



## Prácticos interdisciplinarios en la Escuela de Geología: Suelos contaminados con boro en la ciudad de Salta

Pereyra, R.<sup>1</sup>, Camacho Segovia, C.<sup>2</sup>, Kirschbaum, P.<sup>2</sup>, Sastre, J.<sup>2</sup> y A. Kirschbaum<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Geoquímica. Facultad de Ciencias Naturales –UNSa. [pereyra.ricardo@gmail.com](mailto:pereyra.ricardo@gmail.com).

<sup>2</sup>Cátedra de Suelos. Facultad de Ciencias Naturales –UNSa. <sup>3</sup>IBIGEO-CONICET

En el año 2011 se realizó una experiencia pedagógica conjunta entre las cátedras de Suelos y Geoquímica de la Facultad de Ciencias Naturales de la UNSa, con el objetivo de hacer una TP en un suelo contaminado de la ciudad, analizar en laboratorio boro, cloruros, sodio y potasio, determinar los niveles de contaminación y discutir posibles recomendaciones. Se seleccionó un terreno al sur de la ciudad, dentro de la subcuenca de los ríos Toro – Arenales, en una fisiografía de conos aluviales y con un relieve plano, donde funcionó la Planta Baradero. Se realizó una calicata de 1,50 m de profundidad, se describió el perfil de suelo, se tomaron muestras representativas de cada nivel y se determinaron *in situ* algunos parámetros físico-químicos del suelo (pH, conductividad, sólidos totales disueltos). Luego en laboratorio los alumnos determinaron contenidos de boro, cloruros, sodio y potasio, que fueron cotejados con niveles guía del INTA y también de la Ley 24585 de Protección Ambiental para la actividad minera, Anexo IV. Los resultados muestran altas concentraciones en cloruros, boro (expresado como B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) y sodio; estas tres especies covarían a lo largo del perfil. Por su parte, las concentraciones de potasio se mantienen dentro de niveles bajos. Al comparar los valores obtenidos en laboratorio con los niveles guía de boro para la actividad agrícola, se constata la existencia de concentraciones cuatro órdenes de magnitud mayores que las establecidas por las normas consultadas. En la encuesta realizada a los alumnos al final del año se recogieron interesantes sugerencias que permitirán ajustar la experiencia pedagógica.

Palabras clave: interdisciplinaridad, suelos, geoquímica, contaminación, boro

