

***Capacidad de gestión de centros de investigación en Venezuela***, Isabel Licha (comp.), Caracas, Universidad Central de Venezuela, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, 1993, 283 páginas

Es motivo de beneplácito la publicación en América Latina de un libro que contiene varios trabajos empíricos de tipo monográfico sobre los problemas de la gestión de la investigación científica y tecnológica. Este es un tema que ha estado con frecuencia sometido a puntos de vista excesivamente normativos y pragmáticos, pero descuidado en lo que respecta a investigaciones empíricas que den cuenta de los procesos de gestión como objeto de análisis. Podría decirse que el estado del arte del conocimiento sobre estos problemas está demasiado pegado al punto de vista de los mismos actores de la gestión (administradores, investigadores científicos y tecnólogos, funcionarios y planificadores), sin haber trascendido a un plano de reflexión más teórico y con estrategias de análisis metodológicamente fundadas. Cabe señalar que el libro en cuestión adolece en cierta medida de esta limitación -con alguna excepción-, en tanto se compone de trabajos sustentados en entrevistas a directivos y miembros de las distintas instituciones presentadas, sin marcos teóricos explícitos que reinterpreten la información brindada por los actores. Ello no desmerece, por cierto, la utilidad de su publicación a fin de ir componiendo un cuadro de conocimiento empírico sobre los problemas de gestión de la I+D en América Latina.

Como bien se afirma en uno de los trabajos,<sup>1</sup> "el creciente interés en Venezuela (y habría que estirar la afirmación al resto del continente) por la gerencia y el mercado en la década de los ochenta ha puesto de moda la 'gestión de la ciencia y de la tecnología'". La gestión se ofrece como herramienta -quizá ilusoria- de reemplazo de la desacreditada planificación que dominó el panorama de las políticas científicas y tecnológicas dos o tres décadas atrás. Por cierto la planificación se presentaba como una herramienta del estado, condicionante del comportamiento de las unidades de investigación (centros, institutos, investigadores), mientras las funciones administrativas de éstas, en

<sup>1</sup> Yero, Lourdes, "La gestión de la investigación científica en las universidades: ¿una nueva ilusión?"

tanto ejecutoras de la investigación y la formación, se podían reducir a los niveles más básicos de administración de los recursos. A través de una planificación más o menos omnipresente, las grandes decisiones administrativas resultan implícitas en aquélla.

El nuevo contexto reclama una modificación radical de la gestión. Las situaciones concretas analizadas en el libro dan cuenta de algunas dimensiones de cambio del contexto: reducción del papel del estado y de las políticas públicas en cuanto a la promoción del desarrollo autónomo y, consecuentemente, promotor de la investigación científica y tecnológica. A este respecto la ausencia de políticas de ciencia y tecnología traza un espacio vacío en el cual los centros de I+D deben asumir su autonomía en el mercado. Otros aspectos del nuevo contexto son: crisis de las finanzas públicas que cuestiona el sustento financiero tradicional de la I+D en la región; énfasis en los modelos de apertura comercial y competitividad internacional (que si bien estimulan la innovación tecnológica, urgen a visiones cortoplacistas del cambio técnico y avalan puntos de vista favorables a la exclusiva importación de tecnología); una fuerte presión de la demanda de capacitación universitaria con su efecto de masificación de las universidades.

Los efectos de estos procesos sobre las condiciones y estrategias de I+D son visibles a lo largo de los distintos estudios de caso: la ausencia de políticas públicas de I+D no sólo ha desguarnecido la investigación en diversos aspectos (financiamiento, reconocimiento de los investigadores, competencia frente a la tecnología importada, desacreditación de la investigación básica), sino que también ha provocado en muchos centros un parcelamiento y la atomización de las actividades de investigación. Esto se observa no sólo en los centros universitarios de investigación -en los cuales se ahonda la personalización tradicional de la actividad investigativa y la ausencia de políticas institucionales- sino también en los organismos estatales de carácter sectorial destinados a la I+D aplicada. La actividad organizada en torno a grandes proyectos sectoriales se reemplaza por actividades -con frecuencia sólo de consultoría- individuales y de bajo potencial de desarrollo tecnológico vinculadas a demandas del mercado. Ello induce a un esfuerzo en los centros por mejorar la gestión de la vinculación con la demanda, obviando decisiones de política científica referidas a líneas prioritarias de conocimiento.

El desfinanciamiento estatal se traduce, obviamente, en una pérdida de recursos humanos y en la desarticulación de grupos de investigación, completando el panorama de atomización de la actividad. La estrategia de vinculación con el mercado y la "mercantilización" de la

investigación provoca presiones sobre las funciones del investigador, induciéndolo a realizar actividades de gestión y negociación de contratos con la industria, para lo cual<sup>1</sup> carece de la competencia específica. Todo ello supone la emergencia de conflicto entre los investigadores y la gerencia de las instituciones.

En los trabajos sobrevuela el concepto de "estrategia de sobrevivencia" de la investigación como la racionalidad propia de la actual coyuntura para los centros de investigación. Ello supone, necesariamente, la toma de decisiones a corto plazo, la disminución de la función de evaluación y selección y la casi exclusiva orientación al mercado. Por cierto, el mercado hace que la comunidad científica pierda homogeneidad como fuente de referenciamiento de los investigadores, se generen otras corrientes de intercambio y vinculación (por ejemplo, entre el investigador universitario y profesionales de la industria) en las cuales se valorizan otros componentes de recompensas ajenos a la comunidad científica; declinan los liderazgos intelectuales en los centros de investigación basados en la dinámica de la disciplina científica; se incrementa la preocupación por la supervivencia económica del investigador. El efecto disruptivo sobre la "racionalidad" de las organizaciones científicas es significativo y, consecuentemente, lo es sobre las modalidades de gestión predominantes. En el sistema universitario, este panorama conlleva, en muchos casos, a una situación de escasa gobernabilidad, no pudiendo instrumentarse sistemas de promoción y control interno vinculados a objetivos institucionales.

Por otro lado, estos cambios son visualizados positivamente como factores de aproximación de la I+D del sector público (incluyendo el universitario) a las demandas de la sociedad. Con frecuencia esta afirmación parece asumirse como consigna adoptada acríticamente. La preeminencia de los vínculos restringidos a trabajos de consultoría ponen en cuestión las actividades de investigación y, con ello, los procesos de largo plazo de consolidación de grupos creativos científicos y tecnológicamente. El cortoplacismo que imponen las relaciones de mercado en un contexto donde la innovación sólo esporádicamente se abastece del desarrollo tecnológico local es limitante de los procesos de consolidación de la capacidad de I+D, que siempre son de largo plazo y fuertemente estructurados e integrados.

En el campo universitario, los centros de I+D se han desarrollado, históricamente, sobre la base de liderazgos intelectuales. Con frecuencia, éstos fueron los factores de constitución de campos científicos y siempre fueron tales liderazgos los mecanismos de renovaciones teóricas y metodológicas y de avances de las disciplinas. Los casos selec-

cionados de institutos universitarios dan cuenta de la crisis de liderazgos por efecto de los cambios contextuales señalados. Por cierto, ello pone en cuestión la estrategia tradicional de desarrollo de la I+D en las universidades y obliga a cambios drásticos en diversos procesos: la formación de investigadores, el tipo de proyectos a promover, las pautas de promoción del personal científico, la identificación entre el papel de investigador y de administración, la división de roles internos, etc. En otro orden de cosas, la masificación de la educación universitaria y las nuevas pautas establecidas para la enseñanza y la responsabilidad de los docentes, cuestionan la capacidad de investigación de los profesores y reavivan el conflicto entre ambas funciones.

La serie de trabajos presentados sugiere, a través de la descripción puntual de cada caso, transformaciones radicales en la función de la actividad científica y tecnológica en la sociedad venezolana, que obliga a una redefinición estratégica en la gestión de la I+D. Aun cuando se extraña un capítulo de sistematización de los resultados casuísticos, éstos invitan a una reflexión fructífera cuya pertinencia es extensiva a América Latina.

Leonardo Silvio Vacarezza

***The last frontier: Imagining Other Worlds, from the Copernican Revolution to Modern Science Fiction***, Karl S. Guthke, Cornell University Press, Ithaca y Londres, 1992, 402 páginas

La creencia de que "no estamos solos" -de que debe haber planetas, no necesariamente dentro de nuestro sistema solar, habitados por formas de vida que hayan desarrollado inteligencia- se ha transformado en nuestra época en materia de investigación científica académica. Este libro intenta describir la evolución y discusión de estas ideas, desde Copérnico hasta principios del siglo XX.

Karl S. Guthke es profesor de Historia de la ciencia en la Universidad de Harvard y este trabajo completa, junto al libro de Steven J. Dick, *Plurality of Worlds: The Origin of the Extraterrestrial Life Debate*