

Naturalia

ISSN 0327-8050
ISSN 0327-5272

Patagónica

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO

VOLUMEN 8 (2016)

Libro de resúmenes
IV Reunión Argentina de Geoquímica de la Superficie





Partición geoquímica de metales en sedimentos por el Método BCR en la marisma de la Bahía de San Antonio, Argentina

Marinho, Carmen; Giarratano, Erica; Gil, Mónica

Centro Para el Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR-CONICET) Bvd Brown 2915
02804883184 9120

La importancia de conocer el potencial de removilización de los metales asociados a partículas sedimentarias radica en su efecto sobre la biodisponibilidad y toxicidad. En este trabajo se presentan las concentraciones de metales traza (Cd, Pb, Cu, Zn, Fe) en sedimentos de marismas de la Bahía de San Antonio, diferenciando parches con vegetación y sin vegetación. Se utilizó el método de extracción secuencial BCR (1) obteniendo cuatro fracciones: intercambiable (F1), reducible (F2), oxidable (F3) y residual (F4). En 2013, se muestrearon estacionalmente por triplicado 5 sitios de la bahía en donde se midió in situ pH y potencial redox: A, B y C en la zona media-alta de la marisma con condiciones oxidadas (139-186 mV) y ligeramente alcalinas (pH 7,9- 8,2); C* y D en la marisma baja (-144-23 mV y 7,1-7,3 respectivamente). Mediante análisis de componentes principales (ACP) para cada fracción, se evaluó la distribución de casos (sitio y parche). El orden de abundancia relativa de cada metal en cada fracción fue: Cd F4 (34-54%) >F3 (ND-32%) >F1 (solo detectado en D) y F2 (solo detectado en A); Pb F2 (73-100%) >F4 (ND-17%) >F3 (6-13%) >F1 (solo detectado en A); Cu F4 (58-74%) >F2 (16-38%) >F3 (ND-11%) >F1 (ND); Zn F4 y F2 (17-66%) > F3 y F1 (3-11%) y Fe F4 (55-82%) >F2 (12-27%) >F3 (1-31%) >F1 (<1%). En general, a través del ACP se observó separación de sitios en función de las condiciones ambientales, del nivel de la marisma y/o de la proximidad de fuentes antrópicas, lo cual dificulta establecer una clara relación entre las concentraciones medidas y su potencial impacto. Solo para los sitios A (F1, F2, F3) y C* (F2), se observó separación de los parches, con los valores más elevados en aquellos con vegetación. El Pb es el metal con mayor riesgo de movilización en todos los sitios, dado que fue encontrado principalmente en la fracción F2.

Geoquímica de suelos (GSu)

Palabras clave: extracción secuencial, método BCR, metales, sedimentos