



Nuevos horizontes de la ciencia en Latinoamérica

New horizons for science in Latin America

Carta editorial

Kevin Giovanni Hernández Beltrán

0000-0002-5739-3859

Universidad de El Salvador, El Salvador

kevinhernandezbel@hotmail.com

Citación/como citar este artículo: Hernández Beltrán, K. G. (2025). Nuevos horizontes de la ciencia en Latinoamérica [Carta editorial]. *Ástery Journal*, 1(1), 1-6.

Estimados lectores.

La ciencia latinoamericana se desarrolla en un escenario marcado por profundas tensiones y contrastes. Por un lado, la región enfrenta desafíos estructurales persistentes —ambientales, sociales, tecnológicos y educativos—; por otro, posee una comunidad científica activa, creativa y comprometida con la generación de conocimiento pertinente para sus realidades. En este contexto, hablar de nuevos horizontes de la ciencia en Latinoamérica no alude únicamente a avances tecnológicos o a la incorporación de metodologías emergentes, sino a una transformación más profunda: la consolidación de una ciencia situada, crítica y socialmente responsable.

Históricamente, gran parte de la producción científica de la región ha sido interpretada desde marcos externos, con agendas definidas fuera de nuestros territorios. Sin embargo, la ciencia que se produce en Latinoamérica no es marginal ni subsidiaria; es una ciencia que dialoga con problemas concretos, que emerge de contextos específicos y que busca soluciones adaptadas a las necesidades locales. En este sentido, los nuevos horizontes científicos no se limitan a la frontera del conocimiento global, sino que se expanden hacia la construcción de soberanía intelectual, el fortalecimiento de capacidades regionales y la articulación entre ciencia, sociedad y desarrollo.

Las revistas científicas cumplen un papel central en este proceso. No solo funcionan como repositorios de resultados, sino como espacios de validación, encuentro y proyección del pensamiento científico. En Latinoamérica, estas plataformas adquieren una relevancia particular: son vehículos para visibilizar investigaciones que, aun cumpliendo estándares internacionales de calidad, responden a problemáticas propias de la región y contribuyen al desarrollo científico desde una perspectiva contextualizada.

Este primer número de la revista nace precisamente desde esa convicción. Nuevos horizontes de la ciencia en Latinoamérica no es solo el título de una edición inaugural, sino una declaración de principios. Representa el compromiso con una ciencia que integra teoría y aplicación, que articula disciplinas diversas y que reconoce el valor del conocimiento producido en nuestros países. Asimismo, refleja la aspiración de consolidar un espacio editorial que promueva el rigor académico, el diálogo interdisciplinario y la difusión abierta del saber científico.

En un mundo cada vez más interconectado y tecnológicamente complejo, la ciencia latinoamericana tiene la oportunidad —y la responsabilidad— de contribuir activamente a la comprensión y solución de los problemas contemporáneos. Este número inaugural se presenta, entonces, como un punto de partida: una invitación a repensar el lugar de la ciencia en la región y a proyectarla hacia nuevos horizontes, contruidos desde el conocimiento, la colaboración y el compromiso con nuestras realidades.

La identidad de una revista científica se construye no solo a partir de los temas que aborda, sino también desde los principios editoriales que orientan su labor. Este primer número establece, desde su concepción, un compromiso claro con la multidisciplinariedad, entendida no como la simple coexistencia de áreas del

conocimiento, sino como un espacio de convergencia donde distintas disciplinas dialogan en torno a problemas científicos y tecnológicos contemporáneos.

La ciencia actual exige enfoques integradores. Fenómenos complejos —como la gestión de recursos hídricos, el desarrollo de ciudades inteligentes, la modelación de sistemas físicos o la seguridad de la información en escenarios post-cuánticos— no pueden ser comprendidos ni resueltos desde perspectivas aisladas. En este sentido, la misión de la revista es ofrecer una plataforma que permita articular contribuciones provenientes de la física, la ingeniería, las ciencias ambientales, la computación y otras áreas afines, promoviendo una visión amplia y rigurosa del quehacer científico.

Este número inaugural refleja también un compromiso con el rigor académico y la calidad científica. Todos los trabajos publicados han sido sometidos a procesos de evaluación por pares, asegurando la solidez metodológica, la claridad conceptual y la relevancia de los resultados presentados. Al mismo tiempo, la revista adopta el principio de acceso abierto, convencida de que el conocimiento científico debe ser un bien compartido y accesible para investigadores, estudiantes y profesionales de la región y del mundo.

Otro rasgo distintivo de este primer número es su vocación formativa y propositiva. Más allá de comunicar resultados, los artículos aquí reunidos contribuyen al fortalecimiento de capacidades científicas y tecnológicas, ya sea mediante el uso de herramientas computacionales, el diseño de modelos teóricos o la aplicación de metodologías experimentales orientadas a problemas reales. De esta manera, la revista busca posicionarse como un espacio que no solo difunde ciencia, sino que también estimula el aprendizaje, la innovación y la reflexión crítica.

En su conjunto, este número inaugural define la misión editorial de la revista: impulsar la producción y difusión de conocimiento científico de calidad, con pertinencia regional y proyección internacional. Se trata de una invitación abierta a la comunidad científica latinoamericana para participar en la construcción de un espacio editorial sólido, plural y comprometido con el desarrollo de la ciencia en la región.

Los trabajos que conforman este primer número ofrecen una visión amplia y representativa de los actuales horizontes científicos en Latinoamérica. Aunque abordan problemáticas diversas y emplean metodologías distintas, comparten un rasgo fundamental: la articulación entre el rigor científico y la atención a desafíos contemporáneos relevantes para la región. En conjunto, los artículos pueden ser leídos como expresiones de una ciencia que se construye desde el territorio, la tecnología y la formación científica.

Un primer eje temático se vincula con la ciencia aplicada al análisis y gestión del entorno natural y urbano. En este marco se inscriben investigaciones orientadas a la evaluación ambiental y al diseño de infraestructuras para el tratamiento de recursos hídricos. El estudio sobre la presencia y concentración de metales pesados en las aguas del Lago de Ilopango constituye un aporte significativo al conocimiento ambiental de un

ecosistema de alta relevancia para El Salvador, combinando métodos analíticos con una lectura crítica de sus implicaciones para la salud pública y la sostenibilidad. De manera complementaria, el trabajo dedicado al diseño hidráulico de una laguna de estabilización facultativa aborda un problema esencial de la ingeniería sanitaria, destacando la importancia de soluciones técnicas adecuadas a contextos locales y a las condiciones específicas de las comunidades latinoamericanas.

Un segundo eje se relaciona con la incorporación de tecnologías emergentes en la construcción de entornos inteligentes y sostenibles. La propuesta de una red de nodos sensores para una ciudad inteligente ilustra cómo la ingeniería, la electrónica y las ciencias de la computación convergen para optimizar la gestión urbana. Este tipo de investigaciones refleja una tendencia creciente en la región: el uso de sistemas distribuidos, monitoreo en tiempo real y análisis de datos como herramientas para mejorar la eficiencia, la seguridad y la calidad de vida en las ciudades.

La modelación y simulación computacional constituyen un tercer eje transversal presente en este número. El trabajo sobre la colisión de dos partículas en una dimensión, desarrollado mediante simulación en Python, pone de manifiesto el valor de las herramientas computacionales en la enseñanza y comprensión de fenómenos físicos fundamentales. Más allá del problema específico, este tipo de contribuciones resalta el papel de la simulación como puente entre la teoría y la experimentación, así como su potencial formativo en la educación científica contemporánea.

Finalmente, este número incorpora investigaciones situadas en la frontera del conocimiento científico y tecnológico, como es el caso de la criptografía post-cuántica. El análisis de esquemas criptográficos resistentes a ataques cuánticos evidencia que la investigación latinoamericana no solo responde a problemáticas locales, sino que también participa activamente en debates científicos globales de alta complejidad. Este tipo de trabajos subraya la importancia de anticiparse a los desafíos tecnológicos emergentes y de formar capacidades regionales en áreas estratégicas para la seguridad de la información.

Considerados en su conjunto, los artículos publicados en este primer número reflejan una ciencia diversa, dinámica y comprometida. Desde el análisis ambiental hasta la criptografía avanzada, pasando por la ingeniería urbana y la simulación física, las contribuciones aquí reunidas muestran que los nuevos horizontes de la ciencia en Latinoamérica se construyen a partir del diálogo entre disciplinas, del uso creativo de herramientas modernas y de una profunda conexión con las realidades de la región.

Uno de los rasgos distintivos de este primer número es la convivencia de artículos publicados en español y portugués, decisión editorial que trasciende lo meramente formal. En un sistema científico internacional donde el inglés domina como lengua hegemónica de comunicación, optar por las lenguas propias de Latinoamérica constituye un acto consciente de integración, reconocimiento y fortalecimiento del conocimiento regional.

El español y el portugués no solo son vehículos de comunicación, sino también portadores de tradiciones científicas, marcos conceptuales y formas particulares de comprender la realidad. Publicar en ambas lenguas permite ampliar el alcance de los trabajos, favorecer el intercambio académico entre comunidades científicas de distintos países y reducir barreras que, con frecuencia, limitan la circulación del conocimiento dentro de la propia región.

Esta decisión editorial responde también a una visión inclusiva de la ciencia. La producción científica de calidad no depende del idioma en que se expresa, sino del rigor metodológico, la solidez conceptual y la relevancia de los resultados. Al promover la publicación en español y portugués, la revista reafirma su compromiso con una ciencia accesible, cercana y arraigada en los contextos culturales de Latinoamérica, sin renunciar por ello a su proyección internacional.

En este sentido, la diversidad lingüística presente en este número inaugural refuerza la idea de que los nuevos horizontes de la ciencia latinoamericana se construyen a partir del diálogo, la cooperación y el respeto por la pluralidad de voces que conforman nuestra comunidad científica.

Este primer número marca el inicio de un proyecto editorial que aspira a consolidarse como un referente para la difusión científica en Latinoamérica. Más que un punto de llegada, representa un punto de partida desde el cual se proyecta una revista comprometida con el desarrollo del conocimiento, la excelencia académica y la pertinencia social de la ciencia.

La diversidad temática y metodológica de los trabajos publicados en esta edición inaugural refleja el potencial de la comunidad científica latinoamericana para abordar problemas complejos desde enfoques rigurosos e innovadores. En los próximos números, la revista buscará ampliar este diálogo, incorporando nuevas áreas del conocimiento, fortaleciendo la colaboración interdisciplinaria y promoviendo la participación tanto de investigadores consolidados como de jóvenes científicos en formación.

Asimismo, se reafirma el compromiso con procesos editoriales transparentes, evaluaciones por pares de alta calidad y el acceso abierto al conocimiento científico. Estos principios constituyen pilares fundamentales para garantizar la credibilidad, el impacto y la sostenibilidad del proyecto editorial a largo plazo. La revista se concibe como un espacio dinámico, en constante evolución, atento a los cambios y desafíos que enfrenta la ciencia en un mundo globalizado.

Finalmente, este número inaugural es también una invitación abierta a la comunidad académica de la región y más allá de ella. Invita a compartir resultados, ideas y reflexiones; a construir redes de colaboración; y a fortalecer una ciencia que, sin perder su rigor universal, se nutre de las realidades locales y regionales. Los nuevos horizontes de la ciencia en Latinoamérica se delinean a partir de este esfuerzo colectivo, donde cada contribución suma a la construcción de un conocimiento más justo, accesible y transformador.

Con este espíritu, la revista inicia su camino editorial, confiando en que el diálogo científico, la diversidad disciplinaria y el compromiso con la excelencia serán los pilares que guíen su desarrollo futuro.

Dr. Kevin Giovanni Hernández Beltrán

Editor en Jefe

Ásstery Journal.