

REEVALUACIÓN DE NIVELES DE CONTAMINACIÓN DE LOS SEDIMENTOS DE LA ZONA MARINA DEL DISTRITO MINERO DE SANTA ROSALÍA POR Cu, Zn, Co, Cd, Pb Y OTROS OLIGOELEMENTOS

Griselda Rodríguez Figueroa¹, Vyacheslav Gordeev², Dmitry Sapozhnikov³, Serguei Liutsarev²

¹Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas–IPN, Avenida IPN s/n, Playa Palo de Santa Rita, Apdo Postal 592, La Paz, Baja California Sur, 23096, Mexico; grodriguezf@ipn.mx

²Instituto de Oceanología de P.P.Shirshov, Academia de Ciencias de Rusia, Moscú, Rusia

³Instituto de Geoquímica y Química Analítica de V.I.Vernadski, Moscú, Rusia

Resumen

Desde finales el siglo XIX existe el problema de contaminación fuerte de la zona costera del distrito minero de Santa Rosalía causado por los desechos de minería y de fundición de los minerales de cobre que no había sido cuantificado. Con el análisis de los datos de los muestreos obtenidos en los 1990s, se mostró la existencia de anomalías geoquímicas de Cu, Zn, Co y Pb en los sedimentos superficiales de la dársena de Santa Rosalía y de la plataforma interna adyacente del Golfo de California (Rodríguez Figueroa, 2004; Shumilin *et al.*, 2000; 2005). Por lo que, se planteó el monitoreo continuo de éstos sedimentos ampliando el área de muestreo hacia la porción norte y sur de la zona mayormente impactada con el objetivo de investigar la movilidad de éstos elementos de importancia ambiental, su acumulación vertical, y la extensión de la contaminación en los sedimentos marinos de la región. De manera general, los primeros resultados muestran disminución de los niveles de metales en la fase sólida indicando que el sistema no actúa como una trampa eficiente de metales en el sedimento. Sin embargo, algunos de los metales continúan con un factor de enriquecimiento alto e indicativo de contaminación como Zn (3.26), As (5.95) y Sr (8.57). La concentración de elementos pesados en macroalgas indica la probable transferencia de metales de la fracción sólida a la disuelta. Como ejemplo, para *Padina durvalei* los contenidos más elevados son de 112 y 106 ppm de Cu (estación 9 y 7 respectivamente), Zn 104 y 101 ppm, Pb 7 y 18.6 ppm, Cd 4 y 2.5 ppm para cada una de las localidades mencionadas. Así como, los valores similares detectados en *Sargassum sinicola* y *Dictyota dicotoma*.