

QUINTA REUNIÓN SOBRE LEGISLACIÓN Y POLÍTICA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN SUPERIOR. REGIONES CENTRO-SUR Y METROPOLITANA

Cd. de México, 19 de octubre de 2004

Con la finalidad de promover el intercambio de experiencias entre los legisladores de los Estados pertenecientes a las Regiones Centro-Sur y Metropolitana, así como entre aquéllos y académicos de esas zonas, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC realizó el pasado 19 de octubre, en la Ciudad de México, la Quinta Reunión sobre Legislación y Política en Ciencia, Tecnología y Educación Superior. Regiones Centro-Sur y Metropolitana, durante la cual se examinaron y atendieron las necesidades de esta región. Los Estados participantes fueron el Distrito Federal, el Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala.

El objetivo de la Quinta Reunión consistió en reforzar, por una parte, la elaboración y publicación de leyes y programas estatales de ciencia y tecnología; por otra, la instalación de comisiones legislativas exclusivas para esos temas, así como la creación de consejos estatales que coadyuven a la difusión, crecimiento y fortalecimiento de la ciencia en los estados de las Regiones Centro-Sur y Metropolitana. Todo ello orientado a sentar las bases para mejorar la condición social de los individuos.

El Dr. José Luis Fernández Zayas, Coordinador General del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, hizo la declaratoria inaugural de la Reunión y ofreció un diagnóstico del panorama que presenta la investigación tanto en el nivel nacional, como en los Estados que conforman las Regiones Centro-Sur y Metropolitana en particular.

Posteriormente, para el desarrollo de la temática de la Quinta Reunión fueron instaladas dos Mesas de Trabajo, la primera de ellas, dividida en dos segmentos.

En las dos partes de la Mesa I se realizó un diagnóstico de las Regiones Centro-Sur y Metropolitana y del trabajo que han realizado en cada uno de los Estados de esa región las Comisiones de Ciencia y Tecnología, a partir de un marco normativo, precisando las instancias que conforman la infraestructura administrativa básica para el apoyo y desarrollo de la ciencia y la tecnología de esa zona en particular. Asimismo, se analizó el trabajo legislativo de las Comisiones de Ciencia, Tecnología y Educación, relativo a la creación, aprobación y publicación de leyes de fomento a la ciencia y la tecnología en cada Estado de las regiones. También, se examinó la conveniencia de establecer Consejos Estatales y Comisiones de Ciencia y Tecnología en todos los Congresos Estatales, la elaboración, aprobación y publicación de programas estatales de ciencia y tecnología, y el presupuesto estatal dedicado a éstos y a la formación de científicos y tecnólogos.

En la segunda Mesa de trabajo, se discutieron ampliamente las acciones que se requieren para el apoyo y el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y la formación de científicos y tecnólogos, considerando la descentralización de apoyos y programas, e identificando las áreas estratégicas para la región, así como los programas federales, regionales y estatales que promuevan proyectos que impacten el bienestar social regional. Asimismo, se analizó el compromiso y el apoyo al desarrollo científico y tecnológico regional por parte de los gobiernos federal y estatal, y de la iniciativa privada; también, la adecuación de una normatividad federal, regional, estatal e institucional que favorezca la vinculación entre el sector académico y el sector productivo; y el establecimiento de convenios de colaboración para asesorar a los poderes Ejecutivo y Legislativo estatales en materia de ciencia y tecnología.

Después del análisis de la temática y de su discusión, cada una de las Mesas elaboró una serie de propuestas y recomendaciones, las cuales fueron presentadas en una sesión final de conclusiones.

A continuación, se presentan las propuestas que generó cada uno de los grupos de trabajo.

Mesa I. Diagnóstico de la región y trabajo legislativo de las Comisiones de Ciencia, Tecnología y Educación

Primera parte

En esta primera parte de la Mesa participaron siete ponentes: la M en C María del Rocío Cruz Archundia, Subsecretaria del Educación Pública del Estado de Morelos; el Ing. Eugenio Miranda Medina, Subsecretario de Educación del Estado de Puebla; el Dip. Félix Bautista Matías, Presidente de la Comisión de Educación del Congreso del Estado de Guerrero; el Lic. Gustavo Flores Gutiérrez, Secretario Técnico de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal; la Lic. María Concepción Bernal Salas, Encargada del Parque Tecnológico y Vinculación del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Querétaro; el Lic. Valentín González García, Secretario Técnico de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Congreso del Estado de Morelos; y el Dr. Marco Antonio Leyva Vázquez, Director del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Guerrero. Todos ellos fueron moderados por el Prof. Carlos Reyes Romero, Secretario Técnico de la Comisión de Educación del Congreso del Estado de Guerrero, y tuvieron como relatora a la Lic. María Fernanda Tovar Osorio, Titular de la Unidad de Asuntos Jurídicos del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Hidalgo.

Cada uno de los participantes presentó un diagnóstico del significativo avance que en materia de legislación ha tenido su Estado al aprobar la Ley de Ciencia y Tecnología, así como en la creación de los respectivos Consejos; también se

señaló que en algunos de ellos falta integrar las comisiones legislativas en los Congresos Estatales. Se presentaron también dos temas relevantes: el caso del Estado de Nuevo León que ha puesto en marcha un programa básico para la enseñanza primaria, que promueve en los niños los valores de respeto al medio natural, y el problema del agua y los riesgos de su escasez. A partir de esas líneas generales de exposición, se desprendieron las siguientes propuestas:

1. Integrar un Consejo General de Ciencia y Tecnología, por entidad federativa, como organismo rector, promotor y articulador de las políticas públicas, así como de los proyectos y acciones en materia de apoyo, divulgación y educación, de la ciencia y la tecnología.
2. Realizar foros regionales, en el marco de cada entidad federativa.
3. Revisar y actualizar la legislación en la materia, y pugnar por ella cuando sea necesario.
4. Vincular las acciones del gobierno con los esfuerzos de la iniciativa privada en el ámbito de la ciencia y la tecnología.
5. Promover con más fuerza la divulgación y difusión de la ciencia y la tecnología.
6. Fomentar la enseñanza científica y tecnológica, así como la educación ambiental, a temprana edad para garantizar un mejor reemplazo generacional.
7. Propiciar una mayor vinculación y articulación entre los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología, los sistemas federales y estatales de educación tecnológica media superior y superior.
8. Reorientar los sistemas estatales de ciencia y tecnología hacia la realización de estudios de frontera y de desarrollo tecnológico, vinculados a la solución de los problemas locales.
9. Incrementar el presupuesto a las universidades de los Estados.
10. Crear un Fondo para la Descentralización de los Recursos de Ciencia y Tecnología, distribuidos mediante una fórmula equitativa de asignación y con una apertura programática que establezca los conceptos a que pueden destinarse estos recursos.
11. Crear sistemas estatales de investigadores que complementen y sean concurrentes con el Sistema Nacional de Investigadores.
12. Acelerar la descentralización regional de recursos e infraestructura.

Segunda parte

Los participantes en esta Mesa fueron la Mtra. Ángela Memije Alarcón, Directora del Centro Infantil de Recreación de Ciencia y Cultura del Estado de Guerrero; el Dr. Ricardo Acosta, Director General del Consejo Estatal del Estado de México; el Dr. Gustavo Núñez Esquer, Director General del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Hidalgo; el Ing. Octavio Avid Oliva Flores, , Director General de Vinculación y Gestión Interinstitucional, de la Coordinación General de Modernización y Desarrollo Científico-Tecnológico del Estado de Morelos; la Dra. Amy Arellano Huacuja, Directora General del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla; Dr. Luis Carrasco Bazúa, Investigador del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica; y el Lic. Sergio Ampudia Mello, del despacho Ampudia y Asociados. La Mesa fue moderada por la M en C María Elvira Chew Bolaños, Directora de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Consejo Estatal de Hidalgo, y la relatoría estuvo a cargo de la Lic. María Areli Montes Suárez, profesora de la Universidad Nacional Autónoma de México.

En esta Mesa hubo una amplia participación por parte de varios sectores de los Estados de la región. Después de un detenido diagnóstico del trabajo legislativo en cada uno de ellos, se hicieron las siguientes propuestas:

1. Establecer una legislación en materia de ciencia y tecnología para que nuestro país tenga mejores oportunidades.
2. Detectar y fomentar la vocación para la ciencia y la tecnología desde temprana edad.
3. Apoyar que el Centro Infantil de Recreación de Ciencia y Cultura del Estado de Guerrero (CIRCYC) cuente con una personalidad jurídica, patrimonio y presupuesto propios, y que dependa de la Secretaría de Educación Pública de Guerrero.
4. Desarrollar un enfoque de mercado en el que se incluya el perfil y el potencial científicos, así como las áreas de competencia en donde exista una relación estrecha con el sector productivo a través de una alianza que beneficie a todos.
5. Detectar necesidades del aparato productivo y de la sociedad.
6. Estructurar la oferta de ciencia y tecnología cuyas estrategias sean organizar unidades: de gestión, de capital intelectual, de desarrollo de clusters de conocimientos, de empresas y grupos de investigadores.
7. Buscar nichos de mercados.

8. Modernizar parques industriales y tecnológicos.
9. Invertir en ciencia y tecnología.
10. Otorgar reconocimientos y estímulos por logros científicos y tecnológicos.
11. Fomentar la estancia de científicos y alumnos en las empresas.
12. Propiciar que las instituciones de educación nacionales intercambien profesores entre sí y con instituciones extranjeras.
13. Crear y fortalecer la sociedad de conocimiento y las redes de conocimiento.
14. Definir cada Estado sus fortalezas y debilidades para vincularse con otros en acciones conjuntas.
15. Comprometer a la ciencia y a la tecnología con la generación de riqueza en cada Estado.
16. Crear el Sistema Estatal de Investigadores.
17. Propiciar que los comités regionales sean los instrumentos para la descentralización de las actividades científicas.
18. Elaborar indicadores nuevos que realmente den cuenta del impacto que se tiene en ciencia y tecnología.
19. Crear la Secretaría de Ciencia y Tecnología.
20. Establecer plataformas para evitar la fuga de investigadores.
21. Promover las convocatorias de becas.
22. Vincular el trabajo científico con la Secretaría de Economía
23. Vincular de manera más intensa la relación entre la comunidad científica y el sector empresarial.
24. Determinar la inversión en ciencia y tecnología a partir de un diagnóstico realista.
25. Detectar cadenas productivas y definir las necesidades y líneas de investigación que requieren los productores e industriales.
26. Incrementar el presupuesto al rubro de ciencia y tecnología.

27. Exigir rendimiento de cuentas de lo invertido en ciencia y tecnología
28. Dirigir la excelencia y calidad científicas y tecnológicas a la solución de problemas reales.
29. Elaborar políticas públicas orientadas al uso del agua
30. Orientar la investigación científica y tecnológica a la solución de los problemas del agua en la región (escasez, disponibilidad, etc.)
31. Formar recursos humanos de calidad fortaleciendo la educación superior
32. Buscar una inversión estratégica con base en un equilibrio entre la creación de conocimiento nuevo y la investigación orientada al apoyo de empresas y de la sociedad.
33. Vincular a los legisladores con los centros de investigación y con los investigadores para tener mejores leyes en materia de ciencia y tecnología.

Mesa II. Acciones para el apoyo y el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y la formación de científicos y tecnólogos

Los trabajos de esta Mesa contaron con la participación del Dr. Eduardo Tovar Martínez, Director Adjunto de Desarrollo Regional y Sectorial del CONACYT; la M en C María del Rocío Cruz Archundia, Subsecretaria del Educación Pública del Estado de Morelos; el Dr. Héctor Lozoya Saldaña, de la Universidad Autónoma de Coahuila; el Dr. Máximo Netzhucoyotl Gámiz Parral, de la Universidad Juárez del Estado de Durango; el Dr. Adrián Moreno Mata, de la Universidad Autónoma de Chapingo; el Dr. Ángel Arturo Guevara García, Investigador del Instituto de Biotecnología de la UNAM; el Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Director del Centro de de la UNAM, *campus* Juriquilla; Dr. Víctor Manuel Ballesteros García, de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; el Dr. Mario Miguel Carrillo Huerta, del Colegio de Tlaxcala; la Dra. Guillermina Natera, del Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente”; el Dr. Humberto Carrillo Calvet, investigador de la UNAM; el Prof. José Juan Reyes Martínez, del Centro Infantil de Recreación de Ciencia y Cultura del Estado de Guerrero. La Dra. Amy Arellano Huacuja, Directora General del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla, fungió como moderadora, y la Mtra. Celina León Enríquez, Directora General de Educación Media Superior y Superior del Estado de Morelos, como relatora.

Los amplios y variados aspectos que se abordaron en esta Mesa derivaron en las siguientes propuestas:

1. Generar una política coherente y pertinente que propicie la articulación de los diferentes elementos del sistema de ciencia y tecnología, entre las Universidades y centros de investigación con las Empresas.
2. Fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas en cada uno de los Estados para el bien del país.
3. Buscar el mecanismo idóneo con las Instancias de financiamiento para apoyar el desarrollo científico y tecnológico.
4. Orientar la investigación científica y tecnológica a los retos que enfrente la problemática socioeconómica que frena el desarrollo del país.
5. Desarrollar proyectos integrales que optimicen el recurso y evalúen el impacto socioeconómico contra la probabilidad de éxito.
6. Establecer que las investigaciones tengan productos entregables.
7. Considerar a la agricultura como parte de la ciencia y la tecnología y, por lo tanto, revalorar el papel de las instituciones educativas relacionadas con aquel rubro.
8. Promover una política en materia de ciencia y tecnología a largo plazo, manteniendo estrategias de crecimiento y diversificación.
9. Descentralizar la actividad científica mediante la creación de centros de investigación en cuatro polos de desarrollo.
10. Evitar que los investigadores existentes se conviertan en administradores y gestores de proyectos.
11. Impulsar con gran energía la incorporación de becarios como auxiliares de investigación y arraigarlos hasta que se conviertan en investigadores titulares.
12. Solicitar a CONACYT que elabora mecanismos más accesibles, pues los formatos en líneas son muy complejos, su llenado es muy engorroso, y los investigadores prefieren evitar los proyectos.
13. Simplificar la burocracia en torno al fomento de la investigación y los controles que se ejercen en los investigadores.
14. Participar todas las estrategias y opiniones vertidas en estas reuniones a las autoridades que toman las decisiones.

15. Elaborar una política de Estado que permita identificar áreas de oportunidad, locales y regionales, para contar con elementos en la resolución de problemas orientados a mejorar la calidad de vida.
16. Elaborar una base normativa mediante cartas de intención que mejoren la vinculación y evitar todos los trámites jurídicos de las empresas e instituciones de educación superior que son muy tardados.
17. Aprovechar los recursos que el Estado tiene para la generación de conocimiento y para el desarrollo de ciencia y tecnología.
18. Hacer productivos los centros de investigación.
19. Crear una infraestructura legal, económica, política y administrativa que permita a los ex becarios de CONACYT en el extranjero regresar e insertarse en un mercado laboral y de producción de conocimiento para desarrollar los conocimientos adquiridos.
20. Buscar soluciones reales que permitan allegarse recursos económicos de otras instancias, no sólo del gasto federal, para desarrollar la ciencia y la tecnología, así como una infraestructura legal como el desarrollo eficiente de una Ley de Patentes que lo permita.
21. Aprovechar la ciencia y la tecnología para el desarrollo sustentable.
22. Distinguir entre ciencia y tecnología, pues son conceptos diferentes y, por tanto, no pueden tratarse igual.
23. Propiciar que los Estados aprovechen a los científicos jubilados de la UNAM, pues muchos de ellos son productivos y los Estados ya no tendrían que invertir en su preparación.
24. Delegar totalmente las facultades a los Estados para la inversión y desarrollo de ciencia y tecnología, y dejar al CONACYT únicamente como organismo rector.
25. Invitar a las empresas privadas para que promuevan el desarrollo de la ciencia y la tecnología a través de estímulos.
26. Buscar que los tecnólogos tengan el mismo reconocimiento que los científicos básicos, y no considerar a la tecnología como una ciencia de segunda.
27. Rescatar los principales conceptos en materia de ciencia y tecnología para el plan nacional de desarrollo.

28. Propiciar la participación de los académicos, el gobierno y los industriales para instalar e instaurar los proyectos estatales.
29. Generar un mayor número de becas y premios para los investigadores estatales.
30. Crear un instrumento que reparta los recursos a los Estados bajo una claridad y confianza absolutas, tanto en su asignación como en la aplicación de leyes, para avanzar en la investigación y el desarrollo tecnológico.
31. Apoyar que las acciones del Foro Consultivo Científico y Tecnológico sean un instrumento eficaz en el cambio de sexenio, para aprovechar lo que sirve y deshacernos de lo que no.