

**ANÁLISIS DE CUENCAS Y  
PROCESOS DE REMOCIÓN EN  
MASA ASOCIADOS AL  
AMBIENTE PERIGLACIAL.  
CASO EN ESTUDIO: RUTA  
N°150 – QUEBRADA AGUA  
NEGRA**

## **Objetivo**

El objetivo principal es consolidar una línea de investigación sobre procesos de remoción en masa asociados a permafrost de montaña y su degradación, orientada a las particularidades de los Andes Desérticos o Áridos de Argentina.

CIGEOBIO



CONICET  
U N S J



GRUPO | GEOLOGÍA DEL  
**CUATERNARIO**  
CIGEOBIO-CONICET-UNSJ



Facultad de Ciencias  
Exactas, Físicas y Naturales

**PIP11220210100369**

[geologia.cigeobio@gmail.com](mailto:geologia.cigeobio@gmail.com)

**ANÁLISIS DE CUENCAS Y  
PROCESOS DE REMOCIÓN EN  
MASA ASOCIADOS AL AMBIENTE  
PERIGLACIAL. CASO EN  
ESTUDIO: RUTA N°150 –  
QUEBRADA AGUA NEGRA**

## Objetivos específicos

- Cuenca fluvial - hidrografía y fotométrica
- Geoformas - Procesos de Remoción en masa (PRM)
- Ambiente Periglacial y geoformas asociadas
- Hidrogeología en Ambiente de Montaña



CIGEOBIO



CONICET  
U N S J



GRUPO | GEOLOGÍA DEL  
**CUATERNARIO**  
CIGEOBIO-CONICET-UNSJ



Facultad de Ciencias  
Exactas, Físicas y Naturales

**PIP11220210100369**  
geologia.cigeobio@gmail.com

**ANÁLISIS DE CUENCAS Y  
PROCESOS DE REMOCIÓN EN  
MASA ASOCIADOS AL AMBIENTE  
PERIGLACIAL. CASO EN  
ESTUDIO: RUTA N°150 –  
QUEBRADA AGUA NEGRA**

El área propuesta comprende un sector de la ruta N°150 emplazada en la Quebrada de Agua Negra, perteneciente al ámbito de los Andes Áridos Desérticos y acceso al futuro Túnel Internacional a Chile (Quebrada de San Lorenzo), caracterizada por una topografía abrupta, un importante desarrollo periglacial, un ambiente glacial modificado por un ambiente fluvial sobreimpuesto, con recurrentes eventos relacionados a la ocurrencia de procesos de remoción en masa.



CIGEOBIO



CONICET  
U N S J



GRUPO | GEOLOGÍA DEL  
**CUATERNARIO**  
CIGEOBIO-CONICET-UNSJ



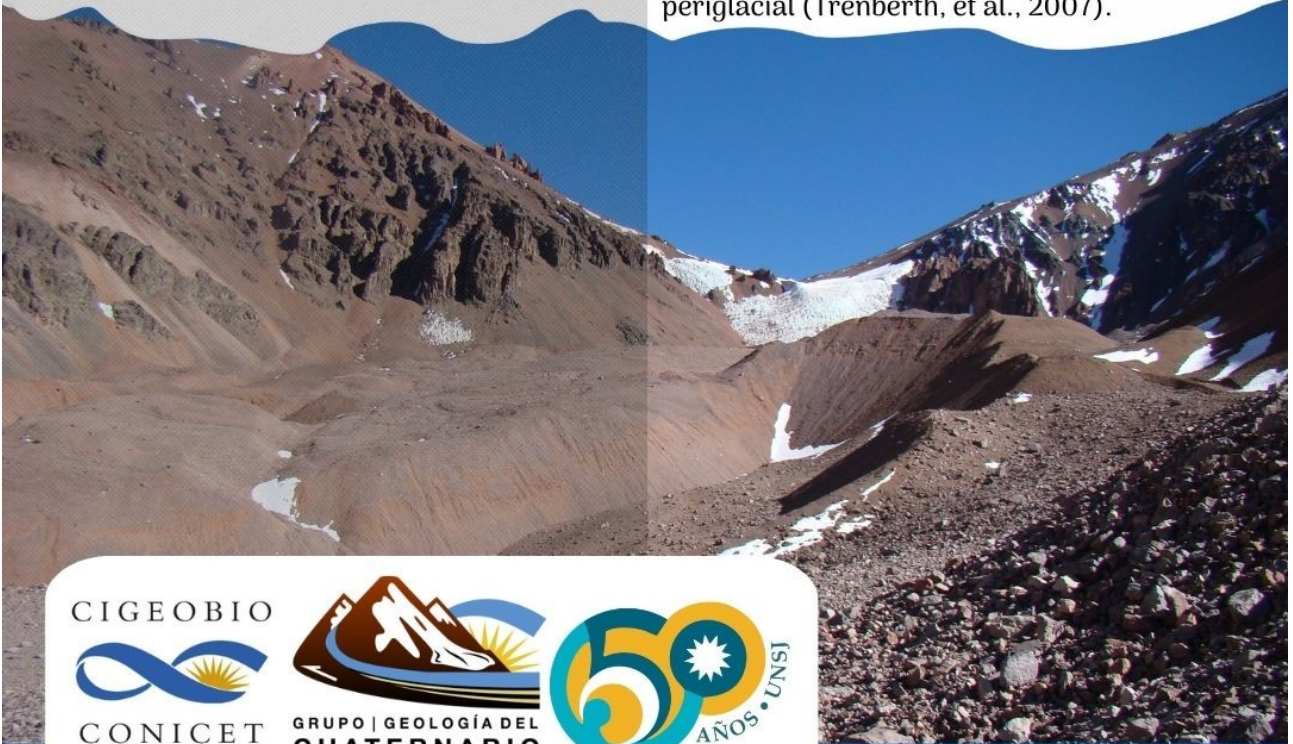
Facultad de Ciencias  
Exactas, Físicas y Naturales

**PIP11220210100369**

[geologia.cigeobio@gmail.com](mailto:geologia.cigeobio@gmail.com)

**ANÁLISIS DE CUENCAS Y  
PROCESOS DE REMOCIÓN EN  
MASA ASOCIADOS AL AMBIENTE  
PERIGLACIAL. CASO EN  
ESTUDIO: RUTA N°150 –  
QUEBRADA AGUA NEGRA**

La inestabilidad de laderas y su vinculación con la ocurrencia de PRM relacionada con la fusión del hielo y la degradación del permafrost (French, 2007) y su impacto en ambientes glaciales y periglaciales es un tema de investigación de importancia creciente. El aumento de temperatura registrada en los últimos años ha acelerado los procesos de degradación del permafrost de montaña y la desestabilización de geofomas del ambiente periglacial (Trenberth, et al., 2007).



CIGEOBIO



CONICET  
U N S J



GRUPO | GEOLOGÍA DEL  
**CUATERNARIO**  
CIGEOBIO-CONICET-UNSJ



Facultad de Ciencias  
Exactas, Físicas y Naturales

**PIP11220210100369**

[geologia.cigeobio@gmail.com](mailto:geologia.cigeobio@gmail.com)

Los ciclos de congelamiento-descongelamiento, muy frecuentes en el ambiente periglacial, generan zonas subsuperficiales susceptibles de ruptura y desplazamiento. Además, los aumentos de temperatura generan una tasa de desplazamiento mayor de geformas periglaciares con aparición de zonas paraglaciares inestables. En ambos casos se generan condiciones propicias para el desarrollo de PRM y la disponibilidad de material susceptible de ser removido para para subsecuente generación de flujos de detritos. Se efectuá un estudio geomorfológico de detalle y se esta instalando una red de termistores para monitorear la temperatura del subsuelo.



CIGEOBIO



CONICET  
U N S J



GRUPO | GEOLOGÍA DEL  
**CUATERNARIO**  
CIGEOBIO-CONICET-UNSJ



Facultad de Ciencias  
Exactas, Físicas y Naturales

PIP11220210100369

geologia.cigeobio@gmail.com

La comprensión de la evolución del relieve permite identificar zonas con probabilidad de ocurrencia de eventos potencialmente peligrosos como los PRM, por lo que se pretende estudiar sus características dinámicas, principales factores condicionantes, disparadores y reglas de distribución de los procesos, para su prevención y mitigación. Los resultados que se obtengan son de gran utilidad en el campo de las ciencias aplicadas, aportando parámetros que permitan a través de organismos públicos y privados, prevenir y/o mitigar los efectos que estos peligros puedan ocasionar sobre la población y construcciones civiles presentes y futuras. En el campo de las ciencias básicas su aporte es importante para conocer los factores que controlan la ocurrencia de los PRM y las morfologías resultantes, principalmente en ambientes periglaciales.

