

RESEÑA/ REVIEW

Filmus, Daniel; Dranovsky, Gabriela y Lavagnino Nicolás (2025). *Del péndulo al precipicio. Ciencia, tecnología y universidad en cuarenta años de democracia*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ediciones CICCUS, 232 páginas. ISBN: 978-987-693-386-5

María Candela Lorente
Departamento de Filosofía
Facultad de Humanidades
Universidad Nacional del Comahue
lorentemariacandela@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0007-3986-2037>

Palabras clave: Ciencia; Tecnología; Universidad argentina; Péndulo; Políticas públicas

Keywords: Science; Technology; Argentine University; Pendulum; Public policies

Existen libros que además de informar, interpelan, advierten y diagnostican. *Del péndulo al precipicio. Ciencia, tecnología y universidad en cuarenta años de democracia* es uno de ellos. A lo largo de sus páginas se recupera la historia argentina reciente, desde la vuelta de la democracia hasta nuestros días, mediante diversos datos duros y un riguroso recorrido historiográfico sobre las políticas públicas y presupuestarias en ciencia, tecnología y educación universitaria. Los autores, Daniel Filmus, Gabriela Dranovsky y Nicolás Lavagnino, demuestran que, más allá de la precisión y excelencia académica, toda investigación está atravesada por una óptica específica, un enfoque particular. Todo análisis, por ser parte del ámbito científico, constituye un territorio de disputa política. Es decir, ninguna producción es neutra y a partir de ella se crean visiones del mundo.

A Filmus, Dranovsky y Lavagnino no les tiembla el pulso para posicionarse como intelectuales latinoamericanos comprometidos con la defensa del sistema científico-tecnológico y universitario. Conciben a la ciencia, tecnología y educación superior como herramientas de liberación, como formas de soberanía nacional. Habitán y denuncian la tensión entre saber y poder a lo largo de su investigación. Su lineamiento en relación con las temáticas en juego es evidente. Sin embargo, no pierden de vista los estándares académicos de su labor, la cual es intachable. Esta característica del estudio se manifiesta a través de la estructura del libro que cuenta con: dos presentaciones, una del Centro Iberoamericano de Investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIICTI) y otra de la Federación de Docentes Universitarios Nacionales (FEDUN) -escrita por Daniel Ricci-. Luego, una introducción teórica-contextual, seguida por tres capítulos cronológicos que constituyen el núcleo duro del texto donde se reconstruye la historia del sistema científico-tecnológico argentino -el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI)- en relación con los distintos proyectos de país que atravesaron las últimas cuatro décadas. Finalmente, como cierre del libro se encuentra la última sección dedicada a las reflexiones finales de los autores.

Las primeras oraciones de la presentación del CIICTI escrita por Filmus sentencian que, actualmente, la universidad, la ciencia y la tecnología en Argentina están atravesando el peor momento desde la vuelta a la democracia. Aunque se caracteriza al sistema científico-tecnológico y universitario como objeto de políticas pendulares se advierte que el ajuste y el ataque actual al sector no tiene precedentes, son de un calibre brutal. Las decisiones del gobierno de turno no forman parte de los movimientos pendulares, implican un corte. En consonancia con ello, el presentador escribe que la creación del libro tiene dos objetivos, por un lado, analizar en cada gobierno democrático las estrategias llevadas a cabo en el sector, lo que permite saber los mecanismos de defensa de las instituciones “para protegerse de estos movimientos pendulares” (p. 10). Y, por otra parte, analizar con profundidad las políticas desarrolladas en el primer año del gobierno de La Libertad Avanza (LLA) encabezado por Javier Milei. Teniendo en cuenta este panorama se explicita la intención de que la obra sea “un insumo de debate para la elaboración de políticas públicas futuras” (p. 11) donde la construcción de un modelo a largo plazo se apoye en las instituciones universitarias, científicas y tecnológicas. De este modo, los autores apuestan por un futuro mejor a través de una invitación a pensar políticas públicas a mediano y largo plazo.

Por otra parte, la presentación de la FEDUN escrita por Daniel Ricci contextualiza la obra desde una perspectiva mundial, regional y nacional. Dentro de ese análisis, Ricci, menciona la importancia del desarrollo digital, de los avances en inteligencia artificial y de la modificación genética en animales, plantas y humanos. De este modo, deja ver que dichos sucesos son un claro ejemplo de la relevancia de la ciencia y la tecnología, hoy en día, para el desarrollo de un país tanto a nivel mundial como regional y, por ende, también debería serlo, en nuestro caso, a nivel nacional.

En línea con las presentaciones en la introducción se plantean tres puntos claves de la investigación: la hipótesis, el objetivo principal y el encuadre teórico de la metáfora del *péndulo*. La hipótesis que allí se plantea como punto de partida es que las políticas públicas destinadas a la ciencia y tecnología están estrechamente vinculadas a los proyectos de desarrollo económico y social que se implementaron en cada uno de los diferentes períodos políticos de la historia argentina. En consonancia con dicha hipótesis el objetivo perseguido es, en palabras de los autores, “presentar los principales resultados del estudio de la evolución de las políticas públicas mediante las que se gestionó el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) en Argentina desde el retorno a la democracia” (p. 21). Además, el estudio apunta a analizar los impactos ante la ausencia de políticas de Estado a largo plazo en sectores, como el científico, que exigen prolongados períodos de tiempo para mostrar resultados concretos que aporten soluciones a problemáticas sociales y al desarrollo económico de un país.

Otro punto de gran relevancia es la metáfora del *péndulo*, la cual articula todo el texto. Los autores retoman este concepto de Marcelo Diamand que señala la alternancia entre corrientes “expansionistas o populares” y “ortodoxas o liberales”. Sin embargo, los estudiosos extienden el concepto al campo de la ciencia, la tecnología y la universidad. Desde 1983, sostienen, el sistema científico-tecnológico argentino ha sido rehén de esa lógica cíclica, de un ir y venir incapaz de consolidar la autonomía estructural del sistema. La metáfora del péndulo simboliza el movimiento de vaivén, el ir y venir de los distintos períodos políticos que vacilan entre momentos de expansión caracterizados por un fuerte apoyo estatal -corriente expansionista o popular- y períodos de ajuste caracterizados por el desmantelamiento y privatización de las instituciones educativas, científicas y tecnológicas -corriente ortodoxa o liberal-. Esta idea manifiesta de cierto modo que la historia del conocimiento en la Argentina, desde la vuelta a la democracia, ha sido una

historia discontinua, marcada por la imposibilidad de construir políticas de Estado sostenidas a lo largo del tiempo.

El primer capítulo “*Cuarenta años de democracia: logros, dificultades y desafíos en la construcción de políticas de Estado en ciencia, tecnología e innovación*” es introductorio. Allí se realiza una reconstrucción del desarrollo presupuestario y de las políticas públicas sobre ciencia, tecnología y educación superior. Los autores distinguen cuatro ciclos de financiamiento: el primero versa sobre la etapa de recuperación democrática (1984–1992), signada por el esfuerzo institucional del gobierno de Raúl Alfonsín para reconstituir el sistema científico tras la última dictadura cívico-militar. El segundo ciclo es el de carácter neoliberal (1992–2002), efectuado por el menemismo y el gobierno de la Alianza mediante políticas de apertura y privatización del sector. La tercera etapa es la del modelo industrial-distributivo (2003–2015) llevado a cabo por los gobiernos de Néstor Kirchner y Cristina Fernández. Este período es de gran expansión e inversión. La última instancia es la de “retorno al ajuste” (2016–2023) y la caída abrupta bajo el gobierno de Javier Milei (2024–2025), definida como “la más drástica de todo el período democrático” (p. 30).

La descripción de cada etapa del ciclo se apoya en gráficos, datos y análisis presupuestarios. Lo que demuestra la calidad académica del estudio. Sin embargo, también se sostiene en una lectura simbólica: el péndulo no es solo una metáfora económica sino una figura de la temporalidad política latinoamericana, una oscilación perpetua entre la promesa de autonomía y el riesgo de dependencia. Aquí sale a la luz uno de los puntos más valiosos del texto: la articulación entre datos rigurosos y una lectura comprometida del presente.

El segundo capítulo “*El desarrollo del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en Argentina*” es el más largo. Los autores abren este capítulo con las consecuencias que tuvo la última dictadura en el sector estudiado. Luego, profundizan detalladamente en los cuatro ciclos de financiamiento señalados y culminan el capítulo con una breve mención respecto a la victoria del año 2023 de Javier Milei. Este señalamiento sirve como puente hacia el siguiente apartado del texto donde se analiza el proyecto político de la LLA sobre la ciencia, tecnología y educación argentinas.

En la etapa de recuperación democrática (1984–1992) Alfonsín sostuvo concepciones regionalistas en relación al desarrollo de la ciencia y tecnología. Consideraba al sector como una contribución decisiva para el crecimiento autónomo de los países latinoamericanos (p. 57). De este

modo, reconoció la importancia de la ciencia y tecnología para el crecimiento y la soberanía nacional. Sin embargo, este período de recuperación se divide en dos. La primera fase se centró en la reconstrucción del sistema científico-tecnológico y universitario después de la última dictadura teniendo como objetivo central la democratización de las instituciones. Para ello se eliminaron los rasgos institucionales autoritarios propios de la dictadura y se impulsó la revinculación entre los organismos de investigación y las universidades. El segundo momento se caracterizó por la fuerte crisis económica y social que limitó los proyectos científicos tecnológicos nacionales y obligó a Alfonsín a entregar el gobierno antes de tiempo.

El ciclo neoliberal (1992–2002) también tuvo dos momentos. El menemismo y el gobierno de la Alianza. Durante el menemismo el descontento popular facilitó el avance de las privatizaciones y la retracción del Estado. El modelo de crecimiento propuesto no precisaba del aporte local de la investigación y la tecnología. Esto significó una desvalorización del papel de la ciencia y la tecnología en el desarrollo nacional traducido a una baja inversión y a la "fuga de cerebros". Situación agravada por la crisis económica. No obstante, paralelamente, se consolidó un proceso de importante crecimiento de la educación superior. Por otro lado, durante el gobierno de la Alianza la crisis económica se profundizó lo que implicó un ajuste fiscal sobre el sector científico-tecnológico y educativo. Dada la precarización laboral aconteció "uno de los procesos de éxodo de científicos más graves" de la historia argentina. En este período, los autores, destacan la inversión más baja del PBI en el sector, la sanción de leyes que no llegaron a implementarse y la ausencia de una estrategia de desarrollo nacional clara que orientara los aportes científico-tecnológicos.

La etapa del modelo industrial-distributivo (2003–2015) se caracterizó por la expansión del sistema. Un símbolo de esa expansión fue la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCyT) en el año 2007. En este período la educación, la ciencia y la tecnología se pensaban como herramientas claves para la inclusión social. Estas estuvieron orientadas a las políticas de reindustrialización y transformación de la matriz productiva del país. Los autores, a través de la citación de diversas normativas y diferentes hechos históricos demuestran que el período kirchnerista ha sido el desarrollo positivo más largo y de mayor inversión en ciencia y tecnología desde la recuperación democrática (p. 110). Sus limitaciones estuvieron relacionadas a los procesos de transferencia tecnológica y la articulación público-privada.

El período de “retorno al ajuste” (2016–2023) se divide en dos: el primer momento corresponde al mandato presidencial de Mauricio Macri y el segundo al de Alberto Fernández. Durante el macrismo, se sostuvo un programa de desindustrialización y primarización. Existieron varios intentos de restauración de las políticas neoliberales entre ellas: la degradación del MINCyT a Secretaría, la sustitución del desarrollo tecnológico nacional en áreas estratégicas por la compra tecnología extranjera y el cuestionamiento al carácter público de la universidad. En cambio, el gobierno de Fernández promovió un proceso de recuperación presupuestaria y jerarquización salarial en investigación. A ello se sumó la pandemia donde la comunidad científica y académica desempeñó un rol central. Paralelamente, se registraron avances normativos orientados al mediano y largo plazo, entre ellos, la Ley de Financiamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Plan Nacional de CTI 2030, cuya aplicación fue posteriormente desatendida y puesta en suspenso por el nuevo gobierno de turno.

Retomando la idea del péndulo vemos cómo este se movió de un lado para otro: en el gobierno de Alfonsín, en el período kirchnerista y en el mandato de Fernández se encontró de un lado, en un momento de expansión. En contraposición, durante los gobiernos de Menem, de la Alianza y de Macri el péndulo se encontró del lado liberal. En esos momentos, aunque la ciencia y la tecnología fueron ajustadas y orientadas a las manos del mercado su status como ejes fundamentales para el desarrollo de la sociedad argentina no fueron deslegitimados.

Si prestamos atención, más allá de la posición política de los escritores, se evidencia la crítica a una estructura, a una forma de hacer política en Argentina: la discontinuidad de políticas a largo plazo no recae en un sólo signo político: es una dinámica estructural. Pareciera que las políticas públicas en Argentina están a merced de los deseos caprichosos de nuestros gobernantes y no de las necesidades del pueblo o en pos de su desarrollo.

El último capítulo “El anarco capitalismo: la ciencia, la tecnología y la universidad pública al borde del precipicio” contiene un tono de denuncia y diagnóstico. Aquí el análisis también se fundamenta en gráficos, datos normativos y presupuestarios. Si el *péndulo* simboliza la historia cíclica de la ciencia, tecnología y educación en Argentina, el precipicio representa su posible colapso y ese colapso son las políticas neoliberales extremas llevadas a cabo por el gobierno de Milei como la Ley Bases.

Siguiendo las ideas de la Escuela Económica Austríaca, Milei aplica políticas, autodenominadas “anarcocapitalistas”, que buscan reducir al máximo el papel del Estado: eliminando su rol en áreas como salud, educación, cultura, etc. y reduciéndolo a actividades de seguridad y defensa. Por ende, todo lo que sea ciencia, educación y tecnología debe ser financiado por el mercado o donaciones privadas y no por el Estado. Los autores advierten que esta perspectiva ignora que países admirados por el presidente lideran la inversión pública en ciencia y tecnología, generando condiciones de posibilidad para la inversión privada (p. 149). Al achicar el Estado, dicen, no se agranda el sector privado, por el contrario, se desarticula el tramo productivo.

Con tan sólo un año en el poder LLA “produjo una drástica ruptura respecto de los procesos pendulares” (p. 145). Como consecuencia se observa: un SNCTI en crisis, con desjerarquización, desfinanciamiento y desarticulación, avances en la privatización de varias empresas tecnológicas importantes como IMPSA, degradación del MINCyT a subsecretaría, recorte presupuestario del 0,2 % del PBI, paralización de programas estratégicos y ataques discursivos a investigadores y universidades.

A ello se suma la persecución ideológica. El gobierno actual promueve una visión que posiciona a los organismos de investigación y a las universidades como “parásitos estatales”. De este modo fomenta un discurso que menoscaba su valor y autonomía. En línea con ello, el fuerte recorte presupuestario tiene consecuencias directas sobre la capacidad de innovación y el desarrollo científico del país. Esto genera un riesgo de pérdida irreversible de recursos humanos altamente calificados. Además, profundiza la precarización de la educación superior pública, la cual es reconocida por su excelencia académica a nivel mundial. Ante esto los autores invitan a la comunidad académica a convocar a la ciudadanía a defender tales instituciones.

En las reflexiones finales se realiza un repaso del estudio efectuado y se llega a ciertas conclusiones, entre ellas, los estudiosos enuncian: “ya no estamos frente a un movimiento más del péndulo en dirección al ajuste y el desfinanciamiento, sino frente al peligro de extinción de las capacidades de producción de ciencia y tecnología propias. Capacidades que serán muy difíciles de recuperar.” (pp. 212-213). Por otra parte, resaltan la pendularidad, la asimetría y la endogamia como las características que constituyen las políticas de Estado en ciencia, tecnología e innovación que han operado através del tiempo. A la vez, también establecen que la endogamia institucional tiene que ver con los

mecanismos de defensa que han desarrollado las instituciones a lo largo de los años para protegerse de los movimientos pendulares de cada período político. Este hecho provocó una fragmentación del sistema donde cada institución se convirtió en una isla. De este modo, el sistema de ciencia, tecnología y educación se transformó en un archipiélago donde cada isla cuida y lucha por mantener sus propios puentes y murallas a salvo de los cambios pendulares. Pero, ¿por cuánto tiempo más? Ante el *precipicio* que estamos viviendo los mecanismos de defensa no resistirán. El *precipicio* es *abismo* como dice Ricci. Las políticas llevadas a cabo por Milei en tan sólo dos años significan un corte definitivo. Si esto continúa no habrá hilo posible que lo enmiende. La aceleración de este gobierno no tiene precedentes, pero algunos posibles resultados ya los conocemos porque la lógica neoliberal que opera en el fondo es la misma que en los 90' y 2000.

Ante este panorama podemos decir que este libro no sólo cuenta con una rigurosidad intachable en el uso de datos históricos y presupuestarios, es una invitación a recordar, a cultivar la memoria viva de un pasado reciente que parece volver arrepentirse, pero de una forma más acelerada, profunda y efectiva. Al mismo tiempo es una invitación a recordar la importancia de la ciencia, la tecnología y la educación superior en Argentina como también la necesidad de políticas a largo plazo en ese sector. *Del péndulo al precipicio* es una obra indispensable para comprender no sólo las políticas científicas argentinas, sino el sentido político de la ciencia y tecnología en América Latina. Este libro no se queda en la nostalgia de un pasado mejor o en el miedo de un pasado que se repite. Este libro es más que un texto académico, es una intervención política en el mundo y por eso no puede faltar en ninguna biblioteca.