



NUEVOS DATOS E INTERPRETACIONES ACERCA DEL ESTILO ESTRUCTURAL Y FASES DE DEFORMACIÓN DE LA FAJA PLEGADA Y CORRIDA DEL ACONCAGUA (33°S)

Lucas Fennell¹, Federico Martos¹, Eduardo Rosselot¹, Nicolás Peluffo², Luciano Morel³, Maximiliano Naipauer², Natalia Hauser⁴, Andrés Folguera¹

¹ IDEAN (UBA-CONICET). ² INGEIS (UBA-CONICET). ³ Departamento de Ciencias Geológicas de la UBA. ⁴ Instituto de Geociencias, Universidade de Brasilia.

e-mail autor de correspondencia: lucasfennell90@gmail.com

Las mecánicas de construcción del orógeno andino a los 33°S constituyen un motivo de intenso debate en la actualidad, existiendo propuestas variadas y contrastantes en cuanto a la cronología de sus fases de deformación, porcentajes de acortamiento y dirección de transporte tectónico (Riesner et al., 2018). A pesar de que la propuesta de una primera fase de estructuración ocurrida en el Cretácico realizada por los primeros geólogos que analizaron este sector lleva más de un siglo de vigencia (Schiller, 1912), su entendimiento ha progresado poco a lo largo del tiempo, llevando a ser desestimada en la mayoría de los trabajos actuales. Con la llegada de las primeras nociones de la tectónica de placas a la Argentina, se realizaron los primeros estudios integrales y relevamientos de detalle de esta zona, circunscribiendo su estructuración al Neógeno y ligándola por completo a la subhorizontalización de la placa de Nazca (Ramos et al., 2002). Sin embargo, la aplicación de nuevos métodos ha llevado a dudar del impacto de la subducción subhorizontal en la deformación (Lossada et al., 2020), aunque su asignación al Neógeno ha permanecido incuestionada, a pesar de la gran cantidad de trabajos publicados durante la última década resaltando la importancia de la fase de deformación cretácica en el levantamiento andino. Esto nos ha motivado a analizar los depósitos cretácicos a estas latitudes, los cuales se encuentran aflorando en el sector interno del orógeno, formando parte de la faja plegada y corrida del Aconcagua. Una segunda motivación de este estudio es el análisis de las mecánicas de alzamiento de este sector clásico de los Andes, cuyo estilo estructural de piel fina constituye una anomalía a lo largo del eje andino, en donde los sistemas involucrando al basamento son predominantes. A través de una serie de estudios estructurales, sedimentológicos, geocronológicos y de procedencia, logramos reordenar la estratigrafía y simplificar la estructura de esta zona, las cuales fueron plasmadas en una serie de mapas geológicos y secciones estructurales. Esto nos llevó a recalcular los acortamientos y a proponer un nuevo estilo estructural, el cual se encuentra condicionado por la tectónica extensional ocurrida durante el Jurásico Tardío (Vicente y Leanza, 2009). Por otro lado, la identificación de estratos de crecimiento en los depósitos cretácicos asociados a las estructuras principales nos permitió reconstruir el avance del frente orogénico cretácico a los 33°S, reivindicando la propuesta de los primeros exploradores andinos que caminaron este sector.

Lossada, A.C., Hoke, G.D., Giambiagi, L.B., Fitzgerald, P.G., Mescua, J.F., Suriano, J., Aguilar, A., 2020. Detrital Thermochronology reveals major middle Miocene exhumation of the eastern flank of the Andes that predates the Pampean flat slab (33°-33.5°S). *Tectonics*, 39, e2019TC005764.

Ramos, V.A., Cristallini, E.O., Pérez, D.J., 2002. The Pampean flat-slab of the Central Andes. *Journal of South American Earth Sciences*, 15, 59-78.

Riesner, M., Lacassin, R., Simoes, M., Carrizo, D., Armijo, R., 2018. Revisiting the crustal structure and kinematics of the Central Andes at 33.5°S: Implications for the Mechanics of Andean Mountain Building. *Tectonics*, 37, 1347-1375.

Schiller, W., 1912. La Alta Cordillera de San Juan y Mendoza y parte de de la provincia de San Juan. Ministerio de Agricultura de la Nación. *Anales de la sección Geología, Mineralogía y Minería*, 7(5), 1-68.

Vicente, J.C., Leanza, H.A., 2009. El frente de corrimiento andino al nivel de los cerros Penitentes y Visera (alta cordillera de Mendoza): aspectos cronológicos y cartográficos. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 65 (1), 97-110.

Eje temático: **Tectónica Andina** - Modalidad de presentación: **Presentación oral (pregrabada)**