

Saltelli, A., Gigerenzer, G., Hulme, M., Katsikopoulos, K. V., Melsen, L. A., Peters, G. P., Pielke, R., Robertson, S., Stirling, A., Tavoni, M., & Puy, A. (2024). Bring digital twins back to Earth. *WIREs Climate Change*, 15(6), e915. <https://doi.org/10.1002/wcc.915>

La lectura de Saltelli y colaboradores ofrece una buena reflexión sobre los Gemelos Digitales de la Tierra (DTs), cuestionando no solo su capacidad técnica para abordar la crisis climática, sino también sus implicaciones filosóficas, sociales e incluso democráticas. Los autores argumentan que los DTs parten de una visión reduccionista de la naturaleza, tratándola como una máquina cuyos engranajes pueden ser decodificados mediante más datos y mayor poder computacional. Sin embargo, esta lógica choca con la comprensión contemporánea de sistemas complejos, abiertos y autorregulados, como lo es el propio clima.

Un punto central de la crítica es que los DTs, al priorizar lo técnicamente factible, como la hiper-resolución y la física computacional, tienden a marginar otras formas de conocimiento igualmente válidas, como las ciencias sociales interpretativas, las humanidades y los saberes tradicionales. Esto no solo limita la comprensión del problema, sino que también puede exacerbar desigualdades, al priorizar las perspectivas y los datos disponibles de ciertas élites frente a las realidades locales y tradicionales que es lo que comúnmente vivimos.

Al presentar modelos complejos como herramientas objetivas y neutrales, los DTs pueden despolitizar debates esencialmente políticos sobre el clima, concentrando el poder en manos de tecnócratas y plataformas digitales. Esto erosiona la deliberación democrática, ya que los ciudadanos quedan excluidos de entender y cuestionar los supuestos detrás de las predicciones que terminan guiando políticas públicas. Frente a esto, los autores no proponen abandonar la modelización, sino democratizarla y hacerla más humilde. Su alternativa se basa en: 1) fomentar una diversidad de modelos independientes, 2) valorar los modelos heurísticos simples para la comunicación y la acción, 3) integrar datos diversos, incluyendo conocimientos tradicionales, y 4) abandonar la visión física-centrista por una de "cuidado" del clima. La idea es pasar de buscar un control ilusorio a fomentar prácticas de cuidado plurales y adaptativas.

Los avances en cuanto a lo digital se refieren no son una solución mágica. Confiar ciegamente en modelos cada vez más complejos puede llevarnos a una falsa sensación de control mientras descuidamos las dimensiones humanas, éticas y políticas del problema climático. El verdadero desafío no es solo crear un gemelo digital de la Tierra, sino replantear nuestra relación con ella, priorizando el bienestar social, la justicia y la participación democrática por encima de la mera sofisticación computacional. Como bien señalan los autores, es hora de "traer los gemelos digitales de vuelta a la Tierra" pero a una tierra real que aborde a todos y todas por igual, en la búsqueda de nuevas soluciones que aborden nuestro problemas.