

# Cinco Localidades Fosilíferas de la Isla de Margarita

## Recopilación a través del Código Geológico de Venezuela 2001

- Juan Griego
- Punta Mosquito
- La Tejita
- El Manglillo
- Punta Carnero



### ISLA MARGARITA



## LOCALIDAD: JUAN GRIEGO

Esta localidad se ubica en los acantilados de las playas situados al suroeste de Juan Griego, Distrito Gómez de la isla de Margarita, Estado Nueva Esparta. Los afloramientos se caracterizan por coquinas de moluscos cementados por una matriz calcáreo-arenosa y calizas arenosas impuras que reportan fósiles bien preservados. La fauna se compone de moluscos, los cuales fueron reportados inicialmente por Richards en 1943 y José R. Grillet en 1950. La identificación de la fauna recolectada por este último estuvo a cargo de la eminente Dra. Frances Charlton de Rivero.

Las Terrazas de Juan Griego Bermúdez (1966, p. 355) empleó este nombre para designar depósitos de una terraza pleistocena situada cerca de Juan Griego, en la costa occidental de Margarita oriental. Richards (1943) describió moluscos hallados en ellos y Jam y Méndez (1962) describieron los afloramientos en detalle. El nombre es inválido por homonimia con el Grupo Juan Griego y deber ser sustituido.

La unidad consiste de un conglomerado basal de cantos y peñones de unos 2 metros de espesor, seguido por unos 10 metros de areniscas conglomeráticas muy conchíferas, que prácticamente forman coquinas.

Las especies más comunes corresponden a:

### **Bivalvos**

- *Arca (Cunearca) brasiliana*
- *Arca (Argina) campechensis*
- *Arca (Cunearca) chemnitzii*
- *Chione (Chione) cancellata*
- *Donax denticulata*
- *Gemma gemma purpurea*
- *Gemma gemma*
- *Mulinia lateralis*
- *Tellina tampaensis*
- *Tellina venezuelensis*

## Gasterópodos

- *Melongena margaritana*
- *Nassarius vibex*
- *Neritina* sp.
- *Turritella variegata*

## Referencias

Bermúdez, P. J., 1966. **Consideraciones sobre los sedimentos del Mioceno medio al Reciente de las costas central y oriental de Venezuela.** Bol. Geol., Caracas, 7(14): 333-411.

JAM, P. & M. MENDEZ-ARROCHA 1962. **Geología de las islas de Margarita, Coche y Cubagua.** Boletín de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle, N° 1, T. XXII. 51-93 pp.

LORENZ, W. A., 1949. **Contribución a la geología de las formaciones sedimentarias de la isla de Margarita. Estado Nueva Esparta, Venezuela.** Trabajo Especial de Grado, Inédito.

Richards, H. G., 1943. **Pleistocene mollusks from Margarita island, Venezuela,** Jour. Paleont., 17(1): 120-123.



## LOCALIDAD: PUNTA MOSQUITO

Esta localidad se ubica al sur de la laguna Las Marites, 7 km al suroeste de la ciudad de Porlamar, Distrito Díaz del estado Nueva Esparta. Los afloramientos están caracterizados por calizas orbitoidales, grises, compactas, calizas no arrecifales, lutitas y areniscas. La fauna está caracterizada por una abundante microfauna de foraminíferos, la cual fue reportada inicialmente por Aníbal Martínez, Alberto Palombo y Alex Lorenz en 1950 como producto del levantamiento geológico asignado en la isla de Margarita.

Algunas de las especies más comunes corresponden a:

- *Globigerina orbiformis*
- *Güembelina goodwini*
- *Hastigerinella eocenica*
- *Spiroplectamina trinitatensis*
- *Globorotalia aragonensis*
- *Anomalina alazanensis* var. *spissiformis*
- *Globorotalia centralis*
- *Globorotalia crassata*
- *Lepidocyclina (Pliolepidina) pustulosa*
- *Asterocyclina* sp.
- *Edictyoconus cubensis*
- *Operculinoides trinitatensis*

Según Castro (1997, comentarios enviados al CIEN) el conjunto floral está constituido, en la base, por *Reticulofenestra umbilica*, *Reticulofenestra* spp., *Sphenolithus celsus*, *Discoaster barbadiensis*, *Discoaster* cf. *nodifer*, *Sphenolithus* sp., *Sphenolithus pseudoradians*, *Discoaster deflandrei*, *Discoaster* sp., *Sphenolithus predistentus*, *Coccolithus pelagicus*. Hacia el tope, se observa *Reticulofenestra* spp., *Reticulofenestra minuta*, *Dictyococcites bisecta*, *Coccolithus pelagicus*, *Coccolithus eopelagicus*, *Ericsonia cava*, *Ericsonia* sp., *Reticulofenestra umbilica*, *Sphenolithus pseudoradians*, *Sphenolithus* sp., *Discoaster barbadiensis*, *Discoaster deflandrei*, *Cyclicargolithus floridanus*, *Helicosphaera compacta*, *Discoaster* sp., *Helicosphaera euphratis*, *Helicosphaera reticulata*.

Bermúdez y Gámez (1966), indican que la sección corresponde a la zonas de *Truncorotaloides rohri*, del Eoceno Medio Tardío.

Hacia la base el conjunto floral indica una edad Eoceno Tardío, entre las zonas NP18 y NP20, zonas de *Chiasmolithus oamaruensis* y *Sphenolithus pseudoradians* de Martini 1971. En el tope el conjunto floral presente es del Eoceno Tardío parte mas superior, zona NP20, Zona de *Sphenolithus pseudoradians* de Martini, 1971, (Castro, op. cit.).

## Referencias

Bermúdez, P. J. y H. A. Gámez, 1966. **Estudio paleontológico de una sección del Eoceno**. Soc. Cienc. Nat. La Salle, Mem., 26(75): 205-259.

González de Juana, C., 1968. **Guía de la excursión geológica a la parte oriental de la Isla de Margarita (Estado Nueva Esparta)**. Asoc. Venez. Geol., Min. y Petról., Guía, 30 p.

González de Juana, C.; J. Iturralde de Arozena y X. Picard, 1980. **Geología de Venezuela y de sus Cuencas Petrolíferas**. Caracas, Ed. Foninves, 2 tomos. 1021 p.

JAM, P. & M. MENDEZ-ARROCHA 1962. **Geología de las islas de Margarita, Coche y Cubagua**. Boletín de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle, 22(1): 51-93.

Kugler, H. G., 1957. **Contribution to the geology of the islands Margarita and Cubagua, Venezuela**. Geol. Soc. Amer., Bull., 68(5): 555-566.

Ministerio de Minas e Hidrocarburos, 1956. **Léxico Estratigráfico de Venezuela**, Bol. Geol. Pub. Esp., 1, 728 p.

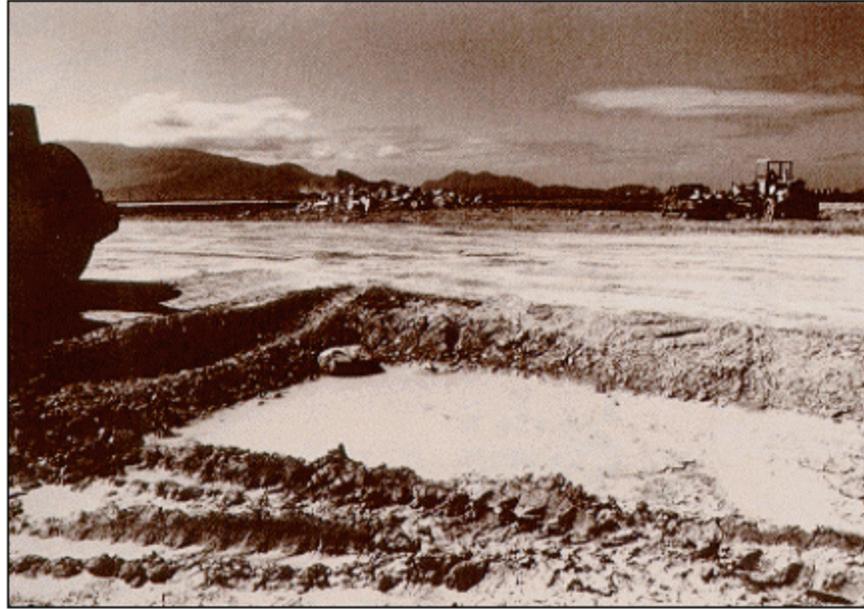
Muñoz, N. G., 1973. **Geología sedimentaria del flysch eoceno de la isla de Margarita (Venezuela)**. Revista GEOS. Caracas, 20: 5-64.

Taylor, G. C., 1960. **Geología de la Isla de Margarita, Venezuela**. III Congr. Geol. Venez., Caracas, 1959, Mem., 2: 838-893.



© ANIBAL MARTINEZ, 1990

Una vista de los afloramientos en Punta Mosquito,  
Isla de Margarita



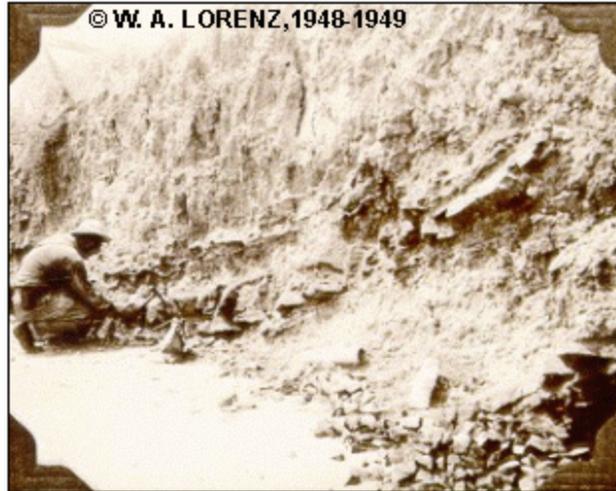
© ANIBAL MARTINEZ, 1990

**Una vista de los afloramientos en Punta Mosquito,  
Isla de Margarita**

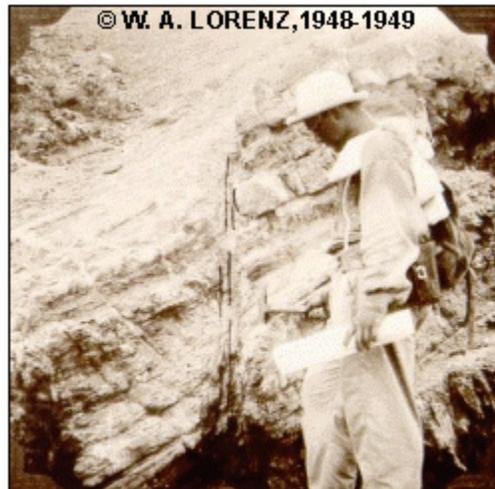


© W. A. LORENZ, 1948-1949

**Lutitas y Areniscas calcáreas laminadas  
eocena en el área de Punta Mosquito,  
Laguna Mantes, Isla de Margarita**



**Lutitas y Areniscas calcáreas laminadas eocena en el área de Punta Mosquito, Laguna Marites, Isla de Margarita**



**Efectos de fallamiento en Punta Mosquito, Laguna Marites, Isla de Margarita**

© W. A. LORENZ, 1948-1949

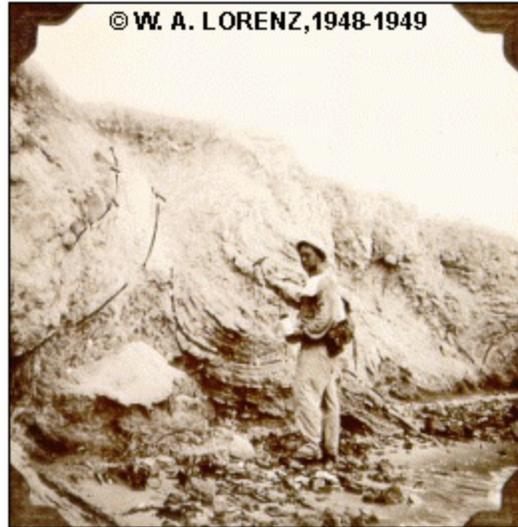


**Efectos de fallamiento en  
Punta Mosquito, Laguna Marites,  
Isla de Margarita**

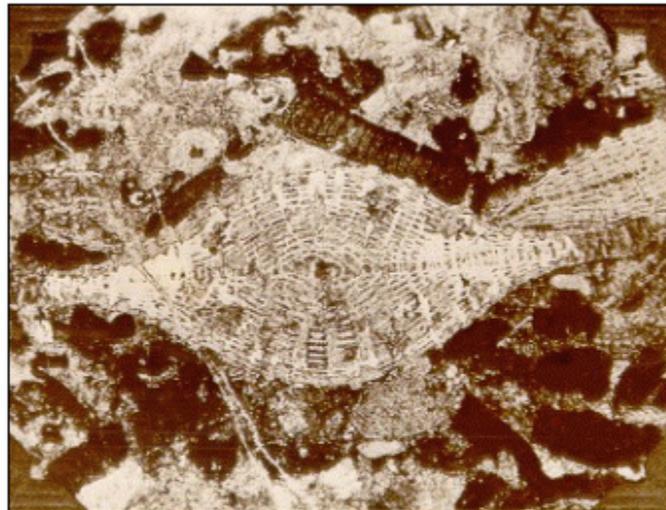
© W. A. LORENZ, 1948-1949



**Capas fracturadas y deformadas en  
Punta Mosquito, Laguna Marites,  
Isla de Margarita**

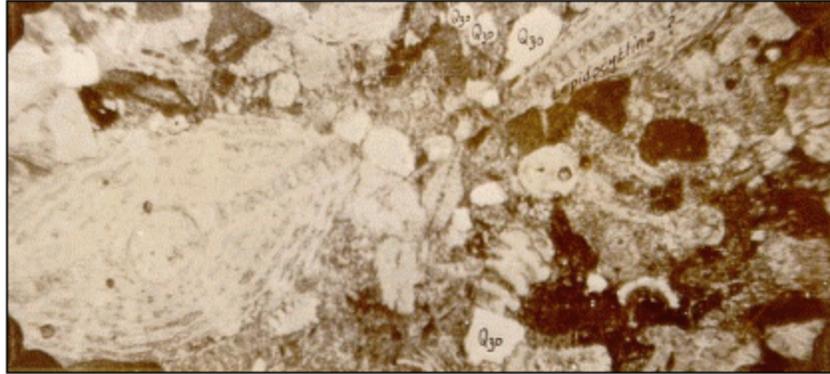


**Capas fracturadas y deformadas en  
Punta Mosquito, Laguna Marites,  
Isla de Margarita**



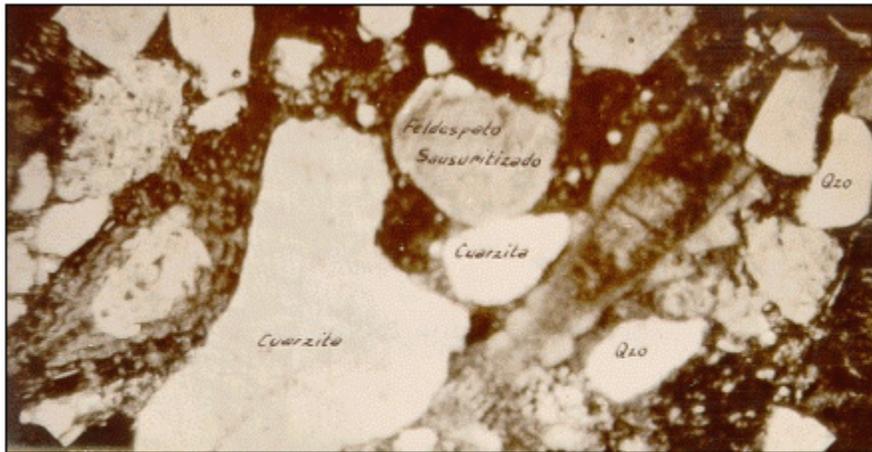
© W. A. LORENZ, 1948-1949

**Orbitoide parcialmente reemplazado por  $\text{SiO}_2$   
en una muestra de caliza,  
Punta Mosquito, Isla de Margarita  
Luz Polarizada x 15**



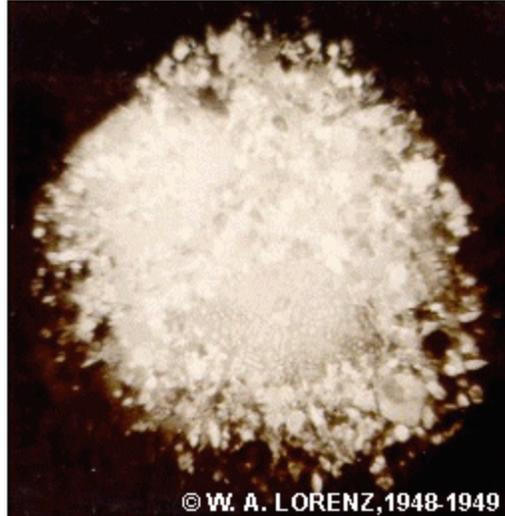
© W. A. LORENZ, 1948-1949

**Arenisca orbitoidal impura mostrando una sección vertical o transversal de una *Lepidocyclina (Pliolepiclina) pustulosa* H. Douvillé, Punta Mosquito, Isla de Margarita Luz Polarizada x 15**



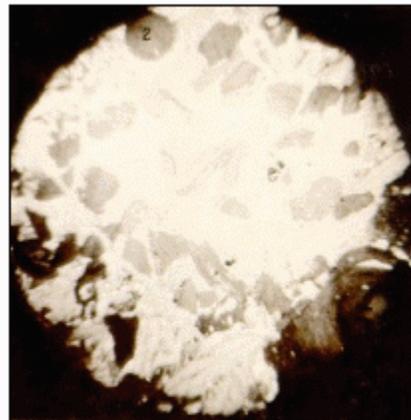
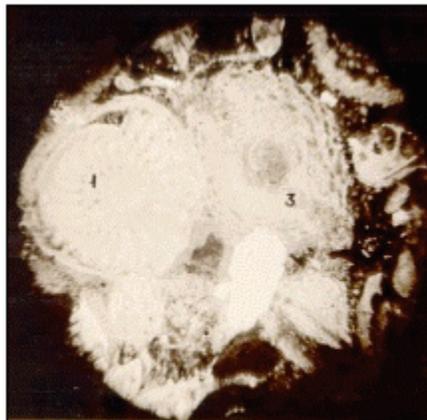
© W. A. LORENZ, 1948-1949

**Arenisca conglomerática fosilífera mostrando una forma taratológica anormal de *Lepidocyclina pustulosa* H. Douvillé. Punta Mosquito, Isla de Margarita Luz Polarizada x 15**



© W. A. LORENZ, 1948-1949

Arenisca calcárea poco fosilífera  
mostrando una *Lepidocyclina* sp.  
Punta Mosquito, Isla de Margarita  
Nícoles cruzados



© W. A. LORENZ, 1948-1949

Dos secciones finas de una caliza detrítica  
compacta muy fosilífera  
Punta Mosquito, Isla de Margarita  
Luz Polarizada x15

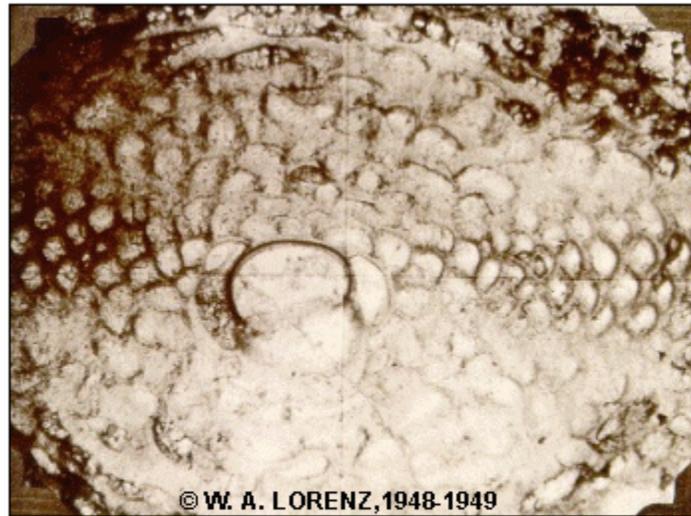
(1) *Operculinoides* sp. y  
(3) *Lepidocyclina* sp.

*Discocyclina* sp. y  
(2) Algas (*Lithothamnium* sp.)



© W. A. LORENZ, 1948-1949

**Detalle de una posible *Lepidocyclina* sp.  
Punta Mosquito, Isla de Margarita  
Luz Polarizada x 70**



© W. A. LORENZ, 1948-1949

**Sección ecuatorial de una  
*Lepidocyclina pustulosa* H. Douvillé  
mostrando detalles del prolóculo  
Punta Mosquito, Isla de Margarita  
Luz Polarizada x 70**



© T. PERAZA, 2001

**Nivel de calizas orbitoidales cizalladas de la Formación Punta Mosquito en las cercanías de la pista del aeropuerto "Santiago Mariño", distrito Mariño del estado Nueva Esparta**



© T. PERAZA, 2001

**Vista general de los afloramientos de la Formación Punta Mosquito en las cercanías del aeropuerto "Santiago Mariño", distrito Mariño del estado Nueva Esparta**

## LOCALIDAD: LA TEJITA

Esta localidad se ubica en el borde noroccidental de la Laguna Marites en la porción suroriental de la isla de Margarita, Distrito Díaz del estado Nueva Esparta. Los afloramientos están caracterizados por calizas grises alveolares macrofosilíferas, margas, areniscas friables y conglomerados heterogéneos mal consolidados. El área fue estudiada por Aníbal Martínez en 1950. Posteriormente Pedro Jam y Manuel Méndez Arocha reportaron la geología de la isla de Margarita entre otras en 1962. La fauna se compone mayoritariamente de foraminíferos y moluscos.

Algunas de las especies reportadas corresponden a:

### Foraminíferos

- *Amphistegina cf. angulata*
- *Nonion cf. grateloupi*
- *Streblus becaarii*

### Bivalvos

- *Anadara lammarckina*
- *Chione (Chionopsis) sp. aff. Ch. angelana*
- *Corbula sp. aff. C. urumacoensis*
- *Anomia sp.*
- *Ostrea sp.*
- *Pecten sp.*

### Gasterópodos

- *Cancellaria guppy*
- *Turritella gatunensis lavelana*
- *Turritella aff. matarucana var. plebeia*
- *Turritella bifastigata*
- *Turritella cornellana*

- *Turritella atilira*
- *Xancus falconensis*

## Referencias

Bermúdez, P. J., 1966. **Consideraciones sobre los sedimentos del Mioceno Medio al Reciente de las costas central y oriental de Venezuela. Segunda parte. Los foraminíferos bentónicos.** Bol. Geol., Caracas, 7(14): 413-611.

JAM, P. & M. MENDEZ-ARROCHA 1962. **Geología de las islas de Margarita, Coche y Cubagua.** Boletín de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle, N° 1, T. XXII. 51-93 pp.

Kugler, H. G., 1957. **Contribution to the geology of the islands Margarita and Cubagua, Venezuela.** Geol. Soc. Amer., Bull., 68(5): 555-566.

Sellier de Civrieux, J. M., 1959. **Apuntes bioestratigráficos sobre una nueva sección del Mioceno en la Isla de Margarita.** Bol. Geol., Caracas, 5(10): 81-91.

Taylor, G. C., 1960. **Geología de la Isla de Margarita, Venezuela.** III Cong. Geol. Venez., Caracas, 1959, Mem., II: 838-893.

Woodring, W. P., 1928. **Miocene mollusks from Bowden, Jamaica. Part. II. Gastropods and discussion of results.** Carnegie Inst. Washington, Publ. N° 385, 564.





**Bloques de caliza monomítica conglomerática de la porción basal de la Formación La Tejita en las colinas cercanas al valle de El Dátil, distrito Mariño, del estado Nueva Esparta**

## **LOCALIDAD: EL MANGLILLO**

Esta localidad se ubica 5 km al oeste de Laguna Marites en la porción suroriental de la isla de Margarita, Distrito Díaz del estado Nueva Esparta. Los afloramientos están caracterizados por conglomerados, coquinas conglomeráticas, calizas impuras muy fosilíferas y lentes de areniscas. La fauna presente está caracterizada por la presencia de moluscos y foraminíferos, la cual en parte fue presentada inicialmente por José R. Grillet en Lorenz (1949).

Algunas de estas especies corresponden a:

### **Bivalvos**

- *Arca (Cunearca) chemnitzii*
- *Arca (Cunearca) umbonata*
- *Arca (Barbatia) candida*
- *Macrocallista maculata*

- *Cardium (Laevicardium) compressum*
- *Chione (Chione) cancellata*
- *Chione (Lirophora) latilirata*
- *Plicatula densata*

### **Gasterópodos**

- *Bulla occidentalis*
- *Conus symmetricus*
- *Dosinia elegans*
- *Marginella berjadinensis*
- *Murex recurvirostris*
- *Oliva (Oliva) reticularis*
- *Strombus pugilis*
- *Turritella variegata*

### **Foraminíferos**

- *Cibicides cf. concentrica*
- *Globigerinoides triloba*

### **Referencias**

Bermúdez, P. J., 1966. **Consideraciones sobre los sedimentos del Mioceno medio al reciente, de las costas central y oriental de Venezuela (Primera Parte)**. *Bol. Geol.*, Caracas. 7(14): 333-411.

González de Juana, C.; J. Iturralde de Arozena y X. Picard, 1980. **Geología de Venezuela y de sus Cuencas Petrolíferas**. Caracas, Ed. Foninves, 2 tomos. 1021 p.

LORENZ, W. A., 1949. **Contribución a la geología de las formaciones sedimentarias de la isla de Margarita. Estado Nueva Esparta, Venezuela**. *Trabajo Especial de Grado*, Inédito.

Macstotay, O., 1965. **Carta faunal de macrofósiles correspondientes a la formaciones Cenozoicas de la Península de Araya, Estado Sucre.** Geos, Univ. Cent. Venez., Caracas, (13): 37-49.

Macstotay, O. y W. Moore, 1974. **Cronoestratigrafía de algunas terrazas cuaternarias marinas de nororiente de Venezuela.** Cuadernos Azules 12, III Conf. Derechos del Mar., N.N.U.U. Caracas, 63 p.

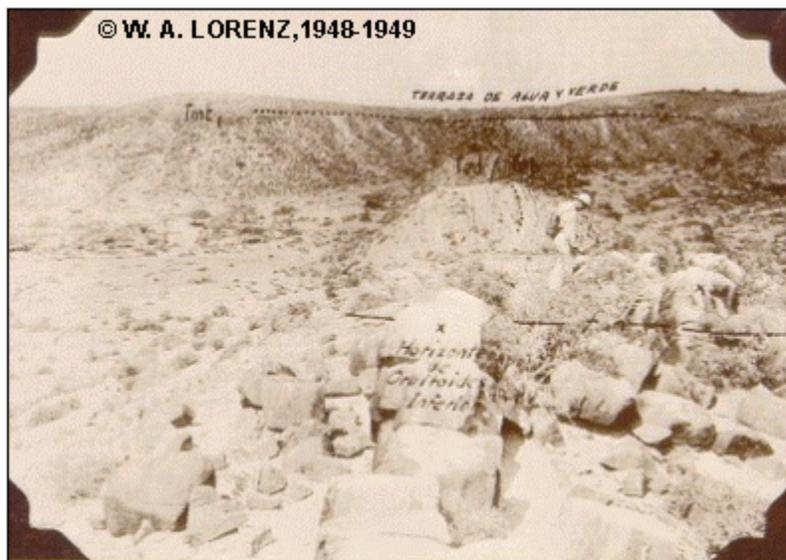
Martínez, A. R., 1950. **Informe Geológico de la zona del Yaque, Isla de Margarita.** Tesis de Grado inédita, U.C.V.



**Panorámica de la localidad "El Manglillo" en el área de la Laguna Marites, Isla de Margarita**



**Valle de lutitas en el área de la Laguna Marites,  
Isla de Margarita**



**Discordancia angular entre las unidades  
miocenas y eocenas en el área de la  
Laguna Marites, Isla de Margarita**



**Conglomerados basales y niveles de calizas de la Formación El Manglillo, con desarrollo kárstico en los afloramientos presentes en la playa de El Yaque, distrito Mariño en el estado Nueva Esparta**

## **LOCALIDAD: PUNTA CARNERO**

Esta localidad se ubica 4,5 km al suroeste de la población El Yaque en la costa sur de la isla de Margarita, Distrito Díaz del Estado Nueva Esparta. Los afloramientos están caracterizados por arcillas mal consolidadas muy fosilíferas, margas, areniscas conglomeráticas y calizas arenosas. La macrofauna reportada por Augusto Santana en 1950 es semejante a aquella reportada en la costa noroccidental de la laguna Las marites, aunque con menor número de especies. La microfauna colectada fue estudiada por Hugo Hernández y Augusto Santana en 1950 como parte del levantamiento geológico realizado en la isla de Margarita.

El intervalo contiene una abundante fauna, de foraminíferos, con mezcla de formas del Eoceno Medio, Eoceno Inferior y Paleoceno. Esta heterogeneidad, se debe a que el conjunto incluye fauna autóctona, retrabajada y fauna contenida en bloques exóticos. La edad de sedimentación del grupo, basada en fauna obtenida de lutitas pelágicas no retrabajadas, es Eoceno Medio, parte superior (Muñoz, 1973).

Algunas de las especies reportadas corresponden a:

### **Foraminíferos**

- *Anomalinoidea* sp. aff. *A. trinitatensis*
- *Bolivina* sp. aff. *B. acerosa*
- *Bolivina* cf. *cochei*
- *Eponides coryeli*
- *Globigerina bulloides*
- *Globigerina altispira*
- *Globigerinoides triloba*
- *Marginulinopsis* nov. sp. aff. *M. basispinosus*
- *Nonion* sp. aff. *N. pizarrensis*
- *Vaginulinopsis superba*
- *Bolivina* cf. *B. goëssii*
- *Globorotalia* cf. *G. cibaoensis*
- *Streblus becaarii*

### **Referencias**

Bermúdez, P. J. y H. Gámez, 1966. **Estudio Paleontológico de una Sección del Eoceno. Grupo Punta Carnero de la Isla de Margarita, Venezuela.** Mem., Soc. Cien. Nat. La Salle, 26(75): 205-259.

JAM, P. & M. MENDEZ-ARROCHA 1962. **Geología de las islas de Margarita, Coche y Cubagua.** Boletín de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle, N° 1, T. XXII. 51-93 pp.

Kugler, H. G., 1957. **Contribution to the Geology of the Islands of Margarita and Cubagua, Venezuela.** Bull. Geol. Soc. Amer., 68: 555-566.

Muñoz, N. G., 1973. **Geología Sedimentaria del Flysch Eoceno de la Isla de Margarita (Venezuela).** GEOS, (20): 5-64.

Rivero, F. de, 1956. **Grupo Punta Carnero. Léxico Estratigráfico de Venezuela,** MMH, Bol. Geol., Pub. Esp. N° 1.

Taylor, G. C., 1960. **Geología de la Isla de Margarita, Venezuela.** Mem., III Cong. Geol. Venezolano, MMH, 2: 838-893.

