



LA EVOLUCION E IMPACTO DE LOS CONSEJOS NACIONALES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA EN AMERICA LATINA

Por: Enrique Martín del Campo
Director, Oficina de UNESCO,
Montevideo -ORCYT-

U NAVISION DE CON- JUNTO Y UN IN- TENTO DE EVALUA- CION.

En la década de los 80 y en el inicio de ésta, la acción de un tipo especial de institución gubernamental, establecida entre 1950 y 1960, volvió a tomar vigor y proyección. Se trata de los Organismos Nacionales de Ciencia y Tecnología (ONC y Ts).

Su historia es joven, pero sus efectos han sido, evidentemente, de impacto en el desarrollo de la ciencia y la tecnología en algunos países de la región. Los Consejos han dado paso a la creación o refuerzo de la comunidad científica, o han generado instituciones de investigación y servicios científico-tecnológicos pero, sobre todo, han generado ambientes propicios con muy limitados recursos para que la reflexión y la discusión o la controversia propicien una continua conciencia de la necesidad de la Ciencia y la Tecnología en el desarrollo de la región.

Las historias son diferentes, y existe bibliografía profusa que ilustra el nacimiento y primeros años de los Consejos, sin embargo, no se ha hecho un análisis global de sus efectos institucionales en la década perdida, la década de los años 80 en la que se tuvieron que desarrollar en un medio rarificado por la falta extrema de recursos financieros y por el desarrollo acelerado de nuevos paradigmas, ligados a la aplicación de teorías econó-

micas neo-clásicas en el desarrollo industrial y productivo de los países.

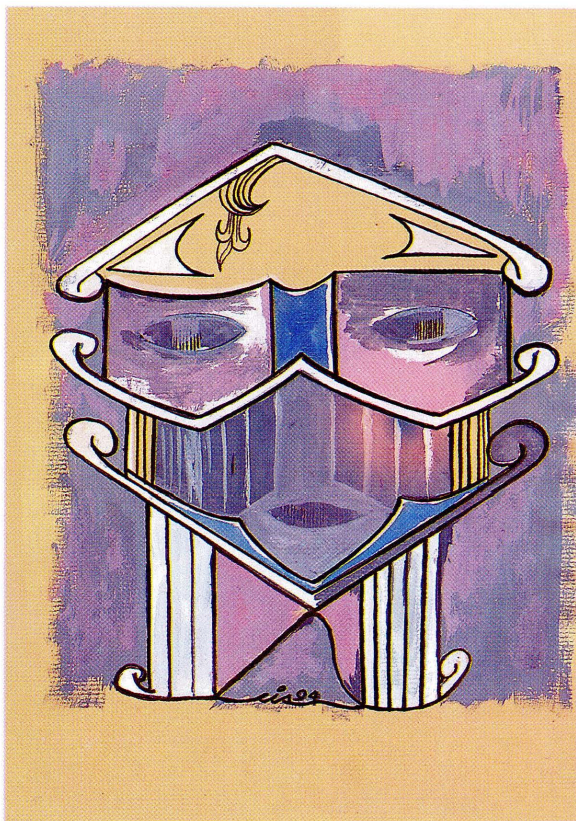
En algunos casos, la falta de recursos casi terminó con ellos. En otros, las nuevas demandas los estimularon a nuevas dimensiones y a nuevas formas de promoción de la ciencia.

Este documento es una contribución al análisis de los ONCyTs con el fin de encontrar, dentro de sus efectos, aquellos parámetros que puedan ser significativos en la transmisión de esta experiencia a otros ámbitos.

Este ensayo es el resultado de un análisis de la evolución de los Organismos Nacionales de Ciencia y Tecnología en América Latina, a través de la búsqueda de elementos comunes en sus efectos, problemas y logros que permiten realizar una primera aproximación evaluativa, de tipo empírico, a esta tipología de institución científico-tecnológica que, en nuestra región, parece tomar algunas características especiales.

ARGENTINA

La historia científica de la Argentina gira alrededor del CONICET y de su estructura de sistema científico intramuros, al estilo de CNRS de Francia. Posiblemente es el único país, junto con Cuba, que sigue este modelo en América Latina y el Caribe.



A nivel gubernamental, la política ha oscilado entre los polos de los Ministerios de Planificación y de Educación, así como de la Presidencia. En la época de los gobiernos militares, la actividad científica en las universidades disminuyó sensiblemente y se concentró aún más en el ámbito del CONICET. En ese período los grandes trabajos científico-tecnológicos se hicieron casi exclusivamente en el sector estratégico y militar.

En el año 1969 se creó el CONACYT, con una secretaría SECONACYT, organismo que posteriormente pasa por las siguientes fases:

Años	Denominación-sigla	Dependencia
1969 a 1972	Secretaría del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (SECONACyT)	Presidencia de la Nación
1972 a 1973	Subsecretaría de Ciencia y Técnica (SUBCyT)	Secretaría de Planeamiento y Acción de Gobierno de la Presidencia de la Nación
1973 a 1981	Secretaría de Estado y Ciencia y Tecnología (SECyT)	Ministerio de Cultura y Educación
1981 a 1982	Subsecretaría de Ciencia y Tecnología (SUBCyT)	Ministerio de Cultura y Educación
1982 a 1983	Subsecretaría de Ciencia y Técnica	Secretaría de Planeamiento de la Presidencia de la Nación
1983 a 1989	Secretaría de Ciencia y Técnica (SECyT)	Ministerio de Educación y Justicia
1989	Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECyT)	Presidencia de la Nación

Fuente: Los libros de FUNDESCO (ver bibliografía)

A partir del retorno a la democracia, el factor ciencia y tecnología pasa a tener una gran relevancia en el lenguaje político del país, aunque no siempre desde el punto de vista presupuestario, especialmente por lo que refiere a la ciencia básica y académica. La SECYT se crea dentro del Ministerio de Educación donde posiblemente pierde importancia frente a las prioridades del sector de Educación del Ministerio que en ese entonces también incluía al Sector Justicia.

En 1989 se crea la SECYT en el marco de la Secretaría de la Presidencia y tiene mayor visibilidad en el ámbito político del país. Sin embargo, su estructura parece no haber influido todavía en la capacidad –aún languideciente– del sistema científico-tecnológico civil de la Argentina.

Como en la mayoría de los países, en los últimos años, se dio mayor énfasis a las relaciones con el sector productivo con miras a una mayor competitividad en el mercado internacional.

La SECYT es también la unidad de ejecución de un ambicioso proyecto actualmente en ejecución, financiado con un préstamo del BID. Seguramente los resultados empezarán a verse en la mitad de la década.

BRASIL

El CNPq (Consejo Nacional de Pesquisas Científicas y Tecnológicas) inició su influyente trabajo en la década de los 60. Fue y continúa siendo una institución con vocación de apoyo a la I+D en el sector académico, y ha sido responsable de múltiples acontecimientos en el país. Brasil es el país que más ha invertido en Ciencia y Tecnología en América Latina.

Sin embargo, la influencia del CNPq se hizo sentir especialmente en:

- * el desarrollo y apoyo al programa de postgrado brasileño que ayudó a reforzar múltiples universidades estatales del país;
- * la promoción de planes nacionales de ciencia y tecnología y la creación de la FINEP, como

principal brazo de financiamiento del sector;

- * el establecimiento de secretarías y unidades de promoción de ciencia y tecnología en los Ministerios Federales y en los diferentes Estados del país;

- * el establecimiento de sistemas de información y documentación científicas y tecnológicas a nivel nacional;

A través de los años y especialmente durante los 80, el Consejo se fue integrando paulatinamente a otros ministerios o reparticiones, destacándose Planeamiento, Presidencia y Ciencia y Tecnología.

Desde 1990 forma parte de la Secretaría da Ciencia e Tecnologia da Presidencia da República pero continúa manteniendo, junto con FINED, su función de financiadora del sistema académico de CyT. Asimismo el CNPq tiene una red de 10 institutos mayores que lo asemeja, *toute proportion gardée*, a las funciones del CONICET argentino y también al CONACYT mexicano actual.

El CNPq se ha constituido en una institución prototipo ya que ha creado escenarios, los ha puesto en acción y se ha adaptado institucionalmente a las necesidades y al crecimiento del país. Su influencia en el establecimiento de un presupuesto nacional y estadual, así como la creación misma de FINEP son muestra de su importancia, tanto a nivel nacional como internacional.

CHILE

La Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT), y establecida en 1967, tuvo un impacto en la CyT del país desde sus inicios, y a través de sus 25 años se ha desarrollado constantemente, habiéndose convertido en el Organismo Nacional de Ciencia y Tecnología (ONCyT) más sistemático de la región. Durante el régimen militar, su vocación civil, a pesar de su limitada autonomía, le permitió mantener su influencia en el medio científico chileno de esa época.

Durante la dictadura, la investigación se realizó principalmente para el sector militar y estratégico a través de los institutos de investigación del Estado, quedando bastante atrás el sector Universitario.

Con la creación de la Fundación Chile, establecida como parte de un acuerdo de reembolso e indemnización entre la ITT y el Gobierno de Chile, se da impulso a una nueva modalidad para promover la innovación tecnológica en la región.

Los fondos del BID también han tenido gran impacto en la estructura C+T, y han permitido sobre todo la creación de una tercia de fondos de fomento y apoyo a la ciencia y la tecnología, tanto en el sector académico como en el productivo.

Además de los institutos de investigación del estado, el sistema universitario es de por sí una contraparte importante, y su influencia e independencia se han de-

do sentir en los últimos años. Durante el primer gobierno democrático, con la creación de fondos separados para el desarrollo tecnológico (competitivos) y para la innovación tecnológica industrial, la influencia de la CONICYT se ha ido limitando al sector de investigación básica y académica, teniendo que competir en este último caso con los recursos directos y los recursos internacionales que puede obtener cada universidad.

COLOMBIA

El Fondo de Investigaciones y Proyectos Especiales «Francisco José de Caldas» es el nombre original de COLCIENCIAS y este nombre especial demuestra la originalidad de su concepción y, de alguna manera, su antigüedad. Se creó como un Fondo para las investigaciones en el ámbito del sector de educación pero con un objetivo principalmente científico.

Durante la década de los 70 y principios de los 80, navegó dentro de sus propias aguas con cierta fortuna, sin salir de los límites del sector de educación. A fines de los 80 un amplio movimiento de revisión trae como resultado una legislación innovadora y moderna que crea, en 1990, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. COLCIENCIAS (ahora Instituto Colombiano) pasa a ser su secretaría técnica y administrativa, adscrita al Departamento Nacional de Planeamiento.

El sistema está compuesto, además de una serie de programas nacionales en diferentes áreas de la C+T, de sus consejos nacionales de programa y comisiones regionales.

El escaso tiempo que ha pasado desde la Ley de 1990 no permite hacer una evaluación de los resultados específicos del nuevo COLCIENCIAS, pero bien puede decirse que su presencia aunque débil por varios años, ha mantenido constante –si no creciente– el interés por el desarrollo de la C+T y que,

efectivamente, el nuevo horizonte propuesto por la ley nacional marca nuevos niveles y capacidades en el financiamiento, la promoción y el desarrollo de la I+D en Colombia.

COSTA RICA

Costa Rica inició su movimiento científico en la década del setenta, pero siguió el camino tradicional al crear un CONICIT fundamentado y promovido por científicos distinguidos del país.

Sin embargo, su labor alcanzó rápidamente una amplia cobertura y, sobre todo, influencia en los altos niveles gubernamentales, la que creó un movimiento positivo en favor del desarrollo científico tecnológico y de su vinculación con el gobierno y el sector productivo. Existe un presupuesto nacional para la C+T, aunque sólo representa el 0.2 del PNB. Sin embargo, para un país estas dimensiones, es un logro importante.

A partir de las iniciativas del Consejo se creó en la década de los ochenta, el Ministerio de Ciencia y Tecnología al cual está asociado el CONICIT.

El papel catalítico del Consejo ha hecho de Costa Rica el país de la región centroamericana más avanzado científicamente, y perfectamente insertado entre el grupo de países de desarrollo intermedio de la Región.

CUBA

La Academia de Ciencias de Cuba es el órgano destinado al control y aplicación de la política de Gobierno dedicada a la promoción de la C+T. Fue creada en 1962, casi inmediatamente después del triunfo de la revolución. La academia se basa en un sistema de comités científicos, que le permiten instrumentar y ejecutar su mandato.

La estructura del gobierno ha permitido un desarrollo importante del sector I+D en todos los ministerios importantes del país. Actual-

Los Consejos han dado paso a la creación o refuerzo de la comunidad científica, o han generado instituciones de investigación y servicios científico-tecnológicos

mente existen más de 180 instituciones dedicadas a esta actividad, lo que hace a Cuba uno de los países de mayor poder en C+T de América Latina.

En los últimos años la Academia ha promovido políticas dirigidas a incentivar la investigación y la innovación en ciencias y tecnologías de punta, a nivel mundial, tales como Ingeniería genética, biotecnología, inmunoensayos, robótica y software y las aplicaciones de la energía nuclear.

Tanto el sector civil como el militar han dependido de este crecimiento científico-tecnológico, aunque el último tiene sus propios instrumentos, recursos y políticas.

Este es un modelo *sui generis* que será difícil reproducir en sistemas menos cohesivos que el Cubano. Lo más importante es resaltar que la constancia de la política científica y educativa a través de los últimos treinta años ha llevado al país a tener una relevante capacidad científica y tecnológica y un sistema educativo de gran cobertura.

La crisis de 1993 traerá para Cuba modelos de desarrollo posiblemente diferentes pero que, evidentemente, dependenderán de la capacidad instalada por la Academia de Ciencias a través de su labor de treinta años.

MEXICO

El nacimiento del CONACYT de México fue más el producto de una situación política que una iniciativa del sector científico. En efecto, respondió a la necesidad que percibió el Gobierno mexicano de acercarse a la comunidad universitaria, la que había sido el foco de la oposición y resistencia más denodado durante el llamado «Movimiento del 68».

Inició sus actividades en 1970, con gran impacto y rápido crecimiento. Se crearon varios programas, siendo los más importantes los de becas e intercambio, tanto a nivel nacional como internacional, así como el relativo a desarrollo de centros fuera de la macrocefálica capital mexicana.

En 1982 esos dos grandes ejes de la política del I+D, iniciada por CONACYT, habían producido un incremento del personal dedicado a actividades de C+T, de más de un orden de magnitud, en un país que en el año 1980 tenía apenas 900 personas dedicadas a esa actividad profesional.

De la misma manera, la actividad internacional fue muy intensa, llegándose a establecer más de una docena de consejerías científicas en diferentes Embajadas mexicanas y una agresiva actividad en los foros de las NNUU y de la OEA, así como en lo que fue el inicio de la cooperación científico-tecnológica multi y bilateral en América Latina y el Caribe. En el período de los 80, el Consejo navegó en el marco de la furiosa crisis económica que México tuvo que enfrentar un poco antes que los demás países de América Latina y el Caribe.

Sin embargo, se debe resaltar el importante esfuerzo que aún hoy se hace, de mantener un programa de entrenamiento a nivel de postgrado y el inicio de un importante apoyo a la comunidad científica, a través de un crecimiento apoyo a la Academia de la Investigación Científica. También se creó un importante Sistema

Nacional de Investigadores, dependiente de la Secretaría de Educación Pública, que coadyuvó al mejoramiento de los salarios y estímulos a los investigadores nacionales.

A partir de 1988, durante el régimen del Presidente Salinas de Gortari, el sistema científico y tecnológico de México empezó a sufrir cambios importantes. Se reforzaron estructuras paralelas al Consejo, tales como el Consejo Consultivo de Ciencias que depende directamente de la Presidencia de la República y se reorganizó y reorientó el CONACYT y sus políticas, asociándolas más con el modelo económico del país, que con la visión tradicional de la oferta, proveniente de la comunidad científica tradicional.

El Consejo ha tomado, de esta forma, un derrotero de creciente influencia y presupuesto, logrando casi una duplicación de los recursos manejados por el mismo así como importantes préstamos de los Bancos Internacionales. Es asimismo responsable de un número importante de centros e institutos de investigación no ligados a instituciones académicas.

URUGUAY

Hasta hace poco, el CONICYT del Uruguay fue una peque-

Desde el punto de vista institucional, la tendencia más común, es que la gran mayoría de los Consejos, aún estando bajo la tutela de un ministerio, han tenido funciones descentralizadas

ña y casi olvidada oficina dentro del edificio del Ministerio de Educación del país. Inclusive, su ordenamiento legal fue tan limitado como lo puede ser una sanción presupuestaria del Congreso Nacional.

En los últimos dos años ha tenido un nuevo realce dado que se ha convertido en la agencia ejecutora de un préstamo del BID en Ciencia y Tecnología, pero aún es muy temprano para poder dar una opinión fundamentada sobre sus realizaciones.

Sin embargo, es necesario hablar de un modelo de «organismo» de promoción de la ciencia y la tecnología que se dio en este país, que podría ser el modelo ideal para el manejo del sector científico-académico.

En 1984, poco antes del arribo del proceso democrático, un pequeño grupo de investigadores, con el apoyo de la UNESCO y del PNUD, creó un programa de ciencias básicas (PEDECIBA). Entre otras cosas, este programa buscaba atraer a los científicos uruguayos que se habían ido del país durante el gobierno militar.

El aspecto que hace diferente al programa PEDECIBA es que nunca dependió de una institución nacional específica. Un grupo informal de investigadores aseguraron su operación sectorial y la dirección del Programa. Esta a cargo de un director-investigador y una secretaria. Durante sus primeros años, la administración del Programa fue res-

ponsabilidad de la oficina de la UNESCO en Montevideo. El programa se convirtió en rector y promotor de una política nacional de C+T.

Desafortunadamente, la falta de recursos nacionales asociados a este Programa, hacen poco promisorio su futuro.

VENEZUELA

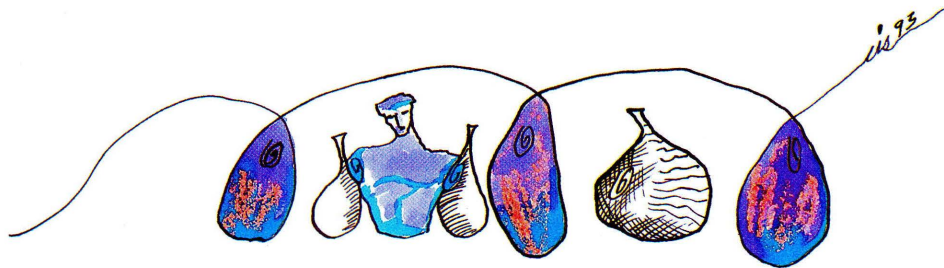
El CONICIT de Venezuela empieza a funcionar en los albores del año 1968 y su génesis es todavía la de un instrumento de la comunidad científica para dia-

un Ministerio sin cartera y a partir de principios del 80 un Ministerio de Estado que pasó a tutelar al CONICIT.

En 1993 se alojan en el mismo edificio con estructuras separadas no muy clara el Ministerio de Estado de Ciencia y Tecnología y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) siendo responsables de la política el primero y de la promoción y política el segundo.

Desde 1971, el Consejo fue el promotor de programas masivos de formación de recursos humanos. El plan mariscal de Ayacucho y posteriormente, FUNDA-YACUCHO han sido el motor que han llevado a Venezuela a la creación de una comunidad científica de respetable dimensión y calidad, en un lapso no mayor de una década.

El Ministerio de Planificación, en forma directa o conjuntamente con CORDIPLAN, es el organismo responsable de la cooperación internacional, apoyado en la creciente influencia de su país en el mundo como uno de los principales promotores del Cartel Petrolero Internacional. Esto ha llevado al CONICIT y a Venezuela a una política agresiva y a ser el primer país de la región que ha otorgado financiamientos importantes a la cooperación de los países de América Latina y el Caribe. El Programa Bolívar es una muestra de los logros de esa afortunada y consistente iniciativa de Venezuela.



logar con el Gobierno, más que una estructura de interfase gubernamental como fueron otros Consejos que se crearon posteriormente, así como lo es el mismo CONICIT actualmente.

Su existencia se debe en gran parte a un pequeño grupo de destacados científicos, entre los que debemos mencionar a Marcel Roche, que desde el ya prestigioso IVIC en los años 50 y 60 tomó la iniciativa de crear este instrumento y su estructura.

Desde 1970 a la fecha, el CONICIT sufrió cambios, siendo un hecho fundamental la creación de

Uno de los problemas que tuvo que afrontar el CONICIT, durante su creación, fue el tener legislaciones que se contraponían con el marco jurídico legislativo vigente, problema compartido con sus compañeros del continente.

Los que llegaron tarde:

ECUADOR, PANAMA, BOLIVIA, PARAGUAY Y CENTROAMERICA

Ecuador creó un Consejo en los albores de 1980 que aún no ha podido generar un espacio válido en el país. Un poco más tarde, la constitución del Consejo de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP), hizo que ese liderazgo fuera aún menor. Parte de su problema es que aún no ha podido convencer a los altos niveles políticos de la necesidad de contar con financiamiento verdaderamente nacional para poder ejercer una función coordinadora y de planificación satisfactorias.

Panamá, Bolivia y Paraguay: los Consejos de Ciencia y Tecnología de estos países están en proceso de creación, por lo que aún no se pueden detectar efectos.

En **Centroamérica**, con la excepción de Costa Rica, ningún país creó un órgano de Ciencia y Tecnología descentralizado o desconcentrado. En la mayoría de los casos se crearon unidades de Ciencia y Tecnología dentro del Ministerio de Planificación o su equivalente. Consecuentemente, tienen poco acceso al poder político y su capacidad de promoción ha sido poco efectiva. En la actualidad todos



ellos están en proceso o acaban de crear Consejos de Ciencia y Tecnología, buscando un nuevamente.

Conclusiones

La Creación de los Consejos de Ciencia y Tecnología, originalmente promovida por la UNESCO, la OCDE y la OEA tomó formas propias en el continente americano, dando lugar a modelos que al adaptarse a las condiciones del sector científico-tecnológico de cada país, así como sus «reacciones culturales» al uso de un modelo general concebido externamente, tomaron formas únicas en su propio contexto.

La tendencia común más importante, desde el punto de vista institucional, es que la gran mayoría de los consejos, aún estando bajo la

tutela de un ministerio, ha tenido funciones descentralizadas o desconcentradas, tomando la forma de cabezas de sector o de subsector dentro del Gobierno del país.

Esta situación ha limitado una función «ideal» importante que es la de ser una estructura ligera de coordinación interministerial para establecer una política común gubernamental en donde estén involucrados todos los ministerios.

Parte de ello es debido al hecho de que si bien se han establecido legislaciones apropiadas para los ONCYTs, poco se ha hecho para reformar el cuerpo jurídico adicional, para que este incida en las actividades científico-tecnológicas de una manera coherente o para que éstas tengan una incidencia real en los factores de desarrollo de un país. En muchos casos, persisten leyes que contradicen o anulan los efectos de la legislación existentes en C+T.

Por otra parte, la relativa independencia que les otorga esa descentralización dentro del sector les ha permitido, en ciertos casos, la influencia política necesaria para crear o ayudar a crear un ambiente propicio y recursos para la C+T (la oferta) en sus respectivos países.

Desde el punto de vista operativo, casi todos han creado programas de formación de recursos humanos y, una buena parte, programas de apoyo a la I+D en sus países. Casi todos han mantenido relaciones internacionales y participado en programas regionales de ciencia y tecnología con mayor o menor éxito.

Dos variantes importantes son el CONICET de Argentina y la Academia de Ciencias de Cuba, que son sistemas de ejecución de actividades de I+D en el amplio sector de la C+T.

Mientras que el CONICET tiene una estructura de tutela –la SECYT– que es en sí el órgano de política de C+T nacional, la Academia de Ciencias es un órgano superior por sí mismo. Anteriormente el CNPq de Brasil, y recientemente el CONACYT de México, también han generado en forma limitada, un sistema de centros de investigación.

En general, la capacidad que tienen los Consejos de influir en la política de otros sectores de la vida nacional es limitada, ya que no tienen una verdadera capacidad de coordinar las políticas intersectoriales, y sólo cuentan con recursos presupuestales y estos en ninguno de los casos pasan por el control mayoritario de un Consejo. En realidad en la región, el promedio está siempre por debajo del 50%. La nueva legislación de Colombia podría cambiar esta situación.

La legislación que crea o reestructura los Consejos ha sido modificada a través del tiempo por razones de su propia expansión evolutiva o simplemente por cambios políticos gubernamentales. En los últimos años se han efectuado una serie importante de cambios en la legislación de varios países, posiblemente el más importante ha sido el de Colciencias en Colombia, que produjo un cambio mayor en la política, el sistema y la estructura de dirección de la CyT en el país. COLCIENCIAS conservó sólo el nombre y el edificio.

A lo largo de los últimos años, una buena medida del efecto de la existencia y creación de los CONACYTs es el hecho de que en aquellos países donde existen y se

han podido tallar un lugar en la estructura gubernamental, existe ahora una actividad científico-tecnológica de creciente importancia, con presupuestos nacionales operativos, y no sólo dependientes de los recursos internacionales.

Esto último implica que muchos de los ONCYTs cumplieron,



en forma limitada con uno de sus principales objetivos: la concientización, al más alto nivel, de que el gobierno debe asegurar recursos financieros importantes para el apoyo de la ciencia y la tecnología (especialmente para la I+D académica y las ciencias básicas) y no dejar que éstas dependan exclusivamente o mayoritariamente del financiamiento internacional o que mueran de inanición.

Su influencia intersectorial ha sido limitada en la mayoría de los casos, aunque es necesario reconocer que en las últimas legislacio-

nes se ha dado mayor atención a este importante aspecto. Asimismo, la creación de comisiones legislativas ha sido esporádica, lo que en general no ha tenido influencia de los Organismos Nacionales de Ciencia y Tecnología (ONCYT).

En los últimos años el ONCYT ha sido en varios países, un instrumento para la búsqueda de soluciones para que el sector productivo reaccione a la creciente presión de los mercados internacionales dentro de los esquemas de capitalismo neoliberal en boga en América Latina.

Algunos de ellos han tenido participación e influencia en la definición de las actividades de cooperación que se han desarrollado en la región, en forma de programas bilaterales o multilaterales de cooperación entre los países de la región.

Asimismo, la creciente presencia de préstamos para C+T del BID y del BIRF en la región en parte ha sido un resultado de la presión de los ONCYTs para incrementar los recursos de operación y de infraestructura para las crecientes comunidades, como consecuencia de los programas iniciales de preparación de recursos humanos y sobre todo de la demanda de servicios de transferencia e innovación tecnológica para el sector productivo.

En algunos países, el diminuto tamaño y la legislación limitada o inadecuada que crearon los ONCYTs ha hecho poco por el crecimiento de la capacidad científica local.

Un aspecto importante de alguno ONCYTs ha sido la capacidad de adaptarse a las condiciones nacionales y mantener una presencia discreta y limitada, a la vez una influen-

cia importante en la creciente inserción de la variable científico-tecnológica en los diferentes niveles y escaños de la estructura gubernamental. Este tipo de actividad ha sido más evidente después de 1985, en donde los países de la región empezaron a reaccionar a la presión que ejercen los programas de ajuste, a las importaciones y a la futura posibilidad de compartir exitosamente en mercados internacionales. Desafortunadamente, los ejemplos positivos son muy pocos.

Por otra parte, en algunos casos se piensa que ciertos ONCYTs han tenido un debilitamiento debido a la aparición de otros organismos sectoriales en C+T, sin embargo es necesario analizar estas situaciones desde otro punto de referencia. La función de estos organismos debería llegar a ser mínima o tender a desaparecer si han cumplido eficientemente con su cometido, es decir si han ayudado a crear las estructuras sectoriales y globales en los diferentes compartimentos de un gobierno, necesarias para el desarrollo y la adecuada utilización de la comunidad científico-tecnológica nacional y de sus conexiones internacionales.

Quo Vadis?

Este breve análisis nos permite plantear ciertos interrogantes para estudiar y contestar en el futuro. Las respuestas deberán estar ligadas, por cierto, a la estructura del Estado en cada país y a su modelo cultural y de desarrollo general.

* ¿Se requiere un organismo fijo o iterativo (cambiante dentro del tiempo), para llevar a cabo esa política? ¿El órgano y su evolución deben estar supeditadas a la política?

* El papel de los ONCYTs ¿es de coordinar? ¿consultar? ¿autorizar presupuestos o proyectos? ¿ser eje del sistema de ciencia y tecnología? ¿o es un ámbito específico de relación de y entre la

*La legislación
que crea o
reestructura los
Consejos ha sido
modificada a través
del tiempo por razones
de su propia expansión
evolutiva
o simplemente
por cambios políticos
gubernamentales*

comunidad científica y/o tecnológica? ¿es un papel múltiple no totalmente institucionalizado evolutivo e iterativo?

* ¿Cuál es el papel de los Parlamentos? ¿necesitan ellos también de comisiones intersectoriales para discutir y legislar en materia científica y tecnológica?

* ¿Se requiere una política globalizadora de C+T?

* ¿Es necesario identificar políticas y estructuras separadas que definan la política científica, especialmente la académica? ¿o ese papel lo puede absorber una Academia Nacional de Ciencias?

* ¿Es papel del estado el responsabilizarse por el financiamiento de las ciencias básicas y de la investigación académica no ligada especialmente a objetivos de aplicación específicos o generales?

Bibliografía

UNESCO. Sexta reunión de la Conferencia Permanente de Organismos Nacionales de Política Científica y Tecnológica en América Latina y el Caribe (La Paz, 19-27 octubre de 1981). Montevideo, UNESCO-/ROSTLAC, 1983, 201 p. (Estudios y documentos de política No. 53).

Martín del Campo, E. Estructuras Centrales de Política Científica y Tecnológica en América Latina y el Caribe y su función como puntos focales nacionales para la ejecución del Programa de Acción para Viena. Documentos del Centro de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de Naciones Unidas (CNUCTD). Nueva York, CNUCTD, 1982> (50p).

López Facal, J (ed). Materiales del Seminario Iberoamericano de Política Científica. (Madrid, 24-27 septiembre de 1984). Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, OEA, 1985. 289 p. Compilado por Alider Cragolini. (Materiales del Seminario Jorge Sábato» de Política Científica).

Cragolini, A. (comp.). Cuestiones de Política Científica y Tecnológica; materiales y sesiones del 2o. Seminario Iberoamericano «Jorge Sábato» de Política Científica y Tecnológica. (Madrid, 2-6 junio de 1986). Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1987. 649 p.

Oro, L.A. y Sebastián, J. (ed.) Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica. 2a. ed. (rev.) Prólogo de Javier Solana. Madrid, FUNDESCO, 1993. 413p. (Los libros de FUNDESCO).

Secretaría de Programación y Presupuesto-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica 1990-1994. México, Winko Impresores, 1990. 48p.

COLCIENCIAS. Ciencia y Tecnología para una Sociedad Abierta. Bogotá, COLCIENCIAS, (1991). 266 p.

Oteiza, E. y otros. La Política de Investigación Científica y Tecnológica Argentina; historia y perspectivas. Buenos Aires, Bibliotecas Universitarias, Centro Editor de América Latina, 1992. 413 p. (Sociedad y Cultura).

Guardiola, M.L.; Villaveces, J.L. y Violini, G. Status and Problems of Science in Latin America and the Caribbean. Bogotá, Academia Colombiana de Ciencias, 1990. 541 p.

UNESCO, La Política Científica y Tecnológica en América Latina y el Caribe - 4. Quinta reunión de la Conferencia Permanente de Dirigentes de los Consejos Nacionales de Política Científica y de Investigación de los Estados Miembros de América Latina y el Caribe. (Quito, 13-18 marzo de 1978).

Montevideo, UNESCO-/ROSTLAC, 1979. 541 p. (Estudios y documentos de política científica No. 42).