

*Foro Consultivo
Científico y Tecnológico*

*Informe de actividades
junio 2002 - junio 2004*

Directorio

Dr. José Luis Fernández Zayas
Coordinador General

Fís. Patricia Zúñiga-Bello
Secretaria Técnica

Mesa Directiva

Dr. José Enrique Villa Rivera
Instituto Politécnico Nacional

Dr. Juan Ramón de la Fuente Ramírez
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Octavio Paredes López
Academia Mexicana de Ciencias

Dr. Francisco José Sánchez Sesma
Academia de Ingeniería

Mtro. Jorge Luis Ibarra Mendívil
Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

Mtro. Julio Labastida Martín del Campo
Consejo Mexicano de Ciencias Sociales

Dra. Rosalinda Contreras Theurel
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN

Dr. José G. Moreno de Alba
Academia Mexicana de la Lengua

Lic. León Halkin Bider
Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos

Sr. Jaime H. Yesaki Cavazos
Consejo Nacional Agropecuario

Dr. Misael Uribe Esquivel
Academia Nacional de Medicina

M en C Miguel O. Chávez Lomelí
Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología

Ing. Ricardo Viramontes Brown
Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico

Dra. Gisela Von Wobeser Hoepfner
Academia Mexicana de Historia

Dr. Humberto Muñoz García
Investigador designado

Dr. Daniel Ignacio Piñero Dalmau
Investigador designado

Dr. Gustavo Viniegra González
Investigador designado

***Informe de actividades
junio 2002 - junio 2004***



Foro Consultivo Científico y Tecnológico

Junio 2004

Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C.
Santander núm. 15 despacho 805
Colonia Insurgentes Mixcoac
Delegación Benito Juárez
Código Postal 03920
México, Distrito Federal
www.foroconsultivo.org.mx
foro@foroconsultivo.org.mx
Teléfonos: 56 11 85 26, 55 98 89 40
56 11 85 36, 55 98 89 86

Primera edición: junio de 2004
Segunda edición: agosto de 2004

Índice

Prefacio	7
Presentación	9
Introducción	19
1. El Foro Consultivo Científico y Tecnológico como parte de los organismos de la política científica y tecnológica del México actual	21
2. Funciones del Foro	22
3. Integración, participación y funcionamiento del Foro	25
4. Los comités y grupos de trabajo especializados y ad hoc	26
Informe	37
1. Convenios de colaboración	40
2. Colaboración con el Poder Legislativo Federal	41
3. Colaboración con los congresos estatales	43
3.1 Programa de trabajo	43
3.2 Primera Reunión sobre Legislación y Política en Ciencia, Tecnología y Educación Superior de la Región Sur-Sureste	44
3.3 Segunda Reunión sobre Legislación y Política en Ciencia, Tecnología y Educación Superior de la Región Centro-Occidente	44
4. Congresos, reuniones y seminarios	45
4.1 Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad	45
4.2 Congreso Nacional sobre la Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas de los Estados	49
4.3 Congreso Regional: Estado y Perspectivas de la Investigación en las Instituciones de Educación Superior en la Región Sur-Sureste	56
4.4 Primera Reunión Sobre Legislación y Política en Ciencia, Tecnología y Educación Superior Región Sur-Sureste	61
4.5 Segunda Reunión Sobre Legislación y Política en Ciencia, Tecnología y Educación Superior Región Centro-Occidente	66
4.6 Seminario Mecanismos para la Apropriación y Explotación del Conocimiento de Científicos e Investigadores de México	67

5. Propuestas al CONACYT tendentes al mejoramiento de sus instrumentos de fomento a la ciencia y la tecnología	69
5.1 Análisis de Convocatorias de los Fondos Mixtos y Sectoriales del CONACYT	69
5.2 Análisis del Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores	70
5.3 Renovación de las Comisiones Dictaminadoras del Sistema Nacional de Investigadores	71
6. Participación del Foro en la Junta de Gobierno del CONACYT y en su Comisión Asesora, en el Consejo de Aprobación del Sistema Nacional de Investigadores, en el Comité Técnico del Fondo Institucional CONACYT y en el Comité Técnico del SIICyT	72
7. Propuestas al Gobierno	73
7.1 Vinculación academia-sociedad	73
7.2 Análisis de propuesta para un Plan de Carrera de Investigadores	74
7.3 Propuestas de fortalecimiento académico en los estados	75
8. Presupuesto Federal de Egresos de la Federación en materia de ciencia y tecnología	76
8.1 Análisis del Presupuesto ejercido	76
8.2 Análisis del presupuesto 2005 para ciencia y tecnología	77
8.3 Proyecto: “Análisis de las finanzas públicas en México”	78
9. Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico	79
10. Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico	85
ANEXOS	87
Anexo I. Bases de integración, funcionamiento y organización del Foro Consultivo Científico y Tecnológico	89
Anexo II. Integración de los comités, subcomités y grupos de trabajo del Foro	101
Anexo III. Convenios de colaboración que ha suscrito el Foro	111
Anexo IV. Opiniones y comentarios por el Foro en relación con diversas iniciativas de ley	171
Anexo V. Propuestas, conclusiones y recomendaciones surgidas de los eventos convocados por el Foro	187

Prefacio

Ésta es la segunda edición del *Informe de actividades junio 2002 - junio 2004* presentado por el Dr. José Antonio de la Peña Mena, al término de su gestión como Coordinador General del Foro Consultivo Científico y Tecnológico.

En virtud de que la primera edición de este documento se agotó, fue necesario preparar una segunda, corregida y ampliada, con la finalidad de ofrecer al lector la panorámica de las actividades realizadas por el Foro desde su creación.

Presentación

Este documento resume las actividades del **Foro Consultivo Científico y Tecnológico** durante sus dos primeros años de funcionamiento, esto es, entre junio de 2002 y junio de 2004. Durante este periodo tuve el privilegio de desempeñarme como coordinador general del Foro Consultivo por designación de la Mesa Directiva.

En primer lugar me gustaría recordar el **contexto en que se inician los trabajos** del Foro Consultivo. En abril de 2002 fue aprobada por unanimidad en las cámaras de Diputados y Senadores la nueva Ley de Ciencia y Tecnología. Esta Ley, tanto por su contenido como por el proceso de su formulación y aprobación, tiene gran importancia para el futuro de la ciencia y tecnología en México. En primer lugar, crea un nuevo marco para la discusión y definición de las políticas nacionales en ciencia y tecnología, un marco donde participan políticos de la más alta jerarquía, comenzando por el Presidente de la República, así como científicos, tecnólogos y representantes de la comunidad empresarial. El proceso de discusión y aprobación de la ley dejó, también, importantes enseñanzas. La iniciativa del Ejecutivo Federal fue enriquecida y modificada con observaciones de la comunidad académica, luego de una amplia consulta emprendida por las Comisiones de Ciencia y Tecnología de ambas Cámaras.

La **Ley de Ciencia y Tecnología** establece la creación de dos entidades reguladoras de la política científica y tecnológica del país: la primera de ellas, es el Consejo General de Ciencia y Tecnología que tiene como tarea definir la política general que habrá de seguir el gobierno en este ámbito, así como acordar el presupuesto que se presentará a la Cámara de Diputados para el ramo de ciencia y tecnología (CyT). Este Consejo es presidido por el Presidente de la República y está conformado además por los secretarios de gobierno de nueve secretarías relacionadas con el ramo de CyT, por el coordinador del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, y por cuatro representantes distinguidos de la comunidad científica, tecnológica y empresarial del país. La otra entidad creada por la Ley es el **Foro Consultivo Científico y Tecnológico** que funciona como órgano consultivo del Gobierno Federal, del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y del Consejo General. La Mesa Directiva del Foro está constituida por los titulares de importantes instituciones académicas y empresariales. Adicionalmente, los Comités de Trabajo del Foro están formados por representantes de la comunidad científica, tecnológica y empresarial del país, la mayoría de ellos electos por sus comunidades.

Al quedar constituido formalmente como asociación civil en septiembre de 2002, el Foro Consultivo tuvo entre sus **primeras tareas** conformar de manera representativa los Comités de Trabajo y construir una agenda que respondiera a las funciones que tiene encomendadas y a las expectativas generadas en la comunidad académica. En pocas palabras: *a)* captar la opinión de la comunidad académica del país para hacerla llegar a las instancias que determinan las políticas en CyT; y *b)* lograr que el Consejo General y el Congreso de la Unión adopten programas ambiciosos y aumentos presupuestales para lograr metas sustantivas.

Los **Comités de Trabajo** están formados por más de 60 distinguidos miembros de las comunidades científica, tecnológica y empresarial del país, personas comprometidas con su profesión y con la comunidad a la que pertenecen; comprometidas con el desarrollo del país. Agradecemos a todos ellos el haber aceptado formar parte del Foro Consultivo.

Los **Comités del Foro** han iniciado sus trabajos con propuestas sobre las reglas operativas del Sistema Nacional de Investigadores, tema especialmente sensible para la comunidad científica. Han analizado las convocatorias y los resultados de los Fondos Mixtos y Sectoriales patrocinados por CONACYT, también han estudiado propuestas sobre el Plan de Carrera y sistemas de compensación para investigadores; recientemente han analizado posibles fuentes de recursos adicionales para el financiamiento de la ciencia y la tecnología por parte del gobierno. En todos los casos, han emitido opiniones que se han hecho llegar a las instancias correspondientes y que, en varios casos, han surtido ya efectos importantes. A lo largo de los dos años de trabajos del Foro Consultivo, las diferentes comisiones de los Comités del Foro se han reunido en decenas de ocasiones, sin contar las varias reuniones plenarias y las promovidas por los diferentes comités para la organización de los Congresos Nacionales.

La comunidad académica del país ha tenido en los últimos años un importante **acercamiento a los legisladores**. Tanto la sociedad civil como los legisladores han tenido que aprender el verdadero proceso de toma de decisiones democráticas: el saber escuchar, considerar la posición de los otros actores sociales, saber defender las posiciones propias y finalmente aceptar la decisión de la mayoría. Como parte de estos acercamientos, en particular a través del Foro Consultivo, grupos de académicos han colaborado con los legisladores en iniciativas concernientes al genoma humano, a la bioseguridad, contaminantes tóxicos y en la siempre importante discusión

del presupuesto anual. Es digna de mención la aprobación de dos leyes al final del primer periodo de sesiones de 2004, correspondiente a la LIX Legislatura: por una parte la Ley de creación del Instituto Nacional de Medicina Genómica, que abre nuevos horizontes a la medicina mexicana, sin limitar la posible experimentación en clonación terapéutica, tal como recomendaron el Foro Consultivo y la Academia Mexicana de Ciencias. Por otra parte, fue aprobada la adición del artículo 9 bis a la Ley de Ciencia y Tecnología, que garantiza la inversión de 1% del PIB, a nivel nacional, en ciencia y tecnología. Para que esta Ley no quede, como otras tantas cosas, sólo en el papel, la Cámara de Diputados, con todo el apoyo que sea posible, deberá estudiar las fuentes posibles para financiar éste que sería un aumento histórico a la inversión en CyT en el país.

La **Reforma Fiscal** es un tema de primera importancia para el país. Con el fin de contribuir constructivamente en el debate, el Foro Consultivo convocó a un grupo de alto nivel formado por investigadores del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) y del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, resultando el libro *Análisis de las finanzas públicas en México*. Esta obra, presentada en su momento a las Comisiones de Hacienda y Presupuesto de la Cámara de Diputados, analiza diversos escenarios que deben ser considerados tanto en una reforma hacendaria, como en una revisión del gasto público. Por supuesto, el Foro Consultivo seguirá trabajando en propuestas sobre una Reforma Fiscal general y, más específicamente, propuestas que garanticen una mayor inversión en temas prioritarios para el país.

Por estas razones, es de especial importancia para el Foro Consultivo el haber firmado convenios de colaboración con las **cámaras de Diputados y de Senadores**. Estos convenios formalizan el papel del Foro como órgano de consulta de ambas cámaras, garantizando la expresión de la opinión de la comunidad académica y empresarial sobre aquellas iniciativas que se relacionan con la CyT. Agradecemos a la diputada Silvia Álvarez en la LVIII Legislatura, al diputado Julio César Córdova en la LIX Legislatura y al senador Rodimiro Amaya, como presidentes de las Comisiones de CyT de las Cámaras respectivas, el apoyo e interés que han puesto en el impulso del tema de la ciencia y la tecnología, y en particular, haber hecho posible la firma de estos convenios de colaboración.

Se han firmado también **convenios de colaboración** con la Judicatura Federal y con la Red Nacional de Consejos Estatales y Organismos de Ciencia y Tecnología (REDNACECYT). La relación con la REDNACECYT resulta de gran importancia para promover la creación de comisiones de CyT en las legislaturas estatales y la discusión y aprobación de leyes estatales en CyT que podrán tener un impacto local más importante que la Ley Federal correspondiente.

El Foro Consultivo debe conocer la opinión de todos los actores relacionados con el quehacer científico y tecnológico del país, pero debe promover también la agenda legislativa en temas de primordial importancia para la comunidad. Por ello, hemos convocado a dos grandes encuentros nacionales de discusión de problemas. El primero de ellos, el **Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad**, tuvo la finalidad de discutir la siempre difícil relación de la empresa y la academia. Para que el crecimiento económico sea posible, México requiere una industria que genere innovaciones tecnológicas competitivas a nivel internacional, requiere crear polos de desarrollo industrial y tecnológico de alto nivel, polos que permitan competir al país en el mundo moderno y generar bienestar económico. Para que esto sea posible, México deberá generar los cuadros profesionales y científicos adecuados. Esto implica contar con los apoyos de becas, formación de centros de investigación y desarrollo de infraestructura básica, pero, sobre todo, se requiere consolidar el desarrollo de plantas de científicos en las universidades públicas del país. Esto nos lleva al segundo encuentro nacional: el **Congreso Nacional sobre la Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas Estatales**, realizado a fines de 2003, y que conjuntó a rectores, científicos y autoridades en la discusión del necesario impulso de estas materias en las universidades públicas. Las propuestas resultantes fueron orientadas hacia la creación de leyes para estimular el desarrollo de la ciencia y la tecnología en las universidades, la puesta en marcha de estímulos fiscales de parte del gobierno y apoyos reales de la banca mediante actividades de riesgo compartido, acuerdos generales entre universidades y empresas, mecanismos de evaluación que ponderen mejor el trabajo tecnológico y de vinculación de los académicos y otros sectores, recomendaciones a las universidades para que actualicen sus carreras científicas para hacerlas más acordes con las necesidades del país y a las tendencias del mundo moderno. En fin, propuestas que intentan repercutir en el crecimiento de la planta científica y tecnológica del país y la modernización de las instituciones de educación superior.

Una de las propuestas surgidas de los Congresos Nacionales fue que se realizaran **congresos regionales** en los cuales se analizara la situación de la investigación científica y tecnológica de las instituciones educativas y su problemática institucional, estatal y regional. Así, como parte de un proyecto de encuentros siguiendo la división nacional en regiones de acuerdo con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), se llevó a cabo el **Congreso Regional sobre el Estado y Perspectivas de la Investigación en las Instituciones de Educación Superior en la Región Sur-Sureste**, primera reunión de este tipo. Como pudimos observar en la reunión, el contexto regional es particularmente rico en posibilidades, muchas de las cuales se pierden en el contexto nacional: la posibilidad de ubicar las problemáticas más importantes de la región, los recursos humanos y materiales con que cuenta, las potencialidades de su desarrollo, etc., y son precisamente estas características las que permiten elaborar una visión coherente y a la vez dinámica y más homogénea del panorama que nos ocupa, sin las desviaciones que en ocasiones produce la dimensión del contexto nacional.

Siendo de particular importancia la opinión de los legisladores en estos asuntos, decidimos realizar poco antes de la reunión de la región Sur-Sureste, una **Reunión sobre Legislación y Política en Ciencia y Tecnología en la Región Sur-Sureste**, con la participación de diputados federales de la Comisión de Ciencia y Tecnología y diputados locales de los estados de Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Chiapas, Tabasco, Veracruz, Oaxaca y dos diputados de otros estados del país, acompañados por científicos de la región. En esta reunión se realizó un rico intercambio de experiencias legislativas y discusión de temas relevantes de ciencia y tecnología. En particular se insistió en la necesidad de promover en las legislaturas locales la formación de Comisiones de Ciencia y Tecnología y trabajar en la elaboración de iniciativas de leyes estatales de ciencia y tecnología, que aprovechen las características de los diferentes estados para intentar ir más lejos que la Ley Federal en estas materias. Como seguimiento de esta reunión, en el Congreso Regional Sur-Sureste, diputados del Congreso de Tabasco informaron de la creación de la Comisión de Ciencia y Tecnología, y diputados de los congresos de Chiapas y Yucatán presentaron la aprobación de leyes de ciencia y tecnología en sus estados. Los resultados y conclusiones de los Congresos Nacionales y Regionales fueron presentados en las reuniones nacionales de ANUIES.

Como parte de los trabajos del coordinador del Foro Consultivo, se participó en la **Junta Directiva del CONACYT** y en el **Consejo General de Ciencia y Tecnología**. Recordamos que este último Consejo es presidido por el Presidente de la República y participan los secretarios de las nueve secretarías de estado que mayor presupuesto manejan en CyT, así como el director general del CONACYT en calidad de secretario del Consejo General. A lo largo de los dos años de trabajo reportados, se realizaron cuatro reuniones del Consejo en las cuales se presentaron las principales acciones en materia de CyT emprendidas por el CONACYT y se discutieron algunos puntos de política general en la materia.

La **Mesa Directiva del Foro Consultivo** se reunió en Sesión Ordinaria en ocho ocasiones, considerando la última reunión donde se llevará a cabo la elección del nuevo coordinador general del Foro. En estas sesiones, donde se contó con la participación responsable y permanente de la mayoría de los miembros integrantes de la Mesa Directiva, se conocieron, discutieron y decidieron las acciones específicas que emprendió el Foro Consultivo con el apoyo de sus Comités de Trabajo. En estas reuniones participaron también, en calidad de invitadas, las direcciones adjuntas del CONACYT.

A manera de **evaluación, necesariamente personal, del trabajo** llevado a cabo hasta ahora por el Foro Consultivo, señalaríamos dos conclusiones: en primer lugar, el Foro Consultivo ha hecho sentir su **presencia crítica, informada y propositiva** en su relación con el CONACYT, y principalmente, con las Cámaras de legisladores, tanto federales como locales. En particular, la opinión del Foro Consultivo ha sido tomada en cuenta en varias iniciativas de ley y ha impulsado la conformación de Comisiones de Ciencia y Tecnología en legislaturas locales. Estos resultados han sido, sin duda, producto del trabajo de los Comités del Foro. En menor grado, los Congresos Nacionales y Regionales han servido a la importante función de búsqueda de consensos y acercamiento entre las autoridades educativas, los científicos y los empresarios. Consecuencias tangibles de estos encuentros están todavía en proceso. En segundo lugar, concluiríamos que el Foro Consultivo está lejos todavía de tener una influencia real en la **toma de decisiones de políticas en materia de CyT**. Estas políticas definidas en forma de programas y acciones por el gobierno, en particular por la Presidencia de la República y por el CONACYT, no son realmente consultadas o discutidas en el Consejo General, en la Junta Directiva de CONACYT u otras instancias donde el Foro Consultivo participe. Tal vez, esta falta de influencia

en los años pasados se debió a la forma en que funcionan las diferentes instancias de discusión. Sin duda, tener una mayor influencia en las políticas de CyT debe ser uno de los retos principales para el futuro próximo del Foro Consultivo.

En el momento que vive el país, una preocupación de muchos científicos es la urgencia por encontrar un **cauce laboral adecuado a los jóvenes investigadores** que se han formado en los últimos años, formación que México ha fomentado y financiado, principalmente, por medio del CONACYT. No sólo las instituciones del país están envejeciendo rápidamente al no tener la renovación adecuada de investigadores, sino que el quehacer profesional de los investigadores pierde sentido si la formación de recursos humanos no tiene como complemento natural la correspondiente reinserción de estos recursos en nuestro país. Esta grave situación es, indudablemente, consecuencia del estancamiento de años en la inversión del gobierno en materia de CyT. El grado de esta inversión parece ser insuficiente para financiar un futuro crecimiento de la planta científica del país. El país requiere de políticas en CyT que consideren éste como un problema central.

Para concluir la presentación de este informe que resume los trabajos del Foro Consultivo Científico y Tecnológico durante sus primeros años de actividades, expreso mi **agradecimiento** a la confianza que fue depositada en mí por la Mesa Directiva del Foro al nombrarme coordinador del Foro Consultivo y por el importante apoyo de personas e instituciones. En primer lugar, el apoyo permanente del CONACYT y, en particular, de su director general, el Ing. Jaime Parada Ávila. La participación y el interés de todos los directores adjuntos de CONACYT y todas las instituciones que forman parte de la Mesa Directiva del Foro Consultivo han sido esenciales para el funcionamiento de éste. El trabajo responsable y lleno de interés de muchos de los miembros de los Comités de Trabajo del Foro cuya activa participación dio contenido y fuerza a las acciones emprendidas por el Foro Consultivo. El trabajo comprometido y eficiente de la Fís. Patricia Zúñiga, secretaria técnica del Foro, y de todo el equipo de apoyo ha permitido un agradable trabajo con múltiples instituciones y personas.

México puede tener un sistema científico y tecnológico importante. Pero todavía tenemos mucho que trabajar. El Foro Consultivo debe proponerse ser una pieza académica y política importante en este proceso.

DR. JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA
Coordinador General
Junio de 2004

Introducción

1. El Foro Consultivo Científico y Tecnológico como parte de los organismos de la política científica y tecnológica del México actual

La Ley de Ciencia y Tecnología publicada en junio de 2002, plantea modificaciones importantes a la legislación en la materia como:

- La creación del Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico
- La creación del Foro Consultivo Científico y Tecnológico
- La identificación de Conacyt como cabeza de sector en ciencia y tecnología

El Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico es el órgano de política y coordinación encargado de regular los apoyos que el Gobierno Federal está obligado a otorgar para impulsar, fortalecer y desarrollar la investigación científica y tecnológica en general en el país. El Consejo General está integrado por:

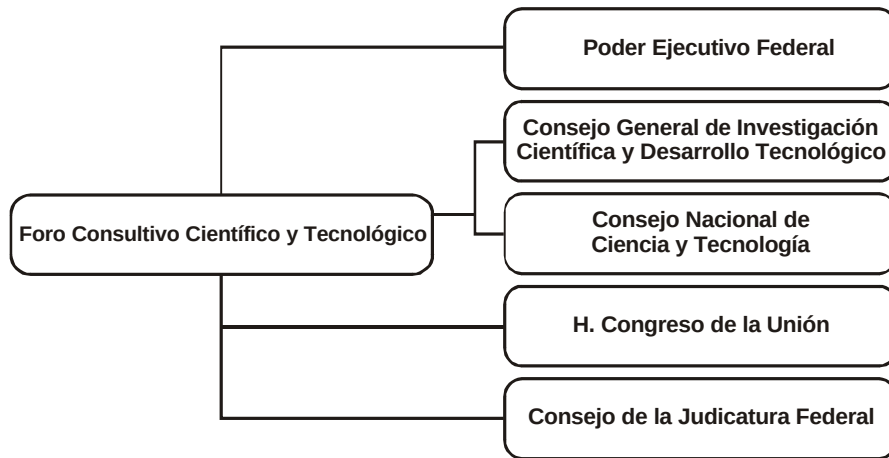
- El Presidente de la República, quien lo preside
- Los titulares de nueve Secretarías de Estado
- El director general del Conacyt en su calidad de secretario ejecutivo
- El coordinador del Foro Consultivo Científico y Tecnológico
- Cuatro miembros invitados por el Presidente de la República que actúan a título personal y que podrán ser integrantes del Foro Consultivo

El Foro Consultivo Científico y Tecnológico es el órgano autónomo permanente de consulta del Poder Ejecutivo Federal, del Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, y de la Junta de Gobierno del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología que promueve la expresión de las comunidades científica, académica, tecnológica y del sector productivo para la formulación de propuestas en materia de políticas y programas de investigación científica y tecnológica.

2. Funciones del Foro

En cumplimiento de su objeto y como un órgano de consulta del Consejo General, el Foro tiene las siguientes funciones básicas, conforme a la Ley de Ciencia y Tecnología:

- Proponer y opinar sobre las políticas nacionales, programas sectoriales y el Programa Especial de Apoyo a la Investigación Científica y al Desarrollo Tecnológico
- Proponer áreas y acciones prioritarias y de gasto que demanden atención y apoyos especiales en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico, formación de investigadores, difusión del conocimiento científico y tecnológico, y cooperación técnica internacional
- Analizar, opinar, proponer y difundir las disposiciones legales o las reformas o adiciones a las mismas, necesarias para impulsar la investigación científica y el desarrollo y la innovación tecnológica del país
- Formular sugerencias tendentes a vincular la modernización, la innovación y el desarrollo tecnológico en el sector productivo, así como la vinculación entre la investigación científica y la educación conforme a los lineamientos que la Ley de Ciencia y Tecnología y otros ordenamientos establecen
- Opinar y valorar la eficacia y el impacto del Programa Especial y los programas anuales prioritarios y de atención especial, así como formular propuestas para su mejor cumplimiento
- Rendir opiniones y formular sugerencias específicas que le solicite el Ejecutivo Federal o el Consejo General
- Opinar sobre la creación, transformación, disolución o extinción de centros públicos de investigación



Asimismo y de conformidad con la Ley Orgánica del CONACYT, el Foro fungirá como órgano interno de apoyo y asesoría institucional. Para auxiliar a la Junta de Gobierno y al director general de dicho organismo, desarrollará las siguientes funciones y tareas:

- Apoyar las actividades del CONACYT y formular sugerencias tendentes a su mejor desempeño
- Contribuir a la obtención de recursos que promuevan el cumplimiento de los objetivos del CONACYT
- Asesorar al Director General en asuntos de carácter científico y tecnológico que se sometan a su consideración
- Proponer al Director General la adopción de medidas de orden general tendientes al mejoramiento de los instrumentos de fomento a cargo del CONACYT
- Formular opiniones y propuestas para la mejor instrumentación que correspondan al CONACYT, respecto a las políticas nacionales y resoluciones del Consejo General

Con objeto de cumplir con las funciones descritas, el Foro se ha incorporado como consejero permanente en los siguientes órganos de control:

1. Comisión Asesora de la Junta de Gobierno del CONACYT
2. Junta de Gobierno del CONACYT
3. Comité Técnico del Fondo Institucional CONACYT
4. Comité Técnico del Sistema Integrado de Información Sobre Investigación Científica y Tecnológica
5. Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico

Adicionalmente a las señaladas, el Foro tendrá las demás funciones que le confieran la Ley de Ciencia y Tecnología; la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; el Estatuto Orgánico del mismo Consejo y las demás disposiciones legales aplicables.

3. Integración, participación y funcionamiento del Foro

El Foro está integrado por científicos, tecnólogos, empresarios; por representantes de las organizaciones e instituciones de carácter nacional, regional o local, públicas y privadas. Reconocidas por sus tareas permanentes en la investigación científica y desarrollo e innovación tecnológicas.

En su integración, se observan criterios de pluralidad, de renovación periódica, de representatividad de las diversas áreas y especialidades de la comunidad científica y tecnológica, y de los sectores social y privado, así como de equilibrio entre las diversas regiones del país.

La participación de los miembros, salvo los casos previstos en la Ley, es de manera voluntaria y honorífica.

El Foro cuenta con una Mesa Directiva y con tres Comités de Trabajo. La Presidencia de la Mesa directiva la ejerció el Dr. José Antonio de la Peña Mena, del 17 de junio de 2002 al 17 de junio de 2004, quien fue designado por unanimidad de votos de sus integrantes. La secretaria técnica, Fís. Patricia Zúñiga-Bello, instrumenta los acuerdos de la Mesa Directiva y auxilia a la misma en la organización, desarrollo y ejecución de los trabajos especializados y los procesos de consulta del Foro, teniendo las facultades legales para la celebración de todos los actos jurídicos necesarios para dar cumplimiento a las funciones del Foro, así como para la administración de los recursos que se asignen para su funcionamiento.

Los Comités de Trabajo permanente son:

- Ciencias exactas, naturales y de la salud
- Ciencias sociales, humanas y de la conducta
- Ingeniería y tecnología

La Mesa Directiva tiene la facultad de crear comités *ad hoc* para llevar a cabo análisis, propuestas o estudios específicos o multidisciplinarios.

Las bases de integración, funcionamiento y organización del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, se presentan en el Anexo I.

4. Los comités y grupos de trabajo especializados y *ad hoc*

Los comités de trabajo especializados se integran por científicos, tecnólogos, empresarios y representantes de las organizaciones e instituciones de carácter nacional, regional o local, públicas, privadas reconocidas por sus tareas permanentes en la investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica.

En cada comité de trabajo están representados:

- Las principales instituciones de educación superior, de investigación científica y del sector productivo del país
- Las Comisiones de Evaluación de los Fondos Mixtos y Sectoriales
- Las Comisiones Dictaminadoras del SNI correspondientes a las disciplinas del Comité de Trabajo Especializado

Los comités de trabajo están coordinados por los tres miembros del Sistema Nacional de Investigadores electos para formar parte de la Mesa Directiva del Foro.

Los miembros de los comités de trabajo duran en sus funciones un periodo de dos años; la mitad de ellos se renueva cada año.

Los comités de trabajo *ad hoc* creados para llevar a cabo estudios específicos, no se establecerán de forma permanente ni serán considerados como parte del Foro.

Las propuestas que realiza el Foro se formulan con base a las recomendaciones que realicen los comités de trabajo o los comités *ad hoc* y tomando en cuenta la opinión de las comunidades científicas, académicas, tecnológicas y empresariales.

Para la formulación de análisis, opiniones y recomendaciones, sobre temas generales o específicos que solicite el Titular del Ejecutivo Federal, el Director General del CONACYT, el Poder Legislativo Federal o el Consejo de la Judicatura del Poder Judicial Federal, la Mesa Directiva determinará la forma más adecuada para desahogarlos.

En noviembre de 2002, de conformidad con los temas de la agenda de trabajo del Foro, se acordó reorganizar el trabajo a subcomités, con objeto de que el análisis realizado tuviera un carácter multidisciplinario.

Los subcomités instalados son los siguientes:

- Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores
- Plan de Carrera de Investigadores
- Fortalecimiento Académico en los Estados
- Vinculación Academia-Sociedad
- Convocatorias de los Fondos CONACYT ¹

Los comités de trabajo del Foro están compuestos actualmente por 56 miembros: tecnólogos, empresarios e investigadores de todas las áreas del conocimiento, provenientes de 14 distintos estados y de 34 diferentes instituciones cuya integración se refiere en el Anexo II.

Además, otros investigadores, tecnólogos y empresarios participaron y participan en comités y grupos de trabajo para atender los diversos temas y actividades en el Foro. Éstos son:

- Organización del Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad
- Organización del Congreso Regional: Estado y Perspectivas de la Investigación en las Instituciones de Educación Superior en la Región Sur-Sureste
- Organización del Congreso Regional: Análisis, Retos y Perspectivas de la Investigación en la Región Centro Occidente y su Impacto en la Educación Superior; Centros de Investigación y Desarrollo Regional
- Propuestas para el incremento del Presupuesto Federal de Egresos 2005 para ciencia y tecnología
- Diagnóstico del sector productivo y nichos de oportunidad para su vinculación con el sector académico

Estos comités y grupos se integran con miembros de los comités del Foro, miembros de su nesa directiva, representantes de instituciones e investigadores, tecnólogos y

¹ A partir de enero de 2004 cambió su nombre y sus objetivos para atender al diagnóstico de las áreas estratégicas del conocimiento e identificación de nichos de oportunidad para el desarrollo de la ciencia y la tecnología en México. Su nombre actual es el de Política Científica y Tecnológica.

empresarios involucrados en el tema cuya participación se considere indispensable o relevante. La naturaleza de estos comités y grupos es efímera y su integración concluye una vez elaboradas y consensuadas las recomendaciones correspondientes.

Los datos de los participantes en cada uno de estos comités y grupos se detallan en el Anexo II.

Los comités y grupos de trabajo especializados y *ad hoc* están compuestos actualmente por 92 miembros: tecnólogos, empresarios e investigadores de todas las áreas del conocimiento, de los cuales 78 son hombres y 14 mujeres, provenientes de 20 distintos estados y de 52 diferentes instituciones cuya integración se refiere en el Anexo II. De estos 92 miembros, 41 pertenecen a los comités de trabajo del Foro.

El total de participantes en los comités, subcomités y grupos del Foro es de 110 adscritos a 64 distintas instituciones.

Subcomité del Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores

Objetivo

Elaborar propuestas dirigidas al CONACYT para mejorar el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), concibiéndolo como un agente promotor del desarrollo científico y tecnológico.

El Subcomité analiza anualmente el reglamento vigente y verifica tanto su viabilidad como el apego a su espíritu promotor del desarrollo.

Reglamento 2003

El subcomité elaboró en el año 2002 diversas propuestas para modificar el reglamento, las cuales fueron entregadas al CONACYT en noviembre del mismo año, e incorporadas y publicadas en el Reglamento 2003.

Cabe destacar que el Foro Consultivo Científico y Tecnológico es miembro del Consejo de Aprobación del Sistema y que está facultado para generar consensos en torno a las modificaciones de criterios, políticas y lineamientos del SNI, así como para proponer nuevos miembros de las Comisiones Dictaminadoras. La representatividad del Foro es, en última instancia, la representatividad de las comunidades académica, científica, tecnológica y empresarial.

Reglamento 2004

En octubre de 2003 se volvieron a presentar las propuestas de modificación al Reglamento 2004. Estas modificaciones, de acuerdo con lo que establece el Reglamento del SNI y los estatutos del CONACYT, se presentaron primero a la Comisión Asesora de la Junta de Gobierno del CONACYT, a la propia Junta de Gobierno para su acuerdo y posteriormente al Consejo de Aprobación del Sistema Nacional de Investigadores.

Subcomité del Plan de Carrera de Investigadores

Objetivo

Elaborar propuestas dirigidas al CONACYT sobre la viabilidad del Plan Nacional de Carrera para Investigadores.

Con esta finalidad, el subcomité evaluó el Plan de Carrera y Sistema de Compensaciones para Investigadores presentado por el CONACYT. Tuvo diversas entrevistas con funcionarios de las Subsecretarías de Educación Superior e Investigación Científica y de Educación e Investigación Tecnológica de la SEP; de la Secretaría de Hacienda y del propio CONACYT, así como con diversos investigadores especialistas en el tema.

Productos del trabajo

En junio de 2003 el Subcomité concluyó y envió al Ing. Jaime Parada, director general del CONACYT, el documento Comentarios al Plan de Carrera y Sistema de Compensaciones para los Investigadores en el que señalan los beneficios y limitaciones de la propuesta del CONACYT.

Entre los beneficios detectados cabe señalar que el modelo incrementa la capacidad de generar conocimientos innovadores y de frontera en ciencia y tecnología, asimismo garantiza una planta de investigadores de alto rendimiento. Respecto de las limitaciones, menciona la carencia de recursos fiscales, la exclusión del Plan de las instituciones que no sean federales y la negativa a la creación de plazas en un lapso de entre dos y tres años.

La recomendación fundamental que emitió el Subcomité se dirige a la Secretaría de Hacienda y consiste en solicitar que modifique su postura respecto de la creación de plazas y que autorice el incremento de presupuesto en términos reales.

Subcomité de Fortalecimiento Académico en los Estados

Objetivo

Elaborar propuestas dirigidas al CONACYT, a los consejos de ciencia y tecnología, a los gobiernos y legislaturas de los estados, así como a las instituciones académicas orientadas a instrumentar los mecanismos gubernamentales e institucionales que fomenten la investigación en las instituciones de educación superior de las entidades federativas.

Para cumplir este objetivo, el Subcomité elaboró una encuesta de percepción la cual fue enviada a los 3400 profesores-investigadores de las universidades de los estados y miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

El Subcomité también organizó el Primer Congreso Nacional sobre la Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas de los Estados, cuya información se detalla en el capítulo Congresos, Reuniones y Seminarios.

Productos del trabajo

Las propuestas emanadas del Congreso Nacional se presentaron en la XXII Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines (CUPIA), el 29 de noviembre del año 2003 en Huatulco, Oax., y posteriormente fueron publicadas en un documento independiente en el mes de abril de 2004. El documento también publica los resultados de la encuesta que se envió a los profesores-investigadores de las universidades de los estados y miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

Las propuestas emanadas del Congreso se presentaron al Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico en su Tercera Sesión Ordinaria, celebrada el 17 de diciembre de 2003. Los detalles del Congreso pueden consultarse en el capítulo Congresos, Reuniones y Seminarios.

Subcomité de Vinculación Academia-Sociedad

Objetivos

1. Emitir recomendaciones tendentes al mejor aprovechamiento del presupuesto federal destinado a ciencia y tecnología
2. Elaborar propuestas dirigidas a las Secretarías de Estado de Economía; Educación y Hacienda; al CONACYT, así como a instituciones de educación superior e investigación y desarrollo para crear o consolidar mecanismos que fomenten la interacción de la academia con la industria

Para alcanzar los objetivos, se analizó la información recabada por el CONACYT en torno al ejercicio 2002 del presupuesto federal para ciencia y tecnología, y se llevó a cabo el Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad.

Productos del trabajo

El Subcomité redactó el documento Comentarios al presupuesto federal de ciencia y tecnología 2002 dirigido al CONACYT. En el documento presenta una evaluación del gasto en ciencia y tecnología reportado, ejercido, invertido por una Secretaría de Estado e invertido por un investigador del SNI. Incluye un análisis de los diferentes grupos de proyectos por Secretaría de Estado de acuerdo con las políticas de gasto del sector Ciencia y Tecnología.

A manera de conclusión, el documento marca ocho observaciones, de entre las cuales destaca la escasez de datos disponibles para múltiples aspectos de ciencia y tecnología. Por otra parte, se emiten ocho recomendaciones, respecto de las cuales destaca el papel que pudiera desempeñar el Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, así como del propio Foro Consultivo Científico y Tecnológico.

En mayo de 2003 se envió el documento al Ing. Jaime Parada Ávila, director general del CONACYT.

El Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad se llevó a cabo en mayo de 2003 con la participación de académicos, industriales y funcionarios del gobierno. Durante el evento se abordaron los temas: programas gubernamentales de apoyo a la vinculación; rentabilidad de la inversión en investigación y desarrollo;

vinculación con las Pymes; formación de recursos humanos para el sector productivo y propiedad industrial.

Derivadas de las mesas de trabajo y las exposiciones que tuvieron lugar en el Congreso, se recogieron 41 recomendaciones o propuestas divididas en los siguientes dominios: estrategias de los actores de la vinculación; organización institucional para la vinculación; aspectos legales de financiamiento y culturales de la vinculación así como formación de recursos humanos y capacitación para la vinculación. Los detalles del Congreso pueden consultarse en el capítulo *Congresos, Reuniones y Seminarios*.

Subcomité de Política Científica y Tecnológica (antes de Convocatorias de los Fondos CONACYT)

Objetivo

Elaborar propuestas dirigidas al CONACYT para mejorar, tanto en forma como en contenido, las convocatorias de los Fondos Sectoriales y Mixtos así como su instrumentación.

Para conseguir este objetivo se analizaron de manera individual todas las convocatorias publicadas durante 2002 y las etapas del proceso de las mismas, hasta la publicación de la lista de asignación.

Productos del trabajo

En julio de 2003 se concluyó el documento *Evaluación de las Convocatorias de los Fondos Sectoriales y Mixtos*, dirigido al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. En dicho documento se toma como marco referencial la política nacional en ciencia y tecnología; el papel de los Fondos CONACYT, como introducción a un estudio más detallado sobre la situación de sus convocatorias.

El documento emite alrededor de ochenta recomendaciones concretas en torno al Sistema de Ciencia y Tecnología, a los instrumentos, calendarios, documentos, convenios, objetos reales y formales de las convocatorias, así como a los participantes y procedimientos de las mismas.

Se emiten recomendaciones también respecto de la integración de los órganos y criterios de decisión, los productos de la evaluación y la transparencia en los procesos de asignación de los Fondos.

En agosto de 2003 se entregó al CONACYT dicho documento producido para su análisis. Conacyt contestó oficialmente en octubre del mismo año.

En enero de 2004 este Subcomité inicia su reestructuración, cambia su nombre y sus objetivos. A partir del mes de abril de 2004 inició el diagnóstico de las áreas estratégicas del conocimiento e identificación de nichos de oportunidad para el desarrollo de la ciencia y la tecnología en México. Su nombre actual es: *Política Científica y Tecnológica*.

Comité para la Organización del Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad

Objetivo

Elaborar el temario y el programa para el Congreso y sugerir los ponentes que participaron en el mismo, tomando como base el documento Desarrollo Tecnológico en México, elaborado por los doctores Gabriela Dutrénit Bielous, Rosalba Casas Guerrero, Clemente Ruiz Durán y Gustavo Viniegra González, miembros del Subcomité de Vinculación Academia-Sociedad. Posterior al Congreso, el Comité analizó las propuestas emanadas del mismo, estableciendo, conforme a las discusiones de los grupos de trabajo celebradas durante el Congreso, su sectorización, priorización y tiempo viable de ejecución.

Productos del trabajo

Las propuestas emanadas del Congreso Nacional se presentaron al Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico en su Tercera Sesión Ordinaria, celebrada el 17 de diciembre de 2003. Los detalles del Congreso pueden consultarse en el capítulo *Congresos, Reuniones y Seminarios*.

Comité para la Organización del Congreso Regional: Estado y Perspectivas de la Investigación en las Instituciones de Educación Superior en la Región Sur-Sureste

Objetivo

Elaborar, tomando como base las propuestas emanadas del Primer Congreso Nacional sobre la Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas

de los Estados, el temario y el programa para el Congreso Regional y sugerir los ponentes que podrían participar en el Congreso.

Productos del trabajo

Las propuestas emanadas del Congreso Regional se presentaron en la XXIII Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines (CUPIA), el 22 de mayo del año 2004 en Aguascalientes, Ags. El trabajo del Comité continúa y posteriormente serán publicadas las propuestas sectorizadas en un documento independiente a fines de 2004.

Los detalles del Congreso pueden consultarse en el capítulo *Congresos, Reuniones y Seminarios*.

**Comité para la Organización del Congreso Regional
Análisis, Retos y Perspectivas de la Investigación en la
Región Centro Occidente y su Impacto en la Educación Superior,
Centros de Investigación y Desarrollo Regional**

Objetivo

Elaborar, tomando como base las propuestas emanadas del Primer Congreso Nacional sobre la Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas de los Estados y del Congreso Regional Sur-Sureste, el temario y el programa para el Congreso Regional y sugerir los ponentes que podrían participar en el Congreso.

Productos del trabajo

Convocar el Congreso Regional Centro Occidente.

Comités de Análisis del Presupuesto 2005 para Ciencia y Tecnología

La Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico acordó discutir y elaborar propuestas dirigidas a la Cámara de Diputados a fin de abrir las posibilidades para un mejor y más estable apoyo presupuestal para la ciencia y tecnología a partir del año 2005.

Las propuestas tendrán como base la resolución que garantiza 1% del PIB para ciencia y tecnología (reforma del artículo 9 bis de la Ley de Ciencia y Tecnología) y estarán enfocadas a resolver las dos preguntas más frecuentes formuladas por los legisladores: ¿de dónde se obtendrán los recursos adicionales, y ¿en qué serán utilizados?

Respecto de la primera pregunta, en consultas con expertos de las áreas económica y legal, se llegó a la conclusión de que las posibilidades del Gobierno Federal para obtener recursos adicionales son limitadas. Probablemente, la mejor opción es a través de la creación o modificación de impuestos especiales y del cobro de derechos y servicios que dependen de diferentes sectores gubernamentales.

Respecto de la segunda pregunta, es claro que hace falta una mejor planeación del país, donde la educación, el conocimiento, la ciencia y la tecnología tengan un papel directriz. También se requiere de una visión integradora del desarrollo social y económico con la ciencia y la tecnología y, en un sentido más limitado, de proyectos claros de ciencia y tecnología para el desarrollo de los diferentes sectores de la economía.

Por lo anterior, el Foro Consultivo trabajará durante los próximos meses en la discusión integrada de estos dos problemas: cuáles deben de ser los proyectos prioritarios del país y cuáles pueden ser las fuentes de financiamiento. El producto de las discusiones deberá resultar en propuestas de carácter sectorial —salud, agricultura, medio ambiente, energía y otras— y un marco general que sea presentado, de manera concertada, a las diferentes comisiones de la Cámara de Diputados.

Se tiene previsto que en una primera etapa se presente el marco general de la propuesta a los legisladores durante el periodo de sesiones correspondiente al primer semestre de 2004. Los detalles de la propuesta, por sectores, deberán estar listos para el período siguiente, que se inicia en el mes de septiembre de 2004.

Al 15 de junio de 2004 se habían instalado y estaban trabajando los grupos correspondientes al Marco General y a los sectores de salud, agricultura, energía y medio ambiente. La integración de estos grupos se detalla en el Anexo II.

Informe

Actividades realizadas en el periodo junio 2002 - junio 2004

Los miembros de las comunidades científica, académica, tecnológica y empresarial, quienes conforman el Foro, para cumplir con sus múltiples tareas se organizaron en comités, subcomités y grupos de trabajo, y realizaron una serie importante de actividades que, para su fácil ubicación, pueden ser clasificadas en los siguientes rubros:

- Convenios de colaboración
- Colaboración con el Poder Legislativo Federal
- Colaboración con los congresos estatales
- Congresos, reuniones y seminarios
- Propuestas al CONACYT tendentes al mejoramiento de sus instrumentos de fomento a la ciencia y la tecnología
- Participación del Foro en la Junta de Gobierno del CONACYT y en su Comisión Asesora, en el Consejo de Aprobación del Sistema Nacional de Investigadores, en el Comité Técnico del Fondo Institucional CONACYT y el Comité Técnico del SIICyT
- Propuestas al Gobierno
- Presupuesto Federal de Egresos de la Federación en materia de ciencia y tecnología
- Mesa directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico
- Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico

Así, en este apartado se describen precisamente todas y cada una de las tareas que el Foro Consultivo Científico y Tecnológico llevó a cabo durante el periodo comprendido entre junio de 2002 y junio de 2004. Para ampliar la información a que se refiere cada rubro, en los anexos III, IV y V se ofrecen los documentos que la avalan.

1. Convenios de colaboración

Para cumplir su objetivo como órgano autónomo permanente de consulta, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico firmó durante sus primeros dos años seis convenios que lo facultan para dar asesoría en ciencia y tecnología a otros organismos, adicionalmente a los establecidos en la Ley de Ciencia y Tecnología.

Estos convenios se presentan en el Anexo III:

- Cámara de Diputados de la LVIII Legislatura del H. Congreso de la Unión (29 de noviembre de 2002 y ratificado el 19 de noviembre de 2003)
- H. Cámara de Senadores y el Instituto de Investigaciones Legislativas del Senado (29 de abril de 2003)
- Consejo de la Judicatura Federal, Poder Judicial de la Federación (3 de septiembre de 2003)
- Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología (12 de septiembre de 2003)
- Foro de Ciencia y Tecnología del Estado de México (12 de septiembre de 2003)
- Comisión de Economía Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (16 de marzo de 2004)

2. Colaboración con el Poder Legislativo Federal

Con base en los convenios suscritos, a la fecha se han llevado a cabo las siguientes actividades:

- Dos seminarios de *clonación y células troncales*, realizados en coordinación con las Comisiones de Ciencia y Tecnología, y Salud y Seguridad Social, el 9 de abril y 11 de diciembre de 2003 en el Senado de la República
- Seminario sobre el *genoma humano*. Realizado en coordinación con la Comisión de Ciencia y Tecnología, el 17 de marzo de 2004 en el Senado de la República
- Foro “Hacia Una Nueva Ley para los Inmigrantes”, apoyando, mediante la propuesta de ponentes, a la Comisión de Población y Desarrollo, el 19 de marzo de 2004 en Tijuana, BC
- Participación en diversas actividades relacionadas con la Iniciativa de Ley de Bioseguridad de organismos genéticamente modificados (LBOGMS)

Asimismo, se ha contado con la participación de legisladores de la Comisión de Ciencia y Tecnología de ambas cámaras federales en eventos que han reunido a los actores involucrados para el impulso de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas. Éstos son:

- Congreso Nacional sobre Vinculación para la Competitividad, realizado los días 26 y 27 de mayo de 2003 en la ciudad de Querétaro, Qro.
- Congreso Nacional sobre la Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas de los Estados realizado los días 6 y 7 de octubre de 2003, en Los Cabos, BCS
- Congreso Regional “Estado y Perspectivas de la Investigación en las Instituciones de Educación Superior en la Región Sur-Sureste” realizado los días 30 de abril y 1 de mayo de 2004, en Mérida, Yuc.

El Foro Consultivo Científico y Tecnológico ha emitido opiniones y propuestas a iniciativas, atendiendo solicitudes directas de las comisiones. Se han abordado las iniciativas relativas a:

- Ley General de Salud sobre clonación, genoma y efectos de la radiación no ionizante
- Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados
- Ley de Protección de Datos Personales
- Ley que Reforma los artículos 4 y 28 de la Constitución en materia de protección al genoma humano
- La adición del artículo 9 bis a la Ley de Ciencia y Tecnología
- Decreto por el que se adiciona un párrafo al artículo 23 de la Ley de la Propiedad Industrial, para que la industria farmacéutica nacional pueda fabricar los medicamentos requeridos por las personas que viven con cáncer y VIH/SIDA.
- Decreto que reforma el artículo 100 bis a la Ley General de Salud

Por otro lado, el Foro ha sido invitado a participar en los siguientes eventos:

- La Tercera Reunión Nacional de Legisladores de las Comisiones de Ciencia, Tecnología y Educación, celebrada en Morelia, Mich., los días 13 y 14 de junio de 2003
- Foro Ambiental “Los Tuxtlas: Devastación o Forestación”, celebrado en Nanciyaga, Ver., los días 18 y 19 de julio de 2003
- Primera Reunión con Legisladores Locales y Federales del estado de San Luis Potosí para analizar la Importancia del Presupuesto de Ciencia y Tecnología, organizado por el Colegio Universitario de Ciencia y Arte de San Luis Potosí, el 21 de febrero de 2004

Los documentos relativos a las actividades anteriormente descritas se presentan en el Anexo IV.

3. Colaboración con los congresos estatales

El Foro Consultivo inició, a partir del año 2004, un acercamiento con los legisladores estatales a través de las comisiones de ciencia y tecnología o de aquellas encargadas de los asuntos en esas áreas.

3.1 Programa de trabajo

El programa de trabajo incluye entrevistas en los domicilios de las cámaras de los diversos Poderes Legislativos con los siguientes propósitos:

1. Dar a conocer a los legisladores la existencia, naturaleza y funciones del Foro
2. Investigar las áreas de oportunidad en donde el Foro pueda interaccionar con los legisladores
3. Identificar las áreas de oportunidad en donde el Foro pueda asesorar, a través de los miembros de las comunidades que representa, a los legisladores en las distintas iniciativas de ley que tengan que votar
4. Realización de seminarios en los temas de las iniciativas que se tengan que votar
5. Articular los esfuerzos de las diversas legislaturas y promover la comunicación entre las mismas a través de reuniones

El programa de trabajo también contempla la realización de reuniones regionales con legisladores, consejos estatales, investigadores de la región y autoridades del sector educativo y de los centros públicos de investigación para tratar los temas de:

- Instalación de comisiones de ciencia y tecnología en cada legislativo estatal
- Establecimiento de consejos estatales de ciencia y tecnología
- Publicación de leyes estatales de ciencia y tecnología
- Elaboración de un plan estatal de ciencia y tecnología

3.2 Primera Reunión sobre Legislación y Política en Ciencia, Tecnología y Educación Superior de la Región Sur-Sureste

Esta reunión se realizó el 23 de abril de 2004 en la ciudad de México. La invitación fue hecha para los legisladores de los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán. En este acto se contó con la asistencia de 25 presidentes, diputados y secretarios técnicos de las comisiones de ciencia, tecnología, educación y cultura de seis estados de la región sur-sureste (Campeche, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán). Los documentos relativos a la Reunión se presentan en el capítulo *Congresos, Reuniones y Seminarios*.

3.3 Segunda Reunión sobre Legislación y Política en Ciencia, Tecnología y Educación Superior de la Región Centro-Occidente

Esta reunión se convocó para el día 15 de junio de 2004 en la ciudad de México. La invitación fue hecha a los legisladores de los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Nayarit. Los documentos relativos a la Reunión se presentan en el capítulo *Congresos, Reuniones y Seminarios*.

Se prevé, en el mediano plazo, la firma de convenios de colaboración con las legislaturas estatales.

4. Congresos, reuniones y seminarios

4.1 Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad

La situación económica de nuestro país requiere de acciones concretas mediante las cuales se agregue valor, a través del conocimiento, a servicios y productos que los hagan competitivos a nivel nacional e internacional. Sin embargo, aun cuando ha habido muchos programas de vinculación en el pasado, ésta no ha podido consolidarse debido a varios factores:

- Falta de comunicación entre los sectores académico y empresarial
- No son claras las ventajas que ambos sectores obtendrían al vincularse
- Hay normas, reglamentos y leyes que desalientan la interacción
- No hay un plan nacional que oriente a los académicos, ni a los empresarios
- No hay una plena identificación de la infraestructura instalada en la academia que pueda colaborar con los sectores productivos

Por lo anterior, el Foro consideró necesaria la realización de un evento nacional de vinculación, eligiendo ciertos sectores de la economía en torno a los cuales se detectara la problemática específica relativa a la vinculación, se propusieran soluciones aplicables a nivel nacional y se orientaran las acciones identificadas hacia propuestas concretas y consensuadas entre los distintos sectores involucrados. A diversos sectores de la economía abordados en el Congreso (electrónica, software, química, biotecnología y metalmecánica), corresponden determinados programas gubernamentales de apoyo.

El Primer Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad se llevó a cabo los días 26 y 27 de mayo de 2003 en la ciudad de Querétaro, Qro. Se registraron 405 asistentes, 20% de los cuales fueron empresarios, 65% académicos y el restante 15% funcionarios del gobierno relacionados con actividades de vinculación.

Los puntos concretos que se abordaron durante el Congreso fueron: demanda de la industria; oferta de la academia; ventajas y desventajas de la interacción para la industria y para la academia; limitantes organizacionales e institucionales para interactuar, y limitantes normativas para la vinculación.

Planeación

Los investigadores y las instituciones, empresas y dependencias mencionadas a continuación constituyeron un grupo de planeación que sesionó durante el primer semestre del año en curso.

- Julieta Rodríguez, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- Macario Schettino, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey
- Eduardo Carrillo, Universidad Autónoma Metropolitana
- Jesús Orta, Secretaría de Economía
- Javier Revilla, Grupo Desc
- José Mustre, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN
- Raúl Herrera, Universidad Nacional Autónoma de México
- Antonio Camacho, Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
- Francisco Antón, Industrias Mabe
- Claudio Matamoros, Instituto Politécnico Nacional
- Mario Bravo, Universidad Iberoamericana
- Carlos Cosío, Instituto Tecnológico Autónomo de México
- Leticia Vázquez, Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico
- Carlos Rodríguez, ISTE

Programa

El Congreso se llevó a cabo con mesas integradas de la siguiente forma:

Mesa Redonda: Estímulos a la inversión en ciencia y tecnología

Rodimiro Amaya Téllez, Cámara de Senadores

José Marcos Aguilar Moreno, Cámara de Diputados

Rosalinda Contreras Theurel, Cinvestav

José Piña Garza, Concamin

Moderador: José Antonio de la Peña Mena, Foro Consultivo Científico y Tecnológico

Mesa Redonda: En busca de la rentabilidad de la inversión en investigación y desarrollo

Guillermo Aguirre, CONACYT

Alejandro Lozano, Concyteq

Antonio Sierra, Condumex

Javier Revilla, Grupo DESC

Moderador: Gustavo Viniegra, Foro Consultivo Científico y Tecnológico

Conferencia Plenaria: Programas de apoyo a la competitividad en la industria y fomento a la ciencia aplicada y el desarrollo

Jaime Parada, director general del CONACYT

Sergio García, subsecretario de la Pequeña y Mediana Empresas de la Secretaría de Economía

Mesa Redonda: Retos y oportunidades de vinculación para las Pymes

Carlos Cosío, ITAM/Canacintra

Rafael Mier, Galadriel

Yazmín Vázquez, Nafinsa

Juan Carlos Jáuregui, Ciateq

Moderador: José Antonio Esteva, Esmart

Mesa Redonda: Problemas, oportunidades y estrategias para la formación de recursos humanos de alto nivel para el sector productivo

Federico Graef, CONACYT

Ricardo Viramontes, Hylsa/Adiat

Leonardo Ríos, Ciateq

Jorge Esteban Araujo, IPN-Pemex

Moderador: Sergio Revah, UAM

Mesa Redonda: Propiedad industrial en los procesos de vinculación entre academia e industria

Antonio Camacho, IMPI

Luis Herrera, Cinvestav-Irapuato

Ángel Vela, Vitro

Sergio Trejo, IPN

Moderador: Kiyoshi Tsuru, ITAM

Mesa de trabajo: Sector Metalmecánica. Oportunidades de investigación, desarrollo y vinculación

Miguel Alcántara, Ciateq

Julio Juárez, UNAM

Francisco Antón, Mabe

Jesús González, Cinvestav Querétaro

Moderador: Luis Torreblanca, Ciateq

Mesa de trabajo: Sector Software. Oportunidades de investigación, desarrollo y vinculación

Cristina Loyo, LANIA
Francisco de Urquijo, Ximian
Armando Gallegos, CUAAM
Leonardo N'Haux, Innevo
Moderadora: Hanna Oktaba, AMCIS

Mesa de trabajo: Sector Electrónica. Oportunidades de investigación, desarrollo y vinculación

José Luis Leyva, Cinvestav-Guadalajara
Eugenio Godard, IBM Guadalajara
Antonio Martínez, PADTS
Arturo Serrano, CICESE
Juan Milton, Mixbaal
Moderador: Francisco Medina, Coecytjal

Mesa de trabajo: Sectores Química y Biotecnología. Oportunidades de investigación, desarrollo y vinculación

Carlos Robles, Probiomed
Alfonso Larqué, CICY
José Bocanegra, Peñoles
Alfonso Gardea, CIAD
Moderador: Xavier Soberón, UNAM

Elaboración de propuestas orientadas al fomento de la vinculación, dirigidas a las instancias de decisión correspondientes

José Antonio de la Peña, Foro Consultivo Científico y Tecnológico
Sergio Revah, UAM
Mónica Casalet, FLACSO
Rosalba Casas, UNAM
Hanna Oktaba, AMCIS
Francisco Medina, Coecytjal
Gabriela Dutrénit, IAM
Xavier Soberón, UNAM
Gustavo Viniegra, Foro Consultivo Científico y Tecnológico

Asistencia

En el presídium de la inauguración del Congreso se contó con la presencia de los siguientes representantes:

- José Antonio de la Peña, coordinador general del Foro Consultivo
- Gabriel Siade, Secretario de Educación Pública del estado de Querétaro (quien inauguró el evento)
- Rodimiro Amaya, presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado
- Silvia Álvarez, presidenta de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados
- Jorge López, vicepresidente del Club de Industriales de Querétaro
- Rodolfo Loyola, director de Investigación del Consorcio Intersecretarías del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey
- Juan Rafael Treviño, presidente de la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología
- Rosalinda Contreras, directora general del Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional
- Juan Gorraéz, delegado federal de la Secretaría de Economía en el estado de Querétaro
- Alejandro Gardea, vicepresidente de la Comisión Jurídica de la Concamin

Las propuestas emanadas del Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad se presentaron al Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico en su Tercera Sesión Ordinaria, celebrada el 17 de diciembre de 2003. La versión completa de las mismas se encuentra en el Anexo V.

4.2 Congreso Nacional sobre la Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas de los Estados

Todo intento por incidir en la transformación y modernización de las universidades públicas estatales de nuestro país tiene implícita una concepción de la visión y misión de estas instituciones y del perfil deseable de sus estructuras académicas, administrativas y jurídicas. El conjunto de tales postulados constituye un modelo de universidad.

Implícita o explícitamente, entidades tales como la ANUIES y la Secretaría de Educación Pública (SEP), han tenido que asumir un modelo (o una variedad de modelos o ‘tipologías’) para nuestras universidades. La discusión de estos postulados es importante toda vez que su apropiación por parte de la comunidad académica, y de la sociedad en general, permitirá su arraigo y enriquecimiento y, por ende, su eficacia.

En la organización del Congreso, el Foro Consultivo, a través del Subcomité de Fortalecimiento Académico en los Estados, decidió restringirse en primera instancia al modelo de universidades que contemplan en su misión la investigación y la docencia en los niveles desde la licenciatura hasta el doctorado.

El Primer Congreso Nacional sobre la Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas de los Estados se llevó a cabo en la ciudad de Los Cabos, BCS, los días 6 y 7 de octubre de 2003 y abordó los siguientes temas:

- Vinculación y pertinencia social de la investigación
- Condiciones para sustentar y consolidar a la universidad de investigación
- Principios, valores y función social en la universidad de investigación
- Los actores en la universidad de investigación
- Estrategias para la conformación de una red de universidades de investigación

Objetivo del Congreso

Generar un conjunto de propuestas sectorizadas, dirigidas al ejecutivo federal, poder legislativo federal, gobiernos y congresos estatales y a las instituciones educativas para consolidar la infraestructura material y humana para el fortalecimiento de la investigación en las universidades públicas de los estados.

Temario

- I. *Principios, valores y función social en la universidad de investigación: Importancia de la investigación en la promoción de una educación de calidad para las universidades socialmente responsables y robustas*
 1. Autonomía académica responsable y eficiente, condición para la generación de nuevo conocimiento
 2. Existencia de mecanismos que garanticen la prevalencia de los valores académicos sobre cualquier otro tipo de valores
 3. La investigación como aval de la educación de calidad y como aporte al patrimonio cultural del país
 4. Los programas de posgrado: plataforma para la consolidación de los grupos de investigación
 5. Universidades públicas estatales: de sistemas cerrados a universidades de investigación abiertas y socialmente responsables
- II. *Los actores en la universidad de investigación: el profesor-investigador como célula básica y los cuerpos académicos como sustento de la investigación*
 - A. Los profesores-investigadores
 1. El profesor-investigador como célula básica del proceso académico
 2. Condiciones que estimulan la maduración de los profesores-investigadores y condiciones que inhiben su independencia y fomentan la simulación
 3. Un código de ética para el profesor-investigador
 - B. Los cuerpos académicos
 1. La concepción de los cuerpos académicos como estructuras de sustento de la investigación
 2. Cuerpos académicos. Definiciones formales y papel real
 3. Estrategias para la consolidación y la reproducción de los cuerpos académicos. Reclutamiento de jóvenes investigadores o habilitación de profesores en activo
 4. Propuestas para la consolidación de los cuerpos académicos
 - C. Autoridad y normativa institucionales
 1. Dirección universitaria: facilitadora del proceso académico o instancia de poder
 2. Una relación controversial. Los cuerpos académicos y la regulación institucional

III. Vinculación y pertinencia social de la investigación: Actores y estrategias de interlocución para el desarrollo local, regional y nacional

1. Pertinencia social de las líneas y proyectos de investigación. Programas de investigación orientados a atender y satisfacer las necesidades concretas del entorno institucional
2. Universidades estatales y centros públicos de investigación. Una interlocución necesaria
3. Consejos de participación social y la definición de líneas de investigación orientadas al desarrollo de la Entidad
4. La investigación y los actores sociales y políticos, estatales y nacionales (gobiernos, congresos, partidos políticos y sindicatos). Un régimen jurídico para la protección del quehacer académico
5. Rendición de cuentas de las IES a la sociedad

IV. Condiciones para sustentar y consolidar a la universidad de investigación: Políticas públicas, normas institucionales, fondos de fomento y plan nacional de carrera para el profesor-investigador

1. Alternativas para mejorar la infraestructura para la investigación: Convergencia de proyectos y sinergia interinstitucional
2. Estrategias de crecimiento de grupos. Apoyos integrales y plazas de nueva creación. Transparencia de los procesos para la incorporación de nuevos investigadores
3. Políticas públicas y su impacto en la investigación. FOMES, PIFI, PIFOP y PNP
4. Un plan nacional de carrera para el profesor-investigador: una política necesaria
5. Impacto de programas de apoyo gubernamental. Referentes nacionales de calidad (SNI, Proyectos CONACYT, etc.). Códigos de ética para la investigación y para los procesos de evaluación por pares. SUPERA y PROMEP, una evaluación crítica
6. La normatividad en el ejercicio de los recursos para la investigación. Un obstáculo para la consolidación de los cuerpos académicos. La Ley de Adquisiciones y la de Servidores Públicos: su efecto en la investigación

V Estrategias para la conformación de una red de universidades de investigación: Prioridades, objetivos y modalidades de organización

1. Estándares internacionales de calidad académica en cada Estado de la República: utopía o posibilidad
2. Redes académicas al interior de las Instituciones de Educación Superior (IES), entre las IES nacionales y de éstas con sus pares internacionales

Programa

Conferencia. La Universidad del Siglo XXI

Juan Carlos Romero Hicks, gobernador del estado de Guanajuato

Julio Rubio Oca, subsecretario de Educación Superior e Investigación Científica de la SEP

Panel I. Vinculación y pertinencia social de la investigación: Actores y estrategias de interlocución para el desarrollo local, regional y nacional

Ricardo Viramontes Brown, presidente de la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico

Juan Rafael Treviño Higuera, presidente de la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología

Pedro Ortega Romero, rector de la Universidad de Sonora

Miguel Huerta Viera, profesor-investigador de la Universidad de Colima

Alejandro López Valdivieso, profesor-investigador de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Ricardo Arechavala Vargas, profesor-investigador de la Universidad de Guadalajara

Moderadora: Lena Ruiz Azuara, Universidad Nacional Autónoma de México

Relator: Eduardo Mendizábal Mijares, Universidad de Guadalajara

Presentación. Educación, investigación y ciencia en Baja California Sur

Rodimiro Amaya Téllez, presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado de la República

Víctor Manuel Castro Cosío, secretario de Educación Pública de Baja California Sur

Jorge Alberto Vale Sánchez, rector de la Universidad Autónoma de Baja California Sur

Panel II. Condiciones para sustentar y consolidar a la universidad de investigación: Políticas públicas, normas institucionales, fondos de fomento y plan nacional de carrera para el profesor-investigador

Silvia Álvarez Bruneliere, directora adjunta de Formación de Científicos y Tecnólogos del CONACYT

Eugenio Cetina Badillo, director general de Educación Superior SESIC-SEP

Carlos Payán Figueroa, profesor-investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana

Renato Prada Oropeza, profesor-investigador de la Universidad Veracruzana

Rodolfo García Zamora, profesor-investigador de la Universidad Autónoma de Zacatecas

Margarita Bernal Uruchurtu, profesora-investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Moderador: Víctor Manuel Loyola Vargas, Centro de Investigación Científica de Yucatán

Relatora: Patricia Acuña Monsalve, ANUIES

Conferencia. Situación actual de la ciencia y la tecnología en las universidades públicas de los estados

Alejandro Mungaray Lagarda, rector de la Universidad Autónoma de Baja California

Raúl Humberto Godoy, rector de la Universidad Autónoma de Yucatán

Panel III. Principios, valores y función social en la universidad de investigación: Importancia de la investigación en la promoción de una educación de calidad para universidades socialmente responsables y robustas

Enrique Doger Guerrero, rector de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Carlos Salazar Silva, rector de la Universidad de Colima

Víctor González Romero, ex rector de la Universidad de Guadalajara

Jesús Dorantes Dávila, profesor-investigador de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Fernando Leal Carretero, profesor-investigador de la Universidad de Guadalajara

Humberto Muñoz García, profesor-investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México

Moderador: Jesús Arroyo Alejandre, Universidad de Guadalajara

Relator: Alejandro Uribe Salas, Cinvestav, Unidad Satillo

Panel IV. Los actores en la universidad de investigación: El profesor-investigador como célula básica y los cuerpos académicos como sustento de la investigación

Jaime Valle Méndez, rector de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Guillermo Aguilar Sahagún, coordinador académico del Programa de Mejoramiento del Profesorado, SESIC-SEP
Rafael López Castañares, rector de la Universidad Autónoma del Estado de México
Martín Aluja Schunemann, profesor-investigador del Instituto de Ecología
Judith Amador Hernández, profesora-investigadora de la Universidad del Mar
José Luis Lucio Martínez, profesor-investigador de la Universidad de Guanajuato
Moderador: Magdaleno Medina Noyola, Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Relatora: Magdalena Fresán Orozco, Universidad Autónoma Metropolitana

Panel V. Estrategias para la conformación de una red de universidades de investigación: Prioridades, objetivos y modalidades de organización

Inocencio Higuera Ciapara, director adjunto de Desarrollo Regional y Sectorial del CONACYT
Felipe Rubio Castillo, director adjunto de Coordinación de Grupos y Centros de Investigación del CONACYT
Arturo Lara López, rector de la Universidad de Guanajuato
Miguel Ángel Valdés Covarrubias, profesor-investigador de la Universidad de Sonora
Pedro Hugo Hernández Tejeda, profesor-investigador de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Ma. Teresa Viana Castrillón, profesora-investigadora de la Universidad Autónoma de Baja California
Moderador: Pedro Luis López de Alba, Universidad de Guanajuato
Relatora: Estela Morales Campos, Universidad Nacional Autónoma de México

Las propuestas emanadas del Congreso Nacional se presentaron en la XXII Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines, CUPI, el 29 de noviembre del año 2003 en Huatulco, Oax., y posteriormente fueron publicadas en un documento independiente en el mes de abril de 2004. El documento también publica los resultados de la encuesta que se envió a los profesores-investigadores de las universidades de los estados y miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

Las propuestas derivadas del Congreso se presentaron al Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico en su Tercera Sesión Ordinaria, celebrada el 17 de diciembre de 2003. La versión completa de las propuestas se encuentra en el Anexo V.

4.3 Congreso Regional: Estado y Perspectivas de la Investigación en las Instituciones de Educación Superior en la Región Sur-Sureste

Una de las primeras tareas del Foro Consultivo ha sido motivar la discusión a nivel nacional de los principales problemas que enfrentan la educación superior, la ciencia y la tecnología en el país. Por ello, en octubre del año 2003, el Foro convocó, conjuntamente con la Asociación de Universidades e Instituciones de Educación Superior y con el Senado de la República, el *Primer Congreso Nacional sobre la situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas*. Este congreso contó con la participación de rectores, directores del posgrado, investigadores, legisladores nacionales y locales y funcionarios gubernamentales. Tanto a nivel federal como estatal se discutieron esquemas para estimular el desarrollo de la ciencia y la tecnología en las instituciones de educación superior del país, tales como el mecanismo fundamental para el crecimiento de la planta científica y tecnológica del país, la modernización de las universidades públicas y la mayor competitividad académica y económica de México.

Una de las propuestas surgidas de este Congreso fue realizar congresos regionales en los cuales se analizara la situación de la investigación científica y tecnológica de las instituciones educativas y su problemática a nivel institucional, estatal y regional. En este marco, se celebró el Congreso Regional sobre el Estado y Perspectivas de la Investigación en las Instituciones de Educación Superior en la Región Sur-Sureste, los días 31 de abril y 1 de mayo de 2004 en la ciudad de Mérida, Yucatán.

Para la organización del Congreso Regional Sur-Sureste se constituyó un comité interinstitucional e interdisciplinario a través del cual se contó con la representación de las diversas instituciones presentes en la región Sur-Sureste. La coordinación del Comité estuvo a cargo del Consejo Sur-Sureste de la ANUIES, representado por el Dr. Andrés Aluja Schunemann, secretario ejecutivo del Consejo y director de Posgrado e Investigación de la Universidad Autónoma de Yucatán, y por el Foro Consultivo, representado por el Dr. Víctor Manuel Loyola Vargas, investigador miembro del

Comité de Ingeniería y Biotecnología del Foro e investigador del Centro de Investigación Científica de Yucatán.

Objetivo del Congreso

Elaborar una serie de propuestas orientadas a la generación de condiciones para sustentar y consolidar la investigación en las instituciones de la región sur-sureste. Las propuestas serán dirigidas al Poder Ejecutivo Federal, al Congreso de la Unión, a los gobiernos y congresos de los estados y a las instituciones de educación superior de la región.

Asistencia

Total de asistentes estimados en la reunión	250
Total de asistentes registrados	213
Gobernadores	1
Subsecretarios	1
Rectores	3
Universidades de los Estados	120
Institutos Tecnológicos de los Estados	28
Centros de Investigación	14
Consejos Estatales	6
CONACYT	7
Cámara de Diputados	15
Otros	18

Entre los asistentes de las universidades, 44 son profesores-investigadores y el resto ocupa cargos administrativos.

Temario

1. Diagnóstico. Estado del desarrollo científico y tecnológico

- a. En las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación de la Región
 - Investigadores
 - Áreas de investigación
 - Difusión y divulgación de la ciencia
 - Relación entre la calidad los programas docentes con los programas de investigación
 - Infraestructura
 - Fuentes de financiamiento
- b. Indicadores cuantitativos vs. cualitativos y cómo han impactado en el desarrollo científico y tecnológico de las instituciones (formación de recursos humanos, grupos de investigación y áreas del conocimiento)
- c. En los estados representados
- d. En la región

2. Marco normativo e infraestructura para el apoyo y desarrollo de la ciencia y la tecnología

3. Vinculación

- a. Requerimientos de los sectores productivo, social y académico para la apertura de programas de docencia e investigación
- b. Necesidades de los sectores productivo, social y público en relación con la academia
- c. Necesidades de la academia en relación con los sectores productivo, social y público
- d. Apoyo al desarrollo de procesos y productos de base tecnológica
- e. Propiedad industrial e intelectual
- f. Adecuación de una normativa federal, regional, estatal e institucional que favorezca la vinculación
- g. Participación de la iniciativa privada en vinculación
- h. Formación de vinculadores
- i. Colaboración regional e interinstitucional

- Identificación de la colaboración existente entre las instituciones entre sí y de ellas con los centros públicos de investigación, así como sus tendencias
- Mecanismos a través de los cuales se lleva a cabo la colaboración. Redes interinstitucionales
- Mecanismos de financiamiento federal, regional, estatal e institucional
- Movilidad regional: necesidades, tendencias y realidades
 - profesores-investigadores
 - alumnos de licenciatura
 - alumnos de posgrado
 - veranos de la investigación

4. Fortalecimiento de la ciencia y la tecnología en la región sur-sureste

- a. Formación, incorporación, permanencia y desarrollo de científicos y tecnólogos a través de programas regionales entre las instituciones de educación superior y los centros públicos de investigación
 - costo por estudiante
 - destino de los egresados
 - oportunidades de trabajo
 - aspiraciones de los estudiantes
- b. Consolidación de cuerpos académicos
- c. Programas institucionales (Promep, Pifi, Pifop, Fomix)
- d. Adecuaciones necesarias en las instituciones para apoyar el desarrollo científico y tecnológico en la región
- e. Programa de servicio social en las instituciones
- f. Sistemas de innovación regionales

Mecánica del Congreso

Se presentaron conferencias plenarias como introducción a los temas abordados en cada uno de los paneles. Cada panel estuvo integrado por varios expositores cuyo número varió dependiendo del tema tratado. Los temas expuestos en los paneles fueron discutidos ampliamente en las sesiones de los Grupos de Trabajo.

Programa

Conferencia I. La Universidad y el Desarrollo Regional

María Elena Tovar González, rectora de la Universidad de Ciencias y Artes del Estado de Chiapas

Víctor Manuel Loyola Vargas, investigador del Centro de Investigación Científica de Yucatán

Conferencia II. Vinculación

Alfonso Larqué Saavedra, director general del Centro de Investigación Científica de Yucatán

Miguel Chávez Lomelí, presidente de la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología

Conferencia III. Marco Normativo e Infraestructura para el Apoyo y Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología

María Elvia Maldonado Narváez, presidenta de la Comisión de Educación, Ciencia, Arte y Tecnología del Congreso de Yucatán

Guadalupe Novelo Espadas, presidenta de la Comisión de Educación del Congreso del Estado de Quintana Roo

Omar Ortega Álvarez, diputado federal, secretario de la Comisión de Ciencia y Tecnología

Dulce María Cervera Cetina, presidenta de la Comisión de Educación del H. Congreso del Estado de Campeche

Conferencia IV. Fortalecimiento de la Ciencia y la Tecnología

José Pablo Liedo Fernández, director general del Colegio de la Frontera Sur

Romeo de Coss Gómez, director interino del Centro de Investigación y Estudios Avanzados Unidad Mérida

Panel I. Diagnóstico: Estado del Desarrollo Científico y Tecnológico

Óscar Vázquez Montiel, director regional del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Luis Alfonso Ramírez Carrillo, profesor-investigador de la Universidad Autónoma de Yucatán

Víctor Alcaraz Romero, director general de Investigación, Universidad Veracruzana

Panel II. Vinculación: Requerimiento de los sectores productivo, social y académico para la apertura de programas de docencia e investigación

Roberto Villers Aispuro, director del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas

Santiago Espósito Semerena, empresario del estado de Campeche

Mario Fernández de la Garza, director general de Vinculación, U. Veracruzana

Alfredo Dájer Abimerhi, director general de Desarrollo Académico

Panel III. Fortalecimiento de la Ciencia y la Tecnología en la Región Sur-Sureste

Narciso Acuña González, director general de Estudios de Posgrado e Investigación, Universidad Autónoma de Campeche

Carlos Macías Richard, profesor-investigador, Universidad de Quintana Roo

Asdrúbal Flores López, subdirector general de Valoración de la Investigación, Universidad Veracruzana

Hugo Alejandro Guillén Trujillo, director general de Investigación y Posgrado, Universidad Autónoma de Chiapas

Como parte del Congreso, se constituyeron grupos de trabajo en cada uno de los temas de los Paneles.

Las propuestas emanadas del Congreso Regional se presentaron en la XXIII Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines, CPIA, el 22 de mayo del año 2004 en Aguascalientes, Ags. El trabajo del Comité continúa y posteriormente serán publicadas las propuestas sectorizadas en un documento independiente a fines de 2004. La versión completa de las mismas se encuentra en el Anexo V.

4.4 Primera Reunión Sobre Legislación y Política en Ciencia, Tecnología y Educación Superior Región Sur-Sureste

La opinión de los legisladores en los asuntos de ciencia, tecnología y educación superior resulta de particular importancia, por lo que el Foro llevó a cabo la Primera Reunión sobre Legislación y Política en Ciencia y Tecnología en la Región Sur-Sureste,

en la ciudad de México, D.F. el 23 de abril de 2004, a la cual fueron invitados los diputados y senadores federales de las Comisiones de Ciencia y Tecnología, así como los diputados locales de los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca, Tabasco, Quintana Roo, Yucatán y Veracruz. En esta reunión se realizó un amplio intercambio de experiencias legislativas y discusión de temas relevantes de ciencia y tecnología. En particular se insistió en la necesidad de promover en las legislaturas locales la formación de Comisiones de Ciencia y Tecnología y trabajar en la elaboración de iniciativas de leyes estatales de Ciencia y Tecnología, que aprovechen las características de los diferentes estados para intentar ir más lejos que la Ley Federal en estas materias.

Objetivo de la Reunión

Promover el intercambio de experiencias entre los legisladores de los estados convocados y de éstos con académicos de la región, a fin de reforzar la necesidad de elaborar y publicar leyes y programas estatales de ciencia y tecnología, de instalar comisiones legislativas exclusivas para estos temas y de crear consejos estatales que coadyuven a la difusión, crecimiento y fortalecimiento de la ciencia en los estados y, a través de la misma, sentar las bases para mejorar la condición social de los individuos.

Las conclusiones y recomendaciones generadas por los legisladores en esta reunión, fueron presentadas en el congreso Estado y Perspectivas de la Investigación en las Instituciones de Educación Superior en la Región Sur-Sureste, realizado los días 31 de abril y 1 de mayo de 2004 en la ciudad de Mérida, Yuc. La versión completa de las conclusiones y recomendaciones se encuentra en el Anexo V.

Temario

I. Diagnóstico de la región

- a. La necesidad de un marco normativo
- b. Instancias que conforman la infraestructura administrativa básica para el apoyo y desarrollo de la ciencia y la tecnología
- c. Política estatal, regional y federal en ciencia y tecnología

- II. Trabajo legislativo de las comisiones de ciencia, tecnología y educación*
 - a. Creación, aprobación y publicación de leyes de fomento a la ciencia y la tecnología en cada estado de la región
 - b. Establecimiento de consejos estatales de ciencia y tecnología
 - c. Instalación de Comisiones de Ciencia y Tecnología en los Congresos Estatales
 - d. Elaboración, aprobación y publicación de Programas Estatales de Ciencia y Tecnología
 - e. Presupuesto estatal para ciencia, tecnología y formación de científicos y tecnólogos

- III. Acciones para el apoyo y el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la formación de científicos y tecnólogos*
 - a. Descentralización de apoyos y programas
 - b. Identificación de áreas estratégicas para la región y de programas federales, regionales y estatales que promuevan proyectos con impacto en el bienestar social regional
 - c. Apoyo y compromiso al desarrollo científico y tecnológico regional de los gobiernos federal y estatal, así como de la iniciativa privada en los estados representados
 - d. Adecuación de una normativa federal, regional, estatal e institucional que favorezca la vinculación entre el sector académico y el sector productivo
 - e. Convenios de colaboración para asesorar a los Poderes Ejecutivo y Legislativo estatales en materia de ciencia y tecnología

Programa

Inauguración

Dr. José Antonio de la Peña Mena, coordinador general del Foro Consultivo Científico y Tecnológico

Dr. Inocencio Higuera en representación del Ing. Jaime Parada Ávila, director general del CONACYT

Dip. Julio César Córdova Martínez, presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados

Mesa I. Diagnóstico de la región

Infraestructura administrativa básica para el apoyo y desarrollo de la ciencia y la tecnología. La necesidad de un marco normativo y de una política estatal.

Dip. Dulce María Cervera Cetina, presidenta de la Comisión de Educación, Cultura y Deporte del Estado de Campeche

Dip. Amando Demetrio Bohórquez Reyes, presidente de la Comisión de Educación Pública del Estado de Oaxaca

Dr. Alberto de Jesús Navarrete, director del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Quintana Roo

Dip. Pedro Sergio Grimaldo Romo, presidente de la Comisión de Educación Cultura y Servicios Educativos del Estado de Tabasco

Lic. José Luis González Martínez, del Congreso del Estado de Tabasco

Dip. María Elvia Maldonado Narváez, presidenta de la Comisión de Educación, Ciencia, Arte y Tecnología del Estado de Yucatán

Dr. Víctor Manuel Loyola Vargas, investigador del CICY

Moderador: Javier Fernando Cú Espejo, subsecretario de Coordinación Educativa del Estado de Campeche

Relator: Dip. Carlos Aragón García, secretario de la Comisión de Educación Pública del Estado de Oaxaca

Mesa II. Trabajo legislativo de las comisiones de ciencia, tecnología y educación

Creación, aprobación y publicación de leyes de fomento a la ciencia y la tecnología en cada estado de la región. Establecimiento de consejos estatales de ciencia y tecnología. Instalación de Comisiones de Ciencia y Tecnología en los Congresos Estatales.

Elaboración, aprobación y publicación de Programas Estatales de Ciencia y Tecnología.

Presupuesto estatal para ciencia, tecnología y formación de científicos y tecnólogos.

Dip. Dulce María Cervera Cetina, presidenta de la Comisión de Educación, Cultura y Deporte del estado de Campeche

Dip. Pedro Sergio Grimaldo Romo, presidente de la Comisión de Educación Cultura y Servicios Educativos del Estado de Tabasco

Dr. Roberto Villers Aizpuru, director del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Chiapas

M en C Miguel Chávez Lomelí, director del Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Tabasco

Dip. Martha Salud Camarena Reyes, presidenta de la Comisión de Ciencia y Tecnología del estado de Michoacán

Dip. José de Jesús González, integrante de la Comisión de Educación del Congreso del estado de Tabasco

Lic. Alejandro Romero Gudiño, Grupo de Asesoría Estratégica

Moderador: Dip. María Guadalupe Novelo Espadas, presidenta de la Comisión de Educación, Cultura y Deporte del estado de Quintana Roo

Relator: Lic. Gerardo Humberto Arévalo Reyes, asesor jurídico del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del estado de Tabasco

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

Descentralización de apoyos y programas. Identificación de áreas estratégicas para la región y de programas federales, regionales y estatales que promuevan proyectos con impacto en el bienestar social regional. Apoyo y compromiso al desarrollo científico y tecnológico regional de los gobiernos federal y estatal así como de la iniciativa privada en los estados representados.

Adecuación de una normativa federal, regional, estatal e institucional que favorezca la vinculación entre el sector académico y el sector productivo.

Convenios de colaboración para asesorar a los Poderes Ejecutivo y Legislativo estatales en materia de ciencia y tecnología.

Dr. Inocencio Higuera Ciapara, director adjunto de Desarrollo Regional y Sectorial del CONACYT

Dr. Víctor Alcaraz González, director general de Investigación de la Universidad Veracruzana

M en C Miguel Chávez Lomelí, presidente de la REDNACECYT

Dip. Dulce María Cervera Cetina, presidenta de la Comisión de Educación, Cultura y Deporte del Estado de Campeche

Dip. María Elvia Maldonado Narváez, presidenta de la Comisión de Educación, Ciencia, Arte y Tecnología del Estado de Yucatán

Dip. Amando Demetrio Bohórquez Reyes, presidente de la Comisión de Educación Pública del estado de Oaxaca

Moderador: Dr. Pedro Luis López de Alba, director del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato

Relator: Dip. Manuela Godoy González, integrante de la Comisión de Educación del estado de Quintana Roo

Presentación de conclusiones por Mesas

Javier Fernando Cú Espejo, subsecretario de Coordinación Educativa del estado de Campeche

Dip. María Guadalupe Novelo Espadas, Presidenta de la Comisión de Educación, Cultura y Deporte del estado de Quintana Roo
Dr. Pedro Luis López de Alba, director del Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Guanajuato

Clausura

Dr. José Antonio de la Peña Mena, coordinador general del Foro Consultivo

4.5 Segunda Reunión Sobre Legislación y Política en Ciencia Tecnología y Educación Superior Región Centro-Occidente

La Segunda Reunión Sobre Legislación y Política en Ciencia, Tecnología y Educación Superior se llevó a cabo el 15 de junio de 2004 en la ciudad de México. Para tal reunión se convocó a los legisladores de los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Nayarit. El objetivo de este evento, al igual que para la Primera Reunión, fue el de promover el intercambio de experiencias entre los legisladores de los estados convocados y de éstos con académicos de la región, a fin de reforzar la necesidad de elaborar y publicar leyes y programas estatales de ciencia y tecnología, y de instalar comisiones legislativas exclusivas para estos temas que coadyuven a la difusión, crecimiento y fortalecimiento de la ciencia en los estados y, a través de la misma, sentar las bases para mejorar la condición social de los individuos.

Temario

I. Diagnóstico de la región

- a. La necesidad de un marco normativo
- b. Instancias que conforman la infraestructura administrativa básica para el apoyo y desarrollo de la ciencia y la tecnología
- c. Política estatal, regional y federal en ciencia y tecnología

II. Trabajo legislativo de las comisiones de ciencia, tecnología y educación

- a. Creación, aprobación y publicación de leyes de fomento a la ciencia y la tecnología en cada estado de la región
- b. Establecimiento de consejos estatales de ciencia y tecnología

- c. Instalación de Comisiones de Ciencia y Tecnología en los Congresos Estatales
- d. Elaboración, aprobación y publicación de Programas Estatales de Ciencia y Tecnología
- e. Presupuesto estatal para ciencia, tecnología y formación de científicos y tecnólogos

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

- a. Descentralización de apoyos y programas
- b. Identificación de áreas estratégicas para la región y de programas federales, regionales y estatales que promuevan proyectos con impacto en el bienestar social regional
- c. Apoyo y compromiso al desarrollo científico y tecnológico regional de los gobiernos federal y estatal así como de la iniciativa privada en los estados representados
- d. Adecuación de una normativa federal, regional, estatal e institucional que favorezca la vinculación entre el sector académico y el sector productivo
- e. Convenios de colaboración para asesorar a los Poderes Ejecutivo y Legislativo estatales en materia de ciencia y tecnología

Asistentes

- 1. Legisladores de las Comisiones de Ciencia, Tecnología y Educación de las Cámaras de Diputados y de Senadores del H. Congreso de la Unión
- 2. Legisladores de los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Nayarit
- 3. Funcionarios del CONACYT
- 4. Presidentes de los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología de la región
- 5. Académicos representativos de las instituciones de la región

4.6 Seminario Mecanismos para la Apropiación y Explotación del Conocimiento de Científicos e Investigadores de México

Durante los distintos congresos convocados por el Foro se ha manifestado la inquietud de conocer, sin transgredir la legislación vigente, cómo se podrían llevar a cabo

actividades con vinculación con el sector productivo, de qué manera se podría proteger el conocimiento generado a consecuencia de las mismas y qué programas de apoyo existen para iniciar este tipo de actividades.

Por lo anterior el Foro, conjuntamente con el CONACYT y el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) ofrecieron el *Seminario Mecanismos para la Apropiación y Explotación del Conocimiento de Científicos e Investigadores de México*, el cual se celebró en la ciudad de México el 31 de marzo de 2004. Fueron invitados todos los investigadores del área 7 del Sistema Nacional de Investigadores, los investigadores miembros de los Comités de Trabajo del Foro y los investigadores de los centros públicos de investigación del país.

Asistencia

El seminario contó con la participación de 58 investigadores.

Programa

Bienvenida

Dr. José Antonio de la Peña, coordinador general del Foro Consultivo Científico y Tecnológico

Dr. Guillermo Aguirre Esponda, director adjunto de Tecnología del CONACYT.

Conferencia

AVANCE como programa de oportunidades a la ciencia en México

Dr. Guillermo Aguirre Esponda, director adjunto de Tecnología del CONACYT

Lic. Fernando Quezada, Fondo Mexicano para el Desarrollo Empresarial.

Preguntas y discusión

Mesa de Discusión. Los obstáculos legales a la innovación en México y sus instituciones de investigación

Lic. Jorge Espinosa, Grupo de Asesoría Estratégica

Conferencia Magistral

Dr. Ingo Kober, presidente de la Oficina Europea de Patentes

Conclusiones y Clausura

5. Propuestas al CONACYT tendentes al mejoramiento de sus instrumentos de fomento a la ciencia y la tecnología

El Artículo 10 de la Ley Orgánica del CONACYT establece que el Foro Consultivo Científico y Tecnológico fungirá como órgano interno de apoyo y asesoría institucional del CONACYT, el cual tendrá las siguientes funciones para auxiliar a la Junta de Gobierno y al Director General:

- I. Apoyar las actividades del CONACYT y formular sugerencias tendentes a su mejor desempeño
- II. Contribuir a la obtención de recursos que promuevan el cumplimiento de los objetivos del CONACYT
- III. Asesorar al Director General en asuntos de carácter científico y técnico que se sometan a su consideración
- IV. Proponer al Director General la adopción de medidas de orden general tendentes al mejoramiento de los instrumentos de fomento a cargo del CONACYT
- V. Formular opiniones y propuestas para la mejor instrumentación, que correspondan al CONACYT, respecto a las políticas nacionales y resoluciones del Consejo General
- VI. Las demás funciones que le confiera el Estatuto Orgánico de CONACYT

Con base en lo anterior y en el trabajo desarrollado por sus Comités de Trabajo, el Foro ha emitido las opiniones y propuestas que se refieren a continuación.

5.1 Análisis de Convocatorias de los Fondos Mixtos y Sectoriales del CONACYT

Objetivo

Elaborar propuestas dirigidas al CONACYT para mejorar tanto la forma como el contenido de las convocatorias de los Fondos Mixtos y Sectoriales así como su instrumentación.

Para conseguir este objetivo se analizaron de manera individual todas las convocatorias publicadas durante 2002 y las etapas del proceso de las mismas, hasta la publicación de la lista de asignación.

Productos del trabajo

En julio de 2003 se concluyó el documento *Evaluación de las Convocatorias de los Fondos Sectoriales y Mixtos*, dirigido al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. En el documento se toma como marco referencial la política nacional en ciencia y tecnología y el papel de los Fondos CONACYT, como introducción a un estudio más detallado sobre la situación de sus convocatorias.

El documento en torno al Sistema de Ciencia y Tecnología emite alrededor de ochenta recomendaciones concretas a los instrumentos, calendarios, documentos, convenios, objetos reales y formales de las convocatorias así como los procedimientos de las mismas. Se emiten recomendaciones también respecto de la integración de los órganos y criterios de decisión, los productos de la evaluación y la transparencia en los procesos de asignación de los Fondos.

En agosto de 2003 se entregó al CONAYCT el documento producido para su análisis, el cual contestó oficialmente en octubre del mismo año.

5.2 Análisis del Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores

Objetivo

Elaborar propuestas dirigidas al CONACYT para mejorar el Sistema Nacional de Investigadores concibiéndolo como un agente promotor del desarrollo científico y tecnológico, y reflejado este principio en su reglamento.

Para lograr este objetivo, el subcomité analiza anualmente el reglamento vigente y verifica tanto su viabilidad como el apego a su espíritu promotor del desarrollo.

Reglamento 2003

El subcomité elaboró en el año 2002 diversas propuestas para modificar el reglamento del SNI, las cuales fueron entregadas al CONACYT en noviembre de 2002 e incorporadas y publicadas en el Reglamento 2003. Cabe destacar que el Foro

Consultivo Científico y Tecnológico es miembro del Consejo de Aprobación del Sistema, y que está facultado para generar consensos en torno a las modificaciones de criterios, políticas y lineamientos del SNI, así como para proponer nuevos miembros de las Comisiones Dictaminadoras. La representatividad del Foro es, en última instancia, la representatividad de las comunidades académica, científica, tecnológica y empresarial.

Reglamento 2004

En el año 2003 se realizó el mismo proceso presentándose las propuestas de modificación al Reglamento 2004 en octubre de 2003. Estas modificaciones, de acuerdo con lo que establecen el Reglamento del SNI y los estatutos del CONACYT, se presentan primero a la Comisión Asesora de la Junta de Gobierno del Conacyt, posteriormente a la propia Junta de Gobierno para su acuerdo y, finalmente, al Consejo de Aprobación del Sistema Nacional de Investigadores.

5.3 Renovación de las Comisiones Dictaminadoras del Sistema Nacional de Investigadores

Conforme al Reglamento del Sistema y como miembro del Consejo de Aprobación del mismo, la Mesa Directiva del Foro Consultivo ha propuesto, para los años 2003 y 2004, a los candidatos para sustituir a los investigadores que concluyen su cargo en las comisiones.

6. Participación del Foro en la Junta de Gobierno del CONACYT y en su Comisión Asesora, en el Consejo de Aprobación del Sistema Nacional de Investigadores, en el Comité Técnico del Fondo Institucional CONACYT y en el Comité Técnico del SIICyT

Conforme lo establecen la Ley de Ciencia y Tecnología, la Ley Orgánica del CONACYT y los reglamentos que de ellas se derivan, el Foro Consultivo es consejero titular en los distintos órganos de administración y control del CONACYT, por lo que se ha asistido a las reuniones convocadas por la Junta de Gobierno, la Comisión Asesora, el Consejo de Aprobación del Sistema Nacional de Investigadores, el Comité Técnico del Fondo Institucional CONACYT y el Comité Técnico del Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica (SIICyT).

7. Propuestas al Gobierno

7.1 Vinculación academia-sociedad

Objetivo

Elaborar propuestas dirigidas a las secretarías de Estado de Economía, Educación y Hacienda, al CONACYT, así como a instituciones de educación superior e investigación y desarrollo para crear o consolidar mecanismos que fomenten la interacción de la academia con la industria.

Para alcanzar el objetivo se llevó a cabo el Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad.

Productos del trabajo

El Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad se llevó a cabo en mayo de 2003 con la participación de académicos, industriales y funcionarios del gobierno. Durante el evento se abordaron los temas de: programas gubernamentales de apoyo a la vinculación; rentabilidad de la inversión en investigación y desarrollo; vinculación con las Pymes; formación de recursos humanos para el sector productivo y propiedad industrial.

Derivadas de las mesas de trabajo y las exposiciones que tuvieron lugar en el Congreso, se recogieron 41 recomendaciones o propuestas divididas en los siguientes dominios: estrategias de los actores de la vinculación; organización institucional para la vinculación; aspectos legales, de financiamiento y culturales de la vinculación así como formación de recursos humanos y capacitación para la vinculación.

Los detalles del Congreso pueden consultarse en el capítulo *Congresos, Reuniones y Seminarios*.

7.2 Análisis de propuesta para un Plan de Carrera de Investigadores

Objetivo

Elaborar propuestas dirigidas al CONACYT sobre la viabilidad del Plan Nacional de Carrera para Investigadores.

Con esta finalidad, el subcomité evaluó el Plan de Carrera y Sistema de Compensaciones para Investigadores presentado por el CONACYT y tuvo diversas entrevistas con funcionarios de las Subsecretarías de Educación Superior e Investigación Científica y de Educación e Investigación Tecnológica de la SEP, de la Secretaría de Hacienda y del propio CONACYT así como con diversos investigadores especialistas en el tema.

Productos del trabajo

En junio de 2003 el subcomité concluyó y envió al Ing. Jaime Parada, director general del CONACYT, el documento *Comentarios al Plan de Carrera y Sistema de Compensaciones para los Investigadores* en el que se señalan los beneficios y limitaciones de la propuesta del CONACYT.

Entre los beneficios detectados cabe señalar que el modelo incrementa la capacidad de generar conocimientos innovadores y de frontera en ciencia y tecnología; asimismo garantiza una planta de investigadores de alto rendimiento. Respecto de las limitaciones, menciona la carencia de recursos fiscales, la exclusión del Plan de las instituciones que no sean federales y la negativa a la creación de plazas en un lapso de entre dos y tres años.

La recomendación fundamental que emitió el subcomité se dirige a la Secretaría de Hacienda y consiste en solicitarle que modifique su postura respecto de la creación de plazas y que autorice el incremento de presupuesto en términos reales.

7.3 Propuestas de fortalecimiento académico en los estados

Objetivo

Elaborar propuestas dirigidas al CONACYT, a los consejos de ciencia y tecnología, a los gobiernos y legislaturas de los estados, así como a las instituciones académicas orientadas a instrumentar los mecanismos gubernamentales e institucionales que fomenten la investigación en las instituciones de educación superior de las entidades federativas.

Para cumplir este objetivo, el subcomité elaboró una encuesta de percepción la cual fue enviada a los 3400 profesores-investigadores de las universidades de los estados y miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

El Subcomité también organizó el *Primer Congreso Nacional sobre la Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas de los Estados*, cuya información se detalla en el capítulo *Congresos, Reuniones y Seminarios*.

Productos del trabajo

Las propuestas emanadas del Congreso Nacional se presentaron en la XXII Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines (CUPIA), el 29 de noviembre del año 2003 en Huatulco, Oax., y posteriormente fueron publicadas en un documento independiente en el mes de abril de 2004. El documento también publica los resultados de la encuesta que se envió a los profesores-investigadores de las universidades de los estados y miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

Las propuestas emanadas del Congreso se presentaron al Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico en su Tercera Sesión Ordinaria, celebrada el 17 de diciembre de 2003. Los detalles del Congreso pueden consultarse en el capítulo *Congresos, Reuniones y Seminarios*.

8. Presupuesto Federal de Egresos de la Federación en materia de ciencia y tecnología

8.1 Análisis del Presupuesto ejercido

Objetivo

Emitir recomendaciones tendentes al mejor aprovechamiento del presupuesto federal destinado a ciencia y tecnología.

Para alcanzar el objetivo, se analizó la información recabada por el CONACYT en torno al ejercicio 2002 del presupuesto federal para ciencia y tecnología.

Productos del trabajo

El Subcomité redactó el documento *Comentarios al presupuesto federal de ciencia y tecnología 2002* dirigido al CONACYT, en el que presenta una evaluación del gasto en ciencia y tecnología reportado, ejercido, invertido por una secretaría de Estado e invertido por un investigador del SNI. Incluye un análisis de los diferentes grupos de proyectos por secretaría de Estado de acuerdo con las políticas de gasto del sector Ciencia y Tecnología.

A manera de conclusión, en el documento se marcan ocho observaciones de entre las cuales destaca la escasez de datos disponibles para múltiples aspectos de ciencia y tecnología. Por otra parte, se emiten ocho recomendaciones respecto de las cuales cabe destacar el papel prioritario que se pide desempeñe el Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, así como el propio Foro Consultivo Científico y Tecnológico.

En mayo de 2003, se envió el documento al Ing. Jaime Parada Ávila, director general del CONACYT.

8.2 Análisis del presupuesto 2005 para ciencia y tecnología

La Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico acordó discutir y elaborar propuestas dirigidas a la Cámara de Diputados a fin de abrir las posibilidades para un mejor y más estable apoyo presupuestal para la ciencia y tecnología a partir del año 2005.

Las propuestas tendrán como base la resolución que garantiza 1% del PIB para ciencia y tecnología (reforma del artículo 9 bis de la Ley de Ciencia y Tecnología) y estarán enfocadas a resolver las dos preguntas más frecuentes formuladas por los legisladores: ¿de dónde se obtendrán los recursos adicionales? y ¿en qué serán utilizados?

Respecto de la primera pregunta, en consultas con expertos de las áreas económica y legal, se llegó a la conclusión de que las posibilidades del Gobierno Federal para obtener recursos adicionales son limitadas. Probablemente, la mejor opción es a través de la creación o modificación de impuestos especiales y del cobro de derechos y servicios que dependen de diferentes sectores gubernamentales.

Respecto de la segunda pregunta, es claro que hace falta una mejor planeación del país donde la educación, el conocimiento, la ciencia y la tecnología tengan un papel directriz. También se requiere de una visión integradora del desarrollo social y económico con la ciencia y la tecnología y, en un sentido más limitado, de proyectos claros de ciencia y tecnología para el desarrollo de los diferentes sectores de la economía.

Por lo anterior, el Foro Consultivo trabajará los próximos meses la discusión integrada de estos dos problemas: cuáles deben de ser los proyectos prioritarios del país y cuáles pueden ser las fuentes de financiamiento. El producto de las discusiones deberá resultar en propuestas de carácter sectorial —salud, agricultura, medio ambiente, energía y otras— y un marco general que sea presentado, de manera concertada, a las diferentes comisiones de la Cámara de Diputados.

Se tiene previsto que en una primera etapa se presente el marco general de la propuesta a los legisladores durante el periodo de sesiones correspondiente al primer semestre de 2004. Los detalles de la propuesta, por sectores, deberán estar listos para el período siguiente que se inicia en el mes de septiembre de 2004.

Al 15 de junio se habían instalado y estaban trabajando los grupos correspondientes al Marco General y a los sectores de salud, agricultura, energía y medio ambiente. La integración de estos Grupos se detalla en el Anexo II.

8.3 Proyecto: “Análisis de las finanzas públicas en México”

El Foro apoyó la realización del proyecto Análisis de las Finanzas Públicas en México, el cual fue desarrollado por el Instituto Tecnológico Autónomo de México, el Centro de Investigación y Docencia Económicas y el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El resultado del proyecto fue publicado en un documento independiente.

9. Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico

En el periodo Junio 2002 – Junio 2004, la Mesa Directiva sesionó ocho veces. Siete lo hizo en sesiones ordinarias y una en extraordinaria. A continuación se presentan los acuerdos de seguimiento y estado de los mismos.

Número	Sesión	Acuerdo	Avance
FCCYT-I-S5/02	Instalación y Primera Sesión Ordinaria	Se enviará al Coordinador General del Foro el nombre de los suplentes de los miembros titulares.	Se informa que a la fecha aún no se reciben los nombres de todos los suplentes. CONCLUIDO
FCCYT-I-S6/02	Instalación y Primera Sesión Ordinaria	El Coordinador General del Foro hará llegar los nombres de los candidatos al titular de CONACYT, quien designará al funcionario que realizará las funciones de Secretario Técnico del Foro.	Con base en la terna propuesta, el Ing. Jaime Parada designó a la Fis. Patricia Zúñiga-Bello como Secretaria Técnica del Foro, quien se inició en sus funciones el 16 de julio. CONCLUIDO
FCCYT-I-S9/02	Instalación y Primera Sesión Ordinaria	La Mesa Directiva analizará la propuesta del CONACYT referente a las bases de integración, funcionamiento y organización del Foro, incluyendo los comités de trabajo, para acordar el documento definitivo.	Se recibieron los comentarios de los consejeros. La versión modificada de las bases fue circulada entre los miembros de la mesa directiva y será discutida durante la próxima Sesión. CONCLUIDO
FCCYT-II-S9/02	Primera Sesión Extraordinaria	Se enviarán al Dr. José Antonio de la Peña las propuestas de candidatos que permitan equilibrar los Comités de Trabajo.	Los nombres de los candidatos a los Comités de Trabajo del Foro fueron recibidos, se les extendió la invitación formal para su participación y actualmente se encuentran colaborando en los distintos subcomités, comités y grupos. CONCLUIDO
FCCYT-II-S10/02	Primera Sesión Extraordinaria	Se enviarán al Dr. José Antonio de la Peña las propuestas de modificación de las Bases de Integración, Funcionamiento y Organización del Foro Consultivo, Científico y Tecnológico.	La versión modificada de las bases fue circulada entre los miembros de la mesa directiva y sus comentarios incorporados en la versión que se turnó a la Dirección Adjunta de Asuntos Jurídicos del CONACYT para su validación final. Con fundamento en el Artículo 11 de la Ley de Ciencia y Tecnología, se hicieron las modificaciones y se elaboró el documento final. CONCLUIDO

Número	Sesión	Acuerdo	Avance
FCCYT-II-S12/02	Primera Sesión Extraordinaria	Se elaborarán propuestas de agenda de trabajo para los Comités del Foro y para los grupos de trabajo, mismas que en las próximas semanas se les harán llegar a los asistentes, para comentarios y propuestas. Se irá avanzando sobre puntos más específicos de los que ya están agendados y de los que próximamente hagan llegar los miembros de la Mesa Directiva.	La agenda de trabajo fue elaborada y presentada a la Mesa Directiva, quien la aprobó sin modificaciones. CONCLUIDO
FCCYT-II-S13/02	Primera Sesión Extraordinaria	Los Miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, analizarán el cuadro comparativo de las diferentes propuestas del Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores y enviarán sus comentarios al Coordinador General del Foro, quien les hará llegar la propuesta final. Sólo en caso necesario se convocará a una próxima reunión.	No se recibieron comentarios de las modificaciones presentadas CONCLUIDO
FCCYT-II-S14/02	Primera Sesión Extraordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, después de analizar el documento <i>Recomendaciones, Comités de Trabajo del Foro Consultivo, Subcomisión para el análisis de las Convocatorias Mixtas y Sectoriales</i> , enviarán sus comentarios y observaciones al Dr. José Antonio de la Peña.	No se recibieron comentarios al documento presentado. CONCLUIDO

Informe junio 2002 - junio 2004

<i>Número</i>	<i>Sesión</i>	<i>Acuerdo</i>	<i>Avance</i>
FCCYT-II-S16/02	Primera Sesión Extraordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, enviarán la próxima semana las propuestas de puntos de las agendas a tratar con el Presidente Vicente Fox y con la Cámara de Diputados.	Se recibieron las propuestas y se incorporaron en las agendas correspondientes. La reunión con los diputados se llevó a cabo el 29 de noviembre de 2002. CONCLUIDO
FCCYT-II-S17/02	Primera Sesión Extraordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro, enviarán sus comentarios acerca de la estrategia de comunicación.	No se recibieron comentarios al documento presentado. CONCLUIDO
FCCYT-III-S4/02	2ª. Reunión Ordinaria	Los Miembros de la Mesa Directiva darán su aprobación para crear la liga entre la página del Foro y la de sus Instituciones.	Se recibieron las aprobaciones y se creó la liga entre el Foro y las Instituciones. CONCLUIDO
FCCYT-IV- S4/03	3ª. Reunión Ordinaria	Los estados financieros del Foro Consultivo Científico y Tecnológico serán analizados por los miembros de la Mesa Directiva y los comentarios se recibirán durante una semana a partir del día de hoy, en caso de no haberlos se darán por aprobados y si hubiera alguna aclaración importante se convocará a una reunión extraordinaria	No se recibieron comentarios respecto a los estados financieros del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, dándose por aprobados. CONCLUIDO
FCCYT-IV-S6/03	3ª. Reunión Ordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico enviarán sus sugerencias y comentarios acerca del programa y temario del Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad.	No se recibieron sugerencias ni comentarios. CONCLUIDO

Foro Consultivo Científico y Tecnológico

<i>Número</i>	<i>Sesión</i>	<i>Acuerdo</i>	<i>Avance</i>
FCCYT-V-S7/03	4ª. Reunión Ordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico elaborarán una agenda de asuntos que consideren importantes para ser discutidos con las Cámaras y la próxima reunión se definirá la agenda definitiva.	Las propuestas fueron discutidas en la 5ª. Sesión Ordinaria de la Mesa Directiva y se acordó la agenda definitiva. CONCLUIDO
FCCYT-V-S8/03	4ª. Reunión Ordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico enviarán sus comentarios a las propuestas emanadas del Congreso Nacional de Vinculación en un plazo no mayor a una semana.	No se recibieron sugerencias ni comentarios. CONCLUIDO
FCCYT-VI-S8/03	5ª. Reunión Ordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico acordaron que se solicitara al Ing. Felipe Rubio explicara de qué manera se aplicarán los Criterios y Estándares de Calidad Institucional para la evaluación en la Red Nacional de Grupos y Centros de Investigación.	El Ing. Rubio informó en la 6ª Reunión Ordinaria de la Mesa Directiva que el documento que describe los criterios de evaluación, ya había sido entregado a los consejeros, por lo que en caso de existir dudas, los miembros de la Mesa Directiva harán la consulta con el Ing. Rubio, vía correo electrónico. CONCLUIDO
FCCYT-VI-S10/03	5ª. Reunión Ordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico harán llegar los comentarios que tengan al proyecto de Reglamento 2004 del Sistema Nacional de Investigadores.	No se recibieron sugerencias ni comentarios. CONCLUIDO

Informe junio 2002 - junio 2004

Número	Sesión	Acuerdo	Avance
FCCYT-VI-S11/03	5ª. Reunión Ordinaria	Se informará oportunamente a los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico la fecha de la reunión conjunta con la nueva Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados.	PENDIENTE
FCCYT-VI-S12/03	5ª. Reunión Ordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico analizarán las modificaciones propuestas para las Bases 2003 de Integración, Funcionamiento y Organización del Foro las cuales serán discutidas en la siguiente reunión de la Mesa.	Las modificaciones fueron discutidas en la 6ª. Reunión Ordinaria de la Mesa Directiva. La versión final fue enviada al CONACYT para su publicación. CONCLUIDO
FCCYT-VII-S4/04	6ª. Reunión Ordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico analizarán el documento de propuestas del Congreso Nacional sobre la Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas de los Estados y enviarán sus comentarios.	No se recibieron sugerencias ni comentarios. CONCLUIDO
FCCYT-VII-S5/04	6ª. Reunión Ordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico acordaron se forme un grupo que organice y analice las comisiones que se requieren integrar para analizar el presupuesto de ciencia y tecnología.	El grupo se formó y ha empezado a reunirse. CONCLUIDO

Foro Consultivo Científico y Tecnológico

<i>Número</i>	<i>Sesión</i>	<i>Acuerdo</i>	<i>Avance</i>
FCCYT-VII-S6/04	6ª. Reunión Ordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico acordaron invitar al Ing. Jaime Parada Ávila a una reunión extraordinaria para comentar las implicaciones del recorte al Presupuesto Federal 2004 en Ciencia y Tecnología.	La reunión se llevó a cabo el día 25 de febrero. CONCLUIDO
FCCYT-VII-S10/04	6ª. Reunión Ordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico enviarán propuestas de candidatos para la Coordinación General del Foro Consultivo Científico y Tecnológico.	Conforme al procedimiento aprobado por los consejeros con fecha 30 de abril se cerró el periodo para recibir propuestas. El mismo procedimiento establece que en la sesión ordinaria del 4 de mayo se integrara la terna que se votará el día 17 de junio. CONCLUIDO
FCCYT-VII-S11/04	6ª. Reunión Ordinaria	Los miembros de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico acordaron posponer para la próxima reunión la incorporación del Consejo Consultivo de Ciencias, de la Universidad Autónoma Metropolitana y de la Academia Nacional de Ciencias Agrícolas, en las reuniones de la Mesa Directiva del Foro.	La incorporación de las tres instituciones se discutió durante la 7ª Reunión Ordinaria, tomándose el acuerdo de no incorporar a más miembros en la Mesa Directiva. CONCLUIDO

10. Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico

El coordinador general del Foro, como miembro permanente del Consejo General presidido por el Lic. Vicente Fox Quesada, ha asistido a las tres reuniones que han sido convocadas a la fecha de corte del presente informe (17 de junio). En esas reuniones se ha entregado al Presidente de la República y a los Secretarios de Estado, la propuesta de incremento del presupuesto federal de egresos para ciencia y tecnología y las propuestas surgidas de los dos congresos nacionales.

ANEXOS

ANEXO I

Bases de integración, funcionamiento y organización del Foro Consultivo Científico y Tecnológico

ANTECEDENTES

Con fecha 5 de junio de 2002, se publicaron en el Diario Oficial de la Federación, la Ley de Ciencia y Tecnología y la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, las cuales entraron en vigor al día siguiente:

De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 36 de la Ley de Ciencia y Tecnología, se constituye el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FORO), como un Órgano Autónomo Permanente de Consulta del Poder Ejecutivo, del Consejo General y de la Junta de Gobierno del CONACYT, el cual se establecerá y operará conforme a sus Bases de Integración, Funcionamiento y Organización, las cuales serán expedidas por el CONACYT y la Mesa Directiva del propio FORO.

En términos de lo señalado por el Artículo Cuarto Transitorio de la Ley de Ciencia y Tecnología, las citadas Bases se emitieron dentro del plazo establecido en la propia Ley, aprobándose las mismas el 30 de julio de 2002 y entrando en vigor al día siguiente de su aprobación.

En la sesión número VII, celebrada el 20 de enero de 2004 la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, acordó la revisión y modificación de las Bases de Integración, Funcionamiento y Organización del Foro vigentes, por lo que derivado de la revisión correspondiente, y con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 1, 2, 12, 13, 36, 37, 38 y Cuarto Transitorio de la Ley de Ciencia y Tecnología, así como 3, 9 y 10 de la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y 38, 39 y 40 de su Estatuto Orgánico, el CONACYT y la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, expiden las:

Bases de Integración, Funcionamiento y Organización del Foro Científico y Tecnológico

CAPÍTULO I Disposiciones Generales

Artículo 1. Se constituye el Foro Consultivo Científico y Tecnológico como un Órgano Autónomo permanente de consulta del Poder Ejecutivo, del Consejo General y de la Junta de Gobierno del CONACYT, el cual para materializar las funciones que tiene encomendadas se constituirá como Asociación Civil.

Artículo 2. Para los efectos de las presentes Bases se entenderá por:

- I. Bases: las presentes Bases de Integración, Funcionamiento y Organización del Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
- II. LCyT: la Ley de Ciencia y Tecnología.
- III. LOC: la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- IV. CONACYT: el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

- V. Foro: el Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
- VI. Mesa Directiva: a la Mesa Directiva del Foro.
- VII. Consejo General: al Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico a que se refiere la LCyT.
- VIII. Junta de Gobierno: la Junta de Gobierno del CONACYT.
- IX. SNI: al Sistema Nacional de Investigadores.
- X. ~~Coordinador General:~~ Al ~~Coordinador General del FORO~~, ~~quién preside las sesiones del mismo.~~**
- XI. ~~SICYT:~~ ~~Sistema Integrado de Información Sobre Investigación Científica y Tecnológica.~~**

CAPÍTULO II

Objeto y Funciones

Artículo 3. El FORO tiene por objeto promover la expresión de la comunidad científica, académica, tecnológica y del sector productivo, para la formulación de propuestas en materia de políticas y programas de investigación científica y tecnológica.

Artículo 4. En cumplimiento de dicho objeto y como un órgano de consulta del Consejo General, el Foro realizará las siguientes funciones básicas, conforme a la LCyT:

- I. Proponer y opinar sobre las políticas nacionales y programas sectoriales y especiales de apoyo a la investigación científica y al desarrollo tecnológico.
- II. Proponer áreas y acciones prioritarias y de gasto que demanden atención y apoyo especiales en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico, formación de investigadores, difusión del conocimiento científico y tecnológico y cooperación técnica internacional.
- III. Analizar, opinar, proponer y difundir las disposiciones legales o las reformas o adiciones a las mismas necesarias para impulsar la investigación científica y el desarrollo y la innovación tecnológica del país.
- IV. Formular sugerencias tendentes a vincular la modernización, la innovación y el desarrollo tecnológico en el sector productivo, así como la vinculación entre la investigación científica y la educación conforme a los lineamientos que la Ley de Ciencia y Tecnología y otros ordenamientos establecen.
- V. Opinar y valorar la eficacia y el impacto del Programa Especial y los programas anuales prioritarios y de atención especial, así como formular propuestas para su mejor cumplimiento.

Foro Consultivo Científico y Tecnológico

- VI. Rendir opiniones y formular sugerencias específicas que le solicite el Ejecutivo Federal o el Consejo General.
- VII. Opinar sobre la creación, transformación, disolución o extinción de centros públicos de investigación, y
- VIII. Las demás que se deriven de los ordenamientos legales y administrativos en cumplimiento del objeto del FORO.

Artículo 5. En el marco de la LOC, el FORO fungirá como Órgano Interno de apoyo y asesoría institucional del CONACYT, conforme a lo cual tendrá las siguientes funciones para auxiliar a la Junta de Gobierno y al Director General, de dicho organismo:

- I. Apoyar las actividades del CONACYT y formular sugerencias tendentes a su mejor desempeño.
- II. Contribuir a la obtención de recursos que promuevan el cumplimiento de los objetivos del CONACYT.
- III. Asesorar al Director General en asuntos de carácter científico y tecnológico, que se sometan a su consideración.
- IV. Proponer al Director General la adopción de medidas de orden general tendentes al mejoramiento de los instrumentos de fomento a cargo del CONACYT.
- V. Formular opiniones y propuestas para la mejor instrumentación, de las políticas nacionales y resoluciones del Consejo General, que correspondan al CONACYT, y
- VI. Las demás funciones que le confiera la Ley de Ciencia y Tecnología, la Ley Orgánica del CONACYT, el Estatuto Orgánico del mismo y los ordenamientos legales y administrativos aplicables.

CAPÍTULO III
De la Integración, Mesa Directiva,
Comités de Trabajo Especializados y *Ad hoc*

De la Integración

Artículo 6. Para el logro de su objeto, la integración del FORO se sujetará a los siguientes criterios:

- I. Estará integrado por, científicos, tecnólogos, empresarios y por representantes de las organizaciones e instituciones de carácter nacional, regional o local, públicas y privadas, reconocidas por sus tareas permanentes en la investigación científica y desarrollo e innovación tecnológicas.
- II. En la integración del Foro se observarán criterios de pluralidad, de renovación periódica y de representatividad de las diversas áreas y especialidades de la comunidad científica y tecnológica y de los sectores social y privado, así como de equilibrio entre las diversas regiones del país.
- III. La participación de los miembros, salvo los casos previstos en la Ley, será de manera voluntaria y honorífica, por lo que no implicará ninguna compensación económica por su participación.
- IV. El Foro contará con una Mesa Directiva y con tres Comités de Trabajo. La Presidencia de la Mesa directiva la ejercerá quien sea designado por sus integrantes y contará con un Secretario Técnico nombrado por el Director General del CONACYT, quien auxiliará a la Mesa Directiva en la organización, desarrollo y ejecución de los trabajos especializados y los procesos de consulta del Foro, teniendo las facultades legales para la celebración de todos los actos jurídicos necesarios para dar cumplimiento a las funciones del Foro así como para la administración de los recursos que se asignen para su funcionamiento, circunstancias que deberán ser retomadas en los Estatutos correspondientes. Los Comités de Trabajo serán:
 - a) Ciencias exactas, naturales y salud
 - b) Ciencias sociales y humanidades
 - c) Ingeniería y tecnología
- V. El CONACYT otorgará, por conducto del Secretario Técnico de la Mesa Directiva, los apoyos necesarios para garantizar el adecuado funcionamiento y desarrollo de las actividades del FORO, los cuales, incluirán los apoyos logísticos y los recursos para la operación permanente, así como los gastos de traslado y estancia requeridos para la realización y desarrollo de las reuniones del FORO, sin perjuicio de los gastos que el mismo pueda financiar.

De la Mesa Directiva

Artículo 7. La Mesa Directiva del FORO, se integrará y operará conforme a los siguientes criterios:

- I. Estará formada por 14 miembros permanentes y tres miembros designados.
- II. Serán miembros permanentes los titulares que representen a las siguientes organizaciones.
 - a) La Academia Mexicana de Ciencias, A. C.
 - b) La Academia de Ingeniería, A. C.
 - c) La Academia Nacional de Medicina, A. C.
 - d) La Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico, A. C.
 - e) La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
 - f) La Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos
 - g) El Consejo Nacional Agropecuario
 - h) La Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología, A. C.
 - i) La Universidad Nacional Autónoma de México
 - j) El Instituto Politécnico Nacional
 - k) El Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional
 - l) La Academia Mexicana de la Lengua
 - m) La Academia Mexicana de Historia, y
 - n) El Consejo Mexicano de Ciencias Sociales
- III. Los titulares de las organizaciones previstas en el punto anterior, en su ausencia como participantes de la Mesa Directiva, podrán ser suplidos por quien determine estatutariamente su régimen normativo interno.
- IV. Serán miembros designados, investigadores del SNI, representantes uno de ellos de las ciencias exactas, naturales o salud, uno de las ciencias sociales o humanidades y uno de la ingeniería o tecnología, quienes actuarán a título personal y se renovarán cada tres años. Estos miembros serán seleccionados por los propios miembros del SNI, a través de convocatoria que expidan conjuntamente el CONACYT y el FORO, por medio de su Mesa Directiva. En la convocatoria se cuidará que se logre un adecuado equilibrio regional. En el caso de que alguno de los investigadores designados esté imposibilitado para concluir su periodo, será substituido por el investigador que a través de la convocatoria señalada haya obtenido el segundo lugar en votación.
- V. El FORO, a través de la Mesa Directiva, invitará a los Directores Adjuntos del CONACYT a participar en sus sesiones de trabajo y de acuerdo con la naturaleza de los asuntos a tratar podrá invitar a los especialistas de áreas, disciplinas o sectores relacionados con dichos asuntos.
- VI. La Mesa Directiva contará con un Coordinador General y un Secretario Técnico, quienes tendrán las funciones que establecen las presentes Bases.

- VII. La Mesa Directiva podrá crear comités *ad hoc* para llevar a cabo análisis, propuestas o estudios específicos o multidisciplinarios.

De los Comités de Trabajo Especializados y *Ad hoc*

Artículo 8. Los comités de trabajo especializados se integrarán por científicos, tecnólogos, empresarios y representantes de las organizaciones e instituciones de carácter nacional, regional o local, públicas y privadas reconocidas por sus tareas permanentes en la investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica.

Artículo 9. En cada Comité de Trabajo Especializado deberán estar representados:

- I. Las principales instituciones de educación superior, de investigación científica y del sector productivo del país;
- II. Las Comisiones de Evaluación de los Fondos Mixtos y Sectoriales, y
- III. Las Comisiones Dictaminadoras del SNI correspondientes a las disciplinas del Comité de Trabajo Especializado.

Artículo 10. En la integración y operación de los Comités de Trabajo, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- I. Que se cuente con el equilibrio científico y tecnológico, regional, disciplinario e institucional.
- II. Que los integrantes de los Comités de Trabajo del FORO, sean personas distinguidas de la comunidad que representan.
- III. Que los Comités de Trabajo estén coordinados por los tres miembros del Sistema Nacional de Investigadores electos para formar parte de la Mesa Directiva del FORO. En caso de ausencia temporal del coordinador, los Comités de Trabajo podrán elegir un suplente de entre los miembros del propio Comité.
- IV. Que el Secretario Técnico de la Mesa Directiva haga las veces de secretario de estos comités.
- V. Que los miembros de los Comités de Trabajo duren en sus funciones dos años y se realice la renovación anual de la mitad de ellos.

Artículo 11. El FORO a través de su Mesa Directiva, podrá crear comités de trabajo *ad hoc* para llevar a cabo estudios específicos, los cuales no se establecerán de forma permanente ni serán considerados como parte del mismo. Estos Comités serán coordinados por quien designe la Mesa Directiva.

Artículo 12. Las propuestas que realice el FORO se formularán con base a las recomendaciones que realicen los comités de trabajo o los comités *ad hoc* y tomando en cuenta la opinión de las comunidades científica, académica, tecnológica y empresarial.

Artículo 13. Para la formulación de análisis, opiniones y recomendaciones, sobre temas generales o específicos que solicite el Titular del Ejecutivo Federal o el Director General del CONACYT, la Mesa Directiva determinará la forma más adecuada para desahogarlos.

Artículo 14. El FORO podrá, a petición de los gobiernos municipales, del Poder Legislativo Federal o Estatal o de sus comisiones respectivas, emitir consultas u opiniones sobre asuntos de interés general en materia de ciencia y tecnología, a través de su Mesa Directiva o de los comités especializados de trabajo o comités de trabajo *ad hoc*, con base en los convenios suscritos entre las partes.

Artículo 15. El FORO podrá, a petición del Consejo de la Judicatura del Poder Judicial Federal, emitir consultas u opiniones en materia de ciencia y tecnología, a través de su Mesa Directiva o de los comités especializados de trabajo o comités de trabajo *ad hoc*, con base en los convenios suscritos entre las partes.

CAPÍTULO IV **De las Sesiones**

Artículo 16. Las sesiones de la Mesa Directiva serán ordinarias y extraordinarias. Las ordinarias se celebrarán cuando menos una cada cuatro meses. Las extraordinarias se convocarán a solicitud expresa y por escrito de cuando menos diez miembros del Foro. La Mesa Directiva invitará a que participen en sus sesiones a los Directores Adjuntos del CONACYT, a los Coordinadores de los comités de trabajo especializados y podrá invitar a los especialistas de áreas, disciplinas o sectores, todos ellos, relacionados con los asuntos a tratar.

Artículo 17. Durante las Sesiones Ordinarias la Mesa Directiva se ocupará de los asuntos señalados en la convocatoria respectiva, pudiendo incorporar asuntos generales.

En las Sesiones Extraordinarias únicamente se resolverán los puntos para los cuales se convocó, no admitiéndose la incorporación de asuntos generales.

Artículo 18. Las convocatorias para llevar a cabo las Sesiones Ordinarias y Extraordinarias deberán notificarse a los miembros de la Mesa Directiva por escrito con al menos diez días hábiles de anticipación a la fecha de la reunión convocada.

Artículo 19. La Mesa sesionará válidamente en primera convocatoria cuando esté presente la mitad más uno de sus integrantes. Si no se puede celebrar la sesión por falta de quórum se hará una segunda convocatoria advirtiéndole que la sesión se celebrará en la fecha que en ella se indique y será válida sea cual fuere el número de sus integrantes. Se podrá convocar a primera y ulterior sesión simultáneamente.

Artículo 20. Las resoluciones de las sesiones serán tomadas por mayoría simple de los presentes. En caso de empate el Coordinador tendrá voto de calidad.

Artículo 21. Las reuniones se celebrarán en el lugar, fecha y hora que se señale en la convocatoria respectiva.

Artículo 22. La Mesa Directiva sesionará en pleno en los siguientes casos:

- I. Para elegir al Coordinador General.
- II. Para conocer y aprobar el informe y el programa anual de actividades que presente el Coordinador General.
- III. Para formular las propuestas que realizará el Foro al Consejo General, a las dependencias, entidades y demás instancias competentes, al CONACYT y al público en general.
- IV. Para definir temas de atención prioritarios, y
- V. En los demás que determine la misma Mesa Directiva.

CAPÍTULO V

Del Coordinador General

Artículo 23. La Mesa Directiva será coordinada por quien elijan sus propios integrantes, siendo o no miembro de la misma. El Coordinador General será quien presida la Mesa Directiva del FORO.

Artículo 24. El Coordinador General, tendrá derecho a voz y voto y será electo cada dos años, por mayoría simple de votos de los integrantes de la Mesa Directiva. Al término de su período, el Coordinador General podrá continuar con su gestión hasta en tanto se nombre a quien lo sustituya.

Artículo 25. En caso de ausencia temporal, el Coordinador General podrá nombrar a quien lo sustituya.

Si la ausencia se prolongara por más de cuatro meses, la Mesa Directiva en coordinación con el Director General de CONACYT, nombrará a un coordinador general interino, quién convocará a las elecciones del coordinador general definitivo, sujetándose para ello, al procedimiento que para el efecto establece la LCyT y las presentes Bases.

Artículo 26. El Coordinador General, tendrá las siguientes funciones:

- I. Representar al FORO en el Consejo General, como miembro permanente del mismo, contando para ello con todos los poderes necesarios para ejercer las funciones del FORO y las que se deriven de su encargo, pudiendo otorgar a su vez toda clase de actos y poderes.
- II. Representar al FORO en la Junta de Gobierno del CONACYT

- III. Llevar a cabo, conjuntamente con el Secretario Ejecutivo del Consejo General, un procedimiento de auscultación para proponer los cuatro miembros que participarán en dicho Consejo a título personal por invitación del Presidente de la República, los cuales podrán ser miembros del FORO.
- IV. Presidir las Sesiones de la Mesa Directiva.
- V. Celebrar y otorgar toda clase de actos y documentos respecto del objeto del FORO, que no se encuentran reservados para la Mesa Directiva.
- VI. Convocar, conjuntamente con el Secretario Técnico, a los miembros del FORO a las reuniones.
- VII. Informar al Ejecutivo, al Consejo General, a las Dependencias, Entidades y demás instancias competentes, al CONACYT y al público en general sobre las propuestas que realice el FORO, con base a las recomendaciones que realicen sus comités de trabajo especializados.
- VIII. Ser el conducto para someter a consideración del FORO los temas, los estudios y proyectos que se relacionen con los fines y funciones del mismo.
- IX. Supervisar el avance de los acuerdos de las reuniones del FORO.
- X. Invitar a especialistas a colaborar en los trabajos del FORO.
- XI. Las que determine la Mesa Directiva, de acuerdo al funcionamiento del mismo.
- XII. Solicitar al CONACYT el resultado de las gestiones con las entidades y dependencias relativas a las recomendaciones que emanen del FORO.
- XIII. Elaborar el presupuesto anual de las actividades del FORO, conjuntamente con el Secretario Técnico y presentarlo al CONACYT, para su aprobación.

CAPÍTULO VI

Del Secretario Técnico

Artículo 27. El Secretario Técnico de la Mesa Directiva será designado por el Director General del CONACYT de una terna propuesta por la Mesa Directiva.

Artículo 28. Para auxiliar las funciones del Secretario Técnico, éste propondrá al Coordinador General el esquema de operación más eficiente.

Artículo 29. El Secretario Técnico tendrá las facultades legales para la celebración de todos los actos jurídicos necesarios para dar cumplimiento a las funciones del Foro y para la administración de los recursos que se le asignen.

Artículo 30. El Secretario Técnico tendrá las siguientes funciones:

- I. Auxiliar a la Mesa Directiva en la organización y desarrollo de los trabajos de los comités de trabajo especializados y de los comités de trabajo ad hoc, así como en los procesos de consulta que realice el FORO.
- II. Preparar los documentos de respaldo de cada sesión de la Mesa Directiva para cubrir el orden del día correspondiente, enviando éstos a cada uno de los miembros titulares por lo menos con diez días hábiles de anticipación, a la celebración de la misma
- III. Llevar el registro de los miembros del FORO y de los comités ad-hoc.
- IV. Llevar registro de las actividades del FORO.
- V. Preparar los documentos para las sesiones del FORO.
- VI. Preparar las sesiones del FORO y levantar las actas correspondientes.
- VII. Realizar las acciones logísticas requeridas para las sesiones del FORO.
- VIII. Supervisar las actividades y trabajos acordados en el FORO.
- IX. Organizar los grupos de trabajo que el FORO haya solicitado.
- X. Desarrollar las actividades y trabajos solicitados por el Coordinador General.
- XI. Administrar el personal de apoyo.
- XII. Elaborar el presupuesto anual de las actividades del FORO, conjuntamente con el coordinador y presentarlo al CONACYT para su aprobación.
- XIII. Ejecutar y dar seguimiento a los acuerdos que se adopten en las reuniones que lleve a cabo el FORO.
- XIV. Someter a consideración del FORO a través del Coordinador General los temas, estudios y proyectos que se relacionen con los fines y funciones del FORO.
- XV. Fungir como Secretario Técnico de los Comités de Trabajo y ad hoc.
- XVI. Llevar a cabo el seguimiento de los acuerdos derivados de las sesiones de la Mesa Directiva y de los Comités.
- XVII. Preparar los informes del trabajo desarrollado por el FORO y los financieros relativos al ejercicio del presupuesto otorgado por el CONACYT.
- XVIII. Las demás que determine el Coordinador General para el eficaz funcionamiento del FORO.

T R A N S I T O R I O S

PRIMERO. Las presente Bases entrarán en vigor al día siguiente de su expedición y para su difusión, bastará su inclusión en el Sistema Integrado de Información Sobre Investigación Científica y Tecnológica (SIICYT) y la página de Internet del FORO.

SEGUNDO. Las presentes Bases, podrán ser revisadas y en su caso modificadas de manera conjunta por el Director General del CONACYT y la Mesa Directiva del FORO.

TERCERO. Se dejan sin efecto las Bases de Integración, Funcionamiento y Organización del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, expedidas el 30 de julio de 2002.

CUARTO. Los trámites o procedimientos realizados de manera previa a la entrada en vigor de las presentes Bases, se resolverán en términos de la normatividad que les dio origen.

Las presentes Bases se expiden de manera conjunta por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, representado por su Director General el Ingeniero Jaime Parada Ávila y por la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, representada por el Dr. José Antonio de la Peña Mena.

**Ing. Jaime Parada Ávila
Director General del
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**

**Dr. José Antonio de la Peña Mena
Coordinador General del
Foro Consultivo Científico y Tecnológico**

ANEXO II

Integración de los comités, subcomités y grupos de trabajo del Foro

Comité de Ciencias Exactas, Naturales y de la Salud

- ✓ Dr. Daniel Ignacio Piñero Dalmau, Instituto de Ecología: ***Coordinador***
- ✓ Dr. Ignacio Álvarez Torres, Universidad Nacional Autónoma de México
- ✓ Dr. Fernando Angulo Brown, Instituto Politécnico Nacional
- ✓ Dr. Carlos Bosch Giral, Instituto Tecnológico Autónomo de México
- ✓ Dr. Luis Carrasco Bazúa, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica
- ✓ Dr. Eduardo Carrillo Hoyo, Universidad Autónoma Metropolitana
- ✓ Dr. Raúl Ramón Castro Escamilla, Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada
- ✓ Dra. Silvia Patricia Colunga García-Marín, Centro de Investigación Científica de Yucatán
- ✓ Dra. Elva Guadalupe Escobar Briones, Universidad Nacional Autónoma de México
- ✓ Dr. César Raúl González Bonilla, Centro Médico la Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social
- ✓ Dr. Gustavo Fidel Gutiérrez López, Instituto Politécnico Nacional
- ✓ Dr. Alfredo Heriberto Herrera Estrella, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Unidad Irapuato
- ✓ Dr. Jorge Gustavo Hirsch Ganievich, Universidad Nacional Autónoma de México
- ✓ Dr. David Jaramillo Vigueras, Instituto Politécnico Nacional
- ✓ Dr. Pedro Luis López de Alba, Universidad de Guanajuato
- ✓ Dr. Magdaleno Medina Noyola, Universidad Autónoma de San Luis Potosí
- ✓ Dra. María Salud Pérez Gutiérrez, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco
- ✓ Dra. Velia Aideé Ramírez Amador, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco
- ✓ Dr. Luis Francisco Ramos de Valle, Centro de Investigación en Química Aplicada
- ✓ Dra. Lena Ruiz Azuara, Universidad Nacional Autónoma de México

Comité de Ciencias Sociales, Humanas y de la Conducta

- ✓ Dr. Humberto Muñoz García, Universidad Nacional Autónoma de México:
Coordinador
- ✓ Dr. José de Jesús Arroyo Alejandro, Universidad de Guadalajara
- ✓ Dra. Mónica Casalet Ravenna, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
- ✓ Dra. Rosalba Casas Guerrero, Universidad Nacional Autónoma de México
- ✓ Dra. Gabriela Dutrénit Bielous, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco
- ✓ Dra. Virginia García Acosta, Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social
- ✓ Dr. Tonatiuh Guillén López, El Colegio de la Frontera Norte
- ✓ Dr. Luis Antonio Jáuregui Frías, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora
- ✓ Dr. José Manuel Lastra Lastra, Universidad Nacional Autónoma de México
- ✓ Dr. Jorge A. Ludlow Wiechers, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco
- ✓ Dr. Sergio Fernando Martínez Muñoz, Universidad Nacional Autónoma de México
- ✓ Dra. Estela Morales Campos, Universidad Nacional Autónoma de México
- ✓ Dra. Guillermina Natera Rey, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente M.
- ✓ Dr. Raúl Nieto Calleja, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa
- ✓ Dr. Jean-Francois Prud'Homme Lagace, El Colegio de México
- ✓ Dr. Luis Alfonso Ramírez Carrillo, Universidad Autónoma de Yucatán
- ✓ Dr. Roberto Ángel Rodríguez Gómez-Guerra, Universidad Nacional Autónoma de México
- ✓ Dra. María Teresa Rojas Rabiela, Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social
- ✓ Dr. Carlos Rozo Bernal, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco
- ✓ Dr. Clemente Ruiz Durán, Universidad Nacional Autónoma de México

Comité de Ingeniería y Tecnología

- ✓ Dr. Gustavo Viniegra González, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa:
Coordinador
- ✓ Dr. Jesús Álvarez Calderón, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa
- ✓ Dr. Jaime Eugenio Arau Roffiel, Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico
- ✓ Dr. Javier Zaragoza Castellanos Ramos, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias
- ✓ Dr. Enrique Galindo Fentanes, Universidad Nacional Autónoma de México
- ✓ Ing. Carlos González Fisch, Cámara Nacional de la Industria de la Transformación
- ✓ Dr. Juan Carlos Antonio Jáuregui Correa, Centro de Tecnología Avanzada de Querétaro
- ✓ Dr. Víctor Manuel Loyola Vargas, Centro de Investigación Científica de Yucatán
- ✓ Dr. Héctor Lozoya Saldaña, Universidad Autónoma de Chapingo, Agricultura
- ✓ M en C Carlos Maroto Cabrera, Corporación Mexicana de Investigación en Materiales
- ✓ Dr. Eduardo Mendizábal Mijares, Universidad de Guadalajara
- ✓ Dr. Leopoldo Ernesto Mendoza Onofre, Colegio de Postgraduados
- ✓ Dr. Oscar Armando Monroy Hermosillo, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa
- ✓ Dr. Raúl Ortega Borges, Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica
- ✓ Ing. Ángel Ramírez Vázquez, Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial
- ✓ Dr. Manuel Rodríguez Viqueira, Universidad Autónoma Metropolitana-Atzacapatzalco
- ✓ Dr. Alejandro Uribe Salas, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Unidad Saltillo
- ✓ Dra. Cristina Verde Rodarte, Universidad Nacional Autónoma de México
- ✓ Dra. María Teresa Viana Castrillón, Universidad Autónoma de Baja California

Subcomité del Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores

- ✓ Dr. Humberto Muñoz García, Universidad Nacional Autónoma de México:
Coordinador
- ✓ Dra. Virginia García Acosta, Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social
- ✓ Dr. Jaime Eugenio Arau Roffiel, Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico
- ✓ Dr. Leopoldo Ernesto Mendoza Onofre, Colegio de Postgraduados
- ✓ Dr. Fernando Angulo Brown, I.P.N.
- ✓ Dr. Carlos Bosch Giral, Instituto Tecnológico Autónomo de México
- ✓ Dr. Manuel Rodríguez Viqueira, UAM-Atzacapatzalco
- ✓ Dr. José Manuel Lastra Lastra, UNAM
- ✓ Dr. Roberto Ángel Rodríguez Gómez-Guerra, UNAM
- ✓ Dr. Luis Alfonso Ramírez Carrillo, Universidad Autónoma de Yucatán

Subcomité del Plan de Carrera de Investigadores

- ✓ Dra. María Teresa Viana Castrillón , Universidad Autónoma de Baja California,
Coordinadora
- ✓ Dra. Silvia Patricia Colunga García- Marín, Centro de Investigación Científica de Yucatán
- ✓ Dr. Alfredo Heriberto Herrera Estrella, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Unidad Irapuato
- ✓ Dr. César Raúl González Bonilla, Centro Médico La Raza, IMSS
- ✓ Dr. Jean-Francois Prud'Homme Lagace, El Colegio de México A.C.
- ✓ Dr. Luis Carrasco Bazúa ,Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica
- ✓ Dra. Guillermina Natera Rey, Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente M.”
- ✓ Dra. Elva Guadalupe Escobar Briones, UNAM
- ✓ Dr. Jorge Gustavo Hirsch Ganievich, UNAM

Subcomité de Fortalecimiento Académico en los Estados

- ✓ Dr. Magdaleno Medina Noyola, Universidad Autónoma de San Luis Potosí,
Coordinador
- ✓ Dr. Alejandro Uribe Salas, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Unidad Saltillo
- ✓ Mtra. Patricia Acuña Monsalve, ANUIES
- ✓ Dra. Magdalena Fresán Orozco, ANUIES
- ✓ Mtro. Javier Mendoza Rojas, ANUIES
- ✓ Dr. David Jaramillo Viguera, IPN
- ✓ Dra. María Salud Pérez Gutiérrez, UAM-Xochimilco

- ✓ Dra. Lena Ruiz Azuara, UNAM
- ✓ Dra. Estela Morales Campos, UNAM
- ✓ Dr. Pedro Luis López de Alba, Consejo Estatal de Ciencia y Tec. de Guanajuato
- ✓ Dr. Jesús Arroyo Alejandre, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, U.D.G.
- ✓ Dr. Eduardo Mendizábal Mijares, Universidad de Guadalajara
- ✓ Dr. Ignacio Álvarez Torres, UNAM
- ✓ Dr. Víctor Manuel Loyola Vargas, Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.

Subcomité de Vinculación Academia-Sociedad

- ✓ Dr. Gustavo Viniegra González, UAM Iztapalapa, ***Coordinador***
- ✓ Dr. Luis Francisco Ramos de Valle, CIQA
- ✓ M en C Carlos Maroto Cabrera, COMIMSA
- ✓ Ing. Carlos González Fisch, CANACINTRA
- ✓ Dra. Mónica Casalet Ravenna, FLACSO
- ✓ Dr. Luis Antonio Jáuregui Frías, Instituto de Investigaciones José María Mora
- ✓ Dr. Gustavo Fidel Gutiérrez López, IPN
- ✓ Dr. Sergio Fernando Martínez Muñoz, UNAM
- ✓ Dr. Clemente Ruiz Durán, UNAM
- ✓ Ing. Ángel Ramírez Vázquez, CIDESI
- ✓ Dr. Raúl Ortega Borges, CIDETEQ
- ✓ Dra. Gabriela Dutrénit Bielous, UAM – Xochimilco

Subcomité de Política Científica y Tecnológica
(Antes de Convocatorias de los Fondos Conacyt)

- ✓ Dra. María Teresa Rojas Rabiela, CIESAS, ***Coordinadora***
- ✓ Dr. Raúl Ramón Castro Escamilla, CICESE
- ✓ Dr. Tonatiuh Guillén López, El Colegio de la Frontera Norte
- ✓ Dr. Javier Zaragoza Castellanos Ramos, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias
- ✓ Dra. Guillermina Natera Rey, Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente M.”
- ✓ Dra. Cristina Verde Rodarte, UNAM
- ✓ Dr. Enrique Galindo Fentanes, UNAM
- ✓ Dr. Héctor Lozoya Saldaña, Universidad Autónoma de Chapingo, Agricultura
- ✓ Dr. Luis Alfonso Ramírez Carrillo, Universidad Autónoma de Yucatán

Comité para la Organización del Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad

- ✓ Dr. Eduardo Carrillo, Universidad Autónoma Metropolitana; **Coordinador**
- ✓ M en C Julieta Rodríguez, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- ✓ Dr. Macario Schettino, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey
- ✓ Lic. Jesús Orta, Secretaría de Economía
- ✓ Dr. Javier Revilla, Grupo Desc
- ✓ Dr. José Mustre, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN
- ✓ Dr. Raúl Herrera, Universidad Nacional Autónoma de México
- ✓ Lic. Antonio Camacho, Instituto Mexicano de Propiedad Industrial
- ✓ Ing. Francisco Antón, Industrias Mabe
- ✓ Lic. Claudio Matamoros, Instituto Politécnico Nacional
- ✓ Dr. Mario Bravo, Universidad Iberoamericana
- ✓ Dr. Carlos Cosío, Instituto Tecnológico Autónomo de México
- ✓ Lic. Leticia Vázquez, Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico
- ✓ Mtro. Carlos Rodríguez, ISTECS

Comité para la Organización del Congreso Regional: Estado y Perspectivas de la Investigación en las Instituciones de Educación Superior en la Región Sur-Sureste

- ✓ Dr. Andrés Aluja Schunemann, Universidad Autónoma de Yucatán, **Coordinador**
- ✓ Dr. Víctor Manuel Loyola Vargas, Centro de Investigación Científica de Yucatán, **Coordinador**
- ✓ Dr. Narciso Acuña González, Universidad Autónoma de Campeche
- ✓ Dr. Francisco Ortega Quijano, Universidad Autónoma del Carmen
- ✓ Dr. Hugo Alejandro Guillén Trujillo, Universidad Autónoma de Chiapas
- ✓ Ing. Carlos Trejo Sirvet, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
- ✓ Mtra. Olivia Zacarías Yeverino, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca
- ✓ Dr. Raúl Pérez Aguilar, Universidad de Quintana Roo
- ✓ Dr. Mario Yanes García, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
- ✓ Dr. José Velasco Toro, Universidad Veracruzana
- ✓ Dr. Mario Dondé Castro, Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Yucatán
- ✓ Dr. Roberto Villers Aispuro, Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas
- ✓ Dr. Oscar Vázquez Montiel, Conacyt
- ✓ Dr. Roberto de la Garza Montelongo, Conacyt
- ✓ Dr. Víctor Alcaraz Romero, Universidad Veracruzana
- ✓ Dra. Gabriela del Valle Pignataro, Conacyt
- ✓ Dr. Luis Alfonso Ramírez Carrillo, Universidad Autónoma de Yucatán

Comité para la Organización del Congreso Regional: Análisis, Retos y Perspectivas de la Investigación en la Región Centro Occidente y su Impacto en la Educación Superior, Centros de Investigación y Desarrollo Regional

- ✓ Dr. Pedro Luis López de Alba, CONCYTEG, ***Coordinador***
- ✓ Ing. Guillermo Woo Gómez, Fideicomiso para el Desarrollo de la Región Centro-Occidente
- ✓ M.I.C.H. Netzahualcóyotl López Flores, Universidad Autónoma de Aguascalientes
- ✓ Mtro. José Luis Ramírez Domínguez, Universidad de Colima
- ✓ Dra. Sara Griselda Martínez Covarrubias, Universidad de Colima
- ✓ Dr. Jesús Muñiz Murguía, Universidad de Colima
- ✓ Dr. Eduardo Mendizábal Mijares, Universidad de Guadalajara
- ✓ Dra. Sonia Reynaga Obregón, Universidad de Guadalajara
- ✓ Dr. José de Jesús Arroyo Alejandre, Universidad de Guadalajara
- ✓ Dr. José Manuel Cabrera Sixto, Universidad de Guanajuato
- ✓ Dr. Rodolfo Farias Rodríguez, Universidad de Michoacán
- ✓ Dr. Medardo Serna González, Universidad de Michoacán
- ✓ M en C Rosa Ma. Arriaga Nabor, Universidad de Nayarit

Comités de Análisis del Presupuesto 2005 para Ciencia y Tecnología

- ✓ Ing. Ricardo Viramontes, Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico, A.C.
- ✓ Mtro. Javier Mendoza Rojas, Asociación Nacional de Universidad de Instituciones de Educación Superior
- ✓ Dr. Víctor Manuel Loyola Vargas, Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.
- ✓ Dr. Alfredo Heriberto Herrera Estrella, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Unidad Irapuato
- ✓ Dr. César Raúl González Bonilla, Centro Médico La Raza, IMSS
- ✓ Dr. Leopoldo Ernesto Mendoza Onofre, Colegio de Postgraduados
- ✓ Dr. Julián Adame Miranda, Comisión Federal de Electricidad
- ✓ Dr. Guillermo Aguirre Esponda, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- ✓ M en C Carlos Maroto Cabrera, Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V.
- ✓ Dr. Tonatiuh Guillén López, El Colegio de la Frontera Norte
- ✓ Dr. Roberto Ortega Lomelí, Grupo de Asesoría Estratégica
- ✓ Lic. Alfredo Bouchot, Grupo de Asesoría Estratégica
- ✓ Lic. Alejandro Romero Gudiño, Grupo de Asesoría Estratégica
- ✓ Mtra. Irene Pisanty, INE
- ✓ Dr. José Luis Gazquez Mateos, Instituto Mexicano del Petróleo
- ✓ Dr. Adolfo Martínez Palomo, Instituto Nacional de Salud Pública
- ✓ Dr. Víctor Manuel Villalobos, SAGARPA
- ✓ Dr. Gustavo Viniegra González, UAM Iztapalapa

Foro Consultivo Científico y Tecnológico

- ✓ Dr. Octavio Tonatihu Ramírez Reivich, UNAM
- ✓ Dr. José Luis Fernández Zayas, UNAM
- ✓ Dr. Adalberto Noyola Robles, UNAM
- ✓ Dr. Clemente Ruiz Durán, UNAM
- ✓ Dr. Humberto Muñoz García, UNAM
- ✓ Dr. Enrique Galindo Fentanes, UNAM

Comité para el Diagnóstico de Áreas Estratégicas del Sector Productivo

- ✓ Dr. Eduardo Carrillo Hoyo, UAM, ***Coordinador***
- ✓ Ing. Ricardo Viramontes, Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico, A.C.
- ✓ Ing. Rafael Villegas Vizcaíno, CANACINTRA
- ✓ Dra. Mónica Sánchez F., CIDE
- ✓ Lic. Rubén González, CONCAMIN
- ✓ Dr. Guillermo Aguirre Esponda, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- ✓ Dr. Alejandro Hernández Delgado, ITAM
- ✓ Lic. Jacobo Pérez Lizaur, PRESIDENCIA
- ✓ Dr. Alejandro González Hernández, Secretaría de Economía
- ✓ Dr. José Luis Fernández Zayas, UNAM

ANEXO III

Convenios de colaboración que ha suscrito el Foro

Cámara de Diputados



PODER LEGISLATIVO FEDERAL
CÁMARA DE DIPUTADOS

CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA LVIII LEGISLATURA DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA CÁMARA", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA DIPUTADA SILVIA ÁLVAREZ BRUNELIERE, EN SU CALIDAD DE PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, Y POR LA LIC. PATRICIA FLORES ELIZONDO, EN SU CALIDAD DE SECRETARIA GENERAL; Y POR LA OTRA PARTE, EL FORO CONSULTIVO CIENTIFICO Y TECNOLÓGICO, A.C., AL QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL FORO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL DR. JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA MENA, EN SU CALIDAD DE COORDINADOR GENERAL, Y POR LA FÍSICA PATRICIA ZUÑIGA CENDEJAS, EN SU CALIDAD DE SECRETARIA TÉCNICA, CONFORME A LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS.

DECLARACIONES

I. DECLARA "LA CÁMARA":

- 1.- Que en términos del artículo 50 de la Constitución General de la República, este organismo de representación popular es parte integrante del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, mismo que se constituye como depositario del Poder Legislativo Federal.
- 2.- Que la Diputada Silvia Álvarez Bruneliere fue designada Presidenta de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados de la LVIII Legislatura con fecha 29 de septiembre de 2000.
- 3.- Que con fecha 14 de diciembre de 2001, la Lic. Patricia Flores Elizondo fue nombrada Secretaria General por el Pleno de la H. Cámara de Diputados, quien además de las facultades inherentes a su cargo, cuenta con Poder General para Actos de Administración que le delegó la Presidenta de la Mesa Directiva de este Órgano Legislativo el 16 de agosto de 2002, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 23, numeral 1, inciso I) de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos.



PODER LEGISLATIVO FEDERAL
CÁMARA DE DIPUTADOS

4.- Que para los efectos legales derivados del presente Convenio, señala como su domicilio el ubicado en Avenida Congreso de la Unión número 66, Colonia El Parque, C.P. 15960, en la Delegación Venustiano Carranza, en esta Ciudad.

II. DECLARA "EL FORO":

1.- Que es una Asociación Civil, constituida conforme a las leyes mexicanas, como lo acredita con la Escritura Pública número 8,031 de fecha 27 de septiembre de 2002, otorgada ante la fe del Lic. Angel Gilberto Adame López, notario público número 233 del Distrito Federal.

2.- Que en este acto está representada por el Dr. José Antonio de la Peña Mena, en su calidad de Coordinador General, y por la Física Patricia Zúñiga Cendejas en su calidad de Secretaria Técnica, como lo acreditan con la escritura pública mencionada en el numeral anterior, personalidad que a la fecha no les ha sido revocada, limitada o modificada de forma alguna.

3.- Que sus objetivos son, entre otros: los de promover la expresión de la comunidad científica, académica, tecnológica y del sector productivo para la formulación de propuestas en materia de política y programas de investigación científica y tecnológica, proponer áreas y acciones prioritarias y de gasto que demanden atención y apoyo especiales en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico, formación de investigadores, difusión del conocimiento científico y tecnológico y cooperación técnica internacional; analizar, opinar, proponer y difundir las disposiciones legales o las reformas o adiciones a las mismas necesarias para impulsar la investigación científica y el desarrollo y la innovación tecnológica del país.

4.- Que para los efectos legales de este instrumento, señala como su domicilio el ubicado en Calle Santander número 15, despacho 805, colonia Insurgentes Mixcoac, delegación Benito Juárez, C.P. 03920, México, Distrito Federal.

III. DECLARAN AMBAS PARTES:

1.- Que se reconocen mutuamente la personalidad con la que comparecen sus respectivos representantes.



PODER LEGISLATIVO FEDERAL
CÁMARA DE DIPUTADOS

2.- Que están conformes en sujetar su compromiso a los términos y condiciones insertos en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO

El objeto del presente Convenio consiste en establecer las bases de colaboración para que las partes realicen intercambio de información en materia de ciencia y tecnología, así como la realización de trabajos conjuntos de investigación científica y la impartición de asesorías por parte de "EL FORO" a "LA CÁMARA", por conducto de la Comisión de Ciencia y Tecnología.

SEGUNDA. COMPROMISOS DE "LA CÁMARA"

Para la realización de los estudios, análisis e investigaciones que acuerden las partes, "LA CÁMARA" proporcionará a "EL FORO", mediante solicitud por escrito, la información que obre en su poder para la realización de estudios, análisis e investigaciones convenidos.

Asimismo, dará a conocer a "EL FORO" las iniciativas de ley y otros asuntos legislativos cuya materia se relacione con ciencia y tecnología, de manera que "EL FORO" pueda emitir su punto de vista experto.

TERCERA. COMPROMISOS DE "EL FORO"

1.- "EL FORO" se compromete a emitir su opinión, a través de investigadores expertos, en todos los asuntos en que sea consultada por "LA CÁMARA", así mismo, se compromete a elaborar, a través de sus investigadores, estudios y propuestas sobre los asuntos derivados de la agenda legislativa y los demás que de común acuerdo decidan "LA CÁMARA" y "EL FORO".

2.- Para cada uno de los estudios que se acuerden, se elaborará un protocolo donde se especificará: antecedentes del tema, objetivos generales y específicos, productos, cronograma de actividades, responsables y participantes.

3.- Para la realización de los estudios, análisis e investigaciones anteriores, "EL FORO" se compromete a promover y facilitar la participación de los investigadores altamente especializados en cada tema.



PODER LEGISLATIVO FEDERAL
CÁMARA DE DIPUTADOS

4.- "EL FORO", informará de los resultados alcanzados en el término de seis meses contados a partir de la fecha de suscripción del presente Convenio, de modo que puedan ser utilizados por "LA CÁMARA" a su mejor conveniencia.

CUARTA. DE LA COMISIÓN ASESORA

Las partes designarán a dos representantes cada una para integrar una Comisión Asesora.

La Comisión Asesora tendrá las siguientes funciones:

- a) Aprobar y coordinar el desarrollo de los estudios específicos que se acuerden para cumplir con el objeto de este Convenio, los cuales formarán parte del mismo como Convenios específicos de colaboración.
- b) Realizar el seguimiento y evaluación de los Convenios específicos que se deriven de este Convenio.
- c) Rendir un informe anual, que se entregará a más tardar en la segunda quincena de julio del próximo año 2003.

QUINTA. RESPONSABLES

Para el cumplimiento del objeto del presente Convenio, "LA CÁMARA" designa como responsable a la Presidenta de la Comisión de Ciencia y Tecnología; por su parte, "EL FORO" designa como responsable a su Coordinador General y a su Secretaría Técnica.

SEXTA. RELACIÓN LABORAL

Las partes convienen en que el personal que participe en la realización del objeto, materia del presente Convenio, se entenderá relacionado exclusivamente con aquella que lo empleó, por ende asumirán su responsabilidad por este concepto, y en ningún caso serán considerados como patrones solidarios o sustitutos.

SÉPTIMA. PROPIEDAD INTELECTUAL

La propiedad intelectual que se derive de los trabajos realizados, materia de este instrumento, corresponderá a "LA CÁMARA", reconociendo la participación de quienes hayan intervenido en la realización de los mismos.



PODER LEGISLATIVO FEDERAL
CÁMARA DE DIPUTADOS

OCTAVA. VIGENCIA

Este instrumento tendrá una vigencia de un año contado a partir de la fecha de su suscripción, pudiendo prorrogarse bajo acuerdo expreso de las partes.

NOVENA. REUNIONES DE TRABAJO

A fin de dar cumplimiento al objeto previsto en el presente Convenio, y cuando así sea necesario, se realizarán reuniones de trabajo a las cuales asistirán al menos los Coordinadores representantes de "LA CÁMARA" y de "EL FORO", con la finalidad de intercambiar información respecto del desarrollo de los trabajos.

DÉCIMA. RESPONSABILIDAD CIVIL

Queda expresamente pactado que las partes no tendrán responsabilidad civil por daños y perjuicios que pudieran causarse por paro de labores académicas o administrativas, ya que en tal caso el plazo para el cumplimiento de la obligación o compromiso de que se trate, se ampliará por todo el tiempo que dure esta circunstancia.

DÉCIMA PRIMERA. TERMINACIÓN ANTICIPADA

Las partes podrán de mutuo consentimiento, dar por terminado el presente instrumento con antelación a su vencimiento. En tal caso, ambas partes tomarán las medidas necesarias para evitar perjuicios tanto a ellas como a terceros.

DÉCIMA SEGUNDA. MODIFICACIONES

El presente Convenio podrá ser modificado o adicionado por voluntad de las partes, las modificaciones o adiciones obligarán a los signatarios a partir de la fecha de su firma.

DÉCIMA TERCERA. INTERPRETACIÓN Y CONTROVERSIAS

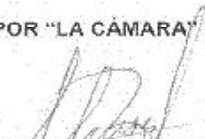
Este Convenio es producto de la buena fe, en razón de lo cual los conflictos que llegaran a presentarse en cuanto a su interpretación, formalización y cumplimiento, las partes los resolverán de común acuerdo.



PODER LEGISLATIVO FEDERAL
CÁMARA DE DIPUTADOS

Leído que fue el presente instrumento y enteradas las partes de su contenido y alcances, lo firman por cuadruplicado, en la ciudad de México, Distrito Federal, a los 29 días del mes de noviembre del año 2002.

POR "LA CÁMARA"


DIP. SILVIA ALVAREZ BRUNELIERE
Presidenta de la Comisión de Ciencia y Tecnología.


LIC. PATRICIA FLORES ELIZONDO
Secretaria General.

POR "EL FORO"


DR. JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA MENA
Coordinador General.


FISICA PATRICIA ZUÑIGA CENDEJAS
Secretaria Técnica.

TESTIGO DE HONOR

ING. JAIME PARADA AVILA
Director General de CONACYT.

Ratificación
Cámara de Diputados



PODER LEGISLATIVO FEDERAL
CÁMARA DE DIPUTADOS

CONVENIO MODIFICATORIO DEL CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA LIX LEGISLATURA DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN, QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ "LA CÁMARA", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL DIPUTADO JUAN DE DIOS CASTRO LOZANO, EN SU CONDICIÓN DE PRESIDENTE DE LA MESA DIRECTIVA Y POR EL DIPUTADO JULIO CÉSAR CORDOVA MARTÍNEZ, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA; Y POR LA OTRA PARTE, EL FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, A.C., QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ "EL FORO", REPRESENTADO POR EL DR. JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA MENA EN SU CONDICIÓN DE COORDINADOR GENERAL, Y POR LA FÍSICA PATRICIA ZUNIGA CENDEJAS, EN SU CALIDAD DE SECRETARIA TÉCNICA, DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

I. DECLARA "LA CÁMARA":

I.1 Que con fecha 29 de agosto de 2003, el Diputado Juan de Dios Castro Lozano fue elegido por el Pleno para ocupar la Presidencia de la Mesa Directiva de la H. Cámara de Diputados, por lo que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 23, numeral 1, inciso I) de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, es el representante legal de este órgano legislativo y con ese carácter suscribe el presente instrumento.

I.2 Que el Diputado Julio César Córdova Martínez fue elegido Presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados de la LIX Legislatura, con fecha 30 de septiembre de 2003.

II. DECLARAN LAS PARTES:

II.1 Que con fecha 29 de noviembre de 2002 celebraron Convenio General de Colaboración, que tiene por objeto establecer las bases de colaboración para que las partes realicen intercambios de información en materia de ciencia y tecnología, así como la realización de trabajos conjuntos de investigación científica y la impartición de asesorías por parte de "El Foro" a "La Cámara", por conducto de la Comisión de Ciencia y Tecnología.

II.2 Que en la Cláusula Octava del Convenio mencionado, se pactó que su Vigencia sería de un año contado a partir de su suscripción, pudiendo prorrogarse bajo acuerdo expreso de las partes.

Por lo anteriormente expuesto, las partes acuerdan modificar el Convenio General de Colaboración, sujetándose a las siguientes:



PODER LEGISLATIVO FEDERAL
CÁMARA DE DIPUTADOS

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL CONVENIO.- El presente Convenio tiene por objeto modificar la Cláusula Octava, que se refiere a la Vigencia del Convenio General de Colaboración, para quedar como sigue:

CUARTA.- VIGENCIA.- Se amplía la Vigencia del Convenio General de Colaboración al 31 de agosto de 2006, término Constitucional de la LIX Legislatura, pudiendo prorrogarse bajo acuerdo expreso de las partes.

SEGUNDA.- Las partes convienen en que además de lo que expresamente se estipula en este Convenio, rigen todas y cada una de las Declaraciones y Cláusulas del Convenio General de Colaboración señalado en el numeral II.1 de las declaraciones en tanto no hayan sido aquí modificadas.

Leído que fue por las partes que en él intervienen y sabedoras de su contenido y alcance legal, se firma el presente Convenio Modificatorio en todas sus fojas por cuadruplicado, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los 19 días del mes de noviembre del año 2003.

POR "LA CÁMARA"

POR "EL FORO"

DIP. JUAN DE DIOS CASTRO LOZANO
Presidente de la Mesa Directiva

DR. JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA MENA
Coordinador General.

DIP. JULIO CÉSAR CORDOVA MARTÍNEZ
Presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología

FÍSICA PATRICIA ZÚNIGA CENDEJAS
Secretaría Técnica.



PODER LEGISLATIVO FEDERAL
CÁMARA DE DIPUTADOS

CONVENIO MODIFICATORIO DEL CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA LIX LEGISLATURA DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL DIPUTADO JUAN DE DIOS CASTRO LOZANO, EN SU CONDICIÓN DE PRESIDENTE DE LA MESA DIRECTIVA Y POR EL DIPUTADO JULIO CÉSAR CORDOVA MARTÍNEZ, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA; Y POR LA OTRA PARTE, EL FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, A.C., REPRESENTADO POR EL DR. JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA MENA EN SU CONDICIÓN DE COORDINADOR GENERAL, Y POR LA FÍSICA PATRICIA ZÚNIGA CENDEJAS, EN SU CALIDAD DE SECRETARIA TÉCNICA, DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

TESTIGOS DE HONOR

DIP. FRANCISCO AGUSTÍN ARROYO
VIEYRA
Vicepresidente de la Mesa Directiva.

DIP. ELOÍSA TALAVERA HERNÁNDEZ
Secretaria de la Comisión de Ciencia y
Tecnología.

DIP. VÍCTOR MANUEL ALGERRECA
SÁNCHEZ
Secretario de la Comisión de Ciencia y
Tecnología.

DIP. OMAR ÓRTEGA ÁLVAREZ
Secretario de la Comisión de Ciencia y
Tecnología.

México, D.F. a 19 de Noviembre de 2003

**Cámara de Senadores
y el
Instituto de Investigaciones Legislativas**



CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN

- ***SENADO DE LA REPÚBLICA***
- ***INSTITUTO DE INVESTIGACIONES LEGISLATIVAS DEL SENADO***
- ***FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, A.C.***

CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, LA H. CÁMARA DE SENADORES, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL SENADOR ENRIQUE JACKSON RAMÍREZ, EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTE DE LA MESA DIRECTIVA DEL SENADO, A QUIEN EN ADELANTE SE LE DENOMINARÁ "LA CÁMARA" Y EL SENADOR ÓSCAR CANTÓN ZETINA, EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTE DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES LEGISLATIVAS DEL SENADO, A QUIEN EN ADELANTE SE LE DENOMINARÁ "EL INSTITUTO"; Y POR LA OTRA, EL FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, ASOCIACIÓN CIVIL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL FORO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL DR. JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA MENA Y LA FÍSICA PATRICIA ZÚÑIGA CENDEJAS, EN SUS CALIDADES DE COORDINADOR GENERAL Y SECRETARIA TÉCNICA, RESPECTIVAMENTE, CONFORME A LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I. DE "LA CÁMARA":

1. Que el Senador Enrique Jackson Ramírez, en su carácter de Presidente de la Mesa Directiva, cuenta con facultades legales para obligar al Senado de la República, en términos de lo que establece el artículo 67, numeral 1, de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos.

II. DE "EL INSTITUTO":

1. Que el IILSEN es un órgano especializado, creado por Acuerdo del Pleno del Senado de la República, con fecha 7 de diciembre de 1995, encargado de desarrollar actividades de investigación legislativa y análisis de información;
2. Que con fecha 5 de octubre de 2000, el Pleno de la Cámara nombró al Senador Oscar Cantón Zetina, Presidente del Instituto de Investigaciones Legislativas del Senado de la República;

3. Que conforme a las fracciones I y III del artículo 7° del Reglamento interior de "EL IILSEN", su Presidente se encuentra facultado para representarlo y celebrar convenios de colaboración con congresos locales, instituciones académicas de nivel superior, organismos públicos y privados, nacionales y extranjeros, por lo que se cumplen las disposiciones necesarias para la celebración del presente Convenio;
4. Que su domicilio legal está ubicado en Avenida Patriotismo número 711, Torre "A" 4° piso, Colonia San Juan Mixcoac, C. P. 03730, Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal.

III. DE "EL FORO":

1. Que es una Asociación Civil, constituida mediante escritura pública No. 8031 de fecha 27 de septiembre de 2002, ante la fe del Notario Público No. 233 del Distrito Federal, Lic. Ángel Gilberto Adame López.
2. Que sus objetivos son, entre otros: los de promover la expresión de la comunidad científica, académica, tecnológica y del sector productivo para la formulación de propuestas en materia de política y programas de investigación científica y tecnológica; proponer áreas y acciones prioritarias y de gasto que demanden atención y apoyo especiales en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico, formación de investigadores, difusión del conocimiento científico y tecnológico y cooperación técnica internacional; analizar, opinar, proponer y difundir las disposiciones legales o las reformas o adiciones a las mismas, necesarias para impulsar la investigación científica y el desarrollo y la innovación tecnológica del país;
3. Que el Dr. José Antonio de la Peña Mena y la Física Patricia Zúñiga Cendejas, en sus calidades de Coordinador General y Secretaria Técnica, respectivamente, cuentan con las facultades suficientes para celebrar el presente instrumento, en términos de la escritura pública referida en el punto primero de las presentes declaraciones;
4. Que para los efectos del presente instrumento señala como su domicilio legal el ubicado en la Calle de Santander No. 15, Despacho 805, Colonia Insurgentes Mixcoac, Delegación Benito Juárez, C.P. 03920, México, D.F.

IV. DE LAS PARTES:

ÚNICO.- Que expuesto lo anterior, están de acuerdo en realizar actividades conjuntas y en sujetar sus compromisos a los términos y condiciones insertos en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO.- El objeto del presente Convenio es establecer las bases generales de colaboración, para que **"EL FORO"** sea órgano de consulta de **"LA CÁMARA"** y de **"EL INSTITUTO"** en materia de ciencia y tecnología, y lleven a cabo conjuntamente, las siguientes actividades:

- 1.1 Elaboración de estudios, investigaciones y análisis en materia de ciencia y tecnología con el fin de presentar propuestas que apoyen a las instancias competentes en la elaboración de iniciativas de leyes y decretos.
- 1.2 Celebración de conferencias, coloquios, simposios, talleres, cursos, diplomados y actividades similares, así como la difusión de estos eventos.
- 1.3 Intercambio de información sobre diferentes temas de ciencia y tecnología y facilitar la consulta de material bibliográfico y bases de datos.
- 1.4 Llevar a cabo la publicación de artículos en medios de difusión correspondientes a cada una de las partes.
- 1.5 Editar y difundir cuando lo aprueben por escrito las partes, los resultados de las investigaciones, estudios y análisis desarrollados por éstas, mediante la ejecución del programa de coediciones que al respecto se establezca.
- 1.6 Las demás que acuerden las partes.

SEGUNDA. COMPROMISOS DE "LA CÁMARA" Y "EL INSTITUTO"

1. En los casos que determinen **"LA CÁMARA"** y **"EL INSTITUTO"** se dará a conocer a **"EL FORO"** las iniciativas de ley y otros asuntos legislativos cuya materia se relacione con la ciencia y la tecnología.
2. Aportar los recursos económicos que se determinen a los proyectos específicos a desarrollar, previa aprobación de los mismos por parte de la Mesa Directiva y la Comisión Asesora mencionada en la cláusula cuarta –mismos que deberán señalarse con toda claridad en los convenios específicos– y a proporcionar a **"EL FORO"**, mediante solicitud por escrito, la información que obre en su poder para la realización de estudios, análisis e investigaciones convenidos.

TERCERA. COMPROMISOS DE "EL FORO"

- 1.- "EL FORO" se compromete a emitir su punto de vista experto en todos los asuntos en que sea consultado por "LA CÁMARA" y por "EL INSTITUTO" como las iniciativas de ley en materia de ciencia y tecnología; asimismo, a elaborar estudios y propuestas sobre los asuntos derivados de la agenda legislativa y los demás que de común acuerdo decidan las partes.
- 2.- Para cada uno de los estudios que se acuerden, se elaborará un Convenio Específico donde se detallarán: antecedentes del tema, objetivos generales y específicos, productos, cronograma de actividades, presupuesto, responsables y participantes.

CUARTA. DE LA COMISIÓN ASESORA.- Cada una de las partes designará a dos representantes para la integración de la Comisión Asesora.

La Comisión Asesora tendrá las siguientes funciones:

- a) Aprobar y coordinar el desarrollo de los estudios específicos que se acuerden para cumplir con el objeto de este Convenio, los cuales formarán parte del mismo como convenios específicos de colaboración.
- b) Decidir la distribución de los recursos financieros que se otorgarán a cada proyecto que sea aprobado.
- c) Realizar el seguimiento y evaluación de los convenios específicos que se deriven de este Convenio.

QUINTA. RESPONSABLES.- Para el cumplimiento del objeto del presente Convenio, "LA CÁMARA" y "EL INSTITUTO" designan como responsables al Ing. Carlos Bermúdez Almada, Secretario Técnico de la Comisión de Ciencia y Tecnología, y al Mtro. Guillermo Tenorio Herrera, Director General de Estudios Históricos y Legislativos del IILSEN; por su parte, "EL FORO" designa como responsable a la Física Patricia Zúñiga Cendejas, Secretaria Técnica.

- SEXTA. COMUNICACIONES.-** Las comunicaciones de tipo general, referentes a cualquier aspecto de este Convenio, deberán dirigirse a los domicilios señalados por las partes en los puntos II.4, y III.4 del apartado de declaraciones de este Convenio.
- SÉPTIMA. VIÁTICOS.-** Las partes convienen que en caso de generarse seminarios, mesas redondas, conferencias o cualquier otra actividad derivada del presente Convenio, los gastos de transportación y hospedaje para el personal involucrado se harán por cuenta de la institución a la cual prestan sus servicios.
- OCTAVA. PROPIEDAD INTELECTUAL.-** En lo relativo a la propiedad intelectual, ambas partes convienen en reconocerse mutuamente los derechos que al respecto cada una tiene sobre patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y derechos de autor, obligándose a mantenerlos vigentes para la ejecución del objeto de este Convenio. Asimismo, las partes convienen en que los derechos de propiedad intelectual resultantes de los convenios específicos del presente, corresponderán a la parte que los haya producido o a ambas en proporción a sus aportaciones.
- NOVENA. PUBLICACIONES.-** En caso de que las partes decidan publicar los resultados de algún convenio específico, estipularán de común acuerdo las condiciones bajo las que ha de realizarse la publicación.
- DÉCIMA. CONFIDENCIALIDAD.-** Queda expresamente entendido que ambas partes guardarán confidencialidad respecto a las actividades materia de este Convenio y las de los convenios específicos, salvo los casos en que las partes acuerden lo contrario, en el sentido de que "LA CÁMARA", "EL INSTITUTO" y "EL FORO" las puedan utilizar en sus respectivas actividades.

DECIMOPRIMERA. RESPONSABILIDAD.- Las partes no tendrán responsabilidad por daños y perjuicios que pudieren ocasionarse con motivo de paro de labores académicas o administrativas, así como por causas de fuerza mayor o casos fortuitos que pudieren impedir la continuación del presente Convenio o de sus convenios específicos, en la inteligencia de que una vez superados estos eventos, se reanudarán las actividades en la forma y términos que determinen las partes.

DECIMOSEGUNDA. SALVAGUARDA LABORAL.- Las partes convienen en que el personal aportado por cada una de ellas para la realización del presente Convenio, se entenderá relacionado exclusivamente con aquella que lo empleó; por ende, cada una de ellas asumirá su responsabilidad por este concepto y en ningún caso serán consideradas como patrones solidarios o substitutos.

DECIMOTERCERA. CESIÓN O TRANSFERENCIA DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.- Ninguna de las partes podrá ceder o transferir los derechos y obligaciones derivados del presente Convenio o de los convenios específicos.

DECIMOCUARTA. APLICABILIDAD A CONVENIOS ESPECÍFICOS.- Las declaraciones y cláusulas del presente Convenio se entenderán como aplicables a los convenios específicos, salvo estipulación expresa en contrario.

DECIMOQUINTA. VIGENCIA Y TERMINACIÓN ANTICIPADA.- El presente Convenio tendrá vigencia de un año a partir de la fecha de su firma y se prorrogará automáticamente si no existiera notificación en contrario de alguna de las partes. Asimismo, este instrumento podrá darse por terminado cuando así lo determinen las partes por mutuo acuerdo o cuando una de ellas comunique por escrito a la otra, con 30 días naturales de anticipación, su deseo de darlo por concluido. Sin embargo, las actividades que se encuentran en curso, correspondientes a los convenios específicos, continuarán hasta su total conclusión.

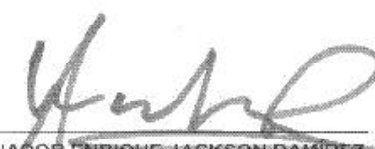
DECIMOSEXTA. MODIFICACIONES. - El presente Convenio podrá ser modificado o adicionado por voluntad de las partes. Dichas modificaciones o adiciones obligarán a los signatarios a partir de la fecha de su firma.

DECIMOSEPTIMA. CONTROVERSIAS E INTERPRETACIONES. - Las partes convienen que el presente instrumento es producto de la buena fe, por lo que toda controversia o interpretación que se derive del mismo, respecto a su operación, formalización y cumplimiento, serán resueltas por una comisión integrada por igual número de representantes, la cual dictará resoluciones de carácter inapelable.

Leído que fue el presente instrumento y enteradas las partes de su contenido y alcance jurídico, de común acuerdo lo firman por duplicado en la ciudad de México, a los veintinueve días del mes de abril del año 2003.

POR "LA CÁMARA"

POR "EL INSTITUTO"


SENADOR ENRIQUE JACKSON RAMÍREZ
Presidente de la Mesa Directiva


SENADOR OSCAR CANTÓN ZETINA
Presidente del Instituto de Investigaciones
Legislativas del Senado

POR "EL FORO"


DR. JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA MENA
Coordinador General


FÍSICA PATRICIA ZÚNIGA CENDEJAS
Secretaría Técnica

Testigos de honor



SENADOR RODIMIRO AMAYA TÉLLEZ
Presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología



SENADOR ADRIÁN ALANÍS QUINONES
Secretario de la Comisión de Ciencia
y Tecnología



**SENADOR RÓMULO DE JESÚS
CAMPUZANO GONZÁLEZ**
Secretario de la Comisión de Ciencia
y Tecnología

ESTA HOJA CORRESPONDE AL CONVENIO DE COLABORACIÓN CELEBRADO ENTRE EL SENADO DE LA REPÚBLICA
(COMISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA-ILSEN) Y EL FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, A.C.

Consejo de la Judicatura Federal

PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION
CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL



CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL, EN LO SUCESIVO "EL CONSEJO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL MINISTRO MARIANO AZUELA GUITRÓN, EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTE DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL, CON LA ASISTENCIA DEL LICENCIADO ALEJANDRO ROMERO GUDIÑO, DIRECTOR GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS, Y POR LA OTRA, EL FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO A.C., EN LO SUCESIVO "EL FORO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO, POR EL DR. JOSE ANTONIO PEÑA MENA, COORDINADOR GENERAL DE LA MESA DIRECTIVA, CON LA ASISTENCIA DE LA FÍSICA PATRICIA ZÚÑIGA CENDEJAS, SECRETARIA TÉCNICA DE LA MESA DIRECTIVA, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES

DECLARACIONES

DE "EL CONSEJO":

- a) Que en términos de lo dispuesto por los artículos 94 y 100 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 68 y 81, fracción XXIX, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, tiene a su cargo la administración, vigilancia, disciplina y carrera judicial del Poder Judicial de la Federación, así como formar anualmente una lista con los nombres de las personas que puedan fungir como peritos ante los órganos del Poder Judicial de la Federación, ordenándolas por ramas, especialidades y circuitos judiciales.
- b) Que de conformidad con lo establecido por el artículo 100 Constitucional y 69 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, se integra por siete consejeros y funciona en Pleno o a través de Comisiones.
- c) Que en términos de lo dispuesto por el artículo 29, fracción I, del Acuerdo General 48/1998 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, su Ministro Presidente está facultado para la suscripción del presente convenio de colaboración.

Una firma manuscrita en tinta, que parece ser la del Ministro Presidente del Consejo de la Judicatura Federal, sobre una línea de puntos.

PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL



- d) Que mediante el Acuerdo General 37/2001 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, se estableció el procedimiento para formar anualmente la lista de personas que pueden fungir como peritos ante los órganos del Poder Judicial de la Federación.
- e) Que los términos para la celebración del presente convenio de colaboración se encuentran debidamente validados por su Comisión de Carrera Judicial, según acuerdo tomado en la sesión ordinaria celebrada el dieciocho de agosto de dos mil tres.
- f) Que el Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, durante la sesión ordinaria celebrada el veinte de agosto de dos mil tres, tomó conocimiento y autorizó a su Presidente para la suscripción del presente convenio.
- g) Que resulta oportuno y conveniente recibir de "EL FORO", los servicios de apoyo y asesoría que más adelante se precisan, por lo que, tomando en cuenta la experiencia científica y tecnológica de esa asociación, ha considerado que es el medio más conveniente a sus intereses.
- h) Que señala como su domicilio para todos los efectos legales a que haya lugar, el ubicado en Avenida Insurgentes Sur No. 2417, colonia Tizapán San Ángel, Delegación Álvaro Obregón, México, Distrito Federal, Código Postal 01000.

DE "EL FORO":

- a) Que es una asociación civil debidamente constituida de conformidad con las leyes mexicanas según lo dispuesto en términos de la escritura pública número 8031, expedida por el Notario Público No. 233 de la Ciudad de México, Lic. Ángel Gilberto Adame López; y que el Dr. José Antonio Peña Mena, en su carácter de Coordinador General de la Mesa Directiva, está facultado para suscribir el presente convenio.
- b) Que su mesa directiva está conformada por 17 integrantes, a saber: la Academia Mexicana de Ciencias, A.C., la Academia Mexicana de Ingeniería, A.C., la Academia Nacional de Medicina, A.C., la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico, A.C., la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, la Confederación Nacional de Cámaras Industriales, Consejo Nacional Agropecuario y un representante de la Red Nacional

PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION
CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL



de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología, A.C., la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, la Academia Mexicana de la Lengua, la Academia Mexicana de Historia y el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales, y los otros tres integrantes, quienes actuarán a título personal, serán investigadores, representantes uno de ellos de las ciencias exactas o naturales, uno de las ciencias sociales o humanidades y uno de la ingeniería o tecnología. Estos integrantes se renovarán cada tres años y serán seleccionados por los propios miembros del Sistema Nacional de Investigadores a través de convocatoria que expidan conjuntamente el CONACYT y el Foro Consultivo, la que cuidara se logre un adecuado equilibrio regional.

- c) Que de acuerdo con el artículo 36 de la Ley de Ciencia y Tecnología es un órgano autónomo y permanente de consulta del Poder Ejecutivo, del Consejo General y de la Junta de Gobierno del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- d) Que de conformidad con el artículo 37, fracción III, de la Ley de Ciencia y Tecnología, está facultado para analizar, opinar, proponer y difundir las disposiciones legales o las reformas o adiciones a las mismas necesarias para impulsar la investigación científica y el desarrollo tecnológico del país.
- e) Que señala como su domicilio para todos los efectos legales a que haya lugar, el ubicado en la Calle de Santander No. 15, Despacho 805, Colonia Insurgentes Mixcoac, Delegación Benito Juárez, Código Postal 03920, México, Distrito Federal.

DE AMBAS PARTES:

ÚNICA.- Que se reconocen mutuamente la personalidad y capacidad jurídica con la cual comparecen a la celebración del presente convenio y están conformes en someterse y obligarse al tenor de las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA.- El presente convenio tiene por objeto establecer la colaboración entre "EL CONSEJO" y "EL FORO", con el fin de que éste último proporcione el apoyo y la asesoría técnica en los ámbitos científicos y tecnológicos que "EL CONSEJO" requiera a través de su Dirección General de Asuntos Jurídicos.

PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN
CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL



SEGUNDA.- Como inicio del objeto materia del presente convenio, "EL FORO" se compromete a coadyuvar con "EL CONSEJO" en las siguientes actividades:

- a) Proposición de peritos que puedan fungir ante los órganos jurisdiccionales del Poder Judicial de la Federación, susceptibles de incluirse y seleccionarse, en su caso, en el listado regulado por el Acuerdo General 37/2001, del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal.
- b) Brindar asesoría respecto de la capacidad técnica y científica de los interesados en formar parte de la lista de peritos de "EL CONSEJO", cuando así se les solicite.
- c) Verificación de la autenticidad de la documentación presentada por los interesados.
- d) Auxiliar en la clasificación de los interesados por especialidad, arte, ciencia o técnica.
- e) Proponer los parámetros, tarifas o aranceles de los honorarios de acuerdo a las especialidades de los peritos.
- f) Identificación y propuesta, en su caso, de peritos que por su alta especialidad o idoneidad específica, sean requeridos por "EL CONSEJO".

TERCERA.- Las partes convienen que para la coordinación de las actividades materia de este convenio, nombran como responsables:

- a) Por "EL CONSEJO", al Director General de Asuntos Jurídicos.
- b) Por "EL FORO", a la Secretaria Técnica de la Mesa Directiva.

Los responsables designados tendrán todas las facultades necesarias para definir las actividades establecidas en la cláusula que antecede, así como dar el seguimiento al resultado de las mismas.

CUARTA.- Las partes acuerdan que el mecanismo para el control y seguimiento de las actividades objeto de este convenio, será a través de la utilización de medios electrónicos o escritos que se determinen.

Adicionalmente, podrán realizarse juntas de trabajo cuando alguna de las partes lo solicite por escrito a la otra a través de sus responsables. En este caso, la junta solicitada podrá realizarse dentro de los cinco días hábiles siguientes a la entrega de la solicitud correspondiente.

PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION
CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL



QUINTA.- La colaboración que "EL FORO" brinde a "EL CONSEJO" será a título gratuito.

SEXTA.- Ambas partes se obligan a mantener bajo estricta confidencialidad la información resultante o relacionada con las actividades materia del presente convenio.

SÉPTIMA.- Las partes convienen que los derechos de propiedad intelectual que se generen como resultado del presente convenio, corresponden a "EL CONSEJO", quien en su caso, dará el crédito correspondiente a "EL FORO", en las publicaciones o presentaciones en eventos de carácter público que se lleven a cabo.

"EL CONSEJO" se reserva el derecho de difundir los resultados derivados del cumplimiento del objeto del presente convenio.

OCTAVA.- Las partes no podrán ceder ni transmitir de manera alguna, las obligaciones y derechos que adquieren derivadas del presente convenio, sin consentimiento previo y por escrito de la otra parte.

NOVENA.- "EL FORO" llevará a cabo todos los actos requeridos para la realización del objeto del presente convenio, con sus propios recursos humanos; por lo que "EL CONSEJO" no tendrá ninguna relación de carácter laboral con el personal que "EL FORO" llegase a ocupar, al efecto y desde éste momento, queda expresamente estipulado que el personal designado, contratado o comisionado para la realización del objeto del presente convenio estará bajo la dependencia directa de "EL FORO", y por tanto, en ningún momento se considerará a "EL CONSEJO" como patrón sustituto ni tampoco a "EL FORO" como intermediario, por lo que "EL CONSEJO" no tendrá relación alguna de carácter laboral y por consiguiente queda liberado de cualquier responsabilidad que pudiera presentarse en materia de trabajo y de seguridad social.

DÉCIMA.- El presente convenio entrará en vigor a partir de la fecha de su firma y tendrá una duración indefinida.

DECIMOPRIMERA.- El presente convenio podrá ser modificado o adicionado por voluntad de las partes cuando ello no implique contravenir, anular o cambiar el objeto de su materia; dichas modificaciones o adiciones obligarán a los signatarios a partir de la fecha en que de común acuerdo sean formalizadas por escrito.

PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION
CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL



DECIMOSEGUNDA.- Cualquiera de las partes podrá dar por terminado este convenio, cuando concurren circunstancias imprevistas o por causas de interés general que haga imposible su continuidad, mediante aviso por escrito a la contraparte, cuando menos con quince días de anticipación.

DECIMOTERCERA.- Las partes convienen en que para la interpretación y cumplimiento de las estipulaciones contenidas en el presente convenio, se someten expresamente a las decisiones del Tribunal Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en términos del artículo 11, fracción XX, de la Ley Orgánica del Poder judicial de la Federación.

Leído que fue el presente instrumento y enteradas las partes de su contenido y alcances, lo firman de conformidad por quintuplicado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los tres días del mes de septiembre de dos mil tres.

“ EL CONSEJO ”

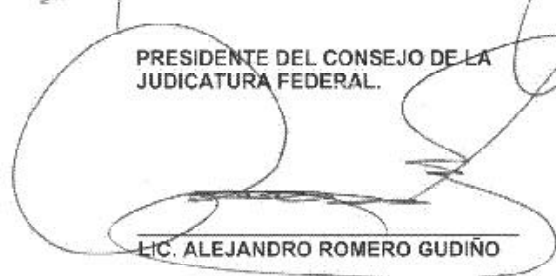
“ EL FORO ”


MINISTRO MARIANO AZUELA GUITRÓN


DR. JOSÉ ANTONIO PEÑA MENA

PRESIDENTE DEL CONSEJO DE LA
JUDICATURA FEDERAL.

COORDINADOR GENERAL DE LA
MESA DIRECTIVA.


LIC. ALEJANDRO ROMERO GUDIÑO


FISICA PATRICIA ZÚNIGA CENDEJAS

DIRECTOR GENERAL DE ASUNTOS
JURÍDICOS.

SECRETARIA TÉCNICA DE LA MESA
DIRECTIVA.

**Red Nacional de Consejos y Organismos
Estatales de Ciencia y Tecnología**



CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, A. C., A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL FORO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR SU COORDINADOR GENERAL Y SECRETARIA TÉCNICA, DOCTOR JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA MENA Y FÍSICA PATRICIA ZÚÑIGA CENDEJAS; Y POR LA OTRA PARTE, LA RED NACIONAL DE CONSEJOS Y ORGANISMOS ESTATALES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, A. C., A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA REDNACECYT", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU PRESIDENTE, INGENIERO JUAN RAFAEL DE JESÚS TREVIÑO HIGUERA Y ASISTIDO POR EL SECRETARIO, MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN URIEL GALICIA HERNÁNDEZ, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES:

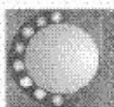
I.- De "EL FORO":

I.1.- Que es una Asociación Civil, constituida legalmente ante la Fe del Notario Público No. 233 de la Ciudad de México, Licenciado Ángel Gilberto Adame López.

I.2.- Que sus objetivos son, entre otros: Promover la expresión de la comunidad científica, académica, tecnológica y del sector productivo para la formulación de propuestas en materia de política y programas de investigación científica y tecnológica.

I.3.- Que el Doctor José Antonio de la Peña Mena y la Física Patricia Zúñiga Cendejas, en su carácter de Coordinador General y Secretaria Técnica de "El Foro", respectivamente, cuentan con las facultades suficientes para celebrar el presente Convenio, en términos de la escritura pública número 8031, expedida por el Notario Público No. 233 de la Ciudad de México, Licenciado Ángel Gilberto Adame López.

I.4.- Que para los efectos del presente instrumento señala como domicilio legal el ubicado en la Calle de Santander No. 15, Despacho 805, Colonia Insurgentes Mixcoac, Delegación Benito Juárez, C. P. 03920, México, D. F.



II.- De "LA REDNACECYT":

II.1.- Que es una Asociación Civil, constituida legalmente mediante acta constitutiva, formalizada el 23 de noviembre de 1998, por escritura pública número 6102, pasada ante la Fe del Notario Público No. 21 de la Ciudad de Guanajuato, Estado de Guanajuato, Licenciado Pedro Vázquez Nieto, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, el 6 de enero de 1999, determinada en el libro general, con número 272, folio 205 vuelta y 206 frente. tomo I.

II.2.- Que dentro de sus finalidades tiene el constituir un Foro Permanente para discutir y proponer programas y acciones que fomenten la investigación científica y desarrollo tecnológico en los Estados de la República; promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología a través de la interacción de los Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología; así como coordinar con los sectores académico, social y productivo, nacionales e internacionales, las acciones que fortalezcan la investigación científica y tecnológica de los Estados.

II.3.- Que para los efectos legales del presente instrumento señala como su domicilio legal el ubicado en la calle Fermín Legorrieta 112, sur, Colonia Centro, C. P. 87000, Ciudad Victoria, Tamaulipas.

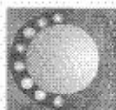
II.4.- Que el Ingeniero Juan Rafael de Jesús Treviño Higuera y el Maestro en Administración Uriel Galicia Hernández, en su carácter de Presidente y Secretario de "LA REDNACECYT", respectivamente, cuentan con las facultades suficientes para celebrar el presente Convenio, en términos de la escritura pública número 6102 expedida por el Notario Público No. 21 de la Ciudad de Guanajuato, Estado de Guanajuato, Licenciado Pedro Vázquez Nieto.

Expuesto lo anterior, las partes acuerdan sujetar su compromiso bajo los términos y condiciones que se consignan en las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA. OBJETO.

Es objeto del presente Convenio el establecer las bases entre ambas instituciones para la realización de programas y proyectos conjuntos de cooperación interinstitucional.



SEGUNDA. ALCANCE.

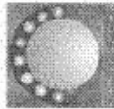
Para la ejecución y cumplimiento de los fines del presente Convenio, las partes se comprometen a realizar las acciones siguientes:

- a) Otorgar asesoría para el fortalecimiento de los planes, programas y proyectos científicos y tecnológicos;
- b) Desarrollar seminarios, conferencias y cursos-talleres en áreas de interés común, con la participación de instituciones de educación superior, centros de investigación, dependencias gubernamentales y empresas del sector privado;
- c) Propiciar la vinculación entre científicos, tecnólogos y empresarios;
- d) Realizar investigaciones conjuntas a través del desarrollo de proyectos científicos y tecnológicos;
- e) Establecer acciones de coordinación entre los Comités de Trabajo sobre la operación de los Fondos Mixtos de las diferentes Entidades Federativas; así como los planes, programas y proyectos que de manera conjunta se puedan realizar desde sus ámbitos de competencia;
- f) Intercambiar información científica, tecnológica, publicaciones, material audiovisual, acceso a bases de datos, entre otros;
- g) Difundir conocimientos y experiencias en ciencia y tecnología; y
- h) Las demás necesarias para el adecuado cumplimiento del objeto del presente Convenio.

TERCERA. PROGRAMA DE TRABAJO.

Para la ejecución de las actividades descritas en la cláusula anterior, las partes elaborarán propuestas de trabajo, las que una vez aprobadas por ambas, serán elevadas a la categoría de Acuerdos Específicos de Colaboración.

Los Acuerdos Específicos no podrán oponerse al clausulado del presente Convenio, deberán constar por escrito y describirán las actividades a desarrollar, los derechos y obligaciones de las partes respecto a su participación, los plazos, los procedimientos de evaluación y seguimiento de las actividades, programas, así como los demás elementos necesarios para establecer sus fines y alcances, y



serán considerados como anexos del presente documento. Asimismo, cada parte acepta responsabilizarse del pago de las contribuciones que se llegasen a generar con motivo de la ejecución del presente Convenio y de sus Acuerdos Específicos.

CUARTA. RESPONSABLES.

Las partes acuerdan, que para el adecuado desarrollo de las actividades a que se refiere el presente Convenio, designan como Responsables Operativos a:

Por "LA REDNACEYT", al Secretario; y

Por "EL FORO", a la Secretaria Técnica.

Los Responsables Operativos deberán:

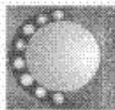
- a) Formalizar los Acuerdos Específicos de las partes, a más tardar quince días hábiles posteriores a su determinación, coadyuvando a la ejecución técnica, seguimiento y evaluación de los alcances del presente Convenio, así como definir las líneas de trabajo de los programas de actividades que de él se deriven;
- b) Establecer una comunicación permanente entre ambas instituciones, con el fin de lograr una mayor coordinación en el seguimiento de las actividades objeto del presente Convenio y de sus acuerdos específicos; y
- c) Las demás que acuerden y les sean asignadas por las partes.

QUINTA. PROPIEDAD INTELECTUAL.

Las partes convienen que las publicaciones de diversas categorías (estudios, diagnósticos, artículos, folletos, etc.), así como las coproducciones y su difusión, emanadas del presente instrumento, se realizarán de común acuerdo. Y gozarán de manera conjunta de los derechos en materia de propiedad intelectual, establecidos en las leyes vigentes en México y en el extranjero.

SEXTA. RELACIÓN LABORAL.

Queda expresamente estipulado que las partes suscriben el presente instrumento en atención a que cada una de ellas cuenta con el personal necesario y elementos propios para realizar las actividades objeto del mismo, por lo tanto aceptan que en relación con el personal que participe en su ejecución, no



generará relación alguna de carácter laboral con la otra parte, por lo que no podrán considerarse como patrones solidarios o sustitutos y cada una de ellas asumirá las responsabilidades que de tal relación les corresponda.

SÉPTIMA. RESPONSABILIDAD CIVIL.

Queda expresamente pactado, que las partes no tendrán responsabilidad civil por los daños o perjuicios que pudieran causarse, como consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor.

OCTAVA. VIGENCIA.

El presente Convenio entrará en vigor a partir de la fecha de su firma y tendrá vigencia por dos años, pudiéndose prorrogar por acuerdo de las partes hasta que haya cumplido su objeto.

NOVENA. MODIFICACIONES.

El presente Convenio podrá ser modificado, evaluado y adicionado por voluntad de las partes; dichas modificaciones o adiciones obligarán a los signatarios a partir de la fecha de su firma y serán integradas al presente instrumento jurídico como parte del mismo.

DÉCIMA. TERMINACIÓN ANTICIPADA.

Cualquiera de las partes podrá dar por terminado el presente Convenio mediante aviso por escrito a la otra parte, notificándola con quince días naturales de anticipación. En tal caso, ambas partes tomarán las medidas necesarias para evitar perjuicios tanto a ellas como a terceros.

DÉCIMA PRIMERA. CONTROVERSIAS E INTERPRETACIÓN.

Las partes convienen que el presente instrumento es producto de la buena fe, por lo que toda controversia e interpretación que se derive del mismo, respecto a su operación, formalización y cumplimiento, será resuelto por las mismas, a través de sus representantes correspondientes.

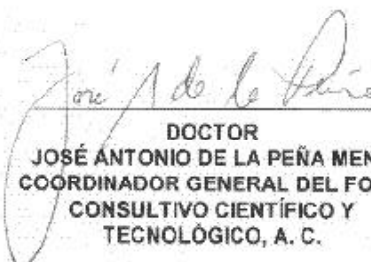
En caso de no ser posible lo anterior, las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales con sede en el Distrito Federal, renunciando a cualquier otra jurisdicción que les pudiera corresponder por su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.



PREVIA LECTURA Y CON PLENO CONOCIMIENTO DE SU CONTENIDO Y ALCANCE, LO FIRMAN POR DUPLICADO EN LA CIUDAD DE TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, A LOS DOCE DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL TRES.

POR "EL FORO"

POR "LA REDNACECYT"


DOCTOR
JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA MENA
COORDINADOR GENERAL DEL FORO
CONSULTIVO CIENTÍFICO Y
TECNOLÓGICO, A. C.


INGENIERO
JUAN RAFAEL DE JESÚS
TREVIÑO HIGUERA
PRESIDENTE DE LA RED NACIONAL
DE CONSEJOS Y ORGANISMOS
ESTATALES DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA, A. C.


FÍSICA PATRICIA ZÚÑIGA CENDEJAS
SECRETARIA TÉCNICA


MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN
URIEL GALICIA HERNÁNDEZ
SECRETARIO

**Foro de Ciencia y Tecnología del
Estado de México**



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social
Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología



CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, A. C., A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL FORO CONSULTIVO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR SU COORDINADOR GENERAL Y SECRETARÍA TÉCNICA, DOCTOR JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA MENA Y FÍSICA PATRICIA ZÚNIGA CENDEJAS; Y POR LA OTRA PARTE, EL FORO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE MÉXICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL FORO ESTATAL", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR SU COORDINADOR, MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN URIEL GALICIA HERNÁNDEZ, ASISTIDO POR EL SECRETARIO, MAESTRO EN INGENIERÍA QUÍMICA VÍCTOR FRANCISCO PACHECO SALAZAR, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES:

I. De "EL FORO CONSULTIVO":

1. Que es una Asociación Civil, constituida legalmente ante la Fe del Notario Público No. 233 de la Ciudad de México, Licenciado Ángel Gilberto Adame López.
2. Que sus objetivos son, entre otros: Promover la expresión de la comunidad científica, académica, tecnológica y del sector productivo para la formulación de propuestas en materia de política y programas de investigación científica y tecnológica.
3. Que el Doctor José Antonio de la Peña Mena y la Física Patricia Zúñiga Cendejas, en su carácter de Coordinador General y Secretaria Técnica de "El Foro Consultivo", respectivamente, cuentan con las facultades suficientes para celebrar el presente Convenio, en términos de la escritura pública número 8031, expedida por el Notario Público No. 233 de la Ciudad de México, Licenciado Ángel Gilberto Adame López.
4. Que para los efectos del presente instrumento señala como domicilio legal el ubicado en la Calle de Santander No. 15, Despacho 805, Colonia Insurgentes Mixcoac, Delegación Benito Juárez, C. P. 03920, México, D. F.



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social
Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología



II. De "EL FORO ESTATAL":

1. Que son fundamentos legales de su creación los artículos 3, 4, 27, 28 y 29 del Reglamento Interno del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México, el día 13 de marzo de 2002.
2. Que es una instancia de consulta y asesoría del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, cuyo objeto es asesorar a la Junta Directiva y al Director General del referido Consejo en la instrumentación y ejecución de los programas de ciencia y tecnología, promover la participación de los investigadores, científicos, tecnólogos, académicos y empresarios mexiquenses, para llevar a cabo propuestas y proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico de interés y utilidad en el Estado de México.
3. Que conforme al nombramiento expedido por el Ejecutivo Estatal, el M. en A. Uriel Galicia Hernández es el Director General del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 3.47 del Código Administrativo del Estado de México y artículos 13 y 15, fracción I de su Reglamento Interno, esta facultado para celebrar el presente instrumento jurídico.
4. Que con base a las Reglas de Operación del Foro de Ciencia y Tecnología del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, publicadas en la Gaceta del Gobierno, el 15 de mayo de 2003, en sus numerales 4.4. y 4.4.1., el Director General del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología será quien coordinará el Foro de Ciencia y Tecnología y asumirá el cargo a partir de la designación realizada por el Ejecutivo del Estado.
5. Que señala como domicilio legal, el ubicado en Instituto Literario, No. 212, 2º Piso, Poniente, Colonia Centro, C. P. 50000, Toluca, México.

Expuesto lo anterior, las partes acuerdan sujetar su compromiso bajo en los términos y condiciones que se consignan en las siguientes:



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social
Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología



CLÁUSULAS:

PRIMERA. OBJETO. Es objeto del presente Convenio establecer las bases de colaboración entre las partes, para la realización de programas y proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico de interés común.

SEGUNDA. ALCANCE. Para la ejecución y cumplimiento de los fines del presente Convenio, las partes se comprometen a realizar las acciones siguientes:

- a) Dar asesoría para el desarrollo y fortalecimiento de políticas, programas y proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico.
- b) Apoyar en la formación de investigadores científicos y tecnólogos.
- c) Brindar asesoría técnica para la presentación de proyectos de desarrollo científico y tecnológico ante Fondos Mixtos y Sectoriales.
- d) Proponer mecanismos de vinculación con los sectores público, privado, productivo y académico.
- e) Apoyar en la elaboración e instrumentación de programas y proyectos de cooperación técnica internacional.
- f) Elaborar estudios específicos o multidisciplinarios.
- g) Difusión del conocimiento científico y tecnológico.
- h) Las demás necesarias para el adecuado cumplimiento del objeto del presente Convenio.

TERCERA. PROGRAMA DE TRABAJO. Para la ejecución de las actividades descritas en la cláusula anterior, las partes elaborarán propuestas de trabajo, las que una vez aprobadas por ambas, serán elevadas a la categoría de Acuerdos Específicos de Colaboración.

Los Acuerdos Específicos de Colaboración no podrán oponerse al clausulado del presente Convenio, deberán constar por escrito y describirán las actividades a desarrollar, los derechos y obligaciones de las partes respecto a su participación,



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social
Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología



los plazos, los procedimientos de evaluación y seguimientos de las actividades programadas, así como los demás elementos necesarios para establecer sus fines y alcances, y serán considerados como anexos del presente documento. Asimismo, cada parte acepta responsabilizarse del pago de las contribuciones que se llegasen a generar con motivo de la ejecución del presente Convenio y de sus Acuerdos Específicos.

CUARTA. RESPONSABLES. Las partes acuerdan, que para la realización del objeto del presente instrumento, designan como responsables a:

Por "EL FORO CONSULTIVO", a la Física Patricia Zúñiga Cendejas, Secretaria Técnica; y

Por "EL FORO ESTATAL", al Maestro en Ingeniería Química Víctor Francisco Pacheco Salazar, Secretario.

Los responsables deberán:

- a) Dar seguimiento a las actividades materia del presente Convenio y evaluar los resultados en forma semestral;
- b) Establecer una comunicación permanente entre ambas instituciones, con el fin de lograr una mayor coordinación en el seguimiento de las actividades objeto del presente Convenio;
- c) Acordar por lo menos diez días hábiles antes de efectuarse las acciones convenidas, los procedimientos, sede, número de participantes y las normas a las que ambas partes deberán ajustarse, y
- d) Las demás que acuerden y les sean asignadas por las partes.

QUINTA. PROPIEDAD INTELECTUAL. Las partes convienen que las publicaciones de diversas categorías (estudios, diagnósticos, artículos, folletos, etc.), así como las coproducciones y su difusión, emanadas del objeto del presente instrumento, se realizarán de común acuerdo, y gozarán de manera conjunta de los derechos en materia de propiedad intelectual, establecidos en las leyes vigentes en México y en el extranjero.



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social
Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología



SEXTA. RELACIÓN LABORAL. Queda expresamente pactado que las partes suscriben el presente instrumento en atención a que cada una de ellas cuenta con el personal necesario y elementos propios para realizar las actividades objeto del presente instrumento jurídico, y convienen que el personal que va a llevar a cabo la ejecución del presente instrumento se entenderá relacionada exclusivamente con aquella que lo empleó, por ende asumirá su responsabilidad por este concepto y en ningún caso serán considerados como patrones solidarios o sustitutos.

SÉPTIMA. RESPONSABILIDAD CIVIL. Las partes acuerdan que no habrá responsabilidad civil por los daños y perjuicios que pudieran causarse por caso fortuito o fuerza mayor. En todo caso, la institución participante en la que se presentó la causa suspensiva del programa, deberá reiniciarlo cuando la causa de impedimento haya cesado, siempre que su naturaleza así lo permita, de lo contrario, evaluarán la posibilidad de suspender definitivamente su ejecución.

OCTAVA. VIGENCIA. El presente Convenio tendrá vigencia por dos años a partir de la fecha de suscripción, pudiendo ser prorrogado por otro periodo igual previo acuerdo y consentimiento de las partes.

NOVENA. MODIFICACIONES. El presente Convenio podrá ser evaluado y modificado por acuerdo de las partes; dichas modificaciones obligarán a los signatarios a partir de la fecha de su firma y serán integradas al presente Convenio como parte del mismo.

DÉCIMA. TERMINACIÓN ANTICIPADA. Cualquiera de las partes podrá dar por terminado el presente instrumento mediante aviso por escrito a la otra parte, notificándola con treinta días naturales de anticipación. En el entendido de que los compromisos contraídos durante la vigencia del mismo previos a esta decisión, estarán vigentes hasta su total conclusión en los términos establecidos por cada una de las partes, esto para evitar perjuicios tanto a ellos como a terceros.

DÉCIMA PRIMERA. CONTROVERSIAS E INTERPRETACIÓN. Las partes convienen que el presente instrumento es producto de la buena fe, por lo que toda controversia e interpretación que se derive del mismo, respecto de su



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social
Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología

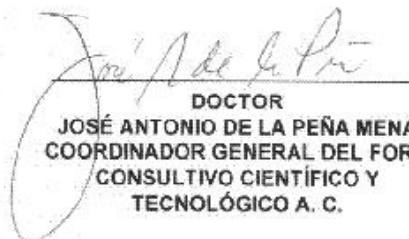


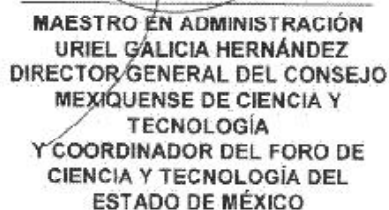
operación, formalización y cumplimiento, será resuelto por las mismas, a través de sus correspondientes representantes. En caso de no ser posible lo anterior, las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales con sede en el Distrito Federal, renunciando a cualquier otra jurisdicción que les pudiera corresponder por su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

PREVIA LECTURA Y CON PLENO CONOCIMIENTO DE SU CONTENIDO Y ALCANCE, LO FIRMAN POR DUPLICADO EN LA CIUDAD DE TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, A LOS DOCE DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL TRES.

POR "EL FORO CONSULTIVO"

POR "EL FORO ESTATAL"


DOCTOR
JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA MENA
COORDINADOR GENERAL DEL FORO
CONSULTIVO CIENTÍFICO Y
TECNOLÓGICO A. C.


MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN
URIEL GALICIA HERNÁNDEZ
DIRECTOR GENERAL DEL CONSEJO
MEXIQUENSE DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
Y COORDINADOR DEL FORO DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL
ESTADO DE MÉXICO


FÍSICA
PATRICIA ZÚNIGA CENDEJAS
SECRETARÍA TÉCNICA


MAESTRO EN INGENIERÍA QUÍMICA
VÍCTOR FRANCISCO PACHECO
SALAZAR
SECRETARIO

Comisión de Economía
Cámara de Diputados



CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA LIX LEGISLATURA DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA CÁMARA", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL DIPUTADO JUAN DE DIOS CASTRO LOZANO, EN SU CONDICIÓN DE PRESIDENTE DE LA MESA DIRECTIVA Y POR EL DIPUTADO MANUEL LÓPEZ VILLARREAL EN SU CONDICIÓN DE PRESIDENTE LA COMISIÓN DE ECONOMÍA; Y POR LA OTRA PARTE, EL FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, A.C., AL QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL FORO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL DR. JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA MENA, EN SU CALIDAD DE COORDINADOR GENERAL, Y POR LA FÍSICA PATRICIA ZUÑIGA CENDEJAS, EN SU CALIDAD DE SECRETARÍA TÉCNICA, CONFORME A LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS.

DECLARACIONES

I. DECLARA "LA CÁMARA":

1.- Que en términos del artículo 50 de la Constitución General de la República, este organismo de representación popular es parte integrante del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, mismo que se constituye como depositario del Poder Legislativo Federal.

2.- Que con fecha 29 de agosto de 2003, el Diputado Juan de Dios Castro Lozano fue elegido por el Pleno para ocupar la Presidencia de la Mesa Directiva de la H. Cámara de Diputados, por lo que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 23, numeral 1, inciso I) de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, es el representante legal de este órgano legislativo y con ese carácter suscribe el presente instrumento.

3.- Que el Diputado Manuel López Villarreal fue designado Presidente de la Comisión Economía de la Cámara de Diputados de la LIX Legislatura con fecha 30 de septiembre de 2003.



4.- Que para los efectos legales derivados del presente Convenio, señala como su domicilio el ubicado en Avenida Congreso de la Unión número 66, Colonia El Parque, C.P. 15960, en la Delegación Venustiano Carranza, en esta Ciudad.

II. DECLARA "EL FORO":

1.- Que es una Asociación Civil, constituida conforme a las leyes mexicanas, como lo acredita con la Escritura Pública número 8,031 de fecha 27 de septiembre de 2002, otorgada ante la fe del Lic. Angel Gilberto Adame López, notario público número 233 del Distrito Federal.

2.- Que en este acto está representada por el Dr. José Antonio de la Peña Mena, en su calidad de Coordinador General, y por la Fisica Patricia Zúñiga Cendejas en su calidad de Secretaria Técnica, como lo acreditan con la escritura pública mencionada en el numeral anterior, personalidad que a la fecha no les ha sido revocada, limitada o modificada de forma alguna.

3.- Que sus objetivos son, entre otros: los de promover la expresión de la comunidad científica, académica, tecnológica y del sector productivo para la formulación de propuestas en materia de política y programas de investigación científica y tecnológica, proponer áreas y acciones prioritarias y de gasto que demanden atención y apoyo especiales en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico, formación de investigadores, difusión del conocimiento científico y tecnológico y cooperación técnica internacional; analizar, opinar, proponer y difundir las disposiciones legales o las reformas o adiciones a las mismas necesarias para impulsar la investigación científica y el desarrollo y la innovación tecnológica del país.

4.- Que para los efectos legales de este instrumento, señala como su domicilio el ubicado en Calle Santander número 15, despacho 805, colonia Insurgentes Mixcoac, delegación Benito Juárez, C.P. 03920, México, Distrito Federal.

III. DECLARAN AMBAS PARTES:

1.- Que se reconocen mutuamente la personalidad con la que comparecen sus respectivos representantes.

2.- Que están conformes en sujetar su compromiso a los términos y condiciones insertos en las siguientes:



CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO

El objeto del presente Convenio consiste en establecer las bases de colaboración para que las partes realicen intercambio de información en materia de ciencia y tecnología, y sus repercusiones económicas, así como la realización de trabajos conjuntos de investigación científica de temas competencia de la Comisión de Economía y la impartición de asesorías por parte de "EL FORO" a "LA CÁMARA", por conducto de la Comisión de Economía en temas de materia económica.

SEGUNDA. COMPROMISOS DE "LA CÁMARA"

Para la realización de los estudios, análisis e investigaciones que acuerden las partes, "LA CÁMARA" proporcionará a "EL FORO", mediante solicitud por escrito, la información que obre en su poder para la realización de estudios, análisis e investigaciones convenidos.

Asimismo, dará a conocer a "EL FORO" las iniciativas de ley y otros asuntos legislativos cuya materia se relacione con ciencia y tecnología, de manera que "EL FORO" pueda emitir su punto de vista experto.

TERCERA. COMPROMISOS DE "EL FORO"

1.- "EL FORO" se compromete a emitir su opinión, a través de investigadores expertos, en todos los asuntos en que sea consultada por "LA CÁMARA", así mismo, se compromete a elaborar, a través de sus investigadores, estudios y propuestas sobre los asuntos derivados de la agenda legislativa y los demás que de común acuerdo decidan "LA CÁMARA" y "EL FORO".

2.- Para cada uno de los estudios que se acuerden, se elaborará un protocolo donde se especificará: antecedentes del tema, objetivos generales y específicos, productos, cronograma de actividades, responsables y participantes.

3.- Para la realización de los estudios, análisis e investigaciones anteriores, "EL FORO" se compromete a promover y facilitar la participación de los investigadores altamente especializados en cada tema.



4.- "EL FORO", informará trimestralmente de los resultados alcanzados, de modo que puedan ser utilizados por "LA CÁMARA" a su mejor conveniencia.

CUARTA. DE LA COMISIÓN ASESORA

Las partes, por conducto de sus responsables, designarán a dos representantes cada una de ellas para integrar una Comisión Asesora, la cual quedará integrada e instalada dentro de los 10 días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del presente Convenio de Colaboración.

La Comisión Asesora tendrá las siguientes funciones:

- a) Aprobar y coordinar el desarrollo de los estudios específicos que se acuerden para cumplir con el objeto de este Convenio, los cuales formarán parte del mismo como Convenios específicos de colaboración.
- b) Realizar el seguimiento y evaluación de los Convenios específicos que se deriven de este Convenio.
- c) Rendir un informe anual, que se entregará a más tardar en la segunda quincena del mes de julio de cada año.

QUINTA. RESPONSABLES

Para el cumplimiento del objeto del presente Convenio, "LA CÁMARA" designa como responsable al Presidente de la Comisión de Economía; por su parte, "EL FORO" designa como responsable a su Coordinador General y a su Secretaria Técnica.

SEXTA. RELACIÓN LABORAL

Las partes convienen en que el personal que participe en la realización del objeto, materia del presente Convenio, se entenderá relacionado exclusivamente con aquella que lo empleó, por ende asumirán su responsabilidad por este concepto, y en ningún caso serán considerados como patronos solidarios o sustitutos.



SÉPTIMA. PROPIEDAD INTELECTUAL

La propiedad intelectual que se derive de los trabajos realizados, materia de este instrumento, corresponderá a "LA CÁMARA", reconociendo la participación de quienes hayan intervenido en la realización de los mismos.

OCTAVA. VIGENCIA

La vigencia de este instrumento comenzará a partir de la fecha de sus suscripción y terminará el 31 de agosto de 2006, fecha de conclusión de la LIX Legislatura de la Cámara de Diputados, pudiendo prorrogarse bajo acuerdo expreso de las partes.

NOVENA. REUNIONES DE TRABAJO

A fin de dar cumplimiento al objeto previsto en el presente Convenio, y cuando así sea necesario, se realizarán reuniones de trabajo a las cuales asistirán al menos los Coordinadores representantes de "LA CÁMARA" y de "EL FORO", con la finalidad de intercambiar información respecto del desarrollo de los trabajos.

DÉCIMA. RESPONSABILIDAD CIVIL

Queda expresamente pactado que las partes no tendrán responsabilidad civil por daños y perjuicios que pudieran causarse por paro de labores académicas o administrativas, ya que en tal caso el plazo para el cumplimiento de la obligación o compromiso de que se trate, se ampliará por todo el tiempo que dure esta circunstancia.

DÉCIMA PRIMERA. TERMINACIÓN ANTICIPADA

Las partes podrán de mutuo consentimiento, dar por terminado el presente instrumento con antelación a su vencimiento. En tal caso, ambas partes tomarán las medidas necesarias para evitar perjuicios tanto a ellas como a terceros.

DÉCIMA SEGUNDA. MODIFICACIONES

El presente Convenio podrá ser modificado o adicionado por voluntad de las partes, las modificaciones o adiciones obligarán a los signatarios a partir de la fecha de su firma.



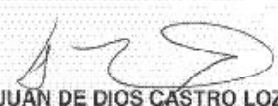
DÉCIMA TERCERA. INTERPRETACIÓN Y CONTROVERSIAS

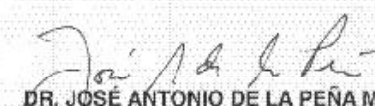
Este Convenio es producto de la buena fe, en razón de lo cual los conflictos que llegaran a presentarse en cuanto a su interpretación, formalización y cumplimiento, las partes los resolverán de común acuerdo.

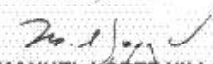
Leído que fue el presente instrumento y enteradas las partes de su contenido y alcances, lo firman por cuadruplicado, en la ciudad de México, Distrito Federal, a los 16 días del mes de marzo del año 2004.

POR "LA CÁMARA"

POR "EL FORO"


DIP. JUAN DE DIOS CASTRO LOZANO
Presidente de la Mesa Directiva.


DR. JOSÉ ANTONIO DE LA PEÑA MENA
Coordinador General.


DIP. MANUEL LÓPEZ VILLARREAL
Presidente de la Comisión de Economía.


FÍSICA PATRICIA ZUÑIGA CENDEJAS
Secretaría Técnica.

ANEXO IV

**Opiniones y comentarios por el Foro en
relación con diversas iniciativas de ley**

COMENTARIOS DE LA MINUTA CON PROYECTO DE LA LEY DE BIOSEGURIDAD DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS (MLBOGMs)

En relación con la Minuta con Proyecto Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (MLBOGMs) aprobada por el Senado de la República, que amablemente nos remitió para nuestra opinión, por medio de la presente nos permitimos manifestar nuestra recomendación a la Comisión de Ciencia y Tecnología de la H. Cámara de Diputados, de aprobar dicha Minuta en este segundo periodo ordinario de sesiones de la LIX Legislatura, en razón de las siguientes consideraciones:

Como es de su conocimiento, la H. Cámara de Senadores inició el proceso de planteamiento de una Iniciativa de ley sobre bioseguridad de OGMs, a raíz de la ratificación del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología. En la realización de los trabajos preparatorios, la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) fue invitada por dicho órgano legislativo a participar activamente en la determinación de las bases y recomendaciones para la elaboración de una ley mexicana de bioseguridad de OGMs, y en cuyo trabajo participaron tanto científicos y académicos, como juristas, sociólogos, filósofos, biólogos, ecólogos y otros especialistas en diferentes ramos de la ciencia.

En la construcción y diseño de la Iniciativa, la AMC sostuvo diversas e importantes reuniones con los diferentes actores involucrados directamente en el tema de la bioseguridad de los OGMs, particularmente con dependencias del Ejecutivo Federal como son SEMARNAT, SAGARPA, SSA, SECON y SHCP, con la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM), con algunas organizaciones civiles, con científicos y académicos especialistas en biotecnología y bioseguridad, y con representantes de toda la cadena de valor, con el propósito de nutrir la Iniciativa captando sus comentarios, sugerencias y propuestas sobre regulación, control y manejo seguro de los OGMs.

El Foro Consultivo Científico y Tecnológico participó conjuntamente con la AMC en el análisis y valoración de todas y cada una de las opiniones, sugerencias y propuestas hechos por diversas personas en el Foro de Consulta por Internet que organizaron las tres Comisiones Unidas que dictaminaron la Iniciativa en el Senado de la República –Ciencia y Tecnología; Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y Estudios Legislativos, Segunda–, y cuya duración fue de tres meses (de noviembre de 2002 a febrero de 2003).

Asimismo, participamos en reuniones con los senadores integrantes de las Comisiones dictaminadoras, así como con diputados de la anterior Legislatura pertenecientes a las Comisiones de Ciencia y Tecnología, de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y de Agricultura y Ganadería, en las que manifestaron sus inquietudes, preocupaciones y observaciones. De esta manera, tanto las participaciones hechas en el Foro de Consulta como las expresadas por los legisladores, fueron atendidas, estudiadas e incorporadas en el dictamen que aprobó el Pleno del Senado, por mayoría de votos, el 24 de abril de 2003.

Contar con una ley propia de bioseguridad de OGMs, es una necesidad que no se debe postergar, pues particularmente la biodiversidad de nuestro país y la salud de sus habitantes la reclaman. México carece actualmente de instrumentos jurídicos claros y específicos para proteger bienes tan valiosos como la diversidad biológica y la salud humana, de los posibles riesgos que el uso de OGMs les pudiera representar. Tener una ley marco le permitirá a nuestras autoridades decidir soberanamente si permiten o no la entrada al territorio nacional y la utilización de esta clase de organismos, desarrollar la normatividad particular que requiere cada tipo de OGM, impulsar el desarrollo científico y tecnológico para la solución de problemas nacionales, y respetar los derechos individuales y colectivos constitucionalmente reconocidos a todos los integrantes de la sociedad. Además, con dicha ley se responderá a la obligación asumida por nuestro Gobierno en el Protocolo de Cartagena, de expedir medidas legislativas de protección de la diversidad biológica y de la salud humana, en armonía con los trabajos de la comunidad internacional de los que México es parte en materias de salud y comercial.

En este sentido, consideramos que la MLBOGMs cumple con los requisitos y objetivos de protección que, a nivel de ley marco, se requieren para una efectiva protección de los bienes jurídicos mencionados. Entre las cualidades más importantes de la Minuta se encuentran las siguientes: es armónica y congruente con las disposiciones del Protocolo de Cartagena y con otros tratados internacionales sobre salud y comercio; establece mecanismos de protección contra posibles riesgos de manera permanente y continua; incorpora la participación social en la instrumentación de políticas y decisiones; sienta las bases para el fomento de la investigación científica y tecnológica en biotecnología, sin la cual la bioseguridad de OGMs carece de sentido de protección; establece mecanismos de protección de centros de origen y de diversidad genética y de áreas naturales protegidas, sin cerrar las puertas al desarrollo de las comunidades que habitan dentro de estas zonas o a la recuperación de recursos naturales y especies silvestres que se encuentran contaminadas, en riesgo o en peligro de extinción; establece la importancia de informar a los consumidores las características de los productos que sean, contengan o deriven de OGMs, y se establecen los mecanismos para la evaluación de posibles riesgos a la salud humana que garanticen su inocuidad y puedan ser usados o consumidos con confianza por la población.

Es por ello que expresamos nuestro apoyo para que en este segundo periodo de sesiones se apruebe la Minuta de Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, tan trascendente para el futuro y el desarrollo de México.

Siendo conscientes del trabajo arduo que implicará la dictaminación de la Minuta, y dentro del marco del convenio de colaboración suscrito entre la H. Cámara de Diputados y el Foro Consultivo Científico y Tecnológico nos remitimos a sus apreciables órdenes para brindarle el apoyo y respaldo científico, técnico y legal necesarios para esta labor.

Dr. José Antonio de la Peña Mena
Coordinador del Foro Consultivo Científico y Tecnológico

México, D.F. a 26 de junio de 2003
FCCYT/421/03

Sen. Elías Miguel Moreno Brizuela
Presidente de la Comisión de Salud y
Seguridad Social
Senado de la República
P r e s e n t e

Estimado Senador Moreno:

Con relación a la opinión solicitada al Foro Consultivo Científico y Tecnológico, como órgano de consulta del Senado de la República, anexo al presente los comentarios relativos a la INICIATIVA DE LEY QUE REFORMA LOS ARTÍCULOS 4 Y 28 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN MATERIA DE PROTECCIÓN AL GENOMA HUMANO.

En espera de que los mismos colaboren para una ley que beneficie el desarrollo de la Ciencia y Tecnología en nuestro país.

Quedo de usted.

Atentamente

Dr. José Antonio de la Peña Mena
Coordinador General del Foro

Ccp.: Biol. Alberto Ruiz de la Peña.- Secretario de la Comisión de Salud y Seguridad Social del Senado de la República

COMENTARIOS A LA INICIATIVA DE LEY QUE REFORMA LOS ARTÍCULOS 4 Y 28 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN MATERIA DE PROTECCIÓN AL GENOMA HUMANO

Modificaciones al párrafo tercero del Artículo 1.

Se considera pertinente la modificación pretendida, pero se sugiere sustituir las palabras “los caracteres genéticos” por “el genoma”, por considerar que ésta es la terminología adecuada, quedando el citado párrafo de la siguiente manera:

Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, **el genoma**, el género, la edad, las capacidades diferentes, la condición social. Las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas.

Justificación: Los caracteres genéticos se refieren habitualmente a aquellos rasgos aparentes que son resultado de la información genética de un individuo tales como el color de pelo, ojos o piel. Sin embargo, en el genoma radica toda la información genética aparente o no que determina características más complejas, no siempre aparentes tales como la inteligencia, o la susceptibilidad al desarrollo de enfermedades crónicas, incapacitantes o mortales. Por lo tanto al sustituir los “caracteres genéticos” por “el genoma” se contempla proteger de discriminación la información genética de un individuo de manera global.

Adición de un segundo párrafo al Artículo 4.

Se considera pertinente el párrafo propuesto y que el mismo quedaría mejor situado en la Ley General de Salud. Asimismo, se sugiere la eliminación de la última oración, ya que no tiene sentido en virtud de que no es posible “proteger el control y la regulación del genoma”, y el “proteger la investigación” es una frase muy ambigua e improcedente. Por lo anterior el citado párrafo quedaría de la siguiente manera.

El genoma humano es el material genético que caracteriza a la especie humana que contiene toda la información genética del individuo y se le considera como la base de la unidad biológica fundamental del ser humano y su diversidad. ~~La ley protegerá la investigación, el control y la regulación del genoma humano.~~

Justificación: Se sugiere eliminar la última oración, la redacción utiliza terminología técnica como “control y regulación” que se refieren a procesos biológicos de la expresión genética. En cuanto a la primera parte de “la ley protegerá la investigación” no queda explícito que parte de la investigación se permitirá y regulará y que otra se prohibirá. Considero que esto requiere de un debate mas profundo y la definición explicita de que aspecto de la investigación “se protegerá”.

Modificaciones al párrafo noveno del Artículo 28.

No se considera conveniente la modificación propuesta y se sugiere su eliminación, ya que representa una situación de inequidad para los investigadores mexicanos frente a sus pares

en otros países del mundo. Por otra parte, el genoma en su estado natural ya fue secuenciado prácticamente en su totalidad por la compañía Celera y el Proyecto del Genoma Humano. La redacción del párrafo quedaría entonces de la siguiente manera:

Tampoco constituyen monopolios los privilegios que por determinado tiempo se concedan a los autores y artistas para producción de sus obras y los que para el uso exclusivo de sus inventos, se otorguen a los inventores y perfeccionadores de alguna mejora. ~~Bajo ningún motivo podrá ser patentado el genoma en su estado natural.~~

Justificación: Distintas compañías biotecnológicas han sometido patentes desde hace ya varios años que corresponden a la secuencia parcial o total de un gran número de genes. El prohibir patentar en México variantes de secuencias específicas de genes humanos nos ubicaría en una situación de desventaja con respecto a lo que es permitido y potencialmente comercializable en otros países.

Modificaciones a la fracción XV del Artículo 89.

No se considera conveniente la modificación propuesta y se sugiere su eliminación.

XV.- Conceder privilegios exclusivos por tiempo limitado, con arreglo a la ley respectiva, a los descubridores, inventores o perfeccionadores de algún ramo de la industria. ~~Bajo ningún motivo podrán ser otorgados estos privilegios en cuanto se refieran al genoma en su estado natural.~~

Justificación: Habría que definir lo que se entiende por “el genoma en su estado natural”. Variantes de secuencia pequeñas (de una sola base, los llamados SNP’s) existen entre distintos individuos y son mas frecuentes entre individuos de distintos grupos étnicos. Estas pequeñas variaciones en el genoma determinan la susceptibilidad o la resistencia a distintas enfermedades y determinan también la respuesta variable a fármacos. Por lo tanto “el genoma en su estado natural” puede variar entre distintos individuos por ejemplo entre pacientes con o sin hipertensión o con o sin diabetes en cuyo caso habría que hacer una definición mucho más explícita de lo que se busca proteger de privilegios tal como está redactado en el último párrafo.

Decreto por el que se Adicional el Artículo 9 bis a la Ley de Ciencia y Tecnología

FCCyT/170/02
México, D.F. a 6 de diciembre de 2002

Sen. Rodimiro Amaya Téllez
Presidente de la Comisión de Ciencia y
Tecnología de la H. Cámara de Senadores
P r e s e n t e

En relación con la iniciativa de decreto por la que se adiciona el artículo 9 bis de la Ley de Ciencia y Tecnología y que con fundamento en el artículo 36 de la misma, le manifiesto en mi calidad de Coordinador General del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, mi total apoyo a dicha adición.

Para la investigación científica y el desarrollo tecnológico es particularmente positiva la consideración presupuestal que se solicita para el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

Atentamente
El Coordinador General del Foro

Dr. José Antonio de la Peña Mena

FCCyT/169/02
México, D.F. a 5 de abril de 2004

Dip. Julio César Córdova Martínez
Presidente de la Comisión de Ciencia y
Tecnología de la H. Cámara de Diputados
P r e s e n t e

En relación con la iniciativa de decreto por la que se adiciona el artículo 9 bis de la Ley de Ciencia y Tecnología y que con fundamento en el artículo 36 de la misma, le manifiesto en mi calidad de Coordinador General del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, mi total apoyo a dicha adición.

Para la investigación científica y el desarrollo tecnológico es particularmente positiva la consideración presupuestal que se solicita para el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

Atentamente
El Coordinador General del Foro

Dr. José Antonio de la Peña Mena

COMENTARIOS DE LA MINUTA DEL PROYECTO DE DECRETO POR LA QUE SE ADICIONA EL ARTÍCULO 9 BIS DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

En relación al Dictamen de la Comisión de Ciencia y Tecnología con la opinión de la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública con proyecto de Decreto por la que se adiciona el artículo 9 Bis de la Ley de Ciencia y Tecnología de la H. Cámara de Diputados, que amablemente nos remitió para nuestra opinión, por medio de la presente, nos permitimos manifestar nuestra recomendación a la Comisión de Ciencia y Tecnología de la H. Cámara de Diputados, de aprobar dicha Minuta en este segundo periodo ordinario de sesiones de la LIX Legislatura, en razón de las siguientes consideraciones.

Como es de su conocimiento, el 5 de diciembre de 2002 el Senador Rodomiro Amaya Téllez de la fracción parlamentaria del PRD en sesión plenaria de la H. Cámara de Senadores presentó una Iniciativa con proyecto de Decreto para adicionar el artículo 9 Bis de la Ley de Ciencia y Tecnología.

Dicha iniciativa se turnó a las Comisiones Unidas de Ciencia y Tecnología, Hacienda y Crédito Público y Estudios Legislativos para su Dictamen. El 13 de diciembre de 2002 la H. Cámara de Senadores emitió Dictamen que aprueba la Iniciativa con proyecto de Decreto por la que se adiciona el artículo 9 Bis de la Ley de Ciencia y Tecnología, para quedar como sigue: *“El Ejecutivo Federal y el Gobierno de cada Entidad Federativa, con sujeción a las disposiciones de ingresos y gasto público correspondientes que resulten aplicables, concurrirán al financiamiento de la investigación científica y desarrollo tecnológico. El monto anual que el Estado–Federación, entidades federativas y municipios– destinen a las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, deberá ser tal que el gasto nacional en este rubro no podrá ser menor al 1% del producto interno bruto del país mediante apoyos, mecanismos e instrumentos previstos en la presente Ley.*

El 31 de marzo de 2004 la Comisión de Ciencia y Tecnología con la opinión de la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública emitió dictamen con proyecto de Decreto por el que se adiciona el artículo 9 Bis de la Ley de Ciencia y Tecnología, mismo que amablemente nos remite para nuestra opinión, con el siguiente texto:

“Artículo Único: Se adiciona el Artículo 9 Bis de la Ley de Ciencia y Tecnología para quedar como sigue:

Artículo 9 Bis. El Ejecutivo Federal, el gobierno de cada Entidad Federativa y los municipios, con sujeción a las disposiciones de ingresos y gasto público correspondientes que resulten aplicables, concurrirán al financiamiento de la investigación científica y desarrollo experimental. El monto anual que los tres ámbitos de gobierno destinen a las actividades de investigación científica y desarrollo experimental, procurará que el gasto nacional en este rubro no sea menor al 1% del Producto Interno Bruto del país mediante los apoyos, mecanismos e instrumentos previstos en la presente Ley.

Transitorios

Primero. El presente decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Segundo. Para dar cabal cumplimiento a esta disposición, y en atención al principio de subsidiariedad, los presupuestos de ingresos y egresos de los tres ámbitos de gobierno contemplarán un incremento gradual anual, con el fin de alcanzar en el año 2008, recursos equivalentes al uno por ciento del producto interno bruto, que considera el presente Decreto”.

Por su parte el Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECYT) 2001-2006 es el instrumento fundamental de planeación del Gobierno de la República, cuyo objetivo es el de integrar y coordinar el esfuerzo nacional para dar impulso a las actividades científicas y tecnológicas en el país. En él se estableció, como uno de sus tres objetivos estratégicos incrementar la capacidad científica y tecnológica del país mediante el aumento gradual del presupuesto e inversión nacional en investigación y desarrollo experimental hasta alcanzar el 1% del Producto Interno Bruto para el año 2006, siempre que las condiciones del país así lo permitan. Lo anterior considerando que el Gobierno Federal invierta el 60% de ese monto, y el sector productivo privado el 40%. Establece así mismo, que la tarea de elevar la inversión nacional en ciencia y tecnología es una labor conjunta de la sociedad, del sector productivo, de los gobiernos estatales y del gobierno federal.

Asimismo, con el objeto de elevar la inversión del sector privado en investigación y desarrollo experimental, el Programa Especial de Ciencia y Tecnología establece como otro objetivo estratégico elevar la competitividad y la innovación de las empresas; en este mismo sentido la Ley del Impuesto Sobre la Renta y la LCT establecen un estímulo fiscal de un 30% a la inversión del sector productivo en investigación y desarrollo tecnológico, para lo cual la Ley de Ingresos de la Federación estableció un monto de 1000 millones de pesos acreditable a dicho estímulo fiscal.

En este sentido, consideramos que la iniciativa en cuestión cumple con el propósito de establecer efectivamente un compromiso tanto del sector público como del sector privado de concurrir al financiamiento de la investigación científica y tecnológica, de tal forma que el gasto nacional en este rubro no sea menor al 1% del Producto Interno Bruto del país mediante los apoyos, mecanismos e instrumentos previstos en la misma ley de ciencia y tecnología, como son el estímulo fiscal y los fondos CONACYT, entre otros.

Cabe mencionar que dicha iniciativa establece en su artículo segundo transitorio que los presupuestos de ingresos y de egresos de los tres ámbitos de gobierno (Ejecutivo Federal, gobiernos de cada entidad federativa y municipios) contemplarán un incremento gradual anual, con el fin de alcanzar en el año 2008, recursos equivalentes al uno por ciento del producto interno bruto, que considera el presente Decreto. Lo anterior se considera atinado ya que dada la naturaleza de los mismos proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico son proyectos de largo plazo.

Se considera, asimismo que en el Dictamen se refiera a “investigación científica y *desarrollo experimental*” (IDE) y no así en el texto de adición, en el cual se sugiere se refiera a investigación científica y desarrollo tecnológico ya que el término IDE es más un referente internacional pero en la Ley de Ciencia y Tecnología se define como investigación científica y desarrollo tecnológico, por lo que se sugiere modificar la iniciativa en cuestión en este sentido.

Conforme a lo anterior expresamos nuestro apoyo para que en este segundo periodo de sesiones se apruebe la Minuta con proyecto de Decreto por la que se adiciona el artículo 9 Bis de la Ley de Ciencia y Tecnología, tan trascendente para el futuro y el desarrollo de México.

Siendo conscientes del trabajo arduo que implicará la dictaminación de la Minuta, y dentro del marco del convenio de colaboración suscrito entre la H. Cámara de Diputados y el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, nos remitimos a sus apreciables órdenes para brindarle el apoyo y respaldo científico, técnico y legal necesarios para esta labor.

Dr. José Antonio de la Peña Mena
Coordinador del Foro Consultivo Científico y Tecnológico

COMENTARIOS DEL FORO CONSULTIVO CIENTIFICO Y TECNOLÓGICO AL PROYECTO DE DECRETO QUE REFORMA EL ARTÍCULO 100 Y ADICIONA UN ARTÍCULO 100 BIS A LA LEY GENERAL DE SALUD, PRESENTADO POR EL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA.

POSTURA DEL FORO CONSULTIVO EN RELACIÓN AL TEMA DE CLONACIÓN.

La clonación es actualmente un tema de intensa discusión global. Algunos países han prohibido ya la clonación reproductiva de seres humanos y hay una intensa discusión sobre la clonación para la obtención de células troncales embrionarias con fines terapéuticos y de investigación. Este es un tema que debe ser discutido cuidadosamente en México y, en virtud de que algunos partidos políticos ya han presentado iniciativas para legislar sobre la clonación, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico se une a la posición de 75 Academias Nacionales de Ciencias en 75 países, incluida la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) exponiendo ante el Congreso de la Unión y ante la opinión pública, los conocimientos científicos disponibles sobre el tema y sus posibles beneficios. En esta postura, **el Foro Consultivo Científico y Tecnológico apoya la prohibición de la clonación reproductiva de seres humanos y al mismo tiempo hace un vehemente llamado para que se excluya de esta prohibición la clonación para la obtención de células troncales embrionarias con fines terapéuticos y de investigación.**

¿Qué es la clonación?

La clonación de un organismo implica comúnmente una técnica llamada transferencia nuclear de la célula somática, en donde el núcleo de una célula huevo (que contiene su material genético) se quita y se substituye por el núcleo de una célula somática tomada del cuerpo de un adulto. Si la célula huevo reconstruida es estimulada exitosamente para dividirse, puede evolucionar a blastocisto, que es una etapa del desarrollo del embrión previa a su implantación en el útero (véase la nota 2). En la clonación reproductiva, el blastocisto donado se implanta en el útero de una hembra y se permite continuar su desarrollo hasta el nacimiento del organismo. En la clonación con fines terapéuticos o de investigación, en vez de que el blastocisto clonado se implante en el útero, se toman las células troncales que contiene y se cultivan para formar tejidos y generar líneas de células troncales para investigación o posibles aplicaciones clínicas.

Clonación reproductiva

La clonación reproductiva humana por transferencia nuclear de la célula somática² plantea muchos cuestionamientos, éticos, sociales, económicos y científicos. Es a través de la investigación científica que la perspectiva de la clonación reproductiva humana se ha convertido en un asunto del orden público, por lo que los científicos tienen una responsabilidad especial en el debate público sobre este tema.

² Las células somáticas son todas aquellas que componen el organismo distintas de las células germinales, el óvulo y el espermatozoide, o sus precursores.

La investigación científica sobre la clonación reproductiva en varios mamíferos demuestra que hay una incidencia significativamente más alta que la normal respecto a la aparición de problemas fetales y su pérdida durante del embarazo, así como de malformaciones y muerte entre los recién nacidos. No hay razón para suponer que el resultado sería diferente en seres humanos. Por lo tanto, la clonación reproductiva representa una amenaza seria a la salud del individuo clonado, no solamente al nacer sino potencialmente en todas las etapas de la vida, sin un beneficio claro que compense este riesgo para el individuo. Además, la muerte del feto en un estado avanzado del embarazo podría causar un grave daño a la salud de la mujer que lo lleva. Por eso, dado el nivel actual del conocimiento científico, en este momento sería absolutamente irresponsable intentar la clonación reproductiva de seres humanos.

Existe la posibilidad de que el conocimiento científico avance hasta el punto en que la clonación reproductiva por transferencia nuclear de la célula somática se pueda lograr sin riesgos excesivos. Tal situación, por sí misma, haría que desde el punto de vista científico la objeción a la clonación reproductiva no fuera sólida, pero no sería suficiente para que se levantara el veto y se permitiera la práctica de la clonación, ya que aún habría importantes objeciones éticas, sociales y económicas que se tendrían que discutir.

Por lo anterior, hacemos un llamado para que en este momento se prohíba la clonación reproductiva de los seres humanos.

¿Qué son las células troncales?

Las células troncales son las células que pueden reproducirse a sí mismas y también generar células especializadas mientras se multiplican. Las células troncales se podrían utilizar para generar células y tejidos de reemplazo para tratar muchas enfermedades y lesiones, incluyendo la enfermedad de Parkinson, la leucemia, la diabetes, la lesión traumática de la médula espinal, la embolia cerebral y lesiones de la piel, incluyendo quemaduras. Los órganos o los tejidos dañados serían poblados con suficientes células normales, derivadas de las células troncales, para restaurar su fisiología o acelerar la reparación, o bien se podrían reemplazar los órganos dañados implantando células troncales que proporcionen un molde o andamiaje para su reconstrucción.

Las células troncales ocurren en todas las etapas del desarrollo, desde el embrión al adulto, pero su versatilidad y abundancia disminuyen gradualmente con la edad. Sin embargo, mientras que las células troncales embrionarias pueden producir cualquiera de los aproximadamente 200 diversos tipos de células especializadas que conforman el cuerpo humano (es decir, son totipotenciales), las células troncales del adulto parecen ser capaces de producir solamente uno o un número muy limitado de tipos de célula. Recientemente se ha argumentado que las células troncales del adulto han probado ser lo suficientemente versátiles y por lo tanto no hay necesidad de derivar células troncales de embriones humanos. Creemos que los resultados científicos que se han publicado hasta ahora no apoyan esta conclusión, y por consiguiente que la investigación, tanto en células troncales de adulto como embrionarias, es vital para una evaluación apropiada de las perspectivas de la terapia con células troncales en el tratamiento de muchas graves enfermedades y lesiones para las que hasta ahora no hay tratamientos efectivos.

Clonación con fines terapéuticos y de investigación

De manera similar a la clonación reproductiva, la clonación con fines terapéuticos y de investigación implica generar un blastocisto humano³ vía transferencia nuclear de la célula somática. Sin embargo, la diferencia crucial es que el blastocisto donado nunca se implanta en el útero para que se desarrolle como organismo completo. En vez de esto, las células troncales aisladas del blastocisto se utilizan para generar líneas de células troncales para investigaciones posteriores y para usos clínicos.

Los trabajos de investigación que se realicen usando tales técnicas de transferencia nuclear son sin duda importantes para mejorar nuestro conocimiento básico, el cual nos permitirá, por ejemplo: a) reprogramar el núcleo de la célula para activar el sistema de genes que caracteriza una determinada célula especializada; b) entender las bases genéticas de las enfermedades de los seres humanos; c) entender mejor los mecanismos de la reprogramación de genes, y por consiguiente poder diseñar procedimientos eficientes para corregir el funcionamiento de genes humanos defectuosos. Una meta a más largo plazo sería aprender cómo reprogramar las células somáticas para convertirlas en células troncales y de esta manera generar un método para obtener células troncales genéticamente compatibles con el paciente sin necesidad de usar óvulos fecundados o embriones. Está justificado realizar este tipo de investigación usando los óvulos humanos cuando los estudios en animales no pueden proporcionar una alternativa apropiada para el objetivo perseguido.

Las técnicas de transferencia nuclear ofrecen también la posibilidad de usos terapéuticos para los pacientes que requieren trasplantes de células, tejido u órganos, produciendo las células troncales embrionarias que son genéticamente compatibles con el donante y así evitar el problema del rechazo. Sin embargo, aparte de los retos propiamente científicos, hay problemas con el costo de tratamientos que resuelvan las necesidades particulares de cada paciente y con el suministro de óvulos humanos no fertilizados. Actualmente, como la clonación es un proceso poco eficiente, es probable que se necesiten muchos óvulos para generar una sola línea embrionaria de células troncales, y aún no hay la certeza de que la clonación con fines terapéuticos sea clínicamente viable. Por esto, debe apoyarse intensamente la investigación para generar estrategias adicionales que permitan superar el rechazo inmunológico, aceptando que tal investigación puede requerir el uso de células troncales embrionarias humanas derivadas de embriones humanos tempranos.

Por todo lo anterior, la clonación con fines terapéuticos y de investigación tiene un gran potencial desde la perspectiva científica y médica. Se debe diferenciar claramente de la clonación reproductiva y por lo tanto **debe excluirse explícitamente** de la prohibición de esta última. Ambas políticas deben ser revisadas periódicamente a la luz de los progresos científicos y sociales.

3 Aproximadamente 5-6 días después de la fertilización de un óvulo humano, se ha multiplicado y desarrollado para constituir una estructura llamada blastocito, que consiste en aproximadamente 100 células, la mayoría de las cuales ya están especializadas para formar la placenta. En muchos países, la fertilización in vitro (que desde las últimas dos décadas se realiza comúnmente) permite el uso de embriones hasta el día 14 después de la fertilización. Uno de los métodos anticonceptivos más eficientes, usados en un gran número de países, es el dispositivo intrauterino, que impide la implantación del huevo fertilizado en la pared del útero.

Con base en lo anterior el Foro Consultivo Científico y Tecnológico se pronuncia, respecto **a la iniciativa de decreto, de la siguiente manera**

Propuesta de adición de la fracción VII al artículo 100, de la Ley General de Salud.

Se apoya la propuesta de adición con la siguiente modificación:

VII. Estará prohibida aquélla que conduzca a la creación de seres humanos mediante clonación. ~~o cualquier otra actividad con los mismos cuyo fin sea su duplicación genética.~~

Justificación: Como se ha planteado en la Postura inicialmente descrita, se considera necesario seguir apoyando la investigación relativa a la clonación terapéutica. Este tipo de investigación, conlleva actividades cuyo fin es la duplicación genética.

Propuesta de adición de un artículo 100 bis, de la Ley General de Salud.

Se sugiere un cambio de redacción del artículo para quedar como sigue:

Artículo 100 bis.- Se entenderá por clonación **de seres humanos o reproductiva aquéllos procedimientos que incluyen la técnica llamada transferencia nuclear de la célula somática, en donde el núcleo de una célula huevo (que contiene su material genético) se quita y se substituye por el núcleo de una célula somática tomada del cuerpo de un adulto, para su posterior implantación en el útero de una mujer, permitiendo continuar su desarrollo hasta el nacimiento del organismo.** ~~La copia de células u organismos con características e información genotípica idénticas, que se logre a través de procedimientos que determine la Secretaría.~~

Justificación: La redacción original del artículo conlleva la prohibición de la clonación terapéutica, que la comunidad científica nacional e internacional considera necesario favorecer por su potencial para el tratamiento de enfermedades.

Propuesta de reforma del artículo 465 de la Ley General de Salud

Se rechaza la modificación propuesta

Artículo 465.- Al profesional, técnico o auxiliar de las disciplinas para la salud y, en general, a toda persona relacionada con la práctica médica que realice actos de investigación clínica en seres humanos ~~o cualquier actividad con los mismos cuyo fin sea su duplicación genética,~~ sin sujetarse a lo previsto en el Título Quinto de esta Ley, se le impondrá prisión de uno a ocho años, suspensión en el ejercicio profesional de uno a tres años y multa por el equivalente de cien a dos mil días de salario mínimo general vigente en la zona económica de que se trate.

Justificación: La modificación propuesta prohibiría la clonación terapéutica, la cual, como se ha argumentado, requiere de apoyo por parte de todos los sectores.

ANEXO V

**Propuestas, conclusiones y recomendaciones
surgidas de los eventos convocados por el Foro**



Congreso Nacional de Vinculación para la Competitividad

Índice

1. Síntesis Ejecutiva
2. El desarrollo tecnológico en México: diagnóstico y propuestas
3. Objetivos del Congreso
4. Propuestas del Congreso de Vinculación ordenadas por actor

DICIEMBRE DE 2003

CONGRESO NACIONAL DE VINCULACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD

1. SÍNTESIS EJECUTIVA

ANTECEDENTES

El World Competitiveness Yearbook 2002 que clasifica los niveles de competitividad de 49 países, ubica a México en el lugar 49 por la cooperación tecnológica entre sus empresas, 48 por su interés en la ciencia y la tecnología, 47 por su financiamiento para el desarrollo tecnológico y 46 por el nivel científico de su educación así como por la relación que guarda su investigación básica con el desarrollo económico de largo plazo. Cabe destacar que, de entre los diez rubros en los que México califica más bajo, cinco se relacionan con ciencia y tecnología. El sector ciencia y tecnología claramente necesita de un conjunto estratégico de políticas nacionales.

Por otra parte y según se recogió en el Congreso Nacional de Vinculación, la política en ciencia y tecnología de impacto en la economía se extiende más allá de la I+D en sí misma hacia un conjunto más amplio de actividades relacionadas con la generación, modificación y transferencia del conocimiento; los procesos de aprendizaje tecnológico; los procesos de complementariedad e interrelación entre ciencia y tecnología y, más recientemente, con la estructura de vinculaciones local, regional, nacional e internacional. Por este motivo, se enuncian los siguientes

PRINCIPIOS GENERALES:

La inversión en los procesos integrales de innovación tecnológica es rentable y conveniente para la academia, las empresas y el gobierno.

La vinculación entre el conocimiento y la generación de riqueza contribuye al desarrollo científico del país en la medida en que: es fuente de ideas para el desarrollo de nuevos proyectos de investigación básica; permite experimentar en nuevas líneas de trabajo y es un espacio para la formación de recursos humanos.

La estrategia económica debe incorporar los procesos de innovación tecnológica a la competitividad y a la productividad para sustituir la estrategia de exportación de materias primas y servicios de bajo valor agregado.

Dichos principios son producto del consenso al cual se llegó tácitamente durante el Congreso. La identificación y análisis de estos elementos será central en la definición de políticas para el desarrollo científico, tecnológico y de innovación, ya que constituye un capital social sobre el cual es posible construir estrategias tecnológicas regionales y locales y construir sistemas de innovación.

Adicionalmente, se identificaron en el Congreso otros elementos puntuales que juegan un papel importante en el desarrollo de la relación conocimiento-productividad, a saber: a) la vinculación debe enfocarse de manera sectorizada y regionalizada; b) la vinculación academia-empresa debe servir a la sociedad que la rodea; c) existen otras clases de vinculación que la academia puede llevar a cabo y que abarcan a otros agentes tales como los pequeños productores y las organizaciones sociales; d) los papeles que juegan el SNI, los centros públicos de investigación, los centros tecnológicos y las instituciones de educación superior, son diferentes y fundamentales para el buen funcionamiento de las redes de vinculación.

RESUMEN DE PROPUESTAS DEL CONGRESO DE VINCULACIÓN

Las propuestas contenidas en este resumen se tomaron del conjunto general de propuestas emitidas durante el Congreso. El criterio utilizado para seleccionarlás se basa en su prioridad, considerada alta, así como su posible ejecución a corto plazo.

I. Estrategias de los actores de la vinculación

Propuesta I.1. Coordinar acciones entre los agentes para realizar un mapa que integre:

- i. las capacidades tecnológicas y problemas de cada sector,
- ii. las capacidades de investigación e infraestructura de la academia,
- iii. los requerimientos de formación de recursos altamente especializados. Sobre esta base identificar nichos, ramas y campos en donde hay intereses comunes para definir los proyectos relevantes. (Priorizar algunos sectores y regiones)

Actor: grupos de trabajo ad hoc organizados por el Foro, Gobierno y las organizaciones empresariales.

Propuesta I.2. Promover una estrategia de difusión de las capacidades para la vinculación:

- i. Cámaras y asociaciones empresariales: difusión de información sobre capacidades y servicios existentes en las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación, programas de vinculación, mecanismos de política, y demás apoyos existentes para fortalecer la vinculación. Una forma de difusión es a través de realizar exposiciones de los diferentes agentes en los congresos de las cámaras industriales.
- ii. CONACYT debe tener un papel fundamental en la promoción y divulgación de las capacidades que se han acumulado del lado de la academia.
- iii. Sistematización, publicación y difusión de casos de éxito de vinculación a través de libros, revistas, internet y de otras formas modernas de difusión. Clasificar los casos y buscar identificar los modelos de vinculación.
- iv. Ampliar y promover la red informática de acervo científico y técnico Cámaras, CONACYT, ADIAT, instituciones de educación superior, centros públicos de investigación.

Propuesta I.3. Proponer que cada agente establezca un sistema de estímulos y reconocimientos que contribuya a generar un entorno favorable para el desarrollo de proyectos/programas de vinculación Gobierno, academia, empresas.

II. Organización institucional para la vinculación

Propuesta II.1. Promover cambios en la normatividad y organización administrativa de las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación para generar condiciones institucionales flexibles para la realización de proyectos de vinculación:

- i. Permitir la contratación de expertos.
- ii. Agilizar las compras de equipo y materiales.

- iii. Facilitar la creación de nuevas empresas con la participación de científicos y tecnológicos.
- iv. Promover la acreditación de laboratorios de servicio técnicos especializados grupos de trabajo *ad hoc* organizados por el Foro.

Propuesta II.2. Fomentar la creación de portales OFERTA-DEMANDA para difundir capacidades existentes en la academia y en las empresas CONACYT.

Propuesta II.3. Promover que CONACYT constituya un programa de contratación de doctores y maestros en la industria para realizar actividades de innovación y no sólo de I+D, asumiendo una proporción decreciente de su remuneración (50-50%, 30-70%, 15-85%). Esto permitirá introducir nuevas prácticas sobre innovación en las empresas y facilitará la vinculación con instituciones de educación superior y centros públicos de investigación. Industria, CONACYT.

III. Aspectos legales

Propuesta III.1. Se propone revisar los marcos jurídicos existentes en lo diferentes tipos de instituciones que realizan actividades de vinculación basadas en investigación para generar normas que fomenten la interacción con la industria.

La revisión integral de dichos marcos incluye el estudio de la Ley general de adquisiciones y la Ley general del trabajo, entre otras. Asimismo, es necesario generar en esas instituciones una estrategia en el ámbito de la propiedad industrial y la confidencialidad de los procesos de investigación. Los alcances de esta estrategia deberán dar marco legal a la propiedad intelectual de las tesis de doctorado que se elaboren en el marco de convenios o contratos de colaboración con las empresas grupos de trabajo *ad hoc* organizados por el Foro.

IV. Financiamiento

Propuesta IV.1. Promover esquemas de asociación de empresas y academia con la banca para fomentar esquemas de capital de riesgo Conacyt, Secretaría de Economía.

Propuesta IV.2. Promover y apoyar una reforma fiscal que incluya o etiquete impuestos especiales para la promoción de la CyT Foro.

V. Formación de recursos humanos y capacitación para la vinculación

Propuesta VI.1. Promover la multiplicación los programas conjuntos entre las empresas y la academia para la formación de recursos humanos de alto nivel para reforzar las actividades de asimilación, adaptación e innovación tecnológica en aquellas. Cámaras industriales, empresas exitosas, ANUIES, Foro.

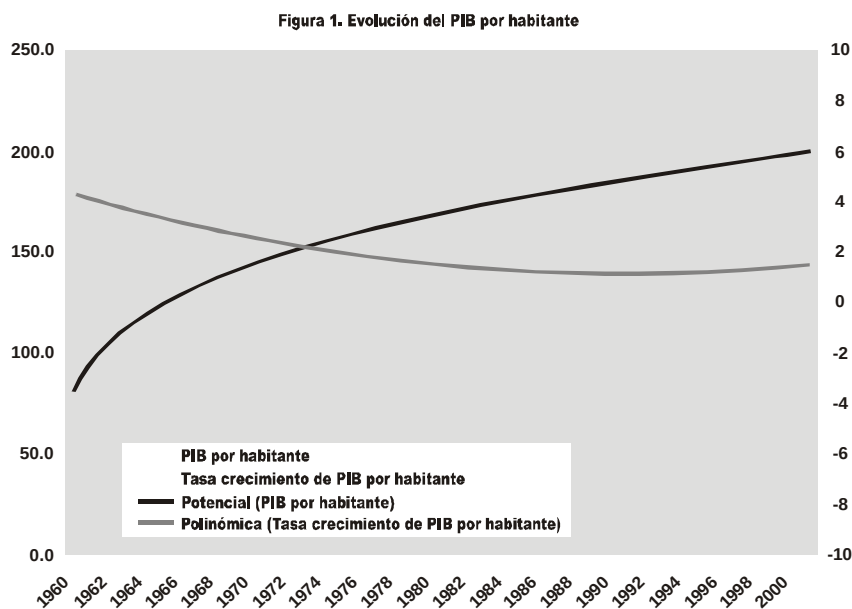
VI. Aspectos culturales

Propuesta VI.1. Fomentar en la sociedad (gobierno, empresas, instituciones) el valor estratégico de la ciencia y la tecnología como instrumento para el desarrollo a través de la celebración de eventos, conferencias y el acceso a los medios masivos de comunicación. CONACYT, academia, Foro.

EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE MEXICO

1. Diagnóstico

La economía de México se ha enfrentado, en las últimas dos décadas, a un lento crecimiento económico, a juzgar por la tendencia de los últimos años del PIB por habitante (PIBc). En la Fig. 1, se muestra la evolución del PIBc y de su incremento porcentual anual desde 1960 a 2001, evaluado con precios constantes de 1993, según las estadísticas publicadas por INEGI. La tendencia del incremento anual del PIBc ha registrado varias etapas: la primera de 1960 a 1981 presentó una expansión de 3.3 promedio anual; de 1982 a 1989 decreció a una tasa media de 1.1 por ciento anual, recuperando su crecimiento de 1990 a 2000 con una tasa promedio anual de 1.8 por ciento, volviendo a observar un decrecimiento de 1.6 en promedio en el período 2001-2002.



Este proceso contrastó notablemente con la rápida expansión del comercio exterior el cual creció a una tasa promedio de 12% en el período 1990-2001, lo que se explica por:

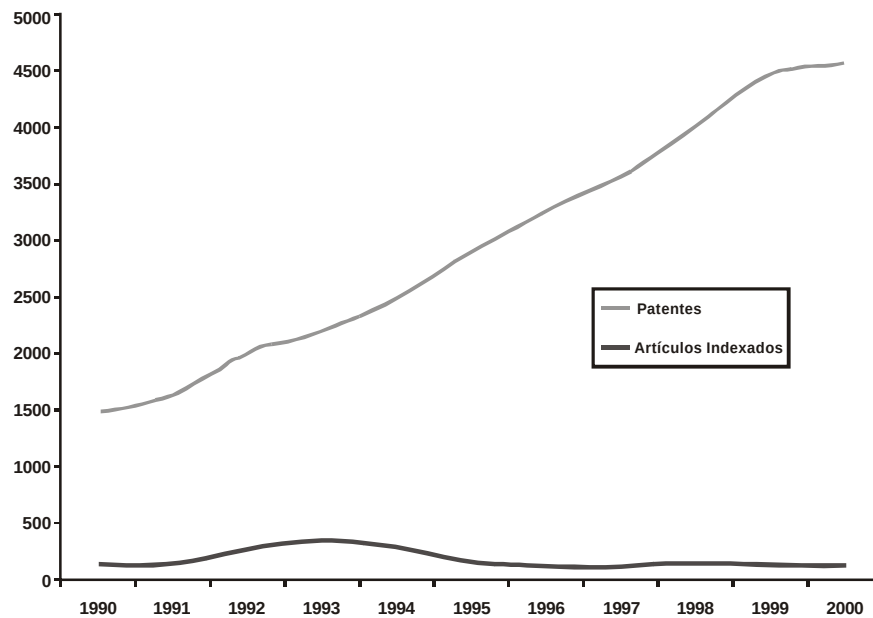
1. El Tratado de Libre Comercio firmado con Estados Unidos y Canadá aceleró el crecimiento de las exportaciones que era en promedio anual entre 1990 y 1994 de 5.9 por ciento, a una tasa anual de 16.8 por ciento.
2. Este comportamiento se encontró ligado al dinamismo de la economía estadounidense en la década de los 90's, lo que permitió que las exportaciones mexicanas a EE.UU. alcanzaran una tasa de crecimiento de 16% promedio anual en el período mencionado.
3. El proceso de expansión del mercado exterior en la década de los 90's dependió en más de un 50% del desempeño de las exportaciones de la industria maquiladora. Esta dependencia se convirtió en una limitante del proceso ya que no generó cadenas productivas que provocaran efectos multiplicadores al interior de otras industrias del país.
4. La dinámica que generó el modelo maquilador implicó que el crecimiento de las exportaciones totales fuera acompañado de un incremento de las importaciones resultando en un recurrente déficit comercial en el período, lo que provocó que el déficit en cuenta corriente acumulado de 1990 a 2001 alcanzara los 177 mil millones de dólares.
5. La inversión extranjera directa (IED) se convirtió en uno de los principales mecanismos de corrección del desequilibrio externo. Esta pasó de 6 mil millones de dólares en 1990 a 24 mil millones de dólares en el año 2001. En el período 1990 a 2001 la IED acumulada fue de 138 mil millones de dólares, lo que implicó que cubrió el 78 por ciento del desequilibrio externo.

Los efectos de la desarticulación productiva contrastaron con el lento crecimiento de la producción científica y con el decrecimiento del registro de patentes obtenidas por mexicanos en México (Fig.2). Todo lo cual podría describirse ligado a dos procesos simultáneos y contrapuestos:

- a) Por un lado el crecimiento de las manufacturas de ensamble en los sectores automotriz, electrónico y textil, promovidos con mano de obra local pero con insumos y tecnología importados.

- b) Por otro, el decrecimiento relativo de las manufacturas integradas al mercado interior, que también han hecho un uso creciente de insumos y tecnología externas, con un decaimiento de la capacidad innovadora nacional.

Figura 2. Evolución de artículos científicos y patentes mexicanos.



Para ilustrar mejor el problema del atraso tecnológico comparemos los resultados comerciales de las principales 10 empresas de capital nacional, en cuanto a ventas y en cuanto a patentes registradas, en México y en el extranjero, según se muestra en la Cuadro 1. Ahí se indica que, a pesar de que las ventas de las principales empresas mexicanas sobrepasan el monto de 100 mil millones de dólares, solamente han registrado 8 y 10 patentes en EUA y México, respectivamente. Las 100 empresas mexicanas más grandes, han organizado 12 grupos productivos de investigación. (Resistol, Comex, Condumex, Vitro, Fermic, Probiomed, López-Silanes, Laboratorios Sophia, Instituto Mexicano del Petróleo e Instituto de Investigaciones Eléctricas, Mabe, Peñoles). Que en su conjunto contratan a menos de 1000 investigadores especializados con doctorado. Esto no quiere decir que esas empresas carezcan de recursos tecnológicos. Más bien que, la estrategia nacional es la llamada de ‘*aprender usando*’ (*learning by using*), en vez de la estrategia asiática de ‘*aprender*

haciendo' (learning by doing). En pocas palabras, las grandes empresas mexicanas son usuarias de tecnología lista para usarse (*llave en mano*) y no son generadoras de nueva tecnología ni asimiladoras activas de tecnología de punta.

Cuadro 1 Relación de las ventas de las empresas más grandes del mercado mexicano y de su participación en el registro de patentes de EUA (US Patent Office) y de México (Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial)			
	G \$ (2000)	Pat. EUA.	Pat. Méx (96-99)
CAPITAL NACIONAL			
Pemex	468.3	0	0
Carso	367.5	0	0
CFE	97.0	0	0
Cemex (cemento)	54.1	2	0
FEMSA (cerveza, refrescos)	45.5	0	0
Grupo Alfa	45.1	3	10
Grupo México (Minería)	34.7	3	0
Comercial Mexicana	31.6	0	0
Grupo Bimbo (alimentos)	31.5	0	0
SUB TOTAL	1175.3	8	10
CAPITAL FORÁNEO			
General Motors	91.9	0	0
Daimier-Chrysler	85.9	0	0
Wall Mart	74	0	0
Volkswagen	72.2	0	0
Ford	56.4	0	0
IBM	37	0	0
Nissan	36.9	0	0
Hewlett-Packard	32.1	5	0
SUB TOTAL	486.4	5	0
GRAN TOTAL	1661.7		

Fuentes: S. Aguayo, (2002) *México en cifras* Editorial Grijalbo. México. D.F.

CONACYT. US Patent Office (www.uspto.gov)

Nota: G\$= 1,000 millones de pesos.

Los resultados del World Competitiveness Yearbook 2002 muestran que la posición de competitividad de México ha empeorado durante los últimos cinco años. El país estaba clasificado, en una muestra de 49 países, según su competitividad en el lugar 34 en el año 1998 y para el año 2002 bajo al nivel 41. Dentro de los indicadores, destaca la debilidad de la infraestructura que pasó de la posición 39 en 1998 a la 45 en 2002. En el cuadro 2 se resumen aquellos indicadores en donde México muestra una mayor debilidad.

Cuadro 2. Posición relativa de México en los rubros más débiles de competitividad, en cuanto a infraestructura en el año 2002	
Cooperación tecnológica entre las empresas	49
Calidad de la urbanización	48
Interés en la Ciencia y la Tecnología	48
Financiamiento para el desarrollo tecnológico	47
Transportación marítima y lacustre	46
Calidad de comunicaciones	46
Nivel científico de la educación	46
Relación entre la investigación básica y el desarrollo económico de largo plazo	46
Actualización de la tecnología informática	46
Eficiencia y adecuación de la infraestructura energética	45
Fuente: World Competitiveness Yearbook 2002	

El caso de la empresa maquiladora que ha crecido en forma explosiva durante los últimos diez años, no ha cambiado la situación tecnológica. Se han vuelto usuarios de servicios especializados, pero no son empresas innovadoras con investigación local importante.

Esta situación se agrava, cuando se analizan las tendencias de las llamadas ‘Pequeñas y Medianas Empresas’ (PYMES). Pues, según los Censos Económicos existían en 1998, el número de 361,579 empresas y el promedio de ellas ocupaba solamente 11 personas, con un total de 4,213,566 empleados. Lo cual indica la gran importancia de las pequeñas empresas en el mantenimiento o crecimiento del empleo formal. Pero, según la opinión de los funcionarios de la CANACINTRA (Cámara Nacional de la Industria de Transformación), la gran mayoría de esas empresas se encuentra descapitalizada, con empresarios cuya educación formal apenas ha rebasado el nivel primario y con grandes problemas de competencia por los productos importados de Asia, principalmente de China, lo que se ha incrementado derivado de prácticas desleales y del contrabando (lo que queda evidenciado por el contrabando de textiles

y prendas de vestir, que de acuerdo a la Cámara de la Industria Textil y del Vestido alcanza el 58 por ciento del mercado equivalente a 9,400 millones de dólares).

El problema de la incorporación de la tecnología innovadora a la industria mexicana no solamente es difícil por su heterogeneidad en tamaño y forma de operación. También lo es por las grandes diferencias regionales que existen. En el norte y centro del país se concentra la mayor parte de la industria maquiladora y manufacturera avanzada. En cambio, el Sureste, tiene como representante principal a las industrias artesanales o a las de carácter público de gran volumen, como PEMEX, y la CFE.

De ahí que una estrategia de fomento tecnológico deba considerar al menos tres frentes diferentes de trabajo:

1. Desarrollo de tecnología para *el sector avanzado*, concentrado en menos de 20 empresas, de las cuales, las más ricas, han definido su estrategia tecnológica en la compra e importación de la tecnología *llave en mano*, aun cuando algunos tienen *grupos tecnológicos propios*.
2. Desarrollo de tecnología de manufactura para el *gran sector maquilador*, principalmente en los ramos automotriz y electrónico. En los cuales, las tecnologías fundamentales son de origen extranjero, pero requieren trabajos importantes de adaptación y solución de problemas técnicos. El potencial económico de este sector sería muy grande, si se pudiese incorporar con algún grupo importante de las PYMES para aumentar su incorporación nacional y mejorar la balanza de pagos.
3. Asimilación y adaptación de tecnologías conocidas, que son del dominio público, pero que pueden dinamizar y mejorar la posición económica y de competencia para ciertos *segmentos estratégicos de las PYMES*, sobre todo, si de acuerdo con lo enunciado en el inciso anterior, obtienen contratos de proveeduría para empresas importadoras de insumos. Por ejemplo: el convenio de CANACINTRA para suministrar piezas de repuesto al Metro de la Ciudad de México.

2. Propuestas

De lo anterior se pueden derivar las siguientes propuestas:

1. Identificación y promoción de investigación tecnológica avanzada en áreas seleccionadas por su potencial de utilización por las pocas empresas grandes o medianas, con capacidad innovadora demostrada: Por ejemplo: en las áreas de Biotecnología (Ambiental, Alimentos y Farmacéutica), Electrónica e Informática, Química y Nuevos Materiales y Control de Procesos y Manufactura.
2. Desarrollo y fomento de redes complejas de servicios técnicos especializados, desarrollados por empresas, centros de investigación y de educación superior, hacia la industria. Por ejemplo: fabricación de auto partes, programas de cómputo para control de proceso y manufactura y resolución de problemas ambientales.
3. Fomento de políticas públicas que alienten la integración de cadenas productivas, bajo la perspectiva de una coordinación de todos los instrumentos del sector público (de gestión, capacitación, adquisición de tecnologías y crédito). Se plantea recuperar la propuesta de Canacina para fortalecer la fabricación de bienes de capital para lograr una integración nacional más sólida. Una condición necesaria para la integración de cadenas productivas es que la política macroeconómica sea acorde al modelo de integración. Para ello se requiere una política de fomento industrial que esté integrada con una política fiscal y monetaria de aliento al mercado interno y facilite las tareas de los empresarios. Se propone en esta dimensión el establecimiento de una política dinámica de sustitución de importaciones, con apoyo del gobierno.
4. Establecimiento de una política de desarrollo tecnológico para las pequeñas y medianas empresas, en donde se incluya, ampie y coordine a los grupos de asistencia técnica gratuita o subvencionada por el estado, para la actualización técnica de las PYMES para brindar mayores oportunidades de competir en la producción de bienes y servicios para el mercado interno o como proveedores de servicios de la industria.

5. Facilitar una fuerte vinculación entre las empresas y los centros de docencia e investigación, con el fin de fomentar la innovación y crear un círculo virtuoso entre empresas y universidades, mediante la creación de grupos de investigadores y tecnólogos para la innovación de procesos y de productos. Por ejemplo grupos académicos que reorienten sus investigaciones y sus conocimientos para adaptarse de manera *ad-hoc* a las necesidades de la sociedad.
6. Generar dentro del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología un programa que estimule la actualización de los programas de docencia y de investigación en función de los grandes cambios científicos y económicos para hacerlos acordes a las necesidades de la sociedad.
7. Desarrollo de estudios, de tipo regional y sectorial, para identificar los cambios institucionales y de regulación necesarios para abordar exitosamente las transformaciones de la producción y la sociedad. Estos estudios se orientarán con una visión integral (económica, social y técnica) y serán realizados por grupos interdisciplinarios de investigadores que tengan experiencia de campo y, al mismo tiempo, posean formación académica de gran visión.
8. El Foro Consultivo Científico y Tecnológico apoyará este proceso mejorando las convocatorias que alienten dichas propuestas y establecerá grupos de asesoría y de consulta para realizar diagnósticos e iniciativas para el Ejecutivo y los legisladores.

OBJETIVOS DEL CONGRESO

El Congreso convocó a empresarios, tecnólogos y académicos para que, de manera conjunta, formularan una serie de propuestas tendentes a consolidar e incrementar el intercambio entre la academia y la empresa. Las propuestas están dirigidas a las instancias gubernamentales encargadas de su instrumentación.

El resultado del Congreso se presenta a continuación ordenado por competencia de la materia, tomando en cuenta las siguientes áreas:

Dominio

- Estrategias de los actores de la vinculación
- Organización institucional para la vinculación
- Aspectos legales
- Aspectos de financiamiento
- Formación de recursos humanos y capacitación para la vinculación
- Aspectos culturales

Actor

- Grupos *ad hoc* organizados por el Foro
- Sector gobierno
- Sector academia
- Sector industrial

Para fines de este documento se considera que las propuestas que se marcan a corto plazo, se deberán llevar a cabo antes del primer cuatrimestre de 2004, mientras que las de mediano para el segundo cuatrimestre del mismo año.

PROPUESTAS DEL CONGRESO DE VINCULACIÓN

GRUPOS AD HOC ORGANIZADOS POR EL FORO

Propuesta	<u>Plazo</u>
1. Coordinar acciones entre los agentes para realizar un mapa que integre: a. Las capacidades tecnológicas y problemas de cada sector b. Las capacidades de investigación e infraestructura de la academia c. Los requerimientos de formación de recursos altamente especializados Sobre esta base identificar nichos, ramas y campos en donde hay intereses comunes para definir los proyectos relevantes. Los proyectos deberán estar priorizados por sectores y regiones	Corto
2. Definir un proyecto de plan estratégico nacional de fomento a la vinculación que maneje una visión integral, objetivos estratégicos, metas, iniciativas y líneas de acción	Mediano
3. Promover cambios en la normatividad y organización administrativa de las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación para generar condiciones institucionales flexibles para la realización de proyectos de vinculación, en particular: a. Permitir la contratación de expertos b. Agilizar las compras de equipo y materiales c. Facilitar la creación de nuevas empresas con la participación de científicos y tecnológicos d. Promover la acreditación de laboratorios de servicio técnicos especializados	Mediano

- | | |
|---|---------|
| 4. Promover que en las instituciones de educación superior, centros públicos de investigación y SNI se establezcan mecanismos de reconocimiento académico a la vinculación: | Mediano |
| <ul style="list-style-type: none">a. Reconocer a los profesores/investigadores que deseen vincularse y considerar las actividades de vinculación como parte de las funciones sustantivas de los profesores/investigadores (docencia, investigación, vinculación, difusión)b. Identificar criterios para evaluar las actividades tecnológicasc. Crear mecanismos para que se reconozca el buen trabajo de desarrollo tecnológico aunque no se publiqued. Reconocer la participación de estudiantes en proyectos de vinculacióne. Reconocer a los profesores que tengan estudiantes en proyectos de vinculación | |
| 5. Proponer que las instituciones de educación superior y los centros públicos de investigación incluyan a la vinculación como una actividad sustantiva de su operación, de forma tal que ésta no permanezca expuesta a los vaivenes de las políticas universitarias | Mediano |
| 6. Se propone revisar los marcos jurídicos existentes en los diferentes tipos de instituciones que realizan actividades de vinculación basadas en investigación para generar ciertas normas que fomenten la interacción con la industria | Corto |

La revisión integral de dichos marcos incluye el estudio de la Ley general de adquisiciones y la Ley general del trabajo, entre otras.

Asimismo, es necesario generar en esas instituciones una estrategia en el ámbito de la propiedad industrial y la confidencialidad de los procesos de investigación. Los alcances de esta estrategia deberán dar marco legal a la propiedad intelectual de las tesis de doctorado que se elaboren en el marco de convenios o contratos de colaboración con las empresas

7. Promover que los convenios de vinculación contengan una definición de los términos y alcances de la confidencialidad, de manera que: Mediano
- a. Se definan y preserven los derechos de propiedad industrial de los participantes
 - b. Se cubran los costos de dicha confidencialidad cuando estos afecten económicamente a la carrera de los investigadores
 - c. Se defina la participación de los temas que sean del dominio público para la redacción de tesis de alumnos participantes
 - d. La inclusión de alguna forma de investigación básica o de largo plazo que fortalezca la base de conocimientos de las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación en un cierto campo tecnológico de interés compartido con las empresas contratantes
8. Promover la ampliación de las inversiones elegibles para otorgar el estímulo a: Corto
- a. Reclutamiento de personal para tareas de innovación, investigación y desarrollo
 - b. Adquisición de insumos de base tecnológica para la mejora de la competitividad de la empresa
 - c. Capacitación de alto nivel para el trabajo
 - d. Contratación de servicios consultivos
 - e. Proyectos de mejora de procesos productivos

SECTOR GOBIERNO

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

CONSEJOS Y ORGANISMOS ESTATALES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Propuesta

Plazo

- | | |
|---|------------|
| 9. Promover una estrategia de difusión de las capacidades para la vinculación: | Corto |
| <ul style="list-style-type: none">a. Cámaras y asociaciones empresariales: difusión de información sobre capacidades y servicios existentes en las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación, programas de vinculación, mecanismos de política, y demás apoyos existentes para fortalecer la vinculación. Una forma de difusión es a través de realizar exposiciones de los diferentes agentes en los congresos de las cámaras industrialesb. CONACYT: debe tener un papel fundamental en la promoción y divulgación de las capacidades que se han acumulado del lado de la academiac. Sistematización, publicación y difusión de casos de éxito de vinculación a través de libros, revistas, Internet y de otras formas modernas de difusión. Clasificar los casos y buscar identificar los modelos de vinculaciónd. Ampliar y promover la red informática de acervo científico y técnico | |
| 10. Definir un plan estratégico nacional de fomento a la vinculación que maneje una visión integral, objetivos estratégicos, metas, iniciativas y líneas de acción. | Mediano |
| 11. Promover la especialización regional de las instituciones académicas orientándose a ciertas áreas del conocimiento y sectores económicos. | Mediano-LP |
| 12. Fomentar redes regionales que involucren empresas, centros de investigación e instituciones de fomento productivo, públicas y privadas para el desarrollo de cluster sectoriales. | Mediano |

- | | |
|---|---------------|
| 13. Promover inversiones semilla de corto y mediano plazos para generar confianza a través de: | Mediano |
| a. servicios | |
| b. elaboración de convenios para la formación de recursos humanos de alta especialización | |
| c. elaboración de tesis sobre problemas de la industria | |
| Esto permitirá ir avanzando hacia proyectos más completos de largo plazo. | |
| 14. Fomentar la creación de portales OFERTA-DEMANDA para difundir capacidades existentes en la academia y en las empresas. | Corto |
| 15. Promover que Conacyt constituya un programa de contratación de doctores y maestros en la industria para realizar actividades de innovación y no sólo de I+D, asumiendo una proporción decreciente de su remuneración (50-50%, 30-70%, 15-85%). Esto permitirá introducir nuevas prácticas sobre innovación en las empresas y facilitará la vinculación con instituciones de educación superior y centros públicos de investigación. | Corto |
| 16. Promover actividades conjuntas entre academia y empresas para identificar problemas que requieren del conocimiento científico y tecnológico, organizados por sectores, regiones y tamaño de las empresas. | Corto |
| 17. Crear un grupo evaluador de los mercados potenciales de nuevas tecnologías e invenciones generadas en las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación. | Mediano |
| 18. Promover esquemas de asociación de empresas y academia con la banca para fomentar esquemas de capital de riesgo. | Corto-Mediano |

- | | |
|--|---------------|
| 19. Promover la ampliación de las inversiones elegibles para otorgar el estímulo ha: | Corto |
| a. reclutamiento de personal para tareas de innovación, investigación y desarrollo | |
| b. adquisición de insumos de base tecnológica para la mejora de la competitividad de la empresa | |
| c. capacitación de alto nivel para el trabajo | |
| d. contratación de servicios consultivos | |
| e. proyectos de mejora de procesos productivos | |
| 20. Generar en CONACYT un fondo para cubrir los costos de evaluación, registro y trámite de patentes de invenciones desarrolladas por centros públicos de investigación e instituciones de educación superior. | Mediano |
| 21. Evaluar las modalidades exitosas de formación de recursos humanos de alto nivel implementadas por los grupos empresariales a nivel nacional o internacional para poder llevar a cabo su multiplicación. | Corto |
| 22. Fomentar programas de formación de recursos humanos de alto nivel de tiempo parcial, para personas que ya trabajan en la industria, como un mecanismo para ir fomentando las actividades de investigación dentro de las empresas. | Corto |
| 23. Incorporar a los programas de las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación el interés teórico y práctico por el trabajo en redes de colaboración con los sectores productivos. | Corto-Mediano |
| 24. Proponer una profesionalización del personal del sector público que se enfoca a políticas relativas a la vinculación. | Mediano |
| 25. Promover la idea que la vinculación a través de investigación implica largos plazos, pero que hay otras actividades que se pueden hacer en el corto y mediano plazo que son de beneficio, tanto para la empresa como academia, tales como formación de recursos humanos, servicios especializados. | Corto-Mediano |

- | | |
|--|---------------|
| 26. Generar un ambiente de intercambio de información y confianza entre las empresas y los centros de investigación, atendiendo las diferencias en los códigos, los comportamientos y las exigencias. | Mediano-LP |
| 27. Fomentar en la sociedad (gobierno, empresas, instituciones) el valor estratégico de la ciencia y la tecnología como instrumento para el desarrollo a través de la celebración de eventos, conferencias y el acceso a medios masivos de comunicación. | Corto-Mediano |

INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

- | | <u>Plazo</u> |
|--|--------------|
| Propuesta | |
| 28. Crear un grupo evaluador de los mercados potenciales de nuevas tecnologías e invenciones generadas en las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación. | Mediano |
| 29. Promover la creación y utilización de grupos de asesoría/centros de arbitraje de la propiedad industrial en las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación para asegurar que los convenios especifiquen con precisión los derechos de los participantes y promuevan la protección legal de las invenciones desarrolladas por las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación. | Mediano |

NAFINSA

- | | <u>Plazo</u> |
|---|--------------|
| Propuesta | |
| 30. Definir un plan estratégico nacional de fomento a la vinculación que maneje una visión integral, objetivos estratégicos, metas, iniciativas y líneas de acción. | Mediano |

SECRETARÍAS DE ESTADO

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Propuesta

Plazo

- | | |
|---|-------------------|
| 31. Definir un plan estratégico nacional de fomento a la vinculación que maneje una visión integral, objetivos estratégicos, metas, iniciativas y líneas de acción. | Mediano |
|
 | |
| 32. Promover inversiones semilla de corto y mediano plazos para generar confianza a través de:

a. servicios
b. elaboración de convenios para la formación de recursos humanos de alta especialización
c. elaboración de tesis sobre problemas de la industria

Esto permitirá ir avanzando hacia proyectos más completos de largo plazo. | Mediano |
|
 | |
| 33. Promover esquemas de asociación de empresas y academia con la banca para fomentar esquemas de capital de riesgo. | Corto-
Mediano |
|
 | |
| 34. Promover la ampliación de las inversiones elegibles para otorgar el estímulo a:

a. reclutamiento de personal para tareas de innovación, investigación y desarrollo
b. adquisición de insumos de base tecnológica para la mejora de la competitividad de la empresa
c. capacitación de alto nivel para el trabajo
d. contratación de servicios consultivos
e. proyectos de mejora de procesos productivos | Corto |

- | | |
|--|---------|
| 35. Proponer que se incorpore como criterio de evaluación en las solicitudes de financiamiento de las empresas ante la banca de fomento el impacto innovador del proyecto. | Mediano |
| 36. Promover esquemas de asociación entre las PYMES, para que establezcan convenios para capacitación y programas escuela-industria que permitan ser costeables. | Mediano |
| 37. Proponer una profesionalización del personal del sector público que se enfoca a políticas relativas a la vinculación. | Mediano |
| 38. Fomentar una cultura empresarial asociativa, particularmente para el caso de las Pymes. | Mediano |

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

Propuesta

Plazo

- | | |
|--|---------|
| 39. Promover la ampliación de las inversiones elegibles para otorgar el estímulo a: | Corto |
| <ul style="list-style-type: none">a. reclutamiento de personal para tareas de innovación, investigación y desarrollob. adquisición de insumos de base tecnológica para la mejora de la competitividad de la empresac. capacitación de alto nivel para el trabajod. contratación de servicios consultivose. proyectos de mejora de procesos productivos | |
| 40. Proponer una profesionalización del personal del sector público que se enfoca a políticas relativas a la vinculación. | Mediano |

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Plazo

Propuesta

- | | |
|---|------------|
| 41. Promover la especialización regional de las instituciones académicas orientándose a ciertas áreas del conocimiento y sectores económicos. | Mediano-LP |
|---|------------|

- | | |
|---|---------|
| 42. Proponer una profesionalización del personal del sector público que se enfoca a políticas relativas a la vinculación. | Mediano |
|---|---------|

SECRETARÍAS DE DESARROLLO ECONÓMICO A NIVEL ESTATAL

Plazo

Propuesta

- | | |
|---|---------------|
| 43. Fomentar redes regionales que involucren empresas, centros de investigación e instituciones de fomento productivo, públicas y privadas para el desarrollo de cluster sectoriales. | Mediano |
| 44. Incorporar a los programas de las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación el interés teórico y práctico por el trabajo en redes de colaboración con los sectores productivos. | Corto-Mediano |
| 45. Consolidar las experiencias de clínicas empresariales y/o aprendizaje formativo de alumnos en la elaboración de soluciones tecnológicas y organizativas para las empresas. | Corto-Mediano |
| 46. Promover esquemas de asociación entre las PYMES, para que establezcan convenios para capacitación y programas escuela-industria que permitan ser costeables. | Mediano |

OTRAS ACCIONES DE INSTANCIAS GUBERNAMENTALES

Plazo

Propuesta

- | | |
|---|-------|
| 47. Proponer que cada agente establezca un sistema de estímulos y reconocimientos que contribuya a generar un entorno favorable para el desarrollo de proyectos/programas de vinculación. | Corto |
| 48. Coordinar acciones entre los agentes para realizar un mapa que integre: | Corto |
| a. las capacidades tecnológicas y problemas de cada sector | |
| b. las capacidades de investigación e infraestructura de la academia | |

- c. los requerimientos de formación de recursos altamente especializados

Sobre esta base identificar nichos, ramas y campos en donde hay intereses comunes para definir los proyectos relevantes. (Priorizar algunos sectores y regiones).

- 49. Proponer que cada uno de los agentes (academia, empresa, gobierno, sector financiero) diseñe un marco promotor de la vinculación. Mediano

- a. instituciones de educación superior y centros públicos de investigación: establecer criterios institucionales para formalizar las actividades de vinculación y, de tal forma, integrar la secuencia de eventos que intervienen en este proceso. Esto permitirá avanzar hacia políticas académicas de vinculación.

SECTOR ACADEMIA

CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN

Propuesta

Plazo

- 50. Promover una estrategia de difusión de las capacidades para la vinculación: Corto

- a. Cámaras y asociaciones empresariales: difusión de información sobre capacidades y servicios existentes en las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación, programas de vinculación, mecanismos de política, y demás apoyos existentes para fortalecer la vinculación. Una forma de difusión es a través de realizar exposiciones de los diferentes agentes en los congresos de las cámaras industriales
- b. CONACYT debe tener un papel fundamental en la promoción y divulgación de las capacidades que se han acumulado del lado de la academia

- c. Sistematización, publicación y difusión de casos de éxito de vinculación a través de libros, revistas, Internet y de otras formas modernas de difusión. Clasificar los casos y buscar identificar los modelos de vinculación
 - d. Ampliar y promover la red informática de acervo científico y técnico
51. Definir un plan estratégico nacional de fomento a la vinculación que maneje una visión integral, objetivos estratégicos, metas, iniciativas y líneas de acción. Mediano
52. Promover la especialización regional de las instituciones académicas orientándose a ciertas áreas del conocimiento y sectores económicos. Mediano-LP
53. Fomentar redes regionales que involucren empresas, centros de investigación e instituciones de fomento productivo, públicas y privadas para el desarrollo de cluster sectoriales. Mediano
54. Proponer que se establezca un área/oficina/unidad responsable de la vinculación en todas las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación con las siguientes características: Corto-Mediano
- a. personal de tiempo completo capacitado en el tema
 - b. manuales de operación/seguimiento
 - c. que estimule la formación de campeones para encabezar su operación
 - d. que busque en las empresas como en los centros de I-D traductores que coadyuven al acercamiento y ubicación de necesidades e intereses de ambas partes
 - e. con relaciones formales con las área/oficina/unidad de otras instituciones para intercambiar experiencias, procedimientos y lecciones aprendidas
55. Promover actividades conjuntas entre academia y empresas para identificar problemas que requieren del conocimiento científico y tecnológico, organizados por sectores, regiones y tamaño de las empresas. Corto

- | | |
|--|---------------|
| 56. Promover que las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación tengan representantes del sector empresarial en sus cuerpos de asesores que estén comprometidos con la industria y la investigación, algunas funciones relevantes: | Mediano |
| <div style="margin-left: 40px;">a. participar en la definición de la currícula de instituciones de educación superior, centros públicos de investigación, Centros de capacitación</div> <div style="margin-left: 40px;">b. proponer líneas de investigación de interés para las empresas</div> <div style="margin-left: 40px;">c. ser interlocutores con la industria. Asimismo, promover que la academia esté representada en todas las cámaras empresariales, tanto las generales como aquellas que agrupan a las empresas por ramas, sectores y tamaños</div> | |
| 57. Promover la creación y utilización de grupos de asesoría/centros de arbitraje de la propiedad industrial en las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación para asegurar que los convenios especifiquen con precisión los derechos de los participantes y promuevan la protección legal de las invenciones desarrolladas por las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación. | Mediano |
| 58. Fomentar programas de formación de recursos humanos de alto nivel de tiempo parcial, para personas que ya trabajan en la industria, como un mecanismo para ir fomentando las actividades de investigación dentro de las empresas. | Corto |
| 59. Incorporar a los programas de las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación el interés teórico y práctico por el trabajo en redes de colaboración con los sectores productivos. | Corto-Mediano |
| 60. Consolidar las experiencias de clínicas empresariales y/o aprendizaje formativo de alumnos en la elaboración de soluciones tecnológicas y organizativas para las empresas. | Corto-Mediano |
| 61. Creación de programas de servicio social para grupos o “clusters” de pequeñas empresas con problemas tecnológicos afines. | Mediano |

ANUIES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Propuesta	<u>Plazo</u>
62. Promover una estrategia de difusión de las capacidades para la vinculación: a. Cámaras y asociaciones empresariales: difusión de información sobre capacidades y servicios existentes en las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación, programas de vinculación, mecanismos de política, y demás apoyos existentes para fortalecer la vinculación. Una forma de difusión es a través de realizar exposiciones de los diferentes agentes en los congresos de las cámaras industriales b. CONACYT debe tener un papel fundamental en la promoción y divulgación de las capacidades que se han acumulado del lado de la academia c. Sistematización, publicación y difusión de casos de éxito de vinculación a través de libros, revistas, Internet y de otras formas modernas de difusión. Clasificar los casos y buscar identificar los modelos de vinculación d. Ampliar y promover la red informática de acervo científico y técnico	Corto
63. Definir un plan estratégico nacional de fomento a la vinculación que maneje una visión integral, objetivos estratégicos, metas, iniciativas y líneas de acción.	Mediano
64. Promover la especialización regional de las instituciones académicas orientándose a ciertas áreas del conocimiento y sectores económicos.	Mediano-LP
65. Fomentar redes regionales que involucren empresas, centros de investigación e instituciones de fomento productivo, públicas y privadas para el desarrollo de cluster sectoriales.	Mediano
66. Proponer que se establezca un área/oficina/unidad responsable de la vinculación en todas las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación con las siguientes características:	Mediano

- a. personal de tiempo completo capacitado en el tema
 - b. manuales de operación/seguimiento
 - c. que estimule la formación de campeones para encabezar su operación
 - d. que busque en las empresas como en los centros de I-D traductores que coadyuven al acercamiento y ubicación de necesidades e intereses de ambas partes
 - e. con relaciones formales con las área/oficina/unidad de otras instituciones para intercambiar experiencias, procedimientos y lecciones aprendidas
67. Promover actividades conjuntas entre academia y empresas para identificar problemas que requieren del conocimiento científico y tecnológico, organizados por sectores, regiones y tamaño de las empresas. Corto
68. Promover que las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación tengan representantes del sector empresarial en sus cuerpos de asesores que estén comprometidos con la industria y la investigación, algunas funciones relevantes: Mediano
- a. participar en la definición de la currícula de instituciones de educación superior, centros públicos de investigación y Centros de capacitación
 - b. proponer líneas de investigación de interés para las empresas
 - c. ser interlocutores con la industria. Asimismo, promover que la academia esté representada en todas las cámaras empresariales, tanto las generales como aquellas que agrupan a las empresas por ramas, sectores y tamaños
69. Promover la creación y utilización de grupos de asesoría/centros de arbitraje de la propiedad industrial en las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación para asegurar que los convenios especifiquen con precisión los derechos de los participantes y promuevan la protección legal de las invenciones desarrolladas por las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación. Mediano

- | | |
|--|---------------|
| 70. Promover la multiplicación los programas conjuntos entre las empresas y la academia para la formación de recursos humanos de alto nivel para reforzar las actividades de asimilación, adaptación e innovación tecnológica en aquéllas. | Corto |
| 71. Fomentar programas de formación de recursos humanos de alto nivel de tiempo parcial, para personas que ya trabajan en la industria, como un mecanismo para ir fomentando las actividades de investigación dentro de las empresas. | Corto |
| 72. Incorporar a los programas de las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación el interés teórico y práctico por el trabajo en redes de colaboración con los sectores productivos. | Corto-Mediano |
| 73. Consolidar las experiencias de clínicas empresariales y/o aprendizaje formativo de alumnos en la elaboración de soluciones tecnológicas y organizativas para las empresas. | Corto-Mediano |
| 74. Creación de programas de servicio social para grupos o “clusters” de pequeñas empresas con problemas tecnológicos afines. | Mediano |
| 75. Promover un cambio en la cultura de las universidades hacia la vinculación. | Mediano |
| 76. Generar un ambiente de intercambio de información y confianza entre las empresas y los centros de investigación, atendiendo las diferencias en los códigos, los comportamientos y las exigencias. | Mediano-LP |

OTRAS PROPUESTAS AL SECTOR ACADÉMICO

- | Propuesta | <u>Plazo</u> |
|---|--------------|
| 77. Proponer que cada agente establezca un sistema de estímulos y reconocimientos que contribuya a generar un entorno favorable para el desarrollo de proyectos/programas de vinculación. | Corto |

- | | |
|--|---------|
| 78. Proponer que cada uno de los agentes (academia, empresa, gobierno, sector financiero) diseñe un marco promotor de la vinculación.
Instituciones de educación superior y centros públicos de investigación: establecer criterios institucionales para formalizar las actividades de vinculación y, de tal forma, integrar la secuencia de eventos que intervienen en este proceso. Esto permitirá avanzar hacia políticas académicas de vinculación. | Mediano |
| 79. Promover esquemas de asociación entre las PYMES, para que establezcan convenios para capacitación y programas escuela-industria que permitan ser costeables. | Mediano |
| 80. Buscar intersección entre la naturaleza de los intereses de la academia y los de la empresa. Se requieren esfuerzos de promoción y contacto, mercadeo entre los empresarios y trabajar para acabar con el escepticismo del sector industrial. | Mediano |
| 81. Generar marcos referenciales flexibles que permitan el acercamiento entre la academia y las empresas. | Corto |
| 82. Fomentar en la sociedad (gobierno, empresas, instituciones) el valor estratégico de la ciencia y la tecnología como instrumento para el desarrollo a través de la celebración de eventos, conferencias y el acceso a medios masivos de comunicación. | Mediano |

SECTOR INDUSTRIAL

CÁMARAS Y GRUPOS EMPRESARIALES

Propuesta

Plazo

- | | |
|--|---------|
| 83. Promover una estrategia de difusión de las capacidades para la vinculación: | Corto |
| <div style="margin-left: 40px;">a. Cámaras y asociaciones empresariales: difusión de información sobre capacidades y servicios existentes en las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación, programas de vinculación, mecanismos de política, y demás apoyos existentes para fortalecer la vinculación. Una forma de difusión es a través de realizar exposiciones de los diferentes agentes en los congresos de las cámaras industriales</div> <div style="margin-left: 40px;">b. CONACYT debe tener un papel fundamental en la promoción y divulgación de las capacidades que se han acumulado del lado de la academia</div> <div style="margin-left: 40px;">c. Sistematización, publicación y difusión de casos de éxito de vinculación a través de libros, revistas, Internet y de otras formas modernas de difusión. Clasificar los casos y buscar identificar los modelos de vinculación</div> <div style="margin-left: 40px;">d. Ampliar y promover la red informática de acervo científico y técnico</div> | |
| 84. Fomentar redes regionales que involucren empresas, centros de investigación e instituciones de fomento productivo, públicas y privadas para el desarrollo de cluster sectoriales. | Mediano |
| 85. Promover actividades conjuntas entre academia y empresas para identificar problemas que requieren del conocimiento científico y tecnológico, organizados por sectores, regiones y tamaño de las empresas. | Corto |
| 86. Promover que las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación tengan representantes del sector empresarial en sus cuerpos de asesores que estén comprometidos con la industria y la investigación, algunas funciones relevantes: | Mediano |

- a. participar en la definición de la currícula de instituciones de educación superior, centros públicos de investigación, Centros de capacitación
 - b. proponer líneas de investigación de interés para las empresas
 - c. ser interlocutores con la industria. Asimismo, promover que la academia esté representada en todas las cámaras empresariales, tanto las generales como aquellas que agrupan a las empresas por ramas, sectores y tamaños
87. Promover la multiplicación los programas conjuntos entre las empresas y la academia para la formación de recursos humanos de alto nivel para reforzar las actividades de asimilación, adaptación e innovación tecnológica en aquéllas. Corto
88. Evaluar las modalidades exitosas de formación de recursos humanos de alto nivel implementadas por los grupos empresariales a nivel nacional o internacional para poder llevar a cabo su multiplicación. Corto
89. Incorporar a los programas de las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación el interés teórico y práctico por el trabajo en redes de colaboración con los sectores productivos. Corto-Mediano
90. Consolidar las experiencias de clínicas empresariales y/o aprendizaje formativo de alumnos en la elaboración de soluciones tecnológicas y organizativas para las empresas. Corto-Mediano

EMPRESAS

Plazo

Propuesta

91. Proponer que cada agente establezca un sistema de estímulos y reconocimientos que contribuya a generar un entorno favorable para el desarrollo de proyectos/programas de vinculación. Corto

92. Definir un plan estratégico nacional de fomento a la vinculación que maneje una visión integral, objetivos estratégicos, metas, iniciativas y líneas de acción. Mediano
93. Proponer que cada uno de los agentes (academia, empresa, gobierno, sector financiero) diseñe un marco promotor de la vinculación. Mediano
- Instituciones de educación superior y centros públicos de investigación: establecer criterios institucionales para formalizar las actividades de vinculación y, de tal forma, integrar la secuencia de eventos que intervienen en este proceso. Esto permitirá avanzar hacia políticas académicas de vinculación.
94. Promover inversiones semilla de corto y mediano plazos para generar confianza a través de: Mediano
- a. servicios
 - b. elaboración de convenios para la formación de recursos humanos de alta especialización
 - c. elaboración de tesis sobre problemas de la industria
- Esto permitirá ir avanzando hacia proyectos más completos de largo plazo.
95. Promover que Conacyt constituya un programa de contratación de doctores y maestros en la industria para realizar actividades de innovación y no sólo de I+D, asumiendo una proporción decreciente de su remuneración (50-50%, 30-70%, 15-85%). Corto
- Esto permitirá introducir nuevas prácticas sobre innovación en las empresas y facilitará la vinculación con instituciones de educación superior y centros públicos de investigación.
96. Promover actividades conjuntas entre academia y empresas para identificar problemas que requieren del conocimiento científico y tecnológico, organizados por sectores, regiones y tamaño de las empresas. Corto

- | | |
|--|---------------|
| 97. Promover la multiplicación los programas conjuntos entre las empresas y la academia para la formación de recursos humanos de alto nivel para reforzar las actividades de asimilación, adaptación e innovación tecnológica en aquéllas. | Corto |
| 98. Evaluar las modalidades exitosas de formación de recursos humanos de alto nivel implementadas por los grupos empresariales a nivel nacional o internacional para poder llevar a cabo su multiplicación. | Corto |
| 99. Incorporar a los programas de las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación el interés teórico y práctico por el trabajo en redes de colaboración con los sectores productivos. | Corto-Mediano |
| 100. Consolidar las experiencias de clínicas empresariales y/o aprendizaje formativo de alumnos en la elaboración de soluciones tecnológicas y organizativas para las empresas. | Corto-Mediano |
| 101. Buscar intersección entre la naturaleza de los intereses de la academia y los de la empresa. Se requieren esfuerzos de promoción y contacto, mercadeo entre los empresarios y trabajar para acabar con el escepticismo del sector industrial. | Mediano |
| 102. Generar marcos referenciales flexibles que permitan el acercamiento entre la academia y las empresas. | Corto |
| 103. Generar un ambiente de intercambio de información y confianza entre las empresas y los centros de investigación, atendiendo las diferencias en los códigos, los comportamientos y las exigencias. | Mediano-LP |

ADIAT

Propuesta

Plazo

- | | |
|---|-------|
| 104. Promover una estrategia de difusión de las capacidades para la vinculación: | Corto |
| <ul style="list-style-type: none"> a. Cámaras y asociaciones empresariales: difusión de información sobre capacidades y servicios existentes en las instituciones de | |

educación superior y centros públicos de investigación, programas de vinculación, mecanismos de política, y demás apoyos existentes para fortalecer la vinculación. Una forma de difusión es a través de realizar exposiciones de los diferentes agentes en los congresos de las cámaras industriales

- b. CONACYT debe tener un papel fundamental en la promoción y divulgación de las capacidades que se han acumulado del lado de la academia
- c. Sistematización, publicación y difusión de casos de éxito de vinculación a través de libros, revistas, Internet y de otras formas modernas de difusión. Clasificar los casos y buscar identificar los modelos de vinculación
- d. Ampliar y promover la red informática de acervo científico y técnico

105. Crear un grupo evaluador de los mercados potenciales de nuevas tecnologías e invenciones generadas en las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación. Mediano

PROPUESTAS SECTORIZADAS DEL CONGRESO NACIONAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE LOS ESTADOS, OCTUBRE 6 Y 7 DE 2003, EN LOS CABOS, BCS

Propuestas Sectorizadas

En octubre de 2003, el Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología realizó el Primer Congreso Nacional sobre el Estado de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas de los Estados, cuyo objetivo fue generar un conjunto de propuestas sectorizadas, dirigidas a los poderes ejecutivo y legislativo federales, a los gobiernos y congresos estatales, a las secretarías de Estado, a las instituciones que apoyan la ciencia y la tecnología y a las unidades educativas para el fortalecimiento institucional de la investigación en las universidades públicas estatales. Las propuestas recogidas a través de distintas vías responden a preocupaciones de los investigadores que se ubican en diferentes ámbitos.

Los diversos programas, carreras, posgrados y líneas de investigación de una universidad; sus profesores, investigadores, alumnos y personal administrativo; sus criterios para la formación de nuevas generaciones y para tomar otras decisiones, consolidan o renuevan el modelo de universidad que tienen, implícita o explícitamente, como directriz.

En México existe una combinación de modelos de universidad (universidad-aula, universidad-investigación, universidad-financiera, universidad-empresa, entre otros), pero por lo general no se les reconoce como tales, por lo que se toman fragmentos de los principios de cada modelo, aunque alguno predomine sobre los otros.

Por otra parte, la mayoría de las universidades públicas de los estados declara en su misión llevar a cabo investigación y, en mayor o menor medida, lo hace. Debido a las bondades que se reconocen en la existencia de un cuerpo académico de investigación en las universidades y a que la mayoría de éstas ya hace un esfuerzo por fomentar y consolidar sus áreas de investigación y posgrado, se considera que el modelo apropiado para las universidades públicas debe ser el de universidad de investigación.

Finalmente, es necesario redefinir este modelo desde el ámbito de las entidades federativas de México y consolidar los esfuerzos que se realizan desde las instituciones y el gobierno. Para conseguirlo, es necesario definir de manera más precisa aspectos que intervienen de forma decisiva en la construcción de la universidad de investigación. Definición tan importante debe, por necesidad, rebasar ámbitos locales o de grupos reducidos, ya en las instituciones, ya en el gobierno. Por este motivo, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico y la ANUIES presentarán a los diferentes actores involucrados lo que a ellos toca para impulsar el modelo de universidad de investigación.

Consensos

Entre las propuestas sobre las universidades públicas de los estados hubo una en torno a la cual se dio amplio consenso: transparentar la información desde el otorgamiento de plazas, hasta la elección de personal administrativo y directivo con perfiles y funciones bien delineadas. La definición de reglas claras, por ejemplo, en la promoción a las distintas categorías académicas supone la disminución de vicios arraigados como la simulación o el peso de méritos políticos por encima de méritos académicos.

También hubo consenso en torno a asumir la decisión institucional de brindar un apoyo decidido a las carreras de los nuevos investigadores, lo cual supone la identificación temprana y la orientación de jóvenes con vocación por la investigación, el otorgamiento de becas y una cuidadosa planeación que permita la renovación de la planta académica a través de los programas de formación y consolidación de cuerpos académicos.

PROPUESTAS DIRIGIDAS A LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES)

Durante el Congreso Nacional sobre el Estado de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas Estatales, básicamente dos tipos de propuestas fueron dirigidos a las Instituciones de Educación Superior (IES).

En un primer apartado, aparecen aquellas propuestas relacionadas con las políticas del sistema de educación superior e investigación que señalan la necesidad de garantizar, por una parte, la prevalencia de criterios exclusivamente académicos para la incorporación de recursos humanos a la investigación; por otra, la de consolidar una plataforma de investigadores que garantice el desarrollo del sistema científico y tecnológico que México requiere, así como la de fortalecer el posgrado en el rubro de la investigación.

El segundo apartado se refiere a las propuestas relativas al fortalecimiento de la vida académica de las IES, con la intención de fomentar la participación del personal académico en la vida de la institución, así como de fomentar el cumplimiento de sus derechos y obligaciones en el marco de su compromiso social.

Así, pues, se proponen las siguientes acciones concretas:

A. Propuestas relacionadas con las políticas del Sistema de Educación Superior e Investigación

I. Respecto a la necesidad de garantizar la prevalencia de criterios académicos sobre cualquier otro tipo de intereses en el proceso de incorporación a la vida académica:

1. Promover el Concurso de Oposición como mecanismo único de ingreso y definitividad de profesores-investigadores.

II. Respecto a la necesidad de consolidar una plataforma de recursos humanos que haga viable el desarrollo de un sistema científico y tecnológico independiente, desconcentrado y autónomo en México:

2. Contribuir a la creación de un Plan Nacional de Carrera que defina el perfil del profesor-investigador nacional, homologando para cada

categoría los requisitos académicos, los salarios, las prestaciones y las becas o estímulos a la productividad, lo cual asegurará que a iguales méritos académicos correspondan iguales beneficios económicos. Asimismo, propiciará la movilidad de los profesores-investigadores dentro del país.

3. Impulsar el programa de Contratación de Personal Académico para fortalecer los cuerpos académicos y favorecer su continua renovación.
4. Fortalecer o en su caso establecer programas de iniciación temprana a la investigación, mediante un programa de becas, que fomenten la vinculación desde los primeros semestres de licenciatura entre los estudiantes y los profesores-investigadores.

III. Respecto al fortalecimiento de la calidad del posgrado en tanto semillero para la formación de investigadores:

5. Mejorar la calidad de los programas de posgrado que no se encuentren en el PNP, mediante su vinculación a cuerpos académicos consolidados.
6. Promover una política académica en la que los Directores de Tesis y los Tutores que participen en la formación de recursos humanos de posgrado sean profesores-investigadores.
7. Fomentar la política de que en el examen doctoral participen al menos dos evaluadores externos al programa.

B. Propuestas relacionadas con el fortalecimiento de la vida académica en las Instituciones de Educación Superior (IES)

IV. Respecto al fomento de la participación del personal académico en la vida de la institución:

8. Fortalecer los órganos colegiados para sustentar la participación de la comunidad universitaria en el desarrollo académico de la institución.

9. Propiciar la participación de los órganos colegiados, cuerpos académicos y profesores-investigadores en la toma de decisiones de índole académica.

V. Respecto al fomento del cumplimiento de las funciones académicas y del respeto de los derechos de los profesores-investigadores:

10. Promover que los estatutos académicos sean conocidos ampliamente por el personal académico en lo referente a sus funciones, derechos y obligaciones.
11. Promover la actualización periódica y cumplimiento de los estatutos académicos, los cuales deberán ser públicos y transparentes.
12. Crear instancias autónomas de Defensoría de los derechos académicos de los universitarios tales como Ómbudsman Universitario, Comités de Honor y Justicia, entre otros, basados en un Código de ética, a propuesta de los máximos órganos de gobierno de las IES.
13. Promover el mejoramiento de la calidad de la gestión institucional mediante la definición de perfiles precisos para el personal directivo de las IES que respondan a la naturaleza académica de éstas.

VI. Respecto al compromiso social de los profesores-investigadores:

14. Fomentar el establecimiento de una normatividad adecuada que estimule la participación de los profesores-investigadores y sus cuerpos académicos en proyectos de vinculación con el sector productivo y social.

PROPUESTAS PARA LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (SEP)

Las propuestas recogidas a través de diferentes vías en el Congreso Nacional sobre el Estado de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas Estatales y que son dirigidas a la Secretaría de Educación Pública, se agrupan en tres núcleos. En el primero se reúnen las propuestas relacionadas con las políticas del sistema de educación superior e investigación (política para el apoyo a la investigación, plan nacional de carrera para los investigadores y la operación de los programas de apoyo a la investigación vigentes).

En el segundo conjunto se incluyen las propuestas relativas a la existencia de problemas estructurales (relacionados con la contratación y la permanencia de los investigadores, con la figura de “cuerpos académicos”, así como con la evaluación y el seguimiento de actividades académicas).

En el último núcleo de propuestas se colocan las iniciativas relacionadas con la necesidad de llevar a cabo una revisión de procesos y una redefinición de estrategias de apoyo a la investigación como son los relativos a apoyos específicos para la consolidación de la investigación o de simplificación de los procesos administrativos asociados a los programas de apoyo a esta actividad.

Una de las mayores preocupaciones externadas por los investigadores de las Instituciones de Educación Superior (IES) de los estados se refiere a la necesidad de revisar las políticas de educación superior. Por ejemplo, uno de los grandes problemas para la consolidación de la función de la investigación es la dificultad para contratar nuevos profesores-investigadores.

A. Propuestas relacionadas con las políticas del Sistema de Educación Superior e Investigación

I. Con respecto a las líneas de política para el apoyo a la investigación:

1. Proponer al Congreso de la Unión que en los subsidios a las universidades públicas se incluya un rubro etiquetado para la investigación, de acuerdo

con los indicadores de desempeño y calidad que proporcione la Secretaría de Educación Pública.

2. Propiciar la equidad en cuanto a la disponibilidad de fondos para el desarrollo de la investigación en las IES públicas.
3. Acordar con los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología la búsqueda de la coordinación con las SEP estatales y con las IES para que sus políticas, estrategias y acciones sobre investigación científica y tecnológica se enfoquen principalmente a atender las necesidades de los estados y de las regiones.
4. Diseñar e instrumentar un Programa de Fortalecimiento Institucional de Investigación (PIFIN) para impulsar la investigación como base en la formación de recursos humanos.
5. Generar mecanismos para garantizar e incrementar la participación de los académicos de las IES estatales en: a) la definición de políticas institucionales, b) el diseño de programas (PIFI, PROMEP, PIFOP, PNP, etc.) y c) los comités evaluadores.

II. Con respecto a la necesidad de un Plan Nacional de Carrera para los investigadores:

6. Crear un Plan Nacional de Carrera que defina el perfil del profesor-investigador nacional, homologando para cada categoría los requisitos académicos, los salarios, las prestaciones y las becas o estímulos a la productividad, lo cual asegurará que a iguales méritos académicos correspondan iguales beneficios económicos. Asimismo propiciar la movilidad de los profesores-investigadores dentro del país.

III. Con respecto a la operación de los programas de apoyo a la investigación vigentes:

7. Procurar la congruencia entre la SEP, el CONACYT y las IES públicas en cuanto a la evaluación del trabajo académico. Esta propuesta recoge la preocupación de los investigadores respecto a las inconsistencias entre las estrategias impulsadas por la SEP orientadas al equilibrio de las actividades (docencia, investigación, tutoría y gestión académica) y

al trabajo colegiado, y las propiciadas por el CONACYT-SNI en las cuales se prioriza la formación en el nivel de posgrado, la investigación y la publicación individual.

8. Promover la realización de reuniones conjuntas entre los cuerpos colegiados encargados de las evaluaciones de la investigación y docencia de los diferentes organismos evaluadores (SEP, SNI, IES).
9. Lograr que exista coherencia entre convocatorias sucesivas de los programas, una mayor precisión en las instrucciones de PIFI y PIFOP y una mayor proximidad temporal en la aprobación de proyectos, y la firma y asignación de recursos.
10. Crear un programa que considere de manera periódica, el otorgamiento de apoyo económico para la adquisición de materiales y equipos para el trabajo del profesor-investigador.

B. Propuestas relacionadas con la existencia de problemas estructurales

IV. Respecto a la contratación y a la permanencia de los investigadores en las instituciones de educación superior:

11. Crear un fondo para la contratación de nuevos profesores-investigadores que permita la consolidación de la función de investigación en el mediano plazo (5 a 10 años).
12. Publicar en línea el número de plazas autorizadas para Profesores-Investigadores de Tiempo Completo con perfil deseable que se reconocerá / financiará a las IES para cada ciclo escolar, así como el mecanismo de su asignación, a partir de 2004.

V. Respecto a la presencia de la figura de “cuerpos académicos” en las instituciones de educación superior:

13. Hacer públicos los criterios de evaluación de los cuerpos académicos y los estándares que permiten ubicarlos dentro de las distintas categorías.

14. Garantizar que los líderes de investigación de las instituciones sean los responsables de la definición de los cuerpos académicos y que éstos no se conformen por directrices administrativas.
15. Elaborar e instrumentar un procedimiento para recibir y analizar las inconformidades de los cuerpos académicos o de las instituciones en respuesta a la categorización realizada por el PROMEP.
16. Llevar a cabo una evaluación del impacto de la adopción del concepto de cuerpos académicos.
17. Promover que la evaluación de los cuerpos académicos se lleve a cabo por *pares e in situ* para que tengan referentes de la situación real en que se desenvuelven dichos cuerpos.

VI. Respecto a la evaluación y el seguimiento de actividades académicas:

18. Fomentar la formación de recursos humanos destinados a fortalecer a las IES con desventaja, en términos de la habilitación de su planta académica para el trabajo de investigación y para responder a las necesidades de sus regiones.
19. Crear un Programa de seguimiento de egresados del posgrado, ejecutado por la SESIC en colaboración con instancias coordinadoras de la Investigación y Posgrado de las IES.

C. Propuestas para la revisión de procesos y la redefinición de estrategias de apoyo a la investigación

VII. Respecto a la necesidad de apoyos específicos para la consolidación de la investigación:

20. Apoyar a los profesores-investigadores de las universidades públicas con una alta productividad académica mediante la creación de nuevas plazas para personal técnico.
21. Impulsar la consolidación de bibliotecas centrales, modernas y actualizadas debidamente atendidas por personal calificado.

- 22. Establecer consorcios de bibliotecas dotadas de tecnología de punta para tener acceso a una mayor y mejor información, y facilitar su búsqueda.
- 23. Crear e instrumentar un programa nacional de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología que permita la canalización de recursos hacia esta actividad.
- 24. Crear laboratorios regionales de servicio de apoyo a la investigación.

VIII. Con respecto a la necesidad de simplificar los procesos administrativos asociados a los programas de apoyo a la investigación:

- 25. Crear un sistema para el manejo de un formato único de currículo utilizable por SEP-CONACYT-SNI y universidades públicas.
- 26. Homologar los mecanismos, las condiciones, los trámites, los formatos y los salarios para el ingreso o reingreso a las IES apoyadas por PROMEP o el CONACYT.
- 27. Establecer estrategias que garanticen la aplicación inmediata de los recursos asignados al fortalecimiento de la investigación consultando directamente al académico que lo genera.

PROPUESTAS DIRIGIDAS AL CONACYT

En el caso particular de las propuestas dirigidas a CONACYT, los planteamientos se agrupan en dos grandes núcleos: el primero se relaciona con la coordinación del sistema nacional de apoyo a la investigación y, el segundo, se asocia a la mejora de programas de investigación vigentes y a la redefinición de estrategias.

Una de las mayores preocupaciones externadas por los profesores-investigadores es la referida a la necesidad de revisar las políticas de apoyo a la investigación.

A. Propuestas relacionadas con la coordinación del Sistema Nacional de Apoyo a la Investigación

I. Con respecto a la coordinación de las instituciones que apoyan a la investigación:

1. Procurar la congruencia entre la SEP, el CONACYT y las IES públicas en cuanto a la evaluación del trabajo académico. Esta propuesta recoge la preocupación de los investigadores respecto a las inconsistencias entre las estrategias impulsadas por la SEP, orientadas al equilibrio de las actividades (docencia, investigación, tutoría y gestión académica) y al trabajo colegiado, y las propiciadas por el CONACYT-SNI en las cuales se prioriza la formación en el nivel de posgrado, la investigación y la publicación individual.
2. Promover la realización de reuniones conjuntas entre los cuerpos colegiados encargados de las evaluaciones de la investigación y docencia de los diferentes organismos evaluadores (SEP, SNI, IES).
3. Acordar con los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología la búsqueda de la coordinación con la SEP estatal y con las IES para que sus políticas, estrategias y acciones sobre investigación científica y tecnológica se enfoquen principalmente a atender las necesidades de los estados, de los municipios y de las regiones.
4. Establecer estrategias que garanticen la aplicación inmediata de los recursos asignados al fortalecimiento de la investigación, consultando directamente al académico que los obtiene.

II. En relación con la participación de los profesores-investigadores de las instituciones de educación superior estatales:

5. Integrar a un mayor número de profesores-investigadores de las IES públicas estatales en las diversas comisiones para la definición de políticas relativas a la asignación de fondos pro investigación, así como para la evaluación de profesores-investigadores, proyectos y programas de apoyo a la investigación.

B. Propuestas relacionadas con la mejora de la operación de los programas vigentes y la redefinición de estrategias de apoyo a la investigación

III. Modificación de criterios y prioridades en la operación de los programas de apoyo a la investigación:

6. Incrementar los recursos para la investigación básica, dada su importancia para la generación de conocimiento y la formación de recursos humanos.
7. Apoyar la creación de incentivos para que los profesores-investigadores de las universidades públicas estatales participen en trabajos para la solución de problemas específicos de su entorno.
8. Reestablecer el Programa de Apoyo para el Mejoramiento de la Infraestructura para la Investigación en las IES públicas.
9. Modificar en la convocatoria de Ciencias Básicas el criterio de edad para la aceptación de iniciativas, sustituyendo el nombre y espíritu de rubro de “Apoyo a iniciativas de profesores-investigadores jóvenes” por el de “Apoyo a iniciativas de profesores-investigadores en el inicio de su carrera académica”.
10. Garantizar que el financiamiento para adquirir material bibliohemerográfico en los proyectos de investigación financiados por CONACYT conduzca a enriquecer los acervos de bibliotecas de las IES.

IV. Respecto a la necesidad de apoyos específicos para la consolidación de la investigación:

11. Apoyar los programas de seguimiento de los egresados de los posgrados de las IES.
12. Continuar con el programa de instalación para profesores-investigadores recién contratados en las IES públicas.

13. Crear un fondo extraordinario de corto plazo (3 años) en apoyo a IES públicas con grave rezago en materia de ciencia y tecnología, con base en méritos académicos.
14. Implementar apoyos especiales para fomentar la formación de recursos humanos destinados a fortalecer las IES públicas estatales, para que puedan estar en posibilidades de satisfacer las necesidades de sus regiones.
15. Crear un programa nacional de difusión de la ciencia y la tecnología.

PROPUESTAS A LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO (SHCP)

Las propuestas que se presentan a continuación están dirigidas a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Puesto que el desarrollo del país depende en gran medida del nivel educativo de los mexicanos y de la investigación propia que se genere, se le solicita que contribuya a resolver las principales limitaciones financieras que enfrentan las instituciones que realizan investigación científica y tecnológica, para ponerla a la altura de los estándares nacionales e internacionales. En concreto, se presentan las siguientes propuestas relacionadas con las políticas del sistema de educación superior e investigación y con sus instrumentos para el apoyo de esta última.

A. Propuestas relacionadas con las políticas del Sistema de Educación Superior e Investigación

I. Con respecto a las líneas de política para el apoyo a la investigación:

1. Construir y respaldar esquemas de políticas nacionales de apoyo a la investigación para que, en el mediano plazo, México pueda contar con un sistema científico y tecnológico independiente, desconcentrado y autónomo de forma tal que oriente sus esfuerzos en los sectores prioritarios para el desarrollo económico del país.

2. Proponer al Congreso de la Unión que en los subsidios a las universidades públicas se incluya un rubro etiquetado para la investigación, de acuerdo con los indicadores de desempeño y calidad que proporcione la Secretaría de Educación Pública.
3. Aumentar la inversión en ciencia y tecnología a través de fondos estatales y federales que apoyen el desarrollo de proyectos de investigación, la adquisición de infraestructura, la formación de nuevos investigadores, la consolidación de los cuerpos académicos, así como la difusión y divulgación de los resultados que se obtengan. El incremento anual debe ser de un monto tal, que en quince años México logre un avance de 75% para alcanzar el promedio de lo que invierten en investigación científica y tecnológica los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).⁴
4. Incrementar los fondos sectoriales destinados a la investigación.

II. Con respecto a la necesidad de consolidación de una plataforma de recursos humanos que haga viable el desarrollo de un sistema científico y tecnológico independiente, desconcentrado y autónomo en México:

5. Destinar los recursos necesarios para la creación de un Plan Nacional de Carrera que defina el perfil del profesor-investigador nacional por categorías, homologando para cada una de ellas los requisitos académicos, los salarios, las prestaciones y las becas o estímulos a la productividad lo cual asegurará que a méritos académicos iguales correspondan los mismos beneficios económicos, propiciando la movilidad de los profesores-investigadores en el interior del país.
6. Instrumentar una política de Estado que genere una cantidad anual de nuevas plazas para la investigación y conlleve la formación de investigadores, de manera que el relevo generacional no debilite los cuerpos académicos. Para ello, se debe considerar que el reemplazo de la planta académica, si se sustenta en un programa de retiro voluntario

⁴ En promedio, los países miembros de la OCDE invierten en este rubro 1% respecto a su Producto Interno Bruto (PIB). México requiere un incremento de 468 por ciento respecto a lo invertido en 2000, para lograr este 1% en 15 años.

digno, no debe implicar la cancelación de plazas, como ocurre con otros trabajadores al servicio del Estado; ello originaría un retroceso insalvable en lo relativo a la cobertura y calidad de la educación superior, y de la investigación generada dentro de estos cuerpos académicos.

III. Con respecto a la vigilancia del acatamiento de las políticas para el apoyo a la investigación:

7. Coadyuvar a que los gobiernos estatales y de la federación, por medio de la distribución de los subsidios obligatorios, apoyen a la consolidación de programas específicos de investigación destinados al desarrollo de las instituciones públicas de educación superior, las entidades federativas, las regiones y el país.
8. Adoptar una política de controles adecuados para el establecimiento de mecanismos que faciliten la distribución de los recursos financieros destinados a las universidades públicas de educación superior, con base en indicadores de desempeño y resultados significativos de investigación.

B. Propuestas relacionadas con posibles instrumentos de política para el apoyo al Sistema de Investigación

IV. Con respecto a posibles apoyos fiscales para el desarrollo de la investigación:

9. Considerar la posibilidad de destinar 3% de todo lo que se recaude a nivel nacional por concepto de consumo de gasolina, tabaco y alcohol al desarrollo de la investigación en las IES. Para 2004 este monto correspondería a 4,092 millones de pesos, cifra equivalente a 52% del incremento necesario para lograr la meta señalada en el punto número dos.⁵

⁵ Es necesario incrementar el rubro de investigación científica y tecnológica en un 32% anual respecto al año 2000. En números absolutos este porcentaje representa la cantidad de 7,937.92 millones de pesos; este incremento llevaría a México en un periodo de 15 años a lograr la meta del 1% del PIB invertido en el rubro de investigación científica y tecnológica. Monto-meta equivalente a 115,900 millones de pesos anuales (toda la información corresponde a pesos constantes de 2001).

10. Ofrecer estímulos fiscales que incentiven a las empresas de iniciativa privada para que inviertan en investigación y desarrollo en las instituciones públicas de educación superior, tomando en cuenta que el capital de riesgo utilizado para aplicar tecnología nueva debe tener un estímulo fiscal. Por ejemplo, cuando un investigador universitario logre una innovación que se utilice en la producción de algún artículo o en la prestación de un servicio a través de dicho capital de riesgo, se le otorgaría la exención de impuestos por un tiempo determinado y una especie de impuesto negativo (como devolverle parte del IVA que se pagaría) de acuerdo con la importancia de la innovación, el empleo que genere y el incremento en el producto interno bruto del país. Además, es conveniente que los proyectos de investigación financiados por particulares nacionales sean considerados como un gasto total o parcialmente deducible de impuestos.
11. Exentar de impuestos los fondos para investigación científica y tecnológica otorgados por organismos internacionales a las universidades, es decir que los pagos compensatorios a investigadores y sus asistentes sean considerados como estímulos exentos de IVA e ISR, y que cuando se utilicen para la adquisición de materiales y equipo puedan pedir la devolución del IVA. La justificación es que tales donaciones son recursos generados en otros países, por lo que no procede la aplicación de dichos impuestos. Si se atendiera esta petición, se estimularía la búsqueda y obtención de recursos externos internacionales por parte de investigadores de las universidades públicas. A su vez, los organismos internacionales tendrían mejor disposición a otorgar donativos con la seguridad de que el total de ellos se destinaría a la investigación.

V. Con respecto a la flexibilización de ordenamientos legales para propiciar el desarrollo de la investigación:

12. Modificar la Ley de Adquisiciones vigente para que contemple procedimientos flexibles y la exención de impuestos de importación en la compra de equipos extranjeros, necesarios para el desarrollo de la investigación.

PROPUESTAS DIRIGIDAS AL H. CONGRESO DE LA UNIÓN

Las propuestas que a continuación se presentan están dirigidas al H. Congreso de la Unión, dado su elevado compromiso y participación en las decisiones nacionales. En el entendido de que el desarrollo del país se sustenta en el nivel educativo de su población y en la consolidación de un sistema de investigación nacional, se llama su atención y se solicita su participación e intervención para resolver las principales limitaciones financieras que hoy viven las instituciones para realizar una investigación a la altura de los requerimientos nacionales e internacionales.

En el presente documento se presentan propuestas de modificación de la Ley de Coordinación de Educación Superior (en tanto no exista una Ley de Educación Superior) para atender los problemas que obstaculizan el desarrollo de la investigación en las IES que constituyen el espacio en el cual se asienta más del 90% de la actividad científica y tecnológica en nuestro país.

En un primer grupo, se incluyen las propuestas concernientes a las políticas del sistema de educación superior e investigación y, en un segundo, las que se refieren a la existencia de problemas estructurales.

A. Propuestas relacionadas con las políticas del Sistema de Educación Superior e Investigación

I. Sobre las orientaciones generales para el fortalecimiento a la investigación:

1. Definir la norma mexicana de universidad pública de excelencia que conjugue las tradiciones académicas y culturales nacionales con las normas y estándares de la universidad internacional de excelencia, y que a partir de dicha norma se cree la categoría de universidad pública federal de excelencia, a la cual pudieran aspirar y acceder las actuales universidades públicas estatales en cuanto alcancen el cumplimiento de dicha norma.
2. Establecer o modificar las políticas nacionales de financiamiento de la investigación para que en un plazo de quince años, México pueda lograr una soberanía científica y tecnológica en los sectores estratégicos para

su desarrollo social y económico (incluyendo la investigación agropecuaria, forestal, conservación de recursos naturales no renovables) por considerarse estratégicos para el país.

3. Crear la carrera de profesor-investigador nacional para favorecer el fortalecimiento de las IES menos desarrolladas. Este concepto implica, entre otras posibilidades, la viabilidad de iniciar la vida académica en una institución y continuarla en otra conservando las condiciones laborales logradas en la primera.

II. Sobre la preservación de los principios académicos de las instituciones de educación superior:

4. Salvaguardar principios fundamentales tales como el de la libertad de investigación y el del fomento de la investigación básica, para que los programas sexenales no debiliten los logros alcanzados por IES en esta materia.
5. Generar mecanismos que limiten la intervención de partidos políticos o funcionarios del gobierno (estatal y federal) en la vida de las instituciones, para salvaguardar la prevalencia de los principios académicos sobre cualquiera otro tipo de valores.
6. Establecer el concurso de oposición como mecanismo único para el ingreso de nuevos profesores-investigadores a las universidades para garantizar la prevalencia de criterios académicos sobre cualquier otro tipo de valores e intereses.

III. Sobre la participación de las instituciones de educación superior en las decisiones relacionadas con la investigación:

7. Instruir a los tres niveles de gobierno para incorporar a la toma de decisiones la consulta sistemática de las IES.
8. Promover que el estatus jurídico de los institutos tecnológicos incluya en su misión la investigación tecnológica.

IV. Sobre la transparencia en la contratación y promoción de académicos y funcionarios:

9. Establecer la obligación de transparentar los procesos de contratación y promoción del personal académico en las IES mediante la utilización de convocatorias públicas y de mecanismos de evaluación que consideren la participación de pares externos.
10. Establecer la obligación de definir y establecer un perfil adecuado para los directivos y administradores, basado en méritos académicos y personales (responsabilidad, honestidad, capacidad de mando, de organización etc.), lo cual facilitaría a las UPEs el proceso de elección de directivos.

B. Propuestas relacionadas con la existencia de problemas estructurales

V. Respecto a la contratación y a la permanencia de los investigadores en las instituciones de educación superior:

11. Establecer la obligatoriedad de generar anualmente plazas para la investigación, a fin de contribuir al desarrollo permanente de las IES y de los Centros Públicos de Investigación, así como a la consolidación de sus cuerpos académicos.
12. Crear un fondo que permita la contratación de nuevos profesores-investigadores y que además los apoye durante dos años en la compra de infraestructura y materiales de trabajo para que logren la consolidación de un grupo de investigación en el corto plazo.
13. Crear un sistema nacional estandarizado de evaluación y estímulos para los profesores-investigadores de las IES públicas.
14. Generar mecanismos que permitan a las IES crear condiciones para un retiro digno de sus profesores-investigadores y captar nuevos investigadores que en el mediano plazo sustituyan a los que se retiren.

VI. Con respecto a las líneas de política para el apoyo a la investigación:

15. Instruir a la SHCP y a la SEP para crear un fondo en apoyo a entidades con grave rezago en materia de ciencia y tecnología, con el fin de garantizar el financiamiento equitativo de las IES públicas y de los centros públicos de investigación que haga viable la consolidación de un sistema de investigación de alcance nacional.
16. Modificar la Ley de adquisiciones vigente para hacer más expedita la compra de equipo e insumos destinados a la educación e investigación.
17. Incrementar el fondo destinado a estímulos fiscales a la industria y empresas que incentive la investigación original.
18. Modificar la ley de estímulos fiscales para incluir la inversión que realicen las empresas en proyectos de colaboración con las IES y Centros Públicos de Investigación.
19. Transferir parte de la recaudación de impuestos específicos (por ejemplo, de bebidas alcohólicas, tabaco, gasolina) para lograr la inversión del 8% del PIB en la educación y de éste el 1% a ciencia y tecnología.
20. Exentar de impuestos de importación a las compras de equipos y materiales necesarios para la educación e investigación.

Conclusiones

En el Congreso Nacional Sobre la Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades de los Estados surgió nuevamente la sugerencia, por parte de los asistentes, de que los temas de los congresos nacionales fueran motivo de congresos regionales, ya que las propuestas surgidas de aquéllos, abordan de manera general una problemática que tiene componentes muy diversas según la región del país de que se trate. Sin embargo, a fin de optimizar los encuentros nacionales y regionales a que convoque el Foro se tomarán, como punto de partida para los congresos regionales, las propuestas surgidas de los nacionales.

El Foro, de acuerdo a la disponibilidad presupuestal correspondiente a 2004, organizará seis encuentros regionales con los temas de vinculación, ciencia y tecnología. Cada encuentro se llevará a cabo en una región distinta, tomando como base la clasificación

de la ANUIES. Dichos congresos regionales se convocarán conjuntamente con el Presidente de la región ANUIES que corresponda.

Con relación al presente Congreso, el Foro hará la presentación de las propuestas surgidas del mismo a los titulares de las secretarías y dependencias a las que van dirigidas. Dicha presentación se hará en la próxima reunión del Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico que preside el C. Presidente de la República. El seguimiento de las acciones tomadas por las secretarías y dependencias, relativas a las propuestas presentadas por el Foro, se hará durante el año de 2004, manteniendo informadas a las comunidades que el mismo Foro representa, a través de su página electrónica <http://www.foroconsultivo.org.mx>

Foro Consultivo Científico y Tecnológico, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

Congreso Nacional sobre la Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas de los Estados

PROPUESTAS

Uno de los principales intereses del Foro Consultivo Científico y Tecnológico consiste en conocer la problemática académica de las instituciones públicas de las entidades federativas, para elaborar propuestas que fomenten su consolidación y actualización.

A través de su subcomité de *Fortalecimiento Académico en los Estados*, el Foro Consultivo, conjuntamente con la ANUIES, tomó nota de varios rubros que inciden en el desempeño de las universidades. En torno a un conjunto de temas e ideas generales, se gestó una dinámica de análisis y debate para definir los rubros que ameritaban una revisión más profunda. El resultado de este ejercicio fue la determinación de impulsar el modelo de universidad de investigación. Este tema se abordaría desde diferentes ópticas:

- Antecedentes, situación actual y perspectiva de la universidad de investigación
- Principios, valores y función social en la universidad de investigación
- Los actores en la universidad de investigación
- Vinculación y pertinencia social de la investigación
- Condiciones para sustentar y consolidar la universidad de investigación
- Estrategias para la conformación de una red de universidades de investigación

Una vez definidas las prioridades, se diseñaron diversos mecanismos de participación a través de los cuales la comunidad académica de los estados pudiera sumar sus ideas y debatir puntos estratégicos bien delineados.

Los canales de participación abiertos fueron:

1) Encuesta de sondeo

Efectuada para elaborar un diagnóstico sobre las condiciones en las cuales investigadores, que actualmente residen en los estados, iniciaron y continuaron sus carreras, así como para detectar necesidades muy puntuales a las que los investigadores y sus proyectos son sensibles. Se envió un cuestionario a 3,397 investigadores que pertenecen al SNI y que están adscritos a instituciones en los estados. Se recibieron 397 cuestionarios contestados.

2) Redacción de propuestas individuales

Esta opción se abrió para que los académicos pudieran abundar sobre propuestas concretas y para que iniciaran un ejercicio individual de reflexión en torno al modelo de universidad de investigación. El Foro Consultivo concentró 57 propuestas emitidas por 63 profesores-investigadores, así como otras tres más integrales, elaboradas por grupos de profesores de las universidades Autónoma de San Luis Potosí, Veracruzana y de Sonora; cada grupo ha estudiado con anterioridad la problemática de su universidad.

3) Congreso Nacional sobre la Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas de los Estados

Convocado con el objetivo de extender el debate sobre puntos muy específicos respecto del modelo de universidad elegido, en el Congreso se retomaron algunos resultados tanto de la encuesta de sondeo como de las propuestas individuales, distribuidos de acuerdo con paneles coincidentes con las áreas estratégicas definidas como prioritarias.

Al evento asistieron aproximadamente 500 personas, de las cuales 330 eran académicos, que incluyen rectores y directores de posgrado e investigación y 170 asistentes entre los cuales se contaron 42 funcionarios federales y de las entidades, así como legisladores de federales.

El subcomité de *Fortalecimiento Académico en los Estados* recabó 257 ideas y propuestas emitidas durante el Congreso, las cuales, al ser analizadas, agrupadas y jerarquizadas resultaron en el trabajo que se presenta a continuación con una breve exposición de conceptos generales seguida de las propuestas dirigidas a las universidades públicas de los estados y a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Finalmente se enuncian algunas propuestas dirigidas a otras instancias o dependencias debido a que repercuten en las labores de las universidades de las entidades federativas.

Conceptos generales

Los diversos programas, carreras, posgrados y líneas de investigación de una universidad; sus profesores, investigadores, alumnos y personal administrativo; sus criterios para la formación de nuevas generaciones y para tomar otras decisiones, consolidan o renuevan el modelo de universidad que tienen, implícita o explícitamente, como directriz.

En México existe una combinación de modelos de universidad (universidad-aula, universidad-investigación, universidad-financiera, universidad-empresa, entre otros), pero por lo general, no se les reconoce como tales, por lo que se toman fragmentos de los principios de cada modelo, aunque alguno predomine sobre los otros.

Por otra parte, la mayoría de las universidades públicas de los estados declara en su misión llevar a cabo investigación y, en mayor o menor medida, lo hacen. Debido a las bondades que se reconocen en la existencia de un cuerpo académico de investigación en las universidades y a que la mayoría de ellas ya hacen un esfuerzo por fomentar y consolidar sus áreas de investigación y posgrado, se considera que el modelo apropiado para las universidades públicas debe ser el de universidad de investigación.

Finalmente, es necesario redefinir este modelo, desde el ámbito de las entidades federativas de México y consolidar los esfuerzos que se realizan desde las instituciones y el gobierno. Para conseguirlo, es necesario definir de manera más precisa aspectos que intervienen de forma decisiva en la construcción de la universidad de investigación. Definición tan importante debe, por necesidad, rebasar ámbitos locales o de grupos reducidos, ya en las instituciones o en el gobierno. Por este motivo, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico y la ANUIES presentarán a los diferentes actores involucrados, lo que a ellos toca para impulsar el modelo de universidad de investigación.

Consensos

Entre las propuestas sobre las universidades públicas de los estados, y una en torno a la cual hubo amplio consenso es la de transparentar la información: desde el otorgamiento de plazas, hasta la elección de personal administrativo y directivo, con perfiles y funciones bien delineadas. La definición de reglas claras, por ejemplo, en la promoción a las distintas categorías académicas supone la disminución de vicios arraigados como la simulación o el peso de méritos políticos por encima de méritos académicos.

También hubo consenso en torno a asumir la decisión institucional de brindar un apoyo decidido a las carreras de los nuevos investigadores, lo cual supone la identificación temprana y la orientación de jóvenes con vocación por la investigación, el otorgamiento de becas y una cuidadosa planeación que permita la renovación de la planta académica a través de los programas de formación y consolidación de cuerpos académicos.

Acciones concretas para conseguir estos objetivos

1. Poner en práctica el Concurso de Oposición abierto como mecanismo único de ingreso y definitividad de profesores.
2. Crear un programa de Contratación de Personal Académico que favorezca el fortalecimiento de los cuerpos académicos consolidados y su continua renovación.
3. Definir perfiles precisos para el personal directivo de las instituciones de educación superior que responda a criterios académicos. Los rectores, directores y otros funcionarios académico-administrativos deberán ser electos entre un grupo de académicos reconocidos por su producción de calidad, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, o entre personal de reconocida trayectoria en la administración de instituciones educativas de nivel superior y con una sólida carrera académica.
4. Creación de órganos colegiados para sustentar el desarrollo académico con la participación de la comunidad universitaria, promoviendo la actualización periódica y cumplimiento de sus estatutos, los cuales deberán de ser públicos y transparentes.

5. Fortalecer la participación de los órganos colegiados, cuerpos académicos y profesores-investigadores para mejorar la educación en todos los niveles, lo que implica la identificación de principios y estándares de aprendizaje para distintos niveles educativos (libros de texto, programas multimedia, material didáctico, entre otros.)
6. Establecer programas de iniciación temprana a la investigación que fomenten la vinculación entre estudiantes desde los primeros semestres licenciatura y los profesores-investigadores, mediante un programa de becas para su iniciación en la carrera de investigador, promoviendo la elaboración de tesis de investigación como requisito para la obtención del título de licenciatura, lo que generará un mejor perfil de ingreso a los estudios de posgrado.
7. Mejorar la calidad de los programas de posgrado que no se encuentren en el PNP, mediante su vinculación a cuerpos académicos consolidados al interior de la institución.
8. Establecer la política académica que Directores de Tesis y Sinodales que participen en la formación de recursos humanos de posgrado sean profesores-investigadores con perfil Promep o SNI, asegurando por lo menos la participación de dos evaluadores externos al programa cuando se trate de doctorado.
9. Contar con un estatuto académico en el que se definan claramente las funciones, los derechos y las obligaciones del personal académico. Estos estatutos estarán en concordancia con el Plan Nacional de Carrera.
10. Establecer una normatividad adecuada que estimule la participación de los profesores-investigadores activos y sus cuerpos académicos en proyectos de vinculación y que se regule la oferta de servicios profesionales.
11. Crear instancias autónomas de Defensoría de los derechos académicos de los universitarios (Ómbudsman Universitario) y Comités de Honor y Justicia basados en un Código de ética, a propuesta de los máximos órganos de gobierno de las IES.

Propuestas dirigidas al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y a la Secretaría de Educación Pública.

En el conjunto de propuestas que se dirigen a estas instancias, es consistente y complementario con las propuestas dirigidas a las universidades públicas. En el ámbito administrativo, se pide a ambas dependencias:

Hacer públicos los criterios de evaluación y homologar los mecanismos, condiciones, trámites, formatos y salarios, así como la disponibilidad de plazas de las opciones de ingreso o reingreso a las instituciones apoyadas por Promep y CONACYT. Coordinar y simplificar la elaboración de informes para las diferentes instancias evaluadoras y de apoyo, así como propiciar la comunicación directa con los investigadores eliminando mediaciones no académicas.

Respecto del impulso a las actividades académicas se les propone:

En cuanto a los procesos de promoción y programas de estímulo al desempeño académico, se pide: privilegiar los criterios de productividad y mérito académico sobre los de antigüedad, basar en criterios de calidad académica y no de edad el apoyo a los profesores-investigadores que inician su carrera. Por otra parte, se pide propiciar el trabajo en equipo a través de la renovación de indicadores de evaluación.

Respecto de la relación entre las universidades y su entorno, se pide el apoyo del CONACYT y la SEP en lo siguiente:

Establecer un programa nacional de difusión y divulgación del quehacer científico de las UPEs. Establecer una red de redes para el uso compartido de información sobre infraestructura y acervos de las UPEs. Promover, mediante programas de fomento, que el trabajo de investigación de las universidades se involucre en proyectos pertinentes para el fortalecimiento sustentable económico y social de la región y del país. Crear o fortalecer, una instancia de vinculación empresa-universidad-estado, que de prioridad a proyectos de investigación que propicien la resolución de problemas del estado y la región.

Propuestas dirigidas a la Secretaría de Hacienda

A la Secretaría de Hacienda se le propone, de manera concreta, su apoyo en los siguientes rubros:

1. Crear el Plan Nacional de Carrera con salarios homólogos para los investigadores de todo el país.
2. Aumentar la inversión en ciencia y tecnología en coordinación con las aportaciones de los gobiernos de los estados.

Propuestas dirigidas al H. Congreso de la Unión

Del Congreso de la Unión se solicita que genere o modifique políticas nacionales en los siguientes aspectos:

- Las políticas nacionales de apoyo a la investigación necesarias para que en un plazo establecido, México pueda tener soberanía científica y tecnológica en los diferentes sectores que demande el desarrollo del país
- La generación anual de plazas para la investigación

Por otra parte, se le solicita la modificación de leyes o marcos jurídicos:

- Modificar la Ley de adquisiciones vigente
- Que la nueva Ley de Educación Superior establezca el Concurso de Oposición abierto como mecanismo único de ingreso de profesores
- Promover que el estatus jurídico de los institutos tecnológicos incluya en su misión la investigación tecnológica

El Foro Consultivo Científico y Tecnológico y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior confían plenamente en la disposición de los diferentes actores de las transformaciones propuestas. Asimismo, se mantienen receptivos al diálogo e intercambio de opiniones con tales actores.



Documento que presentan el Foro Consultivo Científico y Tecnológico y el Consejo Regional Sur-Sureste⁶ de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior en la XXIII Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines (CUPIA) Aguascalientes, Mayo 22 de 2004.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la nueva Ley de Ciencia y Tecnología, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico es un órgano autónomo de consulta del Ejecutivo y del CONACYT y por acuerdos que se han establecido, también lo es de las Cámaras de Diputados y Senadores. El Foro Consultivo tiene por tarea proponer y opinar sobre las políticas nacionales de apoyo a la investigación científica y al desarrollo tecnológico y recomendar acciones en la política del país relacionada con estos campos.

Una de las primeras tareas del Foro Consultivo ha sido motivar la discusión a nivel nacional de los principales problemas que enfrentan la educación superior, la ciencia y la tecnología en el país. Por ello, en octubre del año pasado, el Foro convocó, conjuntamente con la Asociación de Universidades e Instituciones de Educación Superior y el Senado de la República, el **Primer Congreso Nacional sobre la situación de la Ciencia y la Tecnología en las Universidades Públicas**. Este congreso contó con la participación de 330 académicos entre rectores, directores del posgrado, investigadores, legisladores nacionales y locales y funcionarios gubernamentales, tanto a nivel federal como estatal que discutieron esquemas para estimular el desarrollo de la ciencia y la tecnología en las instituciones de educación superior del país, como el mecanismo fundamental para el crecimiento de la planta

⁶ La región Sur-Sureste de la ANUIES comprende los Estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

científica y tecnológica del país, la modernización de las universidades públicas y la mayor competitividad académica y económica de México. Las conclusiones de este Congreso Nacional se presentaron por primera vez en la XXII Sesión Ordinaria del CUPIA, el 29 de noviembre del año 2003 en Huatulco, Oax. Su edición y distribución se llevó a cabo el pasado mes de abril.

Una de las propuestas surgidas de este Congreso fue que se realizaran congresos regionales en los cuales se analizara la situación de la investigación científica y tecnológica de las instituciones educativas y su problemática a nivel institucional, estatal y regional. El contexto regional es particularmente rico en posibilidades, muchas de ellas que se pierden en el contexto nacional: la posibilidad de ubicar las problemáticas más importantes de la región, los recursos humanos y materiales con que cuentan, las potencialidades de desarrollo, todo esto de una manera más homogénea y coherente que en la óptica nacional. Por otra parte, la posibilidad de que los líderes de los diferentes sectores, gubernamental, privado y académico se conozcan y reconozcan es mayor en las regiones. Todas estas oportunidades permiten prever un mayor impacto de los encuentros regionales que el tenido en el contexto nacional, una más eficiente implementación de recomendaciones, basadas en propuestas más concretas. Es en este marco que el **Congreso Regional sobre el Estado y Perspectivas de la Investigación en las Instituciones de Educación Superior en la Región Sur-Sureste**, algunas de cuyas conclusiones reportamos el día de hoy ante ustedes, se celebró el 31 de abril y 1° de mayo de 2004 en la Ciudad de Mérida, Yucatán.

Siendo de particular importancia la opinión de los legisladores en estos asuntos, decidimos realizar una semana antes del Congreso Regional, una **Reunión sobre Legislación y Política en Ciencia y Tecnología en la Región Sur-Sureste**, con la participación de diputados federales de la Comisión de Ciencia y Tecnología y diputados locales de los estados de Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Chiapas, Tabasco, Veracruz, Oaxaca y un par de diputados de otros estados del país, acompañados por científicos de la región Sur-Sureste. En esta reunión se realizó un rico intercambio de experiencias legislativas y discusión de temas relevantes de ciencia y tecnología. En particular se insistió en la necesidad de promover en las legislaturas locales la formación de Comisiones de Ciencia y Tecnología y trabajar en la elaboración de iniciativas de leyes estatales de Ciencia y Tecnología, que aprovechen las características de los diferentes estados para intentar ir más lejos que la Ley Federal en estas materias. En parte como consecuencia de esta Reunión, se reportó en el Congreso Regional de Mérida la creación de la Comisión de Ciencia y Tecnología en el Congreso del Estado de Tabasco y la aprobación de la Ley de

Ciencia y Tecnología en el Estado de Chiapas e importantes adelantos en el Estado de Yucatán.

Para la organización del Congreso Regional Sur-Sureste se constituyó un comité interinstitucional e interdisciplinario a través del cual se contó con la representación de las diversas instituciones presentes en la región sur-sureste. La coordinación del Comité estuvo a cargo del Consejo Sur-Sureste de la ANUIES, representado por el Dr. Andrés Aluja Schunemann, Secretario Ejecutivo del Consejo y Director de Posgrado e Investigación de la Universidad Autónoma de Yucatán y por el Foro Consultivo, representado por el Dr. Víctor Manuel Loyola Vargas, investigador miembro del Comité de Ingeniería y Biotecnología del Foro e investigador del Centro de Investigación Científica de Yucatán.

El Foro Consultivo y el Consejo Regional Sur-Sureste desean manifestar que el análisis que se presenta tiene carácter de preliminar debido al poco tiempo transcurrido desde la realización del Congreso, 1° de mayo del presente año.

TEMARIO DEL CONGRESO

Tomando como base los temas del Congreso Nacional sobre el Estado de la Ciencia y la Tecnología en la Universidades Públicas de los Estados y los señalados como relevantes para la región en el seno del Comité Académico para la Realización del Congreso Sur-Sureste, se identificaron los temas y debatieron aquéllos que ameritaban una revisión más profunda desde el punto de vista regional y que constituirían el temario del Congreso. Los temas se abordaron desde diferentes ópticas:

1. Diagnóstico: Estado del desarrollo científico y tecnológico
 - a. En las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación de la región
 - b. Indicadores cuantitativos vs. cualitativos y cómo han impactado en el desarrollo científico y tecnológico de las instituciones (formación de recursos humanos, grupos de investigación y áreas del conocimiento)
 - c. En los estados representados
 - d. En la región
2. Marco normativo e infraestructura para el apoyo y desarrollo de la ciencia y la tecnología
 - a. Política federal, regional y estatal en ciencia y tecnología

- b. Apoyo y compromiso al desarrollo científico y tecnológico regional de los gobiernos federal y estatal así como de la iniciativa privada en los estados representados
- c. Creación, aprobación y publicación de leyes de fomento a la ciencia y la tecnología en cada estado de la región
- d. Establecimiento de consejos estatales de ciencia y tecnología
- e. Instalación de Comisiones de Ciencia y Tecnología en los Congresos Estatales
- f. Descentralización de apoyos y programas
- g. Identificación de áreas estratégicas para la región y de programas federales, regionales y estatales que promuevan proyectos con impacto en el bienestar social regional

3. Vinculación

- a. Requerimientos de los sectores productivo, social y académico para la apertura de programas de docencia e investigación
- b. Necesidades de los sectores productivo, social y público en relación con la academia
- c. Necesidades de la academia en relación con los sectores productivo, social y público
- d. Apoyo al desarrollo de procesos y productos de base tecnológica
- e. Propiedad industrial e intelectual
- f. Adecuación de una normativa federal, regional, estatal e institucional que favorezca la vinculación
- g. Participación de la iniciativa privada en vinculación
- h. Formación de vinculadotes
- i. Colaboración regional e interinstitucional

4. Fortalecimiento de la ciencia y la tecnología en la región sur-sureste

- a. Formación, incorporación, permanencia y desarrollo de científicos y tecnólogos a través de programas regionales entre las instituciones de educación superior y los centros públicos de investigación
- b. Consolidación de cuerpos académicos

- c. Programas institucionales (Promep, Pifi, Pifop, Fomix)
- d. Adecuaciones necesarias en las instituciones para apoyar el desarrollo científico y tecnológico en la región
- e. Programa de servicio social en las instituciones
- f. Sistemas de innovación regionales

El Tema 2 constituyó la agenda de discusión de la **Reunión sobre Legislación y Política en Ciencia y Tecnología en la Región Sur-Sureste**, que se llevó a cabo en la Ciudad de México la semana previa al Congreso Regional y cuyos resultados se reportaron en una ponencia plenaria en el Congreso.

CONVOCATORIA

Todas las instituciones de educación superior de la región fueron invitadas a participar en el Congreso. También se invitó a los legisladores de los estados involucrados y a las autoridades de las Secretarías de Educación Pública de los Estados representados en el Congreso.

Al evento asistieron aproximadamente 250 personas, de las cuales 8 son rectores, 162 académicos y directores de posgrado e investigación y 80 asistentes entre los cuales se contaron 33 funcionarios federales y de las entidades, así como legisladores estatales.

Los mecanismos de participación que se diseñaron para los académicos de las instituciones de educación superior (IES) fueron:

1. A través de la redacción de propuestas individuales y de grupo firmadas por profesores-investigadores de las IES de los estados convocados
2. A través de grupos de discusión considerados como parte del programa del Congreso cuyo objetivo fue el de extender el debate sobre puntos específicos de la problemática de las IES de la región.

DIAGNÓSTICO

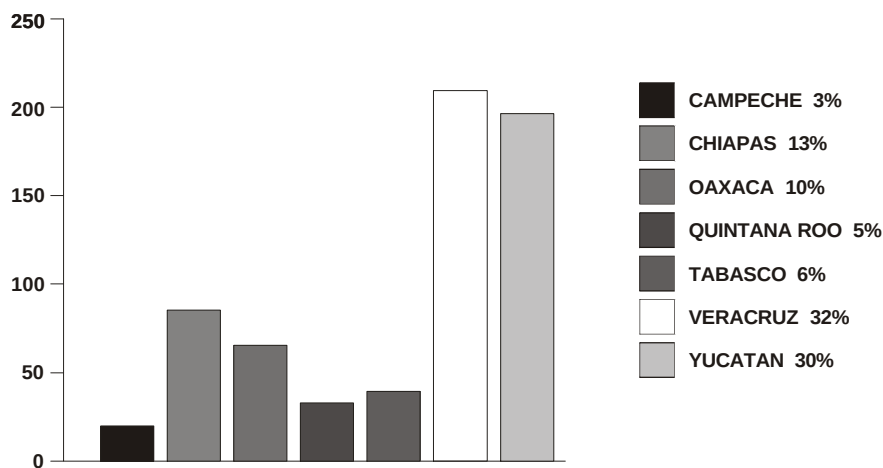
En general, se considera que, a pesar de que existen datos y diagnósticos relativos a la situación que guarda el desarrollo científico y tecnológico en la República

Mexicana, estos muestran una visión parcial y por lo tanto incompleta. Por ello, se considera de suma importancia la realización de diagnósticos integrales que definan el estado actual de la investigación y desarrollo tecnológico en cada región, empleando metodologías definidas y consensuadas, así como criterios e indicadores bien definidos.

La región Sur-Sureste del país presenta un desarrollo disparejo en lo que se refiere al número de instituciones de educación superior, siendo los estados de Veracruz y Yucatán, con 26 y 23 respectivamente, los que cuentan con mejor infraestructura.

<i>Estado</i>	<i>Núm. de IES</i>	<i>Núm. Universidades</i>
Campeche	8	3
Chiapas	11	4
Oaxaca	14	5
Quintana Roo	7	3
Tabasco	14	3
Veracruz	26	7
Yucatán	23	8

Del total de 10,183 investigadores del país que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, en la región Sur-Sureste hay 655 lo que representa el 6 %. Dado que en esta región habita el 20% del total nacional, la densidad de investigadores es sólo la tercera parte de la densidad nacional. Sólo Yucatán cuenta con una densidad de investigadores superior a la media nacional.



Los apoyos recibidos por los estados de la región Sur-Sureste para el apoyo de proyectos de ciencia y tecnología son escasos. Por ejemplo, del total de 540 millones de pesos para proyectos de investigación en ciencia básica en el país (Fondo Sectorial SEP-CONACyT), sólo 24 millones se canalizaron a la región. De los 248 millones de pesos del Fondo Sectorial SEMARNAT-CONACyT, menos de 32 millones se canalizaron en la región. Los Fondos Mixtos, por otra parte, se han establecido en todos los estados de la región menos Oaxaca y Veracruz.

CARTERA ENTIDAD FEDERATIVA	FOMIX				SIR'S	
	RECURSO TOTAL FONDO	CONVOCATORIA PUBLICADA	PROYECTOS	MONTO	PROYECTOS 2002-2003	MONTO
CAMPECHE	9,300,000	2	4	2,905,242	17	82,910,720
CHIAPAS	37,917,000	2	23	6,045,850	26	8,021,824
QUINTANA ROO	14,825,000	2	4	4,542,367	9	2,276,669
TABASCO	55,120,352	4	2	1,970,000	19	14,748,460
VERACRUZ	0	0	0	0	38	18,972,324
YUCATAN	16,000,000	2	17	5,816,196	31	12,688,882
Suma	144,412,352	14	67	27,578,193	161	149,484,225

En general, los representantes de las instituciones de educación superior de la región consideran que es necesario atender carencias diversas de infraestructura: bibliotecas, equipos, reactivos, etc., y que ha faltado continuidad a los recursos recibidos a través de proyectos y fondos de investigación.

PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES

El Comité recabó, por diversas vías, alrededor de 99 propuestas emitidas durante el Congreso que están siendo analizadas, agrupadas y jerarquizadas. Las que se presentan en este documento son aquellas dirigidas a las instituciones de educación superior de la región, a la Secretaría de Educación Pública, federal y de los estados, así como a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y al Consejo Regional Sur-Sureste de la misma ANUIES. Se presentan a las instituciones para su consideración y análisis.

Propuestas dirigidas a la Secretaría de Educación Pública y al CONACYT

1. Reconociendo la importancia de los apoyos recibidos a través de programas de **consolidación institucional**, se considera que se deben tomar en cuenta para su evaluación otros factores importantes:
 - i) la situación de grupos de investigación jóvenes que inician apenas sus actividades y que requieren apoyos y condiciones especiales para su consolidación
 - ii) la situación de instituciones que laboran en condiciones más difíciles por su desarrollo histórico, de infraestructura o por las condiciones de su estado o región
 - iii) considerar la opción de incluir a los investigadores de los centros públicos de investigación, que participan como docentes en los programas de posgrado de las IES, como miembros de los cuerpos académicos para efecto de acreditación en PIFOP o PNP
2. Considerar el impulso a programas de **formación de recursos humanos** en áreas estratégicas para el desarrollo regional:
 - i) Considerar el diseño de un programa de detección y formación de nuevos talentos; que incluya becas de secundaria, preparatoria y veranos de investigación
 - ii) creación de becas orientadas a la formación de grupos en áreas estratégicas
 - iii) considerar la apertura de convocatorias para profesores de medio tiempo y de asignatura para que sean apoyados por los programas como el PROMEP
 - iv) incrementar los programas de repatriación de estudiantes al final de sus estudios doctorales

- v) creación de mayor número de plazas de profesores-investigadores en las universidades públicas y centros de investigación. Este punto es particularmente importante dada la necesidad de renovación de la planta académica y de su notable envejecimiento en algunas instituciones

Propuestas dirigidas a las Instituciones de Educación Superior

1. Se sugiere prestar especial atención al desarrollo de programas de **Servicio Social**:
 - i) que atiendan a problemas reales de la región
 - ii) que consoliden la formación profesional del estudiante y le den elementos para el uso práctico de sus conocimientos
2. Se sugiere **fomentar la investigación científica** a través de programas de promoción y apoyo:
 - i) fomentar la incorporación de nuevo conocimiento, derivado de la investigación, a la docencia en los distintos niveles educativos
 - ii) determinar nichos de oportunidad local para la investigación
 - iii) definir políticas institucionales que fomenten la vinculación académica entre las IES y los centros públicos de investigación
 - iv) propiciar la evaluación y el arbitraje de los proyectos de investigación desarrollados en las IES a través de pares externos
 - v) promover la organización de foros locales de investigación en las IES
 - vi) promover la difusión de la actividad de investigación mediante el uso de los diversos medios de comunicación social
3. Se sugiere fomentar la **vinculación entre las IES y el sector productivo** empresas, industria— de la región:
 - i) crear y fortalecer la infraestructura y equipamiento en las IES, de tal manera que estén en condiciones de someterse a procesos de certificación y acreditación
 - ii) crear estímulos para los investigadores que lleven a cabo actividades de vinculación
 - iii) aprovechar los planes de desarrollo regional sur-sureste, para fortalecer la investigación en las IES y facilitar la vinculación

- iv) realizar estudios de mercado y dar a conocer a los estudiantes las opciones laborales que tendrán al final de sus estudios
- v) identificar y eliminar las barreras administrativo-laborales que dificultan las actividades de vinculación entre las IES y el sector productivo
- vi) promover la certificación de laboratorios de pruebas en la región

RECOMENDACIONES

Los participantes en el Congreso Regional recomiendan que el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, conjuntamente con la Secretaría de Educación Pública, el CONACYT, ANUIES, las IES y las legislaturas federal y locales:

1. Fomentar la **creación de redes institucionales**, tanto de intercambio y colaboración, como redes electrónicas de comunicación, con el fin de:
 - i) establecer programas educativos y de investigación que serían difíciles de implementar para cualquiera de las instituciones de la red
 - ii) apoyar la formación y uso de acervos y bibliotecas de alto nivel en la región
 - iii) fomentar el intercambio de profesores y estudiantes entre los diferentes centros de la región
2. Promover el **servicio civil de carrera de los profesores-investigadores** mediante el cual se puedan homologar los salarios, las prestaciones y se mantenga la antigüedad, de tal forma que se favorezca la movilidad académica entre las propias IES y entre éstas y el sector productivo.
3. Establecer un **banco de información** sobre la actividad científica y tecnológica y sus actores en el ámbito regional. Con el fin de que cada una de las diversas instancias tenga acceso a información homogénea de calidad.
4. Identificar **fuentes alternas de financiamiento** que puedan ser sugeridas a los legisladores, a través de las cuales pueda cumplirse con el artículo 9bis de la Ley de Ciencia y Tecnología, recientemente aprobado. Lo anterior conlleva el compromiso tanto de las IES, como de los diferentes poderes y niveles de gobierno y de los sectores social y privado de la región y del país, para la asignación de los recursos destinados al fomento de las actividades científicas y tecnológicas.

El Foro Consultivo Científico y Tecnológico y el Consejo Regional Sur-Sureste de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior confían plenamente en la disposición de los diferentes actores de las transformaciones propuestas. Asimismo, se mantienen receptivos al diálogo e intercambio de opiniones con tales actores.

PRIMERA REUNIÓN SOBRE LEGISLACIÓN Y POLÍTICA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA REGIÓN SUR-SURESTE

Dip. Ma. Elvia Maldonado Narváez, Presidenta de la Comisión de Educación, Ciencia, Arte y Tecnología del H. Congreso del Estado de Yucatán

El día 23 de abril, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C., realizó en la Ciudad de México la Primera Reunión sobre Legislación y Política en Ciencia, Tecnología y Educación Superior en la Región Sur-Sureste, en la cual participaron legisladores y académicos de esa región de la República Mexicana.

La reunión fue convocada por el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C., con el objetivo de promover el intercambio de experiencias entre los legisladores de los estados pertenecientes a la región sur-sureste, así como con algunos académicos de esa zona, para examinar y atender varias necesidades. En primer lugar, reforzar la elaboración y publicación de leyes y programas estatales de ciencia y tecnología; en segundo, la instalación de comisiones legislativas exclusivas para esos temas; en tercero, la creación de consejos estatales que coadyuven a la difusión, crecimiento y fortalecimiento de la ciencia en los estados. Todo ello orientado a sentar las bases para mejorar la condición social de los individuos.

El compromiso establecido desde la convocatoria para esa Primera Reunión fue presentar al Congreso, las conclusiones y recomendaciones que generaron los propios legisladores. Por ello, en estricto apego al cumplimiento de dicho compromiso, compartimos con ustedes este documento.

Los trabajos de la reunión estuvieron divididos en tres grandes rubros que se analizaron detalladamente en tres mesas de discusión. En la primera de ellas se realizó un diagnóstico de la región sur-sureste tomando en cuenta la necesidad de un marco normativo, y precisando las instancias que conforman la infraestructura administrativa básica para el apoyo y desarrollo de la ciencia y la tecnología. Se discutió con amplitud la necesidad de una política estatal, regional y federal en ciencia y tecnología.

En la segunda mesa 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 la región. Asimismo, se examinó la conveniencia de establecer Consejos Estatales y Comisiones de Ciencia

y Tecnología en los Congresos Estatales; la elaboración, aprobación y publicación de programas estatales de ciencia y tecnología, y el presupuesto estatal dedicado a éstas y a la formación de científicos y tecnólogos.

La tercera mesa discutió las acciones que se requieren para el apoyo y el desarrollo de la ciencia, 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 normativa 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, ofrecemos a ustedes las mencionadas propuestas que, con base en la temática arriba descrita, generó cada uno de los grupos de discusión.

Dip. Omar Ortega Álvarez, Secretario de la Comisión de Ciencia y Tecnología del H. Congreso de la Unión.

Mesa I. Diagnóstico de la región

En esta mesa participaron como ponentes la Dip. Dulce María Cervera Cetina, Presidenta de la Comisión de Educación, Cultura y Deporte del Estado de Campeche; el Dip. Armando Demetrio Bohórquez Reyes, Presidente de la Comisión de Educación Pública del Estado de Oaxaca; el Dr. Alberto de Jesús Navarrete, Director del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Quintana Roo; el Dip. Pedro Sergio Grimaldo Romo, Presidente de la Comisión de Educación, Cultura y Servicios Educativos del Estado de Tabasco; la Dip. María Elvia Maldonado Narváez, Presidenta de la Comisión de Educación, Ciencia, Arte y Tecnología del Estado de Yucatán; el Dr. Víctor Manuel Loyola, investigador del CICY; y se incluyó, también, la participación del Lic. José Luis González Martínez, del Congreso del Estado de Tabasco. Todos ellos fueron moderados por el Ing. Javier Fernando Cu Espejo, Subsecretario de Coordinación Educativa del Estado de Campeche, y tuvieron como relator al Dip. Carlos Aragón García, Secretario de la Comisión de Educación Pública del Estado de Oaxaca.

Debido al perfil de cada uno de los participantes de esta mesa, se acordó que en la discusión abordarían temas que, aunque propios de las otras dos mesas, su inclusión en ésta resultaba propicia.

Los diagnósticos estatales que se presentaron en esta mesa de discusión, según la opinión de sus participantes, carecían de una panorámica confiable de lo que se tiene y de lo que se está haciendo en cada estado. Coincidieron en que resulta indispensable solicitar a la instancia competente la información necesaria para integrar un diagnóstico real de la región sur-sureste.

No obstante a lo anterior, las propuestas y recomendaciones derivadas de la discusión, fueron las siguientes:

1. Impulsar de manera decidida:
 - a) la conformación de las Comisiones de Ciencia y Tecnología sin mezclar otros rubros en el seno de los Congresos de los estados
 - b) la elaboración y aprobación de la Ley de Ciencia y Tecnología donde no exista; y
 - c) la creación del Consejo Estatal
2. Propiciar una mayor coordinación y/o acercamiento en las comisiones legislativas, los consejos estatales y las instituciones de ciencia y tecnología, en favor de un mejor trabajo conjunto.
3. Dar a este rubro la importancia que requiere ante los gobiernos estatales y la sociedad en general.
4. Actualizar y uniformar, de manera permanente, el diagnóstico e información sobre los distintos rubros que inciden en el ámbito de la ciencia y la tecnología nacional, regional y estatalmente, pues existe información dispersa y difusa.
5. Descentralizar a la brevedad posible lo correspondiente a las decisiones sobre normatividad, planeación y administración de los recursos correspondientes a ciencia y tecnología.
6. Implementar las estrategias necesarias para que se involucre a los sectores privado y social en este rubro.
7. Asignar mayor presupuesto al rubro de ciencia y tecnología por parte de los gobiernos federal y estatal.
8. Insistir en el trabajo político y legislativo para el logro del 1% del PIB para ciencia y tecnología.
9. Incentivar en los niveles educativos anteriores a la educación superior la participación de los estudiantes en el ámbito de la investigación.
10. Promocionar la descentralización de investigadores hacia los Estados que requieren este apoyo.

Dip. Guadalupe Novelo Espadas, Presidenta de la Comisión de Educación del H. Congreso del Estado de Quintana Roo

Mesa II. Trabajo legislativo de las comisiones de ciencia, tecnología y educación

Los participantes en esta Mesa fueron el M en C Miguel Chávez Lomelí, Director del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco; la Dip. Martha Salud Camarena Reyes, Presidenta de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Estado de Michoacán; el Lic. Alejandro Romero Gudiño, del Grupo de Asesoría Estratégica y del Dip. José de Jesús González, integrante de la Comisión de Educación del H. Congreso del Estado de Tabasco. La Mesa fue moderada por la Dip. María Guadalupe Novelo Espadas, Presidenta de la Comisión de Educación, Cultura y Deporte del Estado de Quintana Roo, y la relatoría estuvo a cargo del Lic. Gerardo Humberto Arévalo Reyes, Asesor Jurídico del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco.

En esta mesa de trabajo hubo, gran participación; las aportaciones fueron numerosas y, en su gran mayoría, coincidentes.

1. Encontrar los medios para impulsar, fortalecer y desarrollar la ciencia y tecnología como una herramienta que propicie el desarrollo de los municipios, entidades y, por consiguiente, del país, que conllevará a que la sociedad pueda obtener una mejor calidad de vida.
2. Crear en cada Congreso local la Comisión de Ciencia y Tecnología que coadyuve y se encargue de legislar e impulsar una serie de reformas con leyes secundarias que fortalezcan los sistemas estatales de ciencia y tecnología.
3. Que las comisiones trabajen con el único propósito de encontrar soluciones a las necesidades de sus Estados, olvidándose del protagonismo fraccionalista parlamentario al proponer los mecanismos para avanzar en la materia.

4. Realizar los trabajos legislativos en materia de ciencia y tecnología con la opinión de los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología en donde ya existan y, en caso contrario, con la opinión de la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología, dado que son actores fundamentales en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
5. Organizar foros locales para integrar opiniones importantes como las de los investigadores, instituciones de educación superior, centros públicos de investigación y otros.
6. Permitir que las legislaturas locales integren los ordenamientos legales que regulan los sistemas estatales, respetando la diversidad que en cada estado existe, de manera tal que los hagan funcionales para atender sus propios desarrollos regionales.
7. Que los recursos que la federación destine a cada estado en materia de ciencia y tecnología no sean sólo a través del ramo 38, sino que se destinen a través de otros mecanismos específicos para asignar recursos que lleguen directamente a los estados. Por ejemplo, crear una línea de inversión en el Ramo General 39 para que el financiamiento provenga tanto de recursos federales como estatales.
8. Realizar evaluaciones en la consecución de las metas que cada estado se proponga y, además, que sus recursos sean objeto de rendición de cuentas para un manejo transparente de los mismos.
9. Vincular los trabajos del Foro Consultivo con el comité organizador de las reuniones nacionales de legisladores integrantes de las Comisiones de Ciencia, Tecnología y Educación.
10. Instrumentar la política pública en materia de Ciencia y Tecnología con la participación conjunta de los poderes Legislativo y Ejecutivo.
11. Ante la creación de las Comisiones de Ciencia y Tecnología, se recomienda que éstas no queden desvinculadas de las de Educación, debido a que en la educación media y superior, se realiza un alto porcentaje de los proyectos de investigación que se hacen en el país.

Dip. Dulce Ma. Cervera Cetina, Presidenta de la Comisión de Educación del H. Congreso de Campeche.

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

Los trabajos de esta Mesa contaron con la participación del Dr. Víctor Alcaraz Romero, Director General de Investigación de la Universidad Veracruzana; de la Dip. María Elvia Maldonado Narváez, Presidenta de la Comisión de Educación, Ciencia, Arte y Tecnología del Estado de Yucatán; del Dip. Amando Demetrio Bohórquez Reyes, Presidente de la Comisión de Educación Pública del Estado de Oaxaca; y del Dr. Inocencio Higuera Ciapara, Director Adjunto de Desarrollo Regional y Sectorial de CONACYT. El Dr. Pedro Luis López de Alba, Director del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato, fungió como moderador y la Dip. Manuela Godoy González, integrante de la Comisión de Educación del Estado de Quintana Roo, como relatora.

En esta mesa en que se abordaron aspectos muy relevantes para el fortalecimiento de la ciencia, la tecnología y la formación de recursos humanos, se generaron las siguientes propuestas y recomendaciones:

1. Establecer claramente las políticas de apoyo del Programa Nacional de Posgrado (PNP) y del Programa Integral Fortalecimiento al Posgrado (PIFOP), dada su importancia para el país.
2. Elaborar un plan de desarrollo para la ciencia y la tecnología con un enfoque global, integral e incluyente.
3. Diseñar un plan rector para incentivar las vocaciones para la ciencia.
4. Establecer claramente las políticas a seguir para un compromiso real de desarrollo de la ciencia y la tecnología en el vínculo academia-empresa-gobierno.
5. Identificar claramente los requerimientos en ciencia y tecnología para el desarrollo equilibrado y armónico de las instituciones de educación superior y las empresas.

6. Establecer a la brevedad posible las políticas de descentralización y de apoyo financiero para el fortalecimiento de la ciencia y la tecnología.
7. Establecer las reglas para incentivar la comunicación entre los estados en el tema de ciencia y tecnología, así como buscar la participación intersectorial.
8. Proponer que se establezca como mandato de ley que los Consejos de Ciencia y Tecnología de los estados sean los órganos rectores de la investigación en sus respectivas entidades federativas.
9. Establecer en los estados programas para la difusión y divulgación de la ciencia.
10. Incorporar en los programas de ciencia y tecnología el fortalecimiento a la innovación tecnológica.
11. Proponer que se legisle la erogación de impuestos por derecho de importación de todos aquellos artículos e instrumentos que sean útiles para el mejor desarrollo de la ciencia y tecnología.