

NECROLÓGICA

Rubén Somoza

(1953-2017)

El Dr. Rubén Somoza falleció trágicamente al desbarrancarse el vehículo en que viajaba durante una campaña en la cuesta del Obispo, Salta, el pasado 30 de abril. Rubén había nacido en Avellaneda el 14 de noviembre de 1953. Fue hijo de una familia dedicada de "laburantes" típica del conurbano. Antes de estudiar Geología, su verdadera vocación, casi terminó la carrera de grado de Ingeniería en la Universidad de Buenos Aires, la que abandonó para seguir el estudio de las rocas. Se recibió de Licenciado en Ciencias Geológicas en La Universidad de Buenos Aires en 1990. En 1995 obtuvo su doctorado, con la tesis titulada "*Paleomagnetismo de rocas cretácicas de la Patagonia y la curva de deriva polar aparente de América del Sur: Implicancias geocinemáticas y tectónicas*". Este trabajo, cuyas conclusiones remarcan aspectos tectónicos con implicancias continentales, contiene sus tres grandes pasiones científicas: La Patagonia, la Puna y la cinemática de placas global. Toda su carrera estuvo marcada por su dedicación al estudio geológico de estas regiones casi antagónicas de la Argentina y su evolución en el marco de la tectónica de placas. Su formación avanzada en ingeniería le proporcionaba sólidos conocimientos matemáticos a los que reforzaba por un respeto profundo a los datos, con especial énfasis en los datos recogidos en el campo. Conocía desde adentro las picardías de la disciplina. De una honestidad intelectual sin claudicaciones, Rubén evaluaba sus propios datos con la misma rigurosidad que los ajenos y solo aceptaba publicar aquellos trabajos que consideraba, bajo sus altos estándares, que valían la pena de ser difundidos.

Ingresó a la Carrera del Investigador de CONICET en 1998 y se desempeñaba desde 2004 como Investigador Independiente en el Laboratorio de Paleomagnetismo "Daniel A. Valencio", hoy parte del Instituto de Geociencias Básicas, Aplicadas y Ambientales de Buenos Aires (IGEBA), en el Departamento de Ciencias Geológicas de la FCEN-UBA.

Rubén se especializó en paleomagnetismo, herramienta que nunca utilizó fuera de un adecuado control geológico. Contaba con una aguda mirada geológica integral, siendo funda-

mentalmente un curioso e inconformista: condiciones esenciales para un científico creativo como el que fue.

Sus trabajos más destacados se centraron en las tres temáticas mencionadas más arriba. Sus aportes al origen y evolución del Orogeno (u Oroclino) Boliviano lo llevaron a definir el patrón de rotaciones de los Andes Centrales con una sigla que ha sido adoptada por la comunidad internacional (CARP: *Central Andean Rotation Pattern*). Sus aportes fueron esenciales para mostrar y demostrar la complejidad de la deformación cenozoica en los Andes Centrales y la inviabilidad de modelos oroclinales simplificados que no consideren la presencia de rotaciones tectónicas locales. Asimismo, ayudó a desentrañar la cronología de la evolución tectónica de esta región contribuyendo a confirmar la inexistencia de rotaciones neógenas en el antearco chileno. En la Patagonia, estudió la cinemática del Macizo del Deseado y el Macizo Norpatagónico antes y durante la apertura del Océano Atlántico Sur postulando un comportamiento complejo en bloques o "microplacas" con rotaciones según ejes verticales tanto horarias como antihorarias, previos a la apertura final del Atlántico Sur. Abordó también el origen de rocas ígneas y metamórficas de Patagonia, combinando conocimientos de petrología, geología estructural y geotectónica. Uno de sus últimos trabajos cuestiona la existencia de la controvertida zona de cizalla de Gastre en Patagonia Central. La cinemática global y su vinculación con procesos tectónicos regionales y continentales fue otra de sus pasiones científicas. Sus trabajos recalculando las velocidades y dirección de las placas oceánicas subducidas en el margen de América del Sur en el Cenozoico han sido una fuente muy apreciada por muchos estudiosos de la tectónica de los Andes y alcanzaron un importante reconocimiento nacional e internacional. Entre estos estudios deben incluirse sus hallazgos de los movimientos absolutos de las placas sudamericana y africana en el Cretácico y sus relaciones con la tectónica andina y alpina, respectivamente. Asimismo, postuló que el movimiento latitudinal de América del Sur post-eoceno podía explicar la apertura del estrecho de Drake y la deforma-



ción coetánea compresiva en el Caribe.

Sus trabajos han tenido una amplia repercusión y han sido publicados en varias de las mejores revistas de su especialidad como *Tectonophysics*, *Earth and Planetary Science Letters*, *Geology*, *Journal of Geodynamics*, *Journal of the Geological Society*, *Geosphere*, *Journal of Geophysical Research*, *Andean Geology* y la Revista de la Asociación Geológica Argentina, entre otras. En el *Journal of South American Earth Sciences*, contribuyó con su trabajo sobre la cinemática y movimientos absolutos de las placas sudamericana y africana en 1998, que durante muchos años ha sido el trabajo más citado en la historia de la revista. Se desempeñó como revisor de prestigiosos órganos de publicación internacionales y fue Editor Temático para geofísica y geotectónica entre 2013-2015 en la Revista de la Asociación Geológica Argentina. Dio disertaciones invitadas en muchas reuniones científicas nacionales e internacionales, como la ofrecida en la Asamblea Conjunta de la Unión Geofísica Americana (*Joint Assembly*

of the American Geophysical Union) del año 2010, en Foz do Iguazú, única realizada por esta prestigiosa organización en el hemisferio sur hasta la fecha. En dicha ocasión presentó la Conferencia Invitada: “*LatinMag Lecture: Mid-Cretaceous global plate reorganization and its relation with present-day, major orogenic systems*” en presencia de muchos de los más destacados geocientistas del mundo dedicados a temas de geodinámica y tectónica de placas. Además, dictó cursos de grado en Uruguay y fue jurado de tesis doctorales en Brasil, además de haber integrado diferentes comisiones del CONICET. El Dr. Somoza mantenía fructíferos contactos y colaboraciones con colegas de otros países como Brasil, Chile, Escocia, Italia y de distintos centros de nuestro país. Dedicó en los últimos años gran parte de sus esfuerzos a la formación de discípulos, habiendo dirigido varias tesis doctorales y continuaba en esas tareas con cuatro tesis bajo su dirección al momento de fallecer.

En el caso de Rubén, es imposible disociar su inquietud académica, de otros aspectos humanos. Para muchos de sus colegas era el cuestionador irreverente, para sus compañeros alguien a quien respetábamos, por su vida más allá de lo académico, por su juventud que llevaba en el alma y porque muchos lo consideramos un hermano mayor, un aventurero, el eterno navegante o simplemente un hermano de la vida. Un gran amigo, querido profundamente por aquellos lazos que conservaba desde su Avellaneda natal, de sus aventuras como navegante, de la facultad. Estaba con todos y no estaba con nadie. Un tipo libre y respetuoso, que amó más la geología que su propia carrera. Para muchos ha desaparecido el Dr. Rubén Somoza, para un grupo más reducido se nos ha ido “Tacho”.

Dr. Pablo Pazos

CONICET - Universidad de Buenos Aires

PRINCIPALES PUBLICACIONES

- Zaffarana, C.B., Somoza, R., Orts, D.L., Mercader, R., Boltshauser, B., Ruiz González, V. y Puigdomenech, C. 2017. Internal structure of the Central Patagonian Batholith at Gastre. *Geosphere*, en prensa.
- Puigdomenech, C.G. y Somoza, R. 2017. El registro de las rotaciones tectónicas de los Andes Centrales (CARP) en el noroeste de Argentina. *Relatorio del XX Congreso Geológico Argentino*, Tucumán, en prensa.
- Somoza, R., Tomlinson, A.J., Zaffarana, C.B., Singer, S.E., Puigdomenech, C.G., Raposo, M.I. y Dilles, J. 2015. Tectonic rotations and internal structure of Eocene plutons in Chuquicamata, northern Chile. *Tectonophysics* 654: 113-130.
- Zaffarana, C.B., Somoza, R. y López de Luchi, M. 2014. The Late Triassic Central Patagonian Batholith: Magma hybridization, $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ ages and thermobarometry. *Journal of South American Earth Sciences* 55: 94-122
- Zaffarana, C.B. y Somoza, R. 2012. Paleomagnetism and $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ dating from Lower Jurassic rocks in Gastre, central Patagonia: further data to explore tectonomagmatic events associated with the break-up of Gondwana. *Journal of the Geological Society, London* 169: 371-379.
- Zaffarana, C.B., Montenegro, T. y Somoza, R. 2012. The host-rock of the Central Patagonian Batholith in Gastre; further insights on the Late Triassic to Early Jurassic deformation in the region. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 69: 106-126.
- Somoza, R., Tomlinson, A.J., Caffè, P.J. y Vilas, J.F. 2012. Paleomagnetic evidence of earliest Paleocene deformation in Calama (-22°S), northern Chile: Andean-type or ridge-collision tectonics? *Journal of South American Earth Sciences* 37: 208-213.
- Somoza, R. y Ghidella, M., 2012. Late Cretaceous to Recent plate motions in western South America revisited. *Earth and Planetary Science Letters* 331-332: 152-163.
- Zaffarana, C.B., Lagorio, S.L. y Somoza, R. 2012. Paleomagnetism and geochemistry from the Upper Cretaceous Tres Picos Prieto locality (-44°S), Patagonian Plateau Basalts. *Andean Geology* 39: 53-66.
- Somoza, R. 2011. The Late Cretaceous paleomagnetic field in North America: a South American perspective. *Canadian Journal of Earth Sciences* 48: 1483-1488.
- Zaffarana, C.B., López de Luchi, M.G., Somoza, R., Mercader, R., Giacosa, R. y Martino, R. 2010. Anisotropy of magnetic susceptibility study in two classical localities of the Gastre Fault System, central Patagonia. *Journal of South American Earth Sciences* 30: 151-166.
- Somoza, R., Vizán, H. y Taylor G.K. 2008. Tectonic rotations in the Deseado Massif, southern Patagonia, during the breakup of Western Gondwana. *Tectonophysics* 460: 178-185.
- Somoza, R. y Zaffarana, C.B. 2008. Mid-Cretaceous polar standstill of South America, motion of the Atlantic hotspots and the birth of the Andean cordillera. *Earth and Planetary Science Letters* 271: 267-277.
- Somoza, R. 2007. Eocene paleomagnetic pole for South America, northward continental motion in the Cenozoic, opening of Drake Passage and Caribbean convergence. *Journal of Geophysical Research* 112, B03104, D.OI 10.1029/2006JB004610.
- Somoza, R., y Ghidella, M. 2005. Convergencia en el margen occidental de América del Sur durante el Cenozoico: subducción de las placas de Nazca, Farallon y Aluk. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 60(4): 797-809.
- Prezzi, C., Somoza, R. y Mercader, R.C. 2005. Mineralogical changes during thermal demagnetization of natural continental sandstones. *Studia Geophysica et Geodaetica* 49(2): 213-232.
- Prezzi, C., Caffè, P. y Somoza, R. 2004. New paleomagnetic data from the northern Puna and western Cordillera Oriental, Argentina: a new insight on the timing of rotational deformation. *Journal of Geodynamics* 38(2): 93-115.
- Somoza, R. y Tomlinson, A. 2002. Paleomagnetism in the Precordillera of northern Chile (22° $30'\text{S}$): implications for the history of tectonic rotations in the Central Andes. *Earth and Planetary Science Letters* 194: 369-381.
- Geuna, S., Somoza, R., Vizán, H., Figari, E. y Rinaldi, C. 2000. Paleomagnetism of Jurassic and Cretaceous Rocks in Central Patagonia: a key to constrain the timing of rotations during the breakup of southwestern Gondwana? *Earth and Planetary Science Letters* 181: 145-160.
- Somoza, R., Singer, S. y Tomlinson, A. 1999. Paleomagnetic Study of Upper Miocene Rocks from Northern Chile: Implications for the Origin of Late Miocene-Recent Tectonic Rotations in the Southern Central Andes. *Journal of Geophysical Research* 104: 22923-22936.
- Somoza, R. 1998. Updated Nazca (Farallon)-South America Relative Motions During the Last 40 My: Implications for Mountain Building in the Central Andean Region. *Journal of South American Earth Sciences* 11: 211-215.
- Somoza, R., Singer, S. y Coira, B. 1996. Paleomagnetism of Upper Miocene ignimbrites at the Puna; an analysis of vertical-axis rotations in the Central Andes. *Journal of Geophysical Research* 101: 11387-11400.
- Somoza, R. 1994. South American reference pole for the mid-Cretaceous: Further constraints in the interpretation of Andean paleomagnetic data. *Geology* 22: 933-936.
- Vizán, H., Somoza, R., Orgeira, M.J., Vázquez, C.A., Mena, M. y Vilas J.F. 1994. Late Paleozoic-Mesozoic Geomagnetic reversal paths and core mantle boundary. *Geophysical Journal International* 117: 819-826.