

## Presentación Editorial

---

### **Biotechnología para la Sustentabilidad: Innovaciones en Ciencias Agropecuarias y Alimentarias**

La biotecnología se posiciona hoy como una herramienta clave para la transición hacia sistemas agroalimentarios más sustentables, resilientes y socialmente responsables. Este número especial del *Boletín Científico del Instituto de Ciencias Agropecuarias*, Volumen 11, Número 23, está dedicado a presentar investigaciones que integran avances biotecnológicos con soluciones que responden a los retos ambientales, alimentarios y de salud pública en el contexto actual.

Los artículos que conforman esta edición abordan desde distintas perspectivas el vínculo entre biotecnología y sustentabilidad, mostrando aplicaciones concretas en medicina veterinaria, nutrición funcional, agricultura regenerativa, economía circular y aprovechamiento integral de recursos.

Destaca el uso de subproductos agrícolas como la cáscara de jitomate y la infusión de papa para el desarrollo de biopreparados y medios de cultivo, lo que no solo reduce residuos sino que impulsa prácticas de bajo impacto ambiental. Asimismo, se incluyen investigaciones sobre el uso eficiente del *Tenebrio molitor* como fuente alternativa de proteína, la formulación de leches funcionales, el diseño de complejos almidón-quercetina con actividad antioxidante y la incorporación de bacterias ácido-lácticas como antimicrobianos naturales.

Un aporte notable es la incorporación de enfoques computacionales e inteligencia artificial para estudiar compuestos fenólicos, lo que demuestra cómo la convergencia entre tecnología digital y biotecnología puede acelerar la innovación sin comprometer la sostenibilidad.

Este número especial es reflejo del compromiso institucional con la generación de conocimiento que prioriza el equilibrio ecológico, el bienestar animal y humano, y la optimización de recursos en favor de comunidades más saludables y autosuficientes. Agradecemos a los equipos de investigación que integran esta edición, por contribuir con propuestas que combinan rigurosidad científica, creatividad tecnológica y sensibilidad socioambiental.

Desde el Instituto de Ciencias Agropecuarias de la UAEH, reafirmamos nuestra convicción de que la biotecnología sustentable es un camino viable y urgente para garantizar la seguridad alimentaria, conservar los recursos naturales y construir un futuro más justo y resiliente para las generaciones venideras.

#### **Editor-in-Chief**

**Dra. Gabriela Medina-Pérez**

*Boletín Científico del Instituto de Ciencias Agropecuarias*

*Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*

---