

## El amor en los tiempos del cólera: La ciencia argentina frente a la adversidad

LUIS B. EPELE<sup>1,2,✉</sup>; MARÍA F. GUTIERREZ<sup>3</sup>; EDGARDO J. I. PERO<sup>4</sup> & ROMINA E. PRINCIPE<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CONICET- UNPSJB). Esquel, Chubut, Argentina.

<sup>2</sup> Laboratorio de Ecohidrología de Paisajes del Agua (LEPA), Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, UNPSJB. Esquel, Chubut, Argentina. <sup>3</sup> Instituto Nacional de Limnología (CONICET-UNL). Santa Fe, Argentina. <sup>4</sup> Centro de Investigación y Transferencia (CIT) Rafaela (CONICET-UNRaf) - Universidad Nacional de Rafaela. Rafaela, Santa Fe, Argentina. <sup>5</sup> Instituto de Ciencias de la Tierra, Biodiversidad y Ambiente (CONICET-UNRC) - Departamento de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto, Córdoba, Argentina.

### RESUMEN

1. La ciencia argentina atraviesa un cambio de paradigma que desvaloriza la importancia socioambiental del trabajo científico y relega el rol del Estado en el sostenimiento del sistema público de ciencia y educación. Esta crisis, marcada por la falta de financiamiento y la inestabilidad institucional, genera incertidumbre y desánimo entre quienes somos parte del quehacer científico.

2. Este artículo surge como una contrapartida en la que sintetizamos lo compartido en la mesa redonda El Amor en los Tiempos del Cólera (XI Congreso Argentino de Limnología, agosto 2025), espacio en el cual se propusieron estrategias para fomentar la conexión y el bienestar interpersonal, y así transitar, enfrentar e, incluso, crecer en la situación actual.

3. Entre las estrategias propuestas se incluyen: a) revalorizar la memoria y el legado de quienes nos precedieron, para acompañar y crecer junto a las nuevas generaciones; b) transformar la adversidad en oportunidad y fomentar el trabajo participativo en equipos multidisciplinarios, para generar estudios creativos independientemente de la situación económica; c) divulgar la ciencia y comprometerse socialmente como puentes entre el quehacer científico y la sociedad, y d) participar en política y en espacios de gestión para fortalecer la democracia y defender el conocimiento frente a discursos individualistas y desinformativos.

4. Implicancias. En tiempos inciertos, la ciencia argentina resiste, se reinventa y apuesta a lo colectivo guiada por la fuerza del amor y la perseverancia.

[Palabras clave: acciones colectivas, divulgación científica, equipos multidisciplinarios, memoria, oportunidad, participación política, sistema público de ciencia, resiliencia]

### ABSTRACT. Love in the time of cholera: Argentine science in the face of adversity

1. Argentine science is undergoing a paradigm shift that undervalues their socio-environmental relevance and relegates the role of the state in sustaining public science and education. This crisis, marked by lack of funding and institutional instability, generates uncertainty and discouragement among the scientific community.

2. In response, we generated and here summarized the discussions from the roundtable Love in the Time of Cholera (XI Argentine Limnology Congress, August 2025), a space where strategies were proposed to foster interpersonal connection and well-being as ways to navigate, confront and even grow amid the current situation.

3. The proposed strategies include: a) revaluing the memory and legacy of those who preceded us as a way to support and grow alongside new generations; b) turning adversity into opportunity and promoting participatory work in multidisciplinary teams to generate creative studies regardless of the economic context; c) engaging in science outreach and social commitment as bridges between scientific practice and society, and d) participating in politics and decision-making spaces to strengthen democracy and defend knowledge against individualistic and misinformative discourses.

4. Implications. In uncertain times, Argentine science resists, reinvents itself and embraces the collective work, guided by the strength of love and perseverance.

[Keywords: collective actions, science communication, multidisciplinary teams, memory, opportunity, political participation, public science system, resilience]

## INTRODUCCIÓN

Como nos transmite Gabriel García Márquez en su hermosa novela, perseverar en lo que amamos supone atravesar dificultades, incertidumbres y tropiezos. Pero, por otro lado, también nos transmite que en esa travesía se forjan la experiencia y la fuerza que nos permiten seguir adelante. Hoy, la ciencia argentina vive un momento crítico, signado por la falta de financiamiento, la inestabilidad institucional y el desánimo que estas condiciones generan entre quienes estamos involucrados en el quehacer científico. Sin embargo, como si se tratara de la tercera ley de Newton (una fuerza aplicada a una pared genera una fuerza de reacción de igual magnitud y dirección opuesta sobre quien la aplica) (Cohen and Whitman 1999), surge este artículo de debate que, en base al amor, la creatividad y la pasión, pretende ser un ladrillo más en esa pared que no será tan fácil de derribar. La mesa redonda El Amor en los Tiempos del Cólera fue parte del XI Congreso Argentino de Limnología El Agua Como Recurso Integrador Entre Ciencia y Sociedad (Corrientes, agosto 2025). Reunió voces que, desde diferentes partes del país, mostraron que aun en los contextos más desfavorables existen caminos para mantener vivo el entusiasmo y transformar la realidad.

El sistema científico argentino ha estado históricamente atravesado por los vaivenes políticos y económicos del país. Distintas generaciones de científicos y científicas enfrentaron tanto períodos de expansión y oportunidades como momentos de crisis y persecución (Pucci 2012; De Piano and Francese 2016; Moreno 2016). Estas oscilaciones no son exclusivas del ámbito científico, sino que responden a cambios más amplios en los modelos de gestión estatal (Diamand 1977; Canevari 2024) y en el rol que cada gobierno (democrático o dictatorial) le otorgó a la educación en general y a la universidad en particular. Estas discontinuidades estructurales, marcadas por ciclos de construcción, interrupción y reconstrucción, han impedido consolidar un proyecto científico sostenido a largo plazo (Hurtado 2010).

En la actualidad, la Argentina atraviesa un nuevo cambio de paradigma: un modelo en el que la ciencia y la educación han dejado de ocupar un lugar prioritario en la agenda estatal e, incluso, se cuestiona el valor

socioambiental, público y estratégico de las investigaciones. Este proceso no ocurre de manera aislada. Desde finales del siglo XX, en varios países se han instalado modelos neoliberales que redefinen el rol del estado en la producción de conocimiento, promueven la privatización de la educación y subordinan el rol de la ciencia a criterios de mercado (Olssen and Peters 2005). Estas transformaciones se implementan en distintos países de Latinoamérica y del mundo, mercantilizando el trabajo académico y erosionando la función socioambiental de la ciencia (Lave et al. 2010; Somma 2012). Este modelo también incluye discursos que deslegitiman la evidencia científica y cuestionan la autonomía científico-universitaria. En este marco global, la situación argentina se inscribe en una tendencia más amplia, pero también adquiere rasgos propios que redefinen, tensionan y reducen el valor del conocimiento como bien público.

En la Argentina, este cambio de paradigma comenzó a visibilizarse desde el momento en que el candidato presidencial electo (elecciones 2023) propuso privatizar la educación pública argentina y eliminar o reducir organismos científico-técnicos (incluyendo el CONICET, entre otros). Muchos dudamos de que esto realmente pudiera volver a ocurrir en nuestro país, apelando a que los errores pasados no pueden volver a cometerse o a que las batallas ganadas no deberían volver a librarse. No obstante, ese pensamiento cuasi-ingenuo contrastaba cada vez más con los mensajes violentos e individualistas de un sector político-social que fue ganando terreno. Esta era la nueva realidad en la que nos sumergíamos y para la cual debíamos adoptar alternativas y nuevas formas de trabajo si pretendíamos sobrevivir. Y, parafraseando a la investigadora Dora Barrancos, comenzó a ser hora de estar "arriba, con optimismo y voluntad" sin "pesimismo preventivo". Así, frente al individualismo, muchos optamos por los caminos del amor y del compartir con otros, entendiendo que los mensajes positivos suelen expandirse más lentamente; pero cuando lo hacen, son capaces de generar redes más estables y vínculos duraderos. Casi dos años después, esas decisiones permitieron constituir la mesa redonda, que constó de cuatro charlas con ideas, puntos en común y estrategias. Las propuestas fueron individuales, y luego se enriquecieron y complementaron con las de quienes asistieron al espacio y opinaron al respecto.

## RESISTIR, REINVENTAR Y CRECER: ESTRATEGIAS SURGIDAS DEL DEBATE

*Revalorizar la memoria y el legado de quienes nos han precedido*

Del mismo modo que una maestra logra dejar una huella en sus estudiantes apelando a la imaginación, quienes trabajamos en ciencia reconocemos a quienes contribuyeron a nuestra formación (i.e., maestros, docentes e investigadores, entre otros) como una fuente de inspiración y motivación (Figura 1a). Parfraseando a Ernesto Sábato (1999) "en tiempos oscuros, nos ayudan quienes han sabido andar en la noche". Y es que históricamente, la ciencia argentina se

sobrepuso a numerosas dificultades y altibajos. Esa mirada hacia atrás no implica nostalgia, sino el impulso para continuar retransmitiendo la pasión por la investigación a las nuevas generaciones, sostenidos por 'hombros de gigantes', con la certeza que los nuestros serán el apoyo para quienes recién inician la carrera científica. En tiempos en los que la renovación de estudiantes de grado, postgrado y jóvenes investigadores/as está amenazada, es imprescindible reconocer que sin relevo generacional no hay futuro posible para la ciencia argentina. Por eso, acompañarlos desde el comienzo de su recorrido científico es vital para garantizar la continuidad y el futuro de nuestro sistema científico.



**Figura 1.** Síntesis gráfica de los principales ejes propuestos como estrategias para sobreponernos a la crisis actual. a) Revalorizar la memoria y el legado de quienes nos precedieron, para acompañar y crecer junto a las nuevas generaciones. b) Fomentar el trabajo participativo en equipos multidisciplinarios para generar estudios creativos independientemente de la situación económica. c) Divulgar la ciencia y comprometernos socialmente como puentes entre el quehacer científico y la sociedad. d) Participar en política y espacios de gestión para fortalecer la democracia y defender el conocimiento frente a discursos individualistas y desinformativos.

**Figure 1.** Graphical synthesis of the main ideas proposed as strategies to overcome the current scientific crisis. a) Revalue the memory and legacy of those who preceded us, to support and grow alongside new generations. b) Promote participatory work in multidisciplinary teams to generate creative studies regardless of the economic context. c) Engage in science communication and social activities as bridges between scientific practice and society. d) Participate in politics and management spaces to strengthen democracy and defend knowledge against individualistic and misinformative discourses.

### *Transformar la adversidad en oportunidad*

Aunque la falta de recursos económicos parezca una limitación insalvable, puede también estimular nuestra creatividad fomentando nuevas vías de trabajo para seguir produciendo conocimiento científico de buena calidad. Promover la transdisciplinariedad y la diversidad de perspectivas para formular preguntas de interés nacional e internacional que se puedan responder de forma eficiente y con pocos recursos, o a través de redes de origen nacional e internacional son algunas de las estrategias propuestas. Asimismo, los tiempos que corren requieren de nuevas formas de trabajo, entre las cuales se remarcó que la colaboración y el trabajo en redes son hoy herramientas imprescindibles (Figura 1b). Generar equipos de trabajo horizontales y diversos, donde primen la equidad (racial, social, de género, etaria, etc.), empatía, reciprocidad y humildad (Lomascolo et al. 2024, 2025), permitirá generar ambientes de trabajo más amenos y abrirá nuevos horizontes que permitan producir conocimiento de forma más creativa. Así, la crisis puede convertirse en un terreno fértil para la innovación y el crecimiento colectivo. En este sentido, las experiencias compartidas incluyeron la conformación y participación en redes nacionales e internacionales, la búsqueda de financiamiento en fuentes no convencionales, y la articulación con actores sociales fuera del ámbito académico.

### *Divulgar ciencia y compromiso social*

La ciencia no puede limitarse a producir conocimiento dentro de los laboratorios: también debe interpelar a la sociedad y construir junto a ella, evidenciando que además de técnica, la ciencia es también cultura, comunicación y encuentro. Hay ejemplos concretos que lo muestran con claridad: la organización de ferias de ciencia y arte, talleres educativos en escuelas primarias y secundarias, actividades teatrales para reflexionar sobre distintas problemáticas ambientales o propuestas artísticas en comunidades vulnerables que tienden a conectar a niños y niñas con la naturaleza (Figura 1c). Asimismo, es necesario trasladar nuestros trabajos al territorio y abordarlos transdisciplinaria y recíprocamente con los demás actores sociales para arribar a soluciones integrales (e.g., articulando diferentes disciplinas que incluyen tanto las ciencias naturales y sociales como las artes e ingenierías (Anderson et al. 2015).

Estas iniciativas permiten una transmisión recíproca de conocimientos, fortalecen vínculos interpersonales y generan actitudes más comprometidas hacia la conservación de los ecosistemas.

En un contexto en el que prolifera el negacionismo hacia la crisis climática y ambiental, la divulgación científica se vuelve una práctica imprescindible y profundamente política, ya que contribuye a disputar sentidos, desmontar desinformación y defender el derecho de la sociedad a tomar decisiones basadas en la evidencia. En este sentido, no hay mejor ejemplo del poder de la divulgación que el streaming realizado por personal del CONICET durante la exploración del fondo marino argentino (CONICET 2025). Este evento mostró un canal mediante el cual la ciencia puede generar curiosidad, entusiasmo y sentido de identidad nacional, a la vez que informar. Sin embargo, quienes trabajamos en ciencia solemos toparnos con una doble dificultad a la hora de divulgarla. Por un lado, no solemos estar formados para realizar actividades de extensión (e.g., planes de carreras de grado), y por otro, en nuestros sistemas de evaluación científica y académica este tipo de actividades tienen, en general, una ponderación baja en comparación con otra clase de producciones. Debemos sobreponernos a estas limitaciones y entender que son este tipo de herramientas las que vuelven a poner en valor el conocimiento científico y nos resguarda frente a los discursos de odio que, desvalorizando el poder de la ciencia, pretenden generar una sociedad menos crítica y por ende más expuesta a la manipulación de discursos hegemónicos.

### *Participar en política y en espacios de gestión*

Hoy más que nunca es indispensable nuestra participación política y ciudadana, tanto en espacios académicos como centros de estudiantes, asociaciones científicas o consejos directivos, como así también en espacios gremiales y organizaciones sociales más amplias (Figura 1d). Si nos involucramos en estos ámbitos podremos fortalecer la democracia y permitir que la voz de la ciencia sea escuchada en la toma de decisiones colectivas. A su vez, ampliar los espacios de participación de los y las científicas en la sociedad nos ayudará a generar sinergias intersectoriales y no aislarnos de las demás problemáticas sociales y pensar políticas científicas a largo plazo que estén integradas a un proyecto colectivo de país.

## METÁFORA LIMNOLÓGICA A MODO DE SÍNTESIS

Abordar los problemas actuales de la ciencia argentina puede pensarse de manera metafórica usando conceptos de teorías limnológicas, como el desafío de intentar revertir la eutrofización en un lago somero. Existen quienes sostienen que la solución debe ser bottom-up, es decir, trabajar desde lo pequeño y poco visible, los nutrientes invisibles que sostienen al sistema: la formación de estudiantes, la construcción de redes colaborativas, los vínculos cotidianos que mantienen encendida la pasión por la investigación. Otros, en cambio, consideran que los cambios más efectivos provienen de acciones top-down, análogas a introducir un depredador que reorganiza la trama trófica: decisiones políticas firmes, marchas multitudinarias, solicitud de financiamiento estructural y señales claras desde las instituciones que ocupamos. Sin embargo, consideramos que al igual que ocurre con los procesos ecológicos, es probable que las soluciones integrales sean las más eficaces, combinando el cuidado de nuestros cimientos con intervenciones decididas en los niveles más altos. Reconocemos que resistir no implica idealizar (o minimizar) la precariedad ni ignorar la magnitud de la crisis, sino asumir que en contextos críticos la búsqueda de cambios estructurales debe operar simultáneamente con actitudes que fomenten una resiliencia cotidiana. Solo un abordaje múltiple que reconozca la complejidad del problema que atravesamos

puede evitar que el desánimo avance como un bloom descontrolado de cianobacterias y, en cambio, favorezca la recuperación de un ecosistema académico diverso, resiliente y creativo.

En tiempos inciertos, la ciencia argentina resiste, se reinventa y lucha. Y lo hace con la misma fuerza que el amor en los relatos de García Márquez: perseverando, imaginando y apostando a lo colectivo. Sinceramente, esperamos, trabajamos y luchamos a diario por un futuro mejor, deseando no tener que escribir nunca nuestra propia Crónica de una Muerte Anunciada. Las ideas elaboradas en este artículo aspiran a impulsar la escucha de nuevas voces que amplíen, complementen y fortalezcan nuestras interpretaciones del contexto actual y de las posibilidades para sobreponernos. Finalmente, nos despedimos con la certeza de que, frente al desaliento, seremos capaces de emerger gracias a la convicción de que la pasión por lo que hacemos no solo mantiene vivo nuestro trabajo, sino que también puede transformar realidades y abrir caminos hacia un futuro más justo y esperanzador.

AGRADECIMIENTOS. Agradecemos a quienes con mucho entusiasmo y cariño organizaron el XI Congreso Argentino de Limnología y nos dieron la oportunidad para generar este espacio. También a todas las personas que aportaron comentarios, ideas, pareceres y propuestas durante la instancia de debate de la mesa redonda y los espacios de socialización del congreso, sin dudas han enriquecido lo expresado en esta nota.

## REFERENCIAS

- Anderson, C. B., J. C. Pizarro, R. Estévez, A. Sapoznikow, A. Pauchard, O. Barboza, A. Moreira-Muñoz, and A. E. J. Valenzuela. 2015. ¿Estamos avanzando hacia una socio-ecología? Reflexiones sobre la integración de las dimensiones humanas en la ecología en el sur de América. *Ecología Austral* 25:263-72. <https://doi.org/10.25260/EA.16.25.3.0.94>.
- Canevari, G. 2024. El péndulo Diamand. Alcances y limitaciones para pensar el desarrollo político-económico en la Argentina reciente (2015-2024). *Divulgatio* 8:1-23. <https://doi.org/10.48160/25913530di24.444>.
- Cohen, I. B., and A. Whitman. 1999. Isaac Newton. The principia: Mathematical principles of natural philosophy. University of California Press, Berkeley, California, USA.
- CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas). 2025. Finalizó la histórica campaña submarina liderada por científicos del Conicet que emocionó a millones de personas a través del streaming. URL: [tinyurl.com/bde6bsmm](https://tinyurl.com/bde6bsmm).
- De Piano, G., and C. Francese. 2016. A 50 años de la noche de los bastones largos. *La Ménsula* 10:1-8.
- Diamand, M. 1977. El péndulo argentino: ¿empate político o fracasos económicos? Pp. 385-409 en AA. VV. (ed.). *Pensar la república*. Persona a Persona S.A., Buenos Aires, Argentina.
- Lave, G. M., E. F. Poovey, and M. J. Fischer. 2010. Introduction: STS and neoliberal science. *Social Studies of Science* 40:647-657. <https://doi.org/10.1177/0306312710372129>.
- Lomascolo, S. B., M. L. Sandoval-Salinas, A. Novillo, G. Fontanarrosa, M. G. Núñez Montellano, et al. 2024. Perspectives - Academic career in ecology: Effect of gender, caregiving labor, and the working environment. *Forest Ecology and Management* 560:121801. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2024.121801>.

- Lomascolo, S. B., A. Novillo, E. J. I. Pero, M. L. Sandoval-Salinas, M. G. Nuñez Montellano, G. Fontanarrosa, and M. Piquer-Rodríguez. 2025. Avanzar sobre suelo resbaladizo: desafíos que enfrentan las ecólogas, relacionados con el trabajo de campo, viajes y el entorno de trabajo. *Ecología Austral* 35:869-878. <https://doi.org/10.25260/EA.25.35.2.1.2496>.
- Hurtado, D. 2010. *La ciencia argentina: un proyecto inconcluso (1930-2000)*. Edhasa, Buenos Aires, Argentina.
- Moreno, S. 2016. *La noche de los bastones largos*. Primera edición. Eudeba, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
- Olszen, M., and M. A. Peters. 2005. Neoliberalism, higher education and the knowledge economy: From the free market to knowledge capitalism. *Journal of Education Policy* 20:313-345. <https://doi.org/10.1080/02680930500108718>.
- Pucci, R. 2012. *Pasado y presente de la Universidad Nacional de Tucumán: Reforma, dictaduras y populismo neoliberal*. Primera edición. Editorial Lumiere, Buenos Aires, Argentina.
- Sábato, E. 1999. *Antes del fin*. Plaza and Janés Editores, Barcelona, España.
- Somma, N. M. 2012. The Chilean student movement of 2011-2012: Challenging the marketization of education. *Interface: A Journal for and about Social Movements* 4:296-309.