

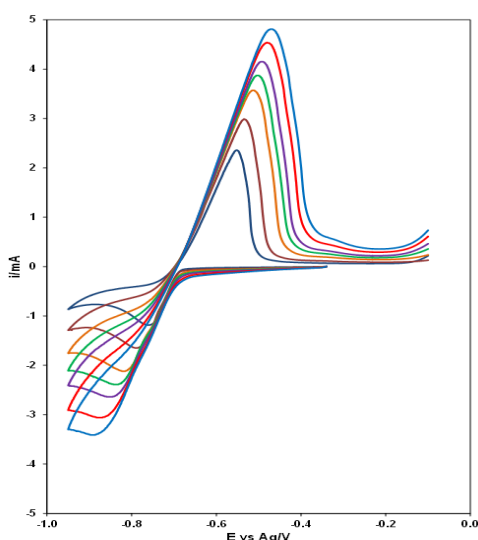
## COMPORTAMIENTO ELECTROQUÍMICO DEL Cd EN CLORURO DE COLINA-ETILENGLICOL Y DE LA CORROSIÓN DE SUS DEPÓSITOS SOBRE DIVERSOS SOPORTES

E. Barrado<sup>1</sup>, E. Gutiérrez<sup>2</sup>, J. A. Rodríguez<sup>2</sup>, Y. Castrillejo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UIC090/Dpto. de Química Analítica. F. Ciencias. U. Valladolid. 47011. Valladolid. SPAIN

<sup>2</sup>Area Académica de Química, UAEH. Pachuca, Hidalgo. 422184. Pachuca-Hidalgo. MÉXICO

[ebarrado@qa.uva.es](mailto:ebarrado@qa.uva.es)



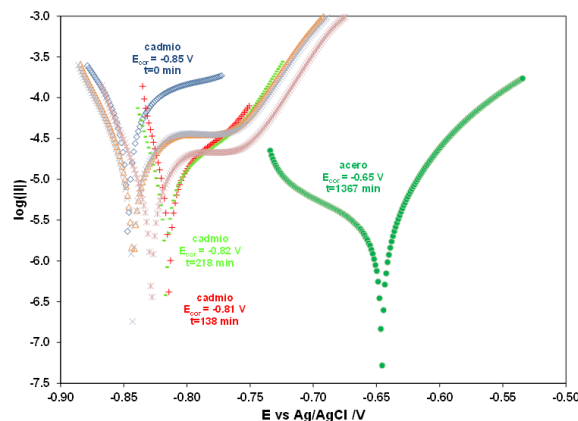
En esta comunicación se lleva a cabo un estudio del comportamiento electroquímico del Cd (II) en el NADES [1,2] Cloruro de colina-etilenglicol (ChCl-EG), 1:2 sobre diversos soportes electroquímicos (platino, hierro, acero al carbón 1018, etc) a temperaturas comprendidas entre 333 y 363 K.

Se ha determinado el coeficiente de difusión (D) mediante voltamperometría cíclica (CV), cronoamperometría (CP) y cronoamperometría (CA).

Para caracterizar los fenómenos de nucleación y crecimiento cristalino de cadmio se realizó un análisis cronoamperométrico sobre electrodos de trabajo de Pt, hierro y acero al carbón. En todos los casos las

curvas adimensionales I-t se ajustaron a un modelo de nucleación instantánea

Posteriormente se procedió a la formación de depósitos metálicos sobre los distintos soportes con el fin de analizar el fenómeno de corrosión en un medio salino (NaCl 3% peso). La evolución de los depósitos se realizó mediante la intersección de las porciones rectas, anódica y catódica de las pendientes de Tafel obtenidas por polarización potenciodinámica.



**Agradecimientos:** La autores agradecen a la Junta de Castilla y León (proyecto VA171U14) la financiación prestada.

### Referencias

1. A.P. Abbot, G. Capper, D.L. Davies, R.K. Rasheed, V. Tambyrajah, Chem. Commun. (2003) 70-71.
2. M. Espino, M.A. Fernández, F.J.V. Gómez, M.F. Silva, TRAC, 76 (2016)126-136