

NECROLÓGICA

Dr. Ricardo H. OMARINI

(1946-2015)

La geología de Salta y de Argentina tuvo una gran pérdida con la desaparición física de uno de sus genuinos representantes, el Dr. Ricardo Héctor Omarini (Córdoba, 1946- Salta, 2015). Su vida estuvo marcada por una profunda entrega a la disciplina y su obra trascendió las fronteras nacionales. Respetado como uno de los importantes geólogos argentinos de la actualidad, había logrado impactar en otros ámbitos académicos del exterior, especialmente en Alemania, España e Italia. El Dr. Omarini nació en Córdoba el 17 de marzo de 1946 y pasó su infancia en Villa de Soto. Luego de cursar estudios en la Universidad Nacional de Córdoba, donde se graduó de geólogo en 1972, y de una breve actividad docente en su universidad, aceptó una oferta en la naciente Universidad Nacional de Salta en 1974. Se aquerenció en dicha ciudad desde donde ya no regresó. Fue salteño por adopción. Formó familia con su esposa Nieves Fernández Molina, hija del recordado poeta, y tuvo tres hijos: Elio, Julieta y Gianfranco. Sufrió un par de años atrás la dolorosa pérdida de su hijo Elio. Julieta se graduó de geóloga en la UNSa siguiendo los pasos de su padre y Gianfranco de médico en La Rioja. Estaba orgulloso de ellos. Su formación disciplinar era la de petrólogo de rocas ígneas y metamórficas. Comenzó la docencia universitaria en la UNSa enseñando los temas prácticos de petrografía. Fui su alumno en aquellos años fundacionales. Recordemos que hasta 1972 la Facultad de Ciencias Naturales de Salta dependía de la Universidad Nacional de Tucumán. En 1973 nace la actual Universidad Nacional de Salta e incorpora en su seno a las distintas facultades. En lo académico, Omarini comenzó 49 años atrás como discípulo de la Dra. Hebe Dina Gay, afamada mineralogista de Córdoba, en el cargo de ayudante alumno. En la UNSa alcanzó el cargo de profesor titular de Introducción a la Geología en 1993. Sus trabajos de investigación científica lo

llevaron a formar parte del CONICET, institución en donde era un destacado investigador. Centró sus investigaciones originales en comprender como se habían formado las rocas más antiguas de Salta, las rocas del antiguo basamento precámbrico conocidas generalizadamente como Formación Puncoviscana. Bajo este asunto preparó su tema de tesis doctoral con la dirección del viejo y recordado Dr. Bruno Baldis y la defendió en 1982 (*Caracterización Litológica Diferenciación y Génesis de la Formación Puncoviscana entre el Valle de Lerma y la Faja Eruptiva de la Puna*. Biblioteca de la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta. 202 p., 3 anexos, 4 gráficos). Decenas de trabajos científicos dieron cuenta de su interés en este tema de investigación, debiendo destacarse la síntesis publicada en una revista alemana de alto prestigio (*International Journal of Earth Sciences; Springer-Germany; 1995 vol. 88 p. 76-97*), donde contó con el acompañamiento de científicos de fama internacional como los doctores Adolf Seilacher y Hans Götze. Dirigió varias expediciones antárticas del Grupo Vulcantar que tenían como objetivo el estudio del volcán activo de la Isla Decepción en las Shetland del Sur. De esas expediciones participaron también colegas españoles e italianos. Fue especialmente con los italianos con quienes aunó los mejores lazos científicos y académicos. Precisamente estuvo durante mayo de 2015 trabajando en Italia con el volcanólogo Roberto Mazzuoli en la Universidad de Pisa y a su regreso a Salta se le desató una arteria enfermedad que acabaría rápidamente con su vida. Los que lo valoramos en la cotidianidad vimos como su figura se agigantaba de golpe y alcanzaba ribetes que no habíamos imaginado. Prueba de ello fueron las escenas de profundo dolor que se vivieron en su velatorio y entierro. Y más aún las repercusiones que empezaron a llegar desde lejanos países y continentes que vieron y vivieron sus pasos y en donde granjeó férreas amis-



tades. Esto en razón de su extrema generosidad, de su hombría de bien, de su don de gentes, de su nobleza de espíritu. Sentidas palabras fueron volcadas desde diferentes estamentos académicos. Las autoridades de la Facultad de Ciencias Naturales señalaron: “El Dr. Ricardo Omarini deja en nosotros una fuerte presencia de profesionalismo y de humildad, un hombre correcto y educado, que con su andar tranquilo, pensaba siempre como resolver cada situación que se le presentara. Trajo de su Córdoba natal su impronta de trabajo y dedicación dirigidos a los conocimientos de la Tierra, considerado por todos los que lo conocimos como hijo pródigo de Salta, con trascendencia internacional por su gran producción científica a favor de la Geología. Atravesó todas las instancias de la Carrera docente iniciando su labor como auxiliar docente en la Universidad Nacional de Córdoba y continuando en nuestra Universidad, ocupando no sólo cargos docentes sino también de gestión, de extensión e investigación con una gran entrega y compromiso hacia sus alumnos y colegas”. Por su parte la presidencia del Consejo de Investigaciones de la UNSa (CIUNSA) comentaba: “El Dr. Omarini deja una profunda huella de su paso por nuestra universidad, en el que contribuyó con su silenciosa e importante labor al crecimiento de la Carrera de Geología y al

*fortalecimiento de esta ciencia con el nivel de excelencia alcanzado en sus tareas de investigación. Todas las tareas que desarrolló durante su vida universitaria, como Consejero, Director de Escuela, etcétera, fueron siempre llevadas adelante con el más profundo compromiso y dedicación. Por todo esto y por su valor como persona su deceso deja un enorme vacío en nuestra comunidad". Téngase presente que se desempeñaba además como Consejero Superior de la UNSa y presidente del Centro de Estudios Geológicos Andinos (CEGA), de doble dependencia entre el CONICET-INSUGEO de Tucumán y la UNSa. En los últimos años sus principales trabajos estuvieron vinculados al estudio del volcanismo andino del norte argentino y sobre este tema estuvo trabajando acaloradamente en Italia durante su última permanencia. Dirigió o codirigió numerosas tesis de grado y doctorales, incluso muchas de ellas de geólogos italianos. Entre sus doctorandos se tienen a Margarita Do Campo (1999), Nilda Menegatti (2001), Carlos Peralta (2005), Alfredo Castillo (2010), Natalia Hauser (2010) y los italianos Massimo Matteini (2001) y Chiara Cristiani (2003). Su obra editada quedó registrada en más de un centenar de trabajos científicos en congresos, reuniones, capítulos de libros y artículos en prestigiosas revistas internacionales (*Lithos, Lithosphere, JSAES, Basin Research, Tectonics, Gondwana Research, Tectonophysics, Bulletin of Volcanology, GSA Bulletin*, entre otras). Falleció el 28 de junio de 2015 a los 69 años de edad, en plena actividad física y mental y cuando tenía aún muchísimo que dar a la ciencia y a la enseñanza. Las lágrimas de cientos de sus alumnos son un homenaje elocuente. Su brillante luz seguirá marcando el camino a las nuevas generaciones.*

Ricardo N. Alonso

Facultad de Ciencias Naturales
Universidad Nacional de Salta

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

Viramonte, J.G., Sureda, R.J., Bossi, G.E., Fournace, N.H. y Omarini, R. 1974. Geochemical and mineralogical study of high tempera-

ture fumaroles from Deception Island, South Shetland, Antarctica. The International Volcanology Symposium (Santiago de Chile), IAVCEI-Napoli, 543-561.

Salfty, J.A. Omarini, R., Baldis, B.A. y Gutierrez, G. 1975. Consideraciones sobre la evolución geológica del Precámbrico y Paleozoico del norte argentino. 2º Congreso Iberoamericano de Geología Económica, Actas 4: 341-361, Buenos Aires.

Omarini, R.H., Moya M.C., Viramonte, J.G. y Salfty, J.A. 1978. Características químicas y petrográficas de las rocas ígneas de la Faja Eruptiva de la Puna a los 22° 35' de latitud sur. Jujuy, Argentina. Reunión Nacional el Paleozoico de Argentina, Universidad Nacional de Tucumán, Acta Geológica Lilloana, Suplemento 14: 73-75.

Omarini, R. y Castillo, A. 1978. Perfil Geológico Tacuil Cerro Blanco. Salta, República Argentina. Reunión Nacional el Paleozoico de Argentina, Universidad Nacional de Tucumán, Acta Geológica Lilloana, Suplemento 14: 85-87.

Omarini, R.H., Cordani, U., Viramonte, J.G., Salfty, J.A. y Kawashita K. 1979. Estudio isotópico Rb/Sr de la Faja Eruptiva de la Puna a los 22° 35' L.S. Argentina. 2º Congreso Geológico Chileno, Actas 1: 257-269, Arica.

Viramonte J.G. y Omarini, R. 1980. Estructuras Rapakiwi en la Faja Eruptiva de la Puna. Revista de la Asociación Geológica Argentina 35(3): 443-444.

Nadir, A.R., Omarini, R., Chafatinos, T. y Marcuzzi, J.J. 1982. Sedimentología de los materiales originales de los suelos de la Alta Cuenca del Río Bermejo, Salta-Jujuy. 2º Congreso Latino-Americano de Geología, Actas 2: 491-507, Buenos Aires.

Viramonte, J.G., Omarini, R.H., Araña Saavedra, V., Figueroa Caprini, M., Marcuzzi, J. y Seggiaro R. 1983. Estudio geológico tecnológico de los materiales puzolánicos de Los Patos. San A. de los Cobres, provincia de Salta, 2º Congreso Nacional de Geología Económica 1: 301-316, San Juan.

Omarini, R.H., Viramonte, J.G., Cordani, U., Salfty, J.A. y Kawashita, K. 1984. Estudio geocronológico Rb/Sr de la Faja Eruptiva de la Puna en el sector de San Antonio de los Cobres Provincia de Salta, República Argentina. 9º Congreso Geológico Argentino, Actas 3: 146-158, Buenos Aires.

Viramonte, J.G., Omarini, R., Saavedra, V.A., Aparicio, A., García Cacho, L. y Parica P. 1984. Edad, génesis y mecanismos de erupción de las riolitas granatíferas de San Antonio de los Cobres, Provincia de Salta, República Argentina. 9º Congreso Geológico Argentino, Actas 3: 216-233, Buenos Aires.

Omarini, R.H. y Baldis, B.A. 1984. Sedimentología y mecanismos deposicionales de la Formación Puncoviscana (Grupo Lerma, Precámbrico-cámbrico), del Noroeste Argentino. 9º Congreso Geológico Argentino, Actas 1: 384-398, Buenos Aires.

Baldis, B.A. y Omarini, R. 1984. El Grupo Lerma (Precámbrico-Cámbrico) en la comarca central salteña y su posición en el borde pacífico sudamericano. 9º Congreso Geológico Argentino, Actas 1: 64-78, Buenos Aires.

Omarini, R.H., Aparicio, A., Parica, C., Pichowiak, S., García Cacho, L., Damm K.W., Viramonte J.G., Salfty, J.A. y Alonso, R. 1985. New Geochronological data on the Precambrian age of Puncoviscana Formation, Northwestern Argentina. Revista Comunicaciones 35: 181-185, Santiago de Chile.

Omarini, R.H., Aparicio, A., Parica, C., Pichowiak, S., García Cacho, L., Damm, K.W., Viramonte, J.G. y Salfty, J.A. 1985. Estudio geoquímico y geocronológico Rb/Sr del Complejo Granítico Santa Rosa de Tastil, Salta, Argentina. 4º Congreso Geológico Chileno, Actas 20 pp., Antofagasta.

Destefanis, H.A., Gonzo, E.E., Viramonte, J.G., Omarini, R. y Araña Saavedra, V. 1985. Estudio del tratamiento térmico de las perlitas de la Provincia de Salta. 13º Jornadas sobre Investigación en Ciencias de la Ingeniería Química y Química Aplicada, Actas 1, San Juan.

Omarini, R.H., Nadir, A., Marcuzzi, J.J. y Chafatinos, T. 1986. Procesos deposicionales y evolutivos de la Baja Cuenca del Río Bermejo en relación con la mineralogía, erosión y desarrollo de los suelos. Salta, Argentina. Revista Ciencias del Suelo 4: 72-81, Buenos Aires.

Araña, V., Bellido, F., Bustillo, M.A., Omarini, R. y R. Ortiz. 1986. Interacción agua magma en la erupción del volcán de Taco (Tenerife, Islas Canarias). Anales de Física (serie B) 82: 154-176, Madrid.

Omarini, R.H. y Alonso, R.N. 1987. Lavas en la Formación Puncoviscana. 10º Congreso Geológico Argentino, Actas 4: 291-295.

Götze, H.J., Chong Díaz, G., Lahmeyer, B.,

- Omarini, R., Salfity J.A., Schmidt S., Strunk S. y Viramonte, J.G. 1987. The Gravity field and its relation to the Andean Volcanism between 20° and 26° S. 10° Congreso Geológico Argentino, Actas 4: 352-355.
- Mazzuoli, R., Omarini, R., Ortiz, R., Viramonte, J.G. y De Rosa, R. 1987. Mecanismos eruptivos de la actividad explosiva reciente en la Isla Decepción, Shetland del Sur, Antártida. 10° Congreso geológico Argentino, Actas 4: 378-379.
- Damm, K.W., Pichowiak, S., Todt, W., Omarini, R., Viramonte, J.G. y Neimeyer, H. 1987. The Central Andes: magmato-metamorphic evolution during the Precambrian-Paleozoic. 10° Congreso Geológico Argentino, Actas 4: 48-51.
- Omarini, R.H., Aparicio Yagüe, A., Pichowiak, S., Damm, K.W., Viramonte, J.G. y García Cacho, L. 1987. Santa Rosa de Tastil granitic complex, Salta, Argentina. An unusual "S" Type Granite. 10° Congreso Geológico Argentino, Actas 4: 199-122.
- Omarini, R.H., Aparicio Yagüe, A. y Viramonte, J.G. 1987. Cañani granitic complex, Salta, Argentina. Geochemical and Petrological Approach. 10° Congreso Geológico Argentino, Actas 4: 122-125.
- Omarini, R.H., Götze H.J. y Febrer, J. 1987. Geotranssecta SA-7 Antofagasta, Salta, Asunción 24° L.S. Reunión Internacional sobre Geotranssectas de América del Sur. Mar del Plata, Actas: 20-23.
- Omarini, R.H., Salfity, J.A., Linares, E. Viramonte, J.G., Gorustovich, S. 1987. Petrología, geoquímica y edad de un dique lamproítico en el Subgrupo Pirgua (Alermania-Salta). Revista del Instituto de Geología y Minería 7: 89-99, Jujuy.
- Omarini, R.H. y Cordani, U.G. 1988. The Northwestern Argentine Basement (The Puncoviscana Mobile Belt). Revista Comunicaciones 39: 28), Santiago de Chile.
- Omarini, R.H., Mon, R., Goetze, H.J., Hong, F. y Marret R. 1988. El Basamento Precámbrico de la Puna Austral: Una Llave para la Interpretación Geotectónica de los Andes Centrales. 7° Congreso Latino-Americano de Geología, Actas 1: 91-100, Belem do Pará.
- De Rosa, R., Mazzuoli, R., Omarini, R., Ortiz, R. y Viramonte J.G. 1987. Evoluzione dell' attività vulcanica recente all' isola di Decepción (Shetland dell Sud, Antartide). Società Italiana di Mineralogia e Petrologia.
- Omarini, R.H. y Alonso R.N. 1989. Discrepancy between radiometric ages and paleontological record in the basement of Northern Argentina. Centro de Ciencias Matemáticas e de Natureza, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Geociencias 8: 101-112, São Paulo.
- Cordani, U.G., Vancini, R.B., Petronilho, L. y Omarini, R. 1989. A geochronological contribution for the knowledge of the tectonic evolution of the Puncoviscana Formation near Salta, Argentina. Academia Brasileira de Ciências 61(2): 37-42.
- Mazzuoli, R., Omarini, R., Ortiz, R., Viramonte, J.G. y De Rosa, R. 1989. Mecanismos eruptivos de la actividad volcánica en la Isla Decepción (Shetland del Sur, Antártida). Revista de la Asociación. Geológica. Argentina 44(1-4): 246-259.
- Mon, R., Hongn, F.D. y Omarini, R.H. 1988. Estructura del Basamento Andino entre los Paralelos 24° y 28° Latitud Sur. 5° Congreso Geológico Chileno, Actas 1: 19-37.
- Götze, H.J. Harbangh, J.W. y Omarini, R. 1990. Digitization of GGT data by the aid of a P: an example from South America. EGS Annual Meeting (Copenhagen), 22(1): 7-19.
- Götze, H.J., Lahmayer, B., Schmid, S., Strunk, S., Aranceda, M., Chong, G., Omarini, R., Salfity, J. y Viramonte J. 1990. Multidisciplinary Interpretation of Potential Field Data in Rugged Topography. Final Workshop: Structure and Evolution of the Central Andes in Northern Chile, Southern Bolivia and Northwestern Argentina, 1: 83, Berlin.
- Damm, K.W., Pichowiak, S., Harmon, R.S., Todt, W., Kelley, S., Omarini, R. y Niemeier, H. 1990. Pre-Mesozoic evolution of the central Andes; The basement revisited. In: Plutonism from Antarctica to Alaska. En Kay, S.M. y Rapela, C.W. (eds) Geological Society of America, Special Paper 241: 101-126.
- Omarini, R.H. y Götze H.J. 1990. Antofagasta, Salta, Chaco Plains Transect, Central Andes. 11° Congreso Geológico Argentina, Actas 1: 335-339.
- Cordani, U.G., Omarini, R., Vancini, K.R.B. y Petronilho, L. 1990. Geocronología Rb/Sr del Complejo Granítico Santa Rosa de Tastil y de la Formación Puncoviscana. Salta, Argentina. 11° Congreso Geológico Argentina, Actas 2: 239-243.
- Do Campo M. y Omarini, R. 1990. Contribución al estudio de la evaluación diagenética de la Formación Puncoviscana en la Provincia de Salta, Argentina. 11° Congreso Geológico Argentino, Actas 2: 161:165.
- Omarini, R.H. 1991. The Puncoviscana Mobile Belt. En Viramonte, J. (ed.) Horizontal and Vertical Mass and Energy Transport in Andes Type Orogeny, Contribution to Alfred Wegener Conference, Salta.
- Omarini, R.H., Reutter, K.J. y Bogdanic, T. 1991. Geological development and structure of the Central Andes. En Omarini R.H. y Götze, H.J. (eds) The Central Andes Transect, Nazca Plate to Chaco Plains, Southwestern Pacific Ocean Northern Chile and Northern Argentina. Inter-Union Commission on the Lithosphere and American Geophysical Union (ICL-AGU) Transects 5-14, Washington.
- Omarini, R.H. 1992. El control tectónico del volcanismo andino en los Andes Centrales. 1as. Jornadas Nacionales de Volcanología, Medio Ambiente y Defensa Civil. Actas: 21-31, Malargüe.
- Omarini, R.H. y Sureda, R.J. 1992. El Precámbrico superior Paleozoico inferior en los Andes Centrales: Implicancias de la Hipótesis Dalziel. Reunión Andes-Apaches. 17a. Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas, Actas 26-30, Buenos Aires.
- Omarini, R.H., Alonso, R.N. y Marcuzzi, J.J. 1993. Hallazgo de vulcanitas en la Formación Puncoviscana. Puna, Argentina. Revista Asociación Geológica Argentina 48(2): 179-183.
- Omarini, R.H. y Sureda, R.J. 1993. Evolución geodinámica y configuración paleogeográfica en los Andes Centrales del Proterozoico superior al Paleozoico inferior: Modelos, alternativas y problemas. 12° Congreso Geológico Argentino y 2° Congreso de Exploración de Hidrocarburos, Actas 3: 291-307.
- Omarini, R.H. y Do Campo, M. 1993. Caracterización geoquímica de las sedimentitas del límite Precámbrico-Cámbrico en el noroeste argentino. (Fm. Puncoviscana: Consideraciones sobre su procedencia y ambiente tectónico. 12° Congreso Geológico Argentino y 2° Congreso de Exploración de Hidrocarburos, Actas 1: 300-309.
- Viramonte, J., Becchio, R., Coira, B., Aramayo, C., Omarini, R., García Cacho, L. 1993. Aspectos petrológicos y geoquímicos del basamento pre-ordovícico del borde oriental de la

- Puna Austral. 12° Congreso Geológico Argentino y 2° Congreso de Exploración de Hidrocarburos, Actas 4: 307-318.
- Do Campo, M., Omarini, R. y Ostera, H. 1993. Evidencias geocronológicas sobre la edad de la Formación Puncoviscana, Salta, Argentina. *Revista Geológica de Chile* 21: 233-240.
- Omarini, R. y Sureda, R. 1994. El basamento centro-andino y sus cuencas marginales entre el Rift Irúyico y la colisión oclógica. 7° Congreso Geológico Chileno, Actas 1: 491-498, Concepción.
- Götze, H., Araneda, M., Chong, G., Giese, P., Heinsohn, W., Krüger, D., Omarini, R., Röwer, P., Schmidt, M., Schmitz, M., Schwarz, G., Wigger, P. y Viramonte, J. 1994. The lithospheric structures of the Central Andes (20°-26° S) as inferred from interpretation of geophysical research. 7° Congreso Geológico Chileno, Actas 2: 1349-1354.
- De Rosa, Mazzuoli, R., Omarini, R., Trua, R., Ventura, T. y Viramonte, G. 1994. Magmatic and structural evolution of Deception Island (Bransfield Strait, Antártica). 5° Meeting Scienze della Terra, Terra Antártica 2(2): 95-101, Siena.
- Viramonte, J., Deruelle, B., Moorbath, S., Mazzuoli, R., Omarini, R. 1994. El volcanismo alcalino de Chaján-Las Chacras, Córdoba-San Luis, Argentina. 7° Congreso Geológico Chileno, Actas 2: 1273-1278.
- Bianucci, H., Pujol, J., Viramonte, J., Omarini, R., Coira, B., Smalley, R., Chiu, J.M., Isacks, B.L. y Chatelain, J.L. 1994. The Cretaceous rift basin in Northwestern Argentina and its relations with Andean Foreland evolution. *EOS, Transactions, AGU* 74 (43): 547.
- Do Campo, M., Omarini, R.H., Ostera H. 1995. Edades K/Ar sobre fracciones finas de pelitas de muy bajo grado metamórfico (Fm. Puncoviscana) Salta, Argentina. *Revista Geológica Chilena* 21(2): 217-233.
- De Rosa, R., Mazzuoli, R., Omarini, R., Ventura, G. y Viramonte, J.G. 1995. A volcanological model for the historical eruptions at Deception Island (Bransfield Strait, Antarctica). *Terra Antarctica* 2(2): 95-101.
- Omarini, R.H. 1995. Prologo. En *Los Volcanes de Chile de González Ferran, O. Instituto Geográfico Militar de Chile, i-iv, Santiago*.
- Gonzalez Ferran, O., Innocenti, F., Lahsen, A., Mazzuoli, R., Omarini, R. y Tamponi, M. 1996. Alkali basalt volcanism along a subduction related magmatic arc: the case of Puyuhuaqui Quaternary volcanic line, Southern Andes (44°20'S). 13° Congreso Geológico Argentino y 3° Congreso de Exploración de Hidrocarburos, Actas 1: 300-309.
- Omarini, R.H., Torres, J.G. y Moya, L. 1996. El stock Tipayoc: génesis magmática en un arco de isla del Cámbrico inferior en el Noroeste de Argentina. 13° Congreso Geológico Argentino y 3° Congreso de Exploración de Hidrocarburos, Actas 5: 545-560.
- Lahsen, A., González Ferran, O., Innocenti, F., Manetti, P., Mazzuoli, R., Omarini, R. y Tamponi, M. 1997. New occurrence of orogenic volcanism along Liquiñe-Ofqui fault system: the Río Pescado volcanic centers, Southern Andes (45° 30'S - 73° 04'W), Chile. 8° Congreso Geológico Chileno, Actas 1:108-113.
- Matteini, M., Mazzuoli, R. y Omarini, R. 1997. The volcanism along the Calama-Olacapato-El Toro transversal fault system in the Central Andes: the Tu-Tul, Del Medio and Pocitos volcanoes (Puna, Argentina). 8° Congreso Geológico Chileno, Actas 1: 159-163.
- Menegatti N., Omarini, R. y Del Moro, A. 1997. El granito alcalino sierra de Rangel (Cretácico inferior) Provincia de Salta, Argentina. 8° Congreso Geológico Chileno, Actas 2: 1379-1384.
- Do Campo M, Nieto, F. y Omarini, R. 1998. Mineralogía de Arcillas y Metamorfismo de la Formación Puncoviscana en las Localidades de la Cordillera Oriental y Puna, Argentina. 10° Congreso Latinoamericano de Geología y 6° Congreso Nacional de Geología Económica, Actas 2: 217-223.
- Cristiani, C., Del Moro, A., Matteini, M., Mazzuoli, R. y Omarini, R. 1999. The magmatism linked to the Jurassic-Cretaceous rift of NW Argentina: the Tusaquillas plutonic Complex (Central Andes). 14° Congreso Geológico Argentino, Actas 2: 190-193.
- Moya L., Omarini, R., Chavéz Manrique, A. y Torres, G.J. 1999. Estudio petrológico y geoquímico del sector sur del complejo granítico Cañaní, Departamento Santa Victoria, Salta, Argentina. 14° Congreso Geológico Argentino, Actas 2: 151-155.
- Burgos J., Sureda, R.J. y Omarini, R.H. 1999. Depósitos minerales metalíferos en zonas extensivas de los sistemas de fracturación de fallas transcurrentes del Noroeste Argentino. 14° Congreso Geológico Argentino, Actas 1: 114.
- Matteini, M., Mazzuoli, R. y Omarini, R. 1999. Geochemical, petrographic and isotopic characterization of Tul-Tul, Del Medio and Pocitos volcanoes, Central Andes, Argentina. 14° Congreso Geológico Argentino, Actas 2: 228-232.
- Sureda R.J. y Omarini, R.H. 1999. Evolución geológica y nomenclatura pregondwánica en el Noroeste de Argentina (1800-160 Ma). En Colombo, F., Queralt, I. y Petrinovic, I.A. (eds.) *Geología de los Andes Centrales Meridionales: El Noroeste Argentino*. Acta Geológica Hispánica 34(2-3): 197-225.
- González Bonorino G., Omarini, R.H. y Viramonte, J. (eds.) 1999. *Geología del Noroeste Argentino*. 14° Congreso Geológico Argentino (Salta), Relatorio 1: 462 p., 2: 284 p.
- Sureda, R.J., Omarini, R.H. y Alonso, R. 1999. El Ciclo Pannotiano: La perspectiva histórica y las nuevas definiciones. En González Bonorino G., Omarini, R.H. y Viramonte, J. (eds.) *Geología del Noroeste Argentino*. 14° Congreso Geológico Argentino (Salta), Relatorio 1: 19-27.
- Omarini, R.H., Sureda, R.J., Toselli, A. y Rossi, J. 1999. Magmatismo. En González Bonorino G., Omarini, R.H. y Viramonte, J. (eds.) *Geología del Noroeste Argentino*. 14° Congreso Geológico Argentino (Salta), Relatorio 1:29-40.
- Omarini, R.H. y Sureda, R.J. 1999. Evolución Geodinámica. En González Bonorino G., Omarini, R.H. y Viramonte, J. (eds.) *Geología del Noroeste Argentino*. 14° Congreso Geológico Argentino (Salta), Relatorio 1:115-121.
- Omarini, R.H., Sureda, R.J., Götze, H.J., Seilacher, A. y Pflüger, F. 1999. Puncoviscana Folded belt in northwestern Argentina: testimony of Late Proterozoic Rodinia fragmentation and pre-Gondwana collisional episodes. *International Journal of Earth Science* (88): 76-97.
- Cristiani, C., Del Moro, A., Matteini, M., Mazzuoli, R. y Omarini, R. 1999. Age and Petrology of the Tusaquillas Plutonic Complex (Central Andes): Inferences on the Evolution of Cretaceous Rift in NW Argentina. 2° Symposium Sudamericano de Geología Isotópica, Actas 35-36.
- Cristiani, C., Del Moro, A., Matteini, M., Mazzuoli, R. y Omarini, R. 1999. Age and Petrology of Tusaquillas Plutonic Complex (Central Andes) inferences on the evolution of Cretaceous rift in NW Argentina. 4th ISAG

- International Symposium on the Andean Geodynamics, 197-200, Göttingen.
- Do Campo M., Nieto, F., Omarini, R. y Ostera, H. 1999. Neoproterozoic K-Ar ages for the Metamorphism of the Puncoviscana Formation, Northwestern Argentina. 2° Symposium Sudamericano de Geología Isotópica, 48-54.
- Cristiani, C., del Moro, A., Matteini, M., Mazzuoli, R., Menegatti, N. y Omarini, R. 2000. The Jurassic-Cretaceous Plutonism of NW Argentina (Central Andes): ages, geochemical and geotectonic setting. 31st International Geological Congress, CD-room, Río de Janeiro.
- Matteini, M., Mazzuoli, R., Omarini, R. y Maas, R. 2000. Miocene volcanism along structures in Central Andes: geochemical characters and geotectonic significance of the volcanic related to the Calama-Olacapato-El Toro fault system. 31st International Geological Congress, CD-room, Río de Janeiro.
- Cristiani C., Del Moro, A., Manetti, P., Matteini, M., Mazzuoli, R. y Omarini, R. 2000. Upper Jurassic rift related basic plutonism in NW Argentina: Inferences from the Castro Tolay intrusion, Central Andes. *Plinius (Suplemento italiano all' European Journal of Mineralogy)* 24: 85-86.
- Omarini, R.H., Sureda, R.J., Götze, H.J., Seilacher, A. y Pflüger F. 2001. Puncoviscana Folded belt in northwestern Argentina: testimony of Late Proterozoic Rodinia fragmentation and pre-Gondwana collisional episodes. *International Journal of Earth Science, Reply* 90: 894-902.
- Mazzarini F., Spandre, R. Perlata, C.M., Omarini, R. y Matteini, M. 2001. Campo de Fracturas, Self-Similar Clustering; análisis de imágenes satelitales: una aplicación al valle de Lerma (Salta, Argentina). 11° Congreso Latinoamericano de Geología, CD-Room 104, Montevideo.
- Matteini, M., Mazzuoli, R., Omarini, R., Cas. R. y Maas R. 2002. The geochemical variation of the upper Cenozoic volcanism along the Calama-Olacapato-El Toro transversal fault system in Central Andes (~24°S): petrogenetic and geodynamic implications. *Tectonophysics* 345: 211-227.
- Matteini, M., Mazzuoli, R., Omarini, R., Cas, R. y Maas, R. 2002. Geodynamic evolution of the Central Andes at 24°S as inferred by magma composition along the Calama-Olacapato-El Toro transversal volcanic belt. En Cas, R., Wildner, W. y Weaver, S. (eds.) *Volcanism and Associated Regimes: The complexity of volcanic systems. Journal of Volcanology and Geothermal research* 118 (1-2): 205-229.
- Cristiani C., Matteini, M., Mazzuoli, R. y Omarini, R. 2002. Geochemical characters of the Aguilar and Tusaquillas plutonic complexes (NW-Argentina): insights on the genesis and evolution of the magmas during the Jurassic-Cretaceous continental rift. 15° Congreso Geológico Argentino, Actas 2: 168-171.
- Matteini M., Omarini, R., Mazzuoli, R. y Handler, R. 2002. New 40Ar/39Ar ages for the Tull-Tull, Del Medio and Pocitos volcanic complex (Puna, Central Andes, ~24°S): geodynamic implications. 15° Congreso Geológico Argentino, Actas 1: 117-122.
- Cristiani, C., Matteini, M., Mazzuoli, R., Omarini, R. 2003. Petrological study of interaction processes between crustal and mantle magmas for reconstructing the geotectonic setting of a continental rift: the case of Jurassic-Cretaceous Tusaquillas Plutonic Complex in Central Andes (NW Argentina). *Geophysical Research Abstracts* 5.
- D'Orazio, M., Innocenti, F., Manetti, P., Tampolini, M., Tonarini, S., Gonzalez-Ferran, O., Lahsen, A. y Omarini, R. 2003. The Quaternary calc-alkaline volcanism of the Patagonian Andes close to the Chile triple junction: geochemistry and petrogenesis of volcanic rocks from Cay and Maca volcanoes (~ 45°S. Chile). *Journal of South American Earth Sciences* 16: 219-242.
- Matteini, M., Acocella, V., Dini, A., Mazzuoli, Omarini, R., Uttini, A., Vezzoli, L., Gioncada, A. y Guillou, H. 2004. Magmatism along a transverse structure in the Central Andes: the Miocene Tastil-Las Burras Magmatic Complex (NW-Argentina). *International Symposium IAVCEI, CD-Room, Pucón.*
- Cristiani, C., Matteini, M., Mazzuoli, Omarini, R. y Villa, I.M. 2005. Petrology of Late Jurassic -Early Cretaceous Tusaquillas and Abra Laite-Aguilar Plutonic Complex (Central Andes, 23°05'S-66°05'W): A comparison with rift related magmatism of NW Argentina and SE Bolivia. En Gomes, E. y Comin Chiaromoti, P. (eds.) *The Mesozoic to Cenozoic Alkaline Magmatism in the Brazilian Platform*, 213-241.
- Hauser, N., Matteini, M., Omarini, R., Mazzuoli, R., Vezzoli, L., Acocella, V., Uttini, A., Dini, A. y Gioncada, A. 2005. Aligned extrusive andesitic domes in the southern sector of the Late Miocene Diego de Almagro volcanic complex, Salta, Argentina: evidences for transtensional tectonics in the eastern cordillera. 16° Congreso Geológico Argentino, Simposio de Tectónica Andina, Actas 2: 153-158.
- Matteini, M., Acocella, V., Vezzoli, L., Dini, A., Gioncada, A., Guillou, H., Mazzuoli, R., Omarini, R., Uttini, A. y Hauser, N. 2005. Geology and petrology of the Las Burras-Almagro magmatic complexes Salta, Argentina. 16° Congreso Geológico Argentino, Actas 1: 479-484.
- Matteini, M., Hauser, N., Omarini, R., Mazzuoli, R., Vezzoli L. y Uttini, A. 2005. New occurrence of Late Miocene peperite deposits, Eastern Cordillera, Argentina: evidences for the andesitic volcanism in a compressive subsident basin. 16° Congreso Geológico Argentino, Actas 1: 809-812.
- Omarini, R.H., Sureda R.J., Escayola M.P., Pimentel, M. y Matteini M. 2005. Datos preliminares (Sm-Nd) en lavas de la Fm. Puncoviscana, provincias de Salta y Jujuy, República Argentina. 16° Congreso Geológico Argentino, Actas 1: 181-184.
- Acocella V., Vezzoli L., Omarini, R., Matteini M. y Mazzuoli, R. 2005. Structural setting of the Cordillera Oriental of the Central Andes at 25° S: Tectonic and magmatic implications. 6th International Symposium on Andean Geodynamics (ISAG), p. 399, Barcelona.
- Matteini M., Gioncada, A., Mazzuoli, R., Acocella, V., Dini, A., Guillou, H., Omarini, R., Uttini, A., Vezzoli, L. y Hauser N. 2005. The magmatism in the easternmost sector of the Calama-Olacapato-El Toro transversal fault system in the Central Andes at 24° S: Geotectonic significance. 6th International Symposium on Andean Geodynamics (ISAG), p. 499-501, Barcelona.
- Götze H.J., Schmidt S., Aranedá, M., Avedaño, M., Omarini, R.H., Chong, G., Viramonte, J. 2005. Twenty years of gravity surveys in the Central Andes. *International Final Symposium, Deformation Processes in the Andes, 19th Colloquium on Latin-American Geosciences, Terra Nostra* p. 48, Potsdam.
- Omarini, R.H., Götze H.J., Mazzuoli, R., Matteini, M., Peralta, C. 2005. Implication of the New Geochemical and Gravity data in the

- Lithospheric Crustal Evolution of the Central Andes along the Nazca Plate to Chaco Plain Transect (24° S.L.). International Final Symposium, Deformation Processes in the Andes, 19th Colloquium on Latin-American Geosciences, Terra Nostra p. 90, Potsdam.
- Gioncada, A., Hauser, N., Matteini, M., Mazzuoli, R. y Omarini, R. 2006. Mingling and mixing features in basaltic andesites of the Eastern Cordillera (Central Andes, 24°S): a petrographic and microanalytical study. *Periodico di Mineralogia* 76(2): 127-140.
- Acocella V., Vezzoli L., Omarini, R., Matteini, M. y Mazzuoli R. 2007. Kinematic variations across Eastern Cordillera at 24°S (Central Andes): tectonic and magmatic implications. *Tectonophysics* 434:81-92.
- Mazzuoli, R., Vezzoli, L., Omarini, R., Acocella, V., Gioncada, A., Mattini, M., Dini, A., Gillou, H., Hauser, N., Uttini, A. y Scaillet, S. 2008. Miocene magmatism and tectonics of the easternmost sector of the Calama-Olacapato-El Toro fault system in Central Andes at ~24°S: Insights into the evolution of the Eastern Cordillera. *Geological Society of America Bulletin* 120(11): 1493-1517.
- Vezzoli, L., Mattini, M., Hauser, N., Omarini, R., Mazzuoli, R. y Acocella, V. 2008. Nonexplosive magma-water interaction in a continental setting: Miocene examples from the Eastern Cordillera (Central Andes; NW Argentina). *Bulletin of Volcanology* 23(4).
- Acocella, V., Vezzoli, L., Omarini, R., Mattini, M. y Mazzuoli, R. 2008. Kinematic variations across Eastern Cordillera at 24°S (Central Andes): Tectonic and magmatic implications -Reply. *Tectonophysics* 434(1-4): 81-92.
- Omarini, R.H., Sureda, R.J., López De Azarevich, V.L. y Hauser, N. 2008. El basamento Neoproterozoico-Cámbrico inferior en la provincia de Jujuy, IIa Ciclo Pampeano y Famatiniano. En Coira, B. y Zappettini, E. (eds.) *Geología y Recursos Naturales de la provincia de Jujuy*. 17° Congreso Geológico Argentino, Relatorio: 17-28.
- Hauser, N., Matteini, M., Pimentel, M. y Omarini, R. 2008. Magmatismo lamprofirico alcalino asociado a la evolución del rift continental Jurásico Superior-Eoceno en el Valle de Río Grande, provincia de Jujuy, IId Ciclo Andino. En Coira, B. y Zappettini, E. (eds.) *Geología y Recursos Naturales de la provincia de Jujuy*. XVII Congreso Geológico Argentino, Relatorio: 254-259.
- Matteini, M., Hauser, N., Pimentel M.M., Omarini, R., Dantas, E.L. y Böhn, B. 2008. Combined in situ U-Pb, Lu-hf and Sm-Nd systematics applied to the Tastil batholith, Eastern Cordillera, NW Argentina: implications for the evolution of western margin of Gondwana during the Early Paleozoic. 6° South American Symposium on Isotope Geology (San Carlos de Bariloche), edited in CD room, abstract index: 18.
- Cristiani, C., Omarini, R.H., Matteini, M. y Mazzuoli, R. 2008. Shrimp U-Pb zircon age of the Abra Laite Granite: new evidence of the late Jurassic rift-related plutonism in NW-Argentina. 6° South American Symposium on Isotope Geology (San Carlos de Bariloche), edited in CD room, abstract index: 61.
- Hauser, N., Matteini, M., Pimentel, M.M. y Omarini, R. 2008. Petrology and La-ICPMS U-Pb geochronology of volcanic rocks of the Lower Paleozoic rock units of the Central Andes, NW-Argentina: implications for the evolution of Western Gondwana. 6° South American Symposium on Isotope Geology (San Carlos de Bariloche), edited in CD room, abstract index: 86.
- Hauser, N., Matteini, M., Pimentel, M.M. y Omarini, R. 2008. K-Ar age and Sr-Nd Geochronology of alkaline lamprophyre dykes, from the Río Grande valley, Eastern Cordillera, NW-Argentina: origin of parental magma from metasomatized mantle. 6° South American Symposium on Isotope Geology (San Carlos de Bariloche), edited in CD room, abstract index: 85.
- López de Azarevich, V., Omarini, R.H. y Salvo N. 2008. Ritmitas tidales en la Formación Puncoviscana (s.l.), NOA: Dinámica mareal y consideraciones paleoatrnómicas. 17° Congreso Geológico Argentino (Jujuy), Actas 1: 360-362.
- López de Azarevich, V., Omarini, R. y Salvo N. 2008. Paleo-Hidrodinámica mareal de la plataforma carbonática proterozoica-eocámbrica del NO Argentino. 17° Congreso Geológico Argentino (Jujuy), Actas 1: 358-302.
- López de Azarevich, V. y Omarini, R.H. 2008. Mixed paleotidal system for the Proterozoic-Cambrian carbonate platform in NW Argentina. 12° Reunión Argentina de Sedimentología, Actas: 99, Buenos Aires.
- López De Azarevich, V. y Omarini, R. 2008. Tidal rhythmites in the Puncoviscana Formation (s.l.): The lost Precambrian-Eocambrian coast of NW Argentina. 12° Reunión Argentina de Sedimentología. Actas: 100, Buenos Aires.
- López De Azarevich, V. y Omarini, R. 2008. Mixed paleotidal system for the Proterozoic-Cambrian carbonate platform in NW Argentina. 12° Reunión Argentina de Sedimentología. Actas: 99, Buenos Aires.
- Sureda, R., Omarini, R., Mazzuoli, R., Vezzoli, L. y Gioncada, A. 2009. Metalogenia subvolcánica miocénica de metales nobles en la Puna y la Cordillera Oriental del NOA. 9° Congreso de Geología Económica, Actas: 19-39. López de Azarevich, V.L., Omarini, R.H., Sureda, R., Azarevich, M. 2010. Ritmitas mareales en la Formación Puncoviscana (s.l.) en la localidad de Rancagua, noroeste argentino: dinámica mareal y consideraciones paleoastronómicas. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 66(1): 104-118.
- Lopez de Azarevich, V., Omarini, R., Sureda, R. y Azarevich, M. 2010. Tidal rhythmites in the Puncoviscana Formation (s.l.) at Rancagua locality, Northwestern Argentina: tidal dynamics and paleoastronomic implications. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 66(1-2):
- Hauser, N., Matteini, M., Omarini, R. y Pimentel, M.M. 2010. Constraints on metasomatized mantle under Central South America: evidence from Jurassic alkaline lamprophyre dykes from the Eastern Cordillera, NW Argentina. *Mineralogy and Petrology* 100:153-184.
- Gioncada, A., Vezzoli, L., Mazzuoli, R., Omarini, R., Nonnotte, P. y Guillou, H. 2010. Pliocene intraplate-type volcanism in the Andean foreland at 26°10'S, 64°40'W (NW Argentina): Implications for magmatic and structural evolution of the Central Andes. *Lithosphere* 2(3): 153-171.
- Mazzuoli, R., Gioncada, A., Omarini, R., Vezzoli, L. y Acocella, V. 2010. Le Ande Centrale e il Magmatismo retroarco. *Geoitalia* 46-47: 30.
- López de Azarevich, V., Omarini, R., Santos Ventura, R., Azarevich, M. y Sureda, R. 2010. Nuevos aportes isotópicos para secuencias carbonáticas del Precámbrico superior (Formación Las Tienditas) del NO de Argentina: su implicancia en la evolución de la Cuenca Puncoviscana. *El Ediacarano-Cámbrico Inferior en Gondwana Occidental, Serie Corrección Geológica* 26: 27-48, Tucumán.
- López de Azarevich, V., Aceñolaza, F.G., Azare-

- vich, M. y Omarini, R. 2010. Estructuras microbiales y algales de zona fótica en la Formación Puncoviscana, provincia de Salta, Argentina. *El Ediacarano-Cámbrico Inferior en Gondwana Occidental. Serie Correlación Geológica* 26: 75-84, Tucumán.
- López de Azarevich, V., Azarevich, M., Omarini, R. 2010. Nuevas Metodologías aplicadas al estudio de secuencias sedimentarias de plataforma en el basamento Ediacarano-Cámbrico inferior del NO argentino (Formación Puncoviscana). *El Ediacarano-Cámbrico Inferior en Gondwana Occidental, Serie Correlación Geológica* 26: 103-121, Tucumán.
- Hauser, N., Matteini, M., Omarini, R.H., Pimentel M.M. 2010. Combined U-Pb and Lu-Hf isotopes on turbidites from the basement of NW Argentina: maximum and minimum ages and implications for the tectonic evolution of western Gondwana between 560 and 460 Ma. *7° SSAGI*, 4 p., Brasilia.
- Aceñolaza, F.G. Toselli, A. y Omarini, R. 2010. Prologo, *El Ediacarano-Cámbrico Inferior en Gondwana Occidental, Serie Correlación Geológica* 26: i-ii, Tucumán.
- López de Azarevich, V., Omarini, R., Archer, A. y Azarevich, M. 2010. Sedimentary structures in the Puncoviscana Formation (Proterozoic-Early Cambrian) NW Argentina a comparison with modern shallow water analogs. *18° International Sedimentological Congress Abstracts*, Schwarz, E. et al. (eds.) Abstracts, p. 550.
- Lopez de Azarevich, V., Archer, A.W., Omarini, R.H., Azarevich, M. 2010. Sedimentary structures in the Puncoviscana Formation (Proterozoic-Early Cambrian), NW-Argentina: a comparison with modern shallow water analogs. *18th International Sedimentological Congress*, p. 550, Mendoza.
- Hauser, N., Matteini, M., Omarini, R. y Pimentel, M.M. 2011. Combined U-Pb and Lu-Hf isotope data on turbidites of the Paleozoic basement of NW Argentina and petrology of associated igneous rocks: Implications for the tectonic evolution of western Gondwana between 560 and 460 Ma. *Gondwana Research* 19(1): 100-127.
- Acocella, V., Gioncada, A., Omarini, R., Riller, U., Mazzuoli, R. y Vezzoli, L. 2011. Tectono magmatic characteristics of the back-arc portion of the Calama-Olapato-El Toro Fault Zone, Central Andes. *Tectonics* 30, TC3005, doi:10.1029/2010TC002854.
- Destefanis, H.A., Sureda, R.J. y Omarini, R.H. 2011. Actualidad Educativa Argentina y la Enseñanza de la Ciencia. *18° Congreso Geológico Argentino (Neuquén)*, Actas CD-Rom, 4 p.
- Castillo, A., Omarini, R.H., Lopez de Azarevich, V., Azarevich, M. y Castillo, M.L. 2011. Metalogenia del Complejo Ígneo Peñas Blancas de Jasimaná, Puna Austral, Salta. *1° Simposio sobre Petrología Ígnea y Metalogénesis Asociada*, 18° Congreso Geológico Argentino (Neuquén), Serie de Correlación Geológica 16-18.
- Orlandi, P., Gioncada, A., Vezzoli, L., Omarini, R., Mazzuoli, R., Lopez-Azarevich, V., Sureda, R., Azarevich, M., Bianchi, D., Acocella, V., Rusch J., Guillou, H. y Nonnotte, P. 2011. The topaz bearing rhyolite lavas from Chivinar volcanic complex (24°17'38"W -67°25'28"W, Central Andes, NW Argentina). *1° Simposio sobre Petrología Ígnea y Metalogénesis Asociada*, 18° Congreso Geológico Argentino (Neuquén), Serie de Correlación Geológica 16-18.
- Vezzoli, L., Gioncada, A., Omarini, R., Guillou, H., Nonnotte, P. y Mazzuoli, R. 2011. The Miocene Rincón-Portezuelo de las Animas Miocene volcanic complex (Sierras de Aconquija, Tucumán, Argentina): new geological and petrological data. *1° Simposio sobre Petrología Ígnea y Metalogénesis Asociada*, 1° Simposio sobre Petrología Ígnea y Metalogénesis Asociada, Congreso Geológico Argentino (Neuquén), Serie de Correlación Geológica 16-18, Actas CD-Rom.
- Vezzoli, L., Acocella, V., Omarini, R. y Mazzuoli R. 2012. Miocene sedimentation, volcanism and deformation in the Eastern Cordillera (24°30' S, NW Argentina): tracking the evolution of the foreland basin of the Central Andes. *Basin Research* 24: 637-663.
- López de Azarevich, V., Aceñolaza, F.G., Aceñolaza, G.F., Omarini, R. y Azarevich, M. 2012. La cuenca neoproterozoica-eocámbrica en el NOA: sedimentología y ambientes de depósito de secuencias con icnofósiles, nuevas perspectivas. En Marquillas, R., Salfity, J. y Sánchez, M. (eds.) *13° Reunión Argentina de Sedimentología (Salta)*, Relatorio: 119-132.
- Omarini, R.H., Gioncada, A., Vezzoli, L., Mazzuoli, R., Cristiani C. y Sureda, R.J. 2013. The Aguilar pluton (23°12' S-65°40' W; NW Argentina): Petrological implications on the origin of the Late Jurassic intraplate magmatism in the Central Andes. *Journal of South American Earth Sciences* 47: 55-71.
- Omarini, R.H., Gioncada, A., Vezzoli, L., Mazzuoli, R., Acocella, V. y Ruch, J. 2014. The Late Miocene Chivinar volcanic complex (24°14's -67°27'w, Central Andes): calcalkaline and intraplate magma sources at the intersection of the calama-olacapato-el toro volcanic belt and the arc. *Simposio sobre Vulcanismo Andino. 19° Congreso Geológico Argentino (Córdoba)*, Simposio Vulcanismo de los Andes, Actas 3: 12.
- Gioncada A., Omarini, R., Vezzoli, L., Mazzuoli, R., Lopez-Azarevich, V., Sureda, R., Azarevich, M., Acocella, V. y Ruch, J. 2014. Topaz magmatic crystallization in rhyolites of the Central Andes (Chivinar volcanic complex, NWArgentina): constraints from texture, mineralogy and rock chemistry. *Lithos* 184-187: 62-73.