

## RESEÑAS DE LIBROS

T. KUEHN, A.L. PORTER (eds.), *Science, Technology and National Policy*. Cornell University Press, Ithaca, 1981, pp. 530.

Efectuar balances regulares, alentadores algunos y pesimistas otros, sobre la evolución de las políticas para la ciencia y la tecnología no es sólo oficio latinoamericano. Es un imperativo universal. Se trata, después de todo, de una variable medular en el desenvolvimiento cultural y económico. Soslayarla es acto que bordea la irresponsabilidad profesional e histórica. Son la ciencia y la técnica temas de nuestro tiempo y de las décadas que habrán de des-puntar.

Por cierto, es un binomio de larga y compleja historia. Para no remon-tar a extraños sin necesidad alguna, cabe recordar a propósito de esta obra el espléndido ensayo de Ramón y Cajal sobre "Los Deberes del Estado en relación con la Producción Científica", escrito en 1897. Este texto conserva todavía la frescura y la pertinencia que otros, mucho más recientes, difundidos por consejos nacionales de ciencia y tecnología, ya han extraviado .

Las lecturas recopiladas por Kuehn-Porter pretenden actualizar conceptos y evaluaciones sobre el juego recíproco entre el gobierno y la ciencia. Los autores saben que inclusive en el contexto de una sociedad democrática este juego es sumamente arriesgado; las normas y cálculos de los participantes son desiguales; y la gravitación del tiempo no sigue en cada caso leyes seme-jantes. Kuehn y Porter intentan en esta obra replantear la complejidad del tema y ofrecer nuevas pautas teóricas y prácticas.

El libro reúne un conjunto de ensayos que abordan tanto el contexto institucional y cognitivo de la ciencia como las irradiaciones divergentes de la intervención gubernamental en los mercados del saber. Algunos de ellos son ya clásicos; los demás tratan de aportar nuevas ideas.

El texto se divide en dos grandes secciones. La primera toca los aspectos generales de la acumulación científica y sus efectos socioeconómicos; la segunda se refiere a cuestiones específicas de la política norteamericana en estos cam-pos. Esta reseña se detendrá en la primera parte pues contiene implicaciones de interés desde la perspectiva latinoamericana.

El ensayo de H. Brooks llama la atención. Es una pieza crítica que redescubre las debilidades del liberalismo económico norteamericano al entregar las innovaciones a las fuerzas de un mercado absolutamente alejado de la competencia perfecta y de la soberanía suprema del consumidor. Sin aludir a escritos consagrados de politólogos, sociólogos y economistas de la ciencia que siguen inspiraciones estructuralistas, Brooks concluye (p. 35) que toda técnica debe ser entendida y aplicada conforme a condiciones sociales espe-cíficas. Esta variable no es neutra ni tiene efectos completamente aleatorios. La tecnología modela un ambiente, y este ambiente, según la correlación de fuerzas que lo dominan, determina la elección de una alternativa social en

los múltiples usos del conocimiento técnico. Para indicar esta reciprocidad (hoy ampliamente aceptada), Brooks sugiere el término "sociotecnología".

Este membrete no entraña el debilitamiento de la universalidad de la ciencia en cuanto "conocimiento público y certificado", como diría Ziman. La metodología de las ciencias no soporta criterios extrínsecos, ajenos a la acumulación de cada disciplina. Sin embargo, un estímulo tecnológico semejante —por ejemplo, la introducción de la robótica en industrias y servicios— tendrá repercusiones desiguales en sistemas diferentes.

En este contexto es conveniente apuntar dos comentarios. Uno, que la "sociotecnología" parece estar en camino de institucionalizarse como una disciplina —o al menos una afición— independiente; por ejemplo, ya aparece en el Congreso Internacional de Sociología (México, agosto, 1982) como un tema de contenido propio. Y dos, que esta reciprocidad entre conocimiento y ambiente no se verifica sólo en la esfera de las técnicas productivas; Kinno-suke ha tratado de demostrar que en el curso de la Edad Media, la Iglesia y los comerciantes crearon diferentes tipos de aritméticas, aunque sobre una plataforma numérica común.\*

Brooks no se limita a fundamentar la visión sociotecnológica. Critica severamente a la política norteamericana en materia de innovaciones, crítica que suena muy familiar. Dice que el estado ha prestado ventajas comparativas a las grandes firmas conforme a cálculos de corto plazo. Así, la competencia fue cercenada. En opinión de Brooks, esta disposición tuvo el efecto microeconómico de sofocar a empresas pequeñas pero prometedoras; por añadidura, puso en peligro al liberalismo económico. Esto equivale a decir, en la matriz política norteamericana, que el gobierno está socavando las bases de la democracia.

Al mismo tiempo, Brooks se queja de que las innovaciones no tienen presente el bienestar de los consumidores (p. 54); de esta manera incurre en una visible contradicción. Por ejemplo, el uso difundido de la telemática empieza a gestar problemas de "contaminación electrónica"; sin embargo, los fabricantes tratan de empequeñecer o soslayar el peso de estas consecuencias secundarias. En este campo se impondría el escrutinio gubernamental y público a fin de optimizar el beneficio de las innovaciones. Pero Brooks no traza los límites y mecanismos de este escrutinio. Parece obvio que es imposible sostener un liberalismo económico a ultranza y pedir, al mismo tiempo, la protección de los consumidores.

Otro ensayo que merece atención pertenece a Th. Roszak, filósofo y crítico de la cultura. Siguiendo las líneas de otros trabajos, Roszak descubre aquí las debilidades y abusos de la organización académica. No sólo le irrita la "coca-colonización del mundo" (p. 83), sino los aportes que esa organización, en silenciosa o estridente complicidad, hace a esa aberración cultural. Se apoya en Einstein: "Los instrumentos se han perfeccionado, mas los propósitos se han extraviado", y este apoyo le permite combatir el "imperio de los expertos" (p. 88). Según Roszak, estos expertos combinan una firme osadía tecnológica con el conservadurismo social del peor género. Esta peregrina mixtura es una consecuencia de la estrechez imaginativa de los especialistas formados por la cultura científica presente. En otros estudios, Roszak ya de-

\* Véase su trabajo en N. Shigeru *et al.*, (eds.), *Science and Society in Modern Japan*, University of Tokyo Press, 1974.

mostró que esta cultura, practicada en todos sus aspectos, lleva a un recortamiento de la *gnosis*, de la fantasía creadora. Esa cultura institucionaliza y perpetúa la mediocridad hasta que un rebelde logra superar los límites burocráticos y cognoscitivos de los expertos y materializar una revolución científica. Lástima que Roszak se limite a estos apuntes, sin contribuir a una teoría articulada del conservadurismo científico.

Don Price, veterano especialista en la administración de la ciencia, reaparece en esta antología con su conocido análisis de los estamentos que gobiernan a la sociedad moderna. Los políticos y los profesionales pretenden preservar el poder con una alianza impía que ofrece un marginado rincón a los investigadores. Los políticos, en particular, no sólo confunden lo importante con lo urgente y hacen de esta confusión un sistema de vida, sino que en nombre de la eficiencia instrumental no perciben que "la velocidad altera la masa" (p. 103). Esta obsesión por lo burocráticamente preciso, por la prontitud superflua, caracterizaría a los políticos y les permitiría resistir la lógica de la verdad científica. Don Price destaca que existe un combate perpetuo entre los estamentos, aserto que recuerda el principio de la circulación de élites de Mosca y Pareto. Pero los científicos jamás podrán gobernar una sociedad (p. 128), pues ésta exige concesiones que sólo la tradición política puede satisfacer.

El trabajo de M. Boretzky incluido en esta obra es sumamente instructivo. Destruye mitos e invita al debate limpio. Boretzky subraya que la ciencia norteamericana está declinando notablemente, en correspondencia al fracaso de las políticas norteamericanas para resolver problemas de estancamiento estructural y de competitividad industrial. Vislumbra la posibilidad de que Estados Unidos deje de ser "centro" de varias disciplinas y que las innovaciones comiencen a fluir desde Europa y Japón (p. 184 ss). De esta manera —podría añadirse— los "ciclos del producto" tendrán otro inicio y otra trayectoria. Este cambio en la geografía de los centros científicos obliga a un replanteamiento tanto de las políticas practicadas hasta el presente como el lanzamiento de una nueva división del trabajo científico entre países industriales. Boretzky rehuye la cuestión de cuál sería la suerte de las naciones pobres, de precaria base tecnológica y científica, en esa especialización internacional.

Skolnikoff, profesor de MIT e internacionalista de fama, se concentra en el aporte de los organismos regionales e internacionales a la propagación del conocimiento a través de los países. La cuenta es modesta. Esos organismos apenas han materializado las expectativas que se han preocupado de cultivar. De hecho han entorpecido más que ayudado a los países marginados debido a una selectividad en los proyectos científicos dictada más por cálculos burocráticos internos que por las necesidades reales de los mismos (p. 227 ss).

El último texto que merece comentario es el de Mac Rae. Señala éste que la ciencia moderna podría estar a punto de abandonar la tradición humanista que la ha gestado y tornarse un elemento antidemocrático y sofocante. En la línea de Marcuse y de los Rose, subraya que los modelos ingenieriles adoptados por diversas disciplinas no tienen sólo un valor metodológico. Llevan a un mecanicismo despersonalizante. Así, la ciencia estaría contribuyendo a la brutalización de nuestros tiempos.

Leyendo los ensayos de esta obra no se puede dejar de evocar la ex-

perencia latinoamericana en estos campos. Muchos de los temas son familiares. Pero lo que en algunos de estos escritos constituye reflexión madura, penetrante, se convierte en países periféricos en lema y membrete. Como si no se pudiera superar esta "sobreideologización" y esta politización prematura y desmesurada de la ciencia latinoamericana. Rey Pastor —en ensayo publicado en 1926— decía que la causa del atraso científico español estribaba en la irrefrenable preocupación religiosa y metafísica. ¿Serán los equivalentes seculares de esta preocupación la causa de nuestra inquietante marginalidad?

JOSEPH HODARA

*El Colegio de México*

H. Michael ERISMAN and John D. MARTZ (eds.), *Colossus Challenged: The Struggle for Caribbean Influence*. Westview Press, Boulder, Colorado, 1982, pp. 260.

Los años ochenta marcan una nueva etapa en el desarrollo político de los países de la Cuenca del Caribe. En 1979, surgen dos nuevos regímenes socialistas: el de Granada y el de Nicaragua. Las luchas populares en El Salvador y en Guatemala, ponen en peligro, en caso de su triunfo sobre los gobiernos existentes, la influencia norteamericana en la zona. México y Venezuela no esconden sus pretensiones de tomar un papel más activo en la política de la región. En otras palabras, la Cuenca del Caribe ha dejado de ser una zona de influencia segura para los Estados Unidos. Washington no ha podido controlar los cambios coyunturales que la región ha sufrido.

El libro de H. Michael Erisman y John D. Martz, trata de explicar a través de ocho artículos de distintos autores, de una manera comparativa, el nuevo escenario político caribeño. Para ello, estudia caso por caso, los distintos protagonistas (México, Venezuela, Cuba, URSS...) que están buscando un marco de influencia en la Cuenca del Caribe. Cada artículo analiza las motivaciones y los intereses de las potencias regionales y extracontinentales en el área. Cada una de las potencias ha logrado, en un menor o mayor grado, desplazar a los Estados Unidos "en sus propias aguas", y por lo tanto el "Coloso" del Norte se ha visto desafiado.

Por la Cuenca del Caribe se entiende, en este libro, una definición más amplia de la región, que incluye: las islas del Archipiélago, los países litorales: Venezuela, México, Belice, Guyana, Surinam y el resto de Centroamérica. La búsqueda de una definición más amplia de lo que constituye el Caribe conlleva un peligro muy grande para los propósitos de un estudio tan breve. Es decir, debido a que los protagonistas en el escenario caribeño tienen una política internacional tan compleja y diversa, tomar en cuenta sólo un aspecto de esa política, dificulta la comprensión del problema en su conjunto. De hecho, los artículos toman solamente algunos aspectos del nuevo escenario político caribeño, y dejan varios otros aspectos a un lado. Si consideramos que abunda la literatura especializada en relaciones internacionales de México, Venezuela o Cuba, por ejemplo, y que nada más son unos artículos breves los que analizan los problemas, podríamos decir que el valor del libro yace más bien en su descripción panorámica de los problemas del