

Alex. L. du Toit (1878-1948): Semblanzas de su vida y de su aporte al conocimiento de la Geología Sudamericana

Carlos A. CINGOLANI¹

Abstract: ALEX. L. DU TOIT (1878-1948): ASPECTS OF HIS LIFE AND CONTRIBUTIONS OF THE SOUTH AMERICA GEOLOGY.- This contribution deals on a biographical sketch of the main activity developed by the South African geologist Alexander Logie du Toit, who about 1920, was constituted in a geological authority in all that referred to the Gondwanan Upper Paleozoic glaciations. His geological knowledge was stimulated in other regions of Africa, Madagascar, India, Australia and South America. It is evident that in your interior, was installed the possibility of a union of continents as coherent explanation of many geological phenomena that he had observed. In 1923 supported by a grant of the Carnegie Institution of Washington, he travels to South America for 6 months. The field trips being employed at the Palaeozoic and Mesozoic of Argentina, Chile, Uruguay, Bolivia and Brazil. As a result of this research he published in 1927 the paper on the "Geological Comparison of South America with South Africa", already strongly stimulated by the theory of the continental drift, defended for A. Wegener. During his trips in South America, he had contact prominent colleagues of several countries. In Buenos Aires he took contact with the Director at the time of the Geological Survey Dr. Jose María Sobral. Franco Pastor, Augusto Tapia and Juan José Nágera were designed by Sobral to accompanying him on the field trips, which had during two months visiting Córdoba, San Luis, San Juan, Mendoza and Buenos Aires provinces. Also du Toit is grateful during his visit in Argentina for the collaboration of Pablo Groeber, Roberto Beder, Juan Rassmuss, Anselmo Windhausen, Ricardo Wichmann, H. Hausen and Juan Keidel. Likewise he recognizes also the support of the Walther Schiller of the Museum of La Plata. The historical personal correspondence with relevant geologists from Argentina, especially with Horacio Harrington, is preserved at the University of Cape Town, South Africa. These historical documents, partially exposed in this article, are a clear demonstration of du Toit's geological knowledge of several regions of our country.

Resumen: Se presenta una semblanza de la actividad desarrollada por el geólogo sudafricano **Alexander Logie du Toit**, quien hacia 1920, se constituyó en una verdadera autoridad en todo aquello referido a la glaciación carbonífera y a partir de allí nació en el la inquietud de conocer otras regiones de África, pasando a Madagascar, India, Australia y Sudamérica. Es evidente que en su interior estaba instalada la posibilidad de una antigua unión de continentes, como explicación coherente de muchos fenómenos geológicos que el había observado. En 1923, apoyado por un subsidio de la *Carnegie Institution* de Washington, viaja a Sudamérica durante 6 meses, trabajando en el Paleozoico y Mesozoico de Argentina, Chile, Uruguay, Bolivia y Brasil. Como resultado de ello logra publicar en 1927, avalado por la institución norteamericana, su "Comparación Geológica de Sudamérica con Sudáfrica", ya fuertemente estimulado por la teoría de la deriva de los continentes, defendida por A. Wegener. Durante su estadía en Sudamérica, tuvo vinculación con prominentes colegas de varios países. En Buenos Aires tomó contacto con el entonces Director del Servicio Geológico Dr. José María Sobral, quien designó colaboradores para que lo acompañaran al viaje de campo, que tuvo una duración de aproximadamente dos meses. Los elegidos fueron los Dres. Franco Pastore, Augusto Tapia y Juan José Nágera. Así fue recorriendo puntos geológicos importantes en las provincias de Córdoba (Saldán, Capilla del Monte), San Luis (Bajo de Veliz), San Juan (en varios sectores como Marayes, Sierra de Zonda, Barreal), luego Mendoza (visitando Cacheuta, Uspallata) siguió enseguida su viaje a Valparaíso, Chile, para regresar a Buenos Aires y hacer trabajos de campo en Olavarría, Sierra de la Ventana y Mar del Plata para estudiar, según sus palabras "unidades equivalentes del Sistema Plegado del Cabo". También agradece durante su visita a Argentina, la colaboración que le prestaran los Dres. Pablo Groeber, Roberto Beder, Juan Rassmuss, Anselmo Windhausen, Ricardo Wichmann, H. Hausen y Juan Keidel del Servicio Geológico Nacional. Asimismo reconoce el apoyo del Dr. Walther Schiller del Museo de La Plata. La histórica correspondencia personal mantenida, con ilustres colegas argentinos, especialmente con el Dr. Horacio Harrington, preservada en universidades sudafricanas, marcan claramente el conocimiento geológico de algunas regiones del país, logrado por el Dr. du Toit.

Palabras clave: Gondwana. Glaciación carbonífera. Sudamérica- SAMFRAU. Correspondencia.

Keywords: Gondwana. Carboniferous Glaciation. South América. Letters.

Sus antecedentes y formación académica

Uno de los geólogos sudafricanos más destacados por su labor en el campo de la geología del Gondwana, fue sin duda **Alexander Logie du Toit** (Fig. 1). Nacido el 14 de Marzo de 1878, en Rondebosch, en la antigua colonia del Cabo de Buena Esperanza (*Cape of Good Hope*). Como muchas otras familias sudafricanas la suya era de origen francés, quienes por persecuciones religiosas debieron emigrar a otros países. Después de sus estudios primarios y secundarios, obtuvo el *Bachelor Degree* en la Universidad del Cabo de Buena Esperanza (luego Universidad de Ciudad del Cabo), para continuar en el *Royal Technical College* de Glasgow, Escocia, donde se graduó de Ingeniero en Minería en 1899. Posteriormente estudió Geología en el *Royal College of Science* en Londres, culminando los estudios a la edad de 23 años, destacándose ya, según sus discípulos y contemporáneos (Gevers, 1949) por "su versatilidad de pensamiento y su prodigiosa capacidad de trabajo". Siendo aún estudiante en Glasgow, se casó con Adelaide Walker, quien lo acompañó después a Sudáfrica, teniendo el matrimonio un hijo, Alexander Robert. En 1923, se produce el fallecimiento de su esposa y dos años más tarde du Toit contrae

nuevo matrimonio con Evelyn Harvey, quien le sobrevivió.

Sus primeros trabajos

Hacia 1903 pasa du Toit a formar parte del grupo de trabajo de la Comisión Geológica del Cabo de Buena Esperanza, dependiente del Departamento de Agricultura, teniendo como objetivo prioritario organizar la exploración y mapeo geológico de la región. El joven du Toit, mostró aplicación al trabajo, volcando su energía en el relevamiento geológico de las extensas comarcas sudafricanas. Desde los comienzos de sus tareas geológicas, muchos de sus esfuerzos fueron dedicados a la entonces “Formación Karroo” del Paleozoico superior, marcando sus cambios graduales, límites con otras unidades del Sistema del Cabo y la conexión con intrusiones doleríticas. Con otros colegas describió posteriormente dentro de la sucesión estratigráfica del Karroo, a la “Tillita Dwyka” con sus atributos sedimentarios y facies, llegando a constituirse con el tiempo, en un destacado conocedor de su vasto desarrollo y génesis glaciario. Luego abordó el examen del volcanismo del *Drakensberg* y las chimeneas de kimberlitas, complementando siempre su labor con mapas geológicos de detalle.

En los primeros trabajos que realizara para la Comisión Geológica ya mencionada, utilizaba un carromato, tirado por caballos o mulares (“*donkey wagon*”), que le servía como casilla para la estadía en el terreno, la cual a veces compartía con su esposa e hijo (Fig. 2). El trabajo de campo lo hacía desarrollando largas caminatas o en bicicleta, cuando el terreno era favorable, cosa que fuera admirada por colegas, discípulos y visitantes extranjeros que lo acompañaron. El entonces Profesor de la Universidad de Harvard, R. A. Daly, quedó tan gratamente impresionado por la actividad de du Toit, que llegó a expresar durante su visita a Sudáfrica: “Alex es el geólogo de campo mas grande del mundo”. Para los relevamientos acostumbraba du Toit a apoyar un papel en una tablilla de madera, donde colocaba con gran cuidado, todas sus observaciones y asimismo, si lo consideraba necesario, levantaba su propia base plani-altimétrica.

No retaceaba esfuerzo en la toma de muestras y especialmente en el colectamiento de fósiles. Cabe mencionar la muy buena colección de la Flora de *Thinnfeldia* de las Capas Molteno, que en 1927 publicara como extensa obra, que pasó a ser de consulta clásica para especialistas del Triásico. Por su labor de recolección paleontológica, le fueron dedicados importantes especímenes, como la planta devónica *Dutoitia* por Hoeg, en 1923 y diversas especies mencionadas en la síntesis de Anderson y Anderson (1985).

Los estudios en la glaciación carbonífera

Hacia 1920, du Toit se constituyó en una verdadera autoridad en todo aquello referido al “Sistema Karroo”, especialmente de la glaciación carbonífera (du Toit, 1921) y a partir de allí seguramente nació en él la necesidad de poder conocer otras regiones de África, como asimismo de Madagascar, India, Australia y Sudamérica. Pareciera que ya en su interior estaba instalada la posibilidad de una antigua unión de continentes, como explicación coherente de muchos fenómenos geológicos que él había observado.

La formación académica adquirida en Gran Bretaña, le permitió realizar también trabajos en rocas precámbricas y hasta estudios de aguas subterráneas y termales en territorio sudafricano. Llegó a constituirse en un especialista en hidrogeología de la región y así fue llamado a colaborar con grupos militares, asignándosele el grado de Capitán. Tenía a su cargo la provisión de este esencial recurso para las tropas de la Unión Sudafricana, durante la campaña del Kalahari en la Primera Guerra Mundial, que tuviera lugar durante 1914-15. Más tarde continuó su actividad en la oficina gubernamental del llamado Departamento de Irrigación. Hacia 1920, du Toit había logrado completar un relevamiento geológico de detalle para una región de más de 50.000 millas cuadradas, esencialmente en el Cabo y Natal. En 1925 el Servicio Geológico de la Unión, así era el nombre dado por la integración de varios territorios sudafricanos, publicó en escala 1:1.000.000 el primer mapa geológico en colores, fundamentalmente logrado por su trabajo minucioso.

Su verdadera pasión fue el estudio la glaciación del Paleozoico superior de Sudáfrica, tal que después de muchos años de relevamientos geológicos, lo llevó a estipular una fuente “extra africana” para esa particular depositación glaciario. Sobre la base de éste criterio, pudo realizar en 1914 un viaje a Australia y luego Madagascar, donde comprobó semejanzas en la geología del Carbonífero-Pérmico. Hacia 1921 ya estaba convencido de la existencia del continente de Gondwana por deriva continental, como independientemente postularan varios autores como Taylor y Wegener. En 1926 se publica finalmente su trabajo, tras muchos años de labor, sobre la Geología de Sudáfrica, una de sus grandes obras donde condensaba todos los conocimientos basados en observaciones personales directas e interpretaciones sólidamente fundamentadas.

Estadía en Sudamérica

Un momento clave en su formación geológica, se produce en 1923, cuando apoyado por un subsidio de la *Carnegie Institution* de Washington, viaja a Sudamérica durante 6 meses, trabajando en el Paleozoico y Mesozoico de Argentina, Chile, Uruguay, Bolivia y Brasil. Como resultado de ello logra publicar en 1927, avalado por la institución norteamericana, la “Comparación Geológica de Sudamérica con Sudáfrica”, ya fuertemente estimulado por la teoría de la deriva de los continentes, defendida por A. Wegener.

Durante su estadía en Sudamérica, tuvo contactos con prominentes colegas de varios países. Según expresa en su importante trabajo (du Toit, 1927) fue recibido en Buenos Aires por el entonces Director del Servicio Geológico Dr. José María Sobral, quien designó colaboradores para que lo acompañaran al viaje de campo que tenía programado, el cual tuvo una duración de aproximadamente dos meses. Los elegidos fueron los Dres. Franco Pastore, Augusto Tapia y Juan José Nágera (Fig. 3), quedando a cargo del gobierno argentino el costo de transporte en tren. Así fue recorriendo puntos geológicos importantes como en las provincias de Córdoba (Saldán, Capilla del Monte), San Luis (Bajo de Veliz), San Juan (Marayes, Sierra de Zonda, Barreal), luego Mendoza (Cacheuta, Uspallata) siguiendo a Valparaíso, Chile, para regresar a Buenos Aires y hacer trabajos de campo en Olavarría, Sierra de la Ventana y Mar del Plata para estudiar, según sus palabras “unidades equivalentes del Sistema Plegado del Cabo”. También agradece durante su visita a Argentina, la colaboración que le prestaran los Dres. Pablo Groeber, Roberto Beder, Juan Rassmuss, Anselmo Windhausen, Ricardo Wichmann, H. Hausen y Juan Keidel del Servicio Geológico Nacional. Asimismo reconoce el apoyo del Dr. Walther Schiller del Museo de La Plata.

Su etapa como Geólogo Consultor. El concepto de “Geosinclinal de SAMFRAU”

A su regreso de Sudamérica en el año 1927, du Toit renuncia al servicio gubernamental, para constituirse durante 14 años, en consultor geológico de la compañía *De Beers Consolidated Mines*, una de las mayores productoras de diamantes del mundo. Era evidente que sus conocimientos sobre la geología sudafricana y especialmente sus estudios en el vulcanismo de Drakensberg y kimberlitas, eran un apoyo valioso para la prospección de diamantes. De todas maneras, continuó estudiando y enviando a publicación sus estudios previos sobre la flora fósil del Karroo superior, plantas fósiles de capas del Gondwana de Uganda, movimientos crustales como factor en la evolución geográfica de Sudáfrica, Antártida y edades glaciares, cañones submarinos y el origen de los fondos oceánicos. Asimismo terminó su obra cumbre, ampliamente conocida y a mi juicio con un título que incitaba el interés del lector y demostraba la valentía para defender sus ideas: “*Our Wandering Continents*”. En este trabajo desarrolla el concepto de “Geosinclinal de SAMFRAU”, previamente denominado ‘cinturón de plegamientos gondwánicos’, para designar una faja de sedimentación que dentro de la paleogeografía gondwánica abarcó Sudamérica, Sudáfrica y Australia. Este sector, se distingue por presentar una sucesión estratigráfica y desarrollo paleobiológico similar, especialmente para el Paleozoico (Fig. 4). Este fecundo concepto generado por du Toit, tiene actualidad con marcada identidad de condiciones paleoclimáticas, a pesar de las diferentes interpretaciones de evolución tectónica.

Su correspondencia con geólogos argentinos

También mantuvo du Toit un extenso trabajo de correspondencia con geólogos argentinos, especialmente por su interés en los depósitos glaciares del Carbonífero. Los originales de sus cartas enviadas y recibidas, como sus prolifas libretas de campo, están preservadas en la *University of Cape Town*, constituyendo documentos históricos de las discusiones, opiniones y criterios, mantenidos por du Toit. Destacamos los intercambios epistolares con el **Dr. Roberto Beder** (Fig. 5) de origen suizo, quien entonces se desempeñaba como Profesor de Mineralogía y Petrografía de la Universidad Nacional de Córdoba. En carta del 29 de Agosto de 1928, escribe en idioma francés Beder a du Toit, quien a la sazón era geólogo de la *De Beers Consolidated Mines*, en Kimberley, respondiéndole sobre hallazgos fosilíferos realizados por G. Bodenbender en Precordillera. En parte de la carta dice Beder textualmente: “Bodenbender me ha dicho que cuando había hecho sus estudios en San Juan, no ha visto los depósitos glaciares o por lo menos no los ha reconocido como tales, de manera que le es imposible decir si las plantas fósiles se encuentran entre el primero y el segundo horizonte”...

Por su parte el **Dr. Horacio J. Harrington** (Figs. 6), escribió en inglés a du Toit en 1937, a quien pide disculpas del atraso porque sus tareas de Profesor en las Universidades de Buenos Aires y La Plata (y que además en esos meses había contraído matrimonio) lo tuvieron bastante atareado. Expresa Harrington que se encontraba en ese momento en Sierra de la Ventana, trabajando en el mapa 1:100.000 y que ya había terminado el levantamiento a escala 1:10.000 de la región del Bonete con un texto explicativo que esperaba publicar en colaboración con J. Keidel. En otra parte de la carta comenta Harrington que tuvo oportunidad de visitar junto a J. Keidel, la zona de Leoncito Encima, Barreal, la Sierra Chica de Zona y otras localidades clásicas de la Precordillera de San Juan. Se disculpa por encontrar en el Paleozoico superior diferencias con las interpretaciones de du Toit, especialmente por la presencia de ventanas tectónicas y no domos con tillitas como manifestaba du Toit, es decir que dudaba que fueran contactos discordantes primarios. Mas adelante dice “El Dr. Keidel publicará pronto en *Geologische Rundschau* una síntesis del conocimiento de la Precordillera. El artículo, en colaboración, sobre Leoncito Encima será publicado este mes por *Geological Magazine*. Cuando tenga separatas será un placer enviarle una copia”.

En 1939 vuelve a escribirle Harrington a du Toit (Fig. 7) pidiéndole ante todo disculpas por su largo silencio...porque había estado ocupado en completar el mapa de Sierra de la Ventana, donde Tapia (quien le mandaba sus recuerdos a du Toit) está a cargo del Terciario y Pleistoceno y A. Cabrera describirá los restos de vertebrados.

Expresa Harrington “Como resultado de mis investigaciones lamento que mis ideas han tomado importantes cambios y no concuerdo con muchas de las observaciones de Keidel, pasadas y presentes...” Por otra parte, dice Harrington que ha realizado una visita a las Sierras Septentrionales y que está publicando un trabajo corto de su estructura tectónica. Agrega “Los fósiles de las dolomitas fueron encontrados hace unos dos años atrás por un amigo quien no le dio ninguna importancia al hecho. Todos los especímenes fueron colectados en la cantera de dolomía de Puerta del Diablo, cerca de Loma Negra, Sierras Bayas...En mi opinión ellos recuerdan a *Spiriferina campestris* descrita para el Carbonífero superior de Bolivia”. Por otro lado brinda Harrington detalles de la geología de la región de Olavarría, tanto del basamento como de la cobertura sedimentaria (*‘La Tinta beds’* de J. J. Nágera). Explica que la secuencia de Olavarría es muy diferente a las de las Sierras de Balcarce, donde las areniscas cuarcíticas contienen restos de *Arthropycus* y *Cruziana*. Mas adelante agrega Harrington “Es entonces, imposible correlacionar las areniscas y pelitas de Balcarce con *‘La Tinta beds’*. Menciona que fuertes movimientos tectónicos han tenido lugar a lo largo de los planos de las capas. No son sobrecorrimientos como creía Schiller, tampoco como planos de fallas horizontales inversas. Por el contrario ellos son un tipo de movimiento ‘*decollement*’. Los diferentes tipos litológicos han deslizado diferencialmente unos sobre otros. Se lamenta Harrington, que tratando de ser conciso se puede haber vuelto oscuro, por ello le agrega un conjunto de dibujos de perfiles que simplificarán la explicación (Fig. 7). Mas adelante explica que poco se ha dicho sobre la edad de los movimientos. En su opinión “son probablemente contemporáneos con el plegamiento y corrimiento de las Sierras Australes, lo cual serían post-paleozoicos”.

En Noviembre de 1939, du Toit responde a Harrington donde le agradece su larga e iluminada carta, expresando que le ha resultado de mucho interés la estratigrafía de Sierras Bayas que le ha detallado. Dice textualmente du Toit más adelante:

“Sus argumentos parecen ser que tales capas con *Spiriferina* deben ser de edad pre-tillítica, lo cual sugiere que las glaciares deben ser por lo menos más antiguos que Pérmico inferior. Como las calizas y lutitas pueden ser equivalentes a nuestro Witteberg esto permanece incierto, pero no imposible; solamente mas fósiles de ambos países podrían fijar este punto. He fallado en la búsqueda de buenos fósiles este año. Los restos de peces fueron palaeoniscidos, pero los géneros fueron indeterminables”. Mas adelante se lamenta du Toit que desafortunadamente todos los Profesores de la Universidad son petrólogos y ninguno de nuestros estudiantes ha demostrado interés en la estratigrafía o paleontología. En consecuencia no hay interés en la sucesión del Cabo o sus fósiles”.

“Como Ud. ha demostrado interés en el problema de las cuarcitas de Balcarce, puedo llamar su atención hacia las sucesiones pre-Cabo del Nama en la costa atlántica con cuarcitas basales, seguidas de calizas y lutitas con poca inclinación u horizontales. Fósiles mal preservados sugieren una posible edad cámbrica, pero estamos todavía en la oscuridad sobre esto. Aquí también necesitamos más investigación para establecer importantes correlaciones estratigráficas.... Estoy inmensamente interesado en aprender de lo que ha realizado en las Sierras de Buenos Aires, su estudio especial y mapeo en gran escala. Es realmente esencial que una persona haya tenido la oportunidad de observar la región entera y no solamente parte...Espero que en el término de años tengamos la

oportunidad de estudiar su ‘magnus opus’, la cual es seguro que marcará otro gran avance en la geología de Argentina. Tengo planeado ir a Inglaterra el año próximo para el Congreso Geológico Internacional, pero presumiblemente todo esto será cancelado. Como alternativa estoy planificando la idea de visitar la Argentina y examinar en mayor detalle las áreas bajo discusión con Keidel, Schiller y Ud.....Mi decisión deberá de todas maneras esperar la finalización de las hostilidades en Europa”.

Cabe destacar que ha existido también correspondencia de du Toit con Anselmo Windhausen, en 1930 comentando sobre la flora, probablemente triásica, hallada en Paraguay.

Su retiro

En 1941 a la edad de 63 años, du Toit alcanza su retiro de la actividad profesional, volviendo a su lugar de nacimiento en los suburbios de Ciudad del Cabo (Pinelands). De todas maneras, esto no constituyó un alejamiento de la Geología, continuando una intensa labor alternando campo y estudio en el hogar. Según su discípulo y biógrafo (Gevers, 1949), la casa de du Toit (2, *Bye Way, Pinelands*) se constituyó en una verdadera “Meca” para la visita de científicos tanto de África como de otros continentes, que concurrían asiduamente a solicitar su asesoramiento. Concretó también en esta etapa varias publicaciones sobre temas muy diversos, como por ejemplo la referida a ambientes climáticos de las faunas de vertebrados del Sistema Karroo y también dedicó tiempo a preparar su tercera edición considerablemente revisada y ampliada de la Geología de Sudáfrica, que apareció después de su muerte acaecida en 1948 cuando tenía 70 años.

Síntesis de su personalidad y labor geológica

Como fuera explicado, du Toit fue un geólogo reconocido por la versatilidad de temas que abarcó, llegando a concretar contribuciones mayores sobre estratigrafía, paleobotánica, volcanología, glaciación, cambios climáticos, ingeniería geológica, tectónica, deriva continental, fisiografía, geología económica (carbón, aguas subterráneas, depósitos diamantíferos, manganeso, asbestos, etc.), inclusive estratigrafía del Pleistoceno y hasta aspectos geológicos de lugares arqueológicos. Su labor de campo, sus publicaciones y su intercambio epistolar, son una prueba fehaciente de la influencia científica que lograra para la comunidad geológica argentina. Fue reconocido como un gran sintetizador regionalista con una verdadera visión holística. Según lo expresan sus biógrafos era poseedor de una personalidad de intensa concentración (solía escribir en ómnibus, trenes, estaciones, etc.), con escritura simple y natural. Dotado de una modestia innata que lo hacía eludir toda publicidad. Era también abstemio en sus costumbres cotidianas. Si bien era claro y conciso para corregir trabajos o contribuciones que le solicitaban diversas asociaciones, no fue un buen orador y poco didáctico en sus conversaciones. Su forma de escapismo de la labor geológica, fue la música, dedicando mucho tiempo al oboe y toda otra manifestación artística. Llegó a ser el geólogo sudafricano más reconocido internacionalmente y “Fellow” de la *Royal Society* de Londres en 1943. Alcanzó a publicar 151 entre trabajos y memorias y varios libros de mucha difusión.

Mis primeros trabajos bajo la dirección del Dr. A.V. Borrello, fueron en Sierra de la Ventana (parte importante del ‘Geosinclinal de SAMFRAU’ de du Toit), ya en aquellos años de la década del 60, la consulta de sus trabajos marcaron mi admiración por sus contribuciones. Más tarde, durante una estadía en la Universidad de *Cape Town* en 1983, tuve oportunidad de apreciar como era reconocida fuertemente su labor por profesores y alumnos. Otra anécdota que deseo comentar, es aquella que me mencionara el Dr. Alfredo Cuerda, quien trabajando en Barreal para completar su tesis doctoral, hacia el año 1938, tuvo como colaborador a un baqueano de la zona, Don Juan Gallardo Díaz (de origen chileno), quien le comentara que allí había estado también un “gringo sudafricano” quien le había expresado que “estas rocas son iguales a las de mi país”. Por ello A. Cuerda reconoció que esa persona se identificaba con du Toit.

Señalo finalmente la valentía intelectual de du Toit quien no dudó en publicar, en las épocas en que no era aceptada la movilidad de continentes, sus resultados y conclusiones que apoyaban las comparaciones, que seguramente no fueron bien recibidas en las escuelas ortodoxas. Justo es señalar que en la última edición de su libro, A. Wegener (1929), remarcó entre los argumentos geológicos para explicar la deriva de los continentes, los trabajos de Keidel (1916) en Sierra de la Ventana y Precordillera y muy especialmente los trabajos comparativos de du Toit (1927) en Argentina y Brasil. Wegener llegó a admitir que el libro de du Toit le causó una fuerte impresión por la correlación estrecha que describía entre Sudamérica y África entre el Precámbrico y el Cretácico.

Agradecimientos: Expreso mi especial agradecimiento a la Sra. Lesley Hart, de la Biblioteca y Archivos de la University of Cape Town, Sudáfrica, por facilitarme valiosa información sobre la correspondencia de A. du Toit. A los Dres. Udo Zimmermann y Eduardo M. Morel también les estoy reconocido por la bibliografía importante que me facilitaran. A los Dres. Alfredo J. Cuerda y Pedro N. Stipanovic por haberme alentado para dar a conocer esta semblanza. El Lic. Norberto Uriz y el Téc. Mario Campaña fueron eficientes colaboradores en la compaginación final de las figuras que acompañan al texto.

Bibliografía

- Anderson, G.M. and Anderson, H. 1985. *Palaeoflora of Southern Africa. Prodrum of South African megaflores Devonian to Lower Cretaceous*. Balkema, Rotterdam.
- Du Toit, A.L., 1921. The Carboniferous Glaciation of South Africa. *Transactions of the Geological Society of South Africa*, 24:188-217.
- Du Toit, A.L., 1927. *A Geological Comparison of South America with South Africa*. Carnegie Inst. Publ. N. 381, 157 p. Washington.
- Du Toit, A.L., 1927. *Geology of South Africa*. Oliver and Boyd, Edinburgh, 447p.
- Du Toit, A.L., 1937. *Our Wandering Continents*. Oliver and Boyd, Edinburgh, 366 p.
- Fuller, A.O., 1999. Alex Logan du Toit. *Journal of African Earth Sciences*, 28 (1):3-9.
- Gevers, T.W., 1949. The life and work of Dr. Alex. L. du Toit. *Transactions of the Geological Society of South Africa* 52, 109 p.
- Keidel, J., 1916. La Geología de las Sierras de la Provincia de Buenos Aires y sus relaciones con las montañas de Sud África y los Andes. *Anales del Ministerio de Agricultura de la Nación, Sección Geología, Mineralogía y Minería*, 11: 3:1-77. Buenos Aires.
- Wegener, A., 1966. *The Origin of Continents and Oceans*. Ed. Dover 246 p. (versión inglesa de Die Entstehung der Kontinente un Ozeane, 1929, Friedr. Vieweg & Sohn).

Recibido: 10 de Agosto de 2008
Aceptado: 22 de Septiembre de 2008