

Unidad de
ESPECTROMETRIA DE
MASAS Y
CROMATOGRAFIA
(EMC)

PERSONAL

Isabel M^a García Magdaleno
Macarena Menéndez García
Natalia Sánchez Jurado
Visitación Ariza Baena
Ana M^a 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
<http://www.uco.es/servicios/scai/masas.html>

ADMINISTRACIÓN

Edf. Ramón y Cajal, Torre Este,
1^a Planta
Campus de Rabanales
14014-Córdoba
Teléfono: 957 21 8080
E-Mail: 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.

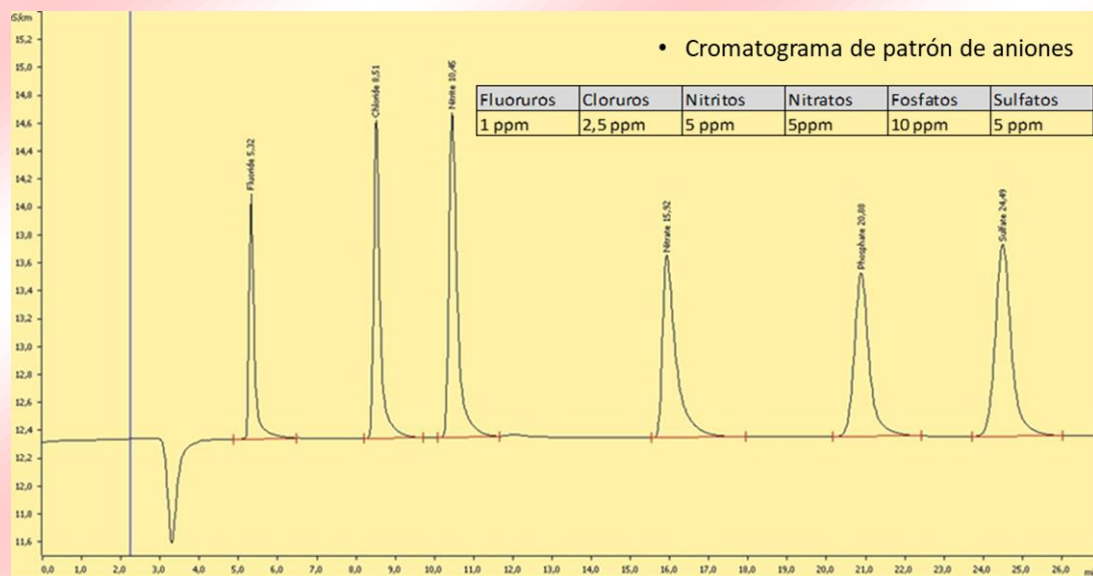
EQUIPAMIENTO DISPONIBLE

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 µm. 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. Gometrics: <https://www.gometrics.net/index.php/biblioteca/metrohm/catalogos-14/cromatografia-ionica>