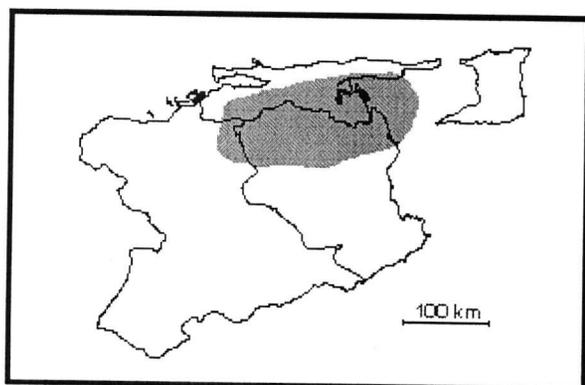


CARAPITA, Formación (Subsuelo)

VALIDO



TERCIARIO (Oligoceno-Mioceno)

Estados Anzoátegui y Monagas

Referencia original: H. D. Hedberg, 1937-a, p. 2004.

Consideraciones históricas: El nombre de Formación Carapita fue introducido y publicado originalmente por Hedberg (1937), tomando el nombre de la quebrada Carapita, tributaria del río

Querecual, en el noreste de Anzoátegui.

Hedberg y Pyre (1944) separaron en dos miembros la Formación Carapita original. El miembro inferior arenoso fue llamado Miembro o Lengua de Capaya y el miembro superior, Lutita de Carapita. Franklin (1944) describió una microfauna de la Formación Carapita, y le asignó una edad Oligoceno Temprano. Hedberg (1950a) mencionó el gran aumento de espesor de la formación en el subsuelo, hacia este, a expensas de unidades marinas de aguas más someras del Grupo Santa Inés.

Mencher *et al.* (1951) mencionan la Formación Carapita, como parte de la sección de subsuelo del área de Jusepín, donde se compone de miles de metros de lutitas color gris con foraminíferos.

Lamb (1964b) indica que la Formación Carapita está expuesta en una banda continua de casi 30 km, a lo largo del flanco sur del anticlinal de Bergantín, además, reconoce un pequeño afloramiento en el río Aragua, en Monagas septentrional. Lamb y Sulek (1965) mencionan, que los dos principales desarrollos de areniscas turbidíticas en la Formación Carapita, se encuentran en Jusepín y en el Bloque Cachipo, al sur de Quiriquire; proponen el nombre de Miembro Cachipo para estas areniscas, pero éste ya había sido utilizado por Balda (1960) para una unidad estratigráfica del oriente de Venezuela, por lo cual el nombre fue sustituido por Miembro Chapapotal, Sulek y Stainforth (1965), Stainforth (1971) realiza una recopilación de la literatura existente en la Formación Carapita, aportando aspectos inéditos de superficie y subsuelo. González y Márquez (1985) estudiaron el miembro Chapapotal (Arenas Nodosaria-15), en el sector noreste del Campo de Jusepín.

Localidad tipo: Quebrada Carapita, tributaria del río Querecual, entre 2 y 5 km, al norte de Santa Inés, distrito Libertador, estado Anzoátegui, Hoja 7345, esc. 1:100.000, Cartografía Nacional. No se ha descrito sección de referencia para el subsuelo.

Descripción litológica: En el subsuelo, la Formación Carapita consiste casi exclusivamente de lutitas de color gris oscuro a negro, macizas, a menudo lustrosas, en general calcáreas y con un alto contenido de foraminíferos. Localmente pueden ser piriticas o glauconíticas (Stainforth, 1971).

En términos generales, las areniscas son escasas y sólo se presentan en las áreas donde la Formación Carapita pasa gradualmente a las formaciones Oficina al sur y Capiricual al oeste, o donde está presente el Miembro Chapapotal, constituido por areniscas lenticulares turbidíticas.

Espesor: Por cuanto los pozos que han atravesado la Formación Carapita hasta llegar a las unidades infrayacentes se encuentran en la faja piemontina, donde la erosión pre-La Pica afectó a la Formación Carapita, no se conoce una sección completa de la formación en el subsuelo. El espesor original de la formación en la mayor parte de la cuenca, oscila entre 4500 y 6000 m (Stainforth, 1971).

Extensión geográfica: En el subsuelo, la Formación Carapita está presente en el norte de Monagas, extendiéndose hacia el este por debajo del golfo de Paria (Renz *et al.* 1963).

Contactos: El contacto inferior de la Formación Carapita asciende cronológicamente hacia el oeste y descansa sobre formaciones distintas dependiendo del sitio en la cuenca. Hacia el oeste, las lutitas de la formación son concordantes, con un contacto duacrónico y transicional sobre las formaciones Nacional y

localmente puede ser discordante Lamb y De Sisto (1963). A lo largo del flanco norte de la cuenca, el tope de la Formación Carapita está truncado, e infrayace con fuerte discordancia a la Formación La Pica, o a la Formación Las Piedras más al norte (Stainforth, 1971).

Fósiles: Las lutitas de la Formación Carapita contienen una rica fauna de foraminíferos planctónicos y bentónicos. La zonación vigente para la formación, está basada en foraminíferos planctónicos. Sulek (1961), Lamb (1964-a, b) y Lamb y Sulek (1965b) indican una secuencia normal de zonas, desde la Zona de *Globigerina ciperoensis ciperoensis*, en la base de la unidad hasta la Zona de *Globorotalia menardii*, en el tope. En cuanto a la fauna bentónica, hay un número de especies individuales a las cuales puede asignárseles un período de vida restringido, ya sea por su posición dentro de las líneas evolutivas o por evidencias empíricas, por tanto, son útiles para efectos de zonación, sin tomar en cuenta factores ecológicos. Entre estas especies se pueden mencionar *Uvigerina mexicana*, restringida a la parte inferior de la unidad; *Uvigerina woodringi*, *Anomalina alazanensis* y *Cilibides florindanus*, a las partes media e inferior, y *Bolivina isidroensis* a la parte superior extrema (Stainforth, 1971).

Debido a que la microfauna bentónica se relaciona más estrechamente con factores ecológicos que con los cronológicos, se deben tomar precauciones en su aplicación a la bioestratigrafía de la Formación Carapita.

Edad: En base a las zonas de foraminíferos planctónicos establecidas para la formación, la edad de la unidad abarca desde el Oligoceno, hasta la Zona de *Globigerina ciperoensis ciperoensis*, hasta el Mioceno Medio, Zona de *Globorotalia menardii*.

Castro (1997, comentarios enviados al CIEN) señala que el nannopláncton calcáreo en la Formación Carapita, en subsuelo, en las áreas de responsabilidad exploratoria de Lagoven S.A., se ha ubicado desde la Zona NP25, Zona de *Sphenolithus ciperoensis*, Oligoceno Tardío hasta la Zona NN7, Zona de *Discoaster kugleri*, Mioceno Medio (véase comentarios recibidos).

Correlación: La Formación Carapita es correlativa de las formaciones Freites, Oficina, Naricual, Capiricual y Quiamare en el subsuelo de Venezuela oriental. Hacia el este, se correlaciona con las formaciones Brasso, Cipero y Nariva de Trinidad. Al oeste de la subcuenca de Maturín, considerando las formaciones marinas hasta cierto punto homólogas con la Formación Carapita, se reconocen como unidades correlativas la Formación Roblecito, en la subcuenca de Guárico; las formaciones Guacharaca y Grupo Agua Salada, en Falcón oriental; con formaciones El Paraíso, Pecaya, Pedregoso y Agua Clara, en Falcón central y occidental y las formaciones Siamaca, Uítpa, Jimol, y Castillete, en la Península de la Guajira (Stainforth, 1971).

Paleoambientes: En su mayor parte, el ambiente de sedimentación de la Formación Carapita fue extensión de facies marinas profundas que pasan lateralmente hacia los bordes de la cuenca, a facies marinas someras y marginales, con discordancias intraformacionales en el flanco norte.

La Formación Carapita representa una invasión marina iniciada en el Oligoceno, y una retirada del mar durante el Mioceno Superior, con migración del eje de la cuenca en dirección sur, a lo largo del tiempo (Stainforth, 1971).

© M. Odehnal, 1997

Referencias

- Balda, F. A., 1960. Estructura geológica de Chiguana, Península de Araya, Estado Sucre. *III Congr. Geol. Venez.*, Caracas, 1959, Mem., 2: 928-934.
- Franklin, E. S., 1944. Microfauna from the Carapita formation of Venezuela, *Jour. Paleont.*, 18(4): 301-319.
- González, S. L. y P. Marquez, 1985. Reevaluación de la extensión noreste de Jusepín. *IV Congr. Geol. Ven.*, Caracas, 5: 3037-3085.
- Hedberg, H. D., 1937-a. Stratigraphy of the Río Querecual section of northeastern Venezuela, *Geol. Soc. Am.*, Bull., 48(12): 1971-2024.

- Hedberg, H. D., 1950-a. Geology of the eastern Venezuela basin (Anzoátegui-Monagas-Sucre-eastern Guárico portion), *Geol. Soc. Am.*, 61(11): 1173-1216.
- Hedberg, H. D. and A. Pyre, 1944. Stratigraphy of northeastern Anzoátegui, Venezuela, *Am. Assoc. Petrol. Geol.*, 28(1): 1-28.
- Lamb, J. L. y J. De Sisto, 1963. The Morichito Formation of northern Monagas. *Asoc. Venez. Geol., Min. y Petrol.*, Bol. Inform., 6(9): 269-276.
- Lamb, J. L., 1964-a. The stratigraphic occurrences and relationships of some Mid-Tertiary *Uvigerinas* and *Siphogenerinas*. *Micropaleontology*, 10(4): 457-476. Resumen (1964) en: *Asoc. Venez. Geol., Min. y Petrol.*, Bol. Inform., 7(12): 379.
- Lamb, J. L., 1964-b. The geology and paleontology of the rio Aragua surface section, Serranía del Interior, State of Monagas, Venezuela. *Asoc. Venez. Geol., Min. y Petrol.*, Bol. Inform., 7(4): 111-123.
- Lamb, J. L. y Sulek, 1965-a. Miocene turbidites in the Carapita formation of eastern Venezuela. *Asoc. Venez. Geol., Min. y Petrol.*, Bol. Inform., 8(3): 82.
- Lamb, J. L. y Sulek, 1965-b. Definition of the Cachipo Member of the Carapita Formation. *Asoc. Venez. Geol., Min. y Petrol.*, Bol. Inform., 8(4): 111-114.
- Mencher, E., H. J. Fichter, H. H. Renz, W. E. Wallis, J. M. Patterson and R. H. Robie, 1951. *Geological review*, chapter I, p. 1-75, in Text of papers presented at the National Petroleum Convention, Technical Office of Hydrocarbons, Ministry of Mines and Hydrocarbons, Caracas, Venezuela.
- Renz, H. H., H. Alberding, K. F. Dallmus, J. M. Patterson, R. H. Robie, N. E. Weisbord y J. Masvall, 1963. La cuenca oriental de Venezuela, en: Aspectos de la industria petrolera en Venezuela. *I Cong. Venez. Petrol.*, Caracas, 1962, 890 p., Cap. I (Resumen Geológico) p. 100-189.
- Stainforth, R. M., 1971. La Formación Carapita de Venezuela oriental. *IV Cong. Geol. Venez.*, 1971, Memoria, Bol. Geol., Caracas, Publ. Esp. 5, 1: 433-463.
- Sulek, J. A., 1961. Miocene correlations in the Maturin sub-basin. *Asoc. Venez. Geol., Min. y Petrol.*, Bol. Inform., 4(4): 131-139.
- Sulek, J. A. y R. M. Stainforth, 1965. Chapapotal Member, new name for cachipo Member of Carapita Formación (Nota técnica). *Asoc. Venez. Geol., Min. y Petrol.*, Bol. Inform., 8(9): 281-282.

Bibliografía de Léxicos Anteriores

- Barnola, A., 1960. Historia del Campo de Pedernales. *III Congr. Geol. Venez.*, Caracas, 1959, Mem., 2: 552-573.
- Dallmus, K. F., 1938-a. Geología de la región de "El Valle de Guanape", Distrito Bruzual del Estado Anzoátegui. *Bol. Geol. y Min.*, 2(2-4): 139-150.
- Dallmus, K. F., 1938-b. Geology of El Valle de Guanape area, District of Bruzual, Anzoátegui. *Bol. Geol. y Min.*, Caracas, 2(2-4): 141-154.
- Hedberg, H. D., 1937-b. Estratigrafía de la sección del Río Querecual en el noreste de Anzoátegui, Venezuela, *Bol. Geol. y Min.*, Caracas, 1(2-4): 253-265.
- Hedberg, H. D., 1937-c. Stratigraphy of the rio Querecual section of northeastern Anzoátegui, Venezuela, *Bol. Geol. y Min.*, Caracas, 1(2-4): 239-250.
- Hedberg, H. D., 1937-d. Foraminifera of the middle Tertiary Carapita formation of northeastern Venezuela, *Jour. Paleont.*, 11(8): 661-697.

Renz, H. H., 1948. Stratigraphy and fauna of the Agua Salada group, State of Falcón, Venezuela, *Geol. Soc. Am.*, Mem. 32, 219 p.

Renz, H. H., H. Alberding, K. F. Dallmus, J. M. Patterson, R. H. Robie, N. E. Weisbord y J. Masvall, 1958. The eastern Venezuela basin. *Amer. Asoc. Petról. Geol.*, Sp. Publ.: *Habitat of Oil*, p. 551-600.

Salvador, A., 1964-b. Proposed simplification of the stratigraphic nomenclature in the Eastern Venezuelan Basin. *Asoc. Venez. Geol., Min. y Petról.*, Bol. Inform., 7(6): 153-202.

Stainforth, R. M., 1948-a. Description, correlation and paleoecology of Tertiary Cipero Marl Formation, Trinidad, *B.W.I. Amer. Assoc. Petrol. Geol.*, Bull., 32(7): 1292-1330.

Stainforth, R. M., 1948-b. Applied micropaleontology in coastal Ecuador. *Jour. Paleont.*, 22(2): 113-151.