

## Bionegocios, una oportunidad para el programa de Biotecnología

Alejandro Arango Correa

Facultad de Ciencias de la Salud. Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia

Dentro de la oferta de programas académicos profesionales de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia se encuentra el programa de Biotecnología, un programa acreditado en alta calidad y con una denominación única a nivel nacional entre programas profesionales de esta índole. El programa de Biotecnología se ha considerado una carrera de futuro, tanto así que podríamos considerarla una apuesta a la cuarta revolución industrial que plantea la Alcaldía de Medellín con su plan de desarrollo “Medellín Futuro 2020-2023”. Adicionalmente, desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y su misión de sabios, proponen como un foco temático la biotecnología, bioeconomía y medio ambiente como pilar fundamental para la promover la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en Colombia. Por lo anterior, el programa de Biotecnología se encuentra con una oportunidad local, regional y nacional para la construcción de tejido social y desarrollo del sector productivo a partir de una economía basada en procesos biológicos y biotecnológicos denominada bioeconomía.

El concepto de bioeconomía lo definió por primera vez el científico Nicholas Georgescu-Roegen (1906-1994). Este autor describió en su publicación *Inequality, Limits and Growth from a Bioeconomic Viewpoint* (1977) a la bioeconomía como “la identificación del origen biológico de los procesos económicos y la identificación de las limitaciones de los recursos, como la tierra en la agricultura y las fuentes de energía”. Entre las definiciones más recientes de Bioeconomía está la descrita por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (CDE): “La bioeconomía se refiere al conjunto de actividades económicas relacionadas con la invención, desarrollo, producción y uso de productos y procesos biológicos”. La CDE desde el 2009 viene desarrollando estrategias y lineamientos para el fortalecimiento de la bioeconomía y construyó un documento denominado *The Bioeconomy to 2030:..designing a policy agenda*, que permite identificar

la importancia de la bioeconomía a nivel mundial y la oportunidad que tienen los países de explorar la biodiversidad y nuevas tecnologías basados en procesos biológicos.

En Colombia, la Corporación Biointropic lidera los lineamientos, políticas y estrategias, a nivel nacional, para fomentar los nuevos negocios basados en bioeconomía. Esta define la bioeconomía como “Economía que gestiona eficiente y sosteniblemente la biodiversidad y la biomasa para generar nuevos productos, procesos y servicios de valor agregado, basados en el conocimiento y la innovación para impactar a las regiones”. Esta definición se puede encontrar en el CONPES- 3934: Política de Crecimiento Verde.

Por lo anterior, la bioeconomía trae grandes ventajas para los estudiantes y egresados del programa de Biotecnología de la Institución Universitaria Colegio Mayo de Antioquia mediante la promoción de la educación tecnológica, profesional y de posgrado para promover una mayor generación de nuevo conocimiento; a través de desarrollo tecnológicos aplicando el conocimiento construido en las investigaciones científicas; y promoviendo el relacionamiento con el sector productivo y las entidades gubernamentales para el desarrollo de nuevos modelos de negocio o bionegocios que constituirán una nueva era de emprendedores y empresarios con sentido social, ambiental y de impacto a los territorios.

Para concluir, un biotecnólogo no solo deberá conocer las técnicas, herramientas, metodologías y conceptos de los procesos biológicos y biotecnológicos, sino deberá reconocer y participar en espacios que promuevan el emprendimiento y los bionegocios. El nuevo profesional en biotecnología deberá tener nociones frente al mercado, las finanzas y la orientación a la gerencia mediante el desarrollo de habilidades blandas. Para construir un país que impulse la bioeconomía necesitamos trascender de la investigación y la búsqueda de empleo e iniciar con la motivación de crear bioempresas y bionegocios.



*Alejandro es Biotecnólogo aunque su camino profesional no lo tenía tan claro inicialmente pues cursó otras carreras antes de llegar al Colegio Mayor. No obstante, siempre fue reconocido por docentes y compañeros como un estudiante proactivo e inteligente que fácilmente se convertía en un líder positivo en cada grupo y actividad extracurricular en la que participaba. Precisamente, una de*

*estas actividades fue la participación en proyectos de investigación a través del Semillero de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud (SIFACS) en los que desempeñó roles como auxiliar, investigador principal y coinvestigador, y la presentación en eventos científicos de carácter regional, nacional e internacional. Gracias a esta experiencia, confirmó la importancia de que los proyectos de investigación trasciendan al aula y al laboratorio y se enfocó en la transferencia de conocimiento, vinculándose a la institución como Coordinador de innovación y Transferencia tecnológica. Realizó su maestría en Gestión de la innovación tecnológica, cooperación y desarrollo regional y asumió el reto de ser docente en la institución en que se formó. De igual manera, lidera diversos proyectos de investigación, algunos en convenio con otras instituciones y promueve desde las aulas y con otros egresados, la generación de iniciativas que permitan dar a conocer la Biotecnología en la sociedad.*