

**METROLOGÍA APLICADA AL ANÁLISIS POR CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA COMO MEDIO PARA PROTEGER AL CONSUMIDOR**

**Ignacio García Lombardero, Lidia Fernández Paredes, Estefanía Valencia Vera, Ana María Rodríguez Rubio, Inés Sastre Marcos<sup>1</sup>, Pilar Morillo Gómez**  
**Centro de Investigación y Control de la Calidad. Dirección General de Consumo**  
**Avda. Cantabria, 52 28042 MADRID**

El Centro de Investigación y Control de la Calidad (CICC) perteneciente al Ministerio de Consumo realiza análisis, pruebas y ensayos, a distintos productos, tanto alimenticios como industriales, que puedan ponerse a disposición de los consumidores. Su objeto es verificar la calidad, la seguridad y la veracidad de la información presentada en el etiquetado y de que dichos productos se adecuen a las diferentes reglamentaciones y normas que les sean aplicables.

El departamento de Cromatografía Líquida tiene como objetivo aportar al conjunto del laboratorio un soporte analítico y científico eficaz, desarrollando las técnicas de ensayo que requieren de una instrumentación más específica. Trabaja bajo la Norma de Calidad internacional UNE-EN-ISO 17025 dentro del sistema de garantía de calidad implantado en el centro como política general. Esto implica exigentes protocolos de trabajo, trazabilidad de ensayos, (mediante el uso de materiales de referencia certificados), controles internos (adiciones, muestras ciegas) y externos de la calidad (ejercicios de aptitud), que contribuyen a proporcionar resultados de alta fiabilidad. Además, incluye la validación de métodos y el cálculo de exactitud, precisión e incertidumbre.

Actualmente el departamento dispone de diversos ensayos acreditados bajo la norma UNE-EN ISO 17025 por la Entidad Nacional de Acreditación y otros en proceso de acreditación, que siguen la misma sistemática, lo que asegura su competencia técnica, de manera que los resultados emitidos proporcionen confianza al consumidor. Estos, incluyen, entre otros, el análisis de aditivos como edulcorantes, conservadores o antioxidantes; el estudio de posibles mezclas de aceites de oliva con aceites de semillas gracias al parámetro ECN 42 real; adición fraudulenta de azúcares; determinación de la contaminación con histamina en pescados; análisis del tipo de mineralización de aguas minerales y posibles contaminaciones; presencia de sustancias peligrosas como cromo VI en cuero o el análisis de filtros solares en productos cosméticos.

Dada la gran variedad de determinaciones y la heterogeneidad de las matrices analizadas, ha sido necesario establecer diferentes estrategias de validación para cumplir los requisitos legales y normativos.