

SEGUNDA ÉPOCA

LI | LETRAS
INTERNACIONALES

"En nuestra época, una introducción al estudio de las relaciones internacionales es una introducción al arte y a la ciencia de la supervivencia de la humanidad".
Karl W. Deutsch: "The Analysis of International Relations".

Publicación del Departamento de Estudios Internacionales, Facultad de Administración y Ciencias Sociales



ISSN: 1688 - 4302

//Comercio y economía internacional//

DESAFÍOS PARA EL DESARROLLO EN AMÉRICA LATINA: *La política científica y tecnológica en el siglo XXI* Parte I

**Por el Lic. Ignacio De Angelis*

Durante la Segunda Guerra Mundial tuvo lugar un suceso trascendental que marcaría un hito en las formas de relacionamiento de la ciencia con la sociedad: el surgimiento del Proyecto Manhattan y el posterior lanzamiento de las bombas atómicas sobre las ciudades de Hiroshima y Nagasaki. Este hecho transformaría la cosmovisión del hombre en el mundo, rompiendo los límites del conocimiento y marcando una nueva pauta en la relación de la política con la ciencia y la tecnología.

A partir de entonces, la ciencia adquiere un lugar protagónico en la agenda de los principales gobiernos bajo la firme concepción de que ésta puede ser orientada hacia fines específicos. Por supuesto que esta idea trascendió el ámbito militar para constituirse en una representación concreta de oportunidades en la orientación del desarrollo económico en general, y la generación de ventajas competitivas en particular. En efecto, los hacedores de política de todo el mundo comenzaron a concebir la idea de la investigación unida al desarrollo como un tema prioritario de la agenda política, estableciendo así pautas presupuestarias y creando las primeras instituciones para su orientación.

En una primera instancia la ciencia y la tecnología comienzan a institucionalizarse en los países con mayores capacidades industriales. Sin embargo, el efecto contagio no demoró en trasladar estas ideas a los países con menor grado de desarrollo relativo, quienes advirtieron en ello una oportunidad para avanzar en el postergado camino del desarrollo económico y social.

En este contexto, la nueva concepción de la ciencia se instala en los gobiernos desarrollistas de América Latina dando impulso a las inaugurales políticas públicas en la materia. Los primeros modelos de relacionamiento de políticas se basaron en concepciones pensadas en los países más avanzados, principalmente bajo la forma del modelo lineal de innovación², el cual supone un proceso lineal más o menos automatizado donde la investigación básica es seguida por la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico, que a su vez derivan en la innovación tecnológica industrial.

En las últimas décadas, la fuerza para describir la realidad y orientar la acción estratégica de esta concepción científica académica entraron en crisis, dando lugar al surgimiento de nuevos modelos de interpretación social e interactiva de la dinámica de creación de conocimiento, ofreciendo un escenario complejo donde en su producción se conjugan numerosos actores que no actúan unidireccionalmente sino a través de la generación de sinergias. De esta forma, los nuevos enfoques³ adquieren protagonismo interpretativo frente al nuevo paradigma tecnoeconómico mundial, destacando la importancia de la orientación de las políticas públicas como un elemento fundamental de esta dinámica, pero no como elemento suficiente ya que ésta debe complementarse con la acción de restantes actores y sectores intervinientes en el proceso de innovación.

Sin profundizar en la discusión sobre los modelos interpretativos del cambio técnico, se pretende esbozar un análisis sobre la importancia de la construcción de elementos analíticos y herramientas de seguimiento en la región latinoamericana. Lo importante entonces es dejar en claro que la relevancia de la política científica y tecnológica descansa sobre la idea de que la investigación científica es un factor determinante en el crecimiento económico y el desarrollo social, tornando ineludible su discusión en los países con menor grado de desarrollo relativo.

En este sentido, es necesario abandonar la adaptación de modelos foráneos y afrontar el debate en torno a la necesidad de generar modelos, competencias, parámetros de calidad y orientaciones propias desde elementos idiosincrásicos a las características del desarrollo de los países latinoamericanos.

Como sostiene Oscar Varsavsky (1969), los modos de hacer ciencia pensados en países con capacidades muy distantes de la realidad de América Latina fueron implementados y adaptados acríticamente a partir de su presentación desde una concepción de la ciencia como pura, neutral y apolítica, generando incompatibilidades e incongruencias en los estudios y propuestas de los hacedores de política científica de la región y construyendo marcos perjudiciales para los diagnósticos y para las estrategias de acción adoptadas por los distintos países.

A partir de allí es posible romper con la idea de que la ciencia construye elementos neutros que deben ser utilizados por las instituciones políticas para orientar el desarrollo de un país, sino que en realidad los mismos elementos son resultados de orientaciones determinadas de antemano en función de un diagnóstico concreto. Este reconocimiento de la subjetividad revela la necesidad imperiosa de trabajar en instrumentos científicos propios que orienten las acciones concretas en las estrategias de desarrollo adoptadas.

En este orden de análisis los indicadores constituyen herramientas fundamentales y necesarias en la formulación, evaluación y en el seguimiento de las políticas públicas, en tanto los diagnósticos sobre los cuales se elevan estas iniciativas deben sostenerse en algún tipo de marcador y en base a flujos de información relacionados con objetivos políticos definidos.

De esta manera, hasta que en 1994 se constituyó la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT) con el objetivo de promover el desarrollo de herramientas para la medición y el análisis de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, en América Latina se continuaba utilizando indicadores desarrollados por los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en base a los diagnósticos de los países con mayor grado de industrialización.

Sin embargo, como se verá más adelante, la situación del uso y desarrollo de indicadores que tenga en cuenta las particularidades propias de la región latinoamericana dista mucho de ser un desafío superado.

Llegamos así al final de esta primera parte, donde la reflexión realizada debe servir como marco para interpretar los lineamientos que se mencionarán en la segunda parte del trabajo respecto a la concepción de las políticas públicas pensadas sobre indicadores propios de ciencia y tecnología en América Latina.

1- Fue el nombre del proyecto científico desarrollado por el gobierno de Estados Unidos con base en el Distrito de Ingeniería de Manhattan con el objetivo de conseguir la bomba atómica antes que la Alemania Nazi.

2- Los principios de este modelo se basan en las visiones de Robert Merton y Vannevar Bush. Vannevar Bush elaboró en 1945 el influyente documento "Ciencia: la frontera sin fin" por expreso pedido del presidente Roosevelt. Por su parte, Robert Merton y sus estudios sobre Sociología de la Ciencia (1977) dieron forma al ethos mertoniano de la ciencia.

3- Quizás los más importantes sean los enfoques de los Sistemas de Innovación (Edquist, 2001; Freeman, 1994; Nelson, 1993; Johnson y Lundvall, 1994) y el modelo de la Triple Hélice (Etzkowitff y Leydesdorff, 1996).

Bibliografía

Albornoz, M. (2009): "Desarrollo y políticas públicas en Ciencia y Tecnología en América Latina". Investigaciones Políticas y Sociológicas, vol8 N°1, pp 65-75, Santiago de Compostela.

Edquist, C. (2001): "Systems of Innovation for Development", Capítulo I en: "Competitiveness, Innovation and Learning: Analytical Framework" UNIDO World Industrial Development Report.

Freeman, C. (1994): "The National System of Innovation in Historical Perspective". Journal of Economics, Cambridge.

Johnson, B. y Lundvall, B. (1994): "Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional". Comercio Exterior, Vol 44, N° 8.

Nelson, R. (1993): "National Innovation Systems". Oxford University Press, London.

Leydesdorff, L. y Etzkowitz, H. (1996): "Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations". Science and Public Policy, vol. 23, n.º 5, 279-286, New York.

Varsavsky, O. (1969): "Ciencia, política y cientificismo". Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.

**Licenciado en Relaciones Internacionales (CEIPIL – UNICEN, Centro de Estudios Interdisciplinarios en Problemáticas Internacionales y Locales – Universidad Nacional de la Provincia de Buenos Aires). Becario del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Doctorando en Ciencias Económicas (Universidad Nacional de La Matanza). Maestrando en Ciencia, Tecnología y Sociedad (Universidad Nacional de Quilmes).*

