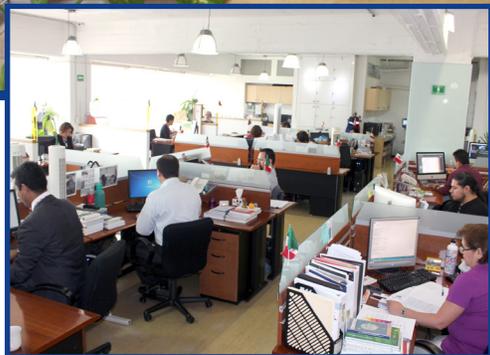


FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

INFORME DE ACTIVIDADES 2014-2015

DR. JOSÉ FRANCO



FORO
CONSULTIVO
CIENTÍFICO Y
TECNOLÓGICO, AC

Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC

Insurgentes Sur No. 670, Piso 9

Colonia Del Valle

Delegación Benito Juárez

Código Postal 03100

México, Distrito Federal

www.foroconsultivo.org.mx

foro@foroconsultivo.org.mx

Tel. 52 (55) 5611-8536

Responsables de la edición:

José Franco

Adriana R. Guerra Gómez

Coordinador TIC:

Marco A. Barragán García

Recopilación de información:

Ana María Victoria Jardón

Diseño de portada:

Víctor Daniel Moreno Alanís

Diseño de interiores:

Tania A. Zaldivar Martínez

DR Septiembre 2015, FCCyT

Impreso en México

Cualquier mención o reproducción del material de esta publicación puede ser realizada siempre y cuando se cite la fuente.



FORO
CONSULTIVO
CIENTÍFICO Y
TECNOLÓGICO, AC

FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

INFORME DE ACTIVIDADES 2014-2015

DR. JOSÉ FRANCO

Mesa directiva

Dr. José Franco

Coordinador General

Dr. Jaime Martuscelli Quintana

Coordinación Adjunta de Educación Superior y Posgrado

Lic. Jesús de la Rosa Ibarra

Coordinación Adjunta de Innovación

Dr. Enrique Graue Wiechers

Coordinación Adjunta de Investigación Científica

Lic. Adriana R. Guerra Gómez

Secretaría Técnica

Dr. Jaime Urrutia Fucugauchi

Academia Mexicana de Ciencias

Dr. Enrique Villegas Valladares

Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de
Ciencia y Tecnología

Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro

Academia de Ingeniería

Dr. José Narro Robles

Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Enrique Graue Wiechers

Academia Nacional de Medicina de México

Dr. Enrique Fernández Fassnacht

Instituto Politécnico Nacional

Mtro. Arturo Vaca Durán

Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación
Aplicada y Desarrollo Tecnológico

Dr. José Mustre de León

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN

Mtro. Jaime Valls Esponda

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de
Educación Superior

Dr. Jaime Labastida Ochoa

Academia Mexicana de la Lengua

Mtro. Manuel Herrera Vega

Confederación de Cámaras Industriales de los Estados
Unidos Mexicanos

Dr. Andrés Lira González

Academia Mexicana de Historia

Sr. Benjamín Grayeb Ruiz

Consejo Nacional Agropecuario

Dr. Sergio López Ayllón

Sistema de Centros Públicos de Investigación

Lic. Juan Pablo Castañón Castañón

Confederación Patronal de la República Mexicana

Dr. Óscar F. Contreras Montellano

Consejo Mexicano de Ciencias Sociales

Ing. Rodrigo Alpízar Vallejo

Cámara Nacional de la Industria de Transformación

Dra. Teresita Corona Vázquez

Dra. Ma. Elena Medina-Mora Icaza

Dra. Norma Laura Heredia Rojas

Investigadoras electas del Sistema Nacional
de Investigadores

Índice

Presentación	7
I. FORTALECIMIENTO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	6
I.1 Foro Latinoamericano de Universidades Tecnológicas y Politécnicas	10
I.2 Aportes para Fortalecer la Innovación	10
I.3 Colaboración del FCCyT con Sistemas Locales de CTI	11
I.4 El Proyecto de Oficina de Ciencia y Tecnología para el Trabajo Legislativo	13
I.5 Innovar para Crecer	13
I.6 Aplicación móvil "CTIndicadores"	14
I.7 Talleres de Innovación	15
I.8 Estudios para el Acercamiento y Fortalecimiento a la Cultura de la CTI	15
II. POLÍTICAS PÚBLICAS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	19
2.1 Colaboración con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)	20
2.2 Colaboración con las Comisiones de Ciencia y Tecnología del Congreso de la Unión	21
2.3 Colaboración con las Entidades Federativas	23
III. COMUNICACIÓN SOCIAL EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	25
3.1 Apropiación Social del Conocimiento	26
3.2 Difusión y Comunicación	30



PRESENTACIÓN

A trece años de su creación, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT) vive una etapa de reorganización para cumplir mejor su misión como órgano de consulta y asesoría permanente, así como de expresión y comunicación entre los miembros del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (SCTI).

La actual gestión inició sus actividades en septiembre del 2014, con varios objetivos; construir cadenas de valor en el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación; construir una nueva forma de acercamiento entre el legislativo y el SCTI; la innovación social como parte de la Agenda del Foro; y la apropiación social del conocimiento, como una vía para que México aspire al progreso y al desarrollo integral.

Para cumplir con los compromisos que por Ley le corresponden, se reestructuró el Consejo Directivo, formado por un Coordinador General y tres Coordinaciones Adjuntas: Educación Superior y Posgrado, Investigación e Innovación.

El Programa de Trabajo 2015 se acordó con la Mesa Directiva y los proyectos a realizar se focalizaron en tres ejes rectores:

- I. Fortalecimiento de la CTI;
- II. Políticas Públicas en CTI;
- III. Comunicación Social en CTI

Para identificar los principales productos generados por el Foro al lo largo de su existencia, se elaboró una base de datos con información relativa a su participación ante la Junta de Gobierno del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), así como de los acuerdos tomados por la Mesa Directiva del FCCyT del 2002 al 2014.

Asimismo, se atendieron los planteamientos del Informe de Evaluación del FCCyT elaborado por la consultora española COTEC, en donde se identifican oportunidades de mejora para la operación administrativa y sugerencias de estrategias en un contexto integral.

Entre las principales recomendaciones se encontraba el fortalecimiento de las relaciones con el CONACyT, el Poder Legislativo y la Red Nacional de Consejos de Ciencia y Tecnología (REDNACECYT). Actualmente se cuenta con resultados de cooperación y coordinación con todos ellos.

Con la finalidad de realizar una acción administrativa más eficiente, que permita una optimización de los recursos, se crearon nuevas Bases de Integración, Funcionamiento y Organización (BIFO), con lineamientos generales para la operación del FCCyT, que se adaptan a los compromisos establecidos con el CONACyT para el ejercicio de los recursos asignados. Asimismo, se están realizando trabajos para lograr una estructura técnico-administrativa flexible y operativa, que permita desarrollar las actividades de forma eficiente.

Desde el principio de esta gestión se planteó la necesidad de contar con una sede propia que permita asegurar el patrimonio de la organización y reorientar los gastos de operación hacia actividades sustantivas. Se realizó una amplia búsqueda para que el inmueble cubriera las necesidades del FCCyT en cuanto a tamaño, seguridad pública, medios públicos de comunicación, evidencia documental de legalidad y seguridad jurídica para la transacción, acceso a estacionamientos públicos y servicios en general.

Como resultado, el FCCyT cuenta ya con una sede propia que en este momento se encuentra en fase de remodelación para cumplir con sus necesidades. Se ubica en una zona de la ciudad con historia y tradición, el Barrio de Santa Catarina, Coyoacán.



I



FORTALECIMIENTO DE
CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

En este apartado se describen las acciones que se realizaron para fortalecer al Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación.

1.1 Foro Latinoamericano de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

El Primer Foro Latinoamericano de Universidades Tecnológicas y Politécnicas se llevó a cabo del 23 al 25 de octubre del 2014, en Pachuca de Soto, Hidalgo, en coordinación con la Universidad Tecnológica de Pachuca, el Senado de la República, la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL). Asistieron 263 rectores, secretarios académicos y directores de cooperación internacional de universidades tecnológicas y politécnicas de México, Argentina, Brasil, Costa Rica, Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Uruguay, con el objetivo de discutir dos ejes temáticos: la internacionalización de la educación superior y la vinculación del sector productivo-universidad-desarrollo local.



El FCCyT fue co-organizador y promovió la firma de alrededor de 50 cartas de intención entre las instituciones, también se desarrolló un amplio debate basado en las estrategias de coordinación interinstitucionales para fortalecer a las universidades tecnológicas y politécnicas de la región.

En el evento se resaltó la importancia de la innovación y la apropiación social de la ciencia, así como la necesidad de un sistema articulado que permita el desarrollo regional.

Un Segundo Foro Latinoamericano de Universidades Tecnológicas y Politécnicas se llevó a cabo en la Ciudad de Córdoba, Argentina, del 20 al 21 de agosto del 2015. En él se retomó como tema central la necesidad de orientar la educación superior con un modelo académico basado en la relación universidad-sociedad.

Nuevamente se contó con la participación de funcionarios universitarios del más alto nivel, con injerencia en la gestión de la internacionalización, la planificación educativa y la responsabilidad social.

En esta segunda edición el FCCyT participó en el panel relacionado con Proyectos de Innovación Social.

1.2 Aportes para Fortalecer la Innovación

Durante este primer año, el Foro ha trabajado en proyectos que faciliten la formación de una cultura de la innovación para los empresarios, investigadores, académicos, estudiantes y la sociedad en general.

Se desea generar cadenas de valor en CTI que concilien los intereses de los sectores académico, gubernamental y empresarial y aprovechar mejor las alianzas que se puedan construir en beneficio del desarrollo económico y del bienestar social del país.





El 8 y 9 de abril se llevó a cabo en la antigua sede del Senado de la República, la Casona de Xicoténcatl, el encuentro **“Aportes para fortalecer la Innovación en los Sectores y las Regiones”**.

Se contó con la participación de diversas dependencias como el CONACyT; el Senado de la República; Cámara de Diputados, la Secretaría de Economía (SE); por la Secretaría de Educación Pública (SEP), el Sistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas y, el Tecnológico Nacional de México; la Academia de Ingeniería, la Academia Mexicana de Ciencias, la Academia Nacional de Medicina, la Academia Mexicana de Historia, la Academia Mexicana de la Lengua, la Asociación Mexicana de Directivos de Investigación Aplicada Y Desarrollo Tecnológico (ADIAT), la Asociación Nacional de Universidades (ANUIES), la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA), el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV), la Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN), la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX), la Confederación Nacional de Cámaras de Comercio, Servicios y Turismo (CONCANACO), el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales

(COMECOSO), el Consejo Nacional Agropecuario (CNA), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología (REDNACECyT), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y en la parte internacional participó la Universidad de Arizona, EEUU.

Al evento asistieron más de 300 personas y 428 seguidores a distancia, entre los que estuvieron tomadores de decisiones provenientes de los poderes legislativo y ejecutivo federal y estatales; empresarios y académicos, los cuales expresaron necesidades y aportaron ideas para impulsar la vinculación e innovación en el país.

La Declaratoria del encuentro fue firmada por las instituciones participantes. En ella se indica: “México necesita dar un salto cualitativo en un sistema de innovación que nos permita alcanzar posiciones de liderazgo en el ámbito internacional y no sólo ventajas temporales o locales. Es necesario reforzar la articulación entre la academia y la industria para generar capacidades y conocimientos que logren impactar en la competitividad que respondan a necesidades y oportunidades”.

1.3 Colaboración del FCCyT con Sistemas Locales de CTI

a) En la Casa del Risco, se realizó el día 3 de junio del 2015, el Encuentro del FCCyT con los integrantes de la REDNACECyT.

La sesión fue presidida por el Coordinador Adjunto de Innovación y por el Presidente Nacional de la REDNACECYT, acompañados por representantes de los Con-

sejos Estatales de Ciencia y Tecnología, quienes presentaron la situación que guarda la innovación en sus estados e intercambiaron sugerencias y opiniones.

Se identificaron proyectos exitosos, oportunidades y factores, así como duplicidad de esfuerzos y dificultades para enfrentar la baja inversión financiera que inhibe la evolución de la CTI en algunos estados.

b) El 27 de agosto de 2015, con objeto de promover el uso de instrumentos de medición y análisis, como indicadores y metodologías del conocimiento científico y tecnológico que sirvan para la planeación, la toma

de decisiones y el fomento de la innovación en los estados, el FCCyT, junto con el Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (COVEICyDET) y la Comisión Permanente de Ciencia y Tecnología del Congreso del Estado inició el **“Seminario-Taller para la Generación de un Modelo de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación”**, se inscribieron 143 participantes, lo que es muestra palpable del interés sobre el tema por parte de los actores de los sistemas locales de CTI, académicos de las instituciones de educación superior públicas y privadas del estado; investigadores, funcionarios públicos de las áreas de planeación, educación, desarrollo económico y del (COVEICyDET) así como empresarios.



1.4 El Proyecto de Oficina de Ciencia y Tecnología para el Trabajo Legislativo

En colaboración con la Oficina Británica **POST** (Parliamentary Office of Science and Technology) y el Senado de la República, se propone la organización de una oficina que siga la metodología de POST en México, con el fin de llevar la apropiación del conocimiento al proceso legislativo.

La **Oficina de Ciencia y Tecnología para el Trabajo Legislativo** es un proyecto cuyo objetivo es contribuir a que las cámaras legislativas tomen decisiones basadas en evidencia científica.

La agenda del Congreso de la Unión es cada vez más compleja, los diputados y senadores tienen la responsabilidad de tomar decisiones sobre temas que requieren conocimiento especializado y las academias nacionales cuentan con investigadores y científicos de alto nivel que pueden proporcionar evidencia científica a los legisladores mexicanos.

En una primera fase de conceptualización, será una oficina que se encuentre dentro del Foro Consultivo pero con una Mesa Directiva propia, integrada por legisladores y presidentes de las academias.

Se tendrían como invitados permanentes al Director General de CONACyT, el Coordinador de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Presidencia de la República y tres científicos de prestigio y reconocimiento nacional e internacional.

En el mes de **Octubre** se espera firmar un documento de acuerdo entre todas las instituciones participantes; en **Noviembre** se recibirá la estancia de un investigador de POST del Reino Unido con el fin de transmitir la metodología de trabajo y en **Diciembre** se tiene planeado instalar la oficina con una estructura básica y, en su caso, emitir las primeras notas con la metodología respectiva.



1.5 Innovar para Crecer

Innovar para Crecer es resultado del Movimiento por la Innovación, iniciativa liderada por CONCAMIN, con el apoyo de la Universidad TecVirtual del Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, la UNAM y el CONACyT, con el fin de incrementar la productividad y la competitividad en México a través del fomento de la cultura de innovación en las empresas.

A petición de CONCAMIN se actualizó el **Portal Innovar para Crecer**, que es una plataforma de consulta destinada a los empresarios y emprendedores mexicanos, para proveer contenidos e información respecto del ecosistema de innovación, proporciona al usuario de conceptos claros y herramientas útiles para fortalecer la cultura de la innovación y así lograr que se aprove-

chen los avances científico-tecnológicos y formar redes de colaboración en investigación y desarrollo.

Cuenta con cinco ejes: innovación, vinculación, protección de las ideas, transferencia tecnológica y capacitación, con los que se consolida el trabajo que este portal ha venido promoviendo.

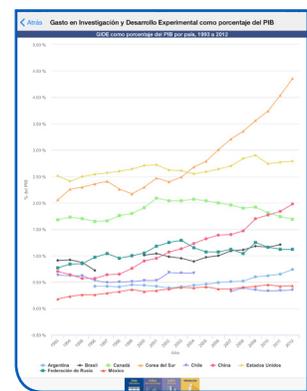
Se hicieron varias actualizaciones que incluyeron la reingeniería de la plataforma del portal, la generación de nuevos contenidos y su administración en la web, servicios de comunicación y prensa, así como la generación y vinculación de redes sociales.



1.6 Aplicación Móvil "CTIndicadores"

Se concluyó la Aplicación para Dispositivos Móviles "CTIndicadores". Inició como un Proyecto del Comité Técnico Especializado en Estadísticas de CTI (CTEEC-

TI), en el que participan el CONACyT, INEGI, FCCyT, Secretaría de Economía y Secretaría de Educación Pública.



Es una herramienta que permite consultar a investigadores, académicos, empresarios y público interesado, de forma rápida y ágil, información relevante en los sectores ciencia, tecnología e innovación.

Los indicadores se pueden observar por medio de cuadros, diagramas, gráficas y barras, así como comparar entre regiones y en países de manera interactiva. El desarrollo implicó un gran esfuerzo de recopilación, depuración, actualización, análisis y síntesis de datos. Opera desde las plataformas iOS y Android. El I8 de mayo del 2015 fue presentada e inició sus servicios.



1.7 Talleres de Innovación

En colaboración con la COPARMEX se han desarrollado con gran éxito los talleres **“Las 7 habilidades del innovador”**, en las ciudades de Ciudad Juárez,

Durango, Oaxaca, Los Mochis, Guadalajara y están programados otros más.



1.8 Estudios para el Acercamiento y Fortalecimiento a la Cultura de la CTI

El FCCyT genera estudios e informes que son de importancia para la CTI, bien como insumos intermedios o como productos finales de aplicación para análisis y toma de decisiones. Entre ellos se elaboraron:

a. Difusión y promoción de proyectos de innovación social. Su objetivo fue analizar el estado del arte de los conceptos de innovación social, traslación

y apropiación social del conocimiento en México y en países seleccionados.

Se identificaron variables clave en el proceso de promoción de la innovación social, que servirán de base para proponer un “Programa de Promoción y Difusión de Proyectos de Innovación Social” transversal a las tres Coordinaciones Adjuntas del FCCyT.

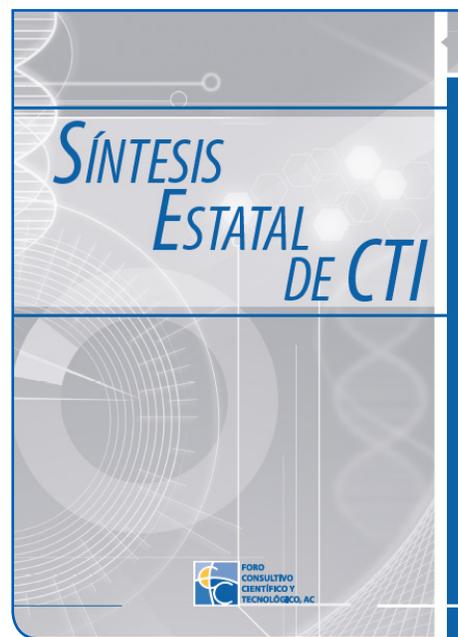
b. Mexicanos en el extranjero, es un directorio de mexicanos trabajando como profesores en las universidades de Estados Unidos; ya se cuenta con un dossier de quiénes son estas personas, qué están haciendo, en qué universidades se encuentran. El estudio se enfocó a las 100 Universidades más prestigiadas en Estados Unidos donde se encontraron 292 mexicanos, distribuidos prácticamente en todas las áreas del conocimiento y que están dispuestos a colaborar con instituciones e investigadores mexicanos.

c. En enero de 2015 se publicó la Síntesis Estatal de CTI, que se distribuyó a todos los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología y sus equivalentes en todo el país. Es una herramienta de consulta donde, de manera esquemática y concisa, se presenta información de interés para el ejecutivo, el legislativo y el organismo estatal de CTI que corresponda.

La sección relativa al ejecutivo estatal incluye información general relacionada con el Plan Estatal de Desarrollo y, de ser el caso, el Plan o Programa de Ciencia y Tecnología. Asimismo, se muestran los sectores estratégicos o prioritarios identificados en el Plan Estatal de Desarrollo o el de CTI. Finalmente se integra el presupuesto estatal total y el correspondiente a CTI, así como un comparativo entre el porcentaje del presupuesto estatal y nacional para CTI.

Los 32 Diagnósticos Estatales y la Síntesis Estatal de CTI, se han distribuido entre un gran número de usuarios, sin faltar los tomadores de decisiones de los ámbitos federal y estatal; se han realizado notas periodísticas de análisis que permiten identificar los problemas en el ramo del desarrollo científico y tecnológico en algunas entidades como Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Michoacán donde se propone al lector formar opinión e interrelacionar con otros documentos afines como la Agenda Estatal de Innovación que elaboró, por entidad federativa, el CONACYT.

d. "Incentivos a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en México". A propuesta del INCIDE Social, AC, se está evaluando un escrito sobre la figura de Estímulos Fiscales a la Inversión en Investigación y Desarrollo a partir de nuevas definiciones, criterios y reglas, diseñados para superar cuestionamientos surgidos de su antecedente más reciente, vigente hasta 2008.



La nueva propuesta debe considerar que los estímulos fiscales son un instrumento de inversión de recursos públicos que es necesario justificar en función del bien social que se persigue, lo cual hace importante describirlo y demostrarlo. El compromiso de las empresas que los obtengan no se agota al aumentar la inversión en investigación, consiste principalmente en aumentar en forma significativa su contribución a la creación de valor económico. Una buena política fiscal debe ser fácil de entender, flexible para aplicarse a empresas en diversos grados de desarrollo, capaz de impulsar la capacidad emprendedora, ser complementaria de otras medidas relacionadas con el fomento de la innovación.

e. "Tecnologías de Información en México". Importancia del tema tecnologías de la información (TI): La velocidad de la innovación en este sector se encuentra en un proceso permanente de aceleración en el mundo. Diversos indicadores para México muestran que su progreso en esta área ha sido más lento que el necesario para mantener su competitividad, constituir un estímulo para la economía en su conjunto y disminuir la brecha con los países más avanzados en este ámbito.

A la vez, México es un excelente destino para inversiones en el sector exportador de servicios de TI, si bien requiere escalar hacia eslabones de mayor valor agregado.



Uno de los principales, si no el más importante, obstáculo para mejorar la posición interna y externa de México en las TI es la formación y disponibilidad de talento; tanto para la industria de TI como para aquellas que hacen uso intensivo de TI (por ejemplo la manufactura avanzada, que depende crecientemente de tal talento enfocado a su industria específica).

Lo que necesita el país, es contar con una mayor cantidad y mejor calidad de profesionistas para la industria de TI, especialmente de ingenieros especializados. Para ello se requiere dominio del inglés por parte del personal que labora en TI a todos los niveles; contar con ingenierías más sólidas y a la vez con especialidades más robustas; armonización de currícula de programas universitarios y tecnológicos de acuerdo a estándares internacionales y mayor coordinación academia-industria, entre otras.

El Foro puede hacer un aporte significativo para ayudar a crear un diálogo con miras a la coordinación entre los principales actores en la formación de talento en TI. Este diálogo se traduciría en acciones concretas tales como:

- Crear conjuntamente con INFOTEC un Observatorio de TI;
- Fomentar un diálogo entre distintas instituciones que certifican empresas y personas en TI para responder a las necesidades del avance de la industria de TI;

- Ayudar a la convergencia de los programas universitarios y técnicos necesarios para mejorar la calidad de la educación, teniendo en cuenta un modelo ideal de universidad para México y una variedad de vocaciones en el país.

f. En colaboración con la Academia Nacional de Medicina se propuso un proyecto orientado al **Estudio del Envejecimiento: un enfoque multidimensional**, que desarrolle propuestas preventivas de solución a problemas e innovaciones tecnológicas aplicadas.

g. A propuesta de la Coordinación de Innovación y Desarrollo de la **UNAM** se participa en el proyecto **Programa de Apoyo a la Maduración de Tecnologías Farmacéuticas**. Las enfermedades crónicas de alta prevalencia, no curables, de larga duración y de progresión lenta, son responsables del 63% de las muertes en el mundo. Mejorar su atención requiere fortalecer los proyectos de investigación científica que realizan las Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación e Institutos de Salud Pública y que requieren pasar por procesos de maduración, pruebas preclínicas y clínicas, registros sanitarios, que involucran inversiones cuantiosas antes de llegar a su comercialización. Es común que los desarrollos tecnológicos, durante este proceso, sean abandonados o transferidos a precios muy bajos, lo que significa una pérdida de valor para sus instituciones.

Para optimizar el valor económico de fármacos desarrollados, la UNAM con el apoyo del Foro Consultivo, somete a la consideración de las instituciones involucradas, la formación de un organismo público privado que facilite el acceso a diferentes fuentes de recursos públicos y privados, nacionales e internacionales, para financiar la maduración de fármacos seleccionados.

Dentro de las funciones del organismo público privado que se propone, están:

- La creación de un Comité Dictaminador que seleccione los proyectos,
- Verificar la correcta aplicación de los recursos en cada una de las etapas y,
- Proponer la estrategia comercial para el licenciamiento o transferencia de conocimientos.

A la fecha se han desarrollado dos reuniones con la participación de 16 instituciones en las que se ha enriquecido la propuesta, identificando los obstáculos institucionales que frenan la investigación en este sector, así como las propuestas legislativas que ayudan a eliminar los frenos al desarrollo de la investigación, la transferencia y licenciamiento de patentes.

También se han analizado los criterios de selección de una posible comisión dictaminadora y la homogenización de conceptos; se acordó llevar adelante un Taller sobre protección, valuación y comercialización de derechos de la propiedad intelectual.

h. Se colaboró con el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM en la elaboración del proyecto: **Los Mexicanos vistos por sí mismos. Ciencia y tecnología: una mirada ciudadana.** Este trabajo tiene como propósito construir un perfil de los principales

problemas del país y conocer su extensión y modalidades en la sociedad mexicana en 2015.

La investigación se orienta a recoger, mediante encuestas, las opiniones, percepciones, actitudes y valores de la población sobre temas clave en la vida del país. Comprende el levantamiento en vivienda de 25 encuestas de 1,200 casos cada una, a personas de 15 años y más distribuidas en todo el país.

Los puntos medulares sobre los que se desea obtener esta imagen son: el interés, la importancia, las creencias y la confianza que se tiene en la ciencia y la tecnología. Es importante recalcar que lo que se persigue es plasmar lo que los mexicanos percibimos y pensamos, y no lo que deberíamos conocer.

Los capítulos del libro resultantes, abordan diferentes temáticas relacionadas con la percepción que los mexicanos tienen sobre la CyT. En el primer apartado se describe el panorama general en ambas áreas del conocimiento.

En el segundo apartado se discuten los resultados de la presente Encuesta Nacional de Ciencia y Tecnología. En el tercer apartado se realiza un ejercicio similar para la tecnología. Esta estructura permite documentar coincidencias y paralelismos, distancias y diferencias entre la ciencia y la tecnología. Finalmente se presenta un apartado de conclusiones que sintetiza algunas reflexiones derivadas de los resultados de la encuesta.

i. Como apoyo al Congreso de la Unión se realiza anualmente el **Análisis del Presupuesto y Cuenta Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación.** En este documento se revisa la evolución de las asignaciones presupuestales al SNCTI y se elaboran posibles escenarios para fortalecer las áreas prioritarias.



II



POLÍTICA PÚBLICA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

2.1 Colaboración con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

a) En cumplimiento a las funciones que le mandata su estatuto, el Foro **participó en los órganos colegiados** del CONACyT como son: Junta de Gobierno, Fondo Institucional (FOINS), Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT), al Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico (SIICYT), Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM) y del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

b) Como parte de los compromisos del FCCyT, en febrero del 2015 se realizó el **Proceso de Auscultación Anual a los Miembros del SNI, para proponer al Consejo de Aprobación a los Candidatos a Renovar las Comisiones Dictaminadoras.**

El FCCyT se encargó de invitar a los investigadores que cumplieron con el perfil señalado en el Reglamento del SNI, los que aceptaron fueron registrados y se propusieron para votación por los miembros del SNI. Los resultados fueron revisados por el Consejo de Auscultación formado por el Coordinador General y los tres Coordinadores Adjuntos del FCCyT, los tres investigadores que representan al SNI ante la Mesa

Directiva del FCCyT y dos investigadores que representan al Comité Consultivo del SNI.

c) En coordinación con la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico de CONACyT se está elaborando la **Encuesta Atención a Problemas Nacionales desde el Sistema Nacional de Investigadores**, para conocer la participación de los miembros del SNI en la atención de problemas de interés público y social que trascienden el ámbito académico y de desarrollo del conocimiento.

Este estudio permitirá conocer la influencia de los investigadores del SNI en:

- La formación de recursos humanos de licenciatura y posgrado y su participación en el fortalecimiento del Programa Nacional de Posgrados de Calidad,
- El desarrollo de las estrategias planteadas en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECITI),
- La vinculación con los sectores productivos y sociales,
- Productos de valor agregado asociados a sus investigaciones para la generación de nuevo conocimiento, para la solución de problemas de carácter social o económico.

d) A petición de la Dirección Cooperación Internacional se realizó la **Evaluación de la Oficina de Cooperación México-Unión Europea en Ciencia, Tecnología e Innovación del CONACyT.** Se revisó su estructura orgánica, se realizaron entrevistas con los funcionarios involucrados y se analizó el tipo, monto y destino de los proyectos apoyados.

e) A invitación del CONACyT, el Foro Consultivo participó como Coorganizador del **III Seminario Iberoamericano de Periodismo Científico** en la ciudad de Querétaro, del 9 al 11 de septiembre de 2015. El Coordinador General del Foro inició las actividades con la conferencia magistral *"El estado de la ciencia, la tecnología y la innovación en México"*, en la cual señaló que, a diferencia de otras economías, en México hay una muy baja inversión privada en el gasto en investigación y desarrollo experimental (GIDE) y,



por tanto, el retorno también es raquítico; al tiempo de llamar al sector productivo a elevar, al menos 20 veces más su inversión en CTI.

El Seminario concluyó con propuestas y compromisos enfocados a mejorar la práctica del periodismo de CTI, con la participación de más de 100 periodistas, divulgadores y comunicadores de ciencia en activo y medio centenar de estudiantes de la licenciatura en comunicación, de diversas instituciones de educación superior (IES) del estado de Querétaro. Se destacó que para alcanzar la apropiación social del conocimiento científico hay dos actividades clave: la divulgación y el periodismo de ciencia.

f) El Foro Consultivo acompañó desde sus inicios los trabajos para la creación de la **Red Mexicana de Periodismo de Ciencia**, que tiene como propósito fundamental generar un espacio de reflexión, profesionalización y evaluación del trabajo de las y los periodistas de ciencia, así como ser una plataforma desde la cual se puedan organizar cursos, talleres, conferencias, ayuda y asesoría a colegas y hasta posicionamientos en materia de políticas públicas. La Red fue instaurada de manera oficial en el marco del III Seminario Iberoamericano de CTI, en Jurica, Querétaro.



2.2 Colaboración con las Comisiones de Ciencia y Tecnología del Congreso de la Unión

a) El FCCyT dio apoyo y seguimiento al proceso legislativo para la aprobación de las **Reformas a la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos** y de la **Ley de Ciencia y Tecnología**, "el objetivo de esta modificación de ley es incentivar a los investigadores a registrar sus innovaciones, pues actualmente el marco jurídico legal no lo promueve así; inhibe al investigador, y buena parte de esto hace que nuestro país esté en el último lugar del uso de patentes".

El pasado 7 de junio de 2015, la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados aprobó las modificaciones solicitadas por el Senado y remitió al pleno de ese órgano legislativo con el fin de que al inicio del periodo de sesiones sea aprobado. Este

cambio legislativo permitirá contar con unidades de vinculación y establecer con los sectores público y privado distintas formas de asociación que incluyen alianzas, consorcios y empresas privadas de base tecnológica, además facilitará que las instituciones y los investigadores que participen en estas alianzas, puedan obtener los beneficios económicos que se deriven de las mismas.

b) El FCCyT colaboró con la Cámara de Diputados para la publicación del libro **"La política parlamentaria en ciencia, tecnología e innovación: avances de la LXII Legislatura"**, presentado el 9 de julio de 2015 en el Senado de la República. En él se señala a la innovación como el motor principal del crecimiento económico, tanto global como nacional, pero que,

en el caso de la productividad mexicana, ha perdido terreno con respecto a otras economías emergentes. En el apartado sobre visión científica, el Coordinador General del FCCyT señaló "México se encuentra en un momento de enormes retos, en el que estamos obligados a actuar con responsabilidad, aprovechar las oportunidades que nos brinda el conocimiento y abandonar la era de las décadas perdidas para entrar en la etapa de recuperación de un futuro con esperanza. Hoy, las comunidades científicas, gubernamentales y empresariales deben juntas asumir un papel activo y posicionar a la ciencia, la tecnología y la innovación como palancas para nuestro desarrollo económico y bienestar social".

c) Otro de los temas de gran interés es el **destino de las multas electorales a los partidos políticos**. De acuerdo con la nueva Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, se destinarán a fortalecer el presupuesto para investigación básica y aplicada o para apoyar el vínculo entre academia y empresas.

Aunado a lo anterior se realizaron propuestas para presentar iniciativas legislativas de gran magnitud.

d) "Importación de insumos para la investigación científica", es una iniciativa que ha identificado los cuellos de botella en materia de importación de insumos que dificulta el desarrollo de las investigaciones y que encarece su proceso; será presentada en la presente Legislatura.

La propuesta contiene recomendaciones concretas de mejora regulatoria para facilitar las actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, con señalamientos específicos para la modificación a legislaciones en materia de política pública, materia fiscal y aduanera, propuesta de trámites administrativos, regulación sanitaria en los temas fitozoosanitario, acuícola, material radiactivo, precursores químicos de explosivos, protección al ambiente y equilibrio ecológico.

e) El FCCyT elaboró un estudio que proporciona elementos de análisis y opinión para la instrumentación del nuevo sistema de "Acceso abierto a la información", norma emitida por el Congreso de la Unión para lograr la economía del conocimiento y abrir la

información publicada procedente de instituciones públicas, a la consulta libre para todos los investigadores, mediante la diseminación de contenidos científicos, académicos, de investigación e innovación; establecer y homogeneizar el Repositorio Nacional y los institucionales y facultar al CONACyT para normar en materia de funcionamiento y coordinación de los repositorios.

f) En el mes de octubre se realizará, en coordinación con la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado de la República, la **Conferencia Legislativa de Ciencia, Tecnología e Innovación** a la cual el FCCyT convocará a los integrantes de las Comisiones que llevan este tema en los 32 congresos locales y a los titulares de los organismos estatales encargados de la política pública en la materia.

Se espera presentar a los legisladores el panorama general de la Ciencia en México, propiciar el intercambio de experiencias en el trabajo legislativo y la armonización de las leyes locales con las federales dedicadas al tema.

g) El FCCyT desarrolló el **Sistema en línea de seguimiento legislativo** que permite conocer las propuestas de reforma legal presentadas por diputados y senadores, con el objeto de brindar a la comunidad científica y tecnológica del país, información actualizada, accesible y oportuna sobre la agenda que se discute en el Poder Legislativo Federal, relacionada con iniciativas del sector en temas como energía, agua, salud, educación, medio ambiente, telecomunicaciones y cambio climático.

Esta herramienta detalla el nombre de los promotores, la fecha de su presentación, un resumen de la propuesta, el texto completo de la iniciativa e incluso monitorea y presenta los avances de cada propuesta en el marco del proceso legislativo.

2.3 Colaboración con las Entidades Federativas



a) Adecuación a la normatividad de CTI en las entidades federativas

El Foro asesoró a los actores locales sobre el tema de aplicación de las **multas electorales** a CTI, 16 entidades federativas modificaron sus legislaciones, y han obtenido aproximadamente 260 millones de pesos que serán asignados a los organismos estatales encargados de la promoción, fomento y desarrollo de ciencia y tecnología.

La asesoría brindada versó también sobre **adecuación a la normatividad de CTI en las entidades federativas** para incluir los **temas de acceso abierto** a los proyectos apoyados con recursos públicos estatales y el destinar 1% del presupuesto estatal a los rubros de CTI; asimismo, se analizaron las leyes estatales para establecer en ellas **un sistema presupuestal y contable** que permita conocer los montos que destinan a los tres rubros.

Con el apoyo de la REDNACECyT y del representante de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado, se realizaron las asesorías para las Comisiones de Ciencia y Tecnología locales de Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Coahuila, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas,

que en algunos casos ya lograron presentar iniciativas de reformas a sus respectivas **leyes de CTI y de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos locales**, como es el caso de Sinaloa, Michoacán y Tamaulipas.

Con la finalidad de garantizar el acceso a la información, así como fomentar la vinculación de los investigadores con el sector productivo, la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación del Honorable Congreso del Estado de Michoacán, presentó al Pleno de su LXXII Legislatura, la Iniciativa de decreto, mediante la cual se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Responsabilidades y Registro Patrimonial de los Servidores Públicos del Estado y sus municipios, así como un adendum al Artículo 8°. La elaboración de la propuesta fue solicitada al FCCyT, para lograr la vinculación entre los investigadores locales y el sector privado, evitando el conflicto de intereses.

Es importante destacar que el Congreso de Michoacán aprobó en pleno, el pasado 4 de septiembre del 2015, las reformas a las leyes de Ciencia, Tecnología e Innovación y de Responsabilidad y Registro Patrimonial de los Servidores Públicos para hacer posible la vinculación de los investigadores de instituciones de educación superior y centros públicos de investiga-

ción con el sector productivo, evitando el conflicto de intereses. De esta manera, el Congreso de Michoacán se convierte en el primero en legislar a nivel nacional en esta materia.

En el terreno legislativo el Honorable Congreso del Estado de Tamaulipas y el FCCyT firmaron un convenio de colaboración con el compromiso de que ambas partes: **"impulsarán actividades de estudio, difusión, perfeccionamiento de los ordenamientos jurídicos, extensión de la cultura y del intercambio de información en materia de Ciencia y Tecnología"**.



III



COMUNICACIÓN SOCIAL
EN CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

3.1 Apropiación Social del Conocimiento



a) Vive conCiencia

El FCCyT colaboró en 2012 en la integración de una **Agenda Ciudadana de Ciencia, Tecnología e Innovación**, con la opinión de los ciudadanos de todo el país proponiendo 10 retos relacionados con proble-

máticas de nuestro país y que se deberían de atender con la ayuda de la ciencia y la tecnología. Los retos son: Agua; Cambio Climático, Educación, Energía, Investigación Espacial, Medio Ambiente, Migración, Salud Mental y Adicciones, Salud Pública y Seguridad Alimentaria.



En 2014 se organizó el **Primer Concurso Vive conCiencia** dirigido a estudiantes de todas las licenciaturas de instituciones públicas y privadas de todo el país, invitándolos a presentar propuestas "sencillas, originales, viables y repetibles", que tengan como objetivo, resolver algún problema local o regional, enmarcado en alguno de los 10 retos de la Agenda Ciudadana de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La respuesta fue muy positiva, se recibieron 931 propuestas de todos los estados de la República. Se dieron 10 premios de \$50,000 para cada uno de los 10 retos y 81 menciones honoríficas.

En 2015 nuevamente el FCCyT se suma a la **Segunda Edición del Concurso Vive conCiencia**, con

la Academia Mexicana de Ciencias, CONACyT y con la participación de 21 instituciones: Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología, A.C. (REDNACECyT); Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado de la República; y la colaboración de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL); Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES); Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE); Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Dirección General de Divulgación Científica, UNAM (DGDC-UNAM); Instituto Politécnico Nacional (IPN); Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV); Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM); Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, SEP; Tecnológico Nacional de México, SEP; Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe, SEP; Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX); Fundación Educación Superior-Empresa (FESE); Programa Delfín.

Con la metodología y las metas propuestas para 2015, se espera influir en la cultura científica de la sociedad. Se realizará una evaluación regional y se identificará al primer lugar por reto y por estado, los cuales pasarán a la etapa nacional.

La construcción del portal Vive conCiencia-Agenda Ciudadana es un sitio interactivo donde el usuario puede consultar la convocatoria, registrarse y descargar el material de apoyo, identificar al Comité Organizador, así como comunicarse con personal de FCCyT que da respuesta a las preguntas más frecuentes, así como orientación para concretar el registro de las propuestas.

Se promueve la participación en grupos de trabajo, mínimo de tres y máximo de cinco, en los que pueden participar estudiantes de diferentes licenciaturas y niveles académicos e instituciones de Educación Superior. Los ganadores de los primeros lugares por reto a nivel nacional, recibirán nuevamente \$50,000.

b) Campaña contra el ciberacoso #YoLoBorro

La campaña contra el ciberacoso #YoLoBorro es un esfuerzo de coordinación de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado de la República, Comisión de



Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados, el CONACyT, el Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz", The Competitive Intelligence Unit, Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, la Coordinación de la Sociedad de la Información y el Conocimiento de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Google México, Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información (AMITI), Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (CANIETI), Microsoft México, Hewlett Packard México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE),

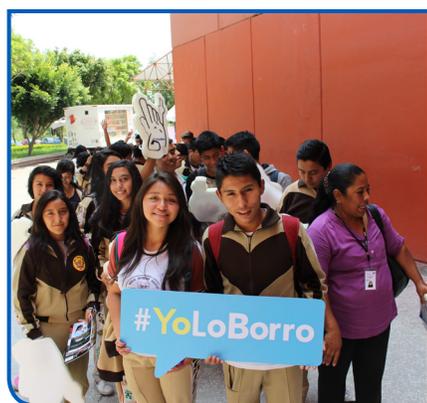




Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología, A. C. (REDNACECyT), Motorola Solutions de México, S.A., Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), Consejo de la Comunicación, Proyecto Carmela, Congreso del Estado de Zacatecas, Comisión de Educación, Cultura y Tecnología del Congreso del Estado de México, Creative Commons México, TV-UNAM, AXTEL, Coordinación de Ciencia y Tecnología de la Oficina de la Presidencia de la República, Academia Mexicana de Ciencias, Dirección General de Divulgación de la Ciencia (UNAM), Policía Federal - División Científica, Alebrigma, Tak Tak Tak, y el FCCyT.

Este proyecto busca generar una conciencia ciudadana que contribuya a identificar, combatir y erradicar el acoso cibernético o ciberbullying, así como fomentar el uso responsable, adecuado y libre de violencia en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Se construyó el portal #Yoloborro, dirigido a los jóvenes, en que se informa al usuario en qué consiste el ciberbullying, haciéndolo consciente del hecho, así como de las potenciales consecuencias, sensibilizándolo hacia el uso de la tecnología sin violencia.



Entre las actividades se elaboró una campaña de concientización a nivel nacional por diversos medios de comunicación, se realizó una obra de teatro que varios medios retomaron y difundieron así como su página web.

En el mismo sitio puede ingresar a otras ligas de interés, reportajes, información de ayuda, videos y audios testimoniales que pueden generar conciencia y dar valor al joven para denunciar eventos de ciberacoso, así como el mecanismo para identificar y

suprimir de sus correos y redes sociales información o mensajes con contenido que pueda ser calificado como acoso cibernético.

c) Cátedra Virtual InnovaTIC

En colaboración con La Oficina de Innovación de la Presidencia de la República a través de la Estrategia Digital Nacional (EDN), la Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Comunicaciones y Tecnologías de la Información (CANIETI), y la Secretaría de Economía por medio del programa Prosoft 3.0 con el apoyo del Tecnológico Nacional de México (TecNM), de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia de México (UNADM) está en proceso la Cátedra Virtual InnovaTIC y se propone realizar el proyecto El Sector de TIC y las Comunicaciones en México.

La iniciativa está dirigida a estudiantes formalmente inscritos en el ciclo 2015-2016 del Tecnológico Nacional de México o de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, que se encuentren cursando los dos últimos semestres de las carreras relacionadas con Tecnologías de la Información y de la Comunicación, cuyo objetivo es desarrollar habilidades para innovar, aportar soluciones creativas que atiendan retos específicos, refuerza las competencias de emprendimiento a través del acompañamiento en la maduración de una idea innovadora desde su inicio hasta su traducción en un modelo de negocio exitoso. Por medio de herramientas prácticas el estudiante podrá comprender la innovación desde una perspectiva sistémica, aplicarla



y capitalizarla ya sea en el desarrollo de un producto, un servicio o en la mejora sustancial de un proceso.

Se trata de un curso en línea para generar o aterrizar un proyecto desde un paradigma innovador: ¿en qué fase se encuentra? ¿cuál es el verdadero rol que juegan los diversos actores en el desarrollo de proyectos innovadores?, ¿cómo aprovechar y lograr una vinculación efectiva? ¿cómo trazar una ruta crítica al éxito? etc.



3.2 Difusión y Comunicación

a) Forum, nuevo organo de difusión

Forum. Noticias del Foro Consultivo, es la nueva publicación electrónica del FCCyT dirigida a científicos, empresarios y a toda la sociedad, para dar a conocer la información actualizada en materia de ciencia, tecnología e innovación. Su objetivo es destacar las formas en que pueden articularse los esfuerzos de los distintos sectores que integran el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en beneficio del país. La publicación tiene una periodicidad mensual y está disponible en la página de Internet del Foro desde el 15 de mayo. (www.foroconsultivo.org.mx/home/index.php/revista-forum)

La revista llega a los más de 23 mil integrantes del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), así como a los responsables de las principales instituciones de educación superior, organizaciones científicas y empresariales de México.

En el editorial del primer número, se destaca que el Foro Consultivo es un órgano asesor y facilitador para la toma de decisiones y la revista: "Un espacio de encuentros y diálogo para examinar con rigor y desde diferentes perspectivas los temas relevantes del sistema de ciencia, tecnología e innovación y buscar las mejores soluciones en beneficio de México".

En su diseño la revista incorpora distintos elementos del arte mexicano y mundial. Cada número está formado por siete secciones, que incluyen "Conversaciones", un espacio destinado a entrevistas que permiten conocer el pensamiento de los principales líderes en los ámbitos educativo, científico, tecnológico y empresarial.

En la sección "Estudios del Foro" se dan a conocer los proyectos que realiza el FCCyT, sus productos y recomendaciones.

En el apartado "Casos de Éxito" se destacan los ejemplos exitosos de la vinculación academia-empresas, binomio que demuestra que los conocimientos pueden salir de los laboratorios para convertirse en productos en beneficio para la sociedad.

En la sección "Creadoras" se plasman las experiencias de mujeres exitosas en los ámbitos empresarial, académico y gubernamental, destacando sus logros, pero también los obstáculos que en ocasiones han tenido que enfrentar para alcanzar su pleno desarrollo profesional en beneficio del país.

En el apartado "Actividades Internacionales" se dan a conocer los ejemplos de avances en ciencia, tecnología e innovación en el mundo y las experiencias de vinculación científico-empresarial mexicano con otras naciones.



En las secciones "Noticias del Foro" y "Notas Breves" se informa sobre las actividades que realizan las organizaciones representadas en el Foro Consultivo, así

como información relevante a nivel nacional sobre ciencia, tecnología e innovación.

Forum. Noticias del Foro Consultivo incrementa las fortalezas desarrolladas en materia de comunicación social en el FCCyT, como la difusión de eventos a través de boletines de prensa y de las diversas herramientas de información, con las cuales se apoyan las tareas de difusión científica que realiza el CONACyT.

b) Portales

Se realizó la construcción y actualización de los portales que maneja el Foro, acciones que además del trabajo informático para el diseño web y la arquitectura han requerido la participación entusiasta de un grupo multidisciplinario de consultores especializados, comunicadores, diseñadores, y técnicos que han logrado la conjunción de ideas y dar paso a la creatividad para la transmisión de los contenidos de una forma agradable y de impacto a través de la generación de contenidos conceptuales.

El nuevo portal del FCCyT permitirá al usuario conocer de forma más ágil e interactiva las actividades que se realizan, así como las ligas con otras organizaciones afines y aliadas sobre temas de interés en ciencias, tecnología e innovación. Producto de grandes esfuerzos y trabajo creativo de diseño de personal del FCCyT, son los portales de **Innovar para Crecer, Agenda Ciudadana y #YoLoBorro**.

c) Catálogos

Existe un gran número de premios y reconocimientos destinados a galardonar las grandes contribuciones y las trayectorias de los científicos, ingenieros y tecnólogos que han revolucionado o transformado sus áreas de investigación en beneficio de la humanidad. Se ha sistematizado la información sobre concursos, premios y reconocimientos relacionados con CTI, con





la innovación tiene un gran valor en la medida en que su aplicación se orienta hacia la solución de los grandes problemas nacionales como, en este caso, garantizar la salud y el bienestar de la población. Agregó que, en el México del siglo XXI, la apropiación social del conocimiento juega un rol fundamental para que la prevención y la educación sean la base para combatir y erradicar enfermedades que aquejan a la población.

- En el marco de la celebración del **Día de Internet** que organizó la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) en la Cámara de Diputados y que se realizó en mayo del 2015, el coordinador general del FCCyT, y el presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados, Rubén Félix Hays exhortaron a los candidatos a diputados que participaron en la contienda del 7 de junio, incluir en sus campañas políticas propuestas en ciencia, tecnología e innovación, en su participación en el panel “#YoLoBorro y, retos legislativos en materia de seguridad”.

el fin de tener un mayor impacto y participación entre los grupos a quienes van dirigido.

Se elaboró una base de datos donde se ubicaron 78 premios y reconocimientos, el **Compendio de premios y reconocimientos a las ciencias, la tecnología, la innovación y el emprendimiento en México 2015**.

Por otra parte se actualizó el **Catálogo de Programas de Fomento a la Innovación y la Vinculación 2015** que es un acervo que reúne todos los programas que ofrecen apoyo a los emprendedores.

d) Eventos

▾ I. Nacionales

- Sé participo en el **Foro de Innovación en el sector Salud** como motor para la competitividad en México, que se llevó a cabo en marzo del 2015 en las instalaciones del Senado de la República, entre quienes se encontraban los Subsecretarios de Integración y Desarrollo de Salud, el de Industria y Comercio, de las Secretarías de Salud y de Economía. Se señaló que



2. Internacionales

- El 27 de Enero de 2015, el Coordinador de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado de la República encabezó al grupo de expertos mexicanos que se reunieron con colegas estadounidenses de la Universidad de Arizona para conocer las actividades de la mina de ASARCO en Sahuarita, la empresa de alta tecnología que integra la minería, la fundición y refinería, con una producción anual de entre 150 y 200 millones de kilogramos de cobre. La delegación participó luego en una serie de conferencias en la Universidad de Arizona.



El grupo fue recibido en Tucson por el Director de la Oficina de la UA-México; el Coordinador del Programa de la Oficina de Iniciativas Globales de la UA (OGI-UA por sus siglas en inglés), y por Ann Weaver Hart, rectora de la UA, quien dio la bienvenida oficial. La visita a la mina Sahuarita mostró cómo el trabajo en equipo entre universidad, comunidad e industria puede propiciar la apropiación social del conocimiento, en este caso la minería responsable, y convertirlo en un beneficio para todos." La colaboración entre las instituciones receptoras en Arizona y la delegación mexicana es una prueba de que el trabajo conjunto puede beneficiar a ambos lados de la frontera.

La delegación visitó también el Laboratorio de Espejos del Observatorio Steward, en la UA, donde el doctor José Franco hizo una breve exposición de las capacidades del Observatorio Astronómico Nacional de México que se encuentra en la Sierra de San Pedro Mártir (SPMT), en Baja California, a una altura de poco más de 2 mil 743 metros.

- En junio de 2015 se llevó a cabo el **Coloquio Franco-Mexicano** en la Academia de Ciencias de Francia, donde el doctor José Franco, coordinador general del FCCyT explicó la política de ciencia, tecnología e innovación (CTI) que se maneja en México, con la finalidad de incrementar la capacidad científica y técnica

en ambos países, fortalecer las relaciones entre los científicos e ingenieros, que instituyan oportunidades para un mejor aprovechamiento de esfuerzos conjuntos, a través del intercambio de personas, ideas, conocimientos, experiencias e información.

Los indicadores marcan que Francia es el tercer socio científico de México, también que los estudiantes mexicanos lo ven como su mejor tercer opción para ir a estudiar, ya que 2 mil 700 mexicanos se encuentran en ese país y 1 mil 300 franceses estudian en nuestra república; por lo que como objetivo para 2018 se quiere triplicar el número de becarios de doctorado en Francia que consoliden mayormente la cooperación que ya se tiene, actualmente el 50% de programas conjuntos son de investigación básica y las humanidades y ciencias sociales tienen una baja presencia.

- En julio del 2015, se llevó a cabo la visita a la granja de las estrellas (Fleurance, Francia) para la organización de una red internacional para la **"noche de las estrellas"**.
- En septiembre del 2015 se realizaron **reuniones con el Scientific Chief, del Fondo de Investigaciones de Quebec, y con la Directora de Innovación del Ministerio de Economía e Innovación en Montreal y Quebec**, para establecer un primer contacto y platicar de posibles colaboraciones en los temas de innovación social, asesoría científica para

la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas, y en la promoción de una cultura científica (buenas prácticas).

- En octubre del 2015 se participará en la **Reunión Mundial de Consejos de Innovación**, en Santiago de Chile, en la que el FCCyT tendrá la representación de México, para fortalecer la capacidad de los consejos nacionales de innovación para desarrollar mejores prácticas e integrar una red internacional. Estos son compromisos de un Memorando de Entendimiento.

e) Distribución de acervo editorial y estadístico

En sus 13 años de existencia, el Foro Consultivo ha producido un **acervo editorial y estadístico** –con más de 120 publicaciones– que reúne diversos estudios, análisis y diagnósticos, generados a partir de la colaboración entre las instituciones que forman parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La actual gestión ha establecido una **política de difusión**, y se han distribuido sus publicaciones en toda la República con el objetivo de hacer del conocimiento de los actores en CTI y público en general, el contenido de obras generadas por los expertos más reconocidos del país y del extranjero en cada uno de sus temas.

Entre las instituciones beneficiadas con este programa se pueden mencionar: el Instituto de Estudios

Estratégicos y Políticas Públicas, A.C., la Coordinación de Asesores de la Oficina de la Presidencia; el Instituto Belisario Domínguez del Senado de la República; el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social; el Gobierno del Estado de Tabasco; la Fundación Educación Superior-Empresa, A.C.; integrantes de la REDNACECyT; el Instituto Tecnológico de Pachuca y la Unión de Universidades de América Latina.

f) Boletines

En su papel como voz de la comunidad científica, personal del FCCyT participa en eventos relacionados con las actividades promovidas por las organizaciones representadas en la Mesa Directiva del Foro; analiza y publicita sus eventos a través de sus mecanismos de comunicación social, logrando una mayor difusión de temas como:

- De opinión.** En esta serie de entrevistas se obtuvo la opinión de los grandes funcionarios especializados en Ciencia, Tecnología e Innovación sobre la evolución de este tema en el país, tanto los aspectos de logros como los grandes retos aún por resolver.
- Eventos y premiaciones.** Aquí se presentan los eventos científicos y premiaciones a grandes investigadores del país.
- Investigación, arte y ciencia.** En esta sección se encuentran los reportes de investigaciones recientes, así como eventos e inauguraciones de ex-



posiciones de diferentes temas en los múltiples museos del país.

iv. De género. Corresponde a reportajes sobre científicas mexicanas y de otros países, señalando cómo inciden las mujeres en Ciencia, Tecnología e Innovación.

v. Innovación e innovadores. Se presentan reportajes y entrevistas acerca del papel de la innovación y los logros de los innovadores, así como los mecanismos y experiencias nacionales y extranjeras.

vi. Educación. En esta serie se presenta el papel de la educación en todos los niveles académicos, nuevas tecnologías, opinión experta de organizaciones nacionales e internacionales, modelos exitosos, vinculación educación-investigación.

vii. Apropiación social del conocimiento. En esta serie se encuentran las entrevistas y reportajes sobre temas enfocados desde la apropiación social del conocimiento.



**FORO
CONSULTIVO
CIENTÍFICO Y
TECNOLÓGICO, AC**

BOLETÍN DE PRENSA

Boletín de Prensa No.204
México, D.F., 14 de septiembre de 2015



PIE DE FOTO: En su intervención en el Seminario Iberoamericano de Periodismo de CTI, José Franco López, coordinador general del FCyT, aseguró que "este seminario es un sueño que hemos abrazado mucho durante algunos años, es decir, colaborar y ser cómplices de un seminario de divulgación y de periodismo. La labor que se hace aquí es fundamental para la construcción de un México mejor".
(Foto: Emiliano Cassani/Foro Consultivo).

Hay signos alentadores en el presupuesto 2016 para CyT:
José Franco

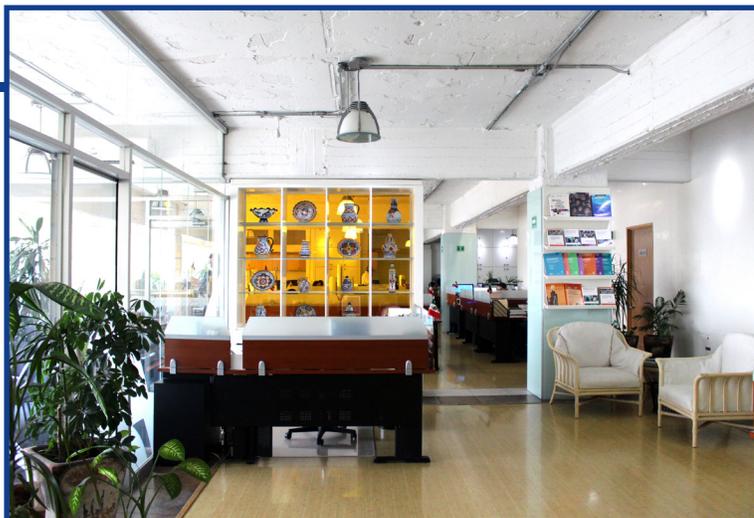
- Si se considera la situación económica nacional y sus reveses, los recursos para la investigación científica

Tras indicar que con el compromiso del gobierno federal la inversión pública en ciencia y tecnología no disminuirá en 2016, el doctor José Franco previó que incluso podría haber un incremento de hasta 3 mil millones de pesos; sólo restaría que los legisladores así lo aprueben en su momento.

"La economía ha tenido un revés muy fuerte en todo el país, entonces uno no puede esperar que el gasto federal en ciencia y tecnología (GFCyT), en los diferentes rubros, se mantengan igual que si tuvieras un crecimiento en la economía, entonces, mirando los diferentes ángulos, yo creo que se ha protegido el presupuesto en ciencia y tecnología; ante la situación económica, que en el país está yendo para atrás", dijo en entrevista el coordinador del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A. C., en el marco del III Seminario Iberoamericano de Periodismo de Ciencia Tecnología e Innovación (CTI), en la ciudad de Querétaro, este miércoles.



Inversión pública en CyT;
protegido, a pesar de la crisis



FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO
INFORME DE ACTIVIDADES 2014-2015