

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN LATINOAMÉRICA: RETOS Y OPORTUNIDADES*Science, technology and innovation in Latin America: challenges and opportunities*

Davide Mobili Roccaro
Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad Arturo Michelena

La ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) son motores fundamentales para el desarrollo socioeconómico de cualquier región, y Latinoamérica no es la excepción. Con un potencial humano y natural extraordinario, la región se enfrenta a la necesidad de transformar su estructura económica e incrementar su competitividad en un mundo globalizado. Sin embargo, este proceso está marcado por numerosos retos que deben gestionarse con estrategia y visión para capitalizar las oportunidades que se presentan.

Retos de la Ciencia, Tecnología e Innovación en Latinoamérica

Uno de los principales retos que enfrenta Latinoamérica en el ámbito de CTI es el financiamiento insuficiente. A menudo, las inversiones en investigación y desarrollo (I+D) son bajas en comparación con otros países y regiones del mundo. Según datos del Banco Mundial, muchos países latinoamericanos dedican menos del 1% de su PIB a I+D, un porcentaje que se queda corto respecto a lo recomendado por la comunidad internacional para estimular la innovación. Esta falta de recursos limita no solo la cantidad, sino también la calidad de la investigación científica en la región.

Otro reto importante es la fragmentación de los esfuerzos en ciencia y tecnología. Muchos países carecen de políticas claras y coherentes que alineen los esfuerzos de investigación con las necesidades del desarrollo social y económico. Además, la colaboración entre instituciones académicas, empresas privadas y gobiernos es todavía insuficiente, lo que a menudo resulta en proyectos aislados que no generan el impacto esperado. La falta de una infraestructura adecuada, como laboratorios y centros de investigación equipados, también se traduce en la incapacidad de atraer y retener talento.

Finalmente, el contexto socioeconómico presenta un desafío significativo. Desigualdades marcadas en educación, acceso a tecnologías y recursos limitados en poblaciones rurales impiden que una gran parte de la población participe en el desarrollo científico y tecnológico. La brecha digital y la limitada alfabetización científica afectan la integración de innovaciones en procesos productivos, haciendo que muchas soluciones tecnológicas queden fuera del alcance de quienes más las necesitan.

Oportunidades para la Ciencia, Tecnología e Innovación en Latinoamérica

A pesar de estos desafíos, Latinoamérica cuenta con varias oportunidades para avanzar en el campo de CTI. En primer lugar, la región está experimentando un auge en el ámbito de las startups tecnológicas. Iniciativas emprendedoras en áreas como fintech, edtech y agrotech están surgiendo, impulsadas por un joven talento que busca soluciones innovadoras para problemas locales. Tal es el caso de países como Brasil, México y Chile, donde los ecosistemas de emprendimiento están en crecimiento, favoreciendo la creación de redes colaborativas que pueden facilitar la transferencia de tecnología y conocimientos.

Otra oportunidad radica en la creciente demanda de soluciones sostenibles. En el contexto del cambio climático, Latinoamérica tiene el potencial de liderar en el desarrollo de tecnologías limpias y prácticas sostenibles. LA región posee una biodiversidad excepcional y recursos naturales que pueden aprovecharse para implementar tecnologías que promuevan un modelo de desarrollo más equitativo y sostenible, como energías renovables y biotecnología.

Asimismo, la cooperación internacional puede desempeñar un papel crucial en el fortalecimiento de la CTI en la región. Programas de colaboración entre universidades, centros de investigación y organismos internacionales pueden facilitar el intercambio de conocimientos, la capacitación y la movilidad académica. Iniciativas como la Alianza de Cooperación Latinoamericana en Ciencia y Tecnología (ALC) son un ejemplo de cómo el trabajo conjunto puede generar sinergias significativas.

En conclusión, la ciencia, la tecnología y la innovación en Latinoamérica se encuentran ante un panorama complejo que combina retos significativos con oportunidades prometedoras. Es fundamental que los gobiernos, las instituciones académicas y el sector privado trabajen de manera conjunta para superar las barreras existentes, promover una inversión sostenida en I+D y fomentar un entorno que estimule la creatividad y la colaboración. Solo a través de un enfoque integral y colaborativo será posible transformar los desafíos en oportunidades y garantizar que la región no solo se adapte a las exigencias del futuro, sino que también se convierta en un líder en el ámbito científico y tecnológico a nivel mundial.