



## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

# INFORMA

## **Adquisición de un Equipo de Cromatografía Iónica de doble canal con automuestreador, para el SCAI.**

El **Servicio Central de Apoyo a la Investigación** de la UCO ha incorporado un equipo de Cromatografía Iónica de doble canal con automuestreador, con cargo al proyecto EQC2018-005166-P concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Francisco José Urbano Navarro.

### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

#### Características del equipamiento adquirido.

El sistema de cromatografía iónica posee bombas de alta presión con sistemas de desgasificación de eluyentes y muestras. El compartimento de la columna cromatográfica está termostatzado. El sistema dispone de supresión química, permitiendo trabajar con o sin ella, dependiendo de la aplicación analítica. Además, dispone de supresión adicional de CO<sub>2</sub>. El sistema posee detectores de características diferentes: detector de conductividad, detector electroquímico y detector UV/VIS de red de diodos.

El sistema de inyección automática consta de un automuestreador complementado con un sistema de ultrafiltración tangencial in-line que facilita la preparación de las muestras.

El sistema de cromatografía iónica está monitorizado totalmente por un software que controla la adquisición, evaluación y reprocesado de los datos cromatográficos.

#### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

El actual sistema de cromatografía iónica adquirido permitirá trabajar con un sistema de canal múltiple y dos procesadores de muestras independientes. Resultando un sistema analítico completo y muy versátil para determinar una gran variedad de analíticas que hasta el momento no se podían realizar con otra técnica de las que disponía el servicio, de esta forma, se amplía la oferta de análisis a los ya existentes.

#### Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

El sistema permitirá desarrollar en distintas matrices la puesta a punto de la determinación de:

- Carbohidratos en matrices alimentarias: monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos...
- Aniones en muestras acuosas: fluoruros, cloruros, nitritos, bromuros, nitratos, fosfatos, sulfatos....
- Cationes en muestras acuosas: sodio, amonio, potasio, magnesio, calcio,...

#### Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipamiento adquirido se encuentra en la Unidad de Espectrometría de Masas y Cromatografía del SCAI y se encuentra a disposición de todos los usuarios a través de la Plataforma LIMS.



