

*Science Policy and Politics*, Alexander J. Morin, New Jersey, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, 1993, 200 páginas.

"El familiar aserto de que el conocimiento es poder fue salvado de la banalidad para siempre por la bomba que fue arrojada sobre Hiroshima en 1945. Desde ese momento, el trabajo de científicos e ingenieros se convirtió en instrumento a ser utilizado para propósitos nacionales (la mayoría, obviamente, para el fortalecimiento militar, pero también para el bienestar económico y social, prestigio intelectual y liderazgo internacional). La investigación científica no pudo ya quedar librada a las necesidades de unos pocos y pequeños laboratorios gubernamentales e industriales o a la curiosidad de un pequeño número de pobretones investigadores académicos. De allí en adelante, la cantidad y calidad de la actividad científica serían asuntos de política nacional -y, como tales, un asunto de Política-."

Tal el párrafo elegido por Alexander J. Morin -profesor de Política Científica y Tecnológica de la Universidad George Washington- para iniciar su libro referido a la política científica y su relación con la Política en los Estados Unidos, esto es: "a las políticas del gobierno federal con miras a la actividad científica y al contexto político en el cual dichas políticas están incorporadas". Para definir más aún los alcances de su trabajo y citando a Harvey Brook, el autor alude a la distinción entre la ciencia dentro de la política y la política para la ciencia: la primera, preocupada por asuntos que son básicamente políticos o administrativos pero, a la vez, significativamente dependientes de factores técnicos (tales como el acuerdo entre estados para detener las pruebas nucleares, la política de desarme o el uso de la ciencia en los asuntos internacionales); la segunda, área de interés del autor, preocupada por desarrollar políticas para la administración y el financiamiento del emprendimiento científico nacional y por la selección y evaluación de programas científicos sustanciales.

Y el punto de partida es contundente: a pesar de la magnitud de la actividad (2.7% del PBN en 1990; 5.475.000 científicos e ingenieros empleados, según estimaciones de 1988) -dice Morin- debería entenderse que nunca se ha tenido en los Estados Unidos nada que pueda ser descrito como una política científica en el sentido de una estrategia coherente y formalizada para el sostén y explotación de la investigación científica; por el contrario, la respuesta a la ciencia desde los

primeros días de la república ha estado caracterizada por un acercamiento pragmático y pluralista. Sin embargo, independientemente del caos aparente, ha surgido un número de estrategias consistentes con respecto a la relación entre ciencia y gobierno, constituyendo un conjunto de políticas *de facto*, si no *de jure*.

En tal contexto, el financiamiento de la investigación y su ejecución son descentralizados y plurales, con variedad de fuentes y de participantes, cada una con un interés (a veces cooperativo y otras competitivo) en el producto de los debates sobre políticas científicas. En ausencia de cualquier guía estratégica, los asuntos centrales de tales políticas (monto, distribución y control de los fondos federales para la investigación) son resueltos por los procesos políticos, en los cuales los intereses de los científicos son tenidos en cuenta pero no determinan el producto.

Dos temas parecen haber dominado el desarrollo de las "políticas científicas" federales: el primero, el apoyo federal a la investigación científica ha sido comandado primariamente por los requerimientos militares y sólo secundariamente por otros intereses nacionales importantes como la salud y la energía. El apoyo a la investigación como tal, y de modo especial a la investigación que no parece de inmediata aplicabilidad a aquellos intereses, ha estado siempre relativamente abajo en la lista de prioridades de las ramas ejecutiva y legislativa del gobierno. En términos de Brooks, "la historia de la relación entre ciencia y política puede interpretarse como el esfuerzo de la comunidad científica para retener e institucionalizar, en tiempo de paz, el sustento público y la independencia institucional que se le habían garantizado en tiempos de emergencia militar"; el segundo, la persistente tensión en los Estados Unidos entre el gobierno por expertos y el gobierno por la gente y sus representantes, especialmente clara en el caso de la ciencia en razón de la naturaleza misteriosa, secreta, "esotérica" de la investigación científica, a la cual la persona no iniciada -incluyendo a los políticos- tiene poco acceso. En opinión de Don Price: "la ciencia se ha convertido en el principal *establishment* del sistema político americano; el único conjunto de instituciones para las cuales los fondos son asignados casi con fe, y bajo concordato para proteger la autonomía, si no la calma claustral, del laboratorio". Sin embargo, la autonomía científica nunca ha sido completa, y el conflicto entre científicos y políticos sobre el control de fondos federales ha sido un elemento principal en el modelado de la política.

El autor no es condescendiente a la hora de presentar a la comunidad científica: es cierto que hubo un tiempo en que los científicos y

sus ideas pudieron ser vistos como una fuerza revolucionaria desafiando el orden establecido -Galileo y Darwin, por ejemplo- pero también, y siempre, han sido sirvientes del poder estatal -desde el mismo Galileo diseñando telescopios para la República de Venecia a Oppenheimer diseñando una bomba atómica-. Hoy más que nunca antes, y aunque todo lo que se espera de ellos es que acumulen ideas de las que puedan derivarse las herramientas del poder estatal, los científicos mismos se han vuelto instrumentos de aquel poder y están inextricablemente implicados en su sostén. Esto significa que las metas de la ciencia son aquéllas de la sociedad a la que pertenece. Si esas metas son pacíficas o militaristas, al servicio de una élite oficial o de una población más amplia, eso está determinado por estructuras y fuerzas políticas. Y es en el juego de esas estructuras que se fijan los temas de la política científica.

En su preocupación por analizar esta relación entre ciencia y política, el autor pasa revista al desarrollo histórico de la "política científica" en los Estados Unidos. Una primera etapa cubre el período que va desde los comienzos del apoyo federal a la investigación hasta la Segunda Guerra Mundial y el establecimiento de la Fundación Nacional para la Ciencia, que dio lugar a la única confrontación explícita sobre los alcances y naturaleza apropiada de la política federal en este campo. La segunda resume los hechos ocurridos desde 1950 y estudia cómo se han reflejado en la retórica de los hacedores de políticas y el énfasis de la política federal.

Buena parte del trabajo se detiene en el análisis de los actores gubernamentales, comenzando por las agencias federales en tanto principales sostenedoras y clientes de la investigación; se examina la Oficina Ejecutiva del Presidente, incluyendo la Oficina de Política en Ciencia y Tecnología, la Oficina de Administración y Presupuesto y la Presidencia misma; también se pasa revista a intereses y actividades del Congreso, dado que ha sido la principal fuerza que ha afectado la política científica desde 1950. Con igual dedicación se trata a los actores no gubernamentales: las universidades, que llevan a cabo la mayoría de la investigación básica en el país, son vistas en el contexto de los problemas de responsabilidad y del entorno regulatorio que están asociados a sus actividades; la industria, que realiza la mayor parte de la investigación y del desarrollo aplicados, lo es en términos de sus cambiantes relaciones con las universidades; la comunidad científica es estudiada en cuanto a su composición, organización, preocupaciones e influencia. Pero quizá lo más interesante, por lo infrecuente, es el análisis sobre el público y sus

actitudes hacia la ciencia y la tecnología, su participación en el proceso político y la problemática naturaleza de las políticas de enseñanza de la ciencia.

Libro que, según la intención declarada de su autor, busca ser descriptivo más bien que prescriptivo, y proveer información que contribuya a la comprensión del sistema de investigación norteamericano, las fuerzas que lo modelan y las que lo confrontan, "sin avanzar por cierto ninguna posición particular respecto de tales asuntos", no deja de transmitir cierto escepticismo sobre las posibilidades de adecuación del sistema a los lineamientos de una política específicamente formulada, tanto como de la intención de formularla.

Alexander Morin termina, en efecto, recordando el diagnóstico efectuado por la OTA en su estudio "Investigación sostenida federalmente: decisiones para una década" (1991), donde se advertía que "dada la extraordinaria fortaleza del sistema de investigación de los Estados Unidos, siempre habrá más oportunidades que las que pueden apoyarse económicamente, más investigadores compitiendo que los que pueden ser sostenidos, y más instituciones buscando expandirse que las que el auspiciante primario, el gobierno federal, puede apoyar. El objetivo, entonces, es asegurar que la mejor investigación continúe siendo sostenida, que se mantenga un completo portfollio de investigación, y que haya una fuerza de trabajo investigativo del más alto calibre para hacer la tarea".

¿Hasta qué punto este objetivo puede ser alcanzado?, pregunta Morin. Después de todo, la política científica de facto, desarrollada en el país después de la Segunda Guerra Mundial, se ha mantenido durante casi medio siglo sin cambio significativo; la organización científica de los Estados Unidos es, con mucho, la más fuerte en el mundo, tanto por sus resultados de investigación cuanto por su personal; por fin, el sistema político y la estructura institucional que la hicieron posible están, en su opinión, saludables e intactos.

*Arnoldo Oscar Delgado*