

El Laboratorio de Microscopio Electrónico de Barrido de la UAA, referente en análisis científico especializado



BOLETÍN 120

- El análisis microscópico ha sido clave para detectar fallas en materiales, evaluar aleaciones y prevenir pérdidas económicas en el sector industrial.
- El microscopio electrónico de barrido alcanza hasta 300 mil aumentos, superando ampliamente la capacidad de la microscopía óptica convencional.

El Laboratorio de Microscopio Electrónico de Barrido (MEB) de la Universidad Autónoma de Aguascalientes se ha consolidado como un espacio estratégico para el análisis científico especializado, al brindar servicios tanto a la comunidad universitaria como a instituciones y empresas externas que requieren información precisa para la toma de decisiones, la solución de problemas técnicos y la mejora de procesos.

Desde este laboratorio es posible analizar una amplia variedad de muestras biológicas y no biológicas, que van desde organismos, tejidos y microorganismos, hasta metales, aleaciones, agua, mármol, cristales, frutos y componentes industriales. De acuerdo con el Dr. Marcelo Silva Briano, profesor investigador del Departamento de Biología, el servicio se adapta a las necesidades específicas de cada usuario, ya sea mediante la obtención de imágenes de alta resolución o a través de análisis especializados como el estudio de elementos químicos por espectroscopía de rayos X (EDS), el cual permite identificar de manera cualitativa y cuantitativa la composición de una muestra.

La precisión del microscopio electrónico de barrido, capaz de alcanzar hasta 300 mil aumentos, permite observar la ultraestructura de superficies con un nivel de detalle que supera ampliamente al de la microscopía óptica convencional. Esta capacidad ha resultado clave en investigaciones académicas, así como en casos provenientes del sector industrial, donde el análisis microscópico ha permitido detectar fallas en materiales, evaluar aleaciones, revisar microcomponentes y prevenir pérdidas económicas significativas.

El servicio ha sido solicitado por áreas como medicina, farmacología, histología, microbiología, zoología y biología, además de instituciones externas y centros de investigación de distintos estados del país. Incluso, se han atendido solicitudes para el análisis de organismos marinos, muestras ambientales y componentes utilizados en la industria automotriz y de sensores.

Los estudios que se realizan en el laboratorio están a cargo de personal altamente capacitado, cuya labor no se limita a la operación del equipo, sino que incluye la interpretación detallada de los resultados, con el fin de ofrecer información clara y útil para quien solicita el servicio. Esta combinación de infraestructura especializada y experiencia científica ha permitido que el laboratorio de la UAA se distinga como un aliado confiable para la investigación, la docencia y la solución de problemáticas reales.

Las personas interesadas en conocer o solicitar este servicio pueden comunicarse directamente con el Dr. Marcelo Silva Briano al teléfono 449 910 7400, extensión 51110, o al correo electrónico marcelo.silva@edu.uaa.mx

---000---

Ciudad Universitaria

25 de marzo del 2026