



Las Políticas de Trump y sus Efectos en la Ciencia

Bárbara Boggiano, Ph.D. in Economía, Universidad de Leicester, Reino Unido. Académica Facultad de Economía y Negocios, UAH; y Carlos Ponce, Ph.D. in Economía, Universidad de California Los Ángeles, USA, Director Departamento de Economía, Facultad de Economía y Negocios, UAH

La batería de medidas del nuevo gobierno de EE. UU. afecta campos tan amplios como el comercio internacional, las políticas migratorias y la financiación de la ciencia. Este artículo examina su impacto no solo en la producción científica global, sino también en actividades cotidianas que dependen de ella.

Un poco de Historia: Durante la mayor parte del siglo pasado hasta el presente, USA ha liderado a nivel global la producción de conocimiento en casi todas las disciplinas científicas. Sus universidades han atraído a los mejores científicos y miles de estudiantes internacionales. Por ejemplo, USA tiene actualmente 90 premios nobeles en física seguido por Alemania con tan 'solo' 26 laureados. En química, el país cuenta con 69 galardonados mientras que nuevamente Alemania, el segundo país mejor ubicado, tiene 32 nobeles. En medicina, los números son similares. Seguido por el Reino Unido con 30 distinciones, USA cuenta con 113 ganadores.

En economía, el número de galardonados de USA es de 56 mientras que el país que le sigue, el Reino Unido, tiene 12. No sorprende entonces que las universidades con mayores números de premios nobeles sean Harvard con 161, la Universidad de California (Berkeley) con 110, la Universidad de Chicago con 100, MIT con 97, la Universidad de Columbia con 96, entre otras.¹

Muchos factores explican el actual predominio científico de USA. Uno de carácter histórico es especialmente importante. Durante la segunda guerra mundial, la ciencia en USA experimentó una revolución debido a un flujo de migración de científicos —y en particular, de científicos judíos— que huían de la Alemania Nazi. Hacia 1944, más de 2400 académicos de origen judío se habían radicado en USA. Algunos de ellos notables. En física y matemática, hay nombres ilustres como Leo Szilard, Eugene Wigner y John von Neumann. En química, la atracción de talentos fue des-



comunal: Otto Meyerhof (Premio nobel, 1922), Otto Stern (Premio Nobel, 1943), Otto Loewi (Premio Nobel, 1936), Max Bergmann, Carl Neuberg, y Kasimir Fajans llevaron al país, de acuerdo a Sachar (1992), al liderazgo internacional en la materia (Sachar, 1992). El impacto de esta atracción de cerebros fue inmediato. Moser et. al (2014), muestra, por ejemplo, que, como consecuencia de esta migración, el número de patentes de carácter científico aumentó en un 31% y que la radicación de estos científicos atrajo nuevos y mejores investigadores a sus campos de especialización (Moser et. al, 2014). Así, el país se convirtió en el principal receptor y catalizador de talento internacional durante los últimos 80 años.

Aún hoy y quizás con más fuerza que antes, los inmigrantes continúan siendo esenciales en la performance científica de USA. De acuerdo a Stephan (2010), los inmigrantes representan más del 25% de los profesores en tenure-track, contabilizan hasta el 60% de la población postdoctoral y reciben más del 43% de los doctorados otorgados en ciencia e ingeniería. También contribuyen decisivamente a la productividad de las universidades. Por ejemplo, el 44% de los primeros autores de artículos publicados

por universidades de USA son extranjeros (Stephan, 2010).

Las Medidas: En los últimos meses, el gobierno de Trump implementó decisiones que preocupan a la comunidad científica internacional. La cancelación temporal de visas estudiantiles, la desfinanciación de agencias clave y la renuncia masiva de la junta de Fulbright configuran un escenario que podría afectar gravemente a la educación superior y a la investigación global.

El conflicto comenzó con un enfrentamiento abierto entre la administración y Harvard. En junio de 2025, el Departamento de Seguridad Nacional revocó su certificación para emitir visas F-1 y J-1, dejando en un limbo legal a más de 6.700 estudiantes internacionales, incluidos cientos de latinoamericanos y varios chilenos en programas de posgrado (The Washington Post, 2025). La medida se acompañó de amenazas de suspender fondos federales si la universidad no eliminaba programas de diversidad e iniciativas de equidad racial, y no entregaba información detallada sobre el uso de dichos fondos. Harvard se negó, y el caso escaló a tribunales federales (Nature, 2025; The Washington Post, 2025). Aunque parcialmente revertido,

evidenció la fragilidad legal de los estudiantes internacionales.

Sin embargo, este conflicto va mucho más allá de Harvard. Aunque es símbolo de la élite académica, la mayoría de los estudiantes internacionales no asisten a Ivy League. Universidades como NYU, la del Sur de California y Arizona State lideran la matrícula internacional, mientras Harvard ni siquiera está entre las cinco primeras (NPR, 2025). Esto muestra que las restricciones migratorias afectan a todo el sistema de educación superior, poniendo en riesgo la financiación de posgrados, la diversidad de campus y la investigación en cientos de instituciones.

A esto se suman recortes presupuestarios en ciencia y tecnología que sorprendieron por su magnitud y motivación. La propuesta de presupuesto 2026 recorta un 50% la NSF y más de US\$18 mil millones al NIH (Nature, 2025a). Según expertos, no responde a necesidades fiscales sino a un cambio ideológico, priorizando defensa y competitividad industrial sobre ciencias sociales o climáticas. Estas agencias financian investigación biomédica, inteligencia artificial, salud pública e ingeniería, pero también sostienen miles de becas de posgrado.

Para dimensionar su impacto, la NSF redujo en US\$400 millones la financiación de nuevos proyectos solo en los dos primeros meses del año. En educación, la adjudicación cayó de 120 a 12 proyectos, y su presupuesto de US\$64 a US\$6 millones. En ingeniería, bajó de US\$133 a US\$20 millones, y en computación, US\$48 millones menos (Mervis, 2025).

Consecuencias: Aunque algunas medidas puedan revertirse en el futuro, sus consecuencias estructurales ya se delinean. En el plano económico, la reducción abrupta de financiamiento genera un shock en el empleo calificado: miles de investigadores, personal técnico y administrativo dependen de los fondos federales para su continuidad laboral (Nature, 2025c). Este ajuste implica no solo despidos, sino la interrupción de carreras científicas en formación, afectando a estu-



Aún hoy y quizás con más fuerza que antes, los inmigrantes continúan siendo esenciales en la performance científica de USA”



diantes de doctorado y postdoctorado que quedarán sin supervisión ni proyectos activos (The Economist, 2025).

Además, la caída de estos recursos tiene un efecto dominó en las economías locales: cada dólar invertido en ciencia se multiplica en servicios de alimentación, limpieza, transporte, mantenimiento y proveedores, generando actividad económica más allá del laboratorio (Nature, 2025c). Como advierte The Atlantic (2025), el debilitamiento de la infraestructura científica reduce la capacidad de innovación aplicada, limita la creación de patentes y disminuye el liderazgo tecnológico de EE.UU., afectando sectores clave como la farmacéutica, la biotecnología y la inteligencia artificial.

Desde un plano estratégico, el editorial de The Washington Post (2025) subraya que estas decisiones responden a un proyecto ideológico que busca disciplinar a las universidades y restringir su autonomía, erosionando así su potencial como motores de desarrollo económico y social. En el mismo sentido, Nature (2025a) señala que los recortes no responden a necesidades fiscales, sino a un rediseño político de las prioridades científicas, priorizando defensa y competi-

vidad industrial sobre ciencias sociales, salud pública y cambio climático.


El impacto también es diplomático. La renuncia completa de la junta de Fulbright y la amenaza a las visas internacionales debilitan el “poder blando” estadounidense, pues los programas de intercambio forjan vínculos de cooperación, liderazgo y afinidad con otras naciones (The New York Times, 2025). Según NPR (2025), la mayoría de estudiantes internacionales no asisten a Ivy League, sino a universidades públicas y privadas en todo el país, por lo que estas medidas afectan la sostenibilidad financiera y la diversidad académica del sistema en su conjunto.

Asimismo, el clima de hostilidad ha generado incertidumbre generalizada en la comunidad científica. Una encuesta publicada por Nature (2025b) muestra que el 75% de los investigadores consultados consideraría abandonar EE.UU. frente a estas políticas, un fenómeno que podría beneficiar a países europeos y Canadá si ofrecen condiciones adecuadas de estabilidad y financiamiento (Nature, 2025d).

Finalmente, el efecto es global y cotidiano. Los estándares de alimentos, medicamentos,

vacunas, cosméticos y dispositivos médicos están basados en estudios validados por agencias como la FDA y el NIH (FDA, 2025a; CDC, 2025). Si la investigación que los respalda se debilita, se compromete la calidad y actualización de la normativa internacional. Incluso tecnologías esenciales para telecomunicaciones, ciberseguridad, navegación aérea y pronósticos meteorológicos dependen de la infraestructura científica y tecnológica de EE.UU. (The Economist, 2025).

En suma, estas medidas no son un simple ajuste presupuestario. Constituyen un cambio estructural en el modelo científico, económico y diplomático estadounidense, cuyas consecuencias, de consolidarse, serán profundas y globales.

Conclusiones: La politización de la ciencia, el ataque a la educación internacional y la erosión del financiamiento público amenazan la hegemonía intelectual y tecnológica de EE. UU. Sus consecuencias no serán inmediatas, pero sí profundas: menor innovación, menos cooperación y una ciudadanía global más desconfiada de la ciencia. En un mundo interdependiente, estos retrocesos no son locales. Son globales (Nature, 2025d). Y nos afectan a todos. 

(1) Por citar algunos de los descubrimientos científicos más trascendentes, Jonas Salk y Albert Sabin desarrollaron en USA las vacunas contra la polio, mientras que James Watson y Francis Crick descubrieron el ADN.

Fuentes:

- Mervis, Jeffery. “NSF Has Awarded Almost 50% Fewer Grants since Trump Took Office.” *Science*, March 31, 2025. <https://www.science.org/content/article/nsf-has-awarded-almost-50-fewer-grants-trump-took-office>
- The New York Times (2025, 11 de junio). “Entire Fulbright Board Resigns Over Trump Policies”. <https://www.nytimes.com/2025/06/11/us/politics/fulbright-board-resign-trump.html>
- The Economist (2025). “MAGA’s assault on science is an act of grievous self-harm”. <https://www.economist.com/leaders/2025/05/22/magas-assault-on-science-is-an-act-of-grievous-self-harm>
- The Atlantic (2025). “The New Dark Age: The Trump administration has launched an attack on knowledge itself.”. <https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2025/05/trump-defund-schools-research-republicans/682742/>
- The Washington Post (2025). “Trump’s destructive war on academia” (Op Ed). <https://www.washingtonpost.com/opinions/2025/04/19/trump-harvard-irs-nixon-universities/>
- Nature (2025). “Harvard vs Trump: what this epic battle means for science” <https://www.nature.com/articles/d41586-025-02017-8>
- Nature (2025a). “Trump moves to slash NSF: why are the proposed budget cuts so big?”. <https://www.nature.com/articles/d41586-025-01749-x>
- Nature (2025b) “75% of US scientists who answered Nature poll consider leaving”. <https://www.nature.com/articles/d41586-025-00938-y>
- Nature (2025c) “The economic effects of federal cuts to US science – in 24 graphs”. <https://www.nature.com/articles/d41586-025-01830-5>
- Nature (2025d) “In the face of anti-science politics, silence is not without cost”. <https://www.nature.com/articles/d41586-025-01966-4>
- NPR (2025). “International students in the U.S.: Who they are, where they’re from”. <https://www.npr.org/2025/06/07/nx-s1-5423535/international-students-college-data-breakdown#:~:text=during%202023%202024,-New%20York%20University,1%2C917>
- FDA (2025a). “Pet Food”. U.S. Food and Drug Administration. <https://www.fda.gov/animal-veterinary/animal-food-feeds/pet-food>
- CDC (2025). “How Vaccines are Developed and Approved for Use”. <https://www.cdc.gov/vaccines/basics/how-developed-approved.html>
- Sachar, Howard M. 1992. *A History of the Jews in America*. New York: Alfred A. Knopf, Inc.
- Moser, P., Voena, A., & Waldinger, F. (2014). German Jewish émigrés and US invention. *American Economic Review*, 104(10), 3222-3255.
- Stephan, Paula E. “The “I” s have it: Immigration and innovation, the perspective from academe.” *Innovation Policy and the Economy* 10.1 (2010): 83-127