

### Cuando la razón se nutre de los afectos: reflexiones de jóvenes científicos en los desafíos de la ciencia en Latinoamérica

#### When reason is nourished by affections: reflections of young scientists on the challenges of science in Latin America

Laísa Maria Freire <sup>1,a</sup>; Maria Antonieta Daza-Millone <sup>2,b</sup>; Lina Vanessa Becerra-Hernández <sup>3,4,c</sup>; Solange R. Paredes-Moscosso\* <sup>5,6,d</sup>

**Sra. editora:** A propósito del editorial publicado en esta revista <sup>(1)</sup>, quisimos dirigirnos a usted, con la convicción de que tanto la medicina como las ciencias de las cuales se nutre y, especialmente, la investigación como práctica vinculante deben comenzar a establecer un diálogo con otros tipos de saberes que permitan la generación de cambios que impacten de forma profunda a las poblaciones.

Tradicionalmente, la ciencia separó las emociones de la razón para establecer el juicio de la verdad, suponiendo que cuestiones como la afectividad generan sesgos en la lectura científica del mundo <sup>(2)</sup>. Actualmente, desde la neurociencia, se comprende que lo que llamamos “razón” y “emoción” son indivisibles y mutuamente afectables <sup>(3,4)</sup>. Nunca han sido opuestas, sino producto de nuestra biología atravesada por la cultura e interacción con la naturaleza <sup>(5)</sup>, lo que ha permitido enriquecer a la ciencia de nuevas visiones y proyectos. Tratando específicamente de reflexionar sobre la región, Miranda-Nieto et al. <sup>(6)</sup> destacan la necesidad de un cambio sistémico en la forma en que se financia, se lleva a cabo y se valora la ciencia, con el objetivo de crear una comunidad científica más incluyente, apoyada y sostenible para todos. Queremos compartir el nacimiento del Programa de Liderazgo Científico de América Latina y el Caribe (SLP-LAC [2022-23]), que considero al corazón de la región (sede de Amazonia de la Universidad Nacional de Colombia) para el encuentro de jóvenes científicos.

El SLP-LAC, organizado por la Global Young Academy, contó con la participación de investigadores de diferentes países. Se desarrollaron discusiones sobre las problemáticas y retos que enfrentan los jóvenes científicos para formarse como investigadores de renombre e impacto para la región. Una de las preguntas que surgió, y en la cual las autoras nos centramos, es la siguiente: ¿Cómo lograr que los científicos sean actores relevantes en la construcción de una cultura del conocimiento en Latinoamérica que priorice las necesidades de las poblaciones e influya en la generación de políticas públicas? Nuestras respuestas se enmarcan en tres ejes:

**Colaboración entre científicos y comunidades:** La ciencia tradicional ha venido trabajando dada la hegemonía de una racionalidad técnico-económica <sup>(7)</sup>. Sin embargo, el diálogo entre científicos y no científicos puede incidir en el mundo de la práctica. El diálogo de saberes demanda una escucha genuina, la formulación de las problemáticas de investigación en conjunto, donde se evite acciones meramente consultivas en los trabajos de campo o de intervención en poblaciones. A su vez, le permite al científico reconocerse como sujeto social complejo y diverso, y al no científico, pensar en la ciencia como una opción de saber. Auler et al. <sup>(8)</sup>, al defender el pensamiento latinoamericano de Ciencia-Tecnología-Sociedad, argumentan que la investigación debe dar voz a los actores involucrados en problemas históricamente olvidados. Además, la investigación orientada a solucionar problemas sociales y ambientales tiene el reto de que los programas de investigación y financiamiento (convocatorias) puedan ser enfocados a temas relevantes para las necesidades de las poblaciones y el medio ambiente. Un ejemplo de implementación es el proyecto Ciencia en Panamá ([www.cienciaenpanama.org](http://www.cienciaenpanama.org)).

**Científicos en políticas públicas:** Las políticas públicas son generadas a través de un proceso complejo que involucra a una variedad de actores, incluyendo gobiernos, organizaciones sin ánimo de lucro, empresas, comunidades y científicos. En este entramado, el papel de la ciencia y de los científicos en la producción de políticas públicas que vinculen ciencia

1 Universidade Federal do Rio de Janeiro. Brasil.

2 Instituto de Investigaciones Físicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA), CONICET-UNLP. La Plata, Argentina.

3 Universidad del Valle, Centro de Estudios Cerebrales. Cali, Colombia.

4 Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Grupo de Investigación en Ciencias Básicas y Clínicas de la Salud. Colombia.

5 Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana, Centro de Investigación de Genética y Biología Molecular. Lima, Perú.

6 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.

a Doctora en Educación en Ciencias y Salud.

b Doctora en Ciencias Exactas, Área Química.

c Médica, doctora en Ciencias Biomédicas con énfasis en Neurociencias.

d Ingeniera biotecnóloga, doctora en Inmunoterapia de Cáncer.

y problemas reales consiste habitualmente en proporcionar información objetiva y rigurosa para comunicar el análisis de la situación, la formulación de alternativas y la evaluación de estas. Con el fin de que la sociedad se beneficie de políticas más efectivas y sostenibles, los científicos de nuestra región deberían tener un rol clave en la formulación de proyectos. El acercamiento se podría comenzar por medio de pasantías para científicos en instituciones gubernamentales. Esto les permitiría comprender mejor los desafíos y oportunidades que enfrentan los funcionarios gubernamentales en la formulación y ejecución de políticas, y brindaría recíprocamente acceso a la experiencia y conocimiento científico. Otra clave en este eje es la comunicación del trabajo científico: la claridad de la información brindada para que sea accesible para las comunidades y los tomadores de decisiones. Tal es el caso de la experiencia de la Asociación Mexicana para el Avance de la Ciencia (<https://www.amexac.mx/>).

**Redes con la diáspora:** Se refiere a la creación de vínculos y conexiones entre individuos o grupos que han emigrado de su país de origen a otras partes del mundo. Pueden ser tanto sociales como profesionales y fomentan el desarrollo e intercambio de conocimientos y recursos. Además, pueden servir para apoyar a los migrantes en su proceso de integración en su nuevo hogar y mantener vivos los lazos culturales y sociales con su comunidad de origen. Esto favorece las colaboraciones Norte-Sur Global a la vez que pueden potencializar las colaboraciones Sur-Sur. Las redes pueden ser tanto virtuales como presenciales y pueden incluir a personas de diferentes profesiones y sectores, que permitan fomentar la comprensión y el respeto mutuo entre las diferentes comunidades. Los programas de becas pueden ser efectivos para apoyar a los jóvenes científicos de países en desarrollo para que colaboren con colegas en países desarrollados. Los insumos y la infraestructura presentes en este reto aportarían al surgimiento de nuevos modos de pensar el mundo a partir de campos empíricos distintos, lo que favorecería las epistemologías del Sur en el debate internacional más amplio. Un ejemplo es la red de científicos argentinos en el exterior (<https://www.argentina.gob.ar/ciencia/raices/redes-externo>).

La razón que se nutre de los afectos permite la consideración de aspectos múltiples del mundo, donde el territorio y las comunidades son tenidos en cuenta en sus aspectos culturales, ambientales y de cuidado en general de la vida. Se mencionan ejemplos donde se valora un enfoque más humanista en la investigación/ciencia y que, al replicarse en la región, impactaría en la construcción de la cultura del conocimiento.

Dados los cambios que el siglo XXI experimenta, como pérdida de biodiversidad, alteraciones en los ciclos biogeoquímicos, crisis climática, enfermedades emergentes, inestabilidades políticas, entre otras cuestiones, la ciencia puede ser parte de las soluciones para preservar la vida humana en la Tierra, en condiciones de justicia y dignidad.

**Contribuciones de los autores:** LMF llevó a cabo la conceptualización, redacción del borrador original, la redacción y edición. MADM participó en la conceptualización, redacción, revisión y edición. LVBH colaboró con la conceptualización, redacción, revisión y edición final. SRPM participó en la conceptualización, redacción, revisión y edición final.

**Fuentes de financiamiento:** Este artículo ha sido financiado por las autoras.

**Conflictos de interés:** Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salazar-Granara A. Necesidad de inclusión de la enseñanza de medicina no convencional en la medicina convencional para la región de Sudamérica. *Horiz Med* [Internet]. 2022;22(3):e2055.
2. Aguayo C. La cuestión ambiental: de la razón a las cosas del corazón. *Tecné Episteme Didaxis TED* [Internet]. 2015;38(38):7-13.
3. Brosch T, Scherer K, Grandjean D, Sander D. The impact of emotion on perception, attention, memory, and decision-making. *Swiss Med Wkly* [Internet]. 2013;143:w13786.
4. Okon-Singer H, Hendlér T, Pessoa L, Shackman AJ. The neurobiology of emotion-cognition interactions: fundamental questions and strategies for future research. *Front Hum Neurosci* [Internet]. 2015;9:58.
5. Debetto F de VG, Menezes VS de, Saldanha GS. Os afetos nos artefatos da razão: caminhos críticos da verdade no Antropoceno. *Liinc Rev* [Internet]. 2022;18(1):e5946. Disponible en: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/5946>
6. Miranda-Nieto A, Schreiber F, McAlpine L. The Global State of Young Scientists in Latin America and the Caribbean: An Exploration of Constraints and Strategies [Internet]. *Global Young Academy*; 2022. Disponible en: [https://globallyoungacademy.net/wp-content/uploads/2022/09/The\\_Global\\_State\\_of\\_Young\\_Scientists\\_in\\_Latin\\_America\\_and\\_the\\_Caribbean\\_a2u.pdf](https://globallyoungacademy.net/wp-content/uploads/2022/09/The_Global_State_of_Young_Scientists_in_Latin_America_and_the_Caribbean_a2u.pdf)
7. Leff E. Ecología política: da desconstrução do capital a territorialização da vida. Editora da Unicamp; 2021.
8. Auler D, Delizoicov D. Investigação de temas CTS no contexto do pensamento latino-americano. *Linhas crít* [Internet]. 2015;21(45):275-96.

Quando la razón se nutre de los afectos: reflexiones de jóvenes científicos en los desafíos de la ciencia en Latinoamérica

**Correspondencia:**

Solange R. Paredes Moscosso

Dirección: Av. Alameda del Corregidor 1531, La Molina.

Lima, Perú.

Teléfono: +51 1 365 2300 Ext. 152


Correo electrónico: sparedesm@usmp.pe

Recibido: 03 de abril de 2023

Evaluado: 07 de abril de 2023

Aprobado: 13 de abril de 2023

© La revista. Publicado por la Universidad de San Martín de Porres, Perú.

 Licencia de Creative Commons. Artículo en acceso abierto bajo términos de Licencia Creative Commons. Atribución 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

**ORCID iDs**

Laísa María Freire  <https://orcid.org/0000-0002-4573-0969>

María Antonieta Daza-Millones  <https://orcid.org/0000-0002-4227-5868>

Lina Vanessa Becerra-Hernández  <https://orcid.org/0000-0002-4468-6716>

Solange R. Paredes-Moscosso  <https://orcid.org/0000-0001-8461-2546>