

**Boletín de prensa 022 – 29 de junio de 2022**

## **Programa NanoBioCáncer adquiere microscopio de alta sensibilidad, único en Colombia**

- El Microscopio Electrónico de Barrido de Emisión de Campo (FESEM) apoyará las labores investigativas de 10 proyectos científicos del Programa NanoBioCáncer.
- Investigación a escala micrométrica a nanométrica.
- El equipo está ubicado en el Laboratorio de Microscopía de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) en Medellín.

El Programa NanoBioCáncer, liderado por la Universidad Pontificia Bolivariana, adquirió el Microscopio Electrónico de Barrido de Emisión de Campo (FESEM), el cual apoyará las labores de los 10 proyectos de investigación que conforman este programa, cuyo fin es brindar nuevas soluciones para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento del cáncer de colon en el país.

La función principal del equipo es ofrecer análisis morfológico, topográfico y análisis químico elemental de muestras, sustancias, moléculas, objetos y materiales como polímeros, cerámicos, metales, minerales, tejidos biológicos (animal, vegetal), productos alimenticios, compuestos químicos y farmacéuticos, entre otros, desde la escala micrométrica a nanométrica.

“El microscopio electrónico FESEM es único en el país y es muy importante para la ciencia de Colombia ya que todas las muestras de nanotecnología que en este momento se desarrollan se pueden observar, entender y analizar sin necesidad de viajar al exterior”, señaló Lina Marcela Hoyos Palacios, docente de la Facultad de Medicina de la UPB e investigadora del proyecto Nanovehículos del Programa NanoBioCáncer.

Este equipo permite ver imágenes de hasta 0.8 y 0.6 nanómetros, logrando entender la escala atómica. Además, cuenta con la tecnología de ColorSEM, que permitirá ver en tiempo real de qué están compuestas cada una de las estructuras atómicas con su color respectivo. Otra de las características es su velocidad, realizando un ultra alto vacío en menor tiempo, relacionado con los demás microscopios electrónicos del país.

Con esta adquisición, no solo se beneficiarán los investigadores del programa NanoBioCáncer, sino que también se reforzarán las técnicas de microscopía en la región antioqueña para distintas áreas del conocimiento.

“Con la adquisición de este equipo robusto la universidad se suma a la red de centros a la vanguardia que promuevan las distintas áreas del conocimiento tanto en el ámbito académico como industrial”, agregó Hoyos.

### **Sobre NanoBioCáncer**

La alianza NanoBioCáncer, que hace parte de Colombia Científica, está conformada por 150 investigadores que han consolidado 10 proyectos que buscan integrar una plataforma de NanoBioIngeniería para el diagnóstico e intervención del cáncer de colon; así como para su prevención desde estrategias educativas.

Entre las instituciones de educación superior que hacen parte de NanoBioCáncer están la Universidad Pontificia Bolivariana (como universidad líder), la Universidad de Antioquia, la Universidad de Medellín, la Universidad del Tolima, la Universidad del Quindío y la Universidad de Santander. También participan del programa el Centro Colombiano de Tecnología (Cecoltec), como aliado del sector productivo; y el Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB).

De carácter internacional se han vinculado el Max Planck Institute (Alemania), la Purdue University (USA), la Universidad de Clermont Auvergne (Francia), la Universidad de Concepción (Chile), la Universitat Jaume I (España), la Auburn University (USA), la Universidad Complutense de Madrid (España), la Universidad de Oslo (Noruega) y la Universidad Autónoma de Querétaro (México).