

Transiciones políticas y desarrollo científico: notas y reflexiones sobre el caso mexicano

 educacion.nexos.com.mx/

En 1660, durante un periodo de intensos cambios políticos y sociales no sólo en Inglaterra sino en toda Europa, se fundó en Londres la Royal Society. Junto con la creación de la Academia de los Lincei en Roma y la Académie Montmor en París, el siglo XVII atestiguó así el surgimiento de organizaciones preocupadas en promover el conocimiento de las ciencias naturales y exactas, no como verdades reveladas, sino como resultado de la experimentación y la discusión abierta y crítica. Para los miembros de la Royal Society ninguna hipótesis se daba por sentada, las verdades deberían demostrarse o no podían ser vistas como verdades en lo absoluto, toda autoridad debía ser cuestionada. Todo era discutido entre iguales, y la evaluación entre pares se convirtió en el mecanismo para validar teorías, explicaciones y propuestas.

Como lo atestigua el recuento de las discusiones entre el iracundo Isaac Newton y el no menos irascible Robert Hooke, en la práctica el esquema distaba mucho de ser ideal, pero a partir de entonces se entendió que el desarrollo de la ciencia no podía depender ni de imposiciones ni de decisiones democráticas, sino de la deliberación crítica. En la incipiente comunidad científica se fue volviendo cada vez más arraigado el reconocimiento de que el desarrollo de las ciencias naturales y exactas requería de la evaluación de pares. Históricamente, las academias y asociaciones científicas representan, a partir de entonces, un mecanismo falible pero poderoso para lograr que el desarrollo de la ciencia se tornara independiente de los poderes religiosos y políticos.



Ilustración: Adrián Pérez

*

El análisis crítico de la historia de las disciplinas científicas es un recuento de las tensiones y vicios que han pervertido el esquema ideal con el que soñaron los padres de la Royal Society. Desde hace mucho tiempo la ciencia dejó de ser una plácida república del saber para convertirse en un cuadrilátero de boxeo aquejado ahora por una serie de problemas que van desde el crecimiento de movimientos anticientíficos y el desdén hacia las ciencias sociales y las humanidades, hasta la imposición de modas intelectuales definidas por unos pocos polos de poder académico, lo que afecta el estudio de problemas específicos de muchas naciones y grupos que no son parte de las élites. Muchos gobiernos han hecho a un lado su responsabilidad en la inversión pública en la investigación académica, lo que ha llevado al reforzamiento de sistemas de financiamientos complejos en donde la mezcla de capitales públicos y privados ha provocado presiones académicas y sociales de distinto tipo, incluyendo la imposición de modelos gerenciales de organización del trabajo académico. Los

resultados distan mucho de ser satisfactorios, como lo demuestran —por ejemplo— la imperfección de los mecanismos de evaluación del trabajo científico, la proliferación de las llamadas publicaciones depredadoras y la precariedad laboral. Esta última afecta, sobre todo, a los investigadores jóvenes que transitan de las becas de posgrado a una sucesión inacabable de puestos posdoctorales sin esperanza de un empleo permanente y, de forma muy clara, en la falta de oportunidades para acceder plenamente a las oportunidades de desarrollo académico y los puestos de decisión, que afecta sobre todo a mujeres y, de manera muy visible en los EE. UU., a las minorías étnicas, como lo demuestra la proporción tan reducida de afroamericanos e hispanos en el aparato científico estadounidense.

*

Aunque se suele afirmar que tanto la Corona española como los dominios de ultramar permanecieron ajenos a la Ilustración primero y a la revolución científica después, los trabajos de Elías Trabulse y otros más han demostrado que los antecedentes históricos de la ciencia mexicana no son anécdotas aisladas y sin continuidad. Es cierto, sin embargo, que durante el siglo XIX, cuando la actividad científica dejó de ser un mero pasatiempo de caballeros pudientes o un acto de patronazgo ocasional de los monarcas para convertirse en una actividad institucionalizada, México era un país azotado por invasiones, asonadas, una inestabilidad política extraordinaria y una deuda externa abrumadora que impedían el desarrollo de un sistema científico nacional.

A pesar de antecedentes tan venerables y de los esfuerzos admirables de unos pocos pioneros, el aparato científico mexicano es relativamente reciente. Aunque a la caída del Porfiriato había quienes veían con cierta veneración y respeto a las ciencias naturales y exactas, no fue sino hasta 1924 que Vasconcelos lanzó su famosa proclama “La Revolución anda ahora en busca de sabios”. Trabajo le costó localizarlos, porque las Facultades de Ciencias Físicas y de Matemáticas y de Ciencias Médicas y Biológicas no se fundaron sino hasta 1935, el mismo año en el que el presidente Cárdenas creó el Consejo Nacional de Educación Superior de la Investigación Científica, uno de los antecedentes del Conacyt actual.

A diferencia de lo que ha ocurrido en otros países, en México el aparato científico tiene apenas unos 50 años y los grupos de investigación se han desarrollado sobre todo al amparo de la universidad pública, unas pocas secretarías de Estado, las instituciones de salud y, más recientemente, una red de centros públicos de investigación (CPIs). A menudo se afirma, desde la ortodoxia marxista, que la situación marginal de la ciencia en México se debe al papel tan limitado que juega en la economía y en el desarrollo de las fuerzas productivas. Es bien sabido que, salvo excepciones puntuales, la iniciativa privada no ha sido una impulsora de la investigación científica en México. Sin embargo, el desarrollo de la ingeniería, las ciencias biomédicas, la sismología, la astronomía, la arqueología, la lingüística, el cómputo, la ecología y los estudios evolutivos, demuestran que el impacto social de la investigación en nuestro país no se puede medir únicamente en términos de su papel en la producción.

A los problemas que afectan el aparato científico internacional habría que agregar aquellos que son propios de México. Un listado necesariamente incompleto de los obstáculos que han afectado a la ciencia mexicana incluye —en primer lugar— la falta de continuidad política, es

decir, la ausencia de planes, subsidios y proyectos transexenales que trasciendan los vaivenes políticos y permitan un desarrollo sólido y dinámico protegido de los desastres macroeconómicos y crisis inesperadas como la provocada por la pandemia de covid-19. Con excepciones puntuales, en nuestro país la ciencia ha sido vista tradicionalmente como un mero apéndice en los informes presidenciales, lo que ha impedido, con la excepción de la UNAM, el IPN, la UAM, el Cinvestav y un puñado de instituciones adicionales, la generación de políticas que permitan el apoyo no sólo económico sino también social y político que mantengan la frescura intelectual, la estabilidad laboral y la garantía de becas y salarios dignos que permitan y promuevan el crecimiento y la renovación de la comunidad científica. Ello se ha traducido en una precariedad laboral y falta de perspectivas de desarrollo académico, que afectan sobre todo a jóvenes y mujeres. Un ejemplo de ello es la proporción tan reducida de mujeres en los niveles más altos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que no es sino un reflejo de la ausencia de una política igualitaria que reconozca las circunstancias específicas, como el derecho a la maternidad, que pueden afectar la formación de investigadoras y sus posibilidades de desarrollo académico.

Una de las víctimas no tan invisibles de las crisis económicas que periódicamente afectan la vida nacional ha sido la investigación científica. La inflación y los recortes económicos han devastado salarios, infraestructura científica, planes de crecimiento, programas de posgrado y desarrollo institucional. El carácter indiscriminado de recortes presupuestales, como el ocurrido en el 2017 durante el gobierno de Enrique Peña Nieto, golpeó brutalmente el desarrollo del sistema científico y tecnológico del país y segó de repente becas y presupuestos académicos. Las consecuencias de estas crisis son terribles y reverberan a mediano y largo plazo, como lo muestra el incremento en la edad promedio de los investigadores mexicanos, que no es sino un indicador del envejecimiento de muchos grupos académicos de nuestro país, en donde la resistencia a la jubilación está directamente relacionada con condiciones de retiro incluyendo la pérdida de seguros médicos para gastos mayores.

Pese al éxito extraordinario de algunos ejemplos de descentralización científica, como Ensenada, Morelia, Xalapa, San Luis Potosí, Irapuato, Querétaro, Cuernavaca, Mérida y otros pocos más, persiste en el país una centralización no sólo política sino también académica. Producto de una historia que se remonta a varios siglos, la Ciudad de México continúa siendo el centro de gravedad en donde se toman las decisiones que para bien y para mal afectan la vida académica del país entero. El atractivo que ejerce la capital para los que ambicionan una carrera académica termina siendo, en el fondo, un mecanismo antidemocrático que sangra los recursos humanos de los estados para concentrarlos en la capital. Es cierto, también, que muchos prefieren instalarse en la capital en busca de ambientes menos conservadores que ofrecen mayor apertura cultural y social, o bien huyendo de atmósferas de violencia que por momentos ha alcanzado niveles intolerables que terminan afectando el trabajo de campo de muchas disciplinas y la vida académica cotidiana.

*

Muchos de los éxitos y las limitaciones que definen al aparato científico mexicano son legado del pasado. El listado de los primeros incluye la convicción generalizada de la obligación gubernamental de implementar programas de becas, otorgar subsidios académicos y apoyar programas de posgrado. Sin lugar a duda, otro de los grandes aciertos ha sido el desarrollo de

mecanismos de participación colectiva cada vez más refinados que, a pesar de sus defectos, han permitido que la comunidad académica haya incrementado su participación en las decisiones académicas, la evaluación de proyectos y en la definición de algunas políticas de desarrollo institucional. A pesar de los errores y omisiones del Estado en la definición de políticas científicas, nuestra herencia no es una red de agujeros.

Aunque nunca sabremos cuántos investigadores votaron por López Obrador, la esperanza de acabar con la corrupción y la violencia le ganó apoyos sólidos en el sector académico y científico. Seguramente muchos de los investigadores que votaron por él se deben haber sorprendido cuando en una de las conferencias mañaneras el presidente los describió como parásitos sociales que disfrutaban de prebendas y grandes sueldos desde la comodidad de cubículos que los protegen y aíslan de la dolorosa realidad social. Junto con los artistas, creadores, escritores e intelectuales, los científicos fuimos presentado súbitamente como una suerte de mandarines cebados por privilegios políticos y caracterizados por un insaciable apetito por prebendas.

Pocos elementos resultan tan negativos para la buena marcha de la ciencia y la cultura como el desarrollo de una atmósfera anti-intelectual catalizada desde las alturas del poder presidencial. Las proclamas populistas de acceso a la educación superior y de la creación masiva de nuevas universidades del presidente han estado acompañadas de espectáculos bochornosos como el incidente de Tijuana, en donde López Obrador cedió un foro político para que un cura católico y un pastor evangélico lo transformaran en un púlpito. Este no fue un incidente aislado, sino el inicio de un inacabable listado de las obsesiones religiosas del Ejecutivo Federal. Ello no ocurre en un vacío político, sino es una muestra de la demanda de organizaciones religiosas que exigen mayor presencia en el ámbito educativo y político apelando a conceptos como la libertad de conciencia, los derechos humanos y la libertad de cátedra sin las cuales las ciencias no se pueden desarrollar.

Siendo todavía candidato, Andrés López Obrador hizo pública su decisión de nombrar a la Dra. Elena Álvarez Buylla como directora del Conacyt. Como ha relatado Javier Flores, en realidad ella entró como bateadora emergente a la muerte del René Drucker, quien sí llevaba muchos años reflexionando sobre la política científica mexicana. Ya como directora general, el tono panfletario de sus declaraciones provocaron primero sorpresa y luego hilaridad cuando comenzó sus diatribas en contra de la ciencia occidental, racionalista, hegemónica y dominante, o algo así. Muchos nos seguimos preguntando exactamente a qué se refería. Por supuesto que la neutralidad ideológica de la investigación científica es un mito largamente acariciado por muchos, pero ello no significa que se deban imponer desde el Conacyt visiones populistas de una pobreza filosófica grotesca. Muchos nos seguimos cuestionando exactamente a qué se refería la Dra. Alvarez-Buylla, pero las dudas comenzaron a despejarse al conocerse algunos de los nombramientos que hizo en el Conacyt, como los que recayeron en una licenciada en moda [sic] y en una seguidora de la “astrología racional” [sic]. Invocando la política de austeridad ordenada por el presidente, el Conacyt decidió cortar de tajo el apoyo económico a sociedades y academias científicas, a redes temáticas como la de virología, y certámenes extraordinariamente exitosos, como las Olimpiadas de Matemáticas, Biología y Química, cuya contribución a la promoción de vocaciones científicas en niños, niñas y jóvenes está bien probada y que reflejaban, como lo escribió hace muchos Carl Sagan, un proceso de democratización de la cultura científica.

La incontinencia acusatoria y los intentos de linchamiento mediático promovidos por la Dra. Álvarez-Buylla en contra de sus críticos alcanzó niveles escandalosos cuando el análisis de los errores de las administraciones del Conacyt que la precedieron fue substituido por un recuento ideologizado pleno de rencores e inexactitudes, con acusaciones de irregularidades administrativas y fraudes económicos que siguen sin demostrarse. Paralelamente a ello procedió al desmantelamiento del aparato administrativo del Conacyt provocado por los despidos de funcionarios de carrera y su substitución por personas elegidas más por razones de incondicionalidad política que por su eficacia, lo que es un reflejo de la ausencia de un modelo administrativo que refleje un proyecto de desarrollo científico y académico sólido.

El recuento de los recortes presupuestales ordenados por el gobierno, que incluyen la pérdida de derechos laborales de investigadores y limitan la renovación de la planta académica es alarmante y ha afectado, en forma brutal, no sólo a los CPIs, que dependen directamente del Conacyt, sino también a centros como el Cinvestav y al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). El arrinconamiento presupuestal y mediático debe ser visto como un indicador de la contracción brutal que está padeciendo el aparato científico y que no es más que un reflejo del desdén del gobierno actual por el trabajo académico. Paralelamente al debilitamiento presupuestal de los CPIs, las sociedades y las asociaciones académicas, el empeño en centralizar del poder político en el Conacyt no sólo refuerza la endogamia ideológica y política del aparato actual sino que también trae consigo el debilitamiento de la evaluación por pares, que históricamente representa el proceso de independencia del conocimiento científico de los poderes religiosos y políticos. Nadie pretende que las decisiones académicas y de política científica se tomen democráticamente, pero no se puede hacer a un lado el proceso participativo que es consustancial al desarrollo del trabajo científico.

*

La prosperidad de una nación no se puede medir sólo por el producto interno bruto, sino que es indispensable considerar los derechos humanos, el bienestar social, la relación con el medio ambiente y acceso a la cultura y la ciencia. Es imposible concebir el desarrollo científico de México en ausencia de programas educativos que partan de los niveles más elementales de la enseñanza y que culminen con maestrías y doctorados, que tienen que ser complementados con una política nacional de creación de empleos académicos y desarrollo de las instituciones de investigación. El derecho de la población mexicana a gozar de los beneficios del progreso científico y la innovación tecnológica vuelve indispensable la articulación entre educación y la investigación científica y tecnológica. Ello requiere, entre otras cosas, de una nueva Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación que cuente con el amplio consenso de los diversos sectores involucrados y con la participación plural de la comunidad científica; una ley que incluya, desde luego, candados formales que protejan los presupuestos destinados a becas de posgrado y de posdoctorado, así como de programas institucionales que permitan la reincorporación de investigadores jóvenes al aparato científico mexicano. La investigación científica necesita de apoyo económico, y como lo han subrayado academias, sociedades científicas y organizaciones civiles como ProCiencia, es indispensable garantizar el aumento progresivo del gasto nacional en ciencia y tecnología hasta alcanzar el 2% del PIB. Para ello es indispensable una reformulación crítica de políticas

salariales y de apoyos económicos que fomenten carreras académicas y la colaboración multidisciplinaria, así como del incremento de becas y desarrollo de programas de reincorporación que garanticen la creación y consolidación de líneas de investigación.

Una de las diferencias fundamentales entre las ciencias y las artes la resumió Claude Bernard cuando afirmó que “el arte es el yo, la ciencia es el nosotros”. Tenía razón. El carácter participativo del desarrollo de las disciplinas científicas lo han comprendido y defendido las comunidades científicas desde las épocas fundacionales de la ciencia moderna con la Royal Society. El Conacyt actual y sus aliados políticos deben comprender que la capacidad de decisión de la ciencia mexicana no puede estar concentrada en su Dirección General, sino que se deben garantizar espacios que permitan la coordinación, la vinculación y la participación de la comunidad a través de la evaluación de pares. Por ello, es indispensable que todos los actores políticos reconozcan y acepten la necesidad de defender y ampliar de los espacios colegiados y autónomos de participación de la comunidad científica en la toma de decisiones del sector, así como la garantía de libertad de investigación y su financiamiento y defensa de la autonomía de las universidades, centros e institutos de investigación.

Antonio Lazcano Araujo

Profesor de la Facultad de Ciencias de la UNAM y miembro de El Colegio Nacional.

¹ Basado en una conferencia presentada en el Instituto Nacional Electoral el 28 de mayo del 2020. Este texto será publicado en el libro: *México 2019-2020. Balance temprano (Una visión desde la izquierda)*, del Instituto de Estudios para la Transición Democrática y Editorial Grano de Sal. Nexos agradece las facilidades para adelantar su publicación en este blog.