

## Terciario Superior

### El llamado Calchaqueño de las Sierras Pampeanas

Gerardo E. BOSSI<sup>1)</sup>

“En la región entre el Famatina, las laderas sur y naciente de la Puna de Atacama y las serranías de Tucumán, Catamarca y La Rioja” aflora un “*sistema de areniscas y conglomerados de origen continental, los que en varios miles de metros de espesor y en la mayor parte en posición concordante y en transición entre sí componen aquí el Mesozoico y Terciario..*” (Bodenbender, 1923, pg. 405). Los estratos continentales que se encuentran en la región de los valles calchaquíes “*ha motivado el nombre de “calchaqueño”*” (1912, pg. 120). Esta identificación del “*calchaqueño*” como piso, se inicia con el descubrimiento de *Corbicula stelzneri* en capas terciarias del *Valle de la Frontera al Nordeste del Valle Calchaquí* hecho por Brackenbusch (según Doering, 1882, que Bodenbender, 1923, asigna a Stelzner, 1885). Estas capas fosilíferas de Santa María, Catamarca, fueron incluidas en el *Piso Araucano* (Mioceno inferior) por Doering (1882, pg. 405, 466 y 499 ).

Con el hallazgo del yacimiento fosilífero de Los Angulos, en el faldeo oriental del Famatina, que presenta “*Corbicula y Cyrena*”, Bodenbender (1923, pg. 406) extendió la presencia del “calchaqueño” en el ámbito de las sierras de La Rioja, considerando a éste, “*un yacimiento equivalente al de*” las areniscas y conglomerados del Valle de Santa María, con un contenido fosilífero similar. De esta manera pudo diferenciar estos estratos con los asociados a la “formación Petrolífera” de Salta y Jujuy, que representan al **Cretáceo del Norte**.

El yacente del calchaqueño ha sido motivo de consideración para Bodenbender que estima una disconformidad regional que denomina “*tronco pampeano*” que resulta equivalente a la penellanura pampeana de González Bonorino (1950). El yacente del calchaqueño en La Rioja lo define así: ..... “*sigue arriba del Paganzo, en aparente concordancia, pero realmente en discordancia de erosión, el Calchaqueño de Penk*” (Bodenbender (1923, pg. 408). El nombre “calchaqueño” fue usado regionalmente por Stappenbeck en San Juan y Mendoza y Rassmus en Tucumán (citados por Bodenbender, 1923), principalmente por la presencia de estratos fosilíferos, similares a los que afloran en el Valle de Santa María. En primera instancia, Bodenbender (1912) los asignó al supracretácico o terciario viejo pero luego rectificó su posición aceptando la postura de Rassmus (1916). Respecto al “Calchaqueño” identificado por Penk, Bodenbender (1916, 1923) lo hace equivalente al Famatínense, y le asigna edad supracretácica, que resulta aparentemente correcta.

En la Sierra de Los Llanos, la punta sur del Velasco y en la Sierra Brava, Bodenbender (1923) identifica un nivel de calizas o toscas calcáreas que ubica en el supracretácico y que denomina “*estratos de Los Llanos de La Rioja*”. El pendiente de estos depósitos lo fija claramente cuando dice “*reapareciendo el terreno calchaqueño, depositado sobre los estratos de Los Llanos, recién en la región de Patquía*”. *Cerca de diez leguas al poniente de Patquía Vieja, el terreno calchaqueño asoma de nuevo bien descubierto en el cerro La Yesera, en Paganzo*”. En Paganzo, los estratos calchaqueños yacen sobre **areniscas coloradas probablemente cretácicas** y están constituidos por sedimentos arcillosos con un horizonte inferior agrisado calcáreo, con capitas de caliza, que no duda en correlacionar con las que en el Valle Calchaquí contienen *Corbicula*. La parte superior de la sucesión no contiene carbonato pero en cambio es sensiblemente yesífera. “*El terreno calchaqueño cubre, en los puntos observados, en transición y concordancia referente a*

<sup>1)</sup> Facultad de Ciencias Naturales e Inst. M. Lillo – Miguel Lillo 205, (4000) Tucumán, Argentina.

*inclinación y rumbo, en la zona occidental a las areniscas coloradas cretáceas y en la oriental a los estratos de Los Llanos”.*

El piso 4 del perfil de Los Angúlos, que asigna al Calchaqueño, está compuesto en su base por aglomerados dacíticos y andesíticos. Estos aglomerados volcánicos son reemplazados en el sector oriental de las Sierras Pampeanas, por conglomerados graníticos, diferencia que la asigna a una cuestión de proveniencia (“*bajaron del lado del Velasco fuertes corrientes de agua*”) y la justifica diciendo que “*la Sierra de Famatina no tenía en ese tiempo su actual altura*”, de manera que los rodados volcánicos del Famatina y de la región de Pajanguillo-Villa Unión, no pudieron alcanzar las regiones orientales de las Sierras Pampeanas.

Más al norte, “*En la ladera austral de la Puna, los estratos calchaqueños están propagados en dos zonas: a lo largo de la pendiente del Famatina y en la depresión de Lajas-Pailas al nacimiento de la Sierra de Fiambalá*”. En ese sector, “*en posición discordante, debajo de areniscas y acarreo más moderno*” sigue el Calchaqueño. Aunque no describe un contacto entre Paganzo y Calchaqueño, infiere que este es su yacente y dice “*el Calchaqueño está limitado por abajo por la discordancia post-rética y por arriba por el tronco de la Puna*”. “*El terreno calchaqueño representó al fin de la sedimentación, ... un plano ondulado con ascenso hacia el poniente y norte sobre el que sobresalieron el Famatina con sus ramificaciones, las Sierras de Velazco, de Los Llanos, las de la Huerta y Umango y probablemente partes de la precordillera*” (Bodenbender, 1912, pg. 120). La idea de un relieve bajo al fin de la sedimentación del “calchaqueño” concuerda claramente con la visión moderna de la fisiografía del Terciario en las Sierras Pampeanas y el borde oriental de la Puna, para el lapso Mioceno-Plioceno inferior.

El tope de la sucesión es definido por otra disconformidad que se extiende como un plano regional denominada “*tronco de la Puna*” Sobre esta disconformidad yace el *Puna Schotter* (Penk, 1920, que Bodenbender (1923, pg. 407) identifica como “*schotter (acarreo) de los Estratos de la Puna*”. En otros párrafos, Bodenbender (1923) menciona conglomerados y areniscas pardas que siguen encima del Calchaqueño, ya sea concordante o discordantemente. En realidad como sabemos hoy en día, el Puna Schotter es discordante, mientras que las areniscas y conglomerados de las Formaciones Guanchín (Fiambalá-Tinogasta) y Corral Quemado (Las Lajas-Pailas, Villavil-Corral Quemado), tienen una relación concordante y en ciertos casos transicional.

Resulta interesante observar la agudeza de sus observaciones sobre correlación de estratos basado en similitudes litológicas, relaciones de techo y piso y sobre todo de discordancias de erosión, y su importancia en la interpretación geológica regional.