

**SCAI****SERVICIO CENTRAL  
DE APOYO A  
LA INVESTIGACIÓN**

# Análisis de Aniones en Aguas Mediante Cromatografía Iónica

**Unidad de  
ESPECTROMETRIA DE  
MASAS Y  
CROMATOGRAFIA  
(EMC)****PERSONAL**Isabel M<sup>a</sup> García Magdaleno  
Macarena Menéndez García  
Natalia Sánchez Jurado  
Visitación Ariza Baena  
Ana M<sup>a</sup> Cañete Rodríguez**CONTACTO Unidad EMC**Edf. Ramón y Cajal, Planta Baja.  
Campus de Rabanales  
14014-Córdoba  
Teléfono: 957 21 8931  
E-Mail: [masas@uco.es](mailto:masas@uco.es)  
<http://www.uco.es/servicios/scai/masas.html>**ADMINISTRACIÓN**Edf. Ramón y Cajal, Torre Este,  
1<sup>a</sup> Planta  
Campus de Rabanales  
14014-Córdoba  
Teléfono: 957 21 8080  
E-Mail: [scai@uco.es](mailto:scai@uco.es)  
<http://www.uco.es/servicios/scai/>**OBJETIVO**

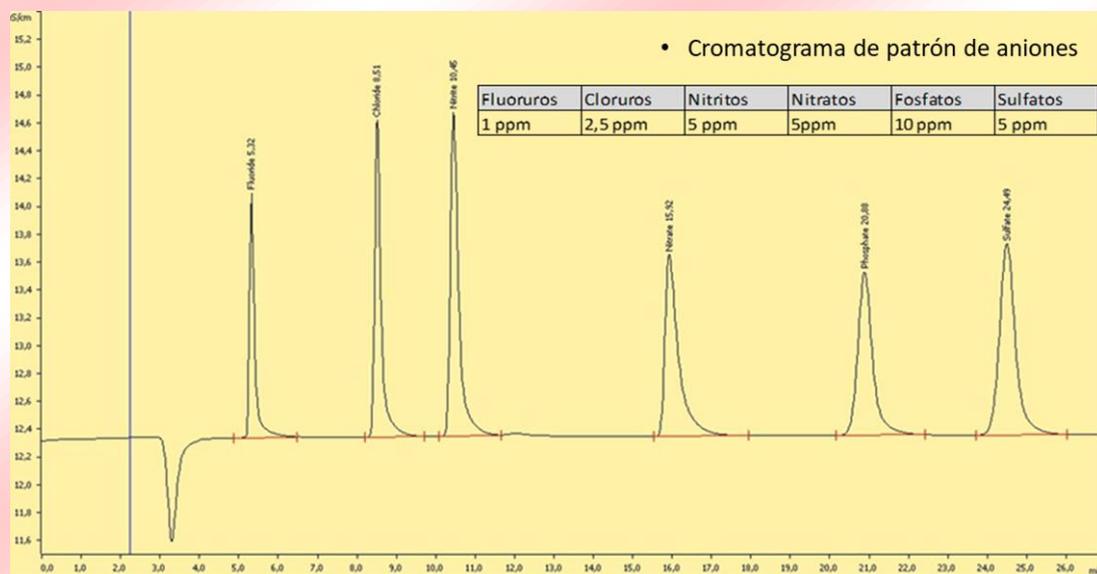
Identificación de aniones (fluoruro, cloruro, nitrito, nitrato, sulfato y fosfato) en muestras de aguas de pozo y cuencas fluviales. La cromatografía iónica se basa en la diferencia de afinidad de intercambio iónico de los analitos. Una vez separados se detectan con un detector de conductividad iónica.

**EQUIPAMIENTO DISPONIBLE**

Cromatógrafo iónico IC Plus modelo 883 de Metrohm, equipado con un detector de conductividad y módulo de supresión iónica. Inyector automático Metrohm 863 Compact.

**PROCEDIMIENTO**

La muestra acuosa se ha de filtrar previamente a su introducción al cromatógrafo iónico (HPLC) mediante un filtro de 0.45  $\mu\text{m}$ . La cantidad mínima de muestra dependerá de la concentración de los aniones a analizar, siendo necesario un volumen final de 10 mL. En primer lugar se analizan patrones de calibración de aniones para la construcción de la recta de calibración adecuada, posteriormente se inyectan las muestras acuosas objeto de análisis. Se muestra a modo de ejemplo, un cromatograma de un patrón de aniones (fluoruro, cloruro, nitrato, fosfato y sulfato).

**AREAS DE APLICACIÓN**

Control de aguas en Medioambiente, Agronomía, Investigación, etc.

**REFERENCIAS**

1. Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-3596>.
2. Metrohm <https://www.metrohm.com/es-mx/productos-general/cromatografia-ionica/>
3. Gomensoro: <https://www.gomensoro.net/index.php/biblioteca/metrohm/catalogos-14/cromatografia-ionica>