

datos paleomagnéticos (e.g., López et al. 2024) de las unidades neógenas que conforman el relleno estratigráfico de las mismas. A su vez se comparan los resultados obtenidos con los análisis desarrollados en la cuenca de Paso del Sapo, la cual constituye una cuenca neógena con evolución comparable a las cuencas delimitadas por el Macizo de Sañicó.

Los resultados revelan patrones heterogéneos en la deformación, que involucran la interacción de componentes de contracción y de desplazamiento de rumbo, vinculados a la reactivación de fallas preexistentes y a la generación de nuevas fallas. Asimismo, el análisis del relleno estratigráfico neógeno reveló la presencia de rotaciones según ejes horizontales y verticales en discordancias progresivas de las unidades iniciales de relleno, y rotaciones de bloques según ejes verticales en los depósitos superiores de la secuencia. Esto permite establecer una estrecha relación entre la actividad de las fallas con componentes de contracción y de desplazamiento de rumbo, con la distribución y evolución de los depósitos neógenos.

Una sistematización metodológica con mayor aporte de datos permitirá un análisis cinemático más robusto. Esto facilitará la identificación de la distribución de la deformación asociada a diversas estructuras, lo cual resulta especialmente relevante en un área donde las condiciones de borde de placa y la presencia de estructuras preexistentes controlaron la acomodación de la deformación a escala regional.

## ANÁLISIS GEOCRONOLÓGICO U-PB DE LA CUENCA AUSTRAL-MAGALLANES A LOS ~ 51° 30'S

Juan F. Albano<sup>1</sup>, Victoria Zaccaria<sup>1</sup>, Miguel Ramos<sup>1</sup>, Julián Fantin<sup>2</sup>, Juan Spacapan<sup>2</sup>, Ricardo F. Dominguez<sup>2</sup>, Pablo Giampaoli<sup>2</sup>, Pedro Kress<sup>2</sup>, Matías C. Ghiglione<sup>1</sup>

1. Instituto de Estudios Andinos "Don Pablo Groeber" (IDEAN), CONICET-UBA

2. YPF S.A.

La Cuenca Austral-Magallanes está constituida por depósitos que abarcan desde ambientes marino profundos hasta ambientes continentales en una secuencia de somerización que comienza en el Cretácico temprano (Malumián et al., 2000). La estratigrafía de la cuenca en la zona de estudio incluye más de 90 millones de años de historia geológica y las unidades que la componen revelan parte de la evolución paleogeográfica de la Patagonia. Durante los últimos 20 años, se han realizado numerosos estudios geocronológicos en la zona que permitieron ajustar las edades de la columna estratigráfica, así como también conocer con mayor profundidad la procedencia de los sedimentos que rellenan la cuenca (e.g. Daniels et al., 2019; Fosdick et al., 2000). En este trabajo datamos 18 muestras nuevas (Figura

### REFERENCIAS

Bilmes, A., D'Elia, L., Franzese, J. R., Veiga, G.D., y Hernández, M. 2013. Miocene block uplift and basin formation in the Patagonian foreland: The Gastre Basin, Argentina. *Tectonophysics*, 601, 98-111.

Folguera, A., y Ramos, V.A. 2011. Repeated eastward shifts of arc magmatism in the Southern Andes: a revision to the long-term pattern of Andean uplift and magmatism. *Journal of South American Earth Sciences*, 32(4), 531-546.

García, M., López, M., Bucher, J., Tettamanti, M., Feo, R., D'Elia, L., y Franzese, J.R. 2024. Strain partitioning in the Patagonian Broken Foreland: influence of structural inheritance of Early Andean deformation. *Journal of the Geological Society*, Artículo 2023-166.

Göllner, P.L., Eisermann, J.O., Balbis, C., Petrinovic, I.A., y Riller, U. 2021. Kinematic partitioning in the Southern Andes (39° S-46° S) inferred from lineament analysis and reassessment of exhumation rates. *International Journal of Earth Sciences*, 110(7), 2385-2398.

López, M., Milanese, F., D'Elia, L., Bilmes, A., Bucher, J., Feo, R.N., García, M., Calvo-Rathert, M., Rapalini, A., y Franzese, J.R. 2024. Decoupling external forcings during the development of Miocene fluvial stratigraphy of the North Patagonian Foreland. *Basin Research*, 36(1), Artículo e12821.

1) con el método U-Pb logrando un ajuste preciso de las edades de los depósitos. Para alcanzar una Edad Máxima de Depositación (MDA por sus siglas en inglés) confiable, se procedió a calcularla con 5 metodologías estadísticas diferentes (Vermeesch, 2020), procedimiento que sirvió para comparar resultados y seleccionar la mejor edad. A su vez, se compilieron todas las mediciones U-Pb de estas muestras con las presentadas por Albano et al. (2023) para conocer en profundidad cómo fue el aporte de sedimentos y sus variaciones en el tiempo. Las MDA obtenidas en este trabajo indican  $67 \pm 3$  Ma para la Formación Dorotea/Monte Chico, entre  $64 \pm 4$  Ma y  $58.6 \pm 2.5$  Ma para la Formación Cerro Dorotea, entre  $47.2 \pm 2.5$  Ma y  $38.2 \pm 0.4$  Ma para la Formación Río Turbio y  $21.0 \pm 0.2$  Ma para la Formación Río

Guillermo. Esta secuencia contiene dos hiatos, uno entre la Formación Cerro Dorotea y la Formación Río Turbio con un intervalo estratigráfico faltante desde los ~60 Ma hasta los ~46 Ma, disminuyendo hacia el sur, y un segundo hiato entre la Formación Río Turbio y la Formación Río Guillermo con un intervalo faltante entre los ~38 Ma y ~21 Ma. Con respecto a la procedencia, en toda la secuencia se puede reconocer un aporte de circones cretácicos provenientes

del Batólito Patagónico y circones provenientes del volcanismo extensional jurásico y de los complejos metamórficos paleozoicos. Se advierte que, a partir de los ~80 Ma, el aporte jurásico y paleozoico disminuye respecto al aporte cretácico. Entre los ~60 y ~45 Ma se identifica un cese de volcanismo que luego se reanuda para alcanzar un pico muy marcado entre los ~41 Ma y ~38 Ma.

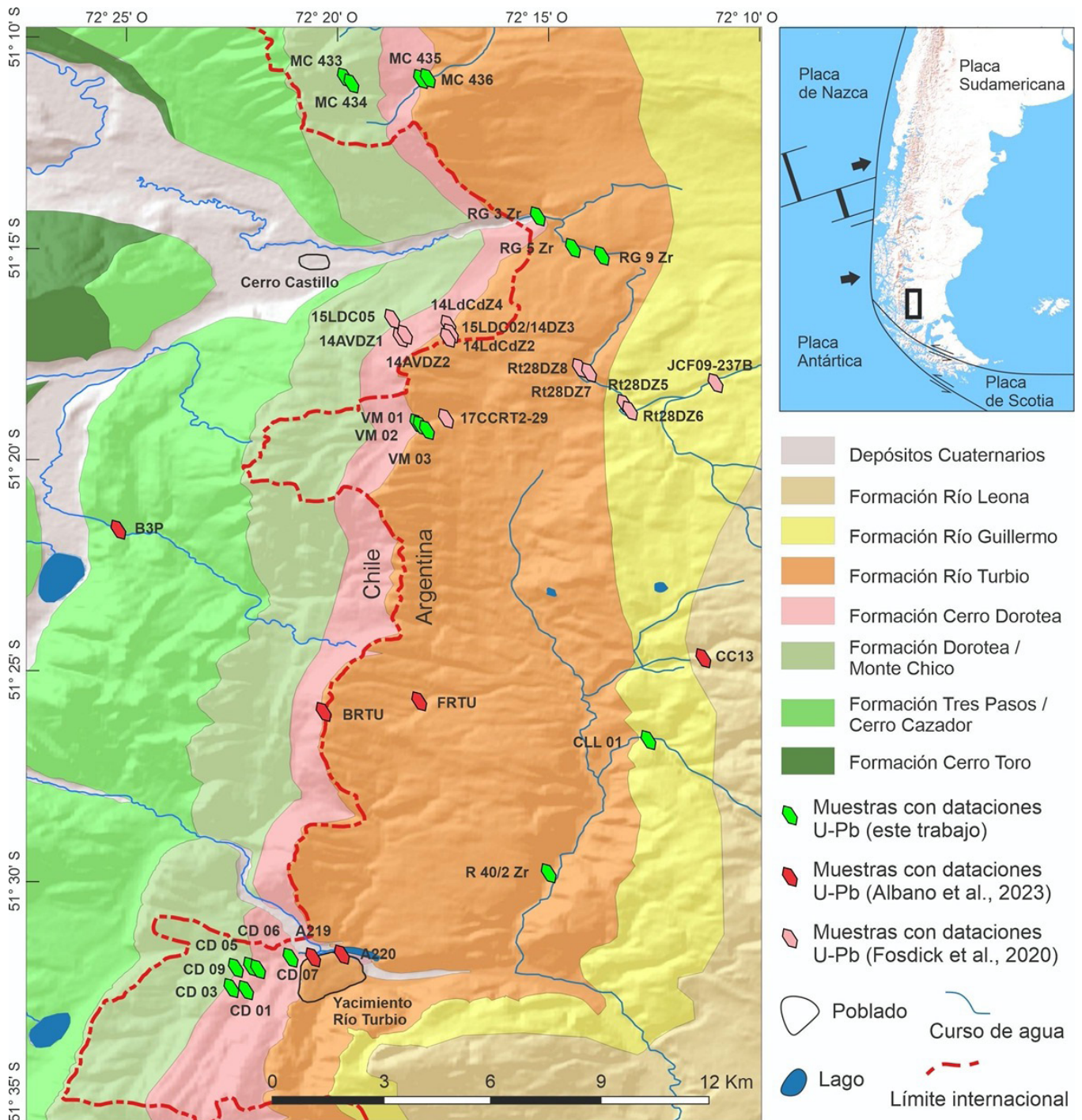


Figura 1. Mapa geológico de la zona de estudio. Las muestras de este trabajo están indicadas en color verde.