

# PROBLEMAS ESTRATIGRÁFICOS EN EL CAMBIO DE LA ERA GEOLÓGICA EN PARAGUAY

Por: Geólogo Ángel Spinzi - Geólogo Benjamín Pistilli

El cambio de la Era Geológica Paleozoica<sup>1</sup> en Paraguay, produjo una serie de fenómenos geológicos que complicaron la correlación imposible de ser unidas en litología, pero sí unidas en el tiempo geológico de litologías<sup>2</sup> producidas en los contactos. Hace 250 millones de años el continente sudamericano se encontraba unido al gran continente africano, en este tiempo la tendencia del relieve era más bien llana, lo que hacía ingresar altas mareas en miles de Kms. cuadrados; este escenario dejaba grandes cuerpos de agua en el interior continental, que favorecían a la instalación de faunas y floras muy típicas (ciénagas con abundantes materiales carbonosos). Cuando empieza el fraccionamiento

del Pangea el relieve cambia abruptamente así como el clima, debido a un intenso vulcanismo del tipo puntual, que más tarde se torna lineal. Estas erupciones enviaron abundante CO<sub>2</sub> a la atmósfera, sobrecalentando el clima, instalándose un ambiente desértico, coexistiendo con grandes hundimientos, que rápidamente fueron rellenados por material piroclástico, mezclado con grandes fragmentos por desprendimiento gravitacional (ver fotografías 1 y 3).

Es importante resaltar que en forma sincrónica (simultánea) también se depositaban arenas transportadas por los vientos (ver fotografía 2), imposible de ser unidas en litología, pero sí unidas en el tiempo geológico

correlacionadas con los depósitos gravitacionales. Todo esto nos demuestra que la interface entre la Era Primaria y la Secundaria, es de tipo escabrosa, produciendo nuevas formaciones geológicas por la desintegración de la SERIE CORDILLERA, sedimentos Gondwánicos, restos del (Basamento Cristalino del Paraguay Oriental, Caapucú, Villa Florida, zócalo continental, cimientto del continente; primera porción solidificada del continente, toda la Región Occidental) cristalinas y abundantes componentes de rocas eruptivas (ver fotografías 3, y 1). Por lo general las litologías de las areniscas de Dunas, corresponden a los paleo relieves<sup>3</sup> que fueron sobre elevados y han sobrevivido a la



Depósitos gravitacionales con abundante aporte eruptivo actualmente caolinizado. Cerro Perú de Paraguari.

<sup>1</sup> El Paleozoico significa vida antigua del griego «palaio/παλαιο» («viejo») y «zoe/ζωη» («vida»).

<sup>2</sup> Sabemos que Litología investiga sobre el tamaño del grano, de las partículas y de las características físicas y químicas, como su composición, textura y tipo de transporte y su composición mineralógica, distribución espacial y material cementante de las rocas.

<sup>3</sup> Sabemos que los relieves son las formas que adopta la corteza terrestre a lo largo de un periodo de tiempo en que han cambiado las condiciones físicas y químicas...lo que quiere decir paleo-relieve, es que aquella forma que ha adoptado la corteza terrestre en ese periodo geológico, es actualmente escabrosa, de una superficie plana pasa a una superficie de grandes hondonadas.





2 AMAMBAY

Duna permotriásica encontrada en la margen izquierda de la Cuenca del Río Ypané, en las cabeceras de las nacientes. Al pie de la Cordillera de Amambay, cerca de la divisoria de aguas del Río Aquidabán.



3 DEPARTAMENTO MISIONES

Depósitos gravitacionales con gran aporte piroclástico y restos del cristalino, como base de las areniscas de Misiones del Departamento de Misiones. Cuenca del Río Tebycuary, dependiendo todavía del Distrito de Santa Rosa Misiones.

erosión, por un endurecimiento debido a líquidos freáticos (que serían las aguas meteóricas almacenadas en la formación geológica, aguas subterráneas cercanas al nivel freático o dentro del nivel freático; es decir, a la misma presión atmosférica que la superficie), mineralizados y en cierta manera sobrecalentados (ver fotografía N° 4).

Este estado de cosas hace sumamente complicado, diferenciar entre el

Paleozoico Superior y el Mesozoico inferior, aunque la experiencia nos indica que en este último, el Paraguay Oriental se encontraba sobre elevado, es decir, un descarnado por erosión, (descarnado es un término que significa desmantelamiento por erosión).

Cerca del Distrito de Capitán Bado sobre los depósitos gravitacionales se derramaron las Coladas del TRAP de Paraná, la arenisca superior, pudo ser

erosionada o no sedimentada.

Son las coladas más grandes del mundo, en Alto Paraná, en el depocentro, la parte más profunda, alcanza mil quinientos metros de espesor, lo que provoca el hundimiento de toda la cuenca de Paraná, (recordemos que en su mayor parte la composición ígnea es basáltica).



4 CERCANIA DE PASO YOBÁI

Duna atravesada por líquidos freáticos que fueron movilizados por emplazamientos de rocas eruptivas. Esta litología es típica en la Cordillera del Ybyturuzú, camino a Paso Yobái – Distrito de Colonia Independencia. Es la transición del periodo pérmico con el periodo triásico-jurásico.