



RESUMEN

EL PALEOGENO EN LA CUENCA DE MARACAIBO, VENEZUELA¹

María Antonieta LORENTE²

¹ Contribución al Proyecto IGCP 301 "Paleógeno de América del Sur"

² Servicios Geológicos Especializados, MARAVEN, Apartado 829, Caracas 1010A, Venezuela. Fax: +58-2-9082053

La cuenca de Maracaibo, Venezuela Occidental, constituye una de las más ricas cuencas en hidrocarburos a nivel mundial y contiene también importantes depósitos de carbón. Gran parte de esta riqueza se encuentra en las sedimentitas predominantemente clásticas del Paleógeno.

Cretácico tardío - Daniano temprano. El Paleógeno descansa sobre un ciclo cretácico tardío que se extiende hasta el Daniano temprano, representado por gruesos depósitos de lutitas oscuras de origen marino, que se hacen progresivamente más arenosas y someras (Formaciones Colón y Mito Juan). La F. Mito Juan puede alcanzar el Daniano temprano, principalmente en el área occidental-suroccidental de la cuenca de Maracaibo; sin embargo, basado en la ausencia de las Zonas de *Abathomphalus mayaroensis* y *Globigerina eugubina* en la secuencia Colón - Mito Juan, es aparente que la transición K/P parece no encontrarse registrada en amplias áreas de la cuenca.

Daniano-Thanetiano. El Daniano temprano está caracterizado en el occidente-suroccidente por lutitas grises con intercalaciones arenosas y calcáreas de ambiente marino somero de la parte superior de la F. Mito Juan. Esta facies principalmente clástica grada lateralmente hacia el centro de la cuenca a una plataforma carbonática, representada por las calizas de la F. Guasare.

Durante el resto del Daniano y Thanetiano temprano se acentúa el proceso regresivo, prevaleciendo en el occidente las condiciones continentales a parálidas del Grupo Orocué y la F. Marcelina. En el Thanetiano tardío ocurre un extenso acontecimiento erosivo en la cuenca, originado en parte por la deformación compresional producto de la colisión oblicua de la Placa Caribe con la Placa América del Sur. Esta actividad tectónica se considera relacionada con los eventos Inca 0 e Inca 1, que se estaban registrando en la conjunción de las placas Pacífico y América del Sur. El efecto tectónico se encuentra magnificado en la cuenca de Maracaibo por las bajadas globales de nivel de mar ocurridas hace 58 y 54 ma.

Eoceno temprano y medio. La sedimentación se reinicia en el Eoceno temprano, representada en el occidente de la cuenca por los depósitos fluviales de la F. Mirador, que pasan lateralmente a las facies deltaicas de la F. Misoa. El talud, durante ese tiempo, se encontraba hacia el este, representado por la sedimentación turbidítica y a intervalos caótica de la F. Trujillo y sus equivalentes. Es posible que la sedimentación de la F. Trujillo se iniciase en el occidente durante el Paleoceno tardío, cuando por efecto del peso de las napas que avanzaban de norte a sur, se produjo un combamiento litosférico y la gestación de una cuenca profunda. El avance mediante pulsaciones episódicas de la Placa Caribe hacia el este, en conjunto con el desplazamiento de las Napas de Lara hacia el sur, provocó ajustes tectónicos importantes que controlaron la sedimentación cíclica del gran delta (F. Misoa) en el Eoceno temprano y medio. Durante el Eoceno medio tardío se restablecen las condiciones fluviales a parálidas (Formaciones La Sierra y Carbonera) en el occidente-suroccidente de la cuenca; estas facies pasan lateralmente a las arenas superiores de la F. Misoa y posteriormente a las lutitas marinas de la Formación Paují. La sedimentación de Paují representa un mar relativamente profundo, que comenzó a transgredir probablemente desde el este-noreste y fue avanzando hacia el sur. La morfología de la cuenca en forma de "saco", tuvo áreas positivas hacia el oeste (Formaciones La Sierra y Carbonera) y hacia el este zonas costeras y plataformales (Grupo Agua Negra).

Eoceno tardío. Estas condiciones prevalecieron durante parte del Eoceno tardío; sin embargo, la mayor parte de la evidencia fue removida como consecuencia del levantamiento generalizado de los terrenos de la cuenca, resultado de la subducción oblicua de bajo ángulo de una masa de corteza oceánica del Cretácico tardío por debajo de la cuenca de Maracaibo. Este acontecimiento parece ser coetáneo y posiblemente relacionado con el evento Inca 2 que quedó registrado sobre amplias áreas de Perú, Ecuador y Colombia. En la cuenca de Maracaibo la extensa erosión borró gran parte del registro, llegando localmente a remover secciones completas del Eoceno medio e incluso del temprano.

Oligoceno. La sedimentación se inicia nuevamente en el Oligoceno temprano, siendo los depósitos en la cuenca de Maracaibo de tipo continental (Formaciones Ceibote e Icotea?) y de agua dulce a salobre (F. León). Hacia el extremo oriental, una nueva cuenca (Falcón) comienza a desarrollarse, con la sedimentación costero-deltaica y marina de las Formaciones Paraíso y Pecaya, respectivamente. El Oligoceno tardío se caracteriza a nivel global por una fuerte bajada eustática del nivel del mar, localmente asociado a un clima de extrema aridez en las áreas tropicales del norte de América del Sur. La conjunción de esta situación, con el inicio del levantamiento de los Andes Venezolanos y la continuación de la evolución tectónica de la Sierra de Perijá (evento Aymara?), favorece un período de extensa erosión, con el cual termina el ciclo Paleógeno en la cuenca de Maracaibo.