Miguel O. Chávez Lomelí Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco

# Proyectos detonantes

#### Problemática

partir a partir de la realidad cotidiana que se vive en cada entidad en materia de conocimientos necesarios para abordar las problemática de desarrollo y las limitadas capacidades locales y nacionales para generarlos, desde finales de los años noventa la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología (REDNACECYT) impulsó la discusión sobre el fortalecimiento de los Sistemas estatales de ciencia, tecnología e innovación (CTI), como forma de responder a esta aspiración legítima de desarrollo del conjunto del país. En marzo de 2007, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCYT) constituyó un Grupo de Trabajo ad hoc para preparar el documento "Federalización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) en México". A poco menos de dos años de su integración, la realidad confirma la necesidad de avanzar en la construcción de un federalismo real en la política pública en la materia, que parte de las siguientes constataciones:

- •El desarrollo nacional no puede prescindir de la ciencia y de la tecnología, en la medida que ambas son el soporte del desarrollo actual de las naciones.
- •El desarrollo de la política pública de CTI en México ha mantenido una alta centralización y una frágil articulación con empresas privadas y organizaciones civiles, además de reducida en recursos financieros.
- •En la última década, nuestra nación ha confirmado dos transiciones sustantivas que generan un nuevo marco institucional (incluido el de la política en CTI): por un lado la democracia y por otro la revitalización del sistema federal.
- •Considerando el perfil heredado de años anteriores, una ruta necesaria es la redistribución de recursos financieros del gobierno federal hacia los estados y la identificación de fuentes alternativas de financiamiento que -en una lógica de fortalecimiento del sistema federal- debieran localizarse en las entidades federativas, surgidas de recursos propios, a su vez derivados de nuevas potestades fiscales.
- México es un país altamente diverso en su riqueza natural, con una población culturalmente heterogénea, así como vocaciones productivas y niveles de crecimiento económico igualmente diversos que deben ser el sustento de cualquier iniciativa de desarrollo.

El comportamiento en la asignación de recursos federales para la "descentralización" aprobados a para los ejercicios 2008 y 2009, y su posterior proceso de instrumentación (Fondos Mixtos, Proyectos Estratégicos, Fondos Regionales), confirman las virtudes y limitantes del arreglo actual de la política científica federal, así como la urgente necesidad de establecer mecanismos claros y permanentes que den certeza y rumbo al desarrollo nacional basado en el modelo federalista en ciencia, tecnología e innovación.

#### Usuarios

sta propuesta está dirigida para los tomadores de decisiones del poder ejecutivo de los tres niveles de gobierno, al sector privado y a los representantes del poder legislativo a fin de que sea tomada en cuenta en las políticas que promuevan el desarrollo de Mexico, basado en el conocimiento.



## Proyecto

I federalismo mexicano, a pesar de sus cerca de dos siglos de persistencia jurídica, sigue siendo un sistema en construcción. Solamente a partir del año 2000 puede estimarse que los actores del sistema federal—las entidades federales- existen con los suficientes espacios de autonomía política para traducir de manera práctica los supuestos formales del sistema.

Para que ello suceda es necesario reformar de manera coherente su marco jurídico, las instituciones y recursos que la instrumentan y el rol político de los actores que la determinan. Esto implica crear espacios de acuerdo entre las políticas nacional y locales que posibiliten la puesta en marcha de instrumentos de cooperación, que más allá de su expresión formal, garanticen la definición de una estrategia nacional, diferenciada en cuanto a sus expresiones territoriales, pero articulada en los fines comunes de desarrollo.

La Ley de Ciencia y Tecnología, sus conceptos, instituciones y derivaciones prácticas de política pública requiere ser revisada con la perspectiva de la nueva era del sistema federal en México. La reforma de la Ley en esta dirección sería una contribución no solamente para la materia que refiere, sino además para la nueva institucionalidad del conjunto del sistema federal mexicano.

Por otra parte, a pesar de los múltiples esfuerzos, incluso al nivel de iniciativas legislativas formales, no se ha logrado expresar la aspiración federalista en ciencia y tecnología dentro de los instrumentos presupuestales federales directos, que asignen recursos directamente y de forma permanente y que se constituya en un incentivo concreto para la inducción de la inversión nacional en la materia, a semejanza de otros ámbitos presupuestales (salud, educación, campo, etc.).

La federalización de las políticas públicas en CTI (y de hecho de cualquier política federalista) no es, como podría esperarse, una aspiración compartida por todos. El centralismo, de los del Centro y de quienes se han beneficiado de él, persiste bajo diversas formas y argumentos.

Una de las críticas recurrentes a las potencialidades de un federalismo en ciencia como el propuesto, puede resumirse en la suposición de que se carece de la capacidad estatal para conducirlo adecuadamente (falta de políticas definidas, marginalidad de los presupuestos estatales, incapacidad para asumir responsabilidades, riesgo de desviaciones, etc.).

Un primer elemento de respuesta debe encontrarse en un contexto mucho más amplio, en el que las políticas estatales en cualquier materia comienzan apenas a expresarse pero al mismo tiempo, que este es un proceso en muchos sentidos irreversible que tiende hacia el

fortalecimiento del pacto federal y en consecuencia del surgimiento de políticas estatales, municipales, verdaderamente autónomas.

Independientemente de lo anterior, de hecho de manera complementaria, es necesario resaltar la constatación de que aun en las condiciones actuales las entidades federativas conducen cada vez con mayor amplitud y energía políticas en CTI propias, definidas y ejecutadas por sus instancias especializadas y con un alto grado de pertinencia y efectividad, que incluyen andamiajes jurídico-administrativos propios (Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología u Organismos equivalentes, Leyes, Reglamentos, Comisiones Legislativas), sistemas de estímulos y reconocimientos a los actores locales del Sistema de CTI (premios estatales de CyT, Sistemas Estatales de Investigadores), acciones de sensibilización y divulgación (divulgación y comunicación de la ciencia, museos fijos y móviles), Sistemas Estatales de Información, iniciativas interestatales autónomas, mecanismos de intermediación academia-empresa, etc.

El tema presupuestal, segunda gran objeción, igualmente debe visualizarse en el contexto más amplio del proceso histórico general del país y particular de las políticas de CTI. En efecto, no debe olvidarse que como país la inversión en la materia sigue estando por debajo de todos los parámetros comparativos utilizados. Además, visto como tendencia general, los recursos financieros estatales de fomento a la CTI muestran una tendencia ascendente, en algunos casos a ritmos mucho más acelerados, consecuencia ciertamente de su menor valor inicial absoluto e igualmente con variaciones entre estados muy significativas.

#### Gasto en IDE/PIB y gasto en IDE per cápita en países seleccionados, 2006

Pais	GIDE/PIB 1/ (%)	Fuente de financiamiento de la IDE				GIDE per cápita	Posición
		Empresas (%)	Gobierno (%)	Otros <sup>2</sup> (%)	Total (%)	Dólares corrientes PPP	competitiva
Suecia	3.82	65.7	23.5	10.8	100.0	1,248	4
Finlandia	3.45	66.6	25.1	8.3	100.0	1,077	6
Japón	3.33	76.1	16.8	7.1	100.0	1,023	5
EUA	2.62	64.9	29.3	5.8	100.0	1,093	1
Canadá	1.97	46.7	33.7	19.6	100.0	675	12
China	1.43	69.1	24.7	6.2	100.0	89	35
España	1.12	46.3	43.0	10.7	100.0	309	29
Brasil	0.97	39.4	58.3	2.3	100.0	72	66
México	0.47	44.1	47.0	8.9	100.0	54	58
Promedio OCDE	2.25	62.7	29.5	7.8	100.0	661	

Perder de vista el proceso histórico general, puede implicar un riesgo mucho mayor. Dejar de construir los mecanismos de articulación que le den coherencia verdaderamente nacional conduciría en un futuro cercano a un debilitamiento mayor del sistema en su conjunto, con un mosaico de políticas divergentes, niveles de inversión mucho más altos en entidades federativas (con obvias distancias entre los extremos) y consecuentemente mayores dificultades de interlocución. La construcción de una Agenda concreta puede desarrollarse a partir de las siguientes Propuestas:

- 1. Es necesario que el concepto de federalismo, se incorpore como sustento de las discusiones que sobre el presente y el futuro de la política de CTI se realizan en nuestro país.
- 2. Toda vez que el modelo Constitucional vigente sustenta un modelo federalista para una política pública de CTI, la agenda legislativa podría comenzar con la adecuación de la Ley de Ciencia Tecnología, para reflejar una verdadera vocación federalista.
- 3. Se requiere fortalecer los Sistemas Estatales de Ciencia y Tecnología desde el Presupuesto de Egresos de la Federación que asigne recursos en materia de ciencia, tecnología e innovación para las entidades federativas, bajo criterios de igualdad, equidad y proporcionalidad.
- 4. Se debe fomentar la complementariedad progresiva del gasto en CTI de los órdenes estatal y en su momento municipal, teniendo como motor el Fondo referido en la propuesta anterior y como condición necesaria la devolución o reorganización de las potestades fiscales de estos últimos órdenes de gobierno.
- 5. Toda vez que la competitividad depende de manera destacada de su inserción territorial, el proceso de federalización de la CTI debe garantizar una mezcla de incentivos (directos e indirectos), tanto de naturaleza federal, como estatal y municipal, bajo el liderazgo local, para el impulso a la innovación y el desarrollo tecnológico.
- 6. Un modelo federalista de política pública de CTI debe articular los esfuerzos que los académicos, las instituciones de educación superior y los centros de investigación efectúan a favor de la calidad y la pertinencia. Por ello, la propuesta federalista reconoce la necesidad de fortalecimiento general del sistema científico y tecnológico en su conjunto, pero llama a la construcción de políticas e instrumentos diferenciados, tanto por el grado de consolidación cada comunidad académica, como por la vocación regional, el grado de desarrollo económico y las características culturales de cada espacio territorial.
- 7. Tanto para los objetivos de fortalecer la oferta de conocimiento, como para impulsar su utilización productiva (en los sentidos económico y social), se deben garantizar los mecanismos de articulación que fomenten la construcción local de redes sociales, de conocimiento, empresariales y académico-productivas.
- 8. Se requiere prestar particular atención a la construcción de aprendizajes sociales que garanticen la apropiación social de la CTI, que impulsen capacidades y habilidades en las personas y en las organizaciones para responder con éxito a cambios permanentes en su entorno, así como a los desafíos y oportunidades que este entorno les brinda.

## Impacto socioeconómico

a federalización de la política de CTI en México, tiene como propósito último aportar las bases para un desarrollo socioeconómico multiplicado en los estados y regiones productivas del país, gracias al incremento neto de recursos disponibles que este proceso provocaría, así como por la mayor pertinencia de dicha inversión consecuencia de la cercanía física y cultural entre problemáticas socioeconómicas y capacidad intelectual para abordarlas. De ahí la relevancia de generar, a través de una consulta participativa y responsable, las demandas de conocimiento pertinente al desarrollo, tanto al nivel local, como al estatal, regional y del país. La integración de estas carteras facilitará la articulación del sector académico-científico con los sectores productivos estratégicos, el sector social y público, que disparen el desarrollo del México en el mediano y largo plazos.

La federalización así entendida, lejos de propiciar el debilitamiento del sistema nacional debe ser vista como una herramienta para la construcción de una visión compartida de país, impulsada de abajo hacia arriba pero articulada a las políticas de arriba hacia abajo; con objetivos claros de desarrollo y sobre todo de bienestar social.

Hay que aceptar desafortunadamente, que una vez más se ha pospuesto la instrumentación efectiva de una política federalista en CTI. La inversión aprobada por la Cámara de Diputados a partir de la iniciativa presentada por el poder ejecutivo federal para el ejercicio 2009, no solo no retoma las aspiraciones y argumentos federalistas más allá de consideraciones retóricas, sino que se reduce la inversión "descentralizada", apareciendo a cambio instrumentos netamente centralizados en su operación y toma de decisiones. El conjunto de organizaciones que se han ido sumando a esta concepción del desarrollo sin duda habrán de perseverar en su gestión.

# Contacto sobre la PCTI: hnolasco2008@hotmail.com