

## Descripción y objetivos del contrato CAM20\_IQOG\_TL\_03

### DESARROLLO DE METODOLOGÍAS ANALÍTICAS AVANZADAS PARA LA AUTENTIFICACIÓN DE ALIMENTOS



En la actualidad existe un creciente interés por el consumo de productos naturales a base de plantas y con un potencial efecto beneficioso sobre la salud, son los popularmente denominados “superalimentos”. Entre ellos, las plantas aromáticas destinadas a la elaboración de infusiones y las especias son algunos de los más consumidos. Por otra parte, la globalización del mercado ha favorecido la introducción de nuevas infusiones (té matcha, “té” rooibos, etc.) y especias (cúrcuma), cuyo relativamente elevado precio ha contribuido a que sean frecuentemente objeto de adulteración.

Dado que esta práctica fraudulenta, no sólo afecta a la calidad, sino que también puede afectar a la seguridad del consumidor, son diversos los organismos (e.g. AECOSAN) que han mostrado interés por el desarrollo de metodologías analíticas fiables que permitan su autentificación. En este sentido, la investigación a desarrollar estaría centrada en el desarrollo de metodologías avanzadas que impliquen una mínima manipulación de muestra, siendo además rápidas, precisas y miniaturizadas, y en el desarrollo de métodos analíticos de gran eficacia y sensibilidad que permitan una caracterización lo más exhaustiva posible de estas muestras. Además, y como aspecto novedoso, se pretende evaluar el potencial de las aproximaciones –ómicas (huellas de masas) basadas en las metodologías previamente optimizadas como método rápido de autentificación.

Las actividades concretas a desarrollar serían:

- Optimización de condiciones experimentales para el aislamiento de compuestos volátiles por SPME y DTD. Validación de métodos. Comparación de resultados y selección de técnica óptima.
- Desarrollo y aplicación de metodologías avanzadas por SPME GC-MS y DTD-GC-MS para la caracterización multicomponente de las muestras en estudio.
- Análisis quimiométrico de resultados. Evaluación de potenciales marcadores de autentificación/fraude.
- Evaluación de huellas de masas por DTD-MS o SPME MS como alternativa rápida a DTD-GC-MS y SPME GCMS para la clasificación de muestras.

La formación teórica y práctica que adquirirá el contratado en un campo de investigación emergente y con gran demanda tanto desde el sector público como el privado, así como la experiencia práctica en el desarrollo y aplicación de metodologías analíticas avanzadas, serán sin duda de gran utilidad para favorecer su incorporación al mercado laboral. Además del carácter multidisciplinar de esta investigación, la formación en aspectos avanzados como las aproximaciones –ómicas o muy demandados, como la experiencia en la caracterización estructural mediante espectrometría de masas de compuestos orgánicos, serán también muy positivamente valorados en su carrera profesional.

Interesados que cumplan requisitos del programa de Garantía Juvenil de la Comunidad de Madrid, y con la titulación requerida para este contrato, deberán inscribirse en <https://sede.csic.gob.es/servicios/formacion-y-empleo/convocatorias-personal/-/convocatoria/37722> y contactar a la mayor brevedad con [acsoria@iqog.csic.es](mailto:acsoria@iqog.csic.es).