**MODALIDAD CARTEL**

**TÍTULO: APLICACIÓN DE LA VOLTAMPEROMETRÍA POR ASV Y AdSV PARA LA DETERMINACIÓN DE METALES TRAZA EN AGUAS MARINAS. VALIDACIÓN DE UN MÉTODO ANALÍTICO.**

Autor: Félix Osmel García Morfi

Institución: Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos.

Dirección: Carretera castillo de jagua km 1 ½, Ciudad Nuclear, CP 59350. Cienfuegos. Cuba.

e-mail: [osmel@ceac.cu](mailto:osmel@ceac.cu)

**Resumen**

Las técnicas voltamperométricas se encuentran entre las técnicas experimentales más utilizadas para la detección específica de metales pesados en muestras ambientales. La voltamperometría de redisolución, en particular, resulta especialmente apropiada, por su alta sensibilidad, para la determinación de metales pesados en baja concentración en muestras de cuerpos de agua marino costeros. Para el montaje de la técnica se utilizó la norma DIN 38406 Parte 16, y para la validación del método se tuvo en cuenta todos los requisitos establecidos en la norma cubana de validación NC-TS 368:2010 y la EURACHEM de 2014. En el estudio se presentan los resultados de la validación de un método voltamperométrico en la determinación de Zn, Cd, Pb, Cu, Ni y Co en muestras de agua. La calibración se llevó a cabo utilizando seis MRCs cubriendo los rangos de concentración establecidos para cada elemento. Tanto los resultados de la calibración como de la precisión y veracidad se sometieron a pruebas estadísticas, demostrándose que el método satisface los criterios establecidos en las normas de referencia y las necesidades de los clientes. Se demostró además que el método satisface las normas y guías internacionales para la evaluación de la calidad ambiental del agua marina y potable. Los LOD (ppb) obtenidos fueron: Zn=7,9; Cd=0,14; Pb=0,37; Cu=2,5; Ni=0,40 y Co=0,18. Finalmente, se demostró el buen desempeño del método para la determinación elemental de los metales estudiados, por lo cual ha sido aplicado satisfactoriamente en el estudio de las distribuciones de Zn, Cd, Pb, Cu, Ni y Co en aguas de bahías y costas cubanas, cumpliendo así con los requisitos para los cuales fue validada.