

Perspectivas de la Política Científica y Tecnológica en América Latina

1. Ha transcurrido ya más de una década desde los primeros intentos de formulación de una política deliberada de ciencia y tecnología en los países latinoamericanos. Sin duda, las raíces lejanas de este empeño regional se encuentran en la Declaración de los Presidentes de América en Punta del Este, en la cual se urge a los países a dedicar mayor interés al desarrollo de la ciencia y de la tecnología en función de los objetivos nacionales de desarrollo económico y social. Como uno de los más significativos resultados de esta declaración nacerá, posteriormente, el Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico de la OEA. Cabe mencionar, igualmente dentro de los antecedentes, la conferencia de CASTALA de 1965 auspiciada por la UNESCO y que reforzó la tendencia a la creación de Consejos Nacionales de Ciencia y Tecnología¹.

En mayo de 1972 se celebró en Brasilia la Conferencia sobre Aplicación de la Ciencia y de la Tecnología en América Latina (CACTAL), organizada por la OEA. Allí se habló ya de definición de prioridades, de identificación de requerimientos, de planificación científica y tecnológica, de vinculación entre oferta y demanda, etc. Las deliberaciones de esta Conferencia inspiraron por mucho tiempo la actividad del Programa Regional. Sobre estas mismas bases se han venido realizan-

¹ Con anterioridad a esta época sólo existían los de Argentina (1950) y Brasil (1952).

do seminarios metodológicos a escala regional en los cuales se ha cumplido una tarea de acoplamiento entre los principios y métodos de política y las realidades cambiantes de los países de la región.

2. Estas y otras acciones catalíticas externas se han sumado al quehacer político en ciencia y tecnología propio de cada uno de los países de la zona. A través de estas y otras instancias internacionales se ha canalizado un buen flujo de información que ha servido de mutuo enriquecimiento y de factor multiplicador de las experiencias nacionales. Tales hechos han impreso cierta homogeneidad al manejo de la variable ciencia y tecnología en buena parte de los países latinoamericanos. Ese grado de homogeneidad permite descubrir algunas tendencias comunes en el diseño y ejecución de las políticas nacionales de ciencia y tecnología. Sea el caso de enunciar tres, fácilmente identificables a lo largo de la década:

a) Creciente interés por la economía política y la microeconomía del cambio técnico además de la política científica propiamente tal.

b) Mayor énfasis en lo sectorial que en lo global como unidad de programación.

c) Progresiva diversificación y división institucional del trabajo.

3. Acerca de la primera ya se han hecho algunas alusiones en notas editoriales anteriores. El interés por lo científico en los primeros años favoreció las actividades de generación de conocimiento científico, la investigación básica y aplicada, el fortalecimiento de la infraestructura científica, la capacitación de recursos humanos, etc. Gran énfasis se dio a estas actividades al servicio, en primer lugar, de la capacidad nacional de oferta de conocimiento y, en segundo lugar, del proceso de cambio técnico interno. Parecía presumirse que, aumentando la capacidad investigativa y científica de cada país, "de alguna manera" los conocimientos generados contribuirían a la solución de los problemas socio-económicos y se integrarían al aparato productivo mejorando su eficiencia. Gran importancia se dio al papel que en ello deberían jugar los "sistemas científico-tecnológicos" bajo la dirección de los así llamados "Organismos Centrales" u "Organismos Rectores" de la Política en este campo.

La desproporción entre los propósitos de los expertos y las posibilidades reales de los supuestos "sistemas científico-tecnológicos" locales llevó a alguien a comentar irónicamente que "en América Latina existen más expertos en política científica que científicos". Por otro lado, la difícil integración de la infraestructura científica con el sector productivo, la amplia dependencia de este último frente a la tecnología

importada, las consecuencias de la apropiación privada del conocimiento tecnológico, las imperfecciones de este mercado y las falacias que se esconden detrás de la mal llamada "transferencia internacional de tecnología" comenzaron a golpear a estudiosos y planificadores suscitando en ellos un mayor interés por la economía política del cambio técnico².

La atención de los Organismos de Política Científica y Tecnológica comenzó a desplazarse al estudio y manejo de los problemas inherentes a las transacciones internacionales de tecnología y sus implicaciones en los países no industrializados. Comenzaron a analizarse a fondo problemas tales como dependencia tecnológica y económica, balanza de pagos tecnológica, negociación de tecnología, asimilación y adaptación de la tecnología importada, información sobre alternativas tecnológicas, etc.

A nivel operativo se estimuló la creación o el fortalecimiento de estructuras institucionales y jurídicas o la formulación de programas concretos, encaminados a establecer algún tipo de control sobre la importación de tecnología y se crearon y reforzaron vínculos con las instituciones públicas de planificación y comercio exterior. Estas instituciones inicialmente habían puesto el énfasis sobre los aspectos puramente económicos (defensa de la balanza de pagos), pero gradualmente fueron contemplando objetivos de desarrollo tecnológico interno y de aprovechamiento de la capacidad institucional y humana del país. A ello contribuyeron significativamente, a más del Proyecto Piloto sobre Transferencia de Tecnología de la OEA, algunos estudios elaborados por grupos especializados del Pacto Andino (por ejemplo el COM/XIII) y algunas decisiones de la Junta como la 24 (sobre régimen de capitales), la 84 (sobre política tecnológica subregional) y la 85 (sobre propiedad industrial). En el caso colombiano cabe destacar el importante papel desempeñado por el Comité de Regalías y por la División de Licencias Globales del Instituto Colombiano de Comercio Exterior —INCOMEX—.

4. Por lo que hace a la segunda tendencia es de anotar que, si los primeros intentos de planificación y de programación hechos por las instituciones de política científica y tecnológica quisieron ser globalizantes, ya a mediados de la década se fue abriendo paso, con la fuerza

² Sobre el particular cabe destacar los estudios de Constantino Vaitsos relacionados con transferencia de tecnología y los de Jorge Katz sobre patentes y cambio técnico en general. Recuérdese igualmente el programa que, sobre diferentes temas de desarrollo científico y tecnológico, vienen adelantando en Buenos Aires desde 1976 el BID, la CEPAL, el PNUD y el CIID.

de la evidencia, la necesidad de la sectorialización como base para una posible planificación.

De esos intentos de planificación global tales organismos decantaron valiosísimos elementos teóricos y metodológicos que guiaron su acción, desplazándola progresivamente hacia la sectorialización. A partir de este enfoque sectorial se identificaron unidades específicas de programación, entendidas, ya sea como sectores de la producción, ya sea como áreas de la ciencia o como áreas de interés prioritario nacional (entendiendo esta última forma de sectorialización como una conjugación de las dos primeras).

De la sectorialización se interesó ampliamente el Programa de la OEA, lo cual influyó notoriamente sobre los planes de desarrollo científico y tecnológico en que se ocuparon varios países (con desigual fortuna) como Brasil, México, Venezuela y, últimamente, Colombia. Si bien los primeros conatos de planificación global no lograron su objetivo, sí sirvieron de punto de partida y de marco general que llevó a un enfoque más realista de la tarea de planificación en un campo donde se cruzan todos los intereses sociales y económicos de la comunidad nacional.

5. Coherentemente con las anteriores, surgió una tercera tendencia, aquella caracterizada, como se dijo antes, por la diversificación institucional. Efectivamente, la concepción inicial de los llamados "Organismos Centrales" u "Organismos Rectores" parecía hacer recaer la responsabilidad del desarrollo científico y tecnológico sobre estas instituciones especializadas.

Con todo, ya a mediados de la década, comienza a replantearse la función de estos organismos y a tomarse más explícitamente en consideración el amplio espectro institucional vinculado no sólo a las actividades de creación, difusión y utilización del conocimiento sino aun a su orientación política y a la eventual formulación de planes y programas. Sin subvalorar el importante rol de las instituciones de política científica y tecnológica, comienza a ponerse más en evidencia el papel de las instituciones que operan en los variados frentes de la producción y distribución de bienes y servicios o que se configuran como instancias oficiales de planificación económica y social en la rama ejecutiva del poder público.

Buena parte de la labor de las instituciones de política científica y tecnológica comenzó a traducirse en un empeño por hacer explícita (y, por lo mismo, más clara y coherente) la política de ciencia y tecnología tácitamente presente en las decisiones oficiales de planificación económica y social, de comercio exterior, de tributación, de crédito, de

compras oficiales, etc. y aún en las decisiones del sector productivo que desbordan los aspectos puramente tecnológicos.

Ello sin detrimento de las funciones inherentes a su condición de "Organismos de Política", vale decir, de instancias gubernamentales a través de las cuales el Estado traza directrices, tanto en el plano de generación interna de conocimiento como en el de reglamentación a la comercialización de tecnología y, en fin, en el de coordinación entre las diferentes instituciones llamadas a configurar un sistema nacional (ahora sí valga la expresión) de ciencia y tecnología. Y aquí es de dar el debido crédito al proyecto multinacional sobre Mecanismos e Instrumentos de Política Científica y Tecnológica auspiciado por la Organización de Estados Americanos —OEA— y por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo —CIID— de Canadá. Fue precisamente éste el proyecto que más a fondo estudió las relaciones y diferencias entre "políticas explícitas" y "políticas implícitas" generando, a más de un cuerpo de doctrina sobre el tema, una serie de decisiones que han marcado la política posterior de los países participantes. Buen mérito tuvieron, además, los estudios y actividades sobre programación presupuestaria en ciencia y tecnología, inspirados por la UNESCO, y que llevaron, en varios países, a la incorporación de la función ciencia y tecnología dentro de los respectivos presupuestos nacionales.

6. Este sucederse de tendencias progresivamente fueron convergiendo hasta llegar a una concepción unificada de la problemática, concibiéndose, cada una de ellas, como elemento constitutivo de una política de ciencia y tecnología.

Como resultado, puede pensarse que en el momento se tiene una visión integrada acerca de objetivos, niveles y marco institucional de la política nacional de ciencia y tecnología. Como objetivos se contemplan tanto los aspectos científicos como los tecnológicos dentro de una visión que integra el enfoque científico con el político-económico, ya sea en el lado de la oferta, ya sea en el de la demanda. Se tiene claro igualmente que, a partir de una definición de marcos globales se hace necesario ir a fondo en lo sectorial como unidad específica de planificación. En fin, se ha hecho mucha luz sobre la diversidad de competencias institucionales, tanto en la fase de la planificación como en la de ejecución, mediante divisiones institucionales del trabajo y mecanismos de integración operativa entre las muchas entidades públicas y privadas cuya acción conjunta define el perfil científico y tecnológico de un país.

7. Con esta concepción madura se presentaron los países latinoamericanos a la Conferencia de Viena, como lo ponen de manifiesto las monografías de la CEPAL, del Grupo Andino y de Colombia publi-

cadadas en el volumen 3, número 2 de esta Revista. Es de lamentar que estas y otras posiciones similares de países no industrializados no hayan suscitado la movilización que se esperaba de las Naciones Unidas para imprimir mayor dinámica al proceso de aplicación de la ciencia y la tecnología a la solución de los problemas socio-económicos de los países en desarrollo. Frente al agotamiento de fuentes externas de financiación, como los fondos de algunas agencias internacionales que en los primeros años ofrecieron apoyo a programas de ciencia y tecnología, se abrigaba alguna esperanza de que en Viena se consagrara un compromiso fuerte de la comunidad internacional que subsanara esa deficiencia. Se llegó a pensar, inclusive, que allí se sentarían las bases de un Nuevo Orden Tecnológico Internacional. Mas, como es de todos bien sabido, los resultados no pudieron ser más desalentadores. Quizá ninguna Conferencia del máximo organismo internacional haya registrado resultados tan anodinos que ni siquiera guardan proporción con los gastos demandados para su celebración. ¿Tendrán razón quienes están calificando a ésta como una "conferencia desechable"? ¿Podrá pensarse en el diálogo Sur-Sur como una alternativa válida?

8. De todos modos, con o sin el apoyo externo, en América Latina se dispone ya de una rica experiencia y de un bagaje conceptual y metodológico que hacen esperar desarrollos muy positivos en los próximos años que se traduzcan en efectiva superación de la marginalidad que caracteriza aún a la ciencia y a la tecnología en nuestra sociedad. Quizás se llegue a una eficaz movilización del crédito, tanto interno como externo, que contribuya a dar una mayor presencia y legitimidad institucional tanto a los organismos de política como a las entidades llamadas a configurar las comunidades científicas y tecnológicas locales.