

Carta editorial

Sean bienvenidas y bienvenidos a *Enfoques Transdisciplinarios: Ciencia y Sociedad*, la revista digital del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ). Enfoques Transdisciplinarios: Ciencia y Sociedad se plantea como un instrumento de análisis y discusión inter y transdisciplinario sobre los sistemas agroalimentarios, salud, medio ambiente, tecnología y ciencias sociales.

Celebrar los cincuenta años de una institución científica y tecnológica es mucho más que conmemorar un aniversario. Es reconocer una historia construida por generaciones de investigadoras e investigadores, personal técnico, estudiantes, comunidades, sectores productivos e instituciones que han compartido una visión hacia la excelencia. El conocimiento adquiere su mayor valor cuando contribuye a comprender la realidad y a transformarla en beneficio de la sociedad.

Con gran satisfacción presentamos este número especial de *Enfoques Transdisciplinarios: Ciencia y Sociedad*, dedicado a los **50 años del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (CIATEJ)**. Esta edición reúne una selección de contribuciones que reflejan la diversidad de áreas del conocimiento, el rigor científico y la vocación de impacto social que han distinguido al Centro desde su fundación. Más que un recorrido histórico, los trabajos aquí reunidos ofrecen una mirada hacia el presente y el futuro de una institución que ha sabido evolucionar junto con los desafíos científicos, tecnológicos, ambientales y sociales de México.

A lo largo de cinco décadas, el CIATEJ ha consolidado un modelo de investigación científica y tecnológica que trasciende las fronteras disciplinarias. Sus contribuciones abarcan desde la biotecnología vegetal, microbiana y alimentaria hasta la innovación tecnológica, la transferencia de conocimiento, la formación de recursos humanos, la divulgación del conocimiento y el trabajo colaborativo con comunidades y sectores productivos. Esta diversidad no constituye una simple suma de especialidades; representa una manera de entender la ciencia como un esfuerzo colectivo, orientado a resolver problemas complejos mediante la integración de múltiples saberes.

Los artículos que conforman este número especial ilustran esa visión. La formación de nuevas generaciones de profesionales comprometidos con la sostenibilidad ocupa un lugar central mediante el trabajo *Modelos educativos alternativos para la formación en agroecología y soberanía alimentaria: las Especialidades del CIATEJ*, donde se destaca la importancia de construir procesos educativos que vinculen el conocimiento científico con los saberes locales, fortaleciendo capacidades para enfrentar los desafíos contemporáneos de la producción de alimentos y el desarrollo rural.

La riqueza del patrimonio alimentario mexicano también encuentra un espacio relevante en este volumen. El artículo *Preservando la esencia de una receta tradicional de Cochinita Pibil de Yucatán* demuestra que la ciencia puede desempeñar un papel fundamental en la conservación de las tradiciones gastronómicas, aportando herramientas para preservar la autenticidad de los alimentos sin perder de vista su valor cultural e identitario.

El carácter global de la investigación científica se refleja en *Colaboración internacional e innovación biotecnológica en aguacate: un proyecto emblemático del CLATEJ*, donde la cooperación internacional se presenta como un elemento indispensable para fortalecer la innovación, generar soluciones tecnológicas y consolidar redes de conocimiento que trascienden fronteras.

Desde una perspectiva complementaria, *Aportes de la antropología social a los sistemas alimentarios: una trayectoria de investigación desde el CLATEJ* recuerda que los sistemas alimentarios no pueden comprenderse únicamente desde la biología o la tecnología. La alimentación constituye un fenómeno profundamente social y cultural, cuya comprensión exige el diálogo entre las ciencias naturales, las ciencias sociales y las humanidades, reafirmando el compromiso transdisciplinario que da identidad a nuestra revista.

La construcción de una cultura científica requiere también establecer puentes entre la investigación y la ciudadanía. En este sentido, *BIOTALLER ¿A conciencia! como proyecto emblemático de divulgación científica del CLATEJ* pone de manifiesto la importancia de acercar el conocimiento a públicos diversos mediante estrategias participativas que promuevan el pensamiento crítico, la apropiación social de la ciencia y el fortalecimiento de vocaciones científicas.

La innovación adquiere una dimensión particularmente significativa cuando se traduce en beneficios concretos para la sociedad. El artículo *Del laboratorio a la innovación: el licenciamiento que abrió puerta al talento joven* ilustra cómo la transferencia tecnológica y el licenciamiento pueden convertirse en mecanismos efectivos para impulsar el emprendimiento, favorecer la inserción de jóvenes profesionales y generar valor económico y social a partir de los resultados de investigación.

La biotecnología vegetal ocupa un lugar destacado en varios trabajos de este número. *Métodos de resiliencia vegetal: aliados biotecnológicos en defensa de las plantas* presenta estrategias innovadoras para fortalecer la capacidad adaptativa de los cultivos frente a los retos derivados del cambio climático, las enfermedades y otros factores de estrés. En la misma línea, *Jatropha curcas: el cultivo que impulsó la biotecnología vegetal en la subsele sureste del CLATEJ* recupera una experiencia emblemática que evidencia cómo una línea de investigación puede convertirse en plataforma para el desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas regionales.

Esta visión se fortalece con *Fortalecimiento de capacidades científicas de biotecnología vegetal en fitoquímica y biocompuestos: 10 años de avances*, trabajo que documenta la consolidación de infraestructura, talento humano y conocimiento especializado, elementos esenciales para mantener una investigación competitiva y con impacto nacional e internacional.

La investigación científica también encuentra su sentido en la construcción de soluciones para los problemas ambientales que enfrenta nuestra sociedad. En este contexto, *Biología microbiana y enzimática para la degradación de plásticos* aborda uno de los desafíos más urgentes de nuestro tiempo mediante alternativas biotecnológicas que contribuyen a la economía circular y a la mitigación de la contaminación. De manera complementaria, *Ladrillos Verdes: Monitoreo y Reducción de las Emisiones Atmosféricas en Hornos de Ladrillo* demuestra cómo la colaboración entre ciencia, tecnología, industria y comunidades puede traducirse en beneficios ambientales, económicos y de salud pública.

La generación de conocimiento con potencial de aplicación industrial también se expresa en *Compuestos de importancia económica en México: avances de extracción y purificación en el CIATEJ*, donde se presentan desarrollos que fortalecen el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y amplían las posibilidades de innovación en diversos sectores productivos.

Especial atención merece *ADESUR; Transdisciplina del laboratorio a las comunidades*, un trabajo que sintetiza de manera ejemplar el espíritu que inspira este número especial. La investigación alcanza su máxima relevancia cuando establece relaciones horizontales con los actores sociales, reconoce los conocimientos locales y construye soluciones compartidas para responder a problemáticas territoriales complejas.

Finalmente, *Estrategias multidisciplinares para fortalecer cadenas productivas del Pacífico Sur: desarrollo científico, incidencia territorial, adaptabilidad y resiliencia* pone de relieve que el desarrollo regional requiere enfoques integrales donde converjan la investigación científica, la innovación tecnológica, la participación comunitaria y las políticas públicas. Este artículo constituye una muestra clara de la evolución del CIATEJ hacia modelos de investigación orientados por la incidencia social y el desarrollo sostenible.

En conjunto, las contribuciones reunidas en este volumen permiten apreciar la amplitud de las capacidades científicas y tecnológicas desarrolladas por el CIATEJ durante estos 50 años, pero también evidencian una transformación profunda en la manera de concebir la investigación. Hoy, los grandes desafíos de nuestra época —la seguridad alimentaria, el cambio climático, la sostenibilidad ambiental, la conservación de la biodiversidad, la innovación responsable y la equidad social— demandan enfoques que integren disciplinas, instituciones y sectores de la sociedad. La ciencia contemporánea requiere diálogo, colaboración y compromiso con el bienestar colectivo.

Desde *Enfoques Transdisciplinarios: Ciencia y Sociedad*, nos honra dedicar este número especial a una institución cuya trayectoria ejemplifica la capacidad de una institución como el CIATEJ para generar conocimiento y aplicarlo, formar talento humano, fortalecer la innovación y contribuir al desarrollo del país. Asimismo, reconocemos el trabajo de todas las personas que, a lo largo de estas cinco décadas, han hecho posible que el CIATEJ se consolide como un referente nacional e internacional en investigación, desarrollo tecnológico y vinculación con la industria y la sociedad.

Confiamos en que las páginas que siguen no solo permitan conocer los logros alcanzados, sino también inspiren nuevas colaboraciones, nuevas preguntas y nuevos proyectos que continúen fortaleciendo el vínculo entre ciencia, tecnología y sociedad. Celebrar 50 años representa mirar con orgullo el camino recorrido; al mismo tiempo, constituye una invitación a imaginar los próximos cincuenta con la certeza de que el conocimiento seguirá siendo una herramienta indispensable para construir un futuro más justo, sostenible e incluyente.

A nombre del Comité Editorial, expresamos nuestro reconocimiento a las autoras y los autores que hicieron posible esta edición conmemorativa, así como a las personas dictaminadoras, editoras y colaboradoras cuyo trabajo garantiza la calidad académica de la revista. Invitamos a nuestras lectoras y lectores a recorrer este número especial como testimonio de una historia de excelencia científica, tecnológica, compromiso social y permanente vocación por transformar el conocimiento en bienestar para México.

Dra. Lorena Amaya Delgado
Dra. Anne C. Gschaedler Mathis
coordinadoras de número