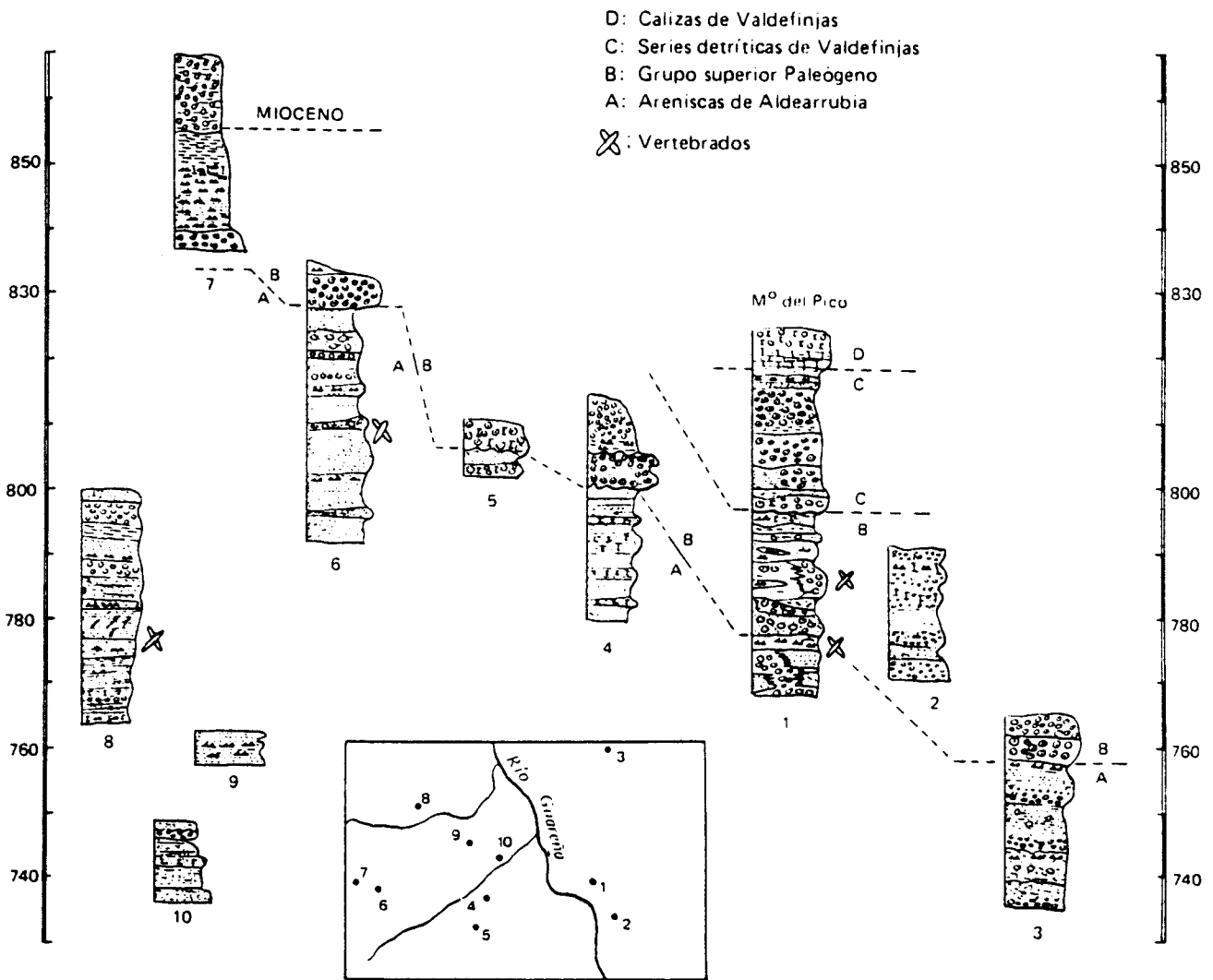


Fig. III.3.47.- Correlación de algunas series paleógenas y su situación en la hoja 398 (Castronuño) (según JIMENÍZ & GARCÍA, 1978).

Durante la sedimentación de la “Unidad Media” (nivel Sanzoles) se produjo una evolución a medios restringidos (CORROCHANO, 1979), que “quedan interrumpidos por una nueva reactivación del relieve del área fuente, dando origen nuevamente a abanicos aluviales, progradantes sobre los anteriores”.

La potencia global del Eoceno y Oligoceno, muy variable, puede alcanzar el orden de 200 a 300 m.

III.3.5.4 EL TRANSITO OLIGOCENO-MIOCENO

Rematando los escarpes de la orilla derecha del río Guareña, puede verse una sucesión de

materiales detríticos coronados por calizas arenosas, poco potentes, con huellas de algas y ripples. Estas calizas están bien representadas en los tramos superiores del Molino del Pico (fig. III.3.47-1), pero aparecen mejor en la hoja 398 (Castronuño), especialmente en Valdefinjas, donde se han explotado pequeñas canteras.

Dado que los fósiles encontrados en la mitad inferior del Molino del Pico sólo determinan una edad oligocénica sin precisar, queda la duda de si la mitad superior es también del mismo período. Los argumentos estratigráficos abogan por una continuidad en el ciclo sedimentario evolucionado (CORROCHANO, 1977). Por sus relaciones espaciales con respecto a las series dadas como miocenas (también sin precisar más su edad), sobre todo en las inmediatas al E de la

TECTONICA Y ESTRATIGRAFIA MESOZOICAS

Jiménez, 1973; Jiménez & García 1978		Corrochano 1980	
GRUPO SUPERIOR			
PALEOGENO		FACIES	FACIES
ARENISCAS DE ALDEARRUBIA		DE	DE VALDEFINJAS
		GEMA	
ARENISCAS DE CABRERIZOS		Y	FACIES
SERIES DE TORO		VILLABUENA	DE TORO
		DEL	
SERIES DE GERONA		PUENTE	FACIES
			DE
			CORRALES

Fig. III.3.48. - Nomenclatura empleada para el Eoceno y Oligoceno de las provincias de Salamanca y Zamora.

falla de Alba-Villoria, se les ha supuesto previamente oligocénicas (JIMENEZ & GARCIA, 1978). Sin embargo, existen indicios de orden paleontológico que, de confirmarse, datarían el Mioceno para estas series "de Valdefinjas".

III.3.5.5 LA CUENCA DE CIUDAD RODRIGO

La apósisis suroccidental de la gran cuenca del Duero, la de Ciudad Rodrigo, presenta una marcada personalidad, por lo que es considerada dentro de un apartado diferente.

El origen de la cuenca es claramente tectónico. Consiste en el relleno de una alargada fosa en dirección NE-SO, que desde la capital salmantina llega a penetrar en Portugal. Sin embargo este hecho que supone una parte central deprimida, se complementa con un escalonamiento paulatino de la base del Terciario local hacia el SE, para lograr el máximo hundimiento inmediatamente antes de alcanzar los bloques sobreelevados. La presencia de accidentes tectónicos transversales y aún un tercer sistema de dislocaciones menos importantes complican el esquema de esta alargada cuenca.

Tres tipos de materiales se encuentran en ella: paleógenos, miocénicos y plio-cuaternarios. Por lo que se refiere al Paleógeno, dos series han sido definidas, "de Tejoneras" y "de Ciudad Rodrigo", ambas detríticas, conglomerática y basal la primera y de ritmos areniscosos fluviales la segunda. No se han encontrado fósiles, pero todo apunta hacia una correlación con las series del Eoceno medio y superior de Salamanca ("areniscas de Cabrerizos").

El hecho de que no haya Preluteciense presupone un origen posterior de la fosa de Ciudad Rodrigo con respecto al de la gran cuenca o bien una fase de erosión durante el Eoceno inferior.

Se han comprobado removilizaciones de las antiguas fracturas de zócalo previas al y durante el Mioceno (GRACIA et al, 1981) y es de suponer otra, anterior al depósito de las rañas, aunque de carácter periférico a la cuenca.

Entregado: Noviembre 1981.