

Serie D  
Publicación Especial  
N° 18 (2024)  
ISSN 0328-2767



LIBRO DE RESÚMENES

# XIX Reunión de **Tectónica**

## San Juan 2024



Universidad  
Nacional  
de San Juan

**fcefn** Facultad de  
Ciencias Exactas,  
Físicas y Naturales



ASOCIACIÓN  
GEOLÓGICA  
ARGENTINA



muy desfavorable para el volcanismo. Sin embargo, los centros volcánicos pueden desarrollarse en zonas de fallas inversas activas, derribando la idea ampliamente aceptada de que el volcanismo sólo puede darse en entornos tectónicos extensionales/transcurrentes (Tibaldi, 2008; Norini et al., 2013). En particular, en la Puna Norte, varios de los centros monogenéticos se encuentran alineados en dirección N-S, en coincidencia con la orientación de los corrimientos principales o en estructuras oblicuas de rumbo ONO que localmente generan transtensión y/o inflexión en el rumbo/inclinación de las estructuras compresivas. Se ha propuesto que esta asociación espacial resulta de una contemporaneidad entre el volcanismo y la compresión neógena, con un control significativo del campo de esfuerzos regional en la migración y localización de los focos eruptivos (Maro y Caffè, 2017). Siguiendo esta idea, un tectonismo compresivo podría haber sido continuo en la Puna norte a lo largo del Mioceno y en tiempos posteriores.

## REFERENCIAS

Cladouhos, T.T., Allmendinger, R.W., Coira, B., y Farrar, E. 1994. Late Cenozoic deformation in the Central Andes: fault kinematics from

the northern Puna, northwestern Argentina and southwestern Bolivia. *Journal of South American Earth Sciences*, 7(2), 209-228.

Maro, G. 2015. Modelo eruptivo y petrogénesis del volcanismo monogenético neógeno de Puna norte. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Salta (inédita), 409 pp, Salta.

Maro, G., y Caffè, P.J. 2017. Neogene monogenetic volcanism from the Northern Puna region: products and eruptive styles. *Geological Society of London, Special Publication*, 446, 337-359.

Norini, G., Cogliati, S., Baez, W., Arnosio, M., Bustos, E., Viramonte, J., y Gropelli, G. 2014. The geological and structural evolution of the Cerro Tuzgle Quaternary stratovolcano in the back-arc region of the Central Andes, Argentina. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 285, 214-228.

Tibaldi, A. 2008. Contractional tectonics and magma paths in volcanoes. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 176(2), 291-301.

## ANÁLISIS ESTRUCTURAL CENOZOICO DEL LÍMITE ENTRE SIERRAS PAMPEANAS Y CORDILLERA ORIENTAL, CUENCA DE SANTA MARÍA, QUEBRADA DE MAL PASO, SALTA

Mario Albertengo<sup>1</sup>, Patricio Payrola<sup>1</sup>, Cecilia del Papa<sup>2</sup>, Joaquín Bucher<sup>3</sup>

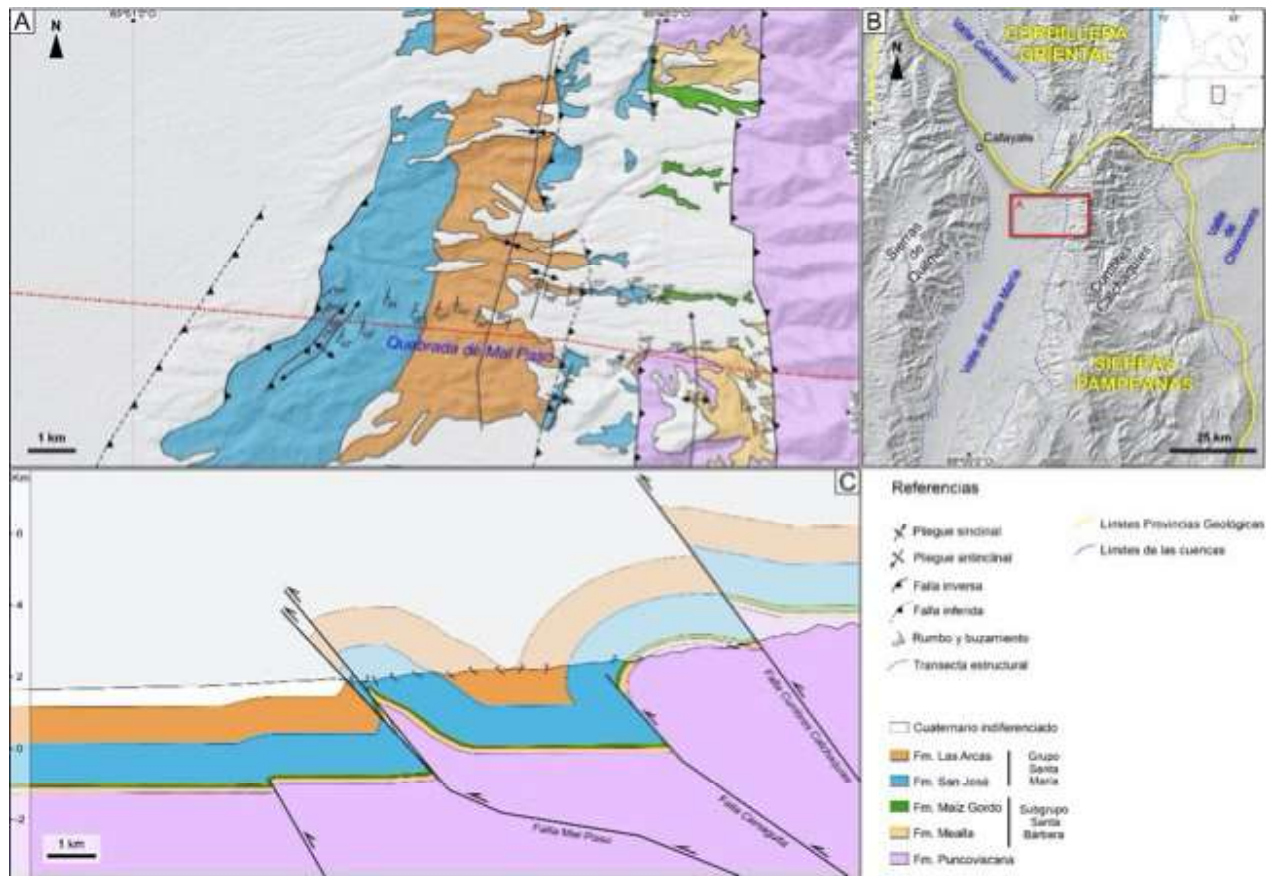
1. Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO). CONICET-UNSa. Av. Bolivia 5150, (A4400) Ciudad de Salta, Salta.

2. Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA). CONICET-UNC. Av. Vélez Sarsfield 1699, (X5016GCB) Ciudad de Córdoba, Córdoba, Argentina

3. Centro de Investigaciones Geológicas. CONICET- UNLP. Diag. 113 N° 275, (1900) La Plata, Buenos Aires, Argentina

Las Sierras Pampeanas Noroccidentales se caracterizan por una tectónica de piel gruesa que favoreció a la compartimentalización del antepaís andino en cuencas parcial o completamente desconectadas entre sí (Ramos 2017). El Valle de Santa María corresponde actualmente a una cuenca intermontana limitada hacia el oeste por las Sierras de Quilmes y hacia el este por las Cumbres Calchaquíes y Sierra de Aconquija (González et al. 2000). En el borde oriental del valle afloran depósitos de edad paleógena y neógena correspondientes al Subgrupo Santa Bárbara y al Grupo Santa María, los que están plegados y fallados (Bossi et al. 2001; Georgieff et al. 2014). En el presente trabajo se realiza un análisis de las estructuras, secuencia de fallamiento y relaciones estratigráficas entre las unidades presentes en la quebrada de Mal Paso, en el sector nororiental del valle. Sobre el basamento (Formación Puncovis-

cana) en inconformidad yacen depósitos paleógenos de las Formaciones Mealla y Maíz Gordo (Subgrupo Santa Bárbara). Sobre estos y en discordancia las unidades neógenas correspondientes a la Formación San José y Formación Las Arcas (Grupo Santa María). A lo largo de la quebrada se observan fallas inversas de alto ángulo, con vergencia occidental y con rumbo general N-S que generaron pliegues anticlinales, con núcleos de basamento, afectando a la cubierta sedimentaria. A partir de los datos de campo obtenidos y modelado hacia adelante realizado se pueden interpretar cuatro episodios de deformación neógeno-cuaternarios que estarían relacionados con el levantamiento de las Cumbres Calchaquíes y por ende a la compartimentalización de esta cuenca con respecto a la de Choromoro - Tucumán ubicada hacia el este.



**Figura 1.** a) Mapa geológico de la zona de estudio con las principales estructuras y unidades aflorantes a lo largo de la quebrada de Mal Paso; b) Ubicación de la zona de estudio en la transición de las Sierras Pampeanas y Cordillera Oriental (Ramos 2017); c) Sección estructural a lo largo de la quebrada de Mal Paso.

#### REFERENCIAS

Bossi, G.E., Georgieff, S.M., Gavriloff, I.J.C., Ibañez, L.M. y Muruaga, C.M. 2001. Cenozoic Evolution of the Intramontane Santa María basin, Pampean Ranges, northwestern Argentina. *Journal of South American Earth Sciences* 14(7): 725-734.

Georgieff, S.M., Ibañez, L.M., Vides, M.E., Anis, K.B. y Nieva, S.M. 2014. Paleógeno y Neógeno de Tucumán: Estratigrafía y paleoambientes sedimentarios. En: Moyano, M.S., Puchulu, M.E., Fernández, D. S., Vides, M. E., Nieva, S. y Aceñolaza, G. (Eds.), *Geología de Tucumán*. Colegio de Graduados de Ciencias Geológicas de Tucumán: 106-123. San Miguel de Tucumán.

González, O.E., Viruel, M.E., Mon, R., Tchiliguirian, P. y Barber, E. 2000. Hoja Geológica 2766-II, San Miguel de Tucumán (provincias de Tucumán, Catamarca, Salta y Santiago del Estero). Instituto de Geología y Recursos Minerales, Servicio Geológico Minero Argentino, Boletín 245, Buenos Aires, 124 pp.

Iaffa, D. N., Sabat, F., Muñoz, J. A., y Carrera, N. 2013. Basin frag-

mentation controlled by tectonic inversion and basement uplift in Sierras Pampeanas and Santa Barbara System, northwest Argentina. En M. Nemčok, A. Mora & J. W. Cosgrove (Eds.), *Orogens: From initial inversion to full accretion* (pp. 101-117). Geological Society. <https://doi.org/10.1144/SP377.13>

Ramos, V.A. 2017. Las provincias geológicas del noroeste argentino. En Muruaga, C.M. y Grosse, P. (eds.) *Ciencias de la Tierra y Recursos Naturales del NOA, Relatorio del 20° Congreso Geológico Argentino*, San Miguel de Tucumán: 42-56.