

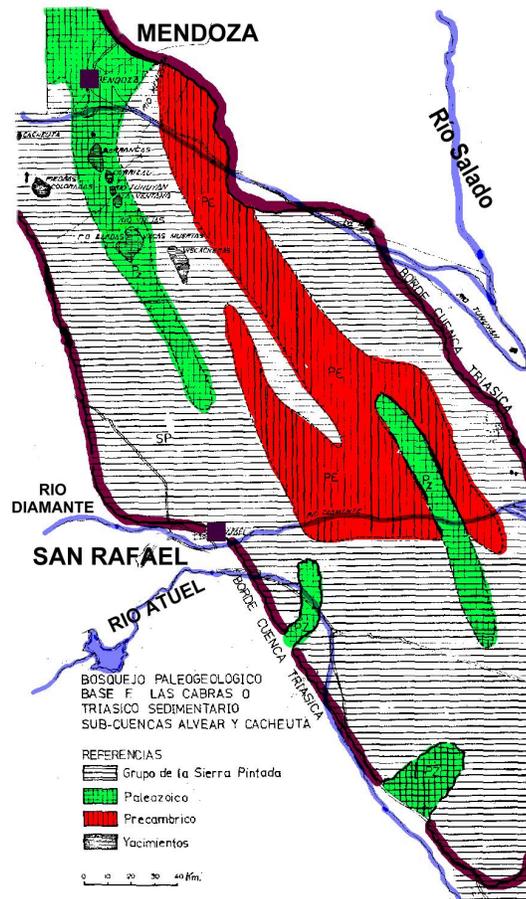
CUENCA GONDWÁNICO DE CACHEUTA
COMARCA SEPTENTRIONAL DE MENDOZA

Edgardo O. Rolleri y Cesar A. Fernández Garrasino

INTRODUCCION

Bajo este rubro se incluye la región frecuentemente denominado “Cuenca de Cacheuta - Potrerillos” (Frenguelli 1948, pág. 221), “Zona de Potrerillos - Cacheuta” (Groeber y Stipanovic, 1953, pág. 31), “Cuenca triásica del norte de Mendoza” (Rolleri y Criado Roqué, 1968, pág. 11). Dicha región es parte de una larga faja, que en ligera oblicuidad de NNO a SSE atraviesa la provincia de Mendoza entrando, por el N, a San Juan y llegando, por el S, casi al límite con la provincia de La Pampa. El borde oriental de la cuenca triásica, considerada en la extensión total, corre groseramente en coincidencia con los cursos de los ríos Salado y Tunuyán hasta la localidad de Santa Rosa, desde donde sigue a Monte Caseros, Lavalle y Salagasta; desde allí acompaña hacia el N el pie oriental de la Sierra de las Peñas.

El límite occidental puede trazarse por el meridiano de Uspallata hasta esta localidad, desde donde sesga hacia Tunuyán y de allí a San Rafael, corriendo desde esa población hacia el S, en coincidencia aproximada con el río Atuel.



Daniel A. Gregori

25/09/2004

Objeto de nuestro estudio será la parte de esa faja que queda al N del río Diamante y que corresponde a la que denominamos Subcuenca de Cacheuta, para distinguirla de la otra mitad austral al curso mencionado, que llamamos Subcuenca de Alvear.



Aspecto que presenta la base de la cuenca triásica en el Río Mendoza. Se observan niveles ignimbríticos del Gr. Choiyoi que soportan a la Fm. Río Mendoza.

Pero antes de entrar en el examen directo de la sucesión que, en afloramientos y subsuelo se conoce en el centro-norte de Mendoza, consideramos de interés hacer algunas consideraciones sobre la distribución de los terrenos triásicos no sólo en la citada provincia, sino también en general.

El problema ha sido aludido por Rasmuss (1922) y tratado con mayor prolijidad y extensión por Frenguelli (1948), quien resaltó el aspecto lineal de las cuencas triásicas. Asimismo este autor señaló el carácter lacustre de tales cuencas, independientemente de su dimensión, anotando, también, que ellas “conservan su autonomía aun cuando, separadas por espolones o umbrales de reducida elevación, dos o mas cuencas contiguas a cierto momento de su evolución, lograron encadenarse” (Frenguelli, 1948, pág. 161). Salvados los detalles que, con el acopio de mucha nueva información, modifican parcialmente la concepción de Frenguelli, sobre todo al haberse podido advertir como el proceso de rellenamiento traslapante generó dificultades de interpretación, puede decirse que, en lo esencial, y en estos aspectos, ella ha quedado valida hasta hoy.

Es incuestionable que las cuencas triásicas, todas continentales, y especialmente las occidentales, es decir, las que se ubican en relación directa o al O de las Sierras Pampeanas, poseen todas un habito común, que es el estar dispuestas en fajas relativamente estrechas en sentido E-O, en tanto se extienden mucho en dirección N-S.

Este carácter ha quedado definido por la tendencia tafrogénica originada luego de producido el diastrofismo varíscico, dando lugar a la generación de fajas deprimidas, verdaderas fosas limitadas por fallas, en las que tuvo lugar el deposito de las sucesiones triásicas (también de las terciarias, aunque estas ultimas, producida la repleción de las fajas deprimidas, se expandieron a manera de una amplia cubierta, especialmente hacia el E).

Daniel A. Gregori

25/09/2004



Imagen satelital 1: 160.000 entre el plutón de Cacheuta y la estación de ferrocarril Guido donde se observan los mejores afloramientos de la Cuenca Triásica de Cacheuta. La localidad tipo se encuentra en la zona del Co. Cocodrilo y el Co. Bayo, al norte de la localidad de Potrerillos.

Sin que sea el lugar para un desarrollo mas extenso del concepto cabe, sin embargo, anotar que tanto el intenso proceso tensional en el que se origina principalmente el fallamiento tafrogénico, asi como la expulsión de espectaculares masas de vulcanismo básico, basáltico, que migra desde el O hacia el E y desde el Triásico hasta el Cretácico en el mismo sentido, deben

Daniel A. Gregori

25/09/2004

Modificado de Rolleri y Fernández Garrasino (1979) Comarca Septentrional de Mendoza. II Simp. Geología Regional Argentina. Acad. Nac. de Ciencias, Córdoba

estar vinculados a las primeras etapas del desmembramiento del continente Gondwánico, cuando la placa Sudamericana inició su desplazamiento hacia la situación actual.

En lo que respecta a la evolución de las distintas cuencas de deposición de los tiempos triásicos, es también evidente que en un determinado momento, marcando una interrupción en el proceso de rellenamiento, se registró al menos un movimiento distrófico que reactivó las fallas preexistentes y genera, aparentemente, otras nuevas, conduciendo a la formación de bloques levantados o dorsales internos a las cuencas, que separaron ámbitos deposicionales dentro de ellas, dando lugar a la formación de *subcuencas* dentro de las cuales, discordancia mediante, continuó el ciclo de sedimentación de las sucesiones triásicas.

La de Cacheuta, cuyas peculiaridades geológicas vamos a tratar, es, precisamente, y según se dijo, una de esas subcuencas, la cual, en el bosquejo paleogeológico que se acompaña aparece unida a la subcuenca de Alvear, en una situación que en lo aparente, era la que existía en los comienzos de los tiempos triásicos. No sabemos, en realidad, con certeza, cual era la amplitud real de la comunicación, ya que en sectores parecen haber existido áreas sobreelevadas de unidades pretriásicas que sirvieron de temprana separación y áreas de aporte (Fig. 1).

Entre las subcuencas de Cacheuta y Alvear se interpuso una faja sobreelevada de rumbo E-O, actuando de pilar. Este pilar se ubicó en estrecha coincidencia con el curso actual del río Diamante, cuyo recorrido se supone determinado, de manera directa, por la presencia de esa dorsal, reactivada en su levantamiento en tiempos terciario-cuaternarios. Por otra parte, la brusca terminación aparente de los terrenos atribuidos al Precámbrico, en coincidencia marcada con el citado curso, apoya la interpretación tanto como los resultados de la investigación directa e indirecta del subsuelo, que revela que sobre la faja sobreelevada la sucesión triásica aparece fuertemente disminuida en espesor y entidades.

La Dorsal del río Diamante, como aquí se la denomina, tiene significación, como se verá, particularmente en momentos determinados de la evolución de la cuenca triásica, circunscribiendo a ciertas entidades estratigráficas a la extensión de cada subcuenca, sin comunicaciones entre ambas, como por ejemplo la Formación Potrerillos.

Así definido el concepto de Subcuenca de Cacheuta, se revisarán a continuación su estratigrafía y estructura. A este respecto, en lo que sigue se hará una exposición sucinta de sus características geológicas generales, remitiendo al lector al trabajo de Rolleri y Criado Roqué, (1968), en el que se abunda en detalles. La presente síntesis partirá de allí, agregando aquella información procedente de trabajos posteriores que hayan aportado nuevas informaciones y concepciones para el conocimiento de esta región. Ello permitirá obviar muchas citas bibliográficas que aparecen en el trabajo citado.

Daniel A. Gregori

25/09/2004

CATEDRA DE GEOLOGÍA ARGENTINA

Universidad Nacional del Sur

ESTRATIGRAFIA

Triásico

A la luz de tales nuevos aportes, el cuadro estratigráfico para la región que se trata quedaría compuesto como sigue, exponiéndoselo en comparación con el que correspondería a la cubeta de Rincón Blanco, en San Juan, al E de Hilario

		AREA POTRERILLOS y ADYACENCIAS				AREA RINCON BLANCO				
		Nomenclatura actual		Nomenclatura propuesta		Nomenclatura según Stipanovic 1972		Nomenclatura Propuesta		
		SUPERFICIE	SUBSUELO	SUPERFICIE	SUBSUELO					
TERCIARIO		↑	↑	↑	↑	CUARTARIO		CUARTARIO		
		Fm. Mariño Cg. Violáceo Formación Divisadero Largo Formación Papagayos Formación Punta de las Bardas Formación Barranecas	Fm. Mariño Cg. Violáceo Formación Divisadero Largo Formación Papagayos Formación Punta de las Bardas Formación Barranecas	Mbr. Congl. Violáceo Formación Divisadero Largo Formación Papagayos Formación Punta de las Bardas Formación Barranecas	Mbr. Congl. Violáceo Formación Divisadero Largo Formación Papagayos Formación Punta de las Bardas Formación Barranecas					
TRIÁSICO	GRUPO Cerro Cocodrilo	F. Rio. Blanco Formación Cacheuta	Fm. del Pozo Victor Formación Cacheuta	Fm. Rio. Blanco C/Victor gris Fm. Cacheuta	Fm. del Pozo Victor C/Victor gris Fm. Cacheuta	GRUPO C° COCODRILLO	GRUPO RINCON BLANCO		Formación Casa de Piedra	Formación Casa de Piedra
		Formación Potrerillos	Formación Potrerillos	Formación Potrerillos	Formación Potrerillos				Formación Carrizalito	Formación Carrizalito
		Formación Las Cabras	Formación Las Cabras	Formación Las Cabras	Formación Las Cabras				Formación Panul	Formación Panul
		Formación Río Mendoza	Formación Río Mendoza	Formación Río Mendoza	Formación Río Mendoza				Formación Cerro Amarillo	Formación Cerro Amarillo
		Formación Río Mendoza	Formación Río Mendoza	Formación Río Mendoza	Formación Río Mendoza				Formación Ciénaga Redonda	Formación Ciénaga Redonda
		Formación Río Mendoza	Formación Río Mendoza	Formación Río Mendoza	Formación Río Mendoza				Formación Ciénaga Redonda	Formación Ciénaga Redonda
	Idem	Idem	Idem					Paleozoico	Paleozoico	

Al proponer el presente ordenamiento para las entidades estratigráficas triásicas modificamos nuestro criterio anterior (1968), eliminando del esquema para la Subcuenca de Cacheuta la denominación Grupo Rincón Blanco, que adoptáramos siguiendo en parte a Borrello y Cuerda (1965). Adherimos, así, a los aportes de Irigoyen y Stover (1969) y, sobre todo, a los de Stipanovic (1972). Sin embargo, proponemos mantener, extendiéndolo para abarcar a toda la sucesión, la denominación de Grupo Cerro Cocodrilo, que en el esquema de Rolleri y Criado (1968) sólo incluía las cuatro Formaciones superiores. Se procede así, no utilizando la denominación de Grupo Cacheuta empleado por Stipanovic, a fin de hacer la nomenclatura más clara y adecuada al Código respectivo, según sus artículos 11(c) y 16(d).

Por otra parte, reemplazamos a la denominación Formación Portezuelo por la de Formación Panul, tomando el nombre del conglomerado que, de acuerdo con Stipanovic (1972, pág. 550), constituye el miembro inferior de la llamada Formación Portezuelo, en el sentido del autor citado, diferente al de Borrello y Cuerda (1965), quienes crearon la Formación Portezuelo y el Fanglomerado Panul como entidades independientes y sucesivas, habiéndose comprobado (Irigoyen y Stover (1969); Stipanovic, 1972) que el Fanglomerado Panul es parte

Daniel A. Gregori

25/09/2004

Modificado de Rolleri y Fernández Garrasino (1979) Comarca Septentrional de Mendoza. II Simp. Geología Regional Argentina. Acad. Nac. de Ciencias, Córdoba

integrante de dicha Formación Portezuelo. Este último nombre no puede ser mantenido ya que una denominación igual fue dada, con mucha prioridad, a una entidad formacional del Grupo Neuquén por Herrero Ducloux (1946).

Formación Río Mendoza (Borrello, 1962)

Esta Formación, cuya localidad tipo se encuentra inmediatamente al O de la estación Potrerillos, sobre la ruta que va desde Mendoza a Uspallata, ha sido repetidamente citada con distintos nombres y asignaciones cronológicas en la literatura geológica.

Desde su área tipo se extiende ampliamente por la superficie y el subsuelo de toda la Subcuenca de Cacheuta, llegando hacia el N a penetrar en San Juan, provincia en la que ha sido reconocida por Irigoyen y Stover (1969), quienes la asimilaron directamente a los asomos del área de Potrerillos. Stipanovic (1972,) para esa zona de Rincón Blanco la denominó Formación Ciénaga Redonda.

El tema litológico dominante en la Formación son las sefitas, que forman, unas veces, cuerpos fanglomerádicos, típicas acumulaciones de talud, de clastos grandes de hasta 30 a 50 cm de diámetro, angulosos, entre los que se intercalan innumerables clastos más pequeños, de 1 a 5 cm, estando el conjunto de los clastos inmersos en una matriz arenosa. Otras veces, las más, el cuerpo sefítico es un conglomerado de clastos cefalares y más pequeños, en matriz también arenosa, siendo todo el depósito de ámbito fluvial. Sus sefitas integran, principalmente, la sección inferior y media del depósito, mientras la sección superior se hace más y más arenosa. La estratificación, en general grosera, es sin embargo, siempre visible, aún en los tramos bajos, donde la apariencia resulta puesta en evidencia por la meteorización diferencial.

Los espesores de la Formación son variables, tanto en superficie como en subsuelo superando, a veces, los 400 m. La variación anotada suele ser rápida. Como cabe a un cuerpo sedimentario de esta naturaleza, que inicia el relleno de una cuenca de fondo irregular, bordes abruptos y gran disponibilidad de área de aporte próxima.

La composición de los clastos responde directamente a la de la roca de base: bochas grandes provenientes de rocas graníticas (cerro de los Baños); vulcanitas variables de la Formación Choiyoi (Potrerillos, estancia Carrizalito, cerro Manantial); areniscas, lutitas, etc, de la Formación Villavicencio (Sierra de las Peñas, Rincón Blanco); calizas "cambro-ordovícicas" (Rincón Blanco).

Se apoya en discordancia sobre el sustrato, cualquiera que sea, según la posición de cuenca que se considere, y es sobrepuesta en concordancia por la Formación Las Cabras, que le sigue en sucesión hacia arriba.

Por su peculiar aspecto es fácilmente reconocible en el campo, y se puede seguir sin mayores dudas a través de muchos kilómetros, asociada a los bordes de la cuenca. La Formación correlaciona sin dificultades con la Formación Ciénaga Redonda de Stipanovic (1972) del área de Rincón Blanco.

Formación Las Cabras (Rolleri y Criado, 1968)

Esta entidad sigue encima, en transición paulatina, de la Formación Río Mendoza. En realidad, forma con esta última, un solo ciclo deposicional y

Daniel A. Gregori

25/09/2004

CATEDRA DE GEOLOGÍA ARGENTINA

Universidad Nacional del Sur

adquiere una extensa distribución en toda la cuenca, en algunas de cuyas localidades alcanza espesores que superan los 500 m. Los mejores asomos pertenecientes a esta entidad aparecen en la Sierra de Las Peñas, aunque la localidad tipo se halla al pie oriental del cerro de Las Cabras. Otra amplia



Sección arenosa de la Fm. Las Cabras en el Co. Cocodrilo

exposición se observa en el área del cerro Manantial, y en la zona de Santa Clara, próxima al límite entre Mendoza y San Juan.

Litológicamente la unidad se caracteriza por la presencia de areniscas, a veces de grano bastante grueso en la sección basal, con intercalaciones conglomerádicas similares a las que componen la Formación Río Mendoza, representando tales intercalaciones sucesiones del proceso inicial.

Existen sectores de la cuenca en los que la fracción arenosa es muy dominante en la sección basal, pero en otros casos ganan rápidamente participación las pelitas y bancos de calizas que se intercalan en el conjunto, que tiene colores variados, entre el verde y el rojo morado. Ocasionalmente hay secciones amarillentas, en general limolíticas (río Seco de Las Peñas) y tobáceas, blanquecinas (Agua de los Chilenos). Existen, asimismo, lutitas bituminosas pardas a negras, finamente estratificadas y con restos despedazados de plantas, que afloran en el río Seco de Las Peñas, algo agua abajo desde el viejo puesto abandonado que aparece entrando en la quebrada propiamente dicha. Suponemos que esa sección puede representar la que asoma, más al N, en las quebradas de las Vacas y de Santa Clara, en el tramo en que se encuentra el salto de agua, y de donde Braccacini (1944) exhumó peces fósiles y luego Nessosi y otros colegas levantaron plantas.

Las plantas fueron atribuidas al Pérmico por aquel autor y más tarde por Harrington (1968; 1971), Braccacini (1963) y Furque (1972).

García y Rolleri (en Braccacini, 1950) mapearon estas sucesiones y las incluyeron en el Triásico, inclusión que pudo confirmarse más tarde (Rolleri y De Giusto, 1950).

La cuestión de los restos plantíferos ha sido ya suficientemente debatida y aclarada por Stipanovic (1969) de modo que no se vuelve sobre el particular. Sólo queda en pie la duda de que en Santa Clara haya más Formaciones que la Formación Las Cabras.

La Formación Las Cabras es concordante con la Formación Río Mendoza y soporta en discordancia a la Formación Potrerillos. Los depósitos indican un ambiente de energía en disminución, con episodios fluviales y depósitos de llanura aluvial en unos casos y lacustres en otros.

Con referencia al conjunto Formación Río Mendoza y Formación Las Cabras, recientemente Díaz y Massabie (1974), que hicieron sus trabajos de licenciatura en el área típica para ambas formaciones, y en la que antes había hecho su tesis doctoral Borrello (1942), han rejerarquizado las unidades, llevando aquellas dos Formaciones al rango de miembros, a los que llaman

Daniel A. Gregori

25/09/2004

inferior y superior, respectivamente, como partes de una sola Formación Las Cabras. El argumento que han esgrimido para el agrupamiento en una sola Formación, Díaz y Massabie (pág. 191, Formación Las Cabras, b) Litología y espesores), es que se trata de “un proceso sedimentario unitario”, de resultas de la cual “estas unidades engranan lateralmente”. Los autores citados acopian los mismos argumentos que sirvieron a Borrello y a todos los demás colegas que aceptaron su esquema, para dividir la unidad litogénica en dos Formaciones, y los usan, esta vez para jerarquizar las divisiones claramente distinguidas, en miembros.

Aún separando del conjunto la sección superior lutíticas, que como demostraron Yrigoyen y Stover (1969, pág. 443) es, en realidad, parte de la Formación Cacheuta, quedan los caracteres señalados para cada unidad en el área tipo, cualquiera sea la jerarquía que quiera aplicárseles, como elementos de incuestionable valor para apoyar la discriminación entre ellas. Los autores que se comentan han observado variaciones de espesor laterales, rápidas, “con fuerte acuñamiento hacia el este” del Miembro superior. Debe anotarse, sin embargo, que en esa dirección, precisamente, en otros sectores de la cuenca, la Formación Las Cabras, tal como Díaz y Massabie la conciben, tiene fuertes espesores, que en partes superan los 500 metros.

Las características de cada unidad permanecen a lo largo y a lo ancho de la subcuenca de Cacheuta, en la superficie y el subsuelo, y aún son observables en otras subcuencas, mostrando siempre muy contundentemente tales peculiaridades, entre las que cuentan un considerable espesor. Cada unidad cumple con los requisitos que, desde el punto de vista litoestratigráfico, sirven para la creación de unidades útiles al mapeo, a las que, naturalmente, hemos convenido en llamar Formaciones.

Mantener el esquema anterior no impide estudiar desde ningún punto de vista, el conjunto de ambas como partes de un ciclo deposicional que responde a un determinado ambiente. De tal manera, por la utilidad que ha mostrado el esquema estratigráfico existente, proponemos mantener el rango formacional para ambas unidades. Formaciones Río Mendoza y Las Cabras.

Harrington (1971) ha designado una Formación Pampa Fría que incluye ciertos depósitos que aparecen en el Cordón Agua del Jagüel, que pertenecen a la Formación Las Cabras (Rolleri y Criado, 1968). Forman también parte de esa entidad, los terrenos que afloran en la parte alta de los Paramillos, en la Sierra de Uspallata, que Harrington (1971) incluyó en su Formación Paramillos y que uno de nosotros (E.O.R.) incluyó en la Formación Las Cabras en 1950, opinión compartida por Stipanovic.

Formación Potrerillos

Con excelentes afloramientos en el área tipo, próxima a la localidad de Potrerillo, en el cerro Bayo, tiene amplia distribución y extensos asomos (Challao, O de la ciudad de Mendoza, cerro Cacheuta, Divisadero Largo, estancia San Isidro. Salagasta, etc.).



Se observa la Fm. Las Cabras y arriba la Fm. Potrerillos

Compuesta de conglomerados medianos, areniscas y limolitas verdosas, amarillentas, grises y blanquecinas en la sección basal, pasa hacia arriba a tufitas, areniscas y nuevos conglomerados relativamente finos. La más saliente característica de la Formación es su contenido en abundantes niveles tobáceos, puros, y

en algunos casos de bentonitas, de hasta 10-12 m de espesor. La potencia total en el área tipo supera ligeramente los 700 m. Como es sabido, en intercalaciones lutíticas oscuras y en ciertos bancos tobáceos se han encontrado, restos muy numerosos de una flora muy rica. El color de la Formación varía siempre entre tonos del verde, el amarillo y el blanco, en las rocas finas, y grisáceo en las areniscas de grano grueso. Hay pelitas grises y,



Conglomerados de la Fm. Potrerillos

muy eventualmente, secciones ligeramente rojizas, coincidiendo estos casos, por lo que conocemos, con situaciones vinculadas al borde de la cuenca. Puede deducirse fácilmente la instauración de un régimen deposicional de ambiente francamente distinto al de las Formaciones anteriores y, en este caso, predominantemente reductor. Además de ciertos episodios fluviales que se revelan en la columna, la mayor parte de la misma caracteriza a un ambiente

lacustre y palustre, con participación de rocas piroclásticas.

La Formación Potrerillos, cuando se apoya sobre la Formación Las Cabras, lo hace en relación de discordancia angular, tal como fue comprobado, en primer término, por Braccacini (1946). En el área tipo, por una particular condición de yacencia y exposición, aparecen ambas Formaciones en posición pseudoconcordante. Aportes posteriores (Rolleri y Criado, 1968) confirmaron la relación discordante con la base. En el techo, la Formación pasa en transición a la Formación Cacheuta.

Formación Cacheuta

Caracterizada por contener, en lo esencial, lutitas finamente laminadas, de color gris oscuro y negro. Por sectores, sin embargo, en la base, pueden aparecer areniscas finas, de color gris e intercalaciones bentoníticas. Excepcionalmente, como ocurre en el faldeo S del Co. Cacheuta, se encuentran guías calcáreas con estructura de cono en cono.

Asoma con cierta extensión en el área de Potrerillos (cerros Bayo y Cocodrilo), al S del cerro Cacheuta, en la zona de Salagasta, etc. En



Cabras, Potrerillos y Cacheuta



Detalle de la Fm. Cacheuta

afloramientos difícilmente supera los 200 m de espesor, pero pasa de 500 m en el subsuelo de la región de Tupungato (véase Fig. 3). Dicha figura representa un mapa de espesores no corregidos, aparentes, que, sin embargo, desde la condición de yacencia más frecuente para la sucesión, no debe diferir mucho de la realidad. El mapa representa a la Formación Cacheuta en el sentido con que la consideraron Roller y Criado (1968) Sin embargo en opinión de

esos autores, y los del presente trabajo, debería anexarse a la Formación Cacheuta y así lo hacen, la sección inferior (Víctor Gris) de la Formación del Pozo Víctor, del subsuelo, anteriormente incluida como parte basal de la Formación Río Blanco'. En este sentido, es bien importante señalar que cuando se procede así, llegan a vincularse nuevamente las Subcuencas de Cacheuta y Alvear, vinculación al parecer interrumpida a raíz de los movimientos intratriásicos y restablecida a fines del ciclo deposicional de la Formación Cacheuta, a partir de la cual, al irse colmatando ambas subcuencas, entraron otra vez en contacto.

Esta circunstancia se advierte con claridad en el mapa de sub-



Detalle de la Fm. Cacheuta

afloramientos de la Fig. nº 4, referidos a la base del Terciario, y en el cual puede verse como la Formación Río Blanco (Formación del Pozo Víctor Superior = Víctor Claro) trasciende de la Subcuenca de Cacheuta a la de Alvear.

Según los datos del subsuelo provenientes de las posiciones más profundas de la subcuenca para esta Formación, ella es particularmente fina, bien estratificada y bituminosa en su posición basal.

El tema litológico indica un ambiente predominantemente lacustre, de aguas quietas, con depósitos hechos bajo el nivel de ola, en ambiente reductor.

Formación Río Blanco

El conjunto de rocas que integran esta Formación aflora, en el área tipo, al S del cerro Bayo, y a lo largo del camino que corre paralela al río Blanco, en la región de Potrerillo. Vuelve a aparecer en el faldeo S del cerro Cacheuta, en proximidad al río Seco de las Minas, y en los arroyos Papagayos y Divisadero Largo, al O de la ciudad de Mendoza y al pie del cerro Los Colorados, al O del Paramillo de Uspallata. Siendo uno de los episodios sedimentarios finales en el relleno de la cuenca, que se produce con sucesivos traslapamientos, esta entidad es por lo que se sabe, una de las que ha alcanzado mayor expansión, hallándose en algunos casos, como único representante de la sucesión, apoyada en rocas antiguas y sepultada por sedimentos terciarios.

En el área tipo se compone de un paquete inferior de color rojo de limolitas y areniscas de grano fino, arcillosas, a veces grisáceas, pero mayormente moradas. El conjunto se destaca bien en el paisaje de las lutitas grises de la Formación Cacheuta, de las que pasan en transición en este lugar. Esta sección inferior, que se distingue hasta morfológicamente del tramo superior de la Formación es lo que correspondería a la mitad basal de la Formación del Pozo Víctor (Víctor Oscuro), del subsuelo.



Detalle de la Fm. Río Blanco

En los afloramientos la Formación se presenta con aspectos bastante variables, como puede comprobarse en el Divisadero Largo y en cerro Los Colorados. En la primera localidad citada el cambio es muy tajante y el contacto con limolitas y lutitas negras de la Formación Cacheuta se hace mediante un paquete de areniscas de estratificación diagonal que revela una drástica modificación del ambiente

Daniel A. Gregori

25/09/2004

de sedimentación y sugiere la posibilidad de la existencia de movimientos que, sin embargo, hasta la fecha no han podido ser probados. Tampoco existen, según Vicente (1975), en la Subcuenca Alvear.

La sucesión de la Formación Río Blanco tiene numerosas características que prueban que gran parte del depósito debió producirse en ambiente subácueo, de diferente energía, aunque hay evidencia, como en el área de Potrerillos, de un régimen fluvial muy evidente, y de depósitos de llanura aluvial lacustre.

Descartada la sección inferior (Víctor inferior: Víctor Gris) que como hemos dicho incorporamos a la Formación Cacheuta, la Formación Río Blanco así depurada carece casi de fósiles. Sólo en el arroyo Divisadero Largo, luego de la primera curva que el mismo realiza a partir del contacto con la Formación Cacheuta, existe un asomo en limolitas rojizas en cuya superficie expuesta hallamos impresiones de *Bailara* sp. El asomo desaparece rápidamente en manos de desaprensivos coleccionistas.

De la Formación Río Blanco se pasa, hacia arriba, a la Formación Barrancas, en relación concordante, según los autores, aunque Regairaz (1969) ha intentado demostrar la existencia de una discordancia entre ambas entidades, concluyendo en asignarle a esta Formación una edad entre jurásico superior a cretácico inferior.

Más recientemente, Yrigoyen (1975), utilizando los interesantes aportes de Regairaz y la información de Rolleri y Criado (1968), y apoyándose en su profundo conocimiento de las sucesiones triásicas y cretácicas continentales del centro-oeste argentino, ha llevado a cabo un detallado análisis de la Formación existente y considerando establecida la relación discordante entre las Formaciones del Pozo Víctor y Barrancas, concluyó en asignar esta última al ciclo sedimentario cretácico, relacionándola con distintas entidades de esa edad en diferentes áreas del territorio nacional. Se volverá sobre el particular más adelante, pero puede adelantarse aquí que los cortes presentados por Regairaz, pueden ser interpretados de manera diferente, sin que sea necesario admitir la existencia de la discordancia entre la Formación de Pozo Víctor, del subsuelo (= Formación Río Blanco de superficie) y la Formación Barrancas.

Formación Barrancas (Rolleri y Criado, 1968).

Es esta una unidad que hasta la fecha sólo se ha reconocido en el subsuelo. En el trabajo citado en último término se dan detalles de la evolución de su conocimiento.

Litológicamente, la Formación comienza en su base con conglomerados, de clastos pequeños, frecuentemente angulosos, constituidos por pórfidos cuarcíferos rojos, cuarzo y rocas metamórficas, estos dos últimos en menor proporción.

Hacia arriba, la unidad se integra con limolitas arenosas micáceas, areniscas y sabulitas. Aparecen también tobas vítreas riolitas y de una manera general puede decirse que la sucesión remata en areniscas. Existen cambios faciales laterales, según la abundante información del subsuelo, y todo el conjunto se

Daniel A. Gregori

25/09/2004

presenta de color rojo, a veces muy intenso, revelando un medio deposicional oxidante, subácido. Las rocas de aporte parecen ser, esencialmente, las vulcanitas de la Formación Choiyoi y las rocas del Basamento Cristalino, según muestra la mineralogía, la clasticidad disminuye hacia el N y el NE.

Los espesores son variables, pero llegan a superar fácilmente los 100 m

Ya se mencionó que la relación de la Formación Barrancas con el sustrato, en sucesión normal, es decir, la Formación del Pozo actor, ha sido motivo de discusión, considerando Regairaz (1969), que entre ambas media discordancia. Como ello hace directamente a la fijación de la edad de la Formación Barrancas, trataremos de plantear algunas dudas que los autores tienen para aceptar esa relación.

En primer término, creemos que debe tenerse siempre a la vista que el análisis del colega citado se ha llevado a cabo en una área que, desde el punto de vista del desarrollo de la sucesión, puede considerarse de borde. El área bajo examen es la parte más septentrional, en hundimiento del máximo viejo de Huaiquerías del Este.

La situación queda claramente patentizada en la ausencia sucesiva, de N a S, de unidades cada vez más jóvenes del Triásico, a partir de la discordancia intratriásica, ausencia que se explica fácilmente en la condición de traslapamiento en que se llevaba a cabo el rellenamiento de la cuenca.

Tal como lo señala Regairaz (1969, pág. 246), al comentar su corte A, en todos los pozos está presente la Formación Las Cabras, pero no se observan las Formaciones Potrerillos y Cacheuta, y los Miembros inferior y medio de la Formación Pozo Víctor (Víctor Gris y Víctor Oscuro) las que sí aparecen, con espesores menguados, apenas más al N.

La ausencia es consecuencia del levantamiento ocurrido como consecuencia de los movimientos intratriásicos citados.

Naturalmente, en un modelo tecto-sedimentario, de ese tipo, cuanto más se ascienda en la rampa que constituye el borde de la cuenca, compuesta de Formación Cabras (podría estarlo por rocas más antiguas), mayor es la magnitud del hiato, pero la discordancia es siempre la misma y su plano viaja siempre entre el sustrato invariable (Formación Las Cabras) y las Formaciones que sucesivamente se le apoyan en el traslado. Por otra parte, siendo ese el mecanismo deposicional – lo cual es innegable –, cabe esperar que las variaciones laterales de espesor, en disminución pendiente arriba, sean más drásticas en las primeras etapas del relleno, en tanto se suavizan a medida que la cuenca se colmata y la pendiente de fondo se hace cada vez menor, donde los paquetes basales, arenosos, de la Formación Río Blanco (= Pozo Víctor), desaparecen pendiente arriba, lo que ocurre también con la sección inferior del paquete arcilloso que se superpone a esas areniscas, y del cual, según la correlación, parecen mantenerse sólo los niveles superiores, que llegan desde el pozo G B 5 hasta el pozo M. EQ. 6.

En este aspecto, deberían tenerse presentes ciertas circunstancias cuya significación resulta difícil de evaluar, pero que pudieran tener influencia en la generación de un cuadro como el que se observa. En efecto, en primer lugar, y

Daniel A. Gregori

25/09/2004

según el tipo de ambiente deposicional que revelan los componentes de las Formaciones Pozo Víctor y Barrancas, se ha producido un fuerte cambio climático a partir de la deposición de la Formación Cacheuta, si se juzga, no solo por la coloración general de los sedimentos (que podría obedecer a otras circunstancias) sino también por la ausencia prácticamente total de restos orgánicos en ambas Formaciones.

Por otra parte, y tal como lo hicieron conocer Regairaz y Videla Leaniz (1965, pág. 285 y sig.) en una importante contribución que dedicaron a la Formación Víctor Claro, conceptos reiterados por Regairaz (1969, pág. 252, in fine) está claro que el régimen deposicional que rigió a las Formaciones Pozo Víctor y Barrancas fue distinto. En el primer caso, y como el autor comentado demostró, se trata de una deposición regulada por un escurrimiento lineal de las aguas, en tanto que para la Formación Barrancas había predominado un régimen de escurrimiento mantiforme.

Los autores presentes están de acuerdo con esta concepción ya que ella condice con la evolución que la cuenca parece haber sufrido, no sólo desde un punto de vista climático, al parecer cada vez más seco y árido, sino también desde un punto de vista geomorfológico, con pendientes más y más suaves, resultado del rebajamiento de las áreas de aporte contiguas y del rellenamiento de aquélla, cada vez menos hábil para la selección del material que recibía. Esta posibilidad de un escurrimiento laminar o mantiforme explica satisfactoriamente la naturaleza litológica de la Formación Barrancas, granulométricamente más gruesa en la base, y las características de su distribución.

En síntesis se considera que el cuadro tecto-sedimentario presentado por Regairaz (1969) para la parte superior de la sucesión triásica en un área próxima al borde de la cuenca se explica con suficiente naturalidad y lógica admitiendo un proceso de claro traslapamiento, drástico en las primeras etapas de rellenamiento y muy suavizado en su fase final, al que quedan inexorablemente vinculadas fuertes variaciones de espesor y de facies, atenuadas también hacia la terminación del ciclo por las modificaciones habidas mas la morfología de las áreas de aporte, en el clima imperante y en las condiciones de la cuenca receptora.

De ninguna manera es pretensión de los autores negar la posibilidad de una edad cretácica para la Formación Barrancas, como plantea Regairaz, pero se considera que los argumentos traídos a colación son aún insuficientes para afirmarla, razón por la cual la mantienen dentro del ciclo correspondiente al Triásico.

CORRELACIONES Y EDAD DEL CONJUNTO TRIASICO

Con referencia a las edades que han sido atribuidas a las distintas Formaciones que, dentro del Triásico, se han distinguido, cabe anotar que el avance preciso ha sido lento, a pesar del abundante contenido paleontológico exhumado. De ese contenido, y hasta no hace mucho tiempo, lo principal lo constituían las flores fósiles es halladas en distintas localidades y Formaciones.

Daniel A. Gregori

25/09/2004

CATEDRA DE GEOLOGÍA ARGENTINA

Universidad Nacional del Sur

Para los detalles de la cuestión y la extensa bibliografía existente respecto a la paleobotánica triásica y a la cronología pertinente, se remite al lector a los trabajos de Stipanovic (1969), Stipanovic y Bonetti (1969) y Stipanovic (1972) en los que se exponen amplia y documentadamente los elementos de juicio para un cuadro cronoestratigráfico.

Se resumen allí, por otra parte, los aportes de Bonaparte (1966, 1973), especialmente, aportes vinculados a los hallazgos de tetrápodos en las Formaciones triásicas. Últimamente los trabajos palinológicos y geológicos anexos de Yrigoyen y Stover (1969), han permitido completar el cuadro, con lo que se puede, a la fecha, decir que las sucesiones pueden abarcar el Triásico medio y superior, estando sujeto quizá a alguna variación el límite inferior, que podría ser algo más antiguo.

En lo que a correlaciones se refiere, y volviendo al cuadro estratigráfico que se acompaña, ya se ha señalado la razón de algunas variantes.

Compartimos el criterio de Yrigoyen y Stover (1969) de homologar, directamente, las Formaciones del Grupo Rincón Blanco con las de Potrerillos. Así, las Formaciones propuestas por Borrello y Cuerda (1965) quienes, por otra parte, también establecieron ciertas similitudes, tendrían que caer en sinonimia, lo mismo que las denominaciones de Stipanovic para sus Formaciones Ciénaga Redonda y Cerro Amarillo, correspondientes a Formación Río Mendoza y Formación Las Cabras, respectivamente, como señalaron Yrigoyen y Stover. Nuestra nueva Formación Panul, creada en reemplazo de Formación Portezuelo, de Borrello y Cuerda, también caerá en sinonimia (Formación Potrerillos), como las Formaciones Carrizalito y Casa de Piedra (Formación Cacheuta y Formación Río Blanco).

En lo que se refiere al ordenamiento grupal, paradójicamente, debería denominarse Rincón Blanco ya que la repetición del nombre de una Formación en el del Grupo invalida la nominación de Grupo Cacheuta (ex-Serie Cacheuta) empleados por Stipanovic y Frenguelli, respectivamente. Asimismo se eliminaría el Grupo del Cerro Cocodrilo, que es un nombre más joven que Rincón Blanco, cualquiera sea el alcance con que se lo utilice.

Hasta tanto se consoliden las homologaciones actualmente propuestas por diversos autores, mantenemos el cuadro provisional ya expresado.

Daniel A. Gregori

25/09/2004