

CONTENIDO DE COBRE, ZINC Y CADMIO EN EL MATERIAL PARTICULADO EN HUNDIMIENTO EN LA BAHÍA DE LA PAZ, PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA

^{1*}Ana Patricia Rodríguez-Castañeda, ¹Evgueni Choumiline,
¹Norman Silverberg, ^{1*}Fernando Aguirre-Bahena, ²Ofelia Morton Bermea,
²Elizabeth Hernández Álvarez, ²Galya González-Hernández

¹Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR-IPN), Av. IPN s/n Col. Playa Palo de Santa Rita, Apdo. Postal 592, La Paz, 23096, Baja California Sur, México. e-mail: aprodrri@ipn.mx

* Becario CONACYT

²Instituto de Geofísica de la UNAM, México.

En este trabajo se estudió la variación temporal en el contenido y los flujos de los elementos traza biogénicos, cobre, zinc y cadmio en las partículas en hundimiento de la Bahía de La Paz. Las muestras se colectaron usando una trampa sedimentaria Technicap Modelo PPS-3 instalada a 50 m del fondo en la Cuenca Alfonso, durante los años 2002, 2003, 2004 y 2005. Submuestras del material recuperado, después de una digestión con ácidos fuertes concentrados, se analizaron con el método de espectrometría de masas inductivamente acoplado a plasma (ICP-MS). Las concentraciones de los elementos en el material particulado en hundimiento variaron en los siguientes intervalos: Cu 1.5 – 252 mg kg⁻¹, Zn 13 – 415 mg kg⁻¹, Cd 0.2 – 5 mg kg⁻¹. Estos valores corresponden a un ambiente de poca influencia antropogénica. Los flujos verticales variaron en los siguientes rangos: 0.5 – 180 µg m⁻² día⁻¹ para Cu, 3 – 309 µg m⁻² día⁻¹ para Zn y 0.05 – 4 µg m⁻² día⁻¹ para Cd. El comportamiento a lo largo del periodo muestreado del Cu y Zn es similar, los flujos máximos particulados corresponden a los periodos de invierno y primavera, probablemente reflejando el incremento estacional de la productividad biológica en la cuenca. En cuanto al Cd, se observa un desfase en las mayores concentraciones con respecto al Zn, probablemente a causa de que la captación de Cd por el fitoplancton esta controlada por las condiciones del ambiente circundante.