

00 21

1968



Rio Negro



MINISTERIO DE ECONOMIA Y TRABAJO  
SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA  
SECRETARIA DE MINERIA Y COMBUSTIBLES  
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

LAS CAPAS DE LA Balsa AL SUR DEL

PASO CORDOVA (PROV. DE RIO NEGRO)

por

ELSA IRENE WEBER DE BACHMANN

Instituto Nacional de Geología y Minería

La autora deja constancia que este trabajo fué realizado por cuenta del Instituto Nacional de Geología y Minería, y su publicación autorizada por las autoridades..



### RESUMEN

Este pequeño aporte trata de los sedimentos ubicados unos 10 km al sur de Gral. Roca, Prov. de Río Negro, descriptos y nominados por Groeber como "Capas de la Basa" y considerados por Groeber como terciarios (Eoceno).

Del levantamiento geológico efectuado en la región se desprende que los sedimentos en cuestión pertenecen a los términos superiores de los Estratos con Dinosaurios y son por consiguiente, cretácicos.

### ZUSAMMENFASSUNG.

Dieser kleine Beitrag behandelt die von Groeber als "Balsa-Schichten" beschriebenen u. benannten Sedimente, die sich 10 km südlich der Ortschaft Gral. Roca in der Provinz Río Negro befinden, und von ihm ins Tertiär (Eozän) gestellt wurden.

Auf Grund der geologischen Aufnahme die im Gelände ausgeführt wurde lässt sich ersehen dass diese Sedimente zu den höheren Lagen der Dinosaurier-Schichten gehören u. somit in die Kreide zu stellen sind.

### AGRADECIMIENTOS

La autora desea expresar su agradecimiento al Dr. J. C.M. Turner por la revisión de la labor de campo, al Dr. G. Furque por la lectura del manuscrito y a su esposo Axel Bachmann por el valioso apoyo que le prestara en todo momento.





TERIO DE ECONOMIA Y TRABAJO  
 IA DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA  
 RETARIA DE MINERIA Y COMBUSTIBLES  
 ITO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

### INTRODUCCION

El presente trabajo tiene por objeto dar a conocer las relaciones entre las Capas de la Balsa y la parte superior de los Estratos con Dinosaurios. El levantamiento geológico del lugar fué hecho por cuenta del Instituto Nacional de Geología y Minería durante los meses de febrero y marzo de 1959.

La zona se halla ubicada unos 10 km al sur de la localidad de Gral. Roca, Provincia de río Negro, sobre el río homónimo y junto a la ruta provincial 242 que dirigiéndose al sur pasa por la localidad de El Cuy (Lám. I). El punto lleno marcado en la lámina señala su ubicación precisa. El cruce del río se efectuaba hasta el año 1961 por balsa en paso Córdoba, pero en la actualidad la balsa se halla en paso Brust, unos 1000 m agua arriba.

Morfológicamente, la región de referencia presenta al sur del río Negro tres terrazas: la primera, cubierta por los Rodados Tehuelches, está elaborada en las capas de Chichinales constituidas por tobas y areniscas de colores claros. Su frente es casi vertical. La segunda está elaborada en areniscas y arcillas rojas y amarillas pertenecientes a los términos superiores de los Estratos con Dinosaurios, a cuyo pie pasa la ruta provincial 242 que lleva a El Cuy, y la tercera en areniscas arcillosas rojas, motivo de la presente nota.

### TRABAJOS ANTERIORES

Groeber (1945, págs. 107 y sigs.) es el primer autor que describe sedimentos con poca o ninguna estratificación que constan de areniscas arcillosas rojizas y que propone llamar





Capas de la Balsa. Posteriormente (1951,1956), se refiere a ellas con el término "Balsense". Forman la primera barranca en la costa sur del río Negro, frente a Gral. Roca y se extienden desde la antigua balsa Córdova hacia el oeste.

Según Groeber, las Capas de la Balsa se adosan a los Estratos con Dinosaurios en una pequeña huaquería labrada en dichos estratos, que se extiende unos cinco kilómetros al oeste del paso Córdova, de modo que deben ser posteriores al Cretácico superior, es decir, terciarias. Por otra parte, su techo lo formarían los Estratos de Chichinales, evidentemente terciarios por su contenido en fósiles. Su relación sería de transición basada en el hecho de encontrarse, unos 1000 m al este de la balsa paso Córdova, en la base de las capas de Chichinales, "bollos" amasados de un material arcilloso rojo. El espesor de las capas de transición lo estimó en unos cinco a ocho metros. Ambos depósitos -Balsense y Chichinales- pertenecerían a un mismo ciclo de sedimentación. Basándose en el hallazgo de Colnodon, realizado por Windhausen en las capas de Chichinales, el Balsense se homologaría con las tobas que contienen Notostylons hasta Pyrotherium. Su edad sería pues, eocena.

Groeber destaca que aun no se encontraron fósiles en estos estratos, por consiguiente no puede establecer una relación precisa con las tobas de Santa Cruz.

Más tarde, Kraglievich (1957 págs. 22 y siga) describe Carolozittelia tapiroides hallado por Biondi en Barda





- 3 -

Negra (Prov. Neuquen) en estratos supuestamente balsenses, algo al sur y mucho más al oeste de la confluencia de los ríos Limay y Neuquen. Esta especie había sido hallada hasta entonces únicamente en las Tobas de Sarmiento y pertenece a la fauna de Casamayor. Con este hallazgo, Kraglievich confirmó la edad eocena supuesta por Groeber para estos depósitos.

Etchevehere (1950) y Galante (1959) también se refirieron a estos sedimentos, manteniendo la edad dada por Groeber.

### GEOLOGIA

La roca denominada "Capas de la Balsa" por Groeber es una arenisca arcillosa muy friable, que en algunos puntos contiene cristales pequeños de yeso y concreciones calcáreas duras y blanquecinas de hasta 10 cm de largo y forma irregular. Está formada por abundantes granos de cuarzo y feldespato con cantidades variables de limo y arcilla, unidos por un cemento de óxido de hierro, pudiendo haber carbonato de calcio en cantidades muy variables. Se extiende en una franja de rumbo aproximado NE-SO; en los ríos secos al oeste de la balsa Córdova sus afloramientos se hallan cada vez más al sur. En el quinto o sexto río seco al oeste de la balsa el espesor visible se estima en unos 15 m, acunándose hacia el este, donde es de unos dos metros. El color de la roca



es rojo ladrillo bastante uniforme. A pesar de una prolongada búsqueda no se hallaron fósiles de ninguna clase en estos sedimentos.

Hacia abajo, las areniscas arcillosas rojas se apoyan en areniscas también coloradas, de cemento calcáreo y granos pequeños, bien redondeados, de medio milímetro de diámetro, consistentes de cuarzo, feldespato rojizo y algunos gránulos oscuros de material indeterminable a simple vista. Las areniscas asoman exclusivamente en el lecho del río Negro y son visibles sólo con agua baja. Entre esta arenisca, que es muy áspera y cuya cementación no es uniforme como puede verse en las numerosas oquedades producidas por el agua, no existe transición hacia los bancos superiores de las areniscas arcillosas.

Cuando en febrero-marzo de 1959 se presentó la oportunidad de recorrer dicha zona se comprobó que en el borde oriental del afloramiento es visible en un único punto, en el segundo río seco al este de la balsa Córdova, el contacto entre el "Balsense" y los estratos que lo recubren. Allí los bancos arenosos rojizos sin estratificación visible del "Balsense" están cubiertos en concordancia por las fracciones superiores de los Estratos con Dinosaurios. Con el objeto de hacer más visible esta relación se efectuó un levantamiento topográfico y geológico en escala 1:2.500 (Lám. II) que comprende la parte inferior del segundo río seco. En este mapa se puede observar el contacto concordante de los ban-





cos de areniscas rojizas con las entidades superiores de los Estratos con Dinosaurios.

Unos cinco kilómetros al oeste del segundo río seco, en la huaiquería oeste, se puede observar el mismo hecho, siendo factible seguir el contacto entre los dos bancos unos 500 m o algo más a lo largo del río seco que drena la huaiquería. También acá la concordancia entre estas dos entidades es perfecta. Este es, por otra parte, el lugar mencionado por Groeber, donde manifiesta haber hallado el adosamiento antes aludido.

En todos los otros ríos secos, el contacto entre estos dos bancos no es visible porque los sedimentos que se hallan en el contacto están erosionados y se ha producido un relleno posterior con un depósito aluvial de trozos de arenisca rionegrense y Rodados Tehuelches.

El "Balsense" pertenece pues a los Estratos con Dinosaurios y forma una intercalación lenticular dentro de los términos superiores de la sucesión.

Volviendo sobre el fósil casamayorense descrito por Kraglievich (1957, págs. 22 y sigs.) que le permitió confirmar la edad supuesta por Groeber para la Formación Balsa, fué hallado en sedimentos que por su semejanza litológica y coloración y por encontrarse intercalados entre los Estratos con Dinosaurios y las Capas de Chichinales fueron correlacionados con la Formación Balsa. Pero como ésta pertenece estratigráficamente a los niveles superiores de los Estratos con Dinosaurios, su edad es por consiguiente, cretácica.





El fósil casamayorense debe corresponder entonces a bancos litológicamente similares que se encuentran en la base del Terciario.

Conviene pues, redefinir la denominación de esta entidad, asignándole categoría de formación y como Groeber la llamara "Capas de la Balsa" su nombre deberá ser Formación Balsa.

### Formación Balsa

Litología: Arenisca arcillosa de color rojo ladrillo vivo con concreciones carbonáticas más claras de muy diverso tamaño. Sin estratificación interna.

Localidad: margen sur del río Negro frente a Gral. Roca.

Esesor: término medio, aproximadamente diez metros.

Límite inferior: arenisca rosada, formación Portezuelo? Neuqueniano.

Límite superior: Formación Anacleto, Neuqueniano.

Concordancia: concordante con la Formación Anacleto, Neuqueniano.

Nombre: Formación Balsa (Groeber)

Edad: Cretácico superior; Senoniano

### CONCLUSIONES

De las observaciones geológicas realizadas sobre el terreno se desprende que los sedimentos en cuestión se encuentran intercalados en los términos superiores de los Estratos con Dinosaurios y forman con ellos un conjunto es-





tratigráficamente homogéneo.

Su edad es por consiguiente la de los términos superiores de los Estratos con Dinosaurios. Pertenecen entonces al Cretácico Superior y, como aquellos, al Neuqueniano.

LISTA DE TRABAJOS CITADOS EN EL TEXTO

- 1950 - ETCHEVERRIE, P. - Contribución al estudio geológico y minero de los yacimientos de yeso al N de General Roca, Territorio del Río Negro.- Museo de La Plata, Tesis inédita.
- 1959 - GALANTE, O. - Levantamiento geológico al S de los ríos Limay y Negro (entre Senillosa y Gral. Roca) Prov. del Río Negro.- Y.P.F. Informe inédito.
- 1945 - GROBNER, P. - Larámico, capas de la Balsa y de Chichinales en la Balsa sobre el Río Negro frente a Gral. Roca.- Notas del Museo La Plata, X, nº 38 -107-111.
- 1957 - KRAGLIEVICH, J.L. - Sobre la presencia de Carolozittelia cf. tapiroides Ameghino en la Form. La Balsa de Neuquén.- Ameghiana, I, 3. 33-26.