

# La historia humana como herramienta para construir el concepto de Sistema Climático Terrestre

Jacqueline Estela Fusaro<sup>1</sup>, Rodrigo Cesáreo Pampin<sup>2</sup>, Rodrigo Sebastián Martín<sup>3</sup>

<sup>1, 2</sup> Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). Bs As, Argentina. <sup>3</sup> Instituto de Estudios Andinos (IDEAN, UBA – CONICET). Bs As, Argentina. <sup>3</sup> DidacTerra, Instituto de Investigaciones en Didáctica de las Ciencias Naturales y la Matemática, (FCEyN, UBA). Bs As, Argentina.

<sup>1</sup> jacquifusi@gmail.com; <sup>2</sup> atu.rodrigo@gmail.com; <sup>3</sup> rodrigomartin.edu@gmail.com

## Resumen

En las últimas décadas los ecólogos fueron abandonando la noción de una naturaleza en equilibrio perturbada por eventos singulares, y pasaron a entenderlo como un sistema dinámico y en constante cambio. En la actualidad algunos autores postulan que las preconcepciones de los alumnos recapitulan la evolución conceptual de las ciencias eruditas, repitiendo nociones que surgieron en la historia. Dichas ideas serían construcciones que los alumnos (y los científicos del pasado) elaboraron ante la necesidad de explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor. En particular es común que los alumnos construyan explicaciones monocausales; a dicho conflicto se le suma la noción de que el humano es el único actor que rompe el perfecto equilibrio de la naturaleza. Tan solo estas dos preconcepciones alcanzan para establecer profundos obstáculos que dificultan de sobremanera la enseñanza de temas complejos como el de cambio climático. En particular el sistema climático terrestre (SCT) se caracteriza por su gran complejidad; ésta y los cambios que genera en el equilibrio del clima quedan plasmados en la historia humana (transformándola en un potente proxy climático). Y si bien el efecto antrópico en el SCT es importante, no es el único forzante del sistema; existen otros que debemos tener en cuenta para entender la complejidad de las variaciones en el clima. Por esto, proponemos analizar momentos históricos donde el SCT no percibía el impacto humano (óptimo hídrico holoceno, Pequeña edad de hielo, entre otros), para resaltar la existencia de otros forzantes del SCT. Dicha propuesta resulta interesante para generar criterios que permitan discutir posturas simplistas o tendenciosas sobre el cambio climático, dicha necesidad se ve aún hoy (en pandemia) con la difusión de noticias que hacían parecer que el cambio climático era remediado con la simple disminución del movimiento en las urbes.

**Palabras claves:** Sistema Climático Terrestre; Cambio Climático; Preconceptos

## Referencias Bibliográficas

- Bachelard, G. (1999). *La noción de obstáculo epistemológico. La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento científico*. México: Siglo XXI Editores.
- Pedrinaci, E.; Alcalde, S.; Alfaro García, P.; Almodóvar, G. R.; Barrera, J. L.; Belmonte, Á.; ... & Feixas, J. C. (2013). *Alfabetización en Ciencias de la Tierra*.
- Ruddiman, W. F. (2001). *Earth's climate: past and future*. Macmillan.