

El Laboratorio de Sidras y Derivados: garantía de competencia y calidad

Belén Suárez Valles
Jefa del Área de Tecnología de los Alimentos del SERIDA

El actual Servicio de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA) tiene su origen en la Estación Pomológica de Villaviciosa, inaugurada en 1956 y dependiente de la desaparecida Diputación Provincial de Asturias. Cuando en diciembre de 1983 Asturias asumió las transferencias del Estado en materia de Investigación Agraria, la Estación se adscribió a la Consejería de Agricultura y se denominó Centro de Experimentación Agraria (CEA). En los años 90 el Centro pasa a llamarse IEPA, CIATA y finalmente se transforma en el SERIDA, entidad pública del Principado de Asturias creada en 1999. El Laboratorio de Sidras y Derivados nace con la Estación Pomológica y su trabajo se ha desarrollado con continuidad desde entonces hasta el momento presente.

Actualmente, el Laboratorio de Sidras y Derivados, dependiente del Área de Tecnología de los Alimentos, desarrolla su actividad en una doble vertiente: **Servicio de Análisis** dirigido tanto a particulares como a elaboradores y apoyo al sector agroalimentario en

Proyectos de Investigación públicos o privados.

El Laboratorio forma parte de la Red de Laboratorios Agroalimentarios (<https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/laboratorios-agroalimentarios>) integrada por dos Laboratorios Nacionales (Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid y Laboratorio Agroalimentario de Santander), que actúan como Laboratorios de Referencia en distintas áreas, y por los laboratorios que han sido designados por las autoridades competentes de las Comunidades Autónomas para realizar el control oficial de productos agroalimentarios. A su vez, está reconocido por la Unión Europea para la emisión de certificados de exportación de vinos.

El Laboratorio oferta un catálogo de 36 tipos de análisis, de los cuales 18 ensayos están acreditados para distintas bebidas, como mostos, vinos, vinagres, sidras y bebidas espirituosas (ENAC 430/LE 930). La acreditación del Laboratorio, desde hace más de 15 años, según la Norma UNE-EN ISO/IEC17025 es garantía de rigor y fiabilidad. Por ello, cuando una empresa contrata nuestros servicios acreditados como parte de su control de calidad o para dar cumplimiento a requisitos establecidos



en normas o especificaciones, está apostando por la solvencia técnica y el reconocimiento nacional e internacional de los resultados en más de 70 países. En este ámbito, los análisis más demandados son los de conformidad de productos para entidades de certificación (Consejos Reguladores y empresas certificadoras) y los certificados para la exportación de mostos y sidras.

La actividad analítica se desarrolla en tres laboratorios: general, instrumental y microbiológico. En el primero se realizan las fases de preparación de muestras y se desarrollan técnicas clásicas, como destilaciones, volumetrías, gravimetrías, potenciometrías... Los análisis instrumentales se dividen en cromatográficos y espectroscópicos. Se dispone de varias líneas de cromatografía de líquidos de alta resolución (HPLC) acopladas a diversos detectores (fotodiodos de array, fluorescencia, índice de refracción) y de cromatografía de gases con detección de ionización de llama y de masas (FID y MS). Las técnicas espectroscópicas moleculares incluyen análisis con radiación electromagnética de las zonas del Infrarrojo y Ultravioleta-visible. El laboratorio de microbiología, dotado con zonas separadas de esterilización, preparación de muestras y análisis, cuenta con cabinas de trabajo, estufas de incubación, incubadores de anaerobiosis,

centrifugas refrigeradas, termocicladores, equipos de electroforesis, bio-fermentador y, en zona anexa, equipos de microscopía.

Respecto a los tipos de ensayos, se dispone de una línea completa de servicios analíticos que incluyen desde la caracterización físico-química, densidad, presión en botella, grado alcohólico, acidez, anhídrido sulfuroso, azúcares, ácidos, compuestos volátiles..., al control de calidad microbiológico, recuentos en medios específicos y selectivos o la detección de ausencia/presencia de microorganismos en producto final. En los últimos años, dado el auge de la elaboración de cervezas artesanas, se amplió la oferta con análisis específicos para esta bebida, como el grado alcohólico y el grado plato (<http://www.serida.org/sidrasyderivados.php>).

Entre las señas de identidad de Asturias destaca la sidra natural y su genuino escanciado. La historia de nuestra tierra ha estado siempre vinculada a esta bebida que se elabora a partir de manzanas recogidas en nuestras propias pumaradas. Por este motivo en toda Asturias, y más particularmente en la Comarca de la Sidra, se mantiene la tradición de mayar para hacer sidra que es consumida en casa en compañía de familiares y amigos. El seguimiento de estas **sidras caseras** es uno de los **análisis que más demandan los particulares**. El Laboratorio dispone de un analizador, basado

en infrarrojos por transformada de Fourier, en el que se han desarrollado calibraciones específicas para sidras naturales frente a métodos acreditados. El análisis multiparámetro, rápido y barato (**13,5 €**), determina 10 medidas analíticas –densidad, grado alcohólico, acidez total, acidez volátil, acidez fija, pH, ácido láctico y málico, fructosa y glicerina– que nos indican la evolución de la sidra. Así, el curso de la fermentación alcohólica se puede seguir por el aumento del grado alcohólico y el descenso de los azúcares, la transformación maloláctica por el incremento del pH y la desaparición del ácido málico y, el momento del corchado por el equilibrio entre los azúcares residuales y la acidez fija. El análisis se comunica personalmente al cliente y se le informa sobre el estado de la sidra, la presencia de defectos y las correcciones si fueran necesarias, también se asesora sobre buenas prácticas de elaboración y tratamientos preventivos.

Por otra parte, la experiencia acumulada del Laboratorio, la capacidad analítica y nuestro personal técnico e investigador está a disposición del Sector agroalimentario y puede ofrecer a sus clientes **servicios analíticos integrales y a la carta** tanto en investigación aplicada y desarrollo tecnológico como en formación, entrenamiento y mantenimiento de paneles de análisis sensorial.

