

PRESENTACIÓN EDITORIAL



La actualidad de las aplicaciones biotecnológicas ha surgido del interés y capacidad de investigadores, productores y usuarios interesados, para encontrar, evaluar y comercializar —hoy con mayor frecuencia— diferentes moléculas y bioprocesos, que permiten satisfacer de manera más sustentable desafíos médicos, alimentarios y energéticos de la humanidad y el planeta. Esto requiere en principio, responder preguntas sobre las necesidades del consumidor, el funcionamiento de los sistemas biológicos y las alternativas tecnológicas, así como avanzar en procedimientos regulatorios para generar nuevos productos y servicios efectivos, seguros y accesibles.

En este número iniciamos ampliando y explicando preocupaciones y las coyunturas dentro de la industria de plásticos; particularmente los riesgos que implican los residuos que se van triturando y pulverizando, dispersando en múltiples sitios **microplásticos** con potencial patológico. Esta revisión incluye modelos de estudio y de remediación. Abordamos enseguida una reseña de hallazgos sobre el proceso de **capacitación de espermatozoides** en animales (tema relevante en un grupo de I&D del IBt), que puede incidir en elevar las tasas de fertilidad saludable en la producción pecuaria y posiblemente, en casos clínicos en humanos.

Mas adelante, cubrimos un tópico de oportunidad científica alrededor del origen y función de sustancias con potencial antiinflamatorio y bactericida, obtenidos de la **piel de ciertas ranas**; así como de la interesante relación con efectores del mismo cuerpo humano, como iniciativa experimental que va avanzando en el IBt.

Pasamos luego a explorar el entorno de la **salud mental** asociada con el quehacer académico —ambos finalmente son comunitarios— y de los proyectos y apoyos institucionales que se han ido configurando para atender esos asuntos. Al recorrer experiencias y aspectos didácticos sobre la gestión de la innovación y la transferencia de biotecnologías, destacamos el reciente otorgamiento del Doctorado *honoris causa* por la UNAM al Dr. Lourival Possani, para relatar el proceso de licenciamiento aún vigente, de un par de péptidos con **actividad inmuno-moduladora** purificados de un alacrán; invención señera y con proyección internacional que ha marcado pautas en estas labores universitarias.

Otra propuesta interesante surge de una tesis premiada sobre la interacción molecular de dos tipos de toxinas **bioinsecticidas contra mosquitos** que, actuando de forma sinérgica, abren opciones para un control más eficaz de estos vectores causantes de enfermedades virales (dengue) y parasitarias como la malaria. Al final, y para reforzar la promoción y reconocimiento a la protección intelectual del conocimiento y las innovaciones universitarias, se incluye un artículo que describe cómo se podría mejorar la **alimentación humana**, a través del uso de la ingeniería genética y del emprendimiento científico, que permitió sintetizar una proteína 'ideal' en términos nutricionales. Este desarrollo, de un exalumno del IBt, fue distinguido como una de las mejores patentes de la UNAM de 2022.

Agradecemos sus comentarios y correspondencia a la revista, ahora digital y coleccionable, en nuestro portal Web y en biotecmov@ibt.unam.mx.