

## **GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR METALES PESADOS EN LA BAHÍA DE SANTIAGO DE CUBA**

MSc. Dunia Rodríguez Heredia, Dra. Valdivina Córdova Rodríguez, MSc.  
María Antonia Fernández Labrada

Facultad de Ingeniería Química y Agronomía, Universidad de Oriente, Avenida  
de Las Américas, S/N. Santiago de Cuba, Cuba.

[duniarh@uo.edu.cu](mailto:duniarh@uo.edu.cu), [vcordova@uo.edu.cu](mailto:vcordova@uo.edu.cu), [mariafl@uo.edu.cu](mailto:mariafl@uo.edu.cu)

### **RESUMEN**

En este trabajo se trató la contaminación por metales pesados en la bahía de Santiago de Cuba con enfoque de Manejo Integrado de Zonas Costeras (MIZC), con el objetivo de elaborar un plan de acciones válidas para la toma de decisiones. Para ello, se delimitaron tanto la zona de estudio como el área de manejo. Se caracterizaron y diagnosticaron los subsistemas del sistema litoral partiendo de la Metodología propuesta por Barragán, resultando que el subsistema físico-natural se encontró degradado, y el jurídico-administrativo adecuado, aunque aún insuficiente. También se encontró insuficiente la gestión de salud en las comunidades costeras en relación con las intoxicaciones por metales pesados. En la parte experimental se tomaron muestras de agua superficial en diferentes puntos de la Bahía para realizar la determinación química de Cr, Mn, Sn, Cd, Zn, Ni y Pb por el método de Espectrofotometría de Absorción Atómica (EAA). También se muestrearon los sedimentos para determinar Mn, Zn, Ni, Pb, Co, Cu, Hg y V, por el método de Espectrometría de Emisión Atómica con Plasma Inductivamente Acoplado (ICP-AES). Las muestras fueron analizadas en el Laboratorio del Centro de Investigaciones del Níquel, en Moa y en la Empresa Geominera Oriente. Como los sedimentos resultaron contaminados con metales pesados, se elaboró un Plan de Acciones, que se presenta en el trabajo, centrado en los asuntos clave de manejo identificados, el cual puede ser introducido en el Programa de Manejo Integrado de la bahía de Santiago de Cuba, contribuyendo a enriquecer fundamentalmente la etapa de monitoreo.

**PALABRAS CLAVES:** metales pesados, manejo integrado, bahía de Santiago de Cuba.