

NOTA PRELIMINAR SOBRE LA
GEOLOGÍA DE LAS BARRANCAS DEL RIO PARANÁ
EN LOS DEPARTAMENTOS DE GOYA Y LAVALLE

(PROVINCIA DE CORRIENTES)

POR

HÉCTOR ANTONIO ORLANDO



LA PLATA
REPÚBLICA ARGENTINA

—
1949

NOTA PRELIMINAR SOBRE LA GEOLOGÍA DE LAS
BARRANCAS DEL RÍO PARANÁ EN LOS DEPARTA-
MENTOS DE GOYA Y LAVALLE
(PROVINCIA DE CORRIENTES)

Por HECTOR ANTONIO ORLANDO

Hacia mediados del mes de noviembre de 1948, la Dirección del Instituto del Museo de La Plata organizó una expedición a Goya (provincia de Corrientes) para realizar investigaciones de índole biológica y arqueológica, confiándome el estudio geológico de las barrancas que existen en esa localidad y partes vecinas, como asimismo de las posibilidades de los yacimientos paleontológicos de esta provincia litoral argentina.

En esta nota me propongo, solamente, dar una idea sobre algunos de los detalles de las citadas barrancas dando a conocer el perfil esquemático de las mismas en base a las observaciones realizadas en Rincón de Soto o Tabacué (frente a la boya Km 985), Cruz de los Milagros o Salinas Chicas y en un lugar situado frente al casco de la estancia "La Pastoril"¹ en el departamento de Lavalle, donde las barrancas alcanzan una altura alrededor de 25 metros.

La superficie del suelo se presenta como un manto de arena ininterrumpido, infiltrado, según los casos, de cantidades variables de humus; este manto se extiende tanto en las zonas deprimidas como en las suaves elevaciones; excepcionalmente puede hallarse, en las depresiones, tierra negra.

¹ Debo agradecer al señor Heredia, administrador de la estancia, el haber puesto a mi disposición los medios necesarios para poder llevar a cabo mis observaciones, como así también por las atenciones recibidas.

La estructura geológica de las barrancas muestra una gran uniformidad y en ellas no se ha coleccionado, hasta el momento, ningún resto fósil.

El perfil, según el esquema de la figura 1, interpreta idealmente un trecho de la barranca que se halla a poca distancia del casco de la estancia "La Pastoril" y frente a la Isla Famoso.

Desde arriba hacia abajo, en el perfil mencionado, se observan las formaciones siguientes:

III. — Arena infiltrada de cantidades variables de humus y arcilla cuyo espesor de 70 centímetros es más o menos constante.

II. — Formación arcillo-arenosa lacustre con concreciones limoníticas ("argile gypseuse" de D'Orbigny). El espesor de esta formación varía entre 8 ms y 8,50 ms.

En la base de este complejo se hallan bancos de concreciones cuarzosas ferruginosas. El espesor de estos bancos varía entre 10 y 30 cms (fig. 1, a).

I. — Arenisca limonítica muy deleznable, presentando a veces textura entrecruzada. Es el material preponderante de la formación ("gres ferrugineux" de D'Orbigny). En la base de la barranca, esta arenisca limonítica se torna conglomerádica de cantos rodados de cuarzo y textura entrecruzada. Espesor 15,50 ms.

A unos 3,50 ms sobre el nivel del río se hallan intercalados, en este complejo, bancos de arenisca limonítica negra o pardá, estratificada y contiene mica blanca. Es muy dura y alcanza hasta 30 cms de espesor, (fig. 1, b). Esparcidas en las reducidas playas, que ocasionalmente se encuentran, podemos observar pudingas de cantos rodados de cuarzo y cemento arenoso.¹

El trecho de la barranca a que se refiere el perfil que hemos dado a conocer en la presente nota, no ha sido mencionado en ninguno de los trabajos geológicos, publicados hasta hoy, referentes a la provincia de Corrientes. Estos estudios se inician con el viaje de Alcide D'Orbigny en 1842, quien recorrió las barrancas paranenses desde la ciudad de Corrientes hasta el límite con la provincia de Entre Ríos. También hizo observaciones en el interior de la provincia penetrando por la des-

¹ El análisis petrográfico lo debo a la gentileza de la Dra. María Magdalena Radice.

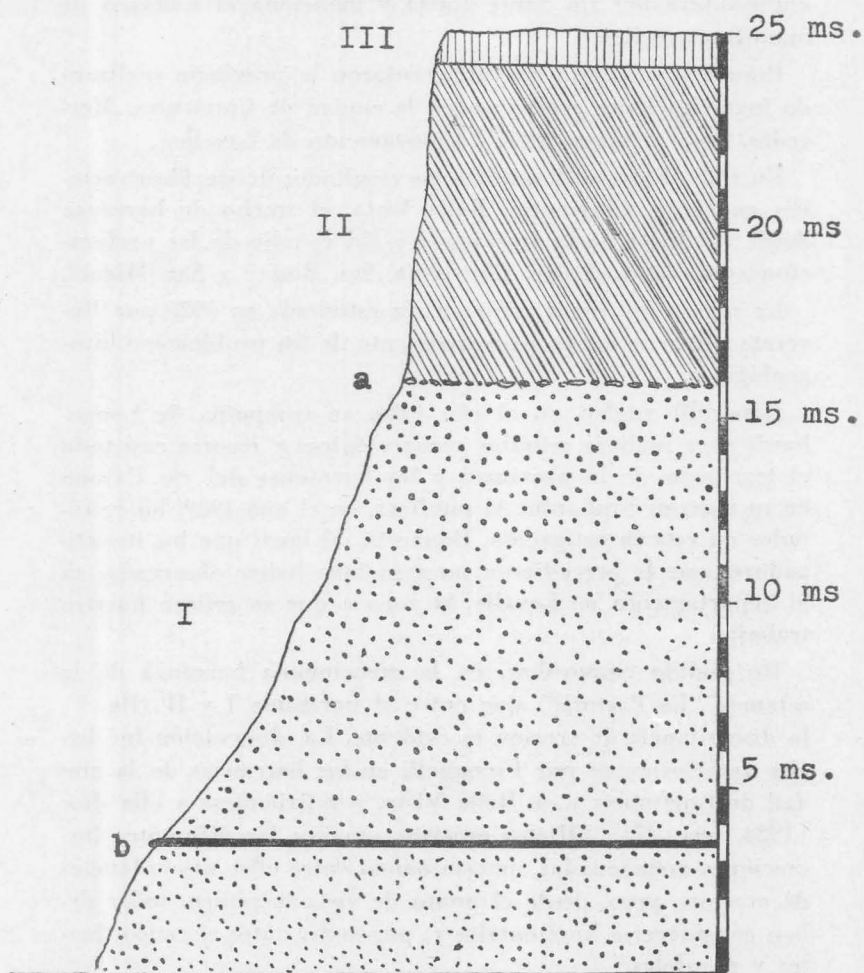


Fig. 1. — Perfil esquemático de la barranca frente a la estancia "La Pastoral". — III. Arena infiltrada de humus y arcilla. — II. Formación arcillo-arenosa lacustre con concreciones limoníticas. — I. Arenisca limonítica muy desleznable, a. Banco de concreciones cuarzosas ferruginosas. b. Bancos de arenisca limonítica negra o parda, estratificada y con mica blanca.

embocadura del río Santa Lucía y menciona el hallazgo de mamíferos fósiles.

Bonarelli y Nájera en 1913, visitaron la provincia realizando investigaciones geológicas en la ciudad de Corrientes, Mercedes, Goya y Santa Lucía (departamento de Lavalle).

En 1924, Frenguelli publica los resultados de sus observaciones en Iberá, Corrientes, Bella Vista, el trecho de barranca desde Ita Ibaté hasta Ituzaingó; y del estudio de las perforaciones en Yatay, Yofre, Chavarría, San Roque y San Miguel.

La región del Iberá vuelve a ser estudiada en 1925 por Rovereto quien se ocupa principalmente de los problemas hidrogeológicos.

Bonarelli vuelve, en el año 1926, en compañía de Longobardi para realizar estudios geoagrológicos y recorre casi todo el territorio de la provincia y las barrancas del río Paraná en su margen izquierda. Al publicar, en el año 1929, los resultados de esta investigación, Bonarelli, al igual que los investigadores que le precedieron no menciona haber observado, en el departamento de Lavalle, la zona a que se refiere nuestro trabajo.

He podido comprobar, en la mencionada barranca de la estancia "La Pastoril", que entre el horizonte I y II (fig. 1) la discordancia de erosión es evidente. La observación fué hecha anteriormente por Frenguelli en las barrancas de la ciudad de Corrientes y en Bella Vista, y refiriéndose a ella dice (1924, pág. 27): "Hiatos erosivos separan las diferentes formaciones mencionadas, determinando entre ellas discordancias de erosión; pero, desde el punto de vista tectónico, todas deben considerarse horizontales y, por ende, entre sí concordantes y paralelas."

La formación II que Frenguelli (1924, pág. 24) llama "arcilla yesífera gris lacustre" que al adquirir mayor espesor, como en nuestro perfil, sería el material arcillo-arenoso al cual la lluvia transforma en figuras caprichosas e interesantes pirámides de erosión (fig. 2) y que al reunirse en bancos e impregnado de caliza sería lo que D'Orbigny denominó "calcaire a fer hydraté" y podría substituirse en determinados lu-

gares, según el concepto de Bonarelli (1929, pág. 321) por la "arcilla yesífera" o el complejo arcillo-arenoso.

Las formaciones I y II (A, B, C, del "tertiaire guaranien" de D'Orbigny) fueron identificadas con capas análogas y homólogas de las barrancas parenses de Entre Ríos (E, F, G, del "tertiaire patagonien" de D'Orbigny) por Bonarelli y Nájera en 1913 (pág. 2) y posteriormente por Frenguelli en 1920 (pág. 167). Este mismo autor, en 1924 (pág. 25), considera al complejo I sincrónico con las arenas del ríonegreense y al II con las arcillas del araucanense. En 1937, Frenguelli (pág. 9) considera que las arcillas yesíferas corresponderían al puelchense. Con referencia a la correlación de estos pisos geológicos (1924, pág. 27) opina que la facies fluvial del ríonegreense sedimentó durante el plioceno medio, mientras que el araucanense lo hizo durante el plioceno superior¹.

Bonarelli y Longobardi (1929, pág. 329) mantienen el concepto que las arenas del horizonte I serían miocenas y que la "serie gredosa araucana" (complejo II de nuestro perfil) podría pertenecer al plioceno inferior.

Como mi intención ha sido, tan sólo, dar algunos detalles preliminares y el esquema del perfil, dejo las consideraciones cronológicas para un trabajo posterior que realizaré luego de una visita más extensa a esa provincia.

En las rápidas observaciones realizadas a los otros lugares mencionados pudimos notar que sólo existen pocas variaciones en cuanto al color y grado de cohesión de las areniscas lo mismo que a la potencia de los estratos, y que no se observan diferencias dignas de mención en lo que se refiere al tipo de sedimentos y distribución de los mismos. Sólo en Cruz de los Milagros o Salinas Chicas se puede apreciar la presencia del horizonte calcáreo. En este lugar es donde han sido hallados restos de mamíferos en muy buen estado de conservación² que

¹ En la base de la barranca Frenguelli observó el "mesopotamiense" representado por estratificaciones de arenas fluviales de edad miocena superior en transición al plioceno. No me ha sido posible observar esta formación porque en oportunidad de mi visita, las aguas del Paraná cubrían totalmente la base de la barranca.

² En mi visita al lugar sólo me fué posible observar piezas coleccionadas por los vecinos de la zona y por gentileza del señor Pedro Acevedo ubicar el yacimiento que se encuentra en el lecho del río Santa Lucía y en aquella oportunidad estaba totalmente cubierto por el agua.

según Bonarelli y Longobardi (1929, pág. 333) “proceden de sedimentos suprapleistocenos o mejor dicho lujanenses”.

En conclusión, mis observaciones están de acuerdo con las ya realizadas en otros lugares de la provincia por quienes precedentemente estudiaron la geología de esta provincia. No obstante ello, se observan detalles que considero de interés y de los cuales me ocuparé oportunamente.

La Plata, marzo 21 de 1949.

LISTA BIBLIOGRÁFICA

1. — BONARELLI, GUIDO y NÁJERA, JUAN, *Informe preliminar sobre un viaje de investigación geológica a las provincias de Entre Ríos y y Corrientes*, en *D. G. M. G. e H. Boletín* n° 5, serie B (Geología). Buenos Aires. 1913.
2. — BONARELLI, GUIDO y LONGOBARDI, ERNESTO, *Memoria explicativa del mapa geo-agrológico y minero (Catastral-gráfico) de la Provincia de Corrientes*, tomo I. Corrientes. 1929.
3. — D'ORBIGNY, ALCIDE, *Voyage dans l'Amerique meridionale, tomo III, 3ra. parte, geologie*. Paris. 1842.
4. — FRENGUELLI, JOAQUÍN, *Contribución al conocimiento de la geología de Entre Ríos*, en *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina)*, t. XXIV, entregas 1ra. y 2da. pág. 55 a 256. Córdoba. 1920.
5. — FRENGUELLI, JOAQUÍN, *Algunos datos sobre la falla del Río Paraná y la estructura de sus labios*, en *Revista de la Universidad de Buenos Aires*, tomos XLIX y L, pág. 189 y sigts. Buenos Aires. 1922.
6. — FRENGUELLI, JOAQUÍN, *Apuntes geomorfológicos sobre el interior de la provincia de Corrientes*, en *Publicaciones del Instituto de investigaciones geográficas de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires*. Buenos Aires. 1924.
7. — FRENGUELLI, JOAQUÍN, *Estratigrafía y tectónica de la región del "Litoral". Conferencia de intercambio universitario pronunciada en la Facultad de química industrial y agrícola (Santa Fe) de la Universidad Nacional del Litoral en el mes de agosto del año 1936*, en *Publicaciones de la Universidad Nacional de La Plata: Intercambio universitario*, tomo XX, N° 7. Año 1936. La Plata. 1937.
8. — ROVERETO, GAETANO, *Un contributo alla esplorazione della laguna Iberá (Argentina)*, en *L'Universo*, anno vi, núm. 1. Firenze. 1925.

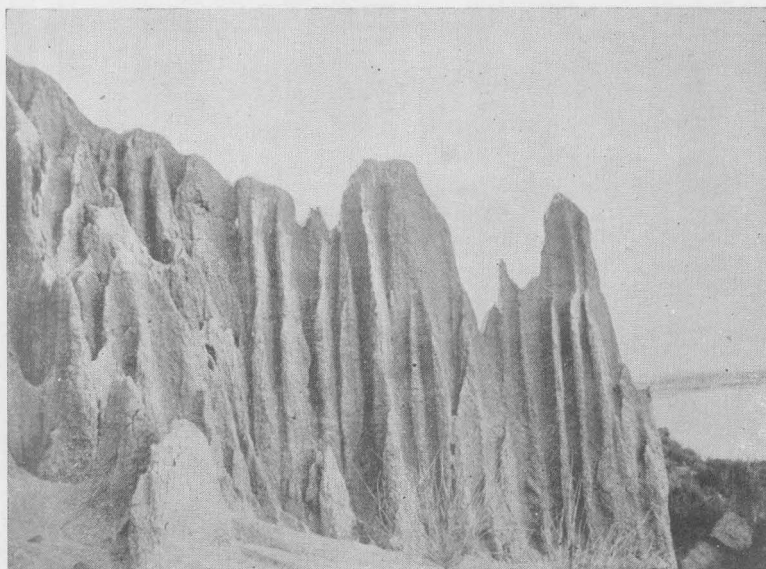


Fig. 2. — El complejo arcillo-arenoso y los efectos de la erosión pluvial.

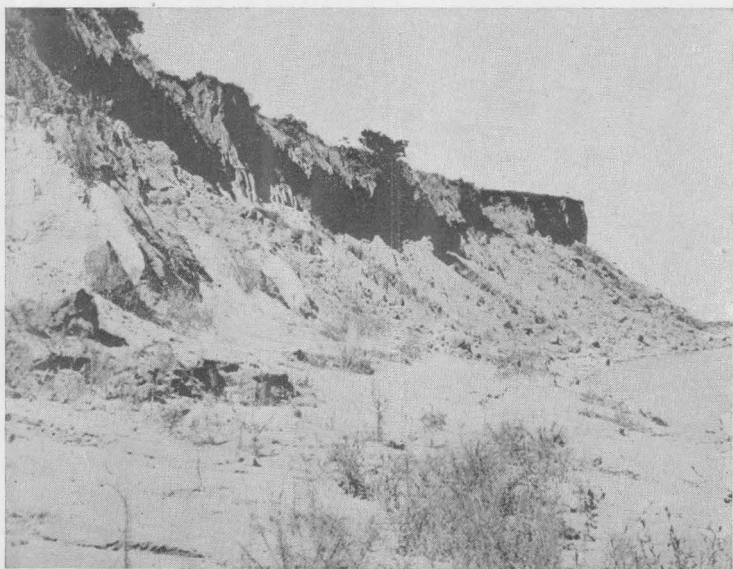


Fig. 3. — Parte de la barranca frente a la estancia "La Pastoril".