

## **ZONACION DE LA SEDIMENTACION, EL MAGMATISMO Y LA TECTONICA DEL PALEOCENO-EOCENO MEDIO DE CUBA**

Jorge L. Cobiella- Reguera, Departamento de Geología, Universidad de Pinar del Río, Martí 270, Pinar del Río 20100. E-mail : univpr@reduniv.cu.

### **INTRODUCCION**

Durante muchos años, las relaciones entre los eventos del Terciario bajo de Cuba oriental y las deformaciones tectónicas coetáneas que dieron lugar a un complejo cinturón plegado-fallado en el norte de Cuba no fueron establecidas. A fines de los años 80, el autor de esta ponencia propuso un primer modelo geológico que incluía ambos fenómenos (Cobiella-Reguera 1988). Algunas ideas de dicho modelo han evolucionado, pero su esencia se mantiene (Cobiella-Reguera 1997).

Entre el Daniano y el Eoceno Medio, el límite entre las placas norteamericana y caribeña estuvo localizado al sur del paleoarco volcánico cuyas rocas afloran en la Sierra Maestra y otras áreas de Cuba oriental. Por otra parte, una gran inestabilidad tectónica, que condujo a la formación de una faja plegado-fallada, se desarrolló en el norte de Cuba (orogénesis cubana). Debido a lo anterior, en el Terciario bajo de Cuba se distinguen cinco diferentes tipos de corte (Fig. 1), que en adelante se denominarán zonas (Cobiella-Reguera 1997).

### **ZONA TURQUINO**

En Cuba oriental (Sierra Maestra), las rocas del Terciario inferior están compuestas por varios miles de metros de secuencias volcánicas, con limitadas intercalaciones sedimentarias y gran cantidad de intrusiones, incluyendo stocks de granitoides. Todo esto es el testimonio de un arco volcánico relativamente poco deformado (zona Turquino), cuyas capas forman, en general, un gran monoclinal que buza al norte. Yacimientos de skarn e hidrotermales caracterizan esta zona.

### **ZONA CAUTO**

En la cuenca del río Cauto y el golfo de Guacanayabo, los cortes son mayormente de piroclástitas (Lewis y Straczek 1955), derivadas del paleoarco Turquino. El espesor disminuye hacia el norte y en esa dirección aumenta el contenido de sedimentos provenientes de una fuente terrígena y de bancos calcáreos. Las capas están débilmente deformadas en un amplio sinclinal y constituyen el testimonio de una cuenca de retroarco extinta. Los principales yacimientos de la zona Cauto son de tipo SEDEX (manganeso) y tobas zeolitizadas.

### **ZONA CAMAGUEY**

Al norte de la zona Cauto se extiende la zona Camaguey, cuyos sedimentos no sobrepasan los varios centenares de metros y sobre grandes áreas están ausentes (Fig. 1). Abundan aquí los carbonatos de aguas someras, en tanto que las intercalaciones tobáceas son escasas, en especial, en su mitad occidental. Las deformaciones en el Terciario inferior son muy sencillas, salvo excepciones locales, y no se conocen yacimientos minerales de mayor interés.

### **ZONA CABAIGUAN**

Al oeste de la falla La Trocha y al norte de la zona Camaguey, los cortes del Paleoceno-Eoceno Medio son mayormente turbiditas terrígenas, con rarísimas intercalaciones tobáceas. Estos son depósitos con rasgos flyschoidales, que se acumulaban en cuencas a cuestas (piggyback), en tanto estas se desplazaban hacia el norte (Fig. 2). En esa misma dirección se incrementan las deformaciones en la zona Cabaiguán, distinguida inicialmente por Dilla y García (1984).

El basamento de las zonas Turquino, Cauto, Camaguey y Cabaiguán está compuesto por terrenos tectonoestratigráficos acrecionados al margen continental de la América del Norte antes de finalizar el Cretácico.

### **ZONA SAGUA**

A lo largo de Cuba septentrional, desde Gibara hacia el oeste, se extiende la zona Sagua (Dilla y García 1984), con capas del Paleoceno Superior al Eoceno Medio (localmente Superior?) severamente deformadas. Son notables los olistostromas vinculados al emplazamiento de los nappes del norte de Cuba, donde abundan los clastos y olistolitos de rocas del margen continental pasivo mesozoico y de ofiolitas. La zona Sagua constituye el borde meridional de una

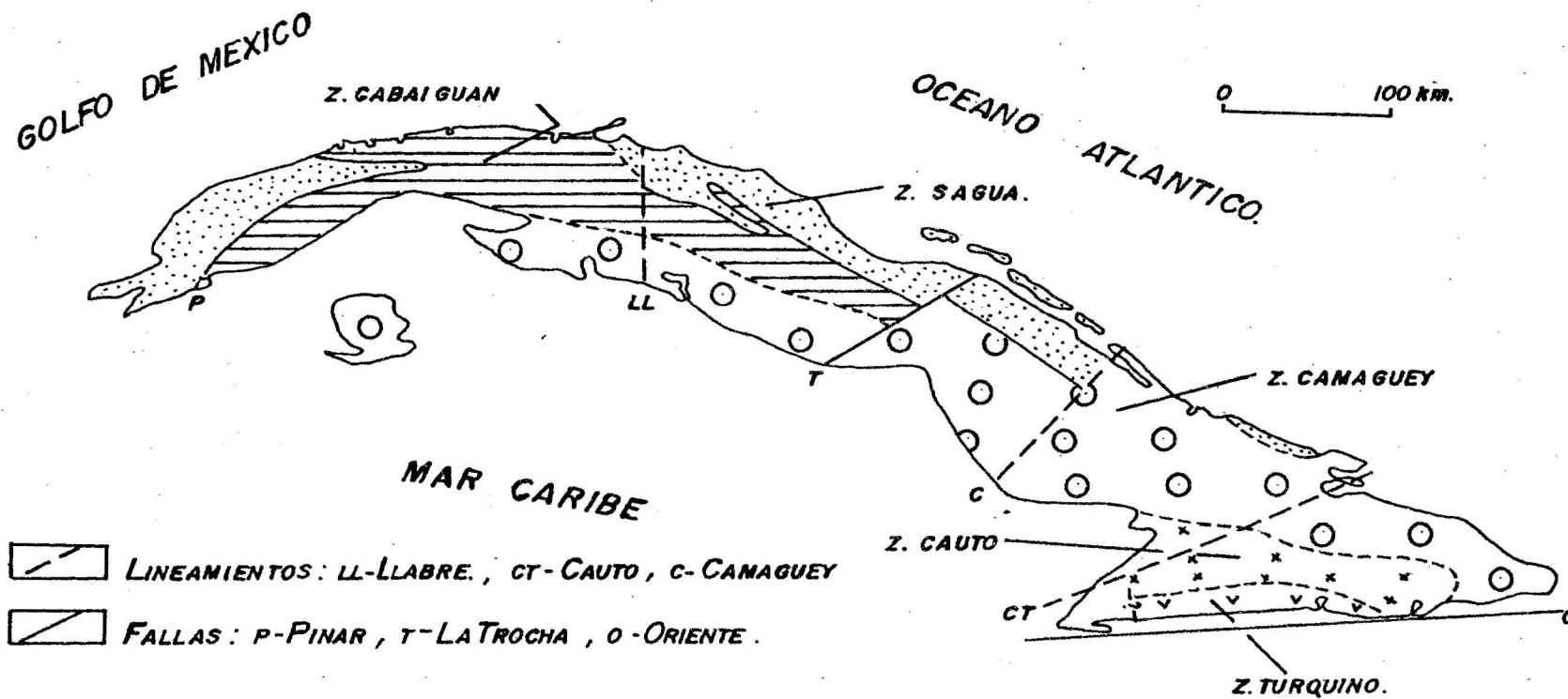


FIG.1 ZONAS ESTRUCTUROFACIALES DEL PALEOCENO-EOCENO MEDIO.

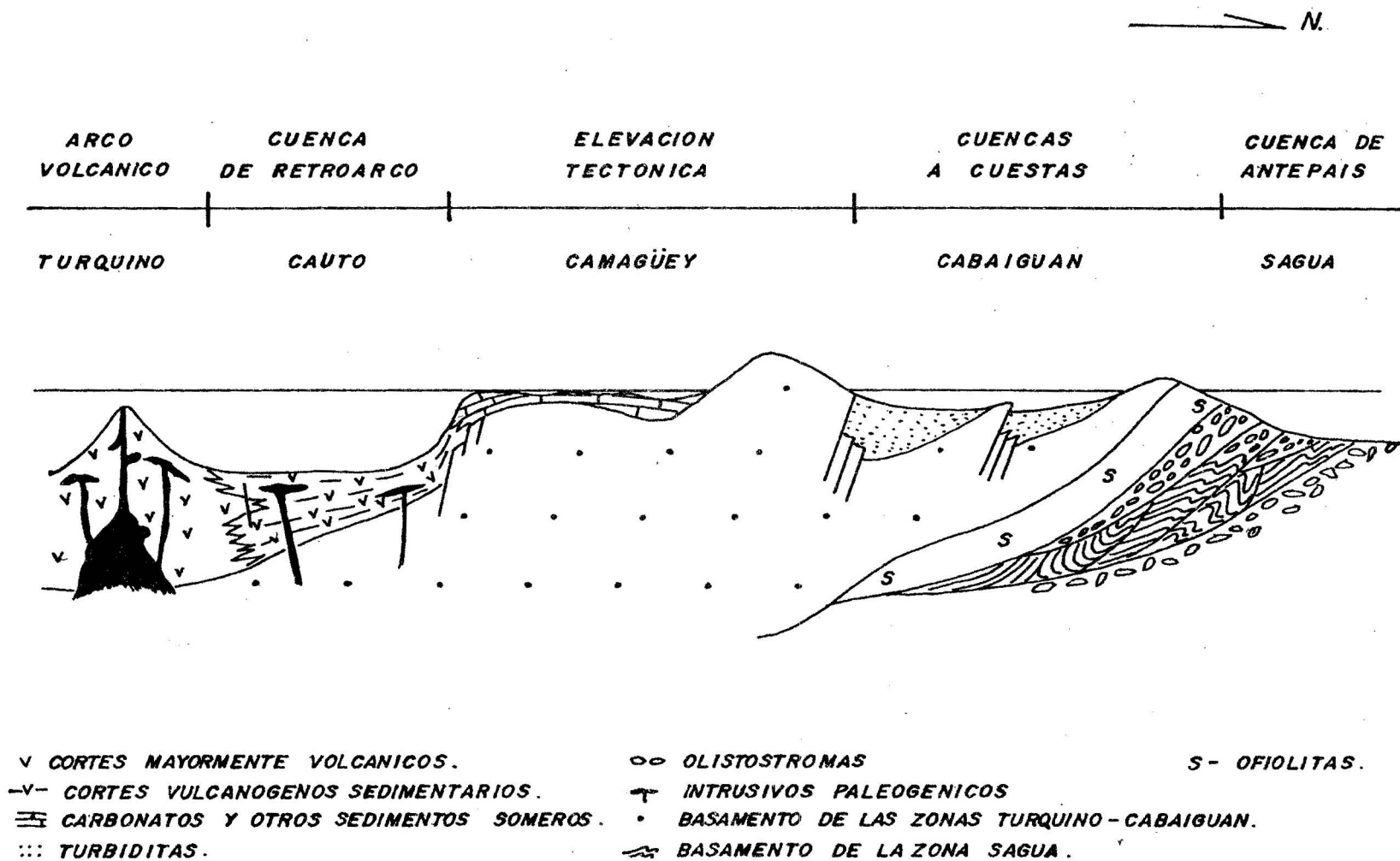


FIGURA 2- PERFIL PALEOTECTONICO PALEOCENO - EOCENO MEDIO.

cuenca de antepaís (foredeep) originada frente a los mantos en avance (Fig. 2). Las deformaciones del Terciario temprano de la zona Sagua generaron las trampas de los principales yacimientos de hidrocarburos de Cuba. Hacia el norte, las dislocaciones disminuyen de complejidad rápidamente en Cuba central y desaparecen los sedimentos caóticos, pasando a los cortes carbonatados no deformados de la plataforma de Bahamas y el golfo de México. A diferencia de las zonas meridionales, la zona Sagua posee un basamento precenozoico de naturaleza enteramente continental, prolongación de la plataforma norteamericana.

El modelo arriba expuesto dejó de funcionar durante el Eoceno Medio, al generarse un nuevo límite de placas según la falla Oriente.

## BIBLIOGRAFIA

- Cobiella-Reguera, J. 1988, *El volcanismo paleogénico cubano. Apuntes para un nuevo enfoque*: Revista Tecnológica, v. XVIII (4), p. 25-32.
- Cobiella-Reguera, J. 1997, *Zonación estructurofacial del corte Paleoceno- Eoceno Medio de Cuba* : Minería y Geología, v. XIV (1), p. 3-12.
- Dilla, M. y García, L. 1984, *Estratigrafía y sedimentogénesis de los depósitos de cuencas superpuestas de Las Villas* : Serie Geológica, Centro de Investigaciones Geológicas, n. 1, p. 53-77.
- Lewis, G. y Straczek, J. 1955, *Geology of South Central Oriente, Cuba* : U. S. Geological Survey Bulletin 975D, pp. 171- 336.