

INVESTIGACION GEOLOGICA EN
PROCURA DE FOSFORITA EN LA
PROVINCIA DE ENTRE RIOS.

Como es de su conocimiento, durante los meses de noviembre y diciembre del año 1978 y parte de enero de 1979 se realizó una observación geológica expeditiva en la provincia de Entre Ríos, en cumplimiento de lo programado por el Plan Fosforita para el año 1978.

En la oportunidad se recolectaron muestras de arcilla verde con trozos de *Ostreas brugoi*, del braquianticlinal observado en el horizonte Paranense, 100 metros aguas abajo del antiguo puerto Brugo, sobre la margen izquierda del río Paraná. En igual circunstancia se sacaron testigos del piso Paranense en puerto Pirayú, Piedra Blanca-Hernandarias; los análisis químicos de laboratorio dieron un tenor del orden de los 0,4% de P₂O₅. *Fig. 1*

Del mismo modo, en las proximidades de la ciudad de La Paz, sobre la costa del río Paraná, se efectuó un muestreo del horizonte Puelchense superior (Plioceno superior) ver perfil 2, arena arcillosa o arenisca tabicada de Cordini 1949, sin resultado positivo.

A 200 metros agua abajo del camino de acceso al puerto de Villa Urquiza, se distingue el horizonte marino Entrerriense (Freng. 1920) depositado inmediatamente encima de las arenas ocráceas del Rionegrense fluvial; el referido piso marino acusó escaso tenor fosfórico.

Según examen de Elsa Rossi, las ostreas halladas en el referido piso marino fueron determinadas como *Ostreas patagónicas* d*Orb. Debido a la microfauna hallada, estos terrenos corresponderían al Mioceno superior.

Sobre las barrancas del río Uruguay. Ea. Humaitá, se observan cortes verticales de barrancas de unos 18 metros de espesor, compuestos por areniscas pardo rojizas, atribuidas al Cretácico superior (Cenomaniano), según Frenguelli, por el hallazgo de un dinosaurio (*Arginosaurio*). Los ensayos químicos de campaña dieron reacción fosfática negativa. En el tercio inferior de la barranca se intercala un banco de unos 0,5 m. de arcilla blanca que según la Dra. Beatriz COIRA contiene agregado calcáreo: dentro del material hay calcita en agregado fino, cuarzo límpido o con frecuentes inclusiones puntuales o aciculares, feldespato potásico límpido o con ligera alteración arcillo-ferruginosa, escasamente maclado, oligoclasa maclada y mineral opaco.

El material arcilloso junto con el carbonático, constituyen el 95% de la muestra, de esta manera se trataría de una arcilla con abundante agregado calcáreo.


Continuando hacia la parte inferior y bañada por el oleaje del río, la arenisca mencionada se presenta en estado casi friable.

En cerro "Los Chivos", próximo a la casa del Sr. Cerfoglio (Colón) se efectuó el muestreo de los terrenos de las barrancas sobre el río (ver planilla de análisis adjunto), estas barrancas están integradas casi totalmente por arena sílicea color amarillo terroso, de grano mediano, ubicada inmediatamente debajo de la tierra vegetal.

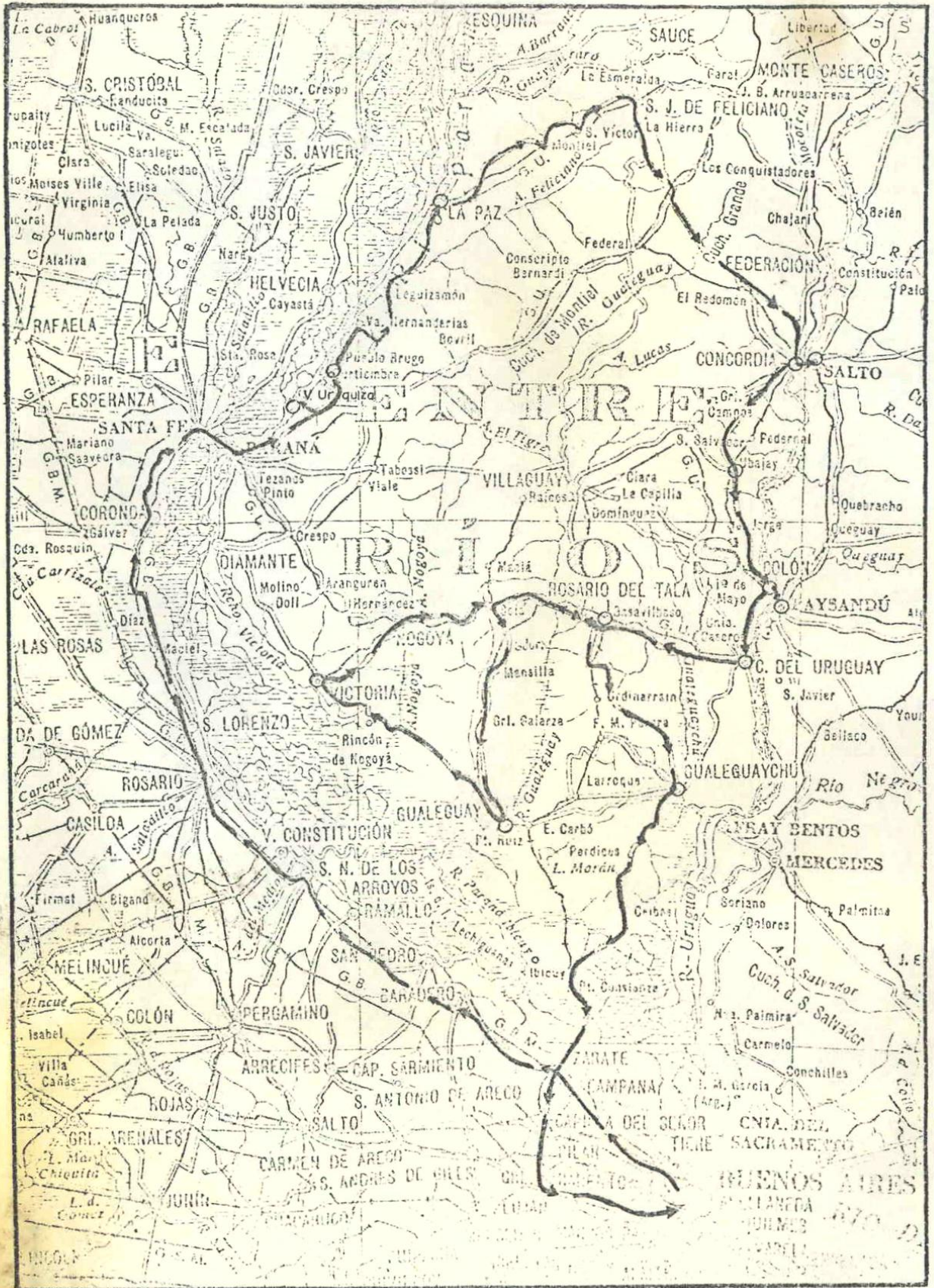
Sobre la ruta internacional de acceso al puente Paisandú-Colón, a unos 200 m. al nor-noreste del arroyo La Leche, en los alrededores de la casa del Sr. Arturo A. FROSSARD, se observa el "calcáreo brechoso" en una superficie de 2.000m² aproximadamente; en la parte superficial, próximo al puente, se presenta bastante descompuesto. En el lugar, en un brazo del arroyo La Leche se observa un corte de barranca mostrando el mismo horizonte Mioceno, como también en los campos del Sr. Heraldó N. FAVRE, en barranca sobre el mencionado arroyo.

Sobre el arroyo Urquiza, en la ruta nacional N°14, entre Concepción del Uruguay, y Colón existe un importante afloramiento de "calcáreo brechoso"; asimismo sobre el arroyo El Molino, a unos 16 km. de Concepción del Uruguay, camino a Colón.

En Concepción del Uruguay frente al Yacht Club se distinguen barrancas de hasta tres metros y medio de espesor de "calcáreo brechoso", muy consolidado; algo mas al norte, en Salamanca, sobre la costa de un riacho, afluente del río Uruguay, hay barrancas del mencionado horizonte de hasta cinco metros y medio de espesor. Se considera que las barrancas del Yacht Club se hallan a un nivel superior de las de Salamanca, lo cual totalizaría unos 19 m. del aludido horizonte mioceno.-



Atilio A.C. BATTAGLIA



3130

34

6045

58

ITINERARIO CUMPLIDO

N.º Aux. L. 277 : 19/30

Buenos Aires, 31 de enero de 1979

Señor Director del
Programa Planes Especiales

Me dirijo a Ud., y por su intermedio al Laboratorio Químico de minerales, solicitando el análisis químico por Fosforita (según método más conveniente) de las muestras que se detallan a continuación, pertenecientes a la provincia de Entre Ríos.

- M 1) Salta Grande, nivel 1 m
- M 2) Salto Grande, nivel 1,60 m
- M 3) Salto Grande, nivel 2,60 m
- M 4) Salto Grande, nivel 3,60 m
- M 5) Salto Grande, nivel 4,60 m
- M 6) Salto Grande, nivel 5,30 m
- M 7) Yacht Club - Concepción del Uruguay
- M 8) Cerro "Los Chivos" - Sr.Cerfoglio - próximo a Colón - nivel 2
- M 9) Cerro "Los Chivos" - Sr.Cerfoglio - próximo a Colón - nivel inferior
- M 10) Salamanca - Nivel superior - Concepción del Uruguay
- M 11) Salamanca - Nivel inferior - Concepción del Uruguay
- M 12) Arroyo El Molino, Ruta Nacional 14
- M 13) Sobre la Ruta Internacional acceso al puente internacional, inmediaciones de la casa del Sr. Arturo A.Fossard
- M 14) Campos del Sr. Herald N.Favre, sobre un brazo del Aº La Leche.
- M 15) Pto.Pirayú, Piedras Blancas-Hernandarias
- M 16) Pto.Brugo detritus de Ostrea brugoi
- M 17) Arcilla con restos de ostreas del Entrerriense-Villa Urquiza
- M 18 Calcareo brechoso Arroyo Urquiza ruta 14 entre C. del Uruguay y Colón

[Signature]
Doctor Atilio A.C. Battaglia

De acuerdo, pase a Laboratorio Químico

Pradriano Químico

[Signature]
Dr. JUAN ASILCUEY
DIRECTOR PROGRAMA PLANES ESPECIALES
5/1/79

Con los resultados obtenidos, vuelva al remitente, por favor, pase por el D. P. Planes Especiales

P. S. 9/3/79

Laboratorio Químico


Análisis N° 19/36 Nota P.P.N° 20/79 - Entre Ríos - Plan Fosforita.

Dr. Atilio A.C. Battaglia.

Muestra N°	Fósforo, en P_{2O_5} %
M1	0,70
M2	0,40
M3	0,30
M4	0,15
M5	0,15
M6	0,15
M7	0,10
M8	0,20
M9	0,15
M10	0,15
M11	0,20
M12	0,20
M13	0,05
M14	0,15
M15	0,05
M16	0,05
M17	0,05
M18	0,25

Bs.As. 28/2/79

V.B.


Dr. Atilio A.C. Battaglia
Laboratorio Químico

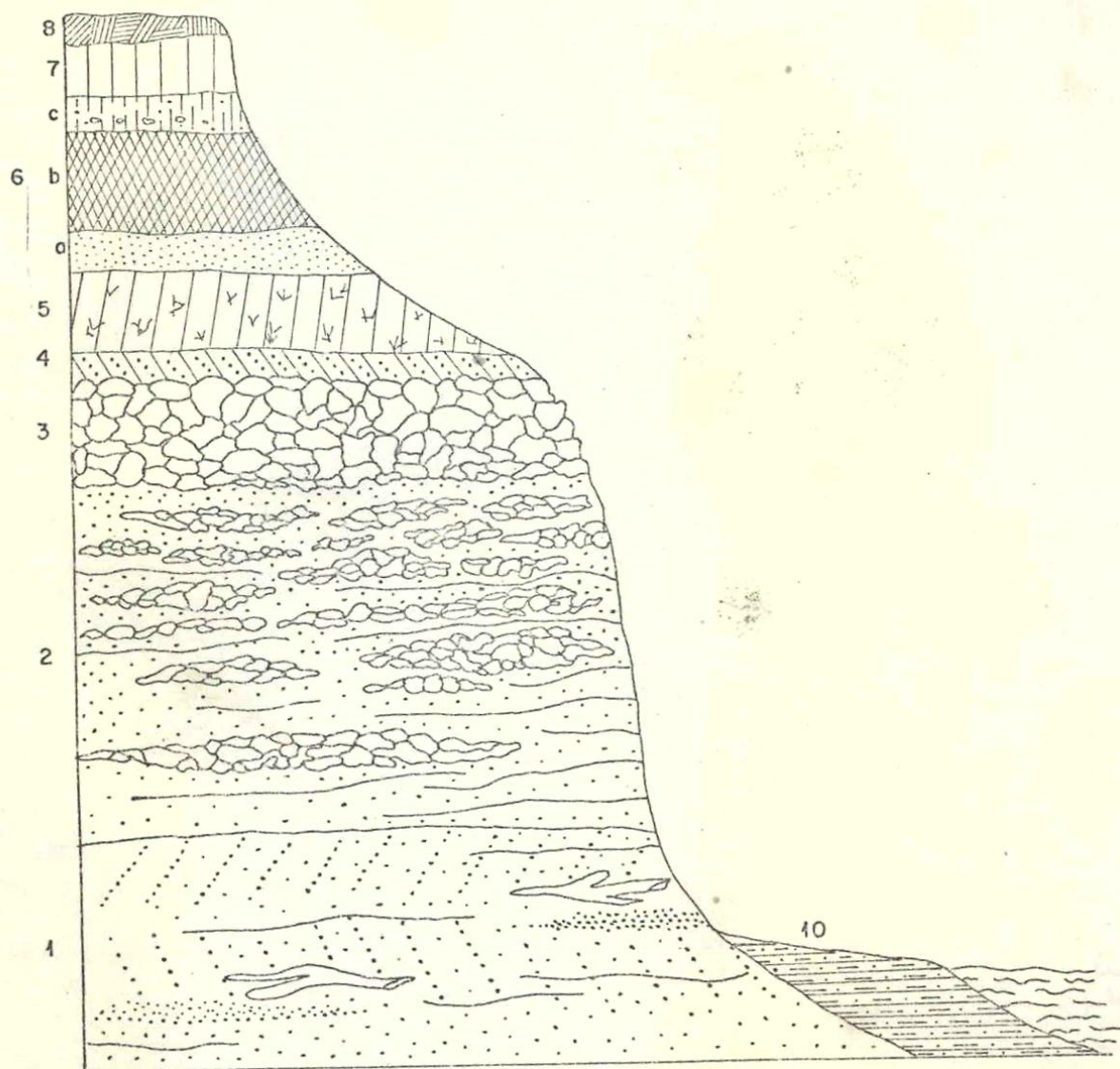


Fig. 1.- Barrancas del Pto. Hernandarias.- 1 Mesopotamiense, arenas blancas amarillentas, textura entrecruzada incluyendo estratos de arcillas y abundantes árboles silicificados; 2) Rionegrense fluvial, arenas ocraceas con interestratificaciones de arcilla y tabiques calcareos de infiltración. 3) Puelchense sup. 3) banco de tosca calcarea (calcaire cloisonné d'Orb.) 4) Puelchense sup., banco arenoso arcilloso verde gris 5) Pre-ensenadense, arcilla verde yesíferas; 6) Ensenadense a arena grano fino amarillo anaranjado; b limo arcilloso pardo rojizo c limo loessico con tosquillas calcareas 7) Bonaerense loess 8) Arianense: tierra vegetal; 10) Platense (Post-pmpeano) material turboso color oscuro.-

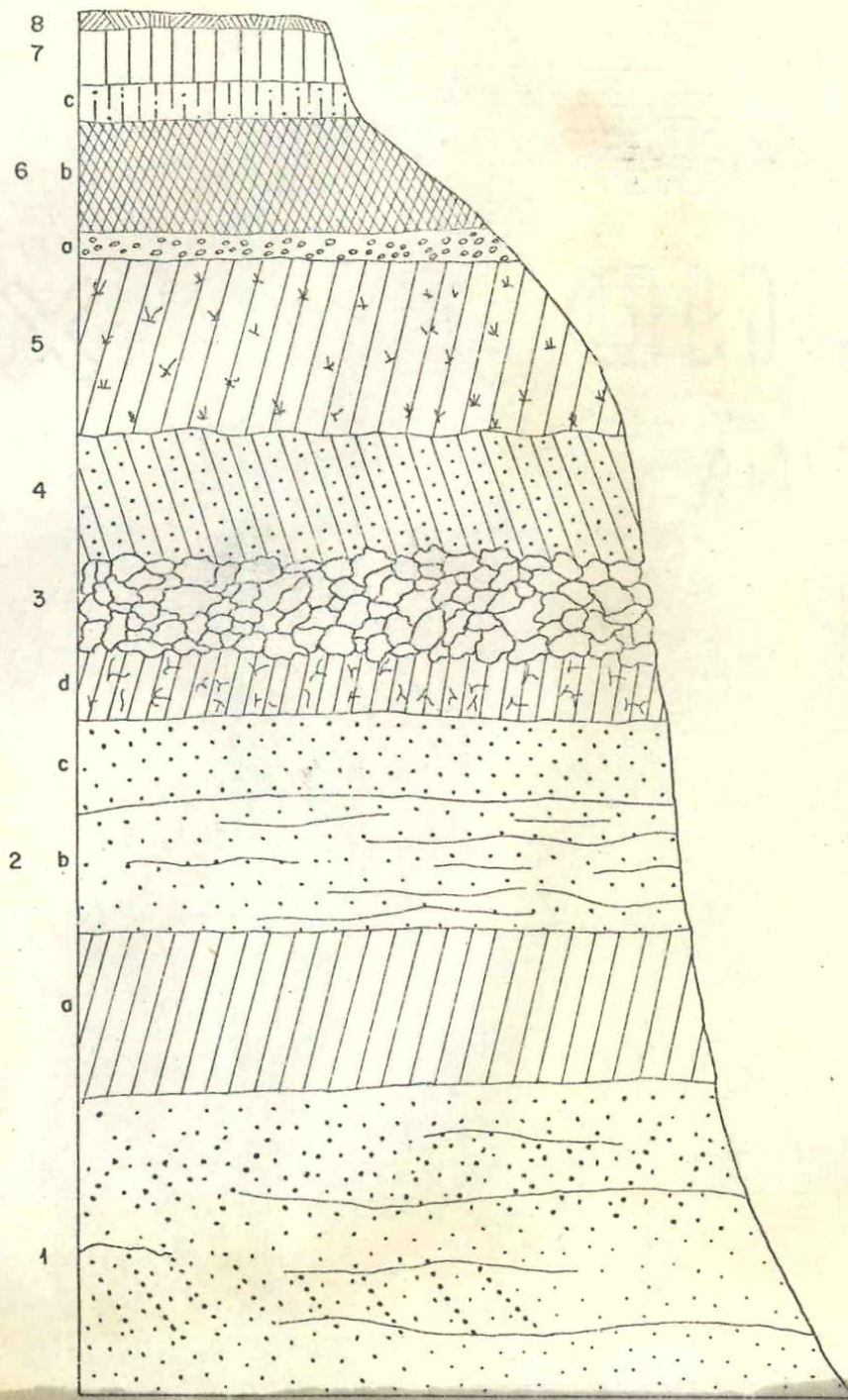


Fig. 2.- Barrancas vecinas a los cuarteles del Ejercito
A.P.3-La Paz-

- 1) Mesopotamiense; arenas blancas amarillentas, textura entrecruzada con finos estratos de arcilla
2) Rionegrense fluvial: a-capa de arcilla plástica color pardo tabaco; b- arenas ocraceas con interestratificaciones de arcillas. c-arenas amarillentas; d-arcilla verde gris con finas capas calcareas
3) Puelchense inf. banco de tosca calcarea
4) Puelchense sup. banco areno arcilloso poco erosionado; 5) Pre-ensenadense, arcilla verde yesíferas
6) Ensenadense: a-aglomerado cenagoso con rodados calcareos b) limo arcilloso rojizo-c-limo loessico, pardo claro
7) Bonaerense loes algo pulverulento
8) arianense, tierra vegetal.

Esc. vert. 1:300