

Anotaciones sobre la geología del Alto Magdalena.  
y referencias al la parte media del valle del río Magdalena.

Es sabido que los sedimentos cretáceos y terciarios ocupan grandes extensiones continuas en los Andes. Pero mientras los sedimentos cretáceos, formados en un tiempo de hundimiento más o menos continuo, muestran una relativa constancia en cuanto al desarrollo petrográfico y a los caracteres biológicos, los sedimentos terciarios, depositados en el tiempo de transición entre el período de hundimiento andino (fase geosinclinal) y el período neoterciario-pleistoceno de erección (fase geocintinal), muestran un desarrollo petrográfico bastante inconstante y en los terrenos interiores andinos, alejados de las costas carecen de fósiles de guia, en vista de que la facies es límica. La falta de experimentación paleofitológica en cuanto al terciario, impide el aprovechamiento de los fósiles vegetales cuyo estudio ha sido emprendido y adelantado por W.E. Berry. Los fósiles vertebrados en lo demás son demasiado escasos para su uso.

Por falta de guias biológicas en los terrenos del interior andino, como lo son la parte colombiana de la Cordillera Oriental y las partes media y alta del valle del Magdalena, hay que fundar el estudio estratigráfico sobre el desarrollo de los niveles petrográficos y sobre las causas que motivan las particularidades regionales o locales de dichos niveles (variaciones de facies, de magnitud, de superposición, etc.).

Los estudios realizados en Colombia, tanto en todo el interior andino y del alto Magdalena demuestran claramente que la sedimentación y sus particularidades son factores de la evolución tectónica de la cual evidentemente también es factor el trécho la actividad eruptiva. Para sustentar esta aserción, servirán los siguientes datos sobre la evolución de la hoyo del Magdalena que se refieren de manera general al cretáceo y de manera especial al terciario.

El período de hundimiento andino en Colombia, según los conocimientos actuales, no se inicia propiamente al principio del cretáceo sino ya en el cretáceo superior, alrededor del portlandiano. Así lo da a entender el hecho de que el piso de Giron, al Oriente de Bogotá, en la región de Cáqueza a Quetame, contiene fósiles valangianos, análogos a los que Steinmann (Geologie von Perú. Heidelberg 1929) describió en la región de Lima, a unos 800 metros sobre la base del piso, de manera que se puede suponer fundamentalmente que los sedimentos de la parte baja del piso de Giron sean de edad portlandiana. A pesar de las investigaciones detenidas, no se han encontrado fósiles en lo que llamamos el conjunto inferior o de Sáname del piso de Giron (1), pero nuestro concepto sobre la edad portlandiana se contradice también con el dato epirogénico relativo a que no solo en Colombia sino en todo el terreno andino desde la Patagonia hasta Tejas, se distingue una gran transgresión portlandiana que inicia es el inicio de la sedimentación marina del cretáceo (véase Steppenbeck: Über Transgressionen und Regressionen des Meeres und Gebirgsbildung in Sudamerika. Pompeckj Festschrift. N. Jahrbuch für Mineralogie, etc. BBD LVIII. Abt. B 1927). Segun la analogía con los sedimentos del conjunto de Sáname, los sedimentos de este tiempo probablemente se vuelven a encontrar en Venezuela (región al W de Barquisimeto; dato deducido de las fotografías que reproduce Liddle: Geology of Venezuela. Fort Worth 1927, pgs. 64 b y 120 a y b). Por la coincidencia que muestra el desarrollo litológico de la Formación Porfirítica Antigua de la hoyo del Cuca (E. Grosse: Terciario Carbonífero de Antioquia. Berlin 1926) con la formación denominada Franciscan en California (Bailey Willis: Stratigraphy of North America. Washington 1912, pgs. 554-556, etc.), adquirida el jurásico superior, se puede juzgar que los sedimentos de este tiempo también se hallan presentes en la hoyo del Cuca y en la Cordillera Occidental donde se presentan vertiente en la Región de Fruytino a Puerdecito (7 a. 8 grados de latitud septentrional). Pero se advierte

1) En cuanto a la subdivisión estratigráfica hemos aplicado la siguiente nomenclatura, de mayor a menor

Serie (reunión de varios pisos)

Piso (reunión de varios conjuntos)

Conjunto (reunión de varios horizontes)

Horizonte (reunión de varios es)

La subdivisión se rige en general por los