

CARTA DE COMPROMISOS DE CALIDAD

Servicio de Espectrometría de Masas



El Servicio de Espectrometría de Masas (SEM) se enmarca dentro de la Unidad de Servicios Científicos Técnicos del CEQMA - Centro de Química y Materiales de Aragón. El CEQMA es un centro de servicios mixto de los institutos de investigación ISQCH - Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea e INMA - Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón, ambos institutos mixtos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Zaragoza (UNIZAR).

La Unidad de Servicios Científico Técnico del CEQMA cuenta con un total de siete servicios dotados con avanzados equipos científicos de instrumentación, análisis, medida y ensayo, cuya misión es prestar asesoramiento y servicio a los organismos públicos y privados que lo soliciten.

• Presentación

El Servicio de Espectrometría de Masas tiene como objetivo prestar **soporte y asesoramiento** de un modo innovador, tanto a los Institutos con los que comparte sede, como a usuarios de otros Organismos Públicos de Investigación, Universidades y empresas que así lo soliciten. Todo ello basado en la transferencia de conocimiento y tecnología con el fin de mejorar el desarrollo del propio servicio y del tejido empresarial y científico.

El equipamiento del que dispone el Servicio de Espectrometría de Masas permite obtener información relativa a la masa molecular del compuesto analizado, así como información estructural del mismo. El servicio ofrece un conjunto de técnicas que permiten realizar análisis cualitativos y cuantitativos de sustancias puras y mezclas complejas.

• Relación de servicios

En la actualidad, la cartera de servicios ofertada por el Servicio de Espectrometría de Masas es la caracterización de sustancias orgánicas y metalorgánicas mediante:

- Espectros MALDI-TOF en muestras aisladas.
- Espectros MALDI-TOF en separaciones cromatográficas TLC.
- Estudios de Fragmentación MALDI-TOF/TOF.

- Espectros API (ESI, APCI y APPI) de muestras aisladas introducidas mediante infusión, FIA o sonda directa (DIP).
- Espectros API Tándem MSn en Trampa iónica, triple cuadrupolo o Q-TOF.
- Espectros API de alta resolución con determinación de masa exacta y fórmula molecular.
- Espectros de movilidad iónica con determinación de secciones transversales de colisión (CCS).
- Cromatografía (U)HPLC acoplada a ionización API y todas las técnicas analíticas descritas: MSn, Alta resolución, determinación de CCS.
- Análisis cuantitativo por MRM en triple cuadrupolo.
- Estudios de Metabolómica mediante HPLC/MS de alta resolución, MS2 y movilidad iónica.

○ Equipamiento y aplicaciones

- **Espectrómetro de trampa iónica** Bruker Esquire 3000+ con fuentes ESI y APCI acoplado a un cromatógrafo HPLC Agilent 1100.
- **Espectrómetro de trampa iónica** Bruker Amazon Speed, con fuentes ESI, APCI y APPI, acoplado con un cromatógrafo UHPLC Bruker Elute.
- **Espectrómetro Q-TOF** Bruker MicroTOF-Q, con fuentes ESI, APCI y APPI, acoplado con un cromatógrafo UPLC Waters Acquity H-Class y detector diode array.
- **Espectrómetro IM-QTOF** Bruker TIMS-TOF, con fuentes ESI, APCI y APPI, acoplado con un cromatógrafo UHPLC Bruker Elute y detector diode array.
- **Espectrómetro MALDI TOF** Bruker MicroFLEX.
- **Espectrómetro MALDI-TOF/TOF** Bruker AutoFLEX III-TOF/TOF.
- **Espectrómetro de triple cuadrupolo** Bruker EVO-Q, con fuentes ESI, y APCI, acoplado con un cromatógrafo UHPLC Bruker Elute con módulo de preconcentración OLE.

Aplicaciones:

- Caracterización de compuestos orgánicos, organometálicos.
- Análisis de productos naturales.
- Análisis de polímeros y dendrímeros.
- Metabolómica.
- Caracterización de fármacos y drogas.

- Identificación de impurezas y contaminantes orgánicos.
- Análisis medioambiental.
- Análisis cualitativos y cuantitativos de sustancias y de mezclas complejas.

• Compromisos de calidad

La Unidad de Servicios Científico Técnico del CEQMA asume el compromiso de satisfacer los siguientes requisitos de los usuarios, tanto técnicos, como de gestión:

- Responder al 100% de las solicitudes recibidas en un plazo establecido de dos días hábiles.
- Enviar el 100% de los informes con los resultados del servicio solicitado en el plazo acordado previamente con el cliente.
- Contestar al 100% de las reclamaciones y quejas sobre el funcionamiento de los servicios prestados en el plazo de 20 días hábiles.
- Conseguir el 80% de satisfacción global de los usuarios respecto del servicio.

• Indicadores

Para conocer el grado de cumplimiento de los compromisos adquiridos por el servicio, se medirán y analizarán, de manera anual, los siguientes indicadores:

- Porcentaje de solicitudes del servicio respondidas dentro del tiempo establecido.
- Porcentaje de informes con los resultados del servicio enviados en el plazo establecido previamente con el cliente.
- Porcentaje de respuesta a las reclamaciones y quejas dentro del plazo establecido.
- Porcentaje de usuarios encuestados satisfechos o muy satisfechos con el servicio prestado.

• Participación de los usuarios en la mejora de los servicios

○ Quejas, Sugerencias y Felicidades

Los usuarios pueden participar en la mejora continua del funcionamiento del Servicio de Espectrometría de Masas a través de los siguientes canales:

- Felicidades: mediante el correo electrónico: servicios.ceqma@unizar.es.
- Quejas y/o sugerencias: utilizando los canales y el procedimiento que el CSIC ha establecido en su sede electrónica: <https://sede.csic.gob.es/quejas-y-sugerencias>.

- **Unidad responsable, acceso a los servicios y tarifas**

- **Contacto y localización**

Servicio de Espectrometría de Masas.

Responsable científico del servicio: Dr. Jesús Orduna Catalán.

Personal técnico: Dra. María Savirón Sánchez.

Ignacio Tacchini Ciudad.

Dirección postal: Centro de Química y Materiales de Aragón.
Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza. C/ Pedro Cerbuna
12, 50009 Zaragoza.

Correo electrónico: espectrometria.masas@unizar.es

Teléfono: 876 55 33 13



- **Horarios, precios, condiciones técnicas y solicitudes**

Los horarios, precios y condiciones técnicas de la prestación del servicio tales como requisitos de las muestras y forma de envío se encuentran disponibles en la página web del servicio:

<https://www.csic.es/es/investigacion/catalogo-de-servicios-cientifico-tecnico/idades-de-servicio/servicio-de-58>

Existen precios especiales para OPIs, centros del CSIC y de la Universidad de Zaragoza.

Servicio de Espectrometría de Masas

Dirección: Centro de Química y Materiales de Aragón. Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza.

C/ Pedro Cerbuna 12, 50009 Zaragoza • Teléfono: 876 55 33 13

<http://isqch.unizar-csic.es/ISQCHportal/servicios.do?pag=66167>