

DOSSIER. PRESENTACIÓN: LA INNOVACIÓN ENTRE LOS SIGLOS XIX Y XX: Nuevas miradas sobre el rol del Estado y de los productores

Julio Djenderedjian

Instituto Ravignani.

Universidad de Buenos Aires / CONICET

juliodjend@yahoo.com.ar

Los trabajos aquí reunidos constituyen versiones corregidas de algunas de las ponencias presentadas y discutidas en la mesa temática “Innovaciones productivas: Estado, productores, agricultura, industria”, coordinada por Juan Facundo Picabea y quien esto escribe en las *III Jornadas Interdisciplinarias de Investigaciones Regionales: Enfoques para la Historia*, que se llevaron a cabo durante los días 7, 8 y 9 de agosto de 2013 en Mendoza. Más allá de la diversidad de los sectores, períodos y objetos de estudio abordados, todos los trabajos forman parte de una tendencia afortunadamente creciente entre los historiadores en los últimos años: estudiar las causas, la intensidad y las características de los procesos de innovación tecnológica aplicados a la producción de bienes.

De una u otra forma, también, todos estos estudios se interrogan en torno a un problema de permanente actualidad, no sólo para los historiadores: la relación entre el estado y los actores productivos en procesos de innovación tecnológica, y entre los mismos participantes de éstos. Las bases de la convocatoria para aquella ocasión, amplias en cuanto a criterios pero a la vez necesariamente escuetas, no mencionaban en forma explícita al Estado, aun cuando éste figuraba en el título de la mesa, y todos sin duda lo teníamos presente tanto a la hora de elaborar esa convocatoria como a la de responder a ella. Lo interesante es la coincidencia en el énfasis con que todos los trabajos analizaron el rol del Estado en los procesos de innovación y transferencia, coincidencia que, por el hecho mismo de no haber sido ni pautada ni postulada, se halla por lo visto en el núcleo de las preocupaciones de quienes aquí hemos participado. Encuentro dos explicaciones a ese énfasis: en primer lugar, la propia tarea de los investigadores los ha hecho toparse constantemente con evidencias del activo rol de las agencias, las empresas o los expertos financiados por fondos estatales en la generación de productos nuevos; ello a su vez ha

llevado a advertir el aparentemente amplio papel del Estado en el planeamiento estratégico de largo plazo, en el cual la innovación tecnológica, por lo que podrá advertir fácilmente el lector de este dossier, constituía por cierto una variable de primer orden. En segundo lugar, el hecho bastante evidente de que ese activo rol del Estado en el desarrollo tecnológico en tiempos ya lejanos de nosotros es con frecuencia confusamente comprendido, y aun desestimado o ignorado, no sólo en el imaginario colectivo actual, sino incluso en parte de la bibliografía académica. Pareciera así que la memoria institucional de esa ingente labor realizada durante largas décadas por tantos abnegados protagonistas (y que tendría que haberse conservado en las propias agencias que los cobijaron, varias de las cuales aún existen) se hubiera perdido en el marasmo de los a menudo terribles avatares de la historia argentina del último medio siglo. Por cierto, cualquiera que recorra en el largo plazo la historia de esas instituciones, llegará probablemente a un corolario que no por obvio deja de ser sombrío: la recurrente desarticulación de grupos y equipos de trabajo, y el despido o renuncia de profesionales y expertos costosa y largamente formados para llevar a cabo esas tareas. Ello, claro está, como parte o como consecuencia de la más conocida y también reiterada interrupción, y aun reversión, de políticas de desarrollo de largo plazo que, planteadas e iniciadas durante una administración determinada suponiendo que serían proseguidas por las que le sucedieran, eran discontinuadas por cualquiera de éstas, en general esgrimiendo razones que muy a menudo no se relacionaban ni con fallas en su eficacia ni con atendibles aspectos técnicos.

Pero el peso del estado en los procesos de innovación no se manifestó únicamente a través de esas a menudo truncas iniciativas y áreas de incumbencias específicas. Es menester tener además en cuenta el accionar estatal indirecto, o, en un lenguaje algo más técnico, las externalidades positivas que la presencia del estado generaba en amplios sectores de la economía, más allá de aquellos en los que se involucraba en forma explícita. Me refiero en especial al impacto de la demanda gubernamental, a través de las grandes obras públicas encaradas en la época aquí tratada, y que, de una forma u otra, constituyen aún hoy gran parte de las bases de la infraestructura existente: ferrocarriles, puentes, caminos, diques; obras de salubridad o irrigación. Ingente destino de fondos públicos, esas obras impulsaron asimismo la creación, expansión o adaptación, de múltiples talleres proveedores, los cuales debieron a menudo desarrollar y producir elementos que cumplieran con condiciones específicas, pautadas no sólo por los suculentos contratos oficiales sino, quizá más aún, por las propias particularidades del ambiente en que habrían de construirse, o por los recursos disponibles para ello. Lo cual, así como

diversos problemas técnicos también de alcance y aplicación precisa, planteados por circunstancias operativas puramente locales, no podían necesariamente ser resueltos en forma satisfactoria encargando soluciones llave en mano a proveedores del exterior, ni estaban éstos a mano para resolver los imprescindibles ajustes que demandaban la puesta a punto y el mantenimiento sucesivo. Ello generó así el crecimiento de iniciativas industriales particulares, y, por lo que parece, un incipiente proceso de diferenciación, por el cual los talleres mejor equipados y manejados lograban concentrar la provisión de elementos fundamentales para la inversión gubernamental en infraestructura y servicios públicos, impulsando así en ellos la generación de soluciones prácticas, la acumulación de *know how*, y, en fin, su transformación, siquiera relativa, en proveedores de cierta capacidad y magnitud.

Si esas industrias locales no llegaron a adquirir una dimensión más sustantiva, de todos modos ello no puede necesariamente imputarse a un haz simple de causas: entre otras cosas, se ha señalado repetidamente que, en la Argentina de finales del siglo XIX e inicios del XX, varios recursos básicos para un desarrollo industrial sostenido más allá de la transformación de derivados agrarios, estaban lamentablemente ausentes: no había un mercado consumidor de envergadura, faltaban fuentes baratas y abundantes de mineral de hierro útiles, era inexistente o muy débil un eventual *ejército industrial de reserva* que deprimiera el costo del trabajo. No era así posible esperar que la demanda de un solo actor, por más envergadura que tuviera, lograra revertir un contexto demasiado adverso como para generar un sector secundario básico autosustentable. Más allá del hecho de que, una vez instalada la infraestructura necesaria, su mantenimiento no podía demandar un mismo nivel de inversión que el que había significado su puesta en uso; por tanto, la demanda estatal, a partir de cierto momento, habría necesariamente de dejar de perder peso en el esquema local de provisión de bienes y servicios. A esta altura huelga señalar sin embargo que, como lo demostró Fernando Rocchi en varios de sus estudios, el desarrollo industrial argentino, con todas sus limitaciones, fue mucho más sólido y antiguo de lo que suele creerse; y su tasa de crecimiento general desde finales del siglo XIX incluso más rápida que la de sectores líderes, como el agrícola.

En suma, lo concreto es que resulta evidente que, desde el último cuarto del siglo XIX, el Estado en sus diversos niveles adquirió un rol cada vez más destacado en el impulso al cambio tecnológico, cuando siempre se lo supuso allí ausente; lo cual marca a su vez también el temprano convencimiento de las élites políticas de entonces acerca del necesariamente activo papel de las agencias gubernamentales en la promoción del desarrollo en un país periférico. Esta convicción resulta

singular, ya que, de una u otra forma, ese impulso no interfirió mayormente con las fuerzas del mercado sino que las complementó, aun en los tiempos aciagos en que un dirigismo más pronunciado, a tono con la intervención creciente en otras esferas de la economía, buscaba imponer un control más estrecho a las actividades productivas. Así, por un lado, la orientación de las labores de las agencias y empresas estatales con énfasis en la generación e incorporación de innovaciones no buscó crear bienes y servicios que cubrieran tan sólo objetivos puramente estratégicos: sus planes a menudo se concentraban en artículos que, de una u otra forma, cubrían una parcela de demanda real insatisfecha. Puede alegarse que esa demanda hubiera podido ser de todos modos cubierta con oferta externa, y quizá a menor costo y con mejor calidad; es probable, pero, para evaluar esa posibilidad, debieran también tenerse en cuenta las restricciones externas e internas a las que se vio sometida la política económica en cada uno de los distintos períodos del largo y traumado siglo XX, no olvidando tampoco que las decisiones de inversión se tomaban sin conocer el resultado de mediano o largo plazo, único en el cual hubieran podido sopesarse adecuadamente las ventajas de recorrer determinados caminos críticos alternativos.

Así como el rol del Estado ha ido adquiriendo cada vez mayor claridad, también ha ido saliendo lentamente de las sombras el accionar y la importancia de otros actores hasta ahora desconocidos, o en todo caso vagamente intuitivos, en la generación de adelantos tecnológicos. Nos referimos a aquellos que producían y hacían circular saberes en el medio rural, en lo que puede considerarse el otro extremo de la escala: los productores mismos, en especial los que no necesariamente contaban con un capital, *prima facie*, lo suficientemente consistente como para permitirles encarar el costo de la innovación, caracterizado, como es sabido, por incluir amplias parcelas de gastos nunca amortizables, en los que es imprescindible incurrir por el hecho mismo de experimentar. Por el contrario, lo que surge a la luz de los estudios develados aquí es el concreto involucramiento, y, más aún, la palpable dimensión de esos actores más humildes en el siempre misterioso hecho de innovar: en esencia, aunque no sólo a través de esa vía, aplicando lo que Stuart Kauffman llamó la búsqueda del *adyacente posible*, esto es, la obtención de productos o procesos más útiles y perfeccionados a partir de modificaciones incrementales aplicadas a modelos ya operativos. Ésta, la forma más barata de crear tecnología, no es por ello de ningún modo despreciable: la acumulación de múltiples mejoras generadas por muchos actores diferentes a lo largo y ancho de un espacio considerable, y durante un tiempo prolongado, que circulan por otra parte a través de intermediarios escritos u orales, y que incluso interactúan con el saber más formal generado por centros académicos o de investigación, no sólo es una muestra admirable

de vital creatividad, sino que está en el seno de todos los procesos de innovación sostenidos y sustentables. Lo nuevo, aquí, es haberlo puesto en evidencia en el seno de un grupo de agricultores que siempre se había supuesto refractarios al cambio, no sólo por el peso de fuertes tradiciones recibidas, sino también por la propia desnaturalización e incertidumbre a que, según se creía, los llevaban las inestables condiciones con que hacían frente a los desafíos de producir sin capital y a pleno riesgo en áreas de frontera. Cambia así también la imagen paradigmática del otro sector que hasta ahora había sido relegado al arcón polvoriento del olvido: desprovisto de la visibilidad deslumbrante de los grandes empresarios líderes de las vanguardias tecnológicas agrarias del final del siglo XIX e inicios del XX, o de los menos nutridos pero no por ello más desconocidos grupos de industriales privados que, en las décadas que siguieron, lograrían destacarse aunque fuera en el imaginario colectivo con atractiva oferta de bienes durables, nadie o muy pocos hubiera esperado hallar, entre los humildes agricultores de zonas periféricas como el oeste pampeano, a generadores de innovaciones que experimentaban con diversas semillas, diseñaban máquinas perfeccionadas, escribían artículos para los diarios, discutían resultados con ingenieros agrónomos, o los circulaban entre otros agricultores a fin de obtener y sopesar sus opiniones.

Es cierto que ni el impulso estatal en los márgenes, ni las innovaciones generadas por esos humildes agricultores pampeanos, tuvieron una dimensión y duración suficientes como para generar un desarrollo tecnológico autónomo capaz de hacer frente a las variadas tormentas que habrían de cernirse luego de la tercera década del siglo XX sobre el sector productivo argentino. Pero no puede por ello seguir sosteniéndose que ese accionar fuera despreciable. No está claro tampoco qué parte del avance tecnológico concreto de esos años deba colocarse en el haber específico de las agencias gubernamentales, qué parte en el correspondiente al impulso derivado de la demanda estatal directa o indirecta, y cuál exclusivamente en el ámbito de la acción privada. Es hoy muy difícil medir esas respectivas dimensiones a partir de la fragmentaria y dispersa evidencia existente. Pero tampoco puede continuar ignorándose un corolario fundamental: la sólida sinergia generada entre los distintos actores públicos y privados involucrados en procesos de innovación, que originó, no cabe duda, un sustancial avance en muchas áreas concretas del ámbito de la producción primaria y secundaria argentina, al menos a lo largo del amplio arco temporal tratado en estos artículos.

No he hecho en esta introducción, contra la práctica usual, un análisis específico de cada uno de los trabajos que van a leerse, que dé cuenta en forma resumida de sus principales aportes. Si bien ello ya de por sí no sería tarea fácil dada la riqueza y complejidad de esos trabajos, me pareció más

adecuado ofrecer una mirada de conjunto, en la cual, por otra parte, son fácilmente reconocibles las alusiones a los hallazgos o contribuciones que encontrará el lector en cada uno de los artículos. De esa forma espero, en primer lugar, no obliterar en función de la brevedad aspectos que otros interesados encontrarán sin duda sustanciales; y, en segundo lugar, no hurtar el siempre escaso tiempo a la lectura de los trabajos mismos, que constituyen, no lo dudo, un aporte de magnitud en el campo. Deseo, finalmente, agradecer a los distintos autores por su participación en este dossier, y al Comité Editor de la *Revista de Historia Americana y Argentina*, que aceptó con generosidad darle un lugar en sus páginas.

