

Science evolution to meet social challenges

Evolución de la ciencia para enfrentar los desafíos sociales

Global complex issues such as gender equity, sustainable cities, access to clean water, and good governance are addressed at the 2030 Agenda and its 17 Sustainable Development Goals adopted by the United Nations in 2015. The achievement of those calls for new ways of structuring knowledge that transcend disciplinary, institutional and geographical boundaries.

In particular, global change issues are positioned at the intersection of science, policy, and practice. Effective resolution requires the synergy of different actors including citizens, industry, policy makers and scientist from different disciplines. This in turn, requires research paradigms to evolve towards more inclusive, cross-disciplinary and problem-oriented research, aimed at producing knowledge and policy-relevant solutions, an approach termed “transdisciplinary research”.

The current special issue of Vinculos-ESPE, “*Transdisciplinary Approaches to Integrating Policy and Science for Sustainability*” is timely in its direct response to the challenges mentioned above. Collectively, the studies presented exemplify the efforts among scholars and professionals that address the dimensions of transdisciplinary research: cross-disciplinary breadth, geographic scale, inter-organizational collaborations and multi-sectoral teams. The letter to the editor presents a professional development initiative organized by the Inter-American Institute for Global Change Research (IAI) whose relevant contributions are included in this issue. First, press release articles are presented acknowledging science communication as an integral part of transdisciplinary science practice; next, technical notes present reflections on advantages and limitations of transdisciplinary research in practice and how to engage stakeholders. Finally, results of a research project on priorities to build sustainability sciences and education are presented.

On behalf of the editorial team, I would like to thank the scientific committee for their engagement, ideas and knowledge, critical to the development of this special issue. Furthermore, we congratulate the authors for their valuable contributions. We hope this issue will engage readers to nurture discussions advancing transdisciplinary research, enhancing its visibility while recognizing and strengthening its effectiveness.

Problemas globales tales como equidad de género, ciudades sostenibles, acceso al agua potable, buena gobernanza, entre otros, se reconocen en la Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible adoptadas por las Naciones Unidas en 2015. El logro de los mismos exige nuevas formas de estructurar el conocimiento que trascienda los límites disciplinarios, institucionales y geográficos.

En particular, los problemas referentes al cambio global se ubican en la intersección de la ciencia, política y práctica. Una resolución efectiva requiere de la sinergia de diferentes actores, incluidos ciudadanos, industria, hacedores de política pública y científicos de diferentes disciplinas. Esto exhorta a que los paradigmas de investigación evolucionen hacia una práctica más inclusiva, interdisciplinaria y orientada a los problemas, dirigida a producir conocimiento y soluciones relevantes para las políticas, un enfoque denominado “investigación transdisciplinaria”.

El presente número especial de Vinculos-ESPE, “*Enfoques transdisciplinarios para la integración de políticas y ciencia para la sostenibilidad*” es oportuno, constituye una respuesta directa a los desafíos mencionados anteriormente. Los artículos presentados ejemplifican los esfuerzos entre académicos y profesionales que abordan las dimensiones de la investigación transdisciplinaria: amplitud interdisciplinaria, escala geográfica, colaboraciones inter-organizacionales y equipos multisectoriales. La carta al editor presenta una iniciativa de desarrollo profesional organizado por el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI). La sección comunicados de prensa, reconoce la comunicación de la ciencia como parte integral de la práctica transdisciplinaria; seguido de notas técnicas, las cuales presentan reflexiones sobre las ventajas y limitaciones de la investigación transdisciplinaria y cómo involucrar a las comunidades beneficiarias. Finalmente, se presentan resultados de una investigación sobre prioridades para construir ciencias y educación en sostenibilidad.

En nombre del equipo editorial, me gustaría agradecer al comité científico por su fundamental participación en el desarrollo de este número especial. Esperamos que este tema atraiga a los lectores y los motive a nutrir discusiones que promuevan la investigación transdisciplinaria.

Jessica Duchicela

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Editor