

## **Prefacio**

La creciente demanda de combustibles, químicos, plaguicidas, fertilizantes, medicinas, alimentos, textiles y otros productos esenciales, ha sido asociada con el deseo de la sociedad de aumentar su calidad de vida. Desafortunadamente, para lograr cubrir tales requerimientos, las industrias que ofrecen bienes y servicios liberan una amplia gama de contaminantes a través de emisiones gaseosas, residuos sólidos y aguas residuales. La contaminación y el uso irracional de los recursos naturales plantean un panorama desolador en nuestro tiempo evidenciado por el cambio ambiental global. Los estragos del calentamiento global son cada vez más evidentes, a la par que los países industrializados buscan fuentes de energía alternas, como el alcohol, mediante la utilización de cultivos que convencionalmente son destinados para alimentación. Irónicamente, un gran porcentaje de estos combustibles son demandados para transportar alimentos de un lugar a otro dentro de un mundo cada vez más globalizado. Ante este escenario, es conveniente reflexionar si la globalización, que sin duda ha traído cuantiosos beneficios económicos para las grandes empresas trasnacionales, representa una forma sustentable de manejar nuestros recursos. Sin lugar a dudas, el desarrollo regional de pequeños productores en los diferentes sitios del hemisferio, se traducía en un bienestar social más responsable.

En este número presentamos 11 artículos que abordan una gran diversidad de temáticas, todas ellas vinculadas, desde diferentes perspectivas, con el cambio ambiental global. Se presentan los efectos ambientales adversos que genera la crianza intensiva de cerdos y estrategias para aprovechar los residuos porcinos en la agricultura; se plantea también a la fitoremediación como alternativa para restaurar cuerpos de agua contaminados con cobre. Además, se documentan los impactos ambientales originados por la descarga de aguas residuales (río Mololoa, Nayarit, México) y se proyecta la modelación hidrogeológica como estrategia para un manejo sustentable de un acuífero transfronterizo. También, se presenta un estudio que evidencia los altos niveles de partículas suspendidas en el aire de una ciudad del noroeste de México, con importantes implicaciones en la salud. Se documenta la resistencia a antibióticos de distintas especies de bacterias aisladas en un lago y la toxicidad de biocidas, comúnmente utilizados en la industria, sobre una especie acuática. Otro trabajo versa sobre la exportación de nutrientes de las cuencas hidrográficas de Latinoamérica, con fuertes implicaciones en la comprensión del papel biogeoquímico de nuestros ecosistemas fluviales. Por último, dos estudios se centra en la evaluación de la diversidad en dos importantes regiones del noroeste de México.

*Los Editores*  
Salvador Sánchez-Carrillo  
Francisco J. Cervantes

---