

EDITORIAL

Presentación del número especial BIOLOGÍA: CONSTRUYENDO PAÍS.

En el marco de la celebración de los 50 años de la carrera de Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, se desarrolló la Cátedra de Sede José Celestino Mutis: “BIOLOGÍA: CONSTRUYENDO PAÍS”, con el objetivo de cimentar un vínculo entre la investigación científica, en variados campos de la biología, y su apropiación por parte de la sociedad colombiana, que ahora empieza un proceso de paz y que requiere del esfuerzo y aporte de todos los investigadores profesionales en la construcción de un país en situación de postconflicto.

La Cátedra “Biología: construyendo país”, abrió un espacio académico al que asistieron cerca de mil estudiantes de diferentes carreras, fueron presentados los aportes que al país hace la Universidad Nacional de Colombia desde la perspectiva de las ciencias biológicas, sus programas y sus docentes. El curso estuvo estructurado en tres ejes temáticos y los asistentes adquirieron conocimientos en: estudios biológicos y seguridad alimentaria, estudios ecológicos y medio ambiente y finalmente en biotecnología y sociedad.

En la actualidad uno de los aspectos prioritarios en el desarrollo de la biología aplicada es el relacionado con la seguridad alimentaria, no solamente desde el propósito de alcanzar los objetivos establecidos por la FAO, sino el de lograr una mayor productividad tal como lo plantearon en su ponencia Rodríguez Villate y Sanders (“Ciencia y tecnología Colombo-Suiza ayuda a alimentar el planeta: de la revolución verde a la revolución microbiana”), quienes gracias a un convenio entre la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de Lausanne, trabajan en una muy importante aplicación de la ciencias desarrollando un programa de mejora genética del hongo *Rhizophagus irregularis*, formador de micorrizas, cuyo uso incrementa la producción de yuca, alimento ampliamente empleado en nuestro país en razón a sus propiedades energéticas.

Colombia es considerado un país megadiverso, no solo en fauna y flora sino también a nivel cultural, por lo cual en las investigaciones ya sea de conservación o para el desarrollo y tecnificación de usos alimentarios de especies silvestre, se recomienda emplear un enfoque cultural que indague sobre las relaciones ecológicas y la dinámica cultural, tal como lo propone Nemogá-Soto (“Diversidad biocultural: innovando en investigación para la conservación”), de esta manera se reconoce el valor que tiene el conocimiento tradicional de pueblos indígenas al tiempo que se preservan la visión y la relación de estos pueblos con el medio ambiente, las cuales el investigador califica como de “equilibrio”, dada la

particular perspectiva que los pueblos nativos tienen de la naturaleza.

No obstante, requiere el país realizar investigaciones científicas como las mencionadas en el marco de la normatividad, aún muy discutida, sobre el acceso a los recursos genéticos, temática que se analiza en el capítulo preparado por Chaparro-Giraldo (“Definiciones de acceso a recursos genéticos en la legislación colombiana y sus efectos en la investigación científica”), donde la experiencia y conocimientos le permiten proponer al autor al menos dos diferentes marcos para regular en nuestro país el acercamiento a la investigación de nuevos recursos.

Capitalizar los aportes a la seguridad alimentaria a partir de recursos biológicos silvestre requiere estudiar profusamente la ecología de los sistemas a explorar, razón por la cual el segundo eje temático de la Cátedra comprendió a los “estudios ecológicos y medio ambiente para el beneficio de la comunidad”. En este tema se presentan y concatenan muy interesantes y capitales temáticas, tales como el reconocimiento y evaluación de un sistema heterogéneo en el que se combinan los ecosistemas, poblaciones de especies y el hombre. Este último presentado como elemento que hace parte de la dinámica de cambio del paisaje, por el uso que hace de los recursos naturales y produciendo impactos ecológicos, aspectos que discuten Armenteras y Vargas (“Patrones del paisaje y escenarios de restauración: acercando escalas”).

En este mismo sentido los estudio de los recursos hídricos, tanto continentales como marinos, juegan un papel clave en el desarrollo humano, (Pinilla “Algunas experiencias en el uso de indicadores acuáticos en Colombia”), en su artículo presenta a los índices limnológicos como una herramienta para evaluar la calidad de un sistema ecológico en varios ambientes: humedales en la Sabana de Bogotá, Ciénagas en el Caribe Colombiano y en ríos del territorio nacional, proponiendo así a las autoridades su empleo en la toma de decisiones acerca del uso, la restauración y/o la conservación de ambientes acuáticos.

El tercer eje temático de la Cátedra: “biotecnología y sociedad”, presenta los aportes de la investigación realizada en el Departamento de Biología dirigido a la salud. En los artículos presentados por Camacho-Navarro y Clavijo-Ramírez, se presenta el estudio de parásitos *Leishmania*, mientras que el papel del sistema inmune es tratado por Cadavid-Gutierrez. Se incluyen también en este eje los estudios en neurociencias (Troncoso, “Entérate de cómo

cambia el cerebro cuando se lesiona un nervio”) y el uso de la bioinformática para el estudio de genomas (Bermúdez Santana, “Aplicaciones de la bioinformática en la medicina: el genoma humano: ¿cómo podemos ver tanto detalle?”).

La Cátedra fue un espacio para dar a conocer conceptos, resolver dudas y plantear inquietudes en temas de la biología relacionados con la vida cotidiana, presentando los adelantos tecnológicos aplicados al diagnóstico y aun al uso de herramientas biológicas en otras disciplinas. Igualmente en este mismo espacio se abordaron conceptos básicos de evolución, explicaciones al comportamiento, la agroecología, aspectos actuales de biotecnología, ecosistemas acuáticos y terrestres, y su protección, que permiten demostrar el potencial y la proyección de la biología como una ciencia

de útil aplicación para el posconflicto que deberá superar el país en los próximos años.

Fue la Cátedra así misma el espacio de discusión de problemáticas de carácter científico, social y tecnológico al entenderse como un escenario para el diálogo, tan necesario, entre la comunidad académica universitaria y la sociedad, a tiempo que permitió mostrar una amplia y completa visión de la labor académica del Departamento de Biología a estudiantes de diferentes disciplinas, quienes ahora y como futuros profesionales reconocen la importancia de la investigación científica, así como la labor que los profesores ofrecen a la sociedad colombiana, todo lo cual se entiende como elementos fundamentales y fundacionales para una cada vez mejor sociedad y nación colombiana.

CONSUELO BURBANO MONTENEGRO

Coordinadora Cátedra José Celestino Mutis 2015-I
Directora Departamento de Biología
Facultad de Ciencias
Universidad Nacional de Colombia
mdburbanom@unal.edu.co