

# XVIII IX RAS CLS

**XVIII REUNIÓN ARGENTINA DE SEDIMENTOLOGÍA**  
**IX CONGRESO LATINOAMERICANO DE SEDIMENTOLOGÍA**

**Editado por:**

**Sabrina Lizzoli<sup>1</sup>**

**Manuel Isla<sup>1</sup>**

**Manuel López<sup>1</sup>**

**Damián Moyano Paz<sup>1</sup>**

**María Sol Raigemborn<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Centro de Investigaciones Geológicas (CIG-UNLP-CONICET) y Facultad de Ciencias Naturales y Museo,  
Universidad Nacional de La Plata (FCNyM-UNLP)

**19 al 22 de Septiembre 2023**

**Centro de Convenciones, Congresos y Eventos de Posgrado S. Karakachoff**  
**Universidad Nacional de La Plata**

**La Plata – Buenos Aires – Argentina**

Actas XVIII Reunión Argentina de Sedimentología : IX Congreso Latinoamericano de Sedimentología / Maria Sol Raigemborn ... [et al.]. - 1a ed. - La Plata : Asociación Argentina de Sedimentología, 2023.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-631-90299-0-1

1. Sedimentología. 2. Energía. 3. Ambiente. I. Raigemborn, Maria Sol.  
CDD 551.071

## IMPORTANCIA DE MINERALES PESADOS EN LA PROCEDENCIA DE LA FORMACIÓN MATASIETE (CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE, PATAGONIA)

S.X. Olazábal<sup>1,2</sup>, J.M. Paredes<sup>1</sup>, M. Tunik<sup>2,3</sup>, J.O. Allard<sup>1</sup>, N. Foix<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Geología, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

<sup>2</sup>CONICET. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Argentina.

<sup>3</sup>Instituto de Investigaciones en Paleobiología y Geología, Río Negro. Universidad Nacional de Río Negro.

Los clastos de minerales accesorios son poco frecuentes en la fracción clástica de las areniscas y su conservación se vincula a su estabilidad química, resistencia mecánica y selección hidráulica. En particular, minerales pesados como anfíboles y piroxenos son inestables en sistemas sedimentarios. La presente contribución compara la composición modal de las areniscas fluviales de la Formación Matasiete (Cretácico inferior) afloradas en los anticlinales Cañadón Tronador y Sierra Nevada. Ambas localidades pertenecen al corredor sedimentario oriental de la Faja Plegada de San Bernardo, están distanciadas entre sí por ~30 km, y con los depósitos de Sierra Nevada ubicados en posición aguas abajo del sistema. La petrografía sedimentaria se realizó en 16 muestras considerando los parámetros texturales y la composición modal utilizando el método Gazzi-Dickinson. Los resultados evalúan la procedencia considerando la inusual conservación de clastos de minerales ferromagnesianos. Las muestras poseen moderada a buena selección y granulometrías entre 0,2 y 1 mm. La composición modal está representada en orden de abundancia decreciente por fragmentos líticos de diversas litologías, clastos de feldespatos y cuarzos. Esto las define como litoarenitas y litoarenitas feldespáticas, arrojando un promedio composicional de  $Q_{13}F_{27}L_{60}$  para las arenitas de Cañadón Tronador, y de  $Q_8F_{23}L_{69}$  para Sierra Nevada. Los fragmentos líticos más comunes son paleovolcánicos con texturas *lathwork* y microlíticas, seguidos de aquellos con características felsíticas, vítreas y desvitrificadas. También se observan con frecuencia componentes neovolcánicos como fragmentos de trizas cuspidas y pumíceas. En menor proporción, se identifican líticos ígneo-metamórficos y sedimentarios. Los feldespatos alcalinos dominan sobre las plagioclasas y los clastos de cuarzo se diferencian en mono y policristalinos. Se registran clastos de minerales accesorios representados por biotita, opacos indiferenciados y de especial interés piroxenos y anfíboles con formas euhedrales, exhibiendo maclas y *rims* de opacos. Todos los componentes accesorios aparecen en proporciones que varían entre el 9 y 4 %, y específicamente los piroxenos y anfíboles, se observan con abundancia inusual entre 2 y 1 %, e incluso se han registrado arenitas de granulometría fina valores superiores al 4 %. El análisis de modas detríticas muestra una disminución en la abundancia de minerales pesados entre las localidades vinculado a segregación hidráulica y/o dilución por aporte de otros componentes. Considerando el esquema paleogeográfico regional, las áreas fuentes están conformadas por rocas básicas a intermedias correspondientes al Grupo Lonco Trapial en la sierra homónima y del Cerro Negro. Los fragmentos de origen ácido y piroclásticos tobáceos responden al aporte desde el arco andino por retrabajo y caída directa. El estudio demuestra la importancia de reconocer minerales pesados para determinar la procedencia y comprender la variabilidad de las modas detríticas en sistemas de drenaje regional.