

# MINERALOGÍA DE LA FRACCIÓN ARCILLA ASOCIADA A ÁREAS DE ALTERACIÓN EN LA ZONA “BAJADA A VALLE HERMOSO” DE LA RUTA PROVINCIAL E-57

Cejas Gabriela (1), Ayala Rosa(1), Ferreyra Francisco(1), Calvi Marcelo(1)

1 Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNC

El presente trabajo fue realizado a lo largo de la transecta “Bajada a Valle Hermoso” de la ruta E-57, en la Cuenca del arroyo Vaquerías. En una primera instancia se recurrió a la recopilación bibliográfica de los trabajos realizados en el área. Posteriormente se procedió a una toma sistemática de muestras de suelos a lo largo de la transecta, especialmente en zonas alteradas y con desmoronamientos.

En laboratorio se limpiaron dichas muestras de modo tal de preservar la fracción arcilla y la fracción arena, las cuales fueron analizadas posteriormente.

La fracción arcilla se envió al laboratorio CEPROCOR con el fin de obtener las difracciones de RX por el método del polvo, las cuales posteriormente fueron analizadas y comparadas con una base de datos citada en la bibliografía, por lo que se pudo identificar los minerales mayoritarios presentes en dicha fracción, y comprobar la existencia de arcillas expansibles, que pueden estar perjudicando la estabilidad de las laderas, además de otros ítems.

La fracción arena fue estudiada a través del método de estudio a grano suelto por microscopio de polarización, con el objetivo de identificar la mineralogía de dicha fracción presente, contando al menos mil granos por muestra. De este modo, los resultados sirvieron de sustento a las difracciones realizadas en el paso anterior, se pudieron observar las alteraciones presentes y deducir los procesos actuantes.

La presencia de minerales de arcilla del tipo illita mayoritariamente, y del tipo caolinita que le siguen en abundancia son causales del proceso de colapsibilidad diferencial (ya que dichas arcillas poseen diferentes comportamientos mecánicos).

Por medio del método de grano suelto se obtuvieron altos porcentajes de biotita por encima de los demás minerales y poco contenido de cuarzo. Además dichas muestras evidenciaron un alto nivel de alteración, sobre todo en las micas y los feldespatos.

## Referencias Bibliográficas

- AYALA, R. (2006). -Formulación de un Modelo de los Potenciales Procesos de Degradación de Paisaje, en la Cuenca Superior del A° Teguá. Tesis de Maestría en Ingeniería Ambiental. Universidad Tecnológica Nacional.
- BELTRAMONE, C. A. (2005). -Dinámica de las vertientes en la ladera occidental de la Sierra Chica de Córdoba. *Rev. Asociación Geológica Argentina*, ene./mar. 2005, vol.60, no.1, p.009-015. ISSN 0004-4822
- KUFNER, M. B. (2010). -Plan Maestro de Manejo Reserva Natural de Vaquerías. [www.efn.uncor.edu/investigacion/cernar/Textos/extension/otros/PLANMANEJOVAQUERIAS.pdf](http://www.efn.uncor.edu/investigacion/cernar/Textos/extension/otros/PLANMANEJOVAQUERIAS.pdf).