

## MENSAJE EDITORIAL

La reciente inestabilidad en los costos de los productos de la canasta básica ha encendido las alarmas a nivel nacional debido al impacto que esto genera sobre la economía familiar. Este problema es la suma de consecuencias de diferentes problemas ambientales y geopolíticos que se han dado en estos últimos años. Como protagonista de la actual inestabilidad económica podríamos mencionar el cambio climático, el cual está directamente relacionado con la variación de los factores ambientales e impacto de los fenómenos naturales, que traen como consecuencia la pérdida de la producción en el sector primario y una débil adaptación de este sector para hacer frente a problemas como la sequía, las bajas temperaturas y la resistencia de plagas.

Por otro lado, los conflictos internacionales entre Rusia y Ucrania, e Israel y Palestina, han generado inestabilidad en las relaciones comerciales y el precio de los hidrocarburos, incrementando los costos en materias primas para la producción y transporte de recursos indispensables para las actividades del sector agroindustrial.

Esta creciente incertidumbre global representa un área de oportunidad para el fortalecimiento de este sector a nivel nacional. Es urgente alinear los planes de desarrollo de los tres niveles de gobierno hacia el fortalecimiento del sector primario, el cual es uno de los más afectados por la inestabilidad climática y económica. Ante esta problemática, es compromiso del sector académico trabajar en la generación y evaluación de propuestas de desarrollo que permitan al sector primario hacer más eficientes sus procesos productivos para enfrentar los problemas que les generan pérdidas económicas.

Es impostergable trabajar en el desarrollo de la agricultura de precisión, que permita a la humanidad disminuir el costo del manejo de los residuos, el incremento en la resistencia de plagas, el impacto de la fertilización convencional y las pérdidas por factores ambientales. Sin embargo, para evolucionar en este sentido, es necesario generar información que permita el análisis de datos e inferir sobre los requerimientos específicos de acuerdo con las características del cultivo y condiciones de las áreas agrícolas.

Hoy en día, existen múltiples herramientas tecnológicas fundamentadas en la inteligencia artificial, las cuales se pueden emplear para el seguimiento de las actividades agrícolas en cada uno de los

procesos involucrados. En el mismo tenor, es urgente el uso de tecnología para fortalecer las ventajas competitivas del sector agrícola, por ejemplo, el uso de imágenes satelitales permite el conocimiento de los requerimientos nutricionales específicos en cada área de una superficie agrícola, la implementación de sensores permite el monitoreo constante de parámetros como temperatura, humedad, conductividad eléctrica y velocidad del viento, o el uso de drones permite la aplicación más eficiente de los fertilizantes y agroquímicos empleados en el control de plagas. Estas y otras herramientas han permitido la automatización de los procesos agrícolas, lo que ha optimizado los recursos y la calidad de los productos.

La transferencia de tecnología en los procesos productivos se verá reflejada en mayores rendimientos para los agricultores. no obstante, cualquier propuesta de mejora, precisa de recursos económicos y un sustento teórico para el diseño de soluciones eficientes. En este contexto, para ratificar el compromiso institucional, de formar profesionistas con sentido humanista, competentes y comprometidos con el desarrollo sostenible de la región mixteca, desde el 2020 se conformó el Consejo Editorial que tiene como objetivo promover y estandarizar los mecanismos de difusión del conocimiento generado desde los Cuerpos Académicos y Colegiados de las instituciones de educación superior.

Desde la creación del Consejo Editorial se han publicado cinco números, conformados por trabajos generados en instituciones de educación superior, centros de investigación nacionales e internacionales y a través de los grupos de investigación de nuestra institución. El trabajo del Consejo Editorial, desde sus inicios se ha enfocado en garantizar la calidad de los artículos que conforman cada número. Lo anterior con la finalidad de encaminar el desarrollo de este importante órgano de difusión institucional hacia la estandarización e indexación en las bases de datos latinoamericanas. Se sabe que esta no es una tarea sencilla, pero con un poco de esfuerzo y acciones de fortalecimiento en el mediano plazo, se tiene la certeza de obtener grandes logros.

Los trabajos que se publican en este número han sido sometidos a evaluación por pares en formato de doble ciego. Con la finalidad de vigilar que las contribuciones cumplan con los requisitos mínimos de una revista científica. Los temas que se desarrollan en los artículos y notas científicas de este ejemplar se relacionan con, el aprovechamiento de los recursos locales, la optimización de prácticas agrícolas, la importancia de las ciencias básicas en la formación de la comunidad estudiantil, la transición energética y algunos temas relevantes de las ciencias de la administración.

Se presentan contribuciones enviadas por: la Universidad Nacional Autónoma de México, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada del Instituto Politécnico Nacional. También se incluyen contribuciones de los Cuerpos Académicos de los Programas Educativos de Agrobiotecnología, Administración, Contaduría, y Agricultura Sustentable y Protegida.

Se espera que los temas abordados en este número sean del interés de nuestros lectores, motiven a más grupos de investigación a enviar sus contribuciones para difundir sus avances científicos, fortalecer los mecanismos de difusión de la ciencia y favorecer el desarrollo de nuestras regiones de origen.

Javier Santiago Reyes

Rector