

LA POLÍTICA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN MÉXICO*

Rafael Loyola Díaz**

REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR
ISSN: 0185-2760
Vol. XLII (1), No. 165
Enero - Marzo de 2013, pp. 153 - 161

* Canales Sánchez, Alejandro (2011). La política científica y tecnológica en México. *El impulso contingente en el periodo 1982-2006*. México: Ed. Miguel Ángel Porrúa, 288 pp.

** Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM.
Correo e: loyola@unam.mx

Ahora que México se enfila a la renovación de los poderes federales se plantea una vez más la agenda de pendientes que debe enfrentar el nuevo gobierno. Si las estimaciones de los encuestólogos llegan a acertar en los resultados, con toda seguridad el partido mayoritario desde hace cerca de doce años ya no regirá más los destinos del país. Este escenario ha puesto con más intensidad en el tapete de la discusión el conjunto de las políticas públicas; las que suscitan más interés son las referidas a seguridad pública, combate a la violencia, seguridad social, pobreza y desigualdad, y el modelo de desarrollo. Con insistencia se menciona el costo que representa para el país un modelo educativo en el que el Estado sigue sin recuperar el diseño y ejecución de las políticas en educación básica, discusión que tampoco avanza demasiado en virtud de que se coincide con la idea de que, mientras no se resuelva el dominio que tiene el sindicato y las dirigencias sindicales en el aparato educativo, no se podrá avanzar demasiado en la reestructuración del sector, como tampoco se hará mientras el gobierno federal no decida entrar de lleno a la tarea.

Por el contrario, en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) las pasiones no despiertan mayor interés. Desde hace algunos años el sector de la comunidad que más se interesaba en el tema ya no discute más; pareciera que llegó a la conclusión de que la política en curso no tendrá correctivo hasta que otro partido gobierne en la federación; incluso ni la llegada del Dr. Enrique Villa al CONACYT levantó los ánimos, a pesar de que se puso al frente del Consejo a un miembro enterado del tema y que llegó con bríos para remontar la cuesta, empuje que no duró demasiado. Se diría que terminó por imponerse el desinterés del conservadurismo en el tema. Si acaso, están en el ambiente propuestas de la ANUIES, de la ADIAT y de MORENA, además de que la AMC también está cocinando un diagnóstico y sugerencias, luego de que meses atrás el Dr. Arturo Menchaca, entonces su Presidente, dio a conocer su visión y su propuesta. El punto central de quienes pretenden reabrir el debate consiste en elevar tales actividades a nivel de Secretaría de Estado, con los matices de quienes la pretenden con la Educación Superior o bien de algunos que hacen un balance del saldo en el sector, mientras que otro solamente quiere que se siga haciendo lo mismo pero con la cobertura de ministerio.

El libro de Alejandro Canales, *La política científica y tecnológica en México. El impulso contingente en el periodo 1982-2006*, se publica y circula en un buen momento pues mucho puede contribuir a impulsar la reflexión sobre el tema, a poner en la mesa de la discusión los ejes sobre los que se ha montado la política en curso con resultados mediocres y reavivar el interés en el tema. El libro es resultado de una larga y cuidadosa investigación en la que reconstruye los orígenes de la infraestructura de Ciencia y Tecnología (CyT) en México, las estrategias que se siguieron a partir de los años 70 cuando se le dio un decidido impulso con un ambicioso programa de becas para formar a la necesaria planta de investigadores y la manera como se fueron construyendo diversos programas: de infraestructura, para financiar proyectos de investigación, para la creación de redes, de impulso a la creación de tecnologías

y para detonar la innovación, la fundación de organismos de investigación y del Sistema de Centros CONACYT, entre otros.

De manera acertada, el autor anota que los vaivenes de las políticas públicas en este ámbito han tenido dos grandes puntos en torno de los cuales se han balanceado las políticas: el del apoyo determinante a la investigación científica, por un lado, y el del desarrollo tecnológico y el vínculo con las empresas, por el otro, referentes a los que, de manera reciente, se agrega el expediente de la innovación pero que no redefine la ecuación.

En la lectura del libro en cuestión se afirma la idea de que el desarrollo de la CyT en México no ha sido fácil, pero cuando el viejo régimen priísta promovió en los años 70 políticas más decididas para crear una infraestructura pertinente en investigación y desarrollo tecnológico, particularmente con la creación del CONACYT y del exitoso programa de becas, tuvo la habilidad de implantar una bien cimentada base científica a pesar de la discontinuidad de los programas y esfuerzos, de la falta de ambición para avanzar más lejos, de la rapidez para recortar recursos en cada crisis económica que se presentaba y de la ambivalencia entre priorizar la ciencia o mejor optar por la tecnología. Se llegó incluso al ingenio de fundar el SNI como tablita de salvación de la comunidad científica, en una de las peores crisis económicas, la de los años 80 del siglo pasado, para que la ciencia no se desmantelara en tanto llegaban mejores tiempos para retomar los apoyos. Y esto ocurrió justo en el momento de inicio del cambio de modelo económico de México, de ese modelo del que ahora se demandan ajustes de fondo.

El libro de Alejandro Canales ilustra con precisión el contenido y rumbo de una política para el sector que tuvo el mérito, algo inusual en México, de una larga continuidad de doce años. El gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-2004) definió una política para el sector que en la actualidad hubiera sido de mucha utilidad: el obligado reconocimiento a la ciencia; la distinción que existe entre la generación de conocimiento y su aplicación; el interés por impulsar una ciencia de calidad, internacionalizada y productiva; la necesidad de introducir la evaluación en las comunidades científicas y la estrategia de ir de la ciencia a la tecnología, a partir del convencimiento de que sin ciencia no habrá desarrollo tecnológico y de que el país requería formar una base de tecnólogos a la par que desplegaba y exploraba políticas para que el empresariado mexicano entendiera las ventajas de invertir en conocimiento para mejorar productividad y potenciar la competitividad.

La aplicación de esta política no era tarea fácil pues justo se iniciaba el desmantelamiento de un modelo proteccionista que mucho había contribuido a la recreación de un empresariado acomodaticio, comodino y acostumbrado a mantener sus ingresos sin esforzarse por la mejora, la competitividad y la diversificación de la producción. En esta circunstancia, enfatiza el autor, el salinismo consideraba que la ciencia estaba regida por su propia lógica, con esfuerzos de largo plazo y con el ingrediente de que sus aportaciones deberían ser de interés público, mientras que la tecnología dependía de la producción y estaba destinada al beneficio privado. Con esta visión se establecieron los objetivos de ampliar y fortalecer la formación de recursos

humanos, articular la actividad científica a las corrientes de conocimiento de dominio mundial y que la investigación contribuyera al conocimiento de los problemas nacionales.

Sería largo detenerse en el pormenorizado recuento que presenta el autor sobre los programas y la inversión pública en la materia, al igual que en los programas y recursos destinados al fortalecimiento de la infraestructura científica, y sobre los cuantiosos fondos que se destinaron a la investigación. Para ello está el libro que se debe consultar.

Del salinismo al zedillismo lo relevante es la continuidad de las políticas en el sector, a pesar de las fricciones y rupturas entre el presidente entrante y saliente y del costoso “error” de diciembre. El libro de Alejandro Canales subraya la continuidad de programas, de forma tal que se mantuvo el fortalecimiento de la infraestructura en CyT, la creación de nuevos centros de investigación, el incremento en el número de becarios, la contratación de investigadores y su enriquecimiento con talentos provenientes de otros países y el fortalecimiento de programas dirigidos al desarrollo tecnológico.

Si bien el autor no abunda sobre el origen y la manera como se procesó la primera ley en CyT al final del gobierno de Ernesto Zedillo (1994-2000) ni calibra del todo su importancia, ofrece los elementos necesarios para visualizar la relevancia de dicha legislación en términos de haberse beneficiado de la consulta de organismos y personalidades de la comunidad científica y de haber introducido programas y de haber aprobado un modelo institucional que mucho puede marcar el rumbo de la CTI los próximos años.

Los principales ejes de la Ley de CyT se resumen en la creación de otro modelo público para la generación de conocimiento y la formación especializada, al igual que para el desarrollo tecnológico; la creación del Foro Permanente, que posteriormente se convertiría en Foro Consultivo Científico y Tecnológico, organismo que se diseñó como una suerte de *shift* entre la comunidad científica y tecnológica, al igual que de empresarios, hacia el gobierno, para ventilar y dar a conocer inquietudes y propuestas de ambas comunidades. A diferencia de lo que ocurrió en la última reforma a la ley de ciencia, el Foro se concibió como la ventana de los científicos hacia el gobierno, y no la correa de transmisión de éste hacia las instituciones y comunidades de CyT. Además, la primera ley en el ramo comprendió una serie de programas que se mantienen hasta la actualidad, con todo y sus desviaciones y limitaciones, como los fondos de investigación y los estímulos fiscales para las empresas, hasta una de las últimas reformas al SNI en la que se estableció la comisión de apelación y se mejoró la integración de los comités evaluadores.

El paradigma era claro: de la ciencia a la transferencia de conocimiento, la ciencia con su lógica y el desarrollo tecnológico promovido desde el estado pero sujeto a la economía y al eventual interés de los empresarios. Además, consulta a las comunidades respectivas, evaluación por pares e internacionalización. Los doce años de gobierno panista rompieron la continuidad, ruptura que se inició justamente en la primera administración conservadora pero que, contrario a lo que se hubiera esperado, se mantuvo en la administración de Felipe Calderón.

El libro de Alejandro Canales dedica el capítulo final al dominio de los tecnólogos en el CONACYT en compañía de una presencia pálida pero sobredimensionada de los empresarios en los mandos de la política en CTI, y aporta algunas luces sobre el tipo de modelo que se ha instaurado. El autor ofrece trazos largos de una política que, en su opinión, intentó establecer un nuevo esquema definido por la búsqueda de una política de estado para el sector, el apoyo prioritario a la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación; el establecimiento de un ambiente favorable para tales actividades y las empresas innovadoras, la búsqueda infructuosa de una centralización de las decisiones en CyT, el establecimiento de nuevos mandos dentro de una estrategia que llevó al CONACYT, de la tutela de educación, a su práctica sectorización en la Secretaría de Economía, con el consabido paso por el limbo en el afán de ubicar las decisiones cerca de la presidencia de la República; la reorientación de los recursos a la tecnología y la innovación, y la fallida pretensión de que el pivote de la CTI reposara en la iniciativa privada, para terminar con el balbuceo del maestro Romero Hicks, responsable en aquel entonces del CONACYT, en el sentido de que los empresarios eran el eslabón débil en la cadena de la innovación.

En este sentido, si bien el autor hace alusión a la presencia de organismos internacionales en la formulación de las políticas, deja de lado el sometimiento de los gobiernos del PAN a los instructivos de organismos y consultores internacionales, y deja fuera de la visión el papel jugado por la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico (ADIAT) en la formulación de las políticas desde el año 2000, trabajando para el CONACYT en concertación con el Foro Consultivo Científico y Tecnológico y con una clara distancia de los organismos de investigación científica.

En este largo recuento el autor deja punteados temas y momentos que todavía son susceptibles de una indagación más profunda. Tres puntos estarían en esta situación: el primero, la formulación de las reformas a la ley del CONACYT y a la de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica, reformas que se presentan con cierta tersura y que fueron resultado de acciones decididas de la comunidad científica, de un legislativo que no se sometía a los dictados presidenciales y de una sensibilidad en altas esferas gubernamentales que no dieron cheque en blanco al ingeniero Jaime Parada, Director del CONACYT en la presidencia de Vicente Fox (2000-2006), además de que sus modificaciones y discusiones estuvieron en el centro de los dilemas de ese momento, a saber: una propuesta unívoca y cerrada para la investigación aplicada, la tecnología y la ciencia para las empresas impulsada por el CONACYT, contra una visión más amplia impulsada por la Academia Mexicana de Ciencias y los Centros del llamado Sistema de Centros SEP-CONACYT, habiendo resultado una legislación de corte científico regentada por la tecnología en el modo de ver del ingeniero Parada; el segundo es el errático y desaseado paso del entonces director del CONACYT, señalado por la polémica, el desconcierto, la confrontación y resultados desalentadores que lo llevarían a su renuncia, proceso en el que se pueden agregar algunos factores que jugaron un peso mayor para su remoción que sus fricciones con la AMC: la conniven-

cia de la dirección del CONACYT con la diputación priísta antes que con la panista, el menosprecio a una reconocida diputada panista que era miembro de la comisión de ciencia y el maltrato y remoción de un exitoso director de centro SEP-CONACYT, factores a los que se sumarían sus desencuentros con la comunidad científica y los malos resultados. El tercer factor que también es merecedor de una profundización es el del malogrado proyecto de política científica en la coyuntura electoral del año 2006, que derivó en la propuesta titulada “Bases para una política de Estado en CTI” promovido por el Foro Consultivo, propuesta imbuida del credo en boga y que debió ser desechada ante el severo cuestionamiento de los científicos, luego editada como libro verde y que sería sustituida de manera apresurada por una propuesta cercana a las posiciones expresadas por la AMC.

Empero, este conjunto de detalles y de anécdotas de la picaresca política panista llevan al núcleo de la discusión actual que se evoca provocadoramente en el libro de Alejandro Canales. Desde que llegaron los panistas al poder se ha planteado la pregunta de si existe o no una política para el sector; unos han respondido que no en virtud de que se descuidó la ciencia y de que los resultados de gestión no eran positivos; otros han comentado que sí existía una política, la cual consistía en una de visión estrecha que sólo se preocupaba por la investigación aplicada para resolver problemas específicos, el desarrollo tecnológico y la innovación como estrategias para fortalecer la productividad y potenciar la competencia de las empresas, credo que se resume en una CTI para el mercado. Habría una tercera posición consistente en que, más que una política para el sector, lo que se ha tenido desde la alternancia política es la aplicación de un instructivo, en lugar de responder al desafío de cómo crear conocimiento desde la lógica y las fronteras de la ciencia, además del reto de explorar mecanismos de transferencia mediante su valorización con la innovación en un país emergente como México.

Si abrimos la mirada a lo que sucede a nivel internacional y al impacto que tienen los organismos internacionales en la definición de políticas para la CTI, se puede observar que lo que se viene aplicando en México en los últimos once años es más una hoja de ruta sugerida por organismos internacionales, sin las obligadas mediaciones nacionales. Por lo mismo, sería muy recomendable enfocar el análisis al vínculo que se tejió entre la OCDE y los responsables de la CTI en México para visualizar cómo y por qué se aplicaron las recomendaciones sin tomar mayormente en consideración las condiciones del país. Esta distancia, entre lo que se propuso y se debía de haber hecho, se ilustra en dos puntos: la cancelación del programa de estímulos con el solo argumento de que la OCDE lo había sugerido, y la continuidad de una política, al momento de entrada del gobierno del Presidente Calderón (2006-2012), sin haber tomado en cuenta que el modelo aplicado no arrojaba los resultados esperados, incluso ni para los propósitos de la tecnología y la innovación.

Observemos este punto desde otro ángulo. Desde los años cincuenta, cuando se empezó a construir la Unión Europea, se visualizó el papel que deberían jugar la CyT, pero no sería sino hasta el Acta Única de 1986, pasan-

do por el Libro Blanco de Jacques Délors de 1996 y hasta el acuerdo de Lisboa del año 2000, cuando se vertieron los componentes del gran proyecto europeo del conocimiento a través del tejido del Espacio Europeo de la Investigación. La consecución de este gran proyecto tuvo, en sus inicios, el objetivo de la sociedad del conocimiento que terminó en el molde de la economía del conocimiento, entendido como la búsqueda de una Europa competitiva que elevara los niveles de bienestar y alcanzara el pleno empleo. Estos objetivos se alcanzarían mediante la producción de conocimiento con la investigación, su difusión por la enseñanza y su explotación por la innovación.

Con tales preceptos se definió una agenda de trabajo determinada por los contratos por objetivos, la buena gestión en los organismos de investigación entendida como gobernanza, la ciencia para la productividad y su deslizamiento del ámbito de la educación y cultura al de economía. La imagen que condensa el contenido de este modelo es el de una ciencia para la productividad y la competitividad, y sería la OCDE el organismo responsable de operacionalizar el modelo, difundirlo y ayudar a su instrumentación en los países miembros y hasta la de exportarlo a los países afines, lo que explica la rápida propagación del instructivo en América Latina.

Como bien indica Alejandro Canales en el libro, desde los años 70 se percibe la influencia del organismo en México, que con precisión establece su activismo en los años 90 y será justamente a partir del año 2000 cuando se potencie su influencia de forma tal que México disputa, si no es que ya la ganó, la distinción de alumno modelo. Empero, no está a discusión ni en entredicho el papel de la OCDE, menos su rigor desde su postura, ni el necesario rejuego que se debe tener con organismos internacionales; lo que está en cuestión es la ausencia de las mediaciones nacionales que se requieren y la capacidad interna para definir políticas pertinentes y con conocimiento de causa.

La carencia de las debidas mediaciones nacionales en la aplicación de las recomendaciones de la OCDE, como sí había habido con anterioridad y ha ocurrido en países exitosos, impidió observar que, cuando la Unión Europea tomó la determinación de la búsqueda de la competitividad mediante el ambicioso diseño del Espacio Europeo de la Investigación, la inversión promedio en I+D se situaba en el 2% del PIB con la orientación de elevarlo al 3; además, Europa disponía de una poderosa infraestructura en CyT, con talentos reconocidos y no pocos premios Nobel, al igual que marcaba liderazgos en la industria farmacéutica, en la de aluminio, en la automotriz, en la metal mecánica y en la energía atómica, así como tenía haberes y una reconocida trayectoria en la industria militar. De manera similar, el empresariado europeo respiraba la cultura del desarrollo tecnológico, albergaba una larga experiencia de colaboración con el sector científico y visualizaba la relevancia de profundizar en la esfera de la innovación. El propósito que se buscaba era retomar competitividad frente a Estados Unidos, Japón y otros países asiáticos que ya perfilaban su liderazgo.

Por el contrario, cuando se empezó a aplicar el instructivo en México, no se reunían ninguna de esas ventajas; en inversión en I+D no se invertía más

del 0.4% del PIB; cuando apenas se estaba en la consolidación de la ciencia, y se exploraban caminos para la tecnología y se estaba lejos del interés del empresariado por el conocimiento, de tajo se cortó la política y se sobrepuso otra sin sustento, lo cual explica la mediocridad de los resultados, la falta de continuidad, el debilitamiento del sector de CTI y la necesidad de repensar el modelo para retomar el paso.

El libro de Alejandro Canales es lectura obligada para los que quieren entender los orígenes de la infraestructura en CTI que México dispone, para interiorizarse en los modelos y las políticas que se han aplicado, y para reconocer los referentes que se deben tomar en cuenta para la discusión actual. Además, es un punto de referencia obligado para profundizar en temas que ameritan un mayor conocimiento y como plataforma de salida para formular un balance a doce años de gestión panista en CTI; pero lo más sugerente es la invitación que hace para que otras miradas se vuelquen al tema, lo enriquezcan y contribuyan a desmontar una suerte de monopolio conceptual que secuestra el futuro del conocimiento en México.