

BOSQUEJO GEOLÓGICO DE LOS ESTEROS DEL ÑEEMBUCU

Dario R. Gómez Duarte

La región correspondiente a los esteros del Ñeembucú, se encuentra en un ambiente de depósitos sedimentarios de edad que va del terciario al reciente.

La morfología actual del Ñeembucú tuvo orígenes en el hundimiento generalizado de la región en el Mioceno. Como consecuencia de esto, en el Mioceno Superior se desarrolló una transgresión marina rasa o poco profunda (Iriando; 2000). Esta transgresión ingresó profundamente en el continente, cubriendo todo el lado oriental del Sudamérica (Ramos & Aleman; 2000; Iriando p.cit.) pudiendo haber conectado el estuario del Río de la Plata con el Mar Caribe a lo largo del flanco oriental de los Andes (Figura 1).

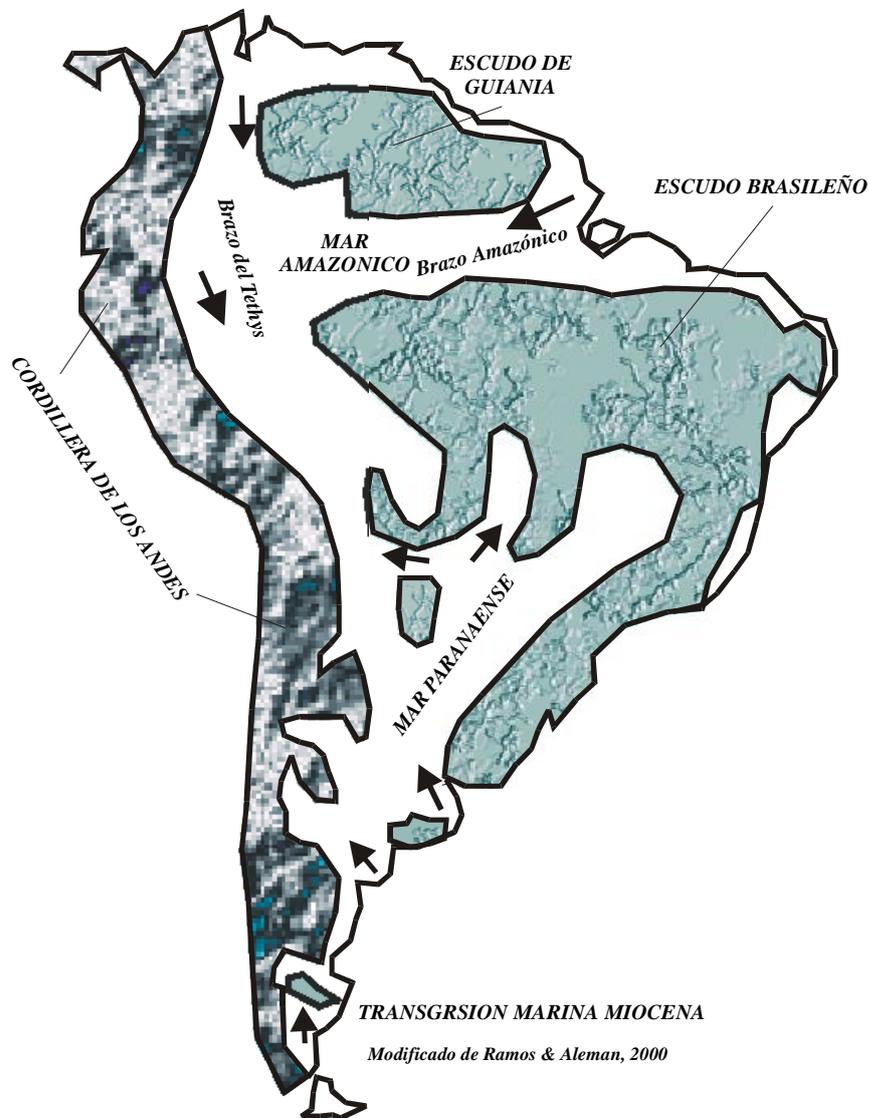


Figura 1

Los sedimentos de esta ingresión, actúan como sustrato superior de las cuencas del Chaco Americano, identificado como Formación Chaco por Gómez Duarte (1.986) y Formación Paraná por Herbst & Zabert (1987) (Figura 2).

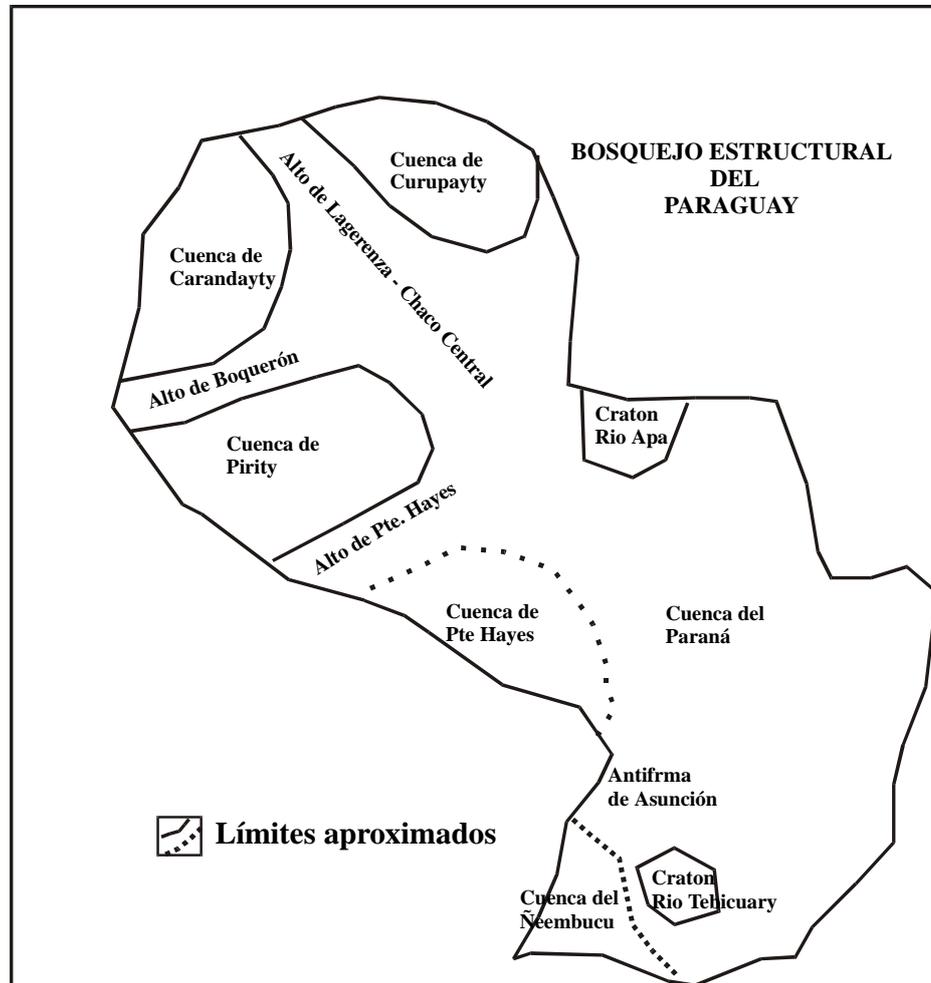


Figura 2

Retirado el mar, ya en el Plioceno, la región se caracteriza por la ocurrencia de sistemas de sedimentación continentales bien definidos, en el Este, así como la intensificación de los procesos orogénicos, en el Oeste.

Un clima húmedo reinó todo el Chaco, desarrollándose grandes sistemas sedimentarios, que cubrieron los flancos Oeste y el Este de la región. Los sedimentos aluviales provenientes de la Cadena Subandina, y, los sedimentos depositados por el Río Paraná, respectivamente (Figura 3).

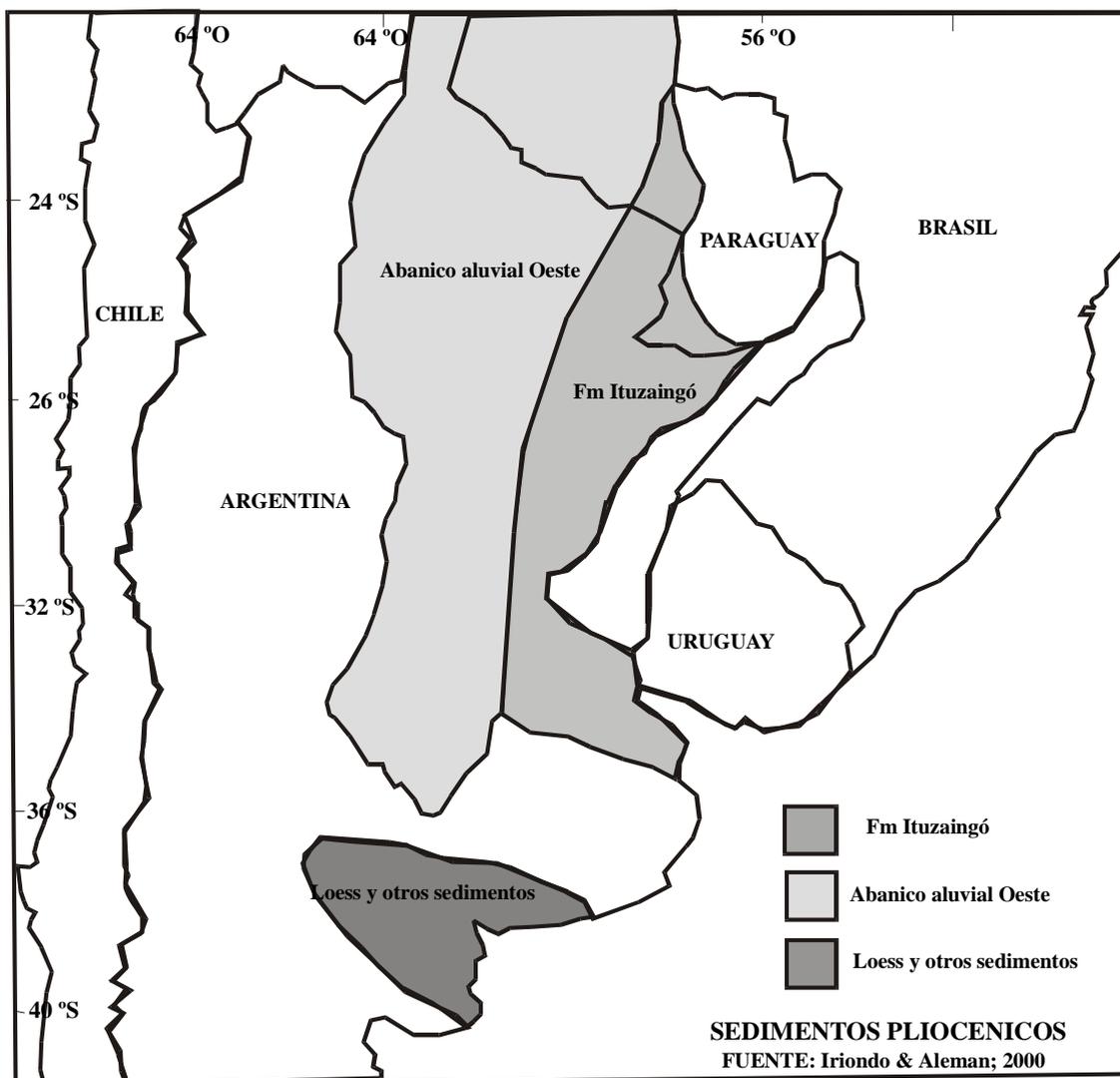


Figura 3

Denominaré Formación Yabebyry (*1) al paquete sedimentario que se apoya en discordancia sobre la Formación Chaco, correlacionando con la Formación Ituzaingó de la Argentina.

Esta unidad puede observarse en cortes inmediatamente al Este de Yabebyry, Departamento Misiones, en la margen derecha del Arroyo del mismo nombre. La sección presenta una secuencia de estratificación planar constituidas de arenas cuarzosas ocráceas, blancas y rojizas con frecuentes concreciones ferruginosas de tamaño variable, y niveles de areniscas finas, laminares, micáceas (muscovita).

La coloración de las capas sedimentarias podría deberse a un proceso epigenético durante unas etapas cálidas y húmedas en las que se movilizaron de óxidos.

No se tienen datos del espesor máximo de esta unidad en Paraguay, pero en la literatura indica que se ha registrado un espesor máximo en la ciudad de Corrientes (Arg.) de 150 m..

El techo presenta una tosca blanquecina con concreciones calcáreas que no forma parte del acontecimiento sedimentario que depositó a la Formación, y al parecer corresponde a un proceso edafoclimático posterior.

De acuerdo a la literatura, cronológicamente, esta unidad, pertenece al Plioceno-Pleistoceno Inferior, sin desmerecer que otros, investigadores incluyen la dentro del Plioceno.

Desde el punto de vista paleoambiental, esta unidad se trataría de una secuencia típicamente fluvial, depositada por el Río Paraná, en condiciones similares a las actuales, evolucionando luego hacia un régimen de menor competencia (Romero, 1985).

Sigue a la secuencia anterior (*2), unos sedimentos grisáceos a blancuzcos, de estructura masiva y aspecto loessico, pulverulento en casos, con algunos niveles de cenizas volcánicas (¿) blanquecinas, y pátinas de óxido de manganeso, con una potencia de 2 a 5 m, que nomino Formación Ñeembucú, pudiendo observarse en la margen derecha del Riacho homónimo, en las proximidades de la Ciudad de Pilar, y en las partes altas del relieve de la llanura del Ñeembucu.

Al parecer su base tiene concreciones calcáreas que se incrementa hacia abajo, dando una tosca blanquecina, que incluso aparecen infiltradas en las arcillas del techo de la Formación Yabebyry, conforme se describió anteriormente Frecuentemente presenta diaclasamiento prismático tipo panal de abejas, que lo caracteriza.

Sedimentación similar se da en la Argentina con las Formaciones Yupoi, Cordoba, y/o Rosario, del Pleistoceno inferior a medio (Iriundo, op.cit) con las que inicialmente se correlaciona.

Respecto a su origen, varios autores explican que esta unidad constituye la primera evidencia de una formación loessica, originada por sedimentación de partículas finas transportadas en suspensión por el viento en una época de clima árido a semiárido depositada bajo condiciones climáticas desérticas, siendo los carbonatos productos de agua infiltrantes correspondientes a una fecie continental

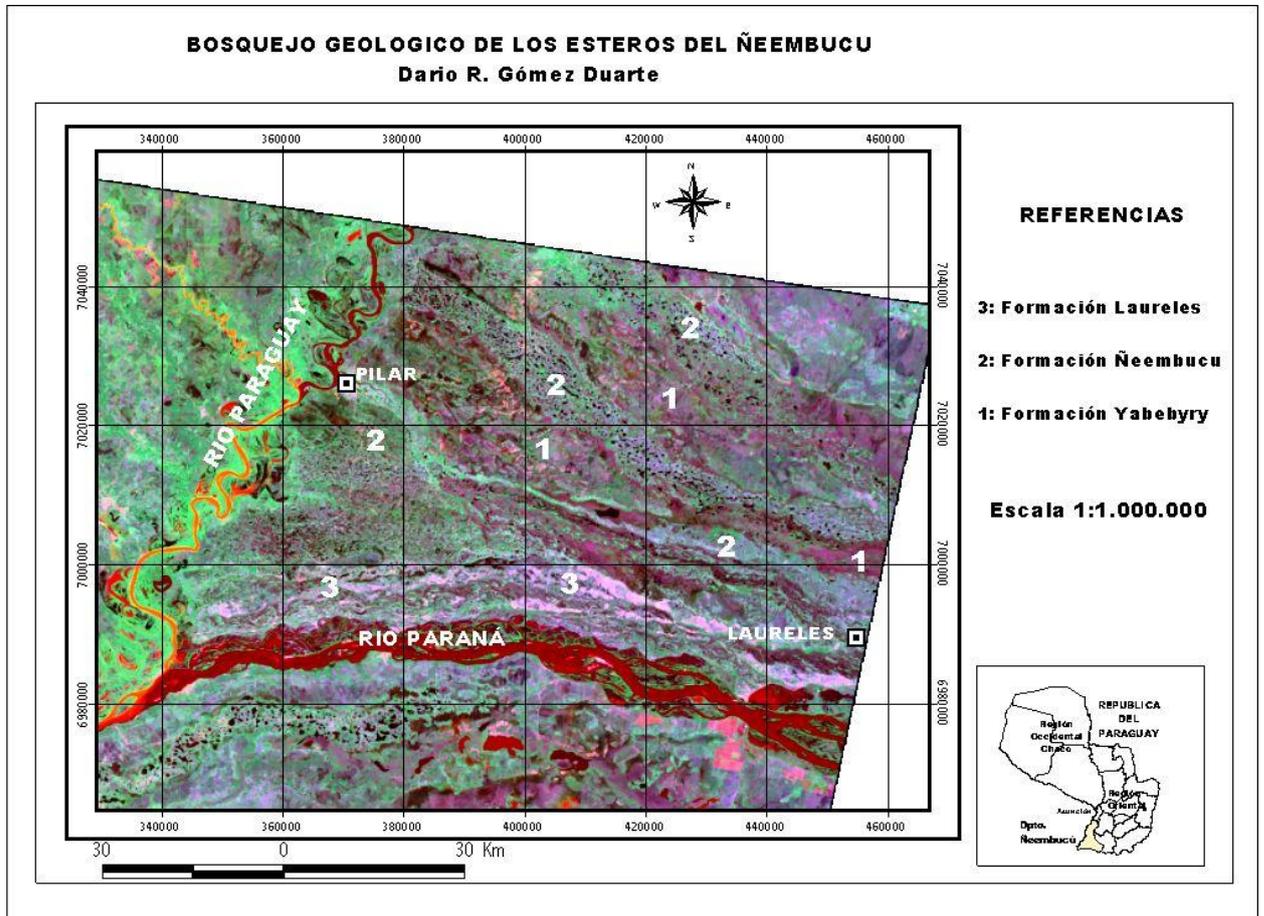
Sobre y/o cortando los sedimentos anteriores, se encuentran los paleosedimentos más recientes del Río Paraná, con probable edad Holoceno, con una faja bien definida de sedimentos y formas terrestres, cuyo componente primario es una arena limpia y finamente granulada de cuarzo, originadas por la erosión de areniscas mesozoicas del Sur de Brasil y Paraguay (Iriundo, 1993), el que denominaré como Formación Laureles, dada le exposición de la misma en los alrededores de la Ciudad de Laureles, del Departamento Ñeembucú (*3).

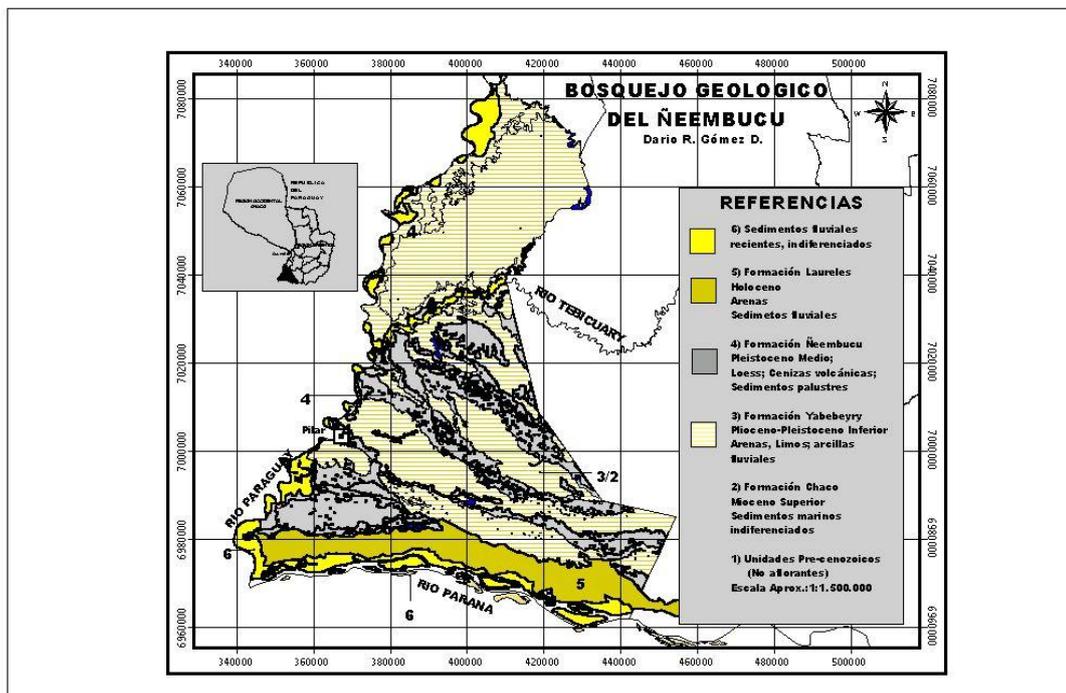
La faja sedimentaria esta formada por gruesas capas de arenas de canal con varias decenas de metros en profundidad, cortados por causes y canales actuales.

Las unidades descriptas, frecuentemente están cubiertas por sedimentos carbonosos que van de limosos orgánicos a turberas, siendo del tipo hémica para los que cubren al material loessico y fibrosas o embalsados a los terrenos pertenecientes a la unidad

Yabebyry. Estos materiales evidencian un periodo de ambiente palustre que domina la región desde el Holoceno superior hasta el presente.

(*) Ver Imagen Satelital adjunto.





CITAS BIBLIOGRAFICAS

Iriondo, H. M., 2000. The Neogene of the Llanos-Chaco-Pampa Depression. Journal of International Geoscience, Episodes, 22 (3), 226-227.

Ramos, A.V., Aleman, A., 2000. Tectonic Evolution of the Andes. Tectonic Evolution of South America, p 660.

Gómez Duarte, D.R., 1986. Contribución al Conocimiento de la Geología del Norte del Chaco Paraguayo, Comando en Jefe de las FF. AA. De la Nación, IIIer Cuerpo de Ejercito, 8ª División de Infantería, Comandancia, Cap. Pablo Lagerenza (Chaco), pp 1-28.

Romero, S. F., 1985. Estudio Geológico - Económico del Area Yesífera de Piedras Blancas, Departamento La Paz, Provincia de Entre Ríos. Universidad Nacional de la Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Trabajo Final para optar al Título de: Licenciado en Geología, pp 1-47.

Iriondo, M., 1993. Geomorfología y Cuaternario Superior del Chaco (Sudamérica). Geomorphology, 7: 289-303.

