

LARÁMICO

CAPAS DE LA Balsa Y DE CHICHINALES EN LA Balsa

SOBRE EL RÍO NEGRO FRENTE A FORTÍN GENERAL ROCA

Por P. GROEBER

Desde la playa del embarcadero norte de la balsa sobre el río Negro de Fortín General Roca se abarcan en una vista panorámica los rasgos morfológicos y geológicos esenciales de la zona a describirse.

Los terrenos geológicos visibles desde la balsa. — Allende del río y bañada al pie por sus aguas, se levanta una barranca bastante empinada de una altura relativa de unos 20 m que conduce a una amplia terraza fluvial cubierta por rodados procedentes del interior de la cordillera y, desde el sur, de los conglomerados de las areniscas de Río Negro.

En el frente de la barranca afloran depósitos de estratificación confusa o ausente, de preferencia de coloración roja, esencialmente arcillosos, munidas a veces de tiras y manchas blanquecinas y verdosas escasas, que proponemos llamar capas de la Balsa ¹.

Al fondo, el paisaje está cerrado por un alto barrancón de una meseta (2° nivel de pie de monte) unos 150-180 m más alta que la terraza y distante, en la longitud de la balsa 1 1/2 km del río. Hacia el E se arrima a la orilla, en amplia curva cóncava al NW alcanzándola unos 2 km al E de nuestra atalaya.

¹ Al darle un nombre local a estos depósitos, me doblego ante la moda perniciososa, cada vez más difundida, de sustituir con tales términos denominaciones que dejan captar de inmediato la posición del sedimento.

Hacia el W se aleja del río en recorrido rectilíneo, donde el carril al Cuy sube por un cañadón del barrancón; aquél dista ya unos 2 1/2 km del río.

El barrancón está coronado por la camada de rodados, cementados por CaCO₃, blanquecino y correspondiente al segundo nivel de pie de monte del Cuartario inferior; su espesor alcanza 5-10 m. Hacia abajo siguen las « areniscas del Río Negro » con sus capas gruesas de rodados intercalados entre bancos compuestos de lapillos de basaltos triturados y de trocitos de piedra pómez blanca, en conjunto de coloración gris-azulada-oscura. Su espesor llega aproximadamente a unos 40-50 m; están descansando en las capas de Chichinales marcadamente blancas tobáceas, arcillosas, acaso en parte bentoníticas. Son éstos los estratos que se arriman hacia el E a la orilla del río inclinándose ligeramente al NE y cubriendo los depósitos rojos de la primera barranca que desaparecen debajo de las capas de Chichinales en la costa del río a unos 2 km de la balsa.

La terraza fluvial se extiende al SW en dirección del carril y hacia la entrada cóncava del barrancón hacia el SE hasta el pie de éste. En cambio frente a la balsa y en el medio plano la terraza es menos ancha, porque delante del barrancón se presenta una cerrillada de moderada altura relativa (50 a 70 m) que cae al N en bardones rocosos hacia la terraza y que se hunde hacia el E y W lentamente hacia ella y debajo de sus rodados.

La cerrillada consta de areniscas del Cretácico alto o sea al ciclo larámico, son rojizas y en parte bastante sólidas, de manera que forman un pico en la saliente Nordeste de la cerrillada. El conjunto cae en barranca moldeada a la terraza y por su pie corre el carril al Cuy. Debajo de la areniscas bien cementadas de la mencionada saliente aparecen areniscas en bancos bien estratificados alternantes con otros más delgados arcillosos. A los colores rojos se agregan blanquecinos.

Hacia el oeste pierden altura y desaparecen finalmente debajo del acarreo. Hacia el sur siguen las lomadas moderadamente surcadas por ríos secos, tortuosos y poco profundos, hasta llegar al pie del barrancón y con ellas las areniscas que sirven de zócalo a las capas blancas de Chichinales.

En la parte inferior de éstas, expandida sobre las areniscas delante del murallón del barrancón y fácilmente accesible se destacan uno a dos bancos de 1 a 2 m de espesor constituídos por rodados bien redondeados, un tanto aplanados, manifiestamente fluviales, escasamente o nada cementados y de superficie parda, notablemente lustrosa, característica que corresponde también a los rodados más o menos sueltos, intercalados en el Terciario inferior Huantrai-Co oeste (Neuquén septentrional), del sur de la Sierra Palao-Co y arroyo de los Molles (Mendoza, hoja 30c), punto donde separan dos conjuntos de la serie andesítica eogena.

En un nivel pocos metros más alto que los rodados que forman lentes chatos y extensos, resaltan lentes de pocos metros de diámetro, arenosos y blancos como las tobas circundantes; dentro de estos lentes se hallan apilados irregularmente troncos silicificados de árboles¹ de un diámetro hasta de 70-80 cm, y a veces de varios metros de largo. Al parecer la arena de los lentes ha sido acumulada contra ellos por corrientes débiles de agua.

Es en esta parte inferior de las capas de Chichinales donde Windhausen encontró Colpodon.

Relación de los estratos de la Balsa con su techo. — Como ya se dijo, el barrancón llega al este de la balsa en arco hasta el río y con él las capas blancas de Chichinales. El barrancón no se eleva de inmediato desde el cauce del río Negro, se intercala una zona de « Guayquerías » o de « badland » cuyas quebradas nacen al pie del barrancón. Dentro del sistema de lomadas y crestas blancas se destacan los lentes o islotes arenosos con árboles silicificados, más los bancos no coherentes de rodados lustrosos.

Al sur de la balsa la base o el límite inferior de las capas de Chichinales se halla a unos 50 m sobre el espejo del río, al este de ella se hunde debajo de él. La totalidad de los depósitos descriptos hasta ahora se inclinan, pues, levemente hacia el E y NE.

En ellos incluimos también los depósitos rojos que hemos visto en la barranca de la terraza fluvial y que pueden seguir por los cañadones que surcan esta terraza de sur a norte. Al pie del arco

¹ Conwenz.

que describen las capas de Chichinales y en un río seco chato que lo acompaña se observa la relación de los depósitos rojos con las tobas blancas. Esta relación es de transición que se expresa por el hecho de que las capas basales blancas contienen en varios metros de espesor rodados redondeados (bollos) y un tanto amasados del material arcillo rojo de los depósitos de la barranca; el tamaño y la frecuencia de los « bollos » disminuye de abajo para arriba. El espesor de estas capas de transición puede estimarse en unos 5 a 8 metros; afloran desde la desembocadura del río seco al Negro hasta unos 150 m hacia el sur. Algo más allá aparecen, escasamente aflorantes, unos niveles más bajos, en los cuales se nota una sedimentación entrecruzada de cuñas blancas y rojas.

De ello se desprende que el depósito de la barranca — o sea los estratos de la Balsa, como los podemos llamar — son más antiguos que las capas de Chichinales, pero que están íntimamente ligados a ellos.

Relación de los estratos de la Balsa con su base. — Aproximadamente a 1 km al oeste del lugar, donde el carril alcanza la terminación occidental de las areniscas larámicas y donde se acoda para dirigirse hacia el barrancón y para subir por un cañadón a la meseta del 2° nivel de pie de monte, se halla otra cerrillada constituida por una serie de arcillas preferentemente rojas subhorizontales, ligeramente inclinadas al este. Son yesosos y salinos y contienen nódulos de ópalo en su parte superior que se pueden encontrar en el río seco que separa la cerrillada del acarreo de la terraza. En las primeras lomas, y muy poco debajo de lo alto de ellas se halla un banco calcáreo de 5-10 cm de espesor con *Corbicula* ya mencionado por Windhausen y Wichmann quien halló además allí, el cráneo de un dinosaurio, depositado en el Museo de Historia Natural « Bernardino Rivadavia ». Este hallazgo determina como Cretácico el conjunto de arcillas y el de las areniscas ubicadas al sur de la balsa y superiores a las arcillas, a juzgar por la inclinación oriental de todo el conjunto.

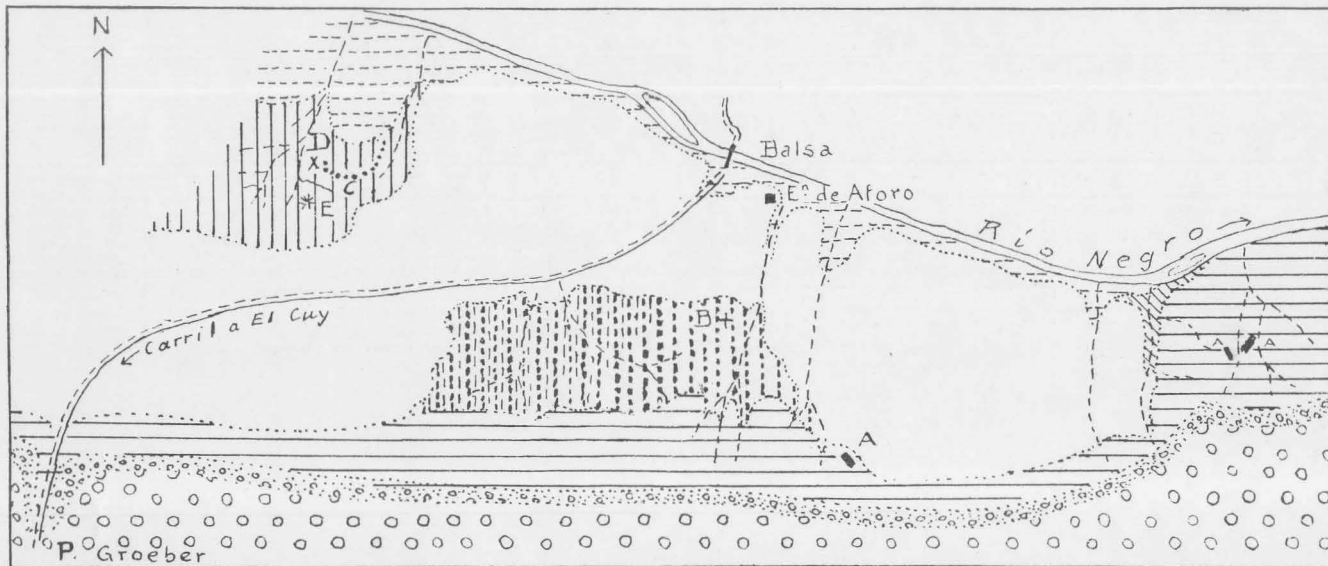
Al oeste de las primeras lomas, cortadas arriba por una terraza ya muy destruida y unos 10-15 m más alta que la del carril, penetra desde el río Negro un río seco en la cerrillada, cuya parte de

cabecera es muy amplia y de fondo chata y que se estrecha en quebrada en su parte media e inferior, donde la cerrillada desciende paulatinamente hacia el río Negro.

A unos 300 m al norte del borde del resto de la terraza alta se observa de nuevo el depósito carente de estratificación de coloración roja de las capas de la Balsa; reviste como revoque la pendiente norte cortada en la serie arcillosa subhorizontal; su espesor crece en dirección al río cuya orilla alcanza a una distancia de 1 km o algo más, a contar de la superposición del « revoque » al Cretácico superior.

De ello se desprende que las « capas de la Balsa » se colocan discordantemente en el Cretácico alto; rellenan un relieve accidentado, erosionado en este conjunto larámico. Por otra parte se ligan íntimamente a las capas de Chichinales y representan con ellas un ciclo sedimentario. Perteneciendo aquel grupo al piso con *Colpodon*, el conjunto se homologa a las tobas con mamíferos del Chubut que contienen *Notostylops* hasta *Pyrotherium*. La circunstancia de que no se han hallado aún restos de mamíferos en las capas de la Balsa, no permite precisar su edad y establecer relaciones detalladas con las tobas con mamíferos del sur, sin que esto signifique su no-correspondencia.

Debe destacarse todavía que el conjunto larámico de las areniscas y arcillas del Cretácico alto ha sufrido un ascenso y un fuerte desgaste erosivo que elaboró en sus estratos un relieve accidentado y de pendientes pronunciadas inmediatamente antes de la deposición del conjunto estratos de la Balsa-capas de Chichinales. El movimiento corresponde a la primera fase de mi primer movimiento terciario andino, la segunda fase del mismo primer movimiento se expresa p. e. en la superposición discordante del Patagónico en Cretácico y pórfido cuarcífero en los alrededores del golfo de San Jorge.



A, árboles petrificados; B, pico de areniscas larámicas; C, banquito con *Corbicula* mencionado por Windhausen y Wichmann; D, lugar de hallazgo por Wichmann del Dinosaurio conservado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales en Buenos Aires; E, pico cónico fotografiado por Wichmann

- | | | | |
|-----------------------------|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Cuartario | { | En blanco : rodados de terraza. |
| | | { | Redondeles grandes : segundo nivel de pie de monte. |
| | Plioceno | { | Redondeles chicos y puntos : areniscas de Río Negro. |
| | | { | Rayas horizontales : capas de Chichinales. |
| Oligoceno basal
a Eoceno | | { | Rayas diagonales : horizonte de transición entre las Capas de Chichinales y las de la Balsa. |
| | | { | Rayas horizontales quebradas : capas de la Balsa. |
| | | { | Puntos gruesos verticales : areniscas en bancos negros (horizonte más reciente). |
| Larámico | | { | Idem con rayas verticales : areniscas en bancos normales con camadas de arcilla. |
| | | { | Rayas verticales : arcillas de color vino con nódulos de ópalo. |