



Los sensores se fabricaron mediante la adsorción espontánea de cada quinona (Q) sobre CV (Q/CV) y se caracterizaron por VC, espectroscopía Raman y espectroscopía de impedancia electroquímica (EIE). Su desempeño analítico para la detección del cadmio proveniente del complejo $\text{Na}_2[\text{Cd}(\text{CN})_4]$ se estudió mediante voltamperometría de onda cuadrada con redisolución anódica (VOC-RA), evaluando estabilidad, repetibilidad, linealidad, límite de detección (LOD) y de cuantificación (LOQ). El sensor 2-H-1,4-NQ/CV mostró la mayor sensibilidad ($\text{LOD} = 0,60 \pm 0,03 \mu\text{mol L}^{-1}$, $\text{LOQ} = 1,80 \pm 0,09 \mu\text{mol L}^{-1}$, rango lineal = $5,04 - 67,40 \mu\text{mol L}^{-1}$ y $r^2 = 0,9988$) y elevada selectividad frente a Cu^{2+} , Ni^{2+} , Co^{2+} , Zn^{2+} , Pb^{2+} y Hg^{2+} en el rango de concentraciones de $6,50 \times 10^{-9} - 1,92 \times 10^{-8} \text{ mol L}^{-1}$. El método fue validado por comparación con la espectroscopía de absorción atómica (AA), obteniéndose recuperaciones cercanas al 100 % en muestras sintéticas y en agua del río Rímac. Las buenas características de los sensores obtenidos Q/CV, hacen que sean estos sean herramientas analíticas excelentes para la detección y cuantificación del Cd(II) derivado del complejo $\text{Na}_2[\text{Cd}(\text{CN})_4]$ en soluciones acuosas.

Palabras claves: Sensor electroquímico, Cd(II), carbón vítreo, adsorción, quinonas, voltamperometría de onda cuadrada, $\text{Na}_2[\text{Cd}(\text{CN})_4]$.



Atentamente

Abog. PATRICIA YDA YATACO CHAPARRO
SECRETARIA GENERAL

