## El Supracretácico

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

Bodenbender (1911 y 1923) se refiere extensamente a sus estratos supracretácicos y (o) infraterciarios. En la Provincia de La Rioja divide al supracretáceo en "andino" y "extraandino". El Cretáceo Andino está integrado por areniscas coloradas sin rodados de andesita y (o) dacita que afloran en la región integrada por las Sierras de Paganzo, Vilgo, Cerro Blanco, Valle Fértil y La Huerta. En el faldeo oriental del Famatina cerca de los Angúlos, describe un perfil que comienza con un piso 1, equivalente al Panganzo rojo (Pérmico), seguido por el piso 2, que asigna al Supracretáceo e integrado por "conglomerados sumamente gruesos, al parecer sin andesita o dacita, con areniscas arcillosas sobrepuestas , y entre ellas en su parte superior". A lo largo de la falda oriental del Famatina hasta cerca de Chilecito aflora un piso cuarto formado por areniscas y conglomerados "muy desmenuzables",..., los que considero como equivalentes al piso segundo" (se entiende el piso 2, del perfil de los Angúlos). "El detrito que lo constituye es de procedencia "exclusivamente granítico y de otras rocas, procedentes del Velasco y no de las andesitas, esquistos y otras rocas del Famatina".

En cuanto a su relación con el pendiente, aclara que "siguen a ellos después de una era de erosión, ocupando la parte inferior de los Estratos de la Puna de Penk". Resulta curioso que no menciona el crestón cretácico de la actual Formación Cerro Rajado, que se extiende al sur por la Sierra de Valle Fértil, El Estanque, Imanas, Gigantillo y Gigante hasta la provincia de San Luís y que fue asignada al Cretácico (Bossi, 1978). Resulta interesante que las areniscas finas rojas que fueron mapeadas por Bodenbender (1912) como supracretácico extraandino, a la altura del Dique Los Sauces (La Rioja) y los Nacimientos en el valle de Sanagasta, encima del "terreno de Paganzo", contienen nidos de huevos de dinosuarios y son de probable edad cretácica.

El Cretáceo extraandino caracteriza la sedimentación en las Sierras de Velasco, Los Llanos, Ulapes, Minas y la Sierra Brava, que define como una sucesión de toscas areniscosas calcáreas y calizas y lo denomina "Estratos de los Llanos". También intuye que los mismos terrenos las "toscas calcáreas" dentro del basamento cristalino de La Punilla, las calizas y toscas del Río I y las areniscas coloradas sobre la Sierra de Los Cóndores, corresponden a esta unidad. Zuzek (1978) dice en su descripción de la Formación Los Llanos: "El espesor no llega a sobrepasar los 15 metros. Están compuestos por areniscas medianas o gruesas, esencialmente cuarzosas, de cemento calcáreo, con nódulos geodiformes de sílice, muñequitos de tosca y numeros scristales de yeso diseminados..." Aunque Bodenbender (1911) la ubica en su "supracretáceo", otros autores recientes la asignan al Plioceno inferior, aunque sin mayores evidencias (ver discusión de Zuzek, 1978). Azcuy y Morelli (1970) cuando se refieren a las capas rojas que siguen el Grupo Paganzo, en Casas Viejas (extremo sur de la Sierra de Paganzo), las ubican en el Terciario. De acuerdo a Bodenbender (1912) la transición entre estas facies y las areniscas rojo ladrillo de más al oeste se puede encontrar en el Cerro de La Yesera (extremo sur de la Sierra de Velasco), cuando dice: ... "el terreno calchaqueño descansa aquí sobre areniscas coloradas muy probablemente cretáceas. Las areniscas del cerro de La Yesera, por su carácter muy calcáreo y por la interposición de conglomerados igualmente calcáreos son por decirlo así, intermedias". Se entiende que son intermedias entre las facies clásticas calcáreas y las que no lo tienen.

Otro aspecto conflictivo para Bodenbender, fue la relación entre su "Calchaqueño" el "Calchaqueño de Penk" y el "Famatinense". Dijo 1916: "Sigue arriba del Paganzo en aparente concordancia, pero

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

24 Miscelánea 13

realmente en discordancia de erosión, el Calchaqueño de Penck, compuesto de areniscas y conglomerados, esencialmente andesíticos, de varios miles de metros de espesor,"... (Bodenbender, 1916). Este nivel es referido al piso Famatinense (que Bodenbender, 1922 denomina indistintamente "conglomerados y areniscas porfíricos o andesíticos con esquistos margas y calizas en su base") y se extiende por la ladera oriental de la mitad norte de la Sierra de Famatina en la región comprendida entre la Qda. Del Durazno, Las Juntas, río Cachiyuyo, Mogote del Cajón, etc.). El Famatinense se distingue desde lejos por su coloración pardo oscura y su elevada litificación, formando así crestones. Encima de este nivel aparecen areniscas coloradas (nivel 6 del perfil de El Durazno-la Hoyada, de Bodenbender, 1922, pg. 41) sin material volcánico que corresponden al denominado supracretáceo andino (Bodenbender, 1912). En este perfil: "El terreno supracretácico,..., formaría la inmediata continuación de aquella sedimentación".

En otro pasaje, es concluyente respecto a su relación con el Calchaqueño de Penck y dice: "El resultado final de nuestro exámen, es que el Calchaqueño de Penck es idéntico a los "estratos famatinenses" (Bodenbender 1923, pg. 440) y le asigna un a edad a estos estratos cuando dice: "...el Calchaqueño de Penk = Famatinense, como nuevo componente del terreno cretáceo..." (Bodenbender, 1923, pg. 410). Sin embargo, la inclusión del Famatinense y a las areniscas coloradas no volcánicas dentro del supracretáceo, tiene un carácter provisional. Esta afirmación se basa en algunos pasajes de sus escritos donde sospecha que el Famatinense es el Piso III de los Estros de Paganzo, o sea "Pre-Rético". Turner (1971), la redefine como Formación El Crestón, con un espesor de 900 m, y la ubica entre el Río de la Hoyada y el Mogote del Río Blanco. En su elaboración de edad concluye que puede asignarse al Triásico Inferior y corresponden según Groeber (1952) al ciclo Choiyoilitense.

En sus trabajos de 1912 y 1923, extiende la presencia del supracretáceo a la Sierra de Fiambalá y al ámbito pampeano al norte y nordeste del Famatina, cuando dice: "los dos terrenos (incluye aquí al "Calchaqueño" terciario) aparecen en la sierra de Fiambalá y más allá en la ladera austral de La Puna, pero sus estratos se sobreponen en esa región a rocas viejas (granito, etc.), por estar erosionado completamente el Paganzo". En el grupo de areniscas litificadas consideras en el "supracretáceo" estarían ubicadas las Formaciones Hualfín (Muruaga, 1998) en la sierra homónima y en el río Las Lajas y Río Colorado (Socic, 1972). Para la asignación al supracretácico se basa principalmente en su descubrimiento de Los Angúlos de Corbícula o Cyrena que corresponderían a los estratos calchaqueños del Valle de Santa María. Aclandando más adelante que el Calchaqueño con Corbicula yace en la ladera oriental del Famatina encima de: ... "las areniscas coloradas, muy probablemente supracretácicas y en la zona meridional y oriental baja de esta sierra a los "estratos de los Llanos" (terreno supracretáceo?)"... (Bodenbender, 1923, pg. 408).

Al oeste de la Sierra de Sañogasta en el Campo de Talampaya y Sierra de Los Colorados y otras localidades cercanas a Villa Unión, Bodenbender (1912) asigna al "cretáceo" a las Areniscas Coloradas que yacen en discordancia debajo de aglomerados volcánicos terciarios (principalmente en el faldeo oriental del Cerro Rajado). Inclusive llega sospechar que en la parte "central" de la cuenca de Ischigualasto-Ischichuca, o sea cerca de la Quebrada de El Salto, pueda haber alguna sedimentación jurásica. Opinión que no pudo certificar. Estas capas rojas, corresponden en su mayor parte a la Formación Los Colorados y pertenecen al Triásico superior. En este contexto no considera al crestón que flanquea el Campo de Talampaya por el poniente, formado por los conglomerados muy litificados de la Formación Cerro Rajado, que a su vez yace en franca disconformidad sobre la Formación Los Colorados. Bossi (1978) asignó al Cretácico a esta unidad por sus extraordinarias similitudes con otros depósitos que siguen más al sur donde constituyen el Grupo del Gigante (Marayes, Sierras de Imanas, El Estanque, Guayaguá, etc. y entran en San Luís, Sierras de Las Quijadas y El Gigante).