

Diego Hurtado de Mendoza,  
*La ciencia argentina. Un proyecto inconcluso: 1930-2000*,  
Buenos Aires, Edhasa, 2010, 256 páginas

*La ciencia argentina. Un proyecto inconcluso: 1930-2000* presenta, según indica su autor, un panorama de la historia de las principales instituciones argentinas dedicadas a la investigación científica y al desarrollo tecnológico. Hurtado define un proceso histórico de siete décadas signado por la creación de la Asociación Argentina para el Progreso de la Ciencia (1933) y de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (1996). Con respecto al “proyecto inconcluso” cabe preguntarse si se refiere al proyecto “inconcluso” del conocimiento científico o al proyecto “inconcluso” de la política científica. En este sentido, el autor no da pistas tan contundentes, pero sí adelanta una hipótesis/conclusión, quizá la tesis fuerte de su investigación: “la debilidad crucial del sistema científico-tecnológico argentino es política e institucional”. ¿Si el proyecto de la ciencia quedó inconcluso es porque fue débil el sistema político e institucional que, a su vez, dejó inconcluso un proyecto de país desarrollado, que hubiera podido serlo gracias al desarrollo tecnológico y científico?

El libro alude entonces a la historia política de la ciencia argentina como un proyecto inconcluso. ¿Inconcluso significa fracaso, o significa algo que puede retomarse y concluirse? La vinculación de pasado, presente y futuro emerge como

la suma temporal de una historia que aporta descripción de procesos y claves de interpretación de experiencias anteriores para pensar el presente y proyectar el futuro. Entre la “lógica de lo apropiado” y la “lógica instrumental o estratégica”, categorías que Hurtado toma de Offe, el proyecto político presente pone un “ojo atrás” y otro “ojo adelante”. Hurtado subraya la necesidad de conocer la historia de las instituciones científicas para formular políticas actuales en ciencia y tecnología, pero al mismo tiempo reconoce que su libro viene a llenar un vacío historiográfico y a concientizar respecto de la importancia de realizar trabajos empíricos que repiensen e investiguen sobre ciertos mitos instalados: fuga de cerebros, desarrollo, industrialización, premios Nobel.

El libro se compone de cuatro capítulos, una Introducción y una “Síntesis y reflexiones finales”. En la Introducción, bajo el título “Sobre diagnósticos y modas académicas”, Hurtado plantea sus hipótesis fundamentales, los objetivos generales y las perspectivas de análisis, discutiendo entre diagnósticos, estados de la cuestión y marcos teóricos. Ubica la ciencia argentina en su entramado histórico cultural sin perder la referencia del contexto internacional, ya que sostiene que las políticas públicas locales son el resultado de

combinaciones heterogéneas de copia o trasplante de casos exitosos ocurridos en los países centrales (Alemania, los Estados Unidos o el Japón), o, en las últimas décadas, de Finlandia, Israel o Irlanda. La aplicación de estos modelos ahistóricos, como producto de la “afasia política”, pone al descubierto la ausencia de una política integrada entre los distintos sectores del complejo científico-tecnológico, el sector productivo y el sistema educativo. Conocer el diagnóstico no resuelve por sí solo el problema. La intervención política actual debe basarse en el conocimiento de la historia y del funcionamiento institucional y en los intereses, las ideologías y las expectativas de cada uno de sus actores para comprender los obstáculos que trabaron o impidieron la realización de determinados proyectos en el pasado. En la “Síntesis y reflexiones finales” se presentan algunas conclusiones y líneas futuras de investigación que vendrían a cubrir esta carencia de estudios de historia institucional de la ciencia.

Los capítulos refieren a ejes temáticos: 1. Una comunidad científica incipiente; 2. La ciencia como política pública; 3. Ciencia en tiempos de autoritarismos; 4. Retorno a la democracia y recuperación de las instituciones. Parecería que de manera intencional y estratégica el autor hubiera omitido en cada uno de estos

ejes temáticos su referencia temporal, quizá para señalar que las continuidades de la historia política de la ciencia superan a las rupturas del proceso político institucional. Entre 1930 y 1982 la alternancia entre gobiernos civiles y gobiernos de facto marca la cronología de la historia política. En la historia de políticas públicas de la ciencia se señalan tres períodos con un fuerte quiebre en 1966. Así, entre 1930 y 1955 aparece cierta continuidad entre la política de industrialización por sustitución de importaciones y la política pública planificada del desarrollo técnico y científico de los dos planes quinquenales. Entre 1955 y 1966 desaparece la política planificada, y entre 1966 y 1990 se ensayan algunas políticas con resultados escasos. La comunidad científica organizada desde 1934 en la AAPC muestra una continuidad en su ideología y en su accionar hasta fines de 1950. Entre la ideología de los militares industrialistas que aparecen en los treinta y apoyan el desarrollo energético para la defensa de la soberanía nacional, todavía puede alinearse entre 1976 y 1983 Castro Madero.

Las ideas centrales desarrolladas en el libro y resumidas en “Síntesis y reflexiones finales” revelan una participación activa y predominante del Estado argentino en la promoción de actividades de investigación y desarrollo, sin negar las excepciones de instituciones creadas en el sector privado, especialmente institutos biomédicos como INVAP, Biosidus.

El libro aborda el origen de la comunidad científica nucleada en la AAPC (médicos y

químicos en su mayoría) y en la AFA (físicos y matemáticos), y a los militares industrialistas desde 1930. La comunidad científica logró organizarse en la AAPC desde 1934 y crecer en visibilidad pública y en conquista de respuestas a sus demandas hasta los años sesenta, asociada estrechamente a la figura de Houssay.

Considera que el primer gobierno peronista continúa y profundiza la industrialización con el apoyo de algunos científicos y la fuerte oposición de la AAPC. Gaviola incursiona en la física experimental y desde 1945 se interesa en la energía nuclear. Pero quedará a medio camino entre los médicos y los militares industrialistas, ya que disiente con el gobierno de Perón respecto de que esta área nuclear sea de jurisdicción militar. Isnardi y Galloni coinciden en la importancia del desarrollo nuclear como oportunidad histórica para el país. La política científica del peronismo, resumida en la expresión “ciencia para el pueblo”, incluía la ciencia en la planificación económica. Los dos planes quinquenales ilustran esta práctica política cuyos resultados arrojaron en verdad un desarrollo más técnico que científico. Las razones de esta situación se deben a que la ciencia básica siguió siendo un baluarte de la AAPC y el desarrollo técnico fue asumido por el Estado planificador. La confrontación “ciencia-Estado”, si bien no fue un rasgo específico de la historia argentina, sí adquiere en el país la virulencia manifestada en la tensión peronismo-antiperonismo, que se convirtió en una lucha ideológica entre el sector hegemónico de la

comunidad científica y el Estado más los políticos, militares, gestores y sector minoritario de científicos industrialistas que bregaban por la apropiación de la legitimidad del conocimiento. El derrocamiento del peronismo en 1955 distiende este clima antagónico y crea las condiciones para que se imponga la ideología de la AAPC con la creación del CONICET en 1958, dominando las carreras biomédicas, y permitiendo que los físicos (Gaviola, en particular) demanden que la CNEA pase a manos civiles. La institución de energía atómica será el primer caso de continuidad de institucionalización y gestión entre 1955 y 1973 dependiente de la Presidencia de la Nación. Las instituciones más importantes en el área de investigación pública actuaron por fuera de las universidades, INTA (1956), INTI (1957). En 1958, la CNEA, en manos civiles, pone en marcha el primer reactor nuclear de investigación de América Latina. El grupo de Jorge Sabato desarrolla los elementos combustibles de este reactor y su *know-how* que, vendido a una empresa alemana, será la primera exportación de tecnología nuclear.

Desde la caída de Frondizi, y especialmente desde el golpe de Onganía, se refuerza la política exterior de alineamiento con los Estados Unidos, al asumir la doctrina de la seguridad nacional y la lucha contra el comunismo: la lucha contra el enemigo interno, la intervención de las universidades, la noche de los bastones largos son muestras de que la política en ciencia y

tecnología cambiaba drásticamente su rumbo y su concepción respecto de la que se había sostenido con el peronismo.

A fines de los sesenta, el conglomerado de instituciones de ciencia y tecnología presentaba una aparente coherencia, pero encerraba una fuerte debilidad: las que se dedicaban a la investigación y al desarrollo estaban fuera de la universidad y la universidad que se dedicaba a la ciencia básica estaba desconectada del sector productivo y de defensa. A esto se agrega que el CONICET, que debía haberse vinculado a las universidades, mostró en su seno dos tendencias ideológicas antagónicas que reproducían el quiebre interno de la comunidad científica: ciencia básica versus ciencia aplicada; ciencia universalista versus desarrollo económico social; libertad de investigación versus ciencia planificada.

La devastación final del sistema y la profundización de esta persecución ideológica vendrán con la dictadura de 1976. Nuevamente, los sectores espacial y nuclear sobreviven y son reimpulsados con fines industrialistas. Paradójicamente, esta política convive con la política desindustrializadora de Martínez de Hoz. El CONICET fue reorganizado y se montó sobre él una intervención administrativa dudosa y fraudulenta que jugó a favor del sector privado la transferencia de fondos públicos. El INTI y el INTA padecieron las consecuencias del terrorismo de Estado: persecuciones, desapariciones, recorte presupuestario y desregulación de importaciones que favoreció el ingreso de tecnología en

competencia con el desarrollo nacional.

En la reconstrucción del sistema científico tecnológico desde la vuelta de la democracia opera el mito de la edad de oro de la ciencia argentina: desde 1983 la ciencia intenta filiarse al desarrollismo de la universidad de 1958-1966. Pero al mismo tiempo se reconoce la necesidad de integrar industrias, universidades, áreas energéticas y desarrollo. La biotecnología, la electrónica, la aftosa y la enfermedad de Chagas aparecen entre las áreas prioritarias de la investigación, pero en verdad se heredan del gobierno militar anterior. La energía nuclear pasó a manos civiles. El INTA se orienta hacia la industrialización del campo. El balance de este período es relativamente exitoso respecto de sus objetivos iniciales dado el desfavorable contexto internacional que se tornaba hacia el neoconservadurismo y los problemas internos hiperinflacionarios.

La época menemista, en pleno contexto de globalización neoliberal, planteará una política exterior no confrontativa y en alianza con los Estados Unidos. Internamente, esto se tradujo en apertura económica, desregulación de mercados económicos y financieros, privatizaciones y apertura al capital internacional. El sector científico, además de sufrir las consecuencias del achique y ajuste del Estado, debió sobreponerse a la novedad de la política de patentes y de la propiedad intelectual, problema para el que nuestra legislación no había previsto aún respuestas. Consecuentemente,

la producción local de conocimientos científicos corría serios riesgos.

En el marco de una política exterior bautizada como “realismo periférico”, la CNEA fue desmantelada, mientras que la empresa de tecnología INVAP seguía exportando tecnología nuclear a países periféricos. En el área espacial se cancela el proyecto de misil Condor II y se crea la CONAE con el fin de pasar el área espacial a manos civiles. Esta iniciativa se incluirá en el plan “Argentina en el Espacio, 1995-2006” en colaboración con la NASA y el INVAP. Un proceso rescatable de este período es la continuidad en la colaboración nuclear entre la Argentina y el Brasil, desde 1985, con antecedentes incluso en los años sesenta.

Finalmente, la creación de la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica en 1996 es presentada como el producto de un proceso conflictivo entre la SECYT y el CONICET. Hurtado llega a la conclusión que ya adelantó como hipótesis en la “Introducción”: las debilidades del proceso de institucionalización de las actividades de ciencia y tecnología entre 1930-2000 tienen su raíz en la condición de país semiperiférico, en tanto posee los recursos suficientes para influir en algún sector del mercado mundial de commodities, pero insuficientes como para jugar un papel de liderazgo en el sistema mundial. El libro intenta avalar la idea de que la debilidad científico-tecnológica puede entenderse como parte de una determinación estructural de dependencia cultural y económica.

Subyace en algunos pasajes del libro de Hurtado el pensamiento latinoamericano en ciencia y tecnología: Sabato es el más citado, Varsavsky apenas y Herrera en ninguna ocasión. Sin embargo, en la conclusión que acabamos de comentar resuenan las ideas de los tres: la debilidad científico-tecnológica se explica por la desarticulación entre los sectores científicos, tecnológicos, políticos y empresarios (Sabato), la integración subordinada de segmentos institucionales emergentes a nodos institucionales de países avanzados (Herrera), la dependencia tecnológica y científica como parte de la dependencia cultural y económica (Varsavsky).

Este libro representa un gran aporte para la historia de la ciencia argentina, no sólo porque llena un vacío historiográfico, como sostiene Hurtado (evidencia innegable), sino también porque representa un buen punto de partida para insistir en líneas de investigación aquí iniciadas (que pueden profundizarse o continuarse), pero fundamentalmente porque es un libro de historia de la ciencia argentina incluido en una colección de temas del siglo XX dirigida por un historiador, Juan Suriano. La coincidencia de estos hechos es poco común y por lo tanto digna de destacarse y celebrarse. El libro de Hurtado es valioso por su trabajo documental y bibliográfico, por la combinación de fuentes escritas y orales, por las preguntas que guían su investigación, porque practica una forma de hacer historia de la ciencia desde la Historia

contribuyendo a su historiografía y a la legitimación de esta área de estudios. Parte de un diagnóstico y define un problema: la debilidad del sistema científico-tecnológico. Indaga diacrónica y sincrónicamente, combina la dinámica del contexto local con el internacional (dándole protagonismo al primero sin perder referencia del segundo). Más que abusar del uso foráneo de marcos teóricos inapropiados (valga como ejemplo su reflexión sobre el constructivismo anglosajón en historia de la ciencia) apela a un trabajo empírico que recopila abundante información para presentar un ameno relato en los cuatro capítulos, cuyas claves interpretativas deben buscarse fundamentalmente en la “Introducción” y en las “Reflexiones finales”. Allí se deja entrever un marco teórico o algunas herramientas conceptuales para investigar la historia política de la ciencia argentina. La lógica de la ciencia y la lógica de la historia convergen en las preguntas y en los problemas del historiador de la ciencia: la ciencia como una práctica y como una ideología, inserta en su proceso político e histórico, articulando diacronías y sincronías, comprendiendo la simultaneidad de los procesos científicos y culturales (locales e internacionales) en la concreción y realización de sus propias duraciones y ritmos históricos de la historia argentina. Por eso qué ciencia/tecnología se busca, a quién beneficia y quién la financia son preguntas que los historiadores de la ciencia debemos plantearnos para entender los intereses internos y externos de la comunidad científica y de la sociedad en su

dinámica política, desnaturalizar las imágenes de la ciencia como conocimiento universal y neutral y considerar a la ciencia y a la tecnología como prácticas asociadas a intereses y valores propios de una cosmovisión histórico-cultural. No es la ciencia, no es la industria, no es el agro, no es la energía, sino la articulación de estos elementos en una política diseñada para un modelo de país culturalmente sostenido.

La ciencia argentina es un proyecto inconcluso entre 1930 y 2000: un sistema de ciencia y tecnología no integrado ni racionalmente organizado impide que el conocimiento se desarrolle con fines, utilidad y aplicación a las necesidades sociales del país. La debilidad de la ciencia inconclusa (¿ruptura, postergación, resistencia silenciosa?) se explica por la dependencia cultural. La discontinuidad de la historia argentina asociada a una refundación cultural e ideológica, que miraba al futuro negando la herencia del pasado (o que mirando a los países desarrollados negaba la realidad local) denotan además de una “afasia política”, como sostiene Hurtado, una “afasia cultural”. La ruptura que cada gobierno civil o militar intentó refundar negó la continuidad de un pasado que, de todos modos, siguió presente, vivo, a veces silencioso, pero resistiendo. Como un efecto de arrastre que, aunque se omita en el discurso, se escabulle en el devenir y en la dinámica de los tiempos históricos.

*Sandra Sauro*  
UBA