

LA EXTENSION AUSTRAL DEL GRUPO SALTA

Por

Oscar J. Ruiz Huidobro* y Juan Carlos Porto**

ABSTRACT

The Austral extension of the Salta Group.- On described section of entities of the Salta Group such Maiz Gordo Formation and Pirgua Sub-Group at inconformity upper metamorphic basement in the base of the profiles of the Aconquija Group (Calchaquense-Araucanense) of the Late Tertiary at the Tucuman and Catamarca provinces.

En la provincia de Tucumán este complejo cretácico-eoterciario tiene por límite occidental de la cuenca la línea de los valles Calchaquenses, prolongándose a la provincia de Catamarca, con afloramientos dispersos y reducidos a escasos espesores.

Las distintas entidades desde el norte de aquella provincia hacia el sur van adelgazando en espesores y asimismo traslapan, pudiendo seguirse este aspecto en lo siguiente: la Formación Las Curtiembres se localiza en un reducido ángulo en el noroeste, al pie y ladera oriental de las Cumbres Calchaquenses; en cuanto a las Formaciones Lecho y Olmedo no se han depositado. Las Formaciones Yacoraite y Mealla en cambio, están extendidas al norte hasta el valle del río Nío y parte septentrional de la Sierra del Campo, (Porto et al, 1982).

Debe agregarse a lo anteriormente considerado, específicamente de los espesores reducidos, la desaparición de niveles guías, intercalados en la sucesión estratigráfica, en dirección al sur de Tucumán y la parte centro

oriental limítrofe de la provincia de Catamarca.

La posibilidad de completar este trabajo en los límites australes del complejo, como es observable en el sector catamarqueño, ha permitido reconocer y describir perfiles parcializados en la base de la sucesión neoterciaria denominada Grupo Aconquija por Mon y Urdaneta (1972). Esas fracciones de poco a escasos espesores en general, han venido considerándose parte basal de la espesa columna miopliocénica como Grupo Aconquija Tucumán, o Araucanense-Calchaquense o Grupo El Bolsón, (Turner, 1973), en la provincia de Catamarca. Las mismas sobreyacen en aparente concordancia con coloración y granulometría semejante y aspecto casi indiferenciable para su reconocimiento en los afloramientos.

Extensión austral del Subgrupo Pirgua

La sierra de Hualfin (Hoja 12d, Capillitas) y Cerro Durazno (Hoja 12c, Laguna Helada), hundida hacia el sur y el norte, respectivamente, presenta afloramientos que corresponden a este complejo. En ambos casos en la superficie de erosión de los respectivos cuerpos graníticos se apoyan areniscas, conglomerados finos y areniscas arcóscas de

* CONICET - Fundación Miguel Lillo. Fac.Cs.Ex. y Naturales UBA

** CONICET - Fundación Miguel Lillo. Fac.Cs. Naturales UNT

color dominante pardo rojizo o rosado, que corresponden a dicho sub-grupo. Estos afloramientos fueron considerados en su oportunidad como pertenecientes al "Calchaquense o Calchaquí" (González Bonorino, 1950; Carletto, 1984 y González, 1984) en la sierra de Hualfín y la Formación Monterito de Turner (1973) por Ruiz Huidobro (1975), en el cerro Durazno.

De los reconocimientos realizados surge que la presencia de este subgrupo es mínimo y lo es solamente en pocos lugares.

Extensión austral del Subgrupo Santa Bárbara

Son a su vez retazos basales que integran también los perfiles del complejo terciario superior en el sector mencionado; la depositación desde la superficie de discordancia con el basamento hasta los primeros niveles reconocibles del complejo terciario, representan un tramo de la columna del Grupo Salta y corresponde a una fracción que limita entre las entidades media y superior del Subgrupo Santa Bárbara. El tramo, en detalle, comparativamente respecto de los perfiles característicos en la provincia de Tucumán, lo integran las areniscas cuarzosas deleznales de color blanquecino a verdoso claro de grano mediano a esporádicamente conglomeráticas que corresponden a la Formación Maíz Gordo; además de las limolitas rojizas que constituyen la base de la Formación Lumbrera, esa fracción no representa un espesor importante, sino de unos pocos metros. Es precisamente esa porción de la secuencia la que se encuentra en los perfiles de la base del complejo terciario superior. Desde la parte central de la provincia de Tucumán ya se observan reducciones de espesor de estas dos entidades a lo sumo de 180 metros en ese sec-

tor tucumano desde donde van reduciéndose a retazos en la provincia de Catamarca.

Ese perfil, Cumbres de Periquillo (Porto, 1991), como así los asomos en diferentes localidades del suroeste de esa provincia y de la provincia de Catamarca, puede ser resumida en la siguiente representación estratigráfica (fig. 1).

Esta parte limítrofe de la cuenca ha tenido un trazado desigual en un relieve de mayor cota altitudinal en el Neógeno, época en que rebasó esos límites cuencales del complejo en su parte inferior.

Es igualmente significativo que durante todo ese tiempo la composición litológica haya sido constante denotando cierta estabilidad del área.

Respecto al perfil de las Cumbres de Periquillo (1), en la parte central de la provincia de Tucumán este complejo mantiene aún un importante desarrollo del Subgrupo Santa Bárbara, en sus secciones media y superior pero ha desaparecido el subgrupo intermedio. La extensión del mismo hacia el sur como se observa en las localidades de El Clavillo (2), al igual que en Chavarría (3), apoyan en el basamento areniscas gris rosadas que pasan a areniscas verdosas poco compactas; este nivel de apoyo es reconocible también en Agua de las Palomas y Pucará (5) Catamarca (Gutiérrez, 1990). En cuanto a los afloramientos de Hualfín y Cerro Durazno, Catamarca, del Subgrupo Pirgua (4), el primero al pie de la sierra homónima, en parte han sido redepositados en el complejo terciario (Grupo Aconquija, Calchaquense-Araucanense, etc.). Al reentrar en el sur tucumano por las serranías desprendidas de la sierra del Aconquija, se observa una remoción total de los afloramientos donde se han depositado niveles cuaternarios en continuidad con la llanura oriental de Tucumán.

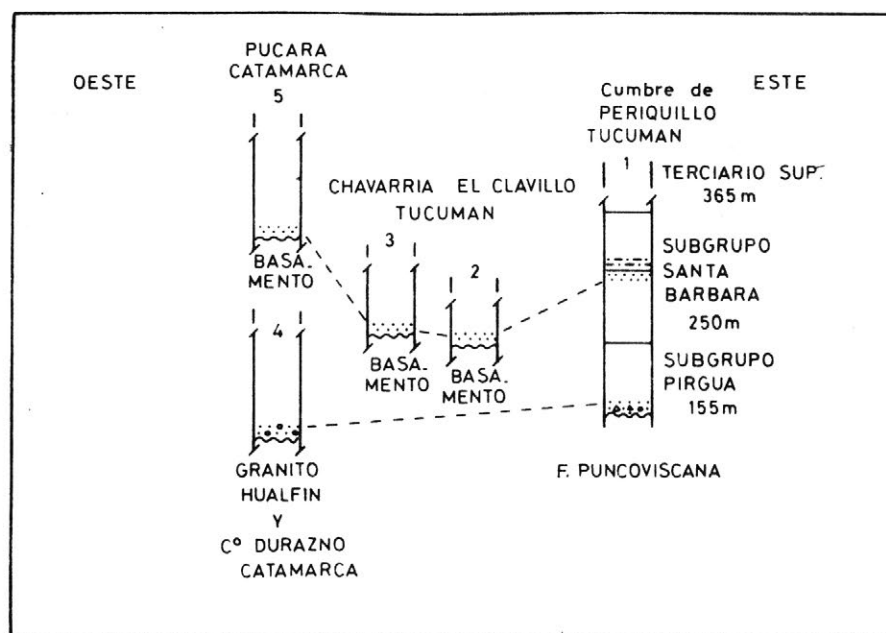


Fig. 1 Sucesión de los Subrupos Pirgua y Santa Bárbara en el sector suroeste de la provincia de Tucumán y parte centro oriental de la provincia de Catamarca; escala vertical 1 : 10.000.

Límite austral del Grupo Salta

Entre las serranías de recorrido más oriental del suroeste de Tucumán (Cumbre de Potrerillo, Cumbre de los Llanos), las observaciones no señalan asomos como los anteriormente descriptos, pues se trata de superficies de laderas arrasadas por la erosión, con restos de material cuaternario que, en el tramo transversal La Cocha-Balcozna aparenta ser análoga, no obstante la densidad del tapiz vegetal que cubre el sector suroccidental de las serranías tucumanas.

Al este de la Cumbre de Los Llanos, el relieve en suave ondulación permite observar depósitos del Cuaternario que más al na-

ciente cubren la llanura. Los sondeos del subsuelo tanto como las perforaciones con finalidad hidrogeológica permiten, solamente en el primer caso, conocer un conjunto de alineaciones de dirección meridional que tienen un espaciado de 5 km entre la llanura de Tucumán, sector sureste, y la limítrofe con Santiago del Estero. Solamente por la observación de campo se reconoce que en la sierra de Guasayán en la cubierta sedimentaria no se ha depositado el Grupo Salta. El hundimiento del extremo sur de la sierra de Medina (Sierras Subandinas) es interceptada por el alineamiento principal que en la provincia separa la superficie de relieve, un 41%, de la extensa llanura oriental.

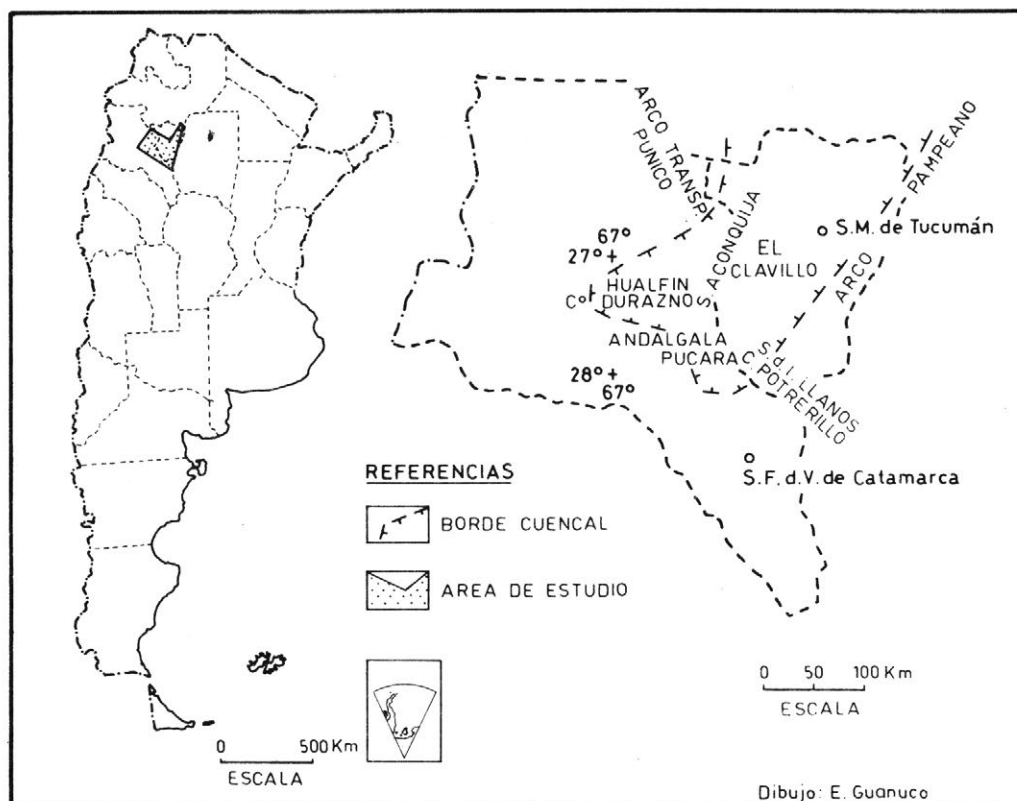


Fig. 2 - Límite austral de la cuenca del Grupo Salta en las provincias de Tucumán y Catamarca

El control que en el ángulo noreste de Tucumán demarca el adelgazamiento de las entidades en estudio, son las lomadas del Remate y Cantero, con la presencia de algunas entidades del Grupo Salta estudiado por Mon y Dinkel (1974).

De las consideraciones anteriores queda de manifiesto que en el sector nororiental donde corren limítrofes las provincias de Tucumán, Salta y Santiago del Estero, los afloramientos se extienden claramente, desde la propia base del Grupo Salta. A diferencia del sector sur-oriental donde todo asoma del complejo, con delgados espesores del Subgrupo

Santa Bárbara, base de la Formación Lumbre-ra y sección media-inferior de la Formación Maíz Gordo, fueron arrasados sus escasos espesores o no se depositaron por las características del relieve (fig.2).

Ese sector llanurizado con un subsuelo en el que la depositación cuaternaria es espesa y se alinean fracturas de orientación meridional, características del basamento cristalino, ha tenido cotas morfológicamente más elevadas, condiciones de angostamiento del borde de la superficie cuencal.

La correspondencia que existe en el ángulo NE de las Sierras Subandinas, como las

Sierras de Medina, del Nogalito, de la Ramada y del Campo, Sector donde el Grupo Salta mantiene aún la mayor parte de sus entidades incluida la Formación Yacoraite (fossilífera hasta los 26°25' de latitud sur, o sea hasta la media extensión de la Sierra del Campo) representa un importante espesor de dicha columna cretácica-terciaria para esta parte de la provincia de Tucumán y extiende el borde de la cuenca hacia el naciente, algo más al este de los afloramientos existentes en los cerros Remate y Cantero en la provincia de Santiago del Estero.

En la extremidad austral que comprende el ángulo suroeste de Tucumán y parte meridional de la provincia de Catamarca, la comarca depositacional del Grupo Aconquija (Araucanense-Calchaquense, etc.) con límite tectónico es aproximación coetánea con el Grupo Choromoro Mio-pliocénico, que se extiende desde el noreste tucumano hacia el sector suroccidental de la provincia de Santiago del Estero.

Tales condiciones, geológicamente permiten considerar una superficie de gran extensión, que formaba parte de esta provincia pasando por un prolongado período de erosión hasta formar áreas deprimidas, con dos centros depositacionales, no obstante encontrarse a cotas más elevadas respecto de sectores del norte que comprendía a las provincias de Salta y Jujuy.

En cambio, mucho más hacia el sur, en algunos lugares de las Sierras Pampeanas (como en la Sierra Pajarillo en la provincia de Córdoba) se adosan discordantes al basamento cristalino, areniscas, areniscas conglomerádicas y conglomerados rosados claros, que semejan litológicamente a la sección superior del Subgrupo Pirgua o Formación Los Blanquitos. Ambos aproximadamente pueden ser equivalentes en edad, pero deben asociarse a depositaciones de esa edad cretácica, de procedencia atlántica, que como lo estudia Camacho (1967) ha tenido un importante desarrollo en la costa oriental patagónica y que

en la latitud en consideración serían solamente depósitos saltuarios y en fracciones de espesores, de esa procedencia.

BIBLIOGRAFIA

- ACEÑOLAZA, F.G.; A.J. TOSELLI; F.DURAND y R. DIAZ TADEI 1982. Geología y estructura de la región norte de Andalgalá, provincia de Catamarca. *Acta geol. lilloana*, 16 (1):121-139.
- AHUMADA, A.L. 1979. Geología de la Cuesta de la Chilca. Seminario Fac. Cs. Nat. UNT, inédito.
- ARROYO, H. 1978. Geología del sector norte del Co. Quico. Seminario Fac. Cs. Nat. UNT, inédito.
- BARBER, E. 1979. Estudio geológico del sector sur del Co. Quico. Seminario. Fac. Cs. Nat. UNT, inédito.
- CAMACHO, H. 1967. Las transgresiones del Cretácico Superior y Terciario de la República Argentina.- *Revta. Asoc. geol. argent.* 22 (4):253-279.
- CARLETTI, P. 1984. Geología de la zona austral de la Sierra de Hualfin del Departamento Belén (Catamarca). Trabajo final de Licenciatura Fac. Cs. Ex. y Ns. UBA, inédito.
- CUERDA, A. 1973. Sierras Pampeanas, una nueva interpretación de su estructura.- *Revta. Asoc. geol. argent.* 28 (3):293.
- GONZALEZ, M.G., 1984. Perfil geológico de la zona centro oriental de la Sierra de Hualfin, dep. Belén, Catamarca. Trabajo final Licenciatura. Fac. Cs. Ex. y Ns. UBA, inédito.
- GONZALEZ BONORINO, F. 1950. Geología y Petrografía de las Hojas 12d (Capillitas) y 13d (Andalgalá).- *Boln. Dir. Gen. Industria Min.* 70:1-100.
- GROEBER, P. 1932. Estudio sobre la supuesta existencia de petróleo en la zona de 7 de Abril, Santiago del Estero, inédito.
- GUTIERREZ, A.A., 1990. Geología y estratigrafía del área de Cumbres de Narváez, Condor Huasi (Andalgalá, Catamarca) y Depto. J. B. Alberdi (Tucumán). Seminario Fac. Cs. Ns. UNT, inédito.
- PORTO, J.C.; C. DANIELI y O.J. RUIZ HUIDOBRO. 1982. El Grupo Salta en la provincia de Tucumán. *Actas V Congreso Latinoamericano geol.*, IV:253-264.
- PORTO J.C., 1942. Geología de las Cumbres de Periquillo, Provincia de Tucumán.- *Op. lilloana* 39: 58 pp.-
- RUIZ HUIDOBRO, O.J. 1975. Descripción geológica de la Hoja 12c (Laguna Helada) Catamarca.- *Boln. Serv. geol. nac.* 146: 1-54.
- TURNER, J.C.M., 1973. Descripción geológica de la Hoja 11d (Laguna Blanca) Catamarca.- *Boln. Serv. nac. geol. min.* 142: 1-70.