



## EDITORIAL

La revista **SCIENTIA** tiene por objeto publicar resultados de investigaciones originales e inéditas. Editada por la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá, busca acrecentar y contribuir con el avance del conocimiento científico y tecnológico a nivel nacional e internacional.

En esta segunda entrega 2025 ofrece a la comunidad científica (investigadores profesores, estudiantes y profesionales), siete (7), artículos científicos inéditos y un (1) ensayo, producto del trabajo investigativo y del compromiso académico de los investigadores. De primera mano se destaca el artículo que analizó las poblaciones de moluscos y su nivel trófico en tres estaciones, con diferentes grados de exposición al oleaje, sobre el litoral rocoso del pacífico veragüense; los resultados demuestran que, la distribución de los moluscos y los diferentes grupos tróficos, pueden estar controlados por adaptaciones morfológicas, así como el nivel de exposición al oleaje y composición del sustrato. Seguidamente, se presenta una importante investigación que estudió una población de *Uca heteropleura* para examinar el efecto de las fases lunares, tamaño de los machos y comportamiento reproductivo en la actividad de cortejo en playa El Agallito, Panamá; los resultados sugieren que dos clases de talla de machos están activas en distintos momentos del ciclo semilunar, influenciadas por la preferencia de las hembras: los machos grandes son favorecidos al inicio, mientras que los pequeños incrementan su cortejo cerca de la marea de sicigia. Además, esta entrega incluye una reveladora pesquisa que evaluó la genotoxicidad del agua del río Siete en juveniles de *Oreochromis niloticus* mediante el ensayo de micronúcleos y el ensayo Cometa; estos resultados subrayan la importancia del monitoreo ambiental continuo y el uso de *O. niloticus* como bioindicador de contaminación por metales pesados en ecosistemas acuáticos. También, contiene una investigación cuyo objetivo fue evaluar la composición florística y la estructura de la flora arbórea en una parcela de una hectárea del bosque secundario maduro del Parque Nacional Soberanía, Panamá; los resultados resaltan la relevancia ecológica del bosque como refugio de biodiversidad y fuente de regeneración natural.

Por otro lado, en este número resalta una investigación cuyo objetivo fue evaluar la eficiencia de las redes sensoriales para mejora el cultivo de girasol, utilizando sensores PIR HC-SR501, DHT11 y DHT22 para monitorear movimiento, temperatura y humedad; los resultados demuestran que la adopción de redes sensoriales en el cultivo de girasol puede incrementar la eficiencia, y mejorar las condiciones de cultivo. También incorpora una pesquisa que demuestra la viabilidad del uso de un Vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) equipado con una tarjeta Raspberry Pi 3 como capturadora de señales de RF, mediante el uso de un receptor definido por software (SDR), unidad GPS y una antena de recepción, para medir los niveles de señales de los canales de Televisión Digital Terrestre (TDT) en la Ciudad de Panamá. Se indica que entre el método desarrollado de medición se establece



un ahorro de tiempo de aproximadamente 11.74 horas comparado con el método convencional. Finalmente, se destacan los resultados de la investigación que tuvo por objeto analizar el impacto de la IA en la comunicación social y su aporte al desarrollo de la sociedad del conocimiento; los resultados sugieren que la IA tiene un enorme potencial transformador, facilitando la innovación en sectores clave como medicina, educación, transporte y comunicación.

Además, atendiendo a los tipos de producciones científicas que contempla la revista, se presentan a la comunidad científica un (1) ensayo; estudio el cual, indica que el objetivo fundamental de la apicultura es proporcionar productos apícolas de alta calidad y servicios de polinización con la máxima eficiencia. Los resultados permiten concluir que, a nivel nacional el polen de abeja podría ser un producto viable para producir y comercializar cumpliendo con todos los estándares de calidad, diversificando así la oferta apícola en Panamá.

Agradecemos a cada uno de los autores por haber elegido la revista **SCIENTIA** para publicar el resultado de sus investigaciones, así como a la Oficina de Publicaciones Científica y Académicas, de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá por el apoyo brindado, reafirmando el compromiso con la difusión de la ciencia en nuestro país.

**Dr. Jaime A. Rivera Solís**  
Director -