

Presupuesto 1° de enero de 2018
al 30 de junio de 2019

Informe Técnico enero 2018 a junio 2019

Convenio: FON.INST./01/2018

449



Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C.
Calle Melchor Ocampo, No.305
Barrio Santa Catarina, Del. Coyoacán
C.P. 04010, CDMX.

www.foroconsultivo.org.mx
foro@foroconsultivo.org.mx
Tel. 52 (55) 5611 8536

Responsables de la edición:
Julia Tagüeña Parga
Adriana R. Guerra Gómez

Coordinadores de edición:
Ana María Victoria Jardón
Gabriela Esteva Ramírez

Diseño de portada e interiores:
Francisco Ibraham Meza Blanco

D.R. Junio 2019, FCCyT

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

999

Directorio

Dra. Julia Tagüeña Parga
Coordinadora General

Mtro. Jaime Valls Esponda
Coordinación Adjunta de Educación
Superior y Posgrado

Mtro. José Alonso Huerta Cruz
Coordinación Adjunta de Innovación

Dr. Juan Méndez Nonell
Coordinación Adjunta de Investigación

Lic. Adriana R. Guerra Gómez
Secretaría Técnica

Mesa Directiva

Dr. José Luis Morán López
Academia Mexicana de Ciencias

Dr. José Francisco Albarrán Núñez
Academia de Ingeniería

Dra. Teresita Corona Vázquez
Academia Nacional de Medicina de México

Ing. Guillermo Funes Rodríguez
Asociación Mexicana de Directivos
de la Investigación Aplicada y
Desarrollo Tecnológico

Mtro. Jaime Valls Esponda
Asociación Nacional de Universidades
e Instituciones de Educación Superior

Lic. Francisco Alberto Cervantes Díaz
Confederación de Cámaras Industriales de
los Estados Unidos Mexicanos

Ing. Bosco de la Vega Valladolid
Consejo Nacional Agropecuario

Mtro. Gustavo de Hoyos Walther
Confederación Patronal de la República Mexicana

Ing. Enoch Castellanos Férez
Cámara Nacional de la Industria
de Transformación

Mtro. José Alonso Huerta Cruz
Red Nacional de Consejos y Organismos
Estatales de Ciencia y Tecnología

Dr. Enrique Graue Wiechers
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Mario Alberto Rodríguez Casas
Instituto Politécnico Nacional

Dr. José Mustre de León
Centro de Investigación y
de Estudios Avanzados del IPN

Dr. Gonzalo Edmundo Celorio y Blasco
Academia Mexicana de la Lengua

Dr. Javier Garcíadiego Dantán
Academia Mexicana de Historia

Dr. Juan Méndez Nonell
Sistema de Centros Públicos de Investigación

Dr. Jorge Cadena Roa
Consejo Mexicano de Ciencias Sociales

Dra. Gloria Soberón Chávez
Dr. Ricardo Pozas Horcasitas

Dr. Roberto Leyva Ramos
Investigadores electos del
Sistema Nacional de Investigadores



Índice

Introducción	6
Eje 1. Fortalecimiento de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)	7
1.1 Consorcios de innovación para la competitividad.	7
1.2 Proyectos integrales para la formación de capacidad competitiva en el ámbito local.	15
1.3 Tendencias tecnológicas mundiales y políticas públicas para la innovación.	17
1.4 Fortalecimiento Tecnológico de los sectores jóvenes.	21
1.5 Información para tomadores de decisiones de alto nivel.	26
1.6 Proyección Internacional.	31
Eje 2. Políticas Públicas en CTI	35
2.1 Colaboración con el CONACyT y otras instituciones	35
2.2 Organización de foros de consulta y participación en CTI	37
2.3 Convenios de colaboración con diversas instituciones en materia de CTI	39
2.4 Fortalecimiento de políticas públicas	41
2.5 Sistema de Seguimiento Legislativo en CTI	46
Eje 3. Apropiación Social del Conocimiento	49
3.1 Programa permanente de divulgación y comunicación de CTI.	49
3.2 Eventos.	55
Anexo	61
Listado de siglas	80

Presupuesto 1° de enero de 2018
al 30 de junio de 2019

Informe Técnico enero 2018 a junio 2019

Convenio: FON.INST./01/2018



FORO
CONSULTIVO
CIENTÍFICO Y
TECNOLÓGICO, AC



CONACYT

999

Introducción

El Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT) ha impactado en el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación (CTI), como asesor del poder ejecutivo federal, convocante e impulsor del quehacer científico, el desarrollo tecnológico, la innovación social y la industrial.

El FCCyT desarrolla regularmente actividades que están orientadas a la solución de problemas de política pública donde las CTI pueden hacer una contribución, así como en la prospectiva para que el gremio científico proponga soluciones factibles para la mejora del país.

Además de atender las limitaciones en el contexto de las organizaciones públicas es necesario fortalecer los lazos entre los sectores público, privado y social, a fin de potenciar las capacidades existentes para que se traduzcan en innovación. En los años recientes ha consolidado líneas de trabajo que promueven actividades coordinadas entre los actores y socios estratégicos del Sector; en particular, 2018 y 2019 fueron años de grandes retos en los que se desarrollaron proyectos en los tres ejes que se enlistan a continuación:

Eje 1. Fortalecimiento de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)

- 1.1 Consorcios de innovación para la competitividad
- 1.2 Proyectos integrales para la formación de capacidad competitiva en el ámbito local.
- 1.3 Tendencias tecnológicas mundiales y políticas públicas para la innovación.
- 1.4 Fortalecimiento Tecnológico de los sectores jóvenes.
- 1.5 Información para tomadores de decisiones de alto nivel.
- 1.6 Proyección Internacional.

Eje 2. Políticas Públicas en CTI

- 2.1 Colaboración con el CONACyT y otras instituciones.
- 2.2 Organización de foros de consulta y participación en CTI.
- 2.3 Convenios de colaboración con diversas instituciones en materia de CTI.
- 2.4 Fortalecimiento de políticas públicas.
- 2.5 Sistema de Seguimiento Legislativo en CTI.

Eje 3. Apropiación Social del Conocimiento

- 3.1 Modelo de adopción digital para la agricultura en México.
- 3.2 Programa permanente de divulgación y comunicación de CTI.
- 3.3 Eventos.





Eje 1. Fortalecimiento de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)



1.1 Consorcios de Innovación para la Competitividad

Durante el primer semestre de 2018 el FCCyT continuó su labor para impulsar la colaboración entre actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. A partir de este esfuerzo se han integrado consorcios, redes de organizaciones y especialistas en diversos temas que trabajan en el desarrollo de iniciativas en el país.

La presencia del FCCyT ha contribuido a la construcción de nuevos espacios de reflexión, dar visibilidad y proyección a grupos y organizaciones activas en procesos de innovación con orientaciones, temáticas y problemáticas distintas.

Con la participación del FCCyT se ha generado una comunidad activa e interesada en el intercambio de experiencias y conocimientos útiles para la consolidación de proyectos, la ampliación de sus alcances y la generación de estudios que identifican buenas prácticas, oportunidades de desarrollo y necesidades de coordinación en un proyecto nacional.

Algunas de las iniciativas formuladas y desarrolladas en los últimos años se han transformado en programas que cuentan con la participación activa de diferentes actores de la sociedad. La labor del FCCyT ha implicado tanto la identificación de grupos que desarrollan iniciativas de innovación social en distintas regiones del país como la generación de espacios de intercambio y colaboración para la articulación de capacidades regionales.

1.1.1 Innovación Transformadora

La iniciativa *Science Policy Research Unit* (SPRU) de la Universidad de Sussex, Inglaterra, es un consorcio dedicado a fomentar la innovación 3.0 que arrancó como un programa piloto durante 2017, con los investigadores de la unidad SPRU y los generadores de política de los países incorporados: Sudáfrica, Noruega, Colombia, Suecia y Finlandia, que busca habilitar la transición hacia la inclusión y la sustentabilidad en los sectores clave como salud, movilidad, energía, seguridad y alimentación.

En la primera semana de 2018 en las instalaciones del FCCyT se puso en marcha el proceso para la incorporación de México al Consorcio de Innovación Transformadora concretando la invitación hecha por el *Science Policy Research Unit* (SPRU). La incorporación formal de México al consorcio, con el liderazgo de CONACyT y con el apoyo operativo del FCCyT, ha dado visibilidad a proyectos y organizaciones participantes en la red de innovación social generando nuevas oportunidades tanto para los grupos como para la generación de líneas de política pública que propicien el impulso de nuevos proyectos en beneficio de la sociedad.

Descripción: La iniciativa busca atender retos locales por medio de una investigación conjunta entre académicos, creadores de políticas públicas, la industria y actores de la sociedad civil, así como promover un cambio transformador a largo plazo en diferentes sectores, sociedades y estructuras.

Objetivo: Promover la incorporación de una nueva metodología de investigación-acción que aborda la atención de los problemas sociales a partir del conocimiento científico.

Organizaciones participantes:

- CONACyT



459

- Science Policy Research Unit
- El Consejo Británico
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C.

Actividades: Durante la primera semana del año se llevó a cabo el taller “Cambio transformador y los tres marcos de política de innovación”. El objetivo de este ejercicio de introducción al consorcio fue presentar el modelo de innovación transformadora a posibles interesados y considerar la relevancia y oportunidades para la transformación de proyectos sociales empleando el marco conceptual y las propuestas del grupo encabezado por SPRU de la Universidad de Sussex.

Taller Enero 2018. Innovación Transformadora.

Participaron expertos de la Universidad de Sussex, la doctora Julia Tagüeña, Directora Adjunta de Desarrollo Científico del CONACyT, Anjoum Noorani, representante de la Embajada Británica en México, Kevin MacKenzie, Director del Consejo Británico, Gabriela Dutrénit y José Luis Fernández Zayas, ex coordinadores generales del FCCyT y representantes de instituciones de educación superior, empresas sociales y organizaciones de la sociedad civil activas en proyectos de innovación social en México convocados por la Red de Innovación Social en México (*RedIS-MX*).

A partir de los acuerdos y resultados del primer taller de Innovación Transformadora, se llevó a cabo la planeación para un segundo evento, mismo que se realizó los días 10 y 11 de mayo de 2018, con el propósito de identificar proyectos de innovación social con potencial transformador, que integran el *Ecosistema de Innovación* en México y forman parte de la *RedIS-MX*.

El Taller se desarrolló durante dos días consecutivos y se contó con la presencia de alrededor de 50 personas representantes de organizaciones de la sociedad civil, de instituciones públicas, empresas y universidades de diversas regiones del país. Participaron representantes de las siguientes instituciones:

- Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY)
- Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE)
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)
- Coordinación de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Oficina de Presidencia
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT)



TRANSFORMATIVE
INNOVATION
POLICY
CONSORTIUM

WORKSHOP
‘TRANSFORMATIVE CHANGE
AND THE THREE FRAMES OF
INNOVATION POLICY’

TALLER:
‘CAMBIO TRANSFORMADOR
Y LOS TRES MARCOS DE
POLÍTICA DE INNOVACIÓN’

8, 9 Y 10 DE ENERO DE 2018 CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO

Sigue la transmisión en
www.foroconsultivo.org
Traducción simultánea



459

- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO)
- Laboratorio de Innovación Económica y Social de IBERO-Puebla
- Tecnológico Nacional de México (TNM)
- Universidad de Sussex (SPRU)
- Universidad del Valle de México (UVM)
- Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México (UIA)
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
- Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM)

Se presentaron los siguientes proyectos:

1. **Almacenando gotas de agua, almacenando gotas de vida-Construyendo esperanza** (ONG): El proyecto genera mejoras en las condiciones de vida, salud y medio ambiente en localidades con alto grado de marginación en el Estado de Hidalgo. Mediante la construcción de cisternas de ferrocemento para captación de agua pluvial y de plantas de tratamiento biológico, las cuales consisten en la instalación de humedales artificiales que actúan como filtros naturales. Los humedales sirven para el tratamiento de aguas grises.
2. **Isla Urbana-Isla Urbana** (Empresa Social): Se dedica a la instalación de sistemas de captación de lluvia como una fuente alternativa y sustentable de agua, principalmente para familias de escasos recursos en la CDMX y zonas rurales del país.



Handwritten signature or initials in blue ink.

3. **Árbol Ramón – CICY (CONACyT):** Proyecto que se ejecuta particularmente en el Caribe Norte, y que se reviste de un nuevo concepto, mediante la conservación y aprovechamiento del árbol ramón como alternativa viable de alimentación, reduciendo con ello el consumo de maíz.
4. **Jalisco Sin Hambre – ITESO (Universidad Privada):** Modelo integral que busca aumentar la eficiencia de la operación en los bancos de alimentos y así reducir la carencia alimentaria de la población en pobreza en la región occidente de México.
5. **Sustituto sustentable y natural del azúcar – Xilinat (Empresa Social):** *Startup* que resuelve problemas ambientales y económicos al comprar residuos agrícolas a campesinos para transformarlos en un endulzante natural con la capacidad de mitigar diabetes, obesidad y caries.
6. **Sistemas Productivos Sostenibles y Biodiversidad – CONABIO:** Su objetivo es fortalecer el manejo sostenible de paisajes productivos y aumentar las oportunidades económicas para los productores rurales en áreas prioritarias de México.
7. **Kuili – UTM (Universidad pública):** El manejo de los residuos sólidos de la Cd. de Huajuapán de León la disminución de la contaminación ambiental, incidir en el desarrollo humano y el bienestar social de los recicladores.
8. **Tlama Arte en Palma – UVM (Universidad privada):** Proyecto sustentable desarrollado en Tlamacazapa, Guerrero, con artesanas tejedoras de palma con una visión sustentable mediante la igualdad de género y apertura de nuevos mercados.
9. **Voz Pro Salud Mental – Grupo Desafío (Red de ONGs):** Mejorar la calidad de vida de las personas con un trastorno mental, así como la de sus familiares y amigos, promoviendo la educación e integración social, combatiendo el estigma y promoviendo mejorar su calidad de vida.
10. **Lady Meche (Iniciativa de la sociedad civil, coordinada por InnovaUNAM).** Intervención social con mujeres inmersas en el comercio sexual en el barrio de La Merced, mediante el diseño, aplicación y evaluación de proyectos sociales de carácter comunitario y la implementación de una empresa social inspirada en el patrimonio cultural del barrio para el desarrollo de una línea cosmética.
11. **Hola Code (Empresa Social):** Emprendimiento social mexicano que busca la inserción laboral y movilidad social de jóvenes migrantes de retorno y refugiados, a través del acceso a educación para la generación de tecnología.

Nuevos enfoques de la innovación:
Inclusión social y sostenibilidad

1



Innovación social:
Desarrollo teórico y experiencias en México

2

Propuestas para el desarrollo de la Innovación social en México

3

NUEVOS CRITERIOS DE INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE:
basados principalmente en el aprendizaje, la capacitación y la educación

12. **Laboratorio de innovación económica y social** – Laines, Ibero Puebla (universidad privada): Proyecto de transformación social a partir de la innovación económica para la consolidación de empresas, así como de la gestión de procesos y circuitos de innovación económica e incidir en el ámbito público y construir alianzas entre sector público y privado.

Resultados

A partir de las observaciones de los participantes y de los coordinadores del taller se destacaron las conclusiones y acuerdos siguientes:

- Formar un Laboratorio de Innovación Transformadora, coordinado en un principio por el FCCyT, integrado por las personas que asistieron al taller y actores de distintos ámbitos socio-técnicos con distintas visiones, de manera que se pueda compartir y discutir sobre los avances de cada experiencia y socializar los casos potencialmente transformadores.
- Constituir un grupo de reflexión permanente formado por académicos e investigadores que asuman el liderazgo de este proyecto, con el acompañamiento de SPRU y de CONACyT, que retroalimenten las iniciativas en materia de innovación transformadora y trabajen en el cambio de narrativas.
- Discutir en mayor detalle políticas públicas transformadoras para el contexto mexicano.
- Considerar la elaboración de una convocatoria con CONACyT y SPRU que permita identificar casos en México que pudieran presentar las características de una innovación transformadora pero que no se han articulado aún con el sistema socio-técnico.

GGG

- Fomentar con el apoyo de CONACyT, la formación de estudiantes mediante posgrados que atiendan el tema de la innovación transformadora en México en colaboración con la Universidad de Sussex.
- Discutir en más detalle una agenda de investigación y enseñanza en política de CTI con las universidades en México.
- Elaborar un documento que exponga las diferencias y los vínculos entre la innovación social y la innovación transformadora.
- Redactar con el apoyo de SPRU, un cuestionario que permita distinguir la relación entre las experiencias expuestas durante el taller con propuestas de políticas públicas.

En seguimiento a ese trabajo, se formaron seis grupos de trabajo. Cada uno generó sus propias dinámicas. Es de resaltar que el 25 y 26 de octubre de 2018 se presentó el ecosistema que la innovación social requiere como acompañamiento en los laboratorios y documentos internos para la inclusión social y sostenibilidad y para el desarrollo de la innovación social en México.

Se elaboró en 2019 el documento *"Nuevos criterios de innovación para el desarrollo sostenible: basados principalmente en el aprendizaje, la capacitación y la educación"*.

1.1.2 Modelo de adopción digital para la agricultura en México

Con el pleno convencimiento de que México necesita impulsar el sector agrícola para alcanzar una seguridad alimentaria, se buscará integrar la agricultura digital en los pequeños sistemas agrícolas, por lo cual el FCCyT sostuvo el 7 de noviembre de 2018, una reunión con diversos representantes de los sectores académico, empresarial y científico.

En México, existen cerca de 3 millones de pequeños agricultores que no han logrado integrar las tecnologías de la información en sus procesos para incrementar su producción y, por ende, sus ganancias. De hecho, solo 500 mil están a la vanguardia en tecnología y son los grandes exportadores.

Las estadísticas muestran que en México si un agricultor no tiene 20 hectáreas no puede hacer negocio mientras que en otros países como Holanda existen alrededor de 10 mil productores en las 12 mil hectáreas que tienen como país.



El proyecto se inició en el Senado de la República, se sumaron representantes de varias instituciones, entre otras: la Cámara Nacional de la Industria Electrónica de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (CANIETI), el Consejo Nacional Agropecuario y la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC), la empresa Plenum, *International Cluster*, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, la Coordinación de Innovación y Desarrollo de la UNAM, la Universidad Autónoma de Querétaro, DICONSA, entre otras.

El objetivo del proyecto es diseñar tecnología que vaya acorde con la realidad nacional y adecuarla también a nuestra cultura. El gran secreto es descubrir cómo hacer que un agricultor con 4 hectáreas sea competitivo.

El primero de ellos es enfocar la agricultura digital en el pequeño productor y, de ser posible, crear redes de colaboración entre los agricultores, así como las alianzas necesarias con los empresarios que se estima puede llegar a 3 millones de pequeños productores y los extensionistas.

El segundo objetivo es atender las oportunidades y los retos más relevantes a nivel de región, sistema-producto, y nicho específico de valor; de tal modo que estas tecnologías puedan aportar mejoras en términos de productividad e impacto social que permitan contribuir a la seguridad alimentaria.

Se buscará promover espacios virtuales con instituciones vinculadas a la problemática y fortalecer los procesos de aprendizaje, capacitación e interacción del potencial e impacto del uso de las tecnologías de la información en el sector agrícola.

CMH

1.2 Proyectos integrales para la formación de capacidad competitiva en el ámbito local

1.2.1 Agenda Ciudadana de Ciencia, Tecnología e Innovación en Iberoamérica

Descripción: La Agenda Ciudadana Iberoamericana (AIC) ofrece a los ciudadanos información científica validada para discutir los retos que aquejan al país y a la región y sus posibles soluciones.

Objetivo: Promover un ejercicio innovador de participación ciudadana y comunicación de la ciencia. Se pretende acercar a la ciudadanía a temas de ciencia y tecnología que afectan todos los días, contribuir al acceso a la información en estas materias y colaborar en los temas regionales.

Participantes:

Grupo de Coordinación: Colombia, Ángela María Jaramillo Gómez, Asesora, Internacionalización-Iberoamérica, COLCIENCIAS
 España: María Teresa Diez Iturrioz, Vocal Asesora Gabinete de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación
 México: Dr. José Franco, Coordinador General del FCCyT

Socios estratégicos:

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)
- Fundación Educación Superior-Empresa (FESE)
- Academia Mexicana de Ciencias, A.C.
- Ashoka
- Atrévete a Emprender
- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV)-IPN
- Comisión de Ciencia y Tecnología, H. Cámara de Senadores
- Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX)
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)
- Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas-SEP
- ENACTUS
- EXPOCIENCIAS
- FONDESOS
- Fondo de Cultura Económica



Tu opinión es importante para superar los retos que enfrenta México con ayuda de la ciencia y la tecnología.
¡Infórmate, conoce y participa!

Consulta México
www.agendaiberoamericana.org

AgendaCiudadanaMEX @agendacimx AgendaCiudadanaMEX





- Fundación Idea, A.C.
- Green Momentum
- Hacking Health
- Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE)
- Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM)
- Instituto Politécnico Nacional (IPN)
- Isla Urbana
- Programa DELFIN
- Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología
- Santander Universidades/Universia México
- Subsecretaría de Educación Superior
- Tecnológico Nacional de México
- Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)
- Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL)
- Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM)
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
- Universidades de Educación Intercultural y Bilingüe

Actividades: La consulta de la Agenda, se realizó en México del 31 de octubre de 2017 al 28 de febrero de 2018. En la página <https://www.agendaiberoamericana.org/mexico/> el visitante pudo formar parte de este ejercicio de participación ciudadana y comunicación de la ciencia. En el que se plantearon 8 temas prioritarios: *Agua, Cambio climático, Educación, Energía, Salud, Seguridad alimentaria, Sociedad digital y Envejecimiento* y a través del voto se eligieron los tres temas considerados más importantes a atender con base en la ciencia, la tecnología y la innovación.

Resultados: Dicho ejercicio recabó un total de 175 mil 198 votos en los 32 estados de la República Mexicana, de los cuales 59% fueron de jóvenes de 15 a 24 años.

449

1.3 Tendencias tecnológicas mundiales y políticas públicas para la innovación

1.3.1 Innovación Social

Descripción: La *innovación social* se entiende como la práctica organizada para la atención de problemáticas con la interacción de grupos de la sociedad. También se relaciona con los conceptos de emprendimiento y economía social, ya que ellos se refieren a la *creación de valor* social, económico, cultural y medioambiental.

El tema de *innovación social* ha sido una constante en las líneas de desarrollo del FCCyT y desde 2014 ha adquirido mayor relevancia. De entonces a la fecha, se ha transitado desde la reflexión acerca de los conceptos necesarios para alimentar la construcción de políticas públicas hasta la identificación de actores clave y la articulación de iniciativas con un enfoque global.

Objetivo: Impulsar el desarrollo de una red con la participación de instituciones de educación superior, agencias gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, expertos, organismos de financiamiento, etc. a fin de compartir conocimientos y experiencias para generar efectos multiplicadores.

Actividades y Resultados: El trabajo realizado en años recientes dio como resultado la creación de la *Red de Innovación Social* (RedIS.Mx).

Para 2018 la RedISMx estableció una agenda que incluyó el establecimiento de grupos de trabajo que se encuentran desarrollando los siguientes temas:

- a. Talento especializado, educación y profesionalización.
- b. Vinculación Proactiva y Colaboración Intersectorial.
- c. Política pública y desarrollo de indicadores de innovación social
- d. Desarrollo de capacidades: emprendimiento, incubación, aceleración, mentoría.
- e. Nuevos modelos de negocio, emprendimiento social y cadenas de valor.

Durante el primer semestre de 2018, se identificaron iniciativas destacadas en distintas regiones de México y se está construyendo una base



Memoria

Seminario de Innovación Social en México:
Conformando Red



Innovación social:
Consolidando redes para la inclusión y la sostenibilidad

25 y 26 de octubre de 2018

Salón Comité Olímpico Internacional (COI) del Instituto del Deporte (INDEPORTE)
Av. División del Norte 2331, Colonia General Pedro María
C.P. 03130 (Entada por Av. Río Chantico y RPL, estacionamiento en la calle de Enjudo)
Sigue la transmisión en vivo:
www.foroconsultivo.org.mx



999

de conocimiento sobre el tema de innovación social con distintas perspectivas que integran los saberes y experiencias de organismos sociales, empresas, instituciones públicas, de educación superior, etc.

Entre otros y se encuentran en proceso de revisión los siguientes documentos:

- “Nuevos enfoques de la innovación social: inclusión social y sostenibilidad”,
- “Propuestas para el desarrollo de la innovación social en México”,
- “Innovación social: Decálogo por una sociedad más justa, sostenible y resiliente”.

1.3.2 Opciones y desafíos en México para Instituciones de Educación Superior ante la Sociedad Digital

Descripción: Participación en la planeación y realización del Seminario Internacional *Opciones y Desafíos en México para las Instituciones de Educación Superior ante la Sociedad Digital*, realizado los días 8 y 9 de mayo de 2018 en la Rectoría General de la UAM.

Objetivo: Contribuir al conocimiento y análisis de los retos, innovaciones y oportunidades de la educación superior ante la cuarta revolución industrial, conscientes del compromiso que tienen las universidades con la sociedad.

Organizaciones:

- Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)
- Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL)
- Red Universidad Empresa (ALCUE)
- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del IPN.

Participantes:

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Oficina de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en México.
- Desarrollo Empresarial y Formación Profesional.
- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) México.
- Comisión de Investigación, Desarrollo e Innovación del Consejo Coordinador Empresarial (CCE).
- CONACyT



999

- Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL)
- Tecnológico Nacional de México (TecNM).
- DIECinvestav.
- Universidad de Guadalajara (UdG).
- Centro de Innovación, Investigación y Desarrollo en Ingeniería y Tecnología de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
- FCCyT
- Sistema de la Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYE-DUNAM).
- Grupo BAL.
- Universia México.
- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey (ITESM)
- Dr. Rodolfo Quintero (UAM).
- Universidad Internacional de La Rioja en México (UNIR).
- Universidad de Sussex.
- Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)

Actividades y resultados

El evento realizado en los primeros días de mayo 2018 contó con una amplia participación y se trataron entre otros los siguientes temas:

- La sociedad digital y sus tendencias – Cepal, UNESCO.
- Prospectiva sistémica 2030 del impacto de la Sociedad Digital para la educación superior en México – FLACSO, CCE, CONACyT, UDUAL.
- Desafíos y oportunidades para las Instituciones de Educación Superior mexicanas ante la Sociedad Digital – UAM, Tecnológico Nacional de México, UAM.
- Empleabilidad de los egresados universitarios – CINVESTAV, UdG, UAM.
- Las Instituciones de Educación Superior como agentes de cambio a nivel regional y sectorial. – UANL, FCCyT.
- La innovación educativa y las nuevas tecnologías como herramientas para la dinámica de la formación universitaria en el nuevo contexto. – CUAED, GRUPO BAL, UNIVESIA, ITESM, UAM.
- Pertinencia y reconceptualización del curriculum en la educación superior ante la incertidumbre sobre los efectos de la sociedad digital. – UNAM, TecNM, Cinvestav.
- Estrategias para incrementar la cobertura en la educación superior. IISUE, UNAM, UNIR.
- Las Instituciones de Educación Superior y la Innovación sostenible y socialmente incluyente. – Univ Sussex, FCCyT.



999

- La educación superior en las estrategias nacionales de desarrollo.
 - CIDE, UDUAL.

Además se desarrolló el conversatorio *Estrategias para atender y dar seguimiento al tema del futuro de la educación superior ante la sociedad digital*, integrado por académicos y representantes de las instituciones el cual cuenta con cinco grupos de trabajo con las siguientes temáticas:

- Empleabilidad.
- Sociedad digital/inteligencia artificial/robotización.
- Gobernanza del Sistema de CTI.
- Apropiación social del conocimiento /innovación social, y
- Educación - cobertura y nuevas tecnologías.

Los resultados de este evento fueron presentados en el mes de junio en la *III Conferencia Regional de Educación Superior en Córdoba, Argentina* en representación del FCCyT.

1.3.3 Primer Foro sobre Economía Circular: Modelos, Oportunidades y Políticas Públicas en la Ciudad de México

Se realizó el 6 de junio de 2019 el Primer Foro sobre Economía Circular: Modelos, Oportunidades y Políticas Públicas en la Ciudad de México, los representantes de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI), el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT) y la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), firmaron una declaratoria que recoge los compromisos considerados necesarios para transitar hacia una economía circular y que, como sociedad, debemos adoptar. Es un compromiso entre sectores para hacer una transición hacia modelos de desarrollo basados en la economía circular que beneficien al medio ambiente y mejoren la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad de México.

La economía circular presupone un cambio de los estilos de vida y los patrones de consumo. En este foro esto ha quedado manifiesto y también ha quedado claro que la innovación es la que va a permitir este cambio. Se requieren políticas públicas integrales y su aplicación debe de tomar en cuenta la corresponsabilidad entre el gobierno, las empresas, la academia y la sociedad civil.

FORO A ECONOMÍA CIRCULAR

MODELOS, OPORTUNIDADES Y POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO



999

La doctora Rosaura Ruiz Gutiérrez secretaria de SECTEI, enfatizó que este convenio surgió en un punto en el que se ha vuelto una tarea urgente el cuidado del medio ambiente, pero también desarrollar modelos sostenibles que aprovechen la reutilización y la innovación de materiales, ante lo cual la economía circular es uno de los mejores caminos para conseguirlo.

La doctora Ruiz enfatizó que el Acuerdo de París y los resultados de la conferencia de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) de diciembre de 2015 hicieron un llamado a las ciudades a favor de la economía circular, en virtud de que las metrópolis tienen el poder de acelerar la transición hacia desarrollos que generan bajas emisiones de carbono con base en mercados locales, capaces de crear riqueza con empleos de alta calidad y respetando el ambiente.

De parte del INECC, se señaló que este convenio servirá para unificar muchas de las acciones aisladas que se están llevando a cabo en los diversos sectores de la sociedad.

El trabajo en equipo será clave en la materia, la encuesta realizada por dicha institución, en donde participaron más de 6 mil investigadores, evidenció que muchos de ellos están involucrados con los temas de energía, cambio climático, cuidado del agua y desarrollo sustentable. “Ahí queda muy claro el potencial que tiene México en esas áreas de investigación y con ello enfrentar estos retos que tiene México y el mundo”.

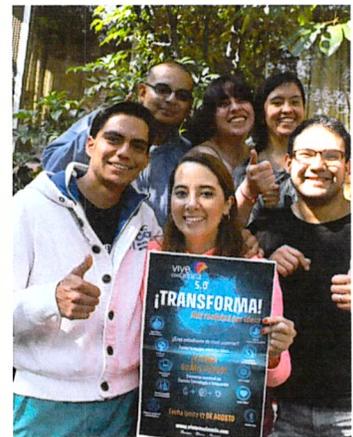
Por parte de CANACINTRA, se hizo notar que dicha institución ha venido trabajando fuertemente en el tema de la sustentabilidad en los últimos años. “Es un tema en el que estamos involucrados todos, industriales, la sociedad, gobierno y academia. Esta discusión va a enriquecer el debate de las ideas y nos puede llevar a tomar las mejores decisiones”.



1.4 Fortalecimiento Tecnológico de los sectores jóvenes

1.4.1 Concurso Vive conCiencia 2018

Objetivo: Estimular a los estudiantes de licenciatura a utilizar el conocimiento científico y tecnológico en la propuesta de ideas para la solución de problemas cotidianos y su seguimiento, enmarcado en los 10 retos de la Agenda Ciudadana de Ciencia, Tecnología e Innovación.





Descripción: El concurso convoca a jóvenes universitarios de instituciones públicas y privadas de todo el país a que formen equipos multidisciplinarios para proponer, con base en el conocimiento científico y tecnológico, soluciones prácticas a problemas cotidianos relacionados con los diez retos de la Agenda Ciudadana; también pueden participar de manera individual. La idea puede consistir en cambios de conducta o en productos, servicios o procesos nuevos, mejorados o reutilizados.

Actividades y resultados: El 9 de mayo de 2018 se lanzó la convocatoria Vive conCiencia 5.0 ¡Transforma!, haz realidad tus ideas.

Se inscribieron 1,564 participantes, se recibieron 761 propuestas y 487 de ellas cumplieron con todos los requisitos de la convocatoria (tabla 1), 47% mujeres y 53% varones.

Tabla 1. Propuestas presentadas por reto.

Reto	Propuestas
Acción por el clima	56
Salud y bienestar	83
Agua limpia y saneamiento	43
Educación de calidad	68
Energía asequible y no contaminante	50
Hambre cero	55
Industria, innovación e infraestructura	61
Reducción de desigualdades	12
Salud mental	11

Fuente: Informe Vive conCiencia 2018.

Se recibieron propuestas de 24 instituciones de enseñanza superior (tabla 2):

Tabla 2. Propuestas inscritas por institución (con 5 propuestas o más).

Propuestas	Cantidad de propuestas
Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz	72
Tecnológico Nacional de México	44
Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango	24
Universidad Abierta y a Distancia de México	22
Universidad Politécnica de Pachuca	21

449

Tabla 2. (Continúa) Propuestas inscritas por institución (con 5 propuestas o más).

Propuestas	Cantidad de propuestas
Universidad Nacional Autónoma de México	20
Universidad Tecnológica de Altamira	18
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	14
Universidad Autónoma de Querétaro	13
Universidad Tecnológica de Nayarit	11
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	9
Universidad Interamericana para el Desarrollo	9
Instituto Politécnico Nacional	8
Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto	8
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	8
Instituto Tecnológico Superior de Los Ríos	6
Universidad de Quintana Roo	6
Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca	5
Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero	5
Universidad Autónoma de Baja California	5
Universidad Politécnica de Sinaloa	5
Universidad Tecnológica de La Selva	5
Universidad Veracruzana	5
Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl	5

Fuente: Informe Vive conCiencia 2018.

En cada una de sus cinco ediciones, ha estado presente un cúmulo de conocimiento, pensamiento e ideas para intentar cambiar la situación en el país. Los jóvenes han planteado soluciones a los problemas nacionales. Los ganadores no proceden de las grandes universidades, sino de universidades o institutos tecnológicos regionales.

Los ganadores fueron jóvenes universitarios que presentaron proyectos innovadores para desarrollar soluciones prácticas a problemas cotidianos, orientados en los diez grandes retos de la sociedad mexicana que se pueden atender con aportes de la ciencia, la tecnología y la inno-



vación para mejorar nuestra calidad de vida. Se resalta la importancia del concurso como una forma de vivir con ciencia e incentivar la participación de los jóvenes estudiantes mexicanos (tabla 3).

Tabla 3. Datos relevantes de las cinco ediciones.

Datos relevantes	2014	2015	2016	2017	2018
Socios estratégicos	17	21	24	35	40
Propuestas recibidas	961	894	737	579	487
Propuestas finalistas	NA	166	170	152	128
Estudios participantes	2,215	3,230	2,054	1,610	1,564
Instituciones	217	228	221	136	148
Entidades participantes	32	32	28	32	30
Premios entregados	10	9	10	10	10

Instituciones participantes: Han participado 250 instituciones públicas y privadas de los 32 estados de la República y 32 proyectos han ganado primer lugar nacional, destacando:

Veracruz	8
Querétaro	5
Puebla	5
CDMX	4
Baja California	4
Sinaloa	3
Guanajuato	3

Las Instituciones que han ganado primer lugar son 51, destaca el Tecnológico Nacional de México con 16 primeros lugares, de los cuales: Huauchinango, Celaya y Martínez de la Torre han obtenido 3 premios consecutivos.

Las Universidades autónomas corresponden a 12 estados, y destaca la Universidad de Baja California con 3 premios, al igual que las Universidades Tecnológicas y Politécnicas. La UNAM ha alcanzado 4 premios y el resto corresponde a Universidades privadas.

Participación de Vive conCiencia en la Expociencias 2018

En 2018 la Expociencias Nacional se realizó en Morelia Mich, del 28 de noviembre al 01 de diciembre.



Participaron en la Delegación de Vive conCiencia los siguientes proyectos (tabla 4):

Tabla 4. Proyectos Vive conCiencia en Espociencias 2018.

Proyecto	Institución	Autores
"Encapsulación de biofertilizante y eficiencia en manejo integral de aguas en cultivos"	Universidad Autónoma de Nuevo León	Contreras H. Luis Ángel y Guzmán S. Sergio Alberto
"Elaboración de bioplástico a partir de residuos de camarón"	Instituto Tecnológico Lázaro Cárdenas, Michoacán	Aguilar G. Alberto García C. Yeimi Belén Pacheco B. Lorena
"Laboratorio Virtual de Química controlado mediante la tecnología Leap Motion (Iktan)"	Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz	Apale Z. Alma Delia Remigio L. Aldo Enrique Martínez G. Álvaro
"Biopanel Inteligente para generación de energía descentralizada"	Universidad Autónoma del Estado de México	Ramírez S. Adán Arriaga V. Juan Antonio Álvarez B. Kathia
"PREMOV"	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Universidad Autónoma de Chihuahua, Universidad de la Comunicación, S.C.	Hernández M. Daniel Rey N. Aldair Barboza B. Diana M.
"Ñuu iin nuu (Pueblos indígenas unidos)"	Universidad Autónoma de Baja California	Castro Rodríguez Alejandro Castro Rodríguez Eduardo
"BIO-NAM"	Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz	Eufracio G. Nancy Sosa A. Anahí Ramos R. Mary Paz
"Help App"	Instituto Tecnológico Superior de Huachinango	González C. Brayan Hernández V. Jonathan Vargas T. Edgar
¿Usted gusta?	Universidad Veracruzana, Poza Rica, Ver.	Cuenca Lerma J. Gómez Méndez E.

De los 9 proyectos, dos resultaron ganadores:

- Acreditación para presentar el proyecto "*Elaboración de bioplástico a partir de residuos de camarón*" de Aguilar G. Alberto, García C. Yeimi Belén y Pacheco B. Lorena del Instituto Tecnológico Lázaro Cárdenas, Michoacán, en Expociencias Milset Brasil que se llevará a cabo en mayo de 2019 en Fortaleza, Brasil.
- Acreditación a Talend Land al proyecto "*Encapsulación de biofertilizante y eficiencia en manejo integral de aguas en cultivos*" Contreras H. Luis Ángel y Guzmán S. Sergio Alberto de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en Expo Guadalajara del 22 al 26 de abril de 2019.



1.5 Información para tomadores de decisiones de alto nivel

1.5.1 Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCyTU)

Descripción: INCyTU es la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión cuya misión es proporcionar información objetiva, pertinente y basada en evidencia científica como resultado de un proceso riguroso de investigación a los agentes del sistema de CTI, al poder legislativo y a los tomadores de decisiones.

Objetivo: Contribuir a la generación de políticas públicas y decisiones basadas en evidencia científica, para resolver los grandes problemas nacionales, que mejoren la calidad de vida y bienestar de los ciudadanos y que incidan en el desarrollo nacional.

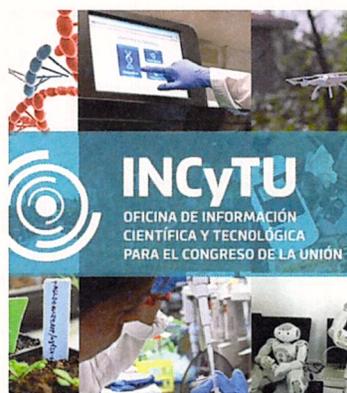
El propósito de estas notas es comunicar temas actuales y complejos en un lenguaje claro y preciso.

Actividades y resultados: De cada tema elegido, se elabora una nota INCyTU de cuatro a seis páginas, donde se integra la información y las visiones de los principales actores de los sectores gubernamental, académico, privado y social. Para asegurar la calidad de la información, cada nota pasa por un estricto proceso de revisión.

De cada nota INCyTU se derivan otros productos que facilitan que la información llegue a diferentes públicos y a través de diversos medios: *notas exprés*, resúmenes ejecutivos de una cuartilla y *cápsulas informativas*, videos de uno a tres minutos.

La oficina INCyTU también organiza eventos para vincular a senadores y diputados con expertos de la comunidad científica, así como cursos sobre la vinculación entre ciencia y políticas públicas.

INCyTU ha llevado a cabo múltiples reuniones de trabajo con diversas instituciones para dar a conocer su labor, así como para establecer mecanismos de colaboración. Entre estas instituciones destacan el Centro de Ciencias Genómicas (UNAM), Instituto de Biotecnología (UNAM), Universidad Autónoma Metropolitana, Instituto Nacional de Ciencias Penales, en donde INCyTU impartió, en el mes de marzo, un curso sobre "Ciencia y Tecnología en el Diseño de Políticas Públicas".



CHG

Un área donde tener información es crucial es en las Cámaras de Diputados y Senadores, a través de su programa, la oficina información científica y tecnológica para el Congreso de la Unión, apoya a los legisladores en su trabajo cuando se enfrentan a temas de contenido científico y tecnológico. En realidad, la ciencia y la tecnología subyacen a todas las decisiones que se tomen para el desarrollo de México.

INCyTU tiene contacto permanente con diputados de distintos grupos parlamentarios, con las Comisiones de Ciencia y Tecnología y Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, a quienes se proporcionó asesoría e información sobre temas como inteligencia artificial, importación de insumos para la investigación científica y fracturación hidráulica. Además, INCyTU ha establecido vínculos institucionales con las comisiones de Ciencia y Tecnología y Educación del Senado de la República.

Asimismo, INCyTU participó en la realización del evento denominado *"El Papel del Conocimiento en el Desarrollo de México"*, que se llevó a cabo el 11 de abril de este año en la antigua sede del Senado de la República. Además, participó con dos ponentes en el Foro "Derecho Digital e Inteligencia Artificial" que se llevó a cabo en la Cámara de Diputados, el 18 de abril de 2018, y en el que se presentó la Nota INCyTU sobre ese tema.

Por otra parte, durante el mes de junio se logró establecer vínculos con instituciones internacionales con el fin de compartir experiencias en el ámbito de la asesoría —basada en evidencia científica— a los tomadores de decisiones, en particular a legisladores.

En la sede del Parlamento Europeo, en Estrasburgo, Francia, del 30 de mayo al 1 de junio de 2018, fue la primera vez que se tuvo la presencia del Foro Consultivo en el Parlamento Europeo, gracias a su participación como miembro de EPTA.

Se han firmado convenios de colaboración con la Universidad Iberoamericana, la Universidad Nacional Autónoma de México y la Univer-



Sigue la transmisión en vivo
www.foroconsultivo.org.mx



sidad Autónoma Metropolitana. Con el objetivo de asesorar a la Cámara de Diputados y al Senado de la República con información basada en evidencia científica sobre diversos temas de la Agenda Nacional, se unieron el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT), la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) y el Instituto Belisario Domínguez (IBD) este 15 de agosto de 2018 en la firma de un convenio de colaboración.

Documentos producidos: Las *Notas* que se han elaborado son:

					Título
					1. Los datos masivos (Big Data)
					2. Obesidad y diabetes en México
					3. Fuente de luz Sincrotrón
					4. Las Compras Públicas de Innovación (CPI)
					5. El uso medicinal de la marihuana
					6. FinTech: Tecnología Financiera
					7. Salud mental en México
					8. Residuos electrónicos
					9. Cambio climático y el Acuerdo de París
					10. Edición genética en medicina
					11. Inversión para Ciencia, Tecnología e Innovación en México
					12. Inteligencia Artificial
					13. Biobancos y registros médicos electrónicos
					14. Importación de insumos para la investigación
					15. Agricultura de precisión
					16. Uso de drones: retos y oportunidades
					17. Edición genética en agricultura
					18. Educación Financiera en México
					19. Minería en mares profundos
					20. Opioides analgésicos
					21. BioS: Biología sintética
					22. Economía del comportamiento
					23. Ganadería de precisión
					24. Azúcares añadidos en la dieta
					25. Seguridad Vial
					26. Restricción voluntaria del sueño
					27. Sistema de comercio de emisiones de carbono
					28. Tratamiento de aguas residuales

Handwritten signature

Título

29. Personas y comunidades afromexicanas

30. Donación de sangre en México

31. Abejas: insectos polinizadores

32. Nanomedicina

Se han tratado temas como el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, donde el reto que afrontó INCyTU fue el de brindar información equilibrada que sirviera de referente.

“Nuestro papel fue complejo ya que no es fácil no tomar una postura ante un tema tan controversial, pero creo que lo hicimos bien pues tanto los que estaban a favor de la construcción en Texcoco como los que no, usaron el documento para defender su postura”.

En colaboración con la Universidad Iberoamericana se desarrolló un curso en línea, en ciencia, tecnología y políticas públicas para desarrollo de capacidades en nuevos analistas para la elaboración de las notas.

INCyTU participó en el taller *Science Policy Summer Institute* (Universidad de Duke) en Durham, Carolina del Norte, Estados Unidos.

El 30 de abril de 2019, como resultado de la reciente reunión entre la Oficina del Parlamento de Ciencia y Tecnología del Reino Unido (POST), la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCyTU) del Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT) e integrantes de la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación (CCTI) de la Cámara de Diputados, se refrendó la colaboración entre ambas instancias en la materia.

INCyTU basó su metodología de trabajo en el modelo de POST y el objetivo principal de esta oficina es proveer de asesoría científica a los tomadores de decisiones sobre temas que requieren de un profundo análisis para generar más discusión.

La diputada Marivel Solís, encabezó la VI Reunión Ordinaria y de la Junta Directiva de la Comisión de CTI de la LXIV Legislatura, en la que se abordaron diversos temas relativos a los marcos normativos necesarios para aprovechar mejor los beneficios que la investigación científica y el desarrollo tecnológico puedan brindar al país y a su población. En dicha reunión se presentó el programa INCyTU y se comentó que deben establecerse los mecanismos de colaboración y un plan de trabajo que permitan mejorar la comunicación entre ambas organizaciones, para que INCyTU sea de mayor utilidad al Congreso.



La Diputada Ángeles Huerta mencionó que se tienen que analizar las maneras de interacción y que debe existir claridad sobre las necesidades de información en el Congreso para que se homologuen éstas con la generación de información.

La asesoría científica apartidista es la clave para la creación de políticas públicas a largo plazo, dijo la diputada Marivel Solís y anunció que se integrará un plan de trabajo en el que las y los integrantes de dicha comisión puedan conocer y capitalizar las buenas prácticas de ambas oficinas.

En la reunión con la comisión de CTI de la Cámara de Diputados también estuvieron presentes líderes e integrantes de otras comisiones como la de Juventud y Diversidad, Cultura, Hacienda y Crédito Público, la Comisión de Salud y el Presidente del Comité de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación, entre otras.

La riqueza que tiene el Foro de ser un espacio de reunión de todo el ecosistema de CTI debe ser aprovechada para enfocar la popularización de la ciencia, no sólo como la enorme riqueza personal que implica saber más, sino como un camino para resolver los problemas que nos aquejan y llegar a una sociedad más justa y equitativa. Una sociedad pensante y preparada podrá caminar hacia la sustentabilidad que la humanidad requiere para continuar su vida en esta única casa que tenemos, el planeta Tierra.

1.5.2 Popularización del conocimiento

Con motivo de la conmemoración de la imagen del agujero negro el 4 de mayo de 2019 en las instalaciones del FCCyT, se reunieron notables científicos de todas las áreas y se señaló que el GTM-Alfonso Serrano es uno de los muchos desarrollos científicos que debería tener México.



Handwritten signature or initials in blue ink.

Para lograrlos, hace falta una mejor distribución de la riqueza y elevar la calidad de la educación, pues México no es un país pobre.

En el evento *Pint of Science* del 21 de mayo de 2019, el FCCyT tuvo una participación en que se señaló cómo el público en general puede, en un momento dado, convertirse en tomador de decisiones.

1.6 Proyección Internacional

La participación del equipo de trabajo del FCCyT en eventos internacionales ha incluido tanto presencia en foros internacionales realizados en México como en eventos académicos y técnicos realizados en América Latina, Europa y Asia. A continuación se mencionan algunas de las actividades más destacadas.

1.6.1 Participación en la Red Europea de Asesoría a los Parlamentos, en temas de Ciencia y Tecnología (EPTA)

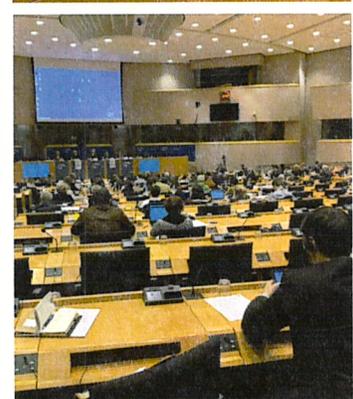
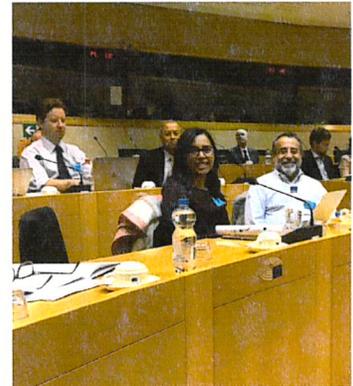
En representación del FCCyT, el doctor José Franco, Coordinador General, participó en la reunión del *European Parliamentary Technological Assessment* (EPTA), realizada en mayo de 2018, en la ciudad de Estrasburgo en Francia. Durante esta reunión se presentó un informe de avances y resultados de los trabajos de INCyTU y se compartieron experiencias que constituyen aportaciones relevantes para los integrantes de la Red EPTA.

1.6.2 2018 Belt and Road International Science & Technology Policy and Popularization Workshop (Beijing, China)

En el contexto de la iniciativa *Belt and Road for International Cooperation* el gobierno de la República Popular de China, a través de su embajada en México, convocó a organizaciones y personas interesadas en participar en un taller. El gobierno de China —a través del *China Research Institute for Science Popularization* (CRISP) otorgó el financiamiento y colegiatura para respaldar a los participantes.

Los objetivos del taller fueron:

- Compartir y mejorar la comprensión de la política pública y la experiencia de divulgación y aplicación de ciencia y tecnología





puesta al servicio de la sociedad en distintos países incluidos en la iniciativa *Belt&Road*.

- Compartir los avances de China en materia de política pública de CTI, divulgación de CT, iniciativas, organizaciones y modelos para la traslación de la ciencia y la tecnología a la sociedad, su generalización y comercialización.
- Crear una plataforma de intercambio mostrando el panorama completo del desarrollo científico y tecnológico de China, reforzando las presentaciones a través de visitas a organizaciones públicas y privadas y debates con diferentes perspectivas.
- Establecer relaciones de cooperación con las organizaciones participantes para el desarrollo de proyectos multilaterales en el corto y mediano plazo a fin de generar resultados tangibles.

Como resultado de la participación de dos consultores del FCCyT en este taller, además de la información y el conocimiento recogido en esta experiencia, se concretó una invitación al FCCyT para participar en el *World Conference on Science Literacy* así como en el foro *The Belt & Road International Science Popularization Cooperation: Consensus and Expectations*, realizado en septiembre.

Con el apoyo del *Beijing Center for Development and Exchange of Science&Technology* se formuló una propuesta para la firma de un memorándum de entendimiento, firmado en septiembre de 2018 en Beijing en el marco del evento: *Parallel Forum: The Belt and Road International Science Popularization Cooperation: Consensus and Prospective*.

1.6.3 Participación con la Embajada de Italia

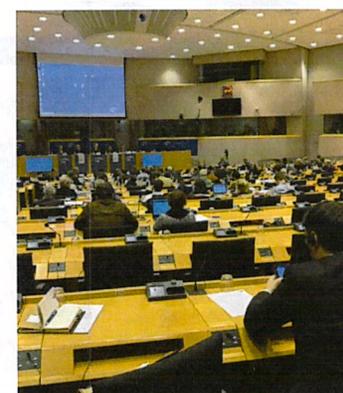
En marzo 2019 se concluyó el libro *"Otras economías, otros desarrollos: Agricultura familiar y economía social"*, trabajo conjunto de investigadores del FCCyT, del Instituto Italiano de Cultura, Conabio y Consejo Nacional Agropecuario. Esta obra pendiente de presentación, está enfocada a una colaboración bilateral en los sectores de la agricultura sustentable, del fortalecimiento de la cadena de valor en la pequeña producción agrícola y de los retos impuestos por el cambio climático.

El principal objetivo del diálogo México-Italia es construir, casos de éxito y buenas prácticas desarrolladas en ambos países, una vinculación eficaz entre distintos actores académicos, políticos, económicos, empresariales y sociales, con el fin de proponer e impulsar políticas públicas y cambios sociales que puedan fortalecer a los pequeños agricultores y sus productos, convencidos de que el diálogo en este sector podrá crear vínculos cada vez más fuertes y generar círculos virtuosos bilaterales capaces de beneficiar a todos los actores económicos y sociales involucrados.



1.6.4 Otras colaboraciones con organismos internacionales

- La consulta de la AAAS (*American Association for the Advancement of Science*), para integrar una agenda internacional de investigación sobre asesoría científica legislativa.
- Elaboración del reporte anual de EPTA *"Towards a digital democracy. Opportunities and challenges"*, sobre Tecnologías Cuánticas, Inteligencia Artificial y Blockchain y su papel en procesos de democratización.
- Presentación de la oficina INCyTU en el Taller de Asesoría al Parlamento durante la Tercera Conferencia Mundial Bienal sobre Asesoramiento Científico a los Gobiernos organizada por la Red Internacional de Asesoría Científica a Gobiernos (INGSA, por sus siglas en inglés) que se llevó a cabo en Tokio del 5 al 8 de noviembre de 2018.
- Presentación de los avances de INCyTU 2018 y el informe de México sobre el tema *"Hacia una democracia digital. Oportunidades y desafíos"*, sobre Tecnología Cuántica, Blockchain e Inteligencia Artificial, durante la reunión anual de la Red Europea de Evaluación Tecnológica Parlamentaria (EPTA por sus siglas en inglés), el 3 y 4 de diciembre 2018 en Bruselas.



- Reuniones con líderes del proyecto español “Ciencia en el Parlamento”.
- El *National Advisory Council of South Africa NACI Global Forum* aceptó la propuesta para redactar un capítulo que documentará la experiencia del Foro Consultivo y de INCyTU, que formará parte del libro “Developing Innovation Excellence at a Global Level”.
- Entrevistas sobre Política Científica a expertos de diversas universidades e instituciones de prestigio internacional como: la Université de Montréal, Congreso de EUA, Columbia University Medical Center, Duke University, Slippery Rock University, International Network of Government Science Advice (INGSA).
- Reunión con la Dra. Sonia Ortega, Directora de Programas de la *Office of International Science and Engineering, National Science Foundation*.
- Diversas reuniones con la Embajada Británica en México, a través de la Dirección del Newton Fund. Derivadas de éstas se planea un evento conjunto para presentar el progreso de INCyTU.

1.6.5 Red Internacional de Asesoría Científica a Gobiernos (INGSA)

- Ponencia sobre INCyTU en el Taller de Asesoría al Parlamento durante la Tercera Conferencia Mundial Bienal sobre Asesoramiento Científico a los Gobiernos organizada por la Red Internacional de Asesoría Científica a Gobiernos (INGSA, por sus siglas en inglés) que se llevó a cabo en Tokio del 5 al 8 de noviembre de 2018.



GGG



Eje 2. Políticas públicas en CTI

2.1 Colaboración con el CONACyT y otras instituciones

El FCCyT ha participado en las sesiones de los órganos colegiados del CONACyT a fin de cumplir con el mandato que la Ley de Ciencia y Tecnología le impone (tabla 5 y anexo 1):

- Junta de Gobierno
- Comisión asesora de la Junta de Gobierno
- Fondo Institucional (FOINS)
- Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT)
- Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.)
- Consejo Técnico Especializado en Estadísticas de Ciencia y Tecnología (CTEECyT)
- Comité de Ciencia Abierta

Tabla 5. Resumen general del papel del FCCyT ante las diversas instancias de CONACyT.

Papel	Organismo	Funciones	Participación
El FCCyT como asesor de instituciones	Poder Ejecutivo	Ley de Ciencia y Tecnología CAPÍTULO VI Participación Artículo 36.	Brindar asesoría acorde a las necesidades.
El FCCyT como asesor de instituciones	CONACyT	Ley de Ciencia y Tecnología, art. 36	Brindar asesoría acorde a las necesidades.
El FCCyT como asesor de instituciones	Sector CTI	Artículo 37. El FCCyT Consultivo Científico y Tecnológico tendrá las siguientes funciones básicas...:	Proponer y opinar ... Proponer áreas y acciones prioritarias y de gasto Analizar, opinar... Formular sugerencias... Opinar y valorar...
El FCCyT como asesor de órganos colegiados	Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación	Ley de Ciencia y Tecnología, Artículo 6.	Coordinador General del FCCyT – miembro permanente Voz y voto
El FCCyT como asesor de órganos colegiados	Junta de Gobierno de CONACyT	Ley de Ciencia y Tecnología, Artículo 36.	Coordinador General del FCCyT – miembro permanente Voz y voto
El FCCyT como asesor de órganos colegiados	Junta de Gobierno de CONACyT	Ley Orgánica de CONACyT, art. 10 Artículo 10.	Voz y voto
El FCCyT como asesor de órganos colegiados	Junta de Gobierno de CONACyT	Estatuto Orgánico de CONACyT, art. 22 Artículo 22.	Voz y voto
El FCCyT como asesor de órganos colegiados	Junta de Gobierno de CONACyT	Estatuto Orgánico de CONACyT Artículo 23.	
El FCCyT como integrante de órganos colegiados	Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación	Ley de Ciencia y Tecnología CAPÍTULO II Artículo 5.	Voz y voto
El FCCyT como integrante de órganos colegiados	Junta de Gobierno de CONACyT	Ley Orgánica de CONACyT, Artículo 5.	Voz y voto
El FCCyT como integrante de órganos colegiados	Comisión Asesora de la Junta de Gobierno	Estatuto Orgánico de CONACyT, art. 20 Artículo 20.	Voz y voto



CTI nacional

- Mesa 5: Desarrollo Local y Regional basados en Ciencia Tecnología e Innovación
- Mesa 6: Educación y recursos humanos para la Ciencia y la Tecnología.
- Mesa 7: La importancia de la propiedad intelectual para el desarrollo de CTI en México
- Mesa 8: Las actividades científicas, tecnológicas y de innovación para la solución de los problemas nacionales. Los objetivos del desarrollo Sostenible (ODS) como eje transversal en el Plan Nacional de Desarrollo (PDN) y el PECiTI.

Las participaciones completas pueden consultarse en nuestro canal de YouTube.

Diálogos sobre Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación. Construyendo Consensos Por México

El siguiente encuentro, a solicitud del CONACYT, fue el 9 y 11 de abril de 2019 con los *Diálogos sobre Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación. Construyendo Consensos por México*, igualmente con la participación de investigadores del más alto nivel en el país. Estuvieron encaminados a dar voz a los integrantes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, y que los consensos alcanzados sean vertidos en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y al Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTi) mejorar la ley, definir los organismos con los que conviene contar.

La meta fue construir consensos en un diálogo respetuoso y tolerante, puede tomarse como el inicio de una conversación permanente. Entre los aspectos que los expertos destacaron está que se requiere explicitar en el orden jurídico mexicano el derecho a participar en el progreso científico y sus beneficios como un derecho humano, tema que se planea incluir en el Artículo 3º Constitucional; garantizar la libertad de investigación y cátedra para lograr el avance del conocimiento y su enseñanza, y contar con un sistema de coordinación entre sector público, privado y social que permitan el diálogo y trabajo conjunto.

Las participaciones completas pueden consultarse en nuestro canal de YouTube.

Foro Binacional México-Canadá

Con el "Foro Binacional Canadá-México. Ciencia, Tecnología y Desarrollo. El nexa academia-empresas", celebrado en la Secretaría de Relaciones

Handwritten signature or initials in blue ink.

Exteriores, celebraron 75 años de colaboración científica. El evento fue presidido por el Canciller Marcelo Ebrard, el Rector de la UNAM, Dr. Enrique Graue; la Directora General de CONACYT, Dra. Elena Álvarez-Buylla; y el Exmo. Embajador de Canadá en México, Sr. Pierre Alarie, celebraron el 9 de mayo de 2019.

Participaron investigadores de alto nivel tanto mexicanos como canadienses, la UNAM, el CONACYT y el FCCyT. Durante la inauguración del Foro, Pierre Alarie, embajador de Canadá en México dio a conocer que de los 20 mil estudiantes mexicanos que arriban a su país, solo 7 mil son estudiantes que van por más de 6 meses, mientras que menos de 400 estudiantes canadienses llegaron a México.

En los últimos 4 años han sido publicados 800 artículos de coautoría entre científicos de la UNAM e investigadores canadienses. Al menos, 500 estudiantes de esta universidad han realizado intercambios con universidades canadienses, mientras que 90 estudiantes procedentes de este país han sido acogidos en la UNAM.

Las participaciones completas pueden consultarse en nuestro canal de YouTube.



2.3 Convenios de colaboración con diversas instituciones en materia de CTI

2.3.1 Convenios de colaboración signados

Con el fin de realizar las actividades del FCCyT en forma legal y de mutuo acuerdo con los socios estratégicos y organizaciones aliadas, se realizó la firma de convenios de colaboración o documentos afines que a continuación se citan (tabla 6).



Tabla 6. Convenios signados durante 2018-2019.

Institución	Tipo de documento	Objeto	Fecha de Firma	Término de Vigencia
Talent Network Mx	Convenio de Colaboración	Participación del Foro Consultivo en el evento "Jalisco Talent Land 2018".	Abril 2018	Mayo 2018
Academia Mexicana de Ciencias	Convenio de Colaboración	La colaboración entre las partes en la edición 2018 de "La Noche de las Estrellas", para el apoyo económico directo de "el Foro Consultivo".	23 julio 2018	Noviembre 2018

Tabla 6 (Continúa). Convenios signados durante 2018-2019.

Institución	Tipo de documento	Objeto	Fecha de Firma	Término de Vigencia
Talent Network Mx	Convenio de Colaboración	Participación del Foro Consultivo en el evento “Jalisco Talent Land 2018”.	Abril 2018	Mayo 2018
Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de CDMX	Convenio de Asignación de Recursos	Realización del Proyecto denominado “Ciencia por mi Ciudad”	17 julio 2018	15 abril 2020
Instituto Mexicano de la Juventud	Convenio de Colaboración	Crear mecanismos que permitan el mejor cumplimiento de sus funciones mediante elementos y acciones de formación de personal, superación profesional y técnica, a través del uso de las tecnologías de la información.	24 julio 2018	31 diciembre 2018
Instituto Belisario Domínguez de la Cámara de Senadores y Academia Mexicana de Ciencias	Convenio General de Colaboración	Desarrollar proyectos conjuntos de investigación científica, tecnológica o educativa en aquellos temas de interés mutuo y diseñar y poner en funcionamiento un sistema de intercambio de material didáctico e información bibliográfica.	15 agosto 2018	31 diciembre 2018
Instituto de Investigación para la Popularización de la Ciencia de China	Memorándum de Entendimiento	Intercambio de conocimiento y experiencias sobre el proceso de la popularización de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en ambas naciones, análisis de los procesos de apropiación social del conocimiento, realización de investigaciones conjuntas sobre el monitoreo y evaluación de programas de popularización del conocimiento, visitas de intercambio de especialistas, entre otras acciones.	Septiembre 2018	Septiembre 2023
Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR)	Convenio General	Llevar a cabo de manera conjunta actividades académicas, de capacitación, investigación, científicas, tecnológicas, sociales, económicas, culturales y cualquier otra relacionada principalmente al proyecto denominado “Tren Maya”	Abril 2019	Abril 2024
Oficina de Ciencia y Tecnología del Parlamento Británico	Memorándum de Entendimiento	Establecer una colaboración para intercambio de información que ayude en asesoría científica y tecnológica al trabajo parlamentario.	Abril 2019	Indefinido



2.3.2 El Tren Maya

Una de las propuestas del presidente electo Andrés Manuel López Obrador es realizar el corredor turístico Tren Maya, que contempla una ruta que saldrá de Cancún, recorrerá Quintana Roo hacia el sur, cruzará Ca-

lakmul en Campeche y algunas poblaciones del sur de Tabasco, hasta llegar a Palenque, en Chiapas.

Durante la sesión ordinaria de la Mesa Directiva del FCCyT del mes de febrero, integrantes del proyecto Tren Maya, los doctores Javier Velázquez y Romeo Pardo solicitaron la asesoría del Foro para vincularse con las instituciones que la conforman y obtener su apoyo en el desarrollo de estudios técnicos y de impacto ambiental, cultural, económico y social.

Explicaron que el Tren Maya busca ser un polo de desarrollo sustentable, inclusivo y sostenible, respetando a las comunidades indígenas que existen en la Península de Yucatán, así como su patrimonio cultural y ecológico y que para la toma de decisiones basada en evidencia científica y de que los tomadores de decisiones deben estar asesorados por científicos en todos los grandes proyectos que se inician, se solicita la ayuda del Foro Consultivo.

El Tren Maya es un proyecto que detonará el desarrollo socioeconómico en el sureste de México, con un nuevo servicio de transporte férreo que conectará a las ciudades, las industrias y los circuitos turísticos con las vías de comunicación aéreas y terrestres de la región maya.

El plan es reordenar la península de Yucatán e incentivar el desarrollo económico en regiones no integradas a los circuitos turísticos y económicos para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Para ello, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico y el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) firmaron el 10 de abril un convenio de colaboración para brindar asesoría científica al proyecto del Tren Maya, a través de las 18 instituciones que integran la Mesa Directiva del Foro. Este convenio con FONATUR dará la posibilidad de organizar reuniones con expertos que busquen consensos para que la obra del Tren Maya se sustente en hechos comprobables con base en conocimientos científicos.



Firma de Convenio General de Colaboración entre el Foro Consultivo, Científico y Tecnológico (FCCyT) y el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR)

2.4 Fortalecimiento de políticas públicas

México próspero, equitativo e incluyente: Construyendo futuros

El FCCyT ha colaborado con el Centro Tepoztlán Víctor L. Urquidi en la realización de reuniones de reflexión y análisis para la generación de materiales para el proyecto "México próspero, equitativo e incluyente: Construyendo futuros", mismo que se presentó en el mes de abril en

el marco del proyecto *El papel del Conocimiento en el Desarrollo de México* realizado en la Casona de Xicoténcatl, antigua sede del Senado de la República, y posteriormente en el Colegio de México.

Con el objetivo de contribuir a la construcción de un México con las características esenciales para el desarrollo sostenible como equidad, inclusión y prosperidad, se llevó a cabo la presentación del informe *México próspero, equitativo e incluyente. Construyendo futuros*.

Dicho informe consiste en una colección compuesta por varios fascículos que en conjunto integran los grandes desafíos que enfrenta el país y las propuestas para el futuro de México.

El trabajo estuvo a cargo de más de 30 autores independientes, todos ellos prominentes académicos, exfuncionarios públicos y miembros activos de la sociedad civil organizada, con perspectiva de corto y largo plazos.

Los documentos apuestan por la democracia dialógica (basada en un diálogo lógico), enfocada a reflexionar sobre cinco ejes puntuales:

- El contexto mexicano,
- El estado democrático y de derecho, orientado a poner la política al servicio de la población.
- Una sociedad justa y participativa, la conjunción de los esfuerzos políticos, económicos y sociales.
- Un sistema económico equitativo.
- La inserción favorable de México en el mundo mediante la cooperación internacional.

El conjunto de 38 fascículos que está compuesto por más de 30 textos es el resultado de diversas reuniones de trabajo que a lo largo de 18 meses congregaron a especialistas de distintas instituciones de investigación del país, quienes debatieron sobre los temas urgentes para el desarrollo de la nación, que no solo analizan el contexto mexicano sino que brindan soluciones puntuales a cada problema.

El Dr. José Franco durante la presentación de los productos, señaló que la cooperación se dio desde el 2017 cuando se discutieron qué tendencias de desarrollos tecnológicos en el mundo se podían analizar y ofrecer nichos de oportunidad para el desarrollo de México en el futuro desde dos ámbitos: tecnológico y social, de tal modo que el ingeniero José Esteva Maraboto coordinó los alcances sociales de las innovaciones y sugirió una alianza con el Centro Tepoztlán para reflexionar de manera conjunta temas que son fundamentales.

Antes de las elecciones se presentaron algunas propuestas que abordan temas como migración, pobreza y otros relacionados específica-



499

mente con ciencia y tecnología a todos los candidatos a la presidencia de la República y para finales del año 2018 se presentaron a los tomadores de decisiones, tanto diputados, gobernadores así como directores de los consejos estatales de ciencia y tecnología.

En opinión de la Dra. Silvia Giorguli, presidenta de El Colegio de México, lo que diferencia y caracteriza este análisis de otros es en primer lugar que conjunta una discusión de temas estructurales y coyunturales; en segundo lugar reúne a académicos de distintas instituciones de investigación del país y en tercer lugar la riqueza de este informe radica no sólo en el análisis sino en las propuestas específicas que se plantearon ante las problemáticas. Esta serie de documentos e iniciativas invitan a una discusión abierta agregó, por lo que este trabajo no ofrece una visión acabada.

Los fascículos publicados en formato digital se encuentran disponibles para su consulta en la página del FCCyT (<https://www.foroconsultivo.org.mx/FCCyT/publicaciones>) y en la del Centro Tepoztlán Víctor Urquidi (<http://centrotepoztlan.org/mexico-prospero-equitativo-e-incluyente-construyendo-futuros/>).

I. Estado democrático de derecho con seguridad y buen gobierno

1. Diego Valadés. Problemas constitucionales relacionados con los partidos políticos y el sistema representativo. (<https://goo.gl/4nR8gC>)
2. Guillermo Knochenhauer. Crisis de identidad Estado y sociedad. (<https://goo.gl/1xt9gk>)
3. Jorge Máttar. Desafíos de un buen gobierno: La profesionalización de la función pública. (<https://goo.gl/o8mB9b>)
4. Javier Matus Pacheco. Política pública desde la perspectiva de los conflictos sociales por agua en México. (<https://goo.gl/h3Rgqq>)
5. Gustavo Mohar. La inseguridad y la violencia en México. Algunas premisas, preguntas y escenarios de corto plazo. (<https://goo.gl/A7FDWy>)

II. Sociedad justa, incluyente y participativa

6. Clara Jusidman. La política social frente a las nuevas realidades. (<https://goo.gl/24A1yk>)
7. Héctor Barragán Valencia. Sistema de salud: en terapia intensiva. (<https://goo.gl/GH27zx>)
8. Fernando Cortés. ¿Es posible acabar con la pobreza en México? (<https://goo.gl/jMUyWf>)





9. Gerardo Gil Valdivia. Los Derechos Humanos en México. (<https://goo.gl/P82MrL>)
10. Silvia E. Giorguli. La migración en México: seis retos en el nuevo escenario mundial. (<https://goo.gl/Pd8jCv>)
11. Manuel Ordorica. Los problemas demográficos del siglo XXI. (<https://goo.gl/6Y5wG7>)

III. Economía próspera, equitativa y promotora del desarrollo

12. Francisco Suárez Dávila. México en su encrucijada: hacia una nueva estrategia de desarrollo nacional de largo plazo. (<https://goo.gl/hicfbG>)
13. Luis Foncerrada. Política Económica 2018-2024: Antecedentes y propuestas. (<https://goo.gl/LGULBV>)
14. Cassio Luiselli. Cambio de rumbo en el sector agropecuario y rural. (<https://goo.gl/mFB72V>)
15. Cassio Luiselli. Las pequeñas ciudades de México dentro de una nueva estrategia agrícola y territorial. (<https://goo.gl/yHmdcz>)
16. Mauricio de Maria y Campos. Impulso al desarrollo industrial y tecnológico de México. (<https://goo.gl/sxSAKr>)
17. Jorge Máttar. Desafíos de la implementación de una política de desarrollo industrial: cerrando la brecha de implementación de las políticas. (<https://goo.gl/HSQq8j>)
18. José Romero. Desarrollo económico y nacionalismo: medio para alcanzar la dignidad y el respeto internacional para México. (<https://goo.gl/Qtb8aR>)
19. Rosa María Rubalcava. El territorio virtual de las Zonas Económicas Especiales. (<https://goo.gl/gcmXT1>)
20. Norma Samaniego. El desafío del empleo y los salarios. (<https://goo.gl/DcU8Wn>)
21. Claudia Schatán. Retos de la automatización y digitalización para el empleo. (<https://goo.gl/D63d1A>)
22. Ángel de la Vega Navarro. Energías fósiles y renovables: cambios acelerados en el mundo seguidos penosamente por México. (<https://goo.gl/m8xKUJ>)

IV. Inserción favorable de México en el mundo

23. Olga Pellicer. Los desafíos de la política exterior: hacia una nueva época. (<https://goo.gl/GQpZ16>)

Handwritten signature or initials in blue ink.

24. Jorge Eduardo Navarrete. Ante los reclamos globales, más multilateralismo. (<https://goo.gl/i73gVc>)
25. Eugenio Anguiano. Estrategia México con Asia-Asia Pacífico. (<https://goo.gl/c75wXX>)
26. Susana Chacón. Hacia una nueva relación con los EUA y América del Norte. (<https://goo.gl/Rti6AE>)
27. Gilberto Conde. Mejorar la relación con el Medio Oriente y el Magreb. (<https://goo.gl/RTsdYv>)
28. Mauricio de Maria y Campos. Una política exterior activa de México hacia África. Asignatura pendiente en el nuevo escenario mundial. (<https://goo.gl/q63rv7>)
29. Stephan J. Sberro. La Union Europea: mejor opción de diversificación para México. (<https://goo.gl/GrGdiQ>)
30. Rubén Beltrán Guerrero. Política exterior hacia América Latina y el Caribe, los nuevos retos y oportunidades; apuntes para una estrategia. (<https://goo.gl/Ymoez8>)

V. Política, economía y sociedad unidas rumbo a un futuro sostenible

31. Tomás Miklos. El desafío del desarrollo durable. (<https://goo.gl/RwcZVL>)
32. Sergio Carrera. Desafíos de la ciencia, tecnología e innovación. (<https://goo.gl/vZCrEB>)
33. José Franco. La política científica y el desarrollo nacional: Reflexiones sobre los desafíos de la sociedad del conocimiento. (<https://goo.gl/13bjtD>)
34. Mateo Lejarza. La transformación de la CDMX. (<https://goo.gl/3NnKzw>)
35. María Eugenia Negrete. El desafío de la movilidad y el transporte urbano y metropolitano. (<https://goo.gl/2FxYWM>)
36. Úrsula Oswald Spring. Seguridad del Agua en México. (<https://goo.gl/QWtb3r>)
37. Tiahoga Ruge. Los desafíos para México del medio ambiente y el cambio climático. (<https://goo.gl/GzCgFk>)
38. Adalberto Saviñón. Desde y para los sures mexicanos: una estrategia de transición para un proceso de desarrollo integral contra el cambio climático. (<https://goo.gl/jAAW1K>)



MA

999

2.5 Sistema de Seguimiento Legislativo en CTI

2.5.1 Participación con el Congreso de la Unión

Las reuniones y asesoría del FCCyT con las cámaras de Diputados y Senadores fueron frecuentes, especialmente con los integrantes de sus comisiones de Ciencia y Tecnología, solicitudes de opiniones expertas; difusión de los avances en el conocimiento en campos muy específicos como medio ambiente, salud, energía, TIC, etcétera; y en coyunturas también particulares, hicieron necesaria la asesoría especializada realizada por expertos en cada una de las áreas involucradas.

2.5.2 Sistema en línea de Seguimiento Legislativo. Agenda de CTI

Se continuó el seguimiento y análisis de las agendas legislativas de los grupos parlamentarios en materia de ciencia y tecnología, seguimiento a las sesiones ordinarias del Congreso y seguimiento y asistencia a las sesiones ordinarias de la Comisión de Ciencia y Tecnología.

En el periodo ordinario del Congreso de la Unión se presentaron seis proyectos de ley, relativos a ciencia y tecnología. Destaca la iniciativa que reforma a los artículos 1, 12 y 24 de la *Ley de Ciencia y Tecnología (LCT)*, que busca fomentar la generación de patentes, así como la vocación científica en todos los niveles educativos. Se planteó además una iniciativa que busca reformar los artículos 2 y 12 de la LCyT con el objetivo de establecer programas y estrategias que impulsen el desarrollo de habilidades, competencias y destrezas de estudiantes, investigadores, tecnólogos y académicos que impacten en actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.

En la agenda legislativa de ciencia y tecnología de la Cámara de Diputados se presentaron en el primer semestre de 2018 un total de cuarenta iniciativas con temas de agricultura y ganadería, agua, cambio climático, educación, energía, medio ambiente y recursos naturales, salud y tecnologías de la información, además de las iniciativas que abordan el tema de CyT en lo general. Las iniciativas aprobadas (dos) en el periodo, corresponden a los temas de cambio climático y medio ambiente y recursos naturales.



En lo que respecta al Senado de la República en la agenda de ciencia y tecnología se abordaron iniciativas relativas a temas de salud, educación y medio ambiente (cambio climático), principalmente. Ninguna de las cinco iniciativas relativas a temas de CyT presentadas en el último periodo, fue aprobada; todas ellas fueron turnadas a otras comisiones y quedó pendiente su análisis.

2.5.3 Apoyo al legislativo y a los gobiernos estatales en materia de CTI

En el terreno legislativo, el FCCyT estableció y ha fortalecido el programa permanente de colaboración con gobiernos estatales, con el propósito de: impulsar actividades de estudio, difusión, perfeccionamiento de los ordenamientos jurídicos, extensión de la cultura y del intercambio de información en materia de ciencia y tecnología e impulsar el desarrollo de capacidades locales, con tal fin, se pusieron en operación iniciativas que han generado resultados en todas las regiones apoyadas. Entre otros, se han desarrollado los siguientes:

1. Programa permanente de enlace con las comisiones legislativas de CTI.
2. Programa permanente de enlace con organismos estatales de CTI.
3. Actualización de la herramienta de consulta "Marco Institucional de CTI en las entidades federativas"
4. Asesoría a los estados en la generación de grupos técnicos en materia de Indicadores de CTI
5. Cuenta pública de CTI: propuesta programática de armonización contable para las entidades federativas

El FCCyT ha desarrollado una sólida presencia en los organismos orientados al desarrollo de ciencia y tecnología en todo el país. A través de diferentes mecanismos de comunicación y atención especializada se ha contribuido al desarrollo de capacidades locales y a la comprensión y apropiación del conocimiento para el desarrollo de beneficios sociales.

En 2018 se logró realizar el seguimiento a las primeras visitas y recapacitar en los nuevos requerimientos manifestados por las entidades federativas. En la tabla 7, se pueden observar las visitas y visitas de 2018 y 2019.



Se realizaron reuniones de trabajo con los titulares de organismos estatales y comisiones legislativas para propiciar la colaboración entre ambos en 20 entidades federativas que solicitaron el apoyo del Foro y se actualizó la herramienta de consulta "Marco institucional para el desarrollo de CTI en las entidades federativas".

Tabla 7: Apoyo al legislativo y a los gobiernos estatales en materia de CTI.

Entidad	Enlace		Asesoría Técnica*	Asesoría Jurídica	
	Ejecutivo	Legislativo		Ejecutivo	Legislativo
Aguascalientes	2018		2018 (CP)	2018	
Baja California	2018	2018			
Baja California Sur				2018	2018
Chiapas			2018	2018	
Coahuila	2018	2018	2018 (2 I-CTI) 2019		
Colima	2018	2018	2018 (I-CTI)	2018	2018
Ciudad de México		2018 - 2019			
Estado de México	2018	2018	2018 (CP) 2019		
Guanajuato			2019 (I-CTI)		
Guerrero			2019		
Hidalgo			2018 - 2019		
Michoacán			2019		
Morelos			2019		
Nayarit	2018	2018			
Oaxaca	2018		2018 (CP)	2018	
Puebla			2018		
Quintana Roo	2019				
Sinaloa	2019	2019	2019	2019	
Sonora	2019	2019			
Tabasco	2018	2018	2018 (I-CTI) 2018 (CP)		
Zacatecas	2018	2018		2018	

* (CP) Presentación de Cuenta Pública de CTI, (I-CTI), Seminario Taller de Indicadores de CTI, (PE-CTI) Programa Estatal de CTI.



Eje 3. Apropiación social del conocimiento

3.1 Programa Permanente de Divulgación y Comunicación de CTI

A través de la revista Forum, 238 boletines de prensa y comunicación en redes sociales se han cubierto las acciones institucionales y de colaboración de las organizaciones que participan con el FCCyT, así como de los aliados y actores de la vida nacional que influyen en el avance de la CTI.

3.2.1 Forum. Noticias del Foro Consultivo

Forum es la revista electrónica publicada por el FCCyT mensualmente tiene como objetivo destacar las formas en que pueden articularse los esfuerzos de los distintos sectores que integran el sistema CTI en beneficio del país.

La revista llega a los más de 27, 000 integrantes del Sistema Nacional de Investigadores así como a los responsables de las principales institu-





ciones de educación superior, organizaciones científicas y empresariales de México.

A la fecha se han publicado 49 números electrónicos de la revista, disponibles en la siguiente liga: <https://www.foroconsultivo.org.mx/FCCyT/revista-forum>

3.2.2 Boletines

En su rol de voz de la comunidad científica, el FCCyT participa en eventos relacionados con las actividades promovidas por las organizaciones representadas en su Mesa Directiva. Con el objetivo de dar a conocer las noticias a la comunidad de CTI, se elaboran los boletines diarios con diversos contenidos que pueden ser consultados en la liga <https://www.foroconsultivo.org.mx/FCCyT/boletines-de-prensa>:

- De opinión. Serie de entrevistas en las que se presenta la opinión de los científicos y funcionarios especializados en Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Eventos, y premiaciones. Se presentan los eventos científicos y premiaciones a investigadores del país.
- Investigación, arte y ciencia. Se presentan los reportes de investigaciones recientes, así como eventos e inauguraciones de exposiciones de diferentes temas.
- De género. Reportajes sobre científicas mexicanas y de otros países, señalando cómo inciden las mujeres en CTI.
- Innovación e innovadores. Reportajes y entrevistas acerca del papel de la innovación y los logros de los innovadores, así como los mecanismos y experiencias nacionales y extranjeras.



- Educación. Se presenta el papel de la educación en todos los niveles académicos, nuevas tecnologías, opinión experta de organizaciones nacionales internacionales, modelos exitosos, vinculación educación-investigación.
- Apropiación social del conocimiento. Entrevistas y reportajes sobre temas enfocados a la participación de la sociedad en la solución de problemas.

3.2.3 Portales

- Durante este periodo se realizaron actualizaciones en la Página Web (www.foroconsultivo.org.mx) en las siguientes secciones:
 1. Boletines
 2. Galería de fotos
 3. Mesa Directiva
 4. Revista Fórum (Artículos)
 5. Banners FCCyT / Otros Proyectos
 6. Videoteca
 7. Sección Proyectos y Eventos
 8. Sector CTI
- Agenda Ciudadana en Iberoamérica
<https://www.agendaiberoamericana.org>
- Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión
<https://www.foroconsultivo.org.mx/INCYTU/>
- Vive conCiencia 2018
<https://www.viveconciencia.com>

Parte gráfica:

1. Marco Institucional Estatal para CTI.
2. Apoyo de video en algunos eventos.
3. Apoyo en redes con imágenes requeridas y banners

3.2.4 Redes sociales

Se fortaleció la gestión de redes sociales FCCyT que incluye la administración de los contenidos en la cuentas de Facebook, Twitter, YouTube e Instagram del FCCyT; el monitoreo diario de menciones, comentarios, mensajes y reacciones de cada publicación; la elaboración de material

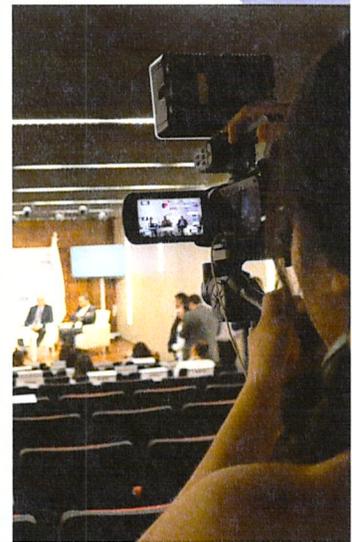
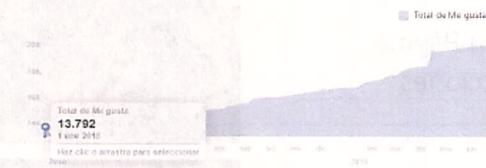


gráfico para las publicaciones y el replanteamiento de la estrategia general de redes sociales.

Foro Consultivo Científico y Tecnológico:

- Facebook: <https://www.facebook.com/FCCyT/>
- Twitter: <https://twitter.com/Foroconsultivo>
- YouTube: <https://www.youtube.com/user/ForoConsultivoCyT>

Total de Me gusta de la página hasta hoy: 20.029



Incremento de "Me gusta"
En el primer semestre hubo un aumento de 6,237.



Reacciones, comentarios, contenido compartido y más
Estas acciones te ayudarán a llegar a más personas.

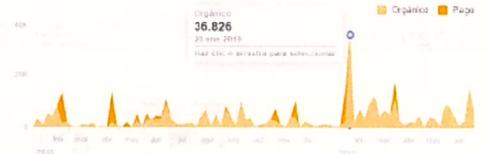


Promedio de "Reacciones"
El registró máximo de reacciones fue de 721 por publicación.

Reporte Facebook

2018 – Junio de 2019

Alcance total



"Alcance total"
El registró máximo fue de 36,826.

Minutos reproducidos



Promedio de "Minutos reproducidos"
Se registró un total de 221,612 minutos reproducidos.



Vive conCiencia

- Facebook: <https://www.facebook.com/ViveconCiencia>
- Twitter: <https://twitter.com/viveciencia>
- YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UCS816I8NwZkadaz8K4UG92g>

Handwritten signature or initials.

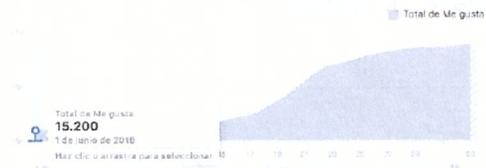
2018



2017

Total de Me gusta de la página hasta hoy: 16.780

Total de Me gusta de la página hasta hoy: 10.312



Incremento de "Me gusta"
Junio 2018 fue de 1,580.
En 2017 fue de 337.



Reacciones, comentarios, contenido compartido y más

Reacciones, comentarios, contenido compartido y más

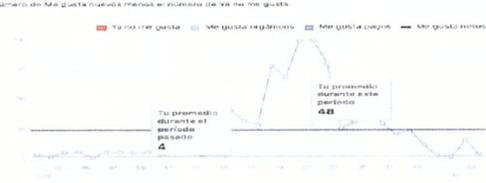


Promedio de "Reacciones"
Junio 2018 fue de 138.
En 2017 fue de 12.



Me gusta netos

Me gusta netos

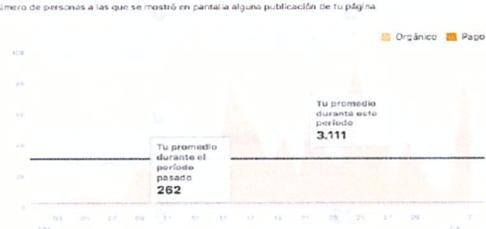


Promedio de "Me gusta netos" diarios
Junio 2018 fue de 48.
En 2017 fue de 10.

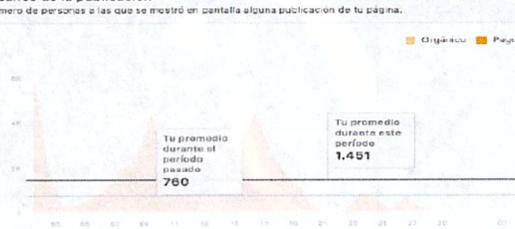


Alcance de la publicación

Alcance de la publicación



Promedio de "Alcance"
Junio 2018 fue de 3,111.
En 2017 fue de 1,451.



Agenda Ciudadana en Iberoamerica – México

- Facebook: <https://www.facebook.com/AgendaCiudadanaMEX/>
- Twitter: <https://twitter.com/agendacmx>
- YouTube: <https://www.youtube.com/user/AgendaCiudadanaMEX>

Ciencia por mi ciudad

- Facebook: <https://www.facebook.com/CienciaXMiCiudad/>
- Twitter: <https://twitter.com/CienciaXMiCiudad>
- Instagram: <https://www.instagram.com/cienciaxmiciudad>



Los recursos que se utilizarán para continuar con la difusión en estas plataformas son:

- Videos TV UNAM (ediciones para videos cortos de menos de un minuto)
- Infografías (notas relación entre la ciencia)

Handwritten signature

- Gif´s
- Streaming (transmisión de eventos)
- Hipervínculos a través de palabras clave, personas, instituciones, etc.

Foro Consultivo Científico y Tecnológico A. C.
Publicado por Thor Villafranco · 20 de octubre ·

Descarga el documento Opciones para solucionar la saturación del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de #México, elaborado por a Oficina de Información Científica y Tecnológica #INCyTU, del #FCCyT, con el objetivo de ofrecer información a la ciudadanía basada en evidencia científica para la toma de decisiones <https://bit.ly/2QVaY8O>



00:47

Obtén más Me gusta, comentarios y contenido compartido
Promociona esta publicación por \$50 para llegar a 4.900 personas.

30.717 Personas alcanzadas **2.248** Interacciones **Promocionar publicación**

109 Reacciones 14 comentarios 75 veces compartido

Me gusta Comentar Compartir

Rendimiento de tu publicación

30.717 Personas alcanzadas

11.028 Reproducciones de video

243 Reacciones, comentarios y veces que se compartió

126 Me gusta	105 En publicación	21 En contenido compartido
5 Me encanta	5 En publicación	0 En contenido compartido
3 Me divierte	3 En publicación	0 En contenido compartido
1 Me asombra	1 En publicación	0 En contenido compartido
31 Comentarios	22 En publicación	9 En contenido compartido
77 Veces que se compartió	75 En publicación	2 En contenido compartido

2.005 Clics en publicaciones

1.656 Clics para reproducir	74 Clics en el enlace	275 Clics de otro tipo
---------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

COMENTARIOS NEGATIVOS

2 Ocultar publicación 0 Ocultar todas las publicaciones

999

3.2 Eventos

Taller: *Cambio Transformador y los tres marcos de Política de Innovación*. 8, 9, 10 de enero de 2018.

- Día 1 <https://youtu.be/8-79Bo-uoB8>
- Día 2 <https://youtu.be/cA3hUtMdcUo>
- Día 3 <https://youtu.be/VWom6rIVFaE>

Presentación Del Libro: *Control Parlamentario De La Fiscalización Y Agenda Para La Política De Combate A La Corrupción*. 24 de enero de 2018.
<https://youtu.be/FDOhz8uz2j8>

Explorando tecnologías de punta para el combate a la pobreza en México. 31 de enero al 1 de febrero de 2018.

- Día 1. <https://youtu.be/vhMNV04x9sM>
https://youtu.be/jGcM8_d5wtQ
- Día 2. <https://youtu.be/QCQHoMRdntk>

Coloquio entre: Italia y México sobre la contribución de las indicaciones geográficas a la promoción de las economías locales y del comercio. 20 de febrero de 2018. <https://youtu.be/L8eEhrpTrI4>

Symposium Frontiers Of Science CONACyT – Max Planck Society. 27 de febrero al 1 de marzo de 2018.

- Día 1. <https://youtu.be/7jCMsaKshDQ>
- Día 2. <https://youtu.be/1YoYPbB21IA>
- Día 3. https://youtu.be/s_Cwa1I3iHk

Resultados de la Consulta Ciudadana de CTI en México 2018. 9 de marzo de 2018. <https://youtu.be/gtDH8LE6nu0>

Presentación del libro: *Procesos de diálogo para la formulación de políticas de CTI en América Latina y España*. 10 de abril de 2018.
<https://youtu.be/tnNCOW4WSRU>

El papel del conocimiento en el desarrollo de México. 11 de abril de 2018.
<https://youtu.be/Cwp-uBuNYAY>

Presentación del libro "Educación" de la colección Agenda Ciudadana. 24 de abril de 2018. <https://www.foroconsultivo.org.mx/FCCyT/galería-de-fotos/presentación-del-libro-educación>





Political/Economic and Governance Implication of Future Artificial Intelligence. 24 de mayo de 2018. <https://youtu.be/Pw4HHaRfK7s>

Presentación del Libro “Un Asunto de Estado: La Construcción del Primer Sincrotrón en México”. 24 de julio de 2018. <https://youtu.be/mfa92nVilh0>

Primera Reunión del Grupo de Trabajo Interinstitucional. Convenio de Colaboración FCCyT-INJUVE 2018. 24 de julio de 2018. <https://youtu.be/E8afe0ej5aE>



La política científica china bajo el espíritu de la Nueva Ruta de la Seda. 25 de julio de 2018. https://youtu.be/FgtAk_taWH4

Foro Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación 2018

- Inauguración (Día 1). 7 de agosto de 2018. <https://youtu.be/WpUZS3wUDog>
- Presentación Del Libro (Día 1). 7 de agosto de 2018. <https://youtu.be/BeePivwrfSg>
- Panel 1 Y Panel 2 (Día 1). 7 de agosto de 2018. <https://youtu.be/XXRgPmm9Szw>
- Panel 3, Panel 5 Y Panel 5.1 (Día 2). 8 de agosto de 2018. <https://youtu.be/ryE5J-r2JqQ>
- Panel 4, Panel 6 Y Panel 6.1 (Día 2). 8 de agosto de 2018. <https://youtu.be/pk82yefMNoY>
- Panel 7 Y Clausura (Día 2). 8 de agosto de 2018. <https://youtu.be/rkbluj38gOw>



Décima Jornada Nacional de Innovación y Competitividad: Inteligencia Artificial. 20 de septiembre de 2018. <https://youtu.be/MO5D-Mp01B8>

Congreso mundial de prevención de adicciones en niños y adolescentes.

- Día 1. 24 de septiembre de 2018. <https://youtu.be/WgOsWakUV0M>
- Día 2. 25 de septiembre de 2018. <https://youtu.be/o9FuSBxP37k>
- Día 3. 26 de septiembre de 2018. https://youtu.be/B0WBmE_7rAl



Presentación de la Cátedra: Pfizer-Inmegen. 11 de octubre de 2018. <https://youtu.be/Hwjx0ey8AEA>



Mesa redonda: Ciencias Sociales y Desarrollo Nacional. 16 de octubre de 2018. <https://youtu.be/hErVtn6CwR8>

Opciones para solucionar los problemas de saturación del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. 25 de octubre de 2018. <https://youtu.be/4D-TXszWG7w>

Innovación Social: Consolidando redes para la inclusión y la sostenibilidad:

- Día 1. 25 de octubre de 2018. <https://youtu.be/lg3wla8nVLo>
- Día 2: 26 de octubre de 2018. https://youtu.be/zlK7vDbKN_o

Ceremonia de premiación de Vive conCiencia 2018. 12 de noviembre de 2018. <https://www.youtube.com/watch?v=vVWwUjAgNlk>

Rueda de prensa "Noche de Las Estrellas 2018". 12 de noviembre de 2018. <https://youtu.be/7Mllyxvxz4>

Presentación de libro "Arrugas en el tiempo". 13 de noviembre de 2018. https://youtu.be/uuAnF05m_LU

Taller: Incidencia de la ciencia en la política. 15 de noviembre de 2018. <https://youtu.be/sclkhFZIVEg>

Informe de actividades 2014-2018 y toma de protesta. 18 de enero de 2019. <https://youtu.be/IYKvUtuFUhE>

Foro Tangible con el tema: "Del cáncer hasta la identificación de Restos Humanos: Biobancos". 20 de febrero de 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=ioVJ7zIGPaE>

Foro Tangible con el tema: "Los genes en la política". 27 de febrero de 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=e1b4NT25Zgs>

Conversatorio para el análisis del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. 6 de marzo de 2019.

https://www.youtube.com/watch?time_continue=769&v=zyLoxx-qZF4

- Mesa 1: Sesión plenaria: Marco Jurídico y diseño institucional. 6 de marzo de 2019.

<https://www.youtube.com/watch?v=dPK057p61zM>



499



- Mesa 2: El sector industrial como promotor del desarrollo basado en CTI. 6 de marzo de 2019.
<https://www.youtube.com/watch?v=rQNFmVliVaw>
- Mesa 3: Centros públicos de investigación. 6 de marzo de 2019.
<https://www.youtube.com/watch?v=o2W0pkEdzYI>
- Mesa 4: Financiamiento público y privado para el desarrollo CTI nacional. 6 de marzo de 2019.
<https://www.youtube.com/watch?v=FcbK4BMUe-k>
- Mesa 5: Desarrollo Local y Regional basados en Ciencia Tecnología e Innovación. 13 de marzo de 2019.
<https://www.youtube.com/watch?v=54dWrB3aKhY>
- Acto de apertura y Mesa 6: Educación Y Recursos Humanos para la Ciencia y la Tecnología. Emitido en directo el 13 de marzo de 2019. <https://youtu.be/HnObrHACrK4>
- Mesa 7: La importancia de la propiedad intelectual para el desarrollo de CTI en México. Publicado el 15 de marzo de 2019.
https://youtu.be/KQtfo4Prq_E
- Mesa 8: Los ODS como eje transversal en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y el PECiTI. Emitido en directo el 13 de marzo de 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=2ee3ejsSLwl>

Foro Tangible con el tema: "Legalización de la marihuana ¿Y a mí qué?"
ForoConsultivoCyT. Publicado el 7 marzo de 2019.
<https://youtu.be/azNrspSMgzQ>

Foro estatal de consulta. Emitido en directo el 8 marzo de 2019.
https://youtu.be/dnm8n_npZRk

Foro estatal de consulta (Clausura). En directo el 8 marzo de 2019.
<https://youtu.be/5gne9VcziBg>

Foro Tangible con el tema: Afromexicanos ¿Quiénes son y cómo viven en el siglo XXI? Publicado el 20 marzo de 2019.
<https://www.youtube.com/watch?v=g5AYmCPhLlo&t=845s>

La asesoría científica para poder legislativo. En directo el 3 abril de 2019.
<https://youtu.be/J1UBpPA2qG4>

999

Diálogo 1 sobre Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación.
Emitido en directo el 9 abril de 2019.
https://youtu.be/u4FpMm_WZoY

Firma de convenio general de colaboración entre el FCCyT y el FONATUR.
Emitido en directo el 10 abril de 2019. <https://youtu.be/fGvFwbR2Az4>

Drones ¿Peligro en el espacio aéreo? Emitido en directo el 10 abril de 2019. <https://youtu.be/-cqCmVvHiTo>

Diálogo 2 sobre Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación
Emitido en directo el 11 del abril de 2019. <https://youtu.be/pFOdibrzj1A>

Foro Tangible: Cazadores de agujeros negros. Emitido en directo el 1 de mayo de 2019. <https://youtu.be/VZIWFAeF3ZE>

Foro tangible Abejas: ¿En peligro de extinción? En directo el 15 de mayo de 2019. <https://youtu.be/yMj-4m8noEA>

Participación de la senadora Beatriz Paredes. Publicado el 16 de mayo de 2019. <https://youtu.be/gpES6tWBh54>

DICEA-Chapingo. Foro de análisis del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Emitido en directo el 21 de mayo de 2019.
<https://youtu.be/DnZ5kcpSBRA>

Ciencia en México: ¿Para qué? Emitido en directo el 22 de mayo de 2019.
https://youtu.be/y1_NVgDS7jM

Foro Morelos - Foro de análisis del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Emitido en directo el 24 de mayo de 2019.
<https://youtu.be/349bl0pQaCA>

Foro tangible: Cambio climático: presente y futuro. Estreno 30 de mayo de 2019. <https://youtu.be/GQd0HqJ14Rg>

Foro: La economía circular. Emitido en directo el 4 de junio de 2019.
<https://youtu.be/g4cq32KeR0k>



999



Día de la libertad de expresión en México. Emitido en directo el 7 de junio de 2019. <https://youtu.be/7ZSYs8KfCbM>

Innovar: el reto de hacer realidad las buenas ideas. Emitido en directo el 13 de junio de 2019. <https://youtu.be/vrP6w62il1Q>

Foro Regional Centro. Hacia una nueva ley general de ciencia, tecnología e innovación de México. Emitido en directo el 14 de junio de 2019. <https://youtu.be/lq0xg0mUCeg>

Anexo

I. Participación del Foro Consultivo Científico y Tecnológico en Organos Colegiados de CTI

El Foro como asesor de instituciones:

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
Poder Ejecutivo	<p>Ley de Ciencia y Tecnología CAPÍTULO VI Participación Artículo 36.</p> <p>Se constituye el Foro Consultivo Científico y Tecnológico como órgano autónomo y 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 las siguientes bases:</p> <p>I. Tendrá 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, desarrollo tecnológico e innovación; Fracción reformada DOF 12-06-2009</p> <p>...</p> <p>El CONACyT deberá transmitir al Consejo General y a las dependencias, entidades y demás instancias competentes, las propuestas del Foro Consultivo, así como de informar a éste del resultado que recaiga. Las propuestas que presente el Foro Consultivo se formularán con base a las recomendaciones que realicen sus comités especializados y tomando en cuenta la opinión de las comunidades científicas, académicas, tecnológicas y empresariales. A petición del Poder Legislativo Federal, el Foro podrá emitir consultas u opiniones sobre asuntos de interés general en materia de ciencia y tecnología.</p>	<p>Ley de Ciencia y Tecnología Art 36</p> <p>V. Contará con una mesa directiva formada por veinte integrantes, diecisiete de los cuales serán los titulares que representen a las siguientes organizaciones: 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; el Consejo Nacional Agropecuario; la Confederación Patronal de la República Mexicana; la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, y un representante de la Red Nacional 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; el Sistema de Centros Públicos de Investigación y el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales.</p> <p>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 renovararán cada tres años y serán seleccionados por los propios miembros del Sistema Nacional de Investigadores, a través de convocatoria que expidan conjuntamente el CONACyT</p>	<p>Brindar asesoría acorde a las necesidades.</p>

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
CONACyT	<p>y el Foro Consultivo, la que cuidará se logre un adecuado equilibrio regional. Ley de Ciencia y Tecnología, art. 36</p> <p>Se constituye el Foro Consultivo Científico y Tecnológico como órgano autónomo y 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 las siguientes bases:</p> <p>I. Tendrá 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, desarrollo tecnológico e innovación; Fracción reformada DOF 12-06-2009</p> <p>II. 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, desarrollo tecnológico e innovación, quienes participarán, salvo en los casos previstos en esta Ley, de manera voluntaria y honorífica; Fracción reformada DOF 12-06-2009</p> <p>III. En su integración se observarán los 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;</p> <p>IV. Tendrá una organización basada en comités de trabajo integrados por especialistas en los diversos temas de la ciencia y la tecnología; Fracción reformada DOF 27-04-2010</p> <p>La mesa directiva será coordinada por quien elijan sus propios integrantes, renovándose la presidencia cada dos años.</p>	<p>V. Contará con una mesa directiva formada por veinte integrantes, diecisiete de los cuales serán los titulares que representen a las siguientes organizaciones: 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; el Consejo Nacional Agropecuario; la Confederación Patronal de la República Mexicana; la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, y un representante de la Red Nacional 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; el Sistema de Centros Públicos de Investigación y el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales.</p> <p>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 renovararán 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 cuidará se logre un adecuado equilibrio regional.</p>	

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
CONACyT	<p>En sus sesiones de trabajo y de acuerdo a la naturaleza de los asuntos a tratar, la mesa directiva podrá invitar a participar a los especialistas de áreas, disciplinas o sectores relacionados con dichos asuntos que estime pertinente;</p> <p>VI. La mesa directiva contará con un secretario técnico que será designado por el Director General del CONACyT, de una terna propuesta por la mesa directiva. Éste auxiliará a la mesa directiva en la organización y desarrollo de los trabajos de los comités especializados y de los procesos de consulta del Foro y tendrá las facultades legales para la celebración de todos los actos jurídicos Ley Orgánica de CONACyT, art. 10 necesarios para la administración de los recursos que se asignen para el funcionamiento del Foro;</p> <p>VII. Las bases de su integración, funcionamiento y organización serán expedidas por el CONACyT y la mesa directiva, y</p> <p>VIII. Tendrá las facultades que establece el artículo 37 de esta Ley y las que la Ley Orgánica del CONACyT le confiere en relación a la Junta de Gobierno y al Director General de ese organismo.</p> <p>El CONACyT deberá transmitir al Consejo General y a las dependencias, entidades y demás instancias competentes, las propuestas del Foro Consultivo, así como de informar a éste del resultado que recaiga. Las propuestas que presente el Foro Consultivo se formularán con base a las recomendaciones que realicen sus comités especializados y tomando en cuenta la opinión de las comunidades científicas, académicas, tecnológicas y empresariales.</p> <p>A petición del Poder Legislativo Federal, el Foro podrá emitir consultas u opiniones sobre asuntos de interés general en materia de ciencia y tecnología.</p>		

999

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
	<p>Artículo 37. El Foro Consultivo Científico y Tecnológico tendrá las siguientes funciones básicas:</p> <p>I. Proponer y opinar sobre las políticas nacionales y programas sectoriales y especiales de apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación; Fracción reformada DOF 12-06-2009</p> <p>II. Proponer áreas y acciones prioritarias y de gasto que demanden atención y apoyo especiales en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación, formación de investigadores, difusión del conocimiento científico y tecnológico y cooperación técnica internacional; Fracción reformada DOF 12-06-2009</p> <p>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;</p> <p>IV. Formular sugerencias tendientes a vincular el desarrollo tecnológico y la innovación en el sector productivo y de servicios, así como la vinculación entre la investigación científica y la educación conforme a los lineamientos que esta misma Ley y otros ordenamientos establecen; Fracción reformada DOF 12-06-2009</p> <p>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, y</p> <p>VI. Rendir opiniones y formular sugerencias específicas que le solicite el Ejecutivo Federal o el Consejo General.</p>		<p>Proponer y opinar ...</p> <p>Proponer áreas y acciones prioritarias y de gasto</p> <p>Analizar, opinar, proponer y difundir las disposiciones legales...</p> <p>Formular sugerencias tendientes a vincular el desarrollo tecnológico y la innovación ...</p> <p>Opinar y valorar la eficacia y el impacto del Programa ...</p> <p>Rendir opiniones y formular sugerencias ...</p>

499

El Foro como asesor de órganos colegiados:

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
<p>Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación</p> <p>LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA</p>	<p>Ley de Ciencia y Tecnología CAPÍTULO VI Participación Artículo 36.</p> <p>Se constituye el Foro Consultivo Científico y Tecnológico como órgano autónomo y 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 las siguientes bases:</p> <p>I. Tendrá 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, desarrollo tecnológico e innovación; Fracción reformada DOF 12-06-2009</p> <p>...</p> <p>El CONACyT deberá transmitir al Consejo General y a las dependencias, entidades y demás instancias competentes, las propuestas del Foro Consultivo, así como de informar a éste del resultado que recaiga. Las propuestas que presente el Foro Consultivo se formularán con base a las recomendaciones que realicen sus comités especializados y tomando en cuenta la opinión de las comunidades científicas, académicas, tecnológicas y empresariales. A petición del Poder Legislativo Federal, el Foro podrá emitir consultas u opiniones sobre asuntos de interés general en materia de ciencia y tecnología.</p>	<p>Ley de Ciencia y Tecnología Art 36 V. Contará con una mesa directiva formada por veinte integrantes, diecisiete de los cuales serán los titulares que representen a las siguientes organizaciones: 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; el Consejo Nacional Agropecuario; la Confederación Patronal de la República Mexicana; la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, y un representante de la Red Nacional 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; el Sistema de Centros Públicos de Investigación y el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales. 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 renovararán 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 cuidará se logre un adecuado equilibrio regional.</p>	<p>Brindar asesoría acorde a las necesidades.</p>

999

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
	<p>Artículo 6. El Consejo General tendrá las siguientes facultades:</p> <p>I. Establecer en el Programa Especial las políticas nacionales para el avance de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación que apoyen el desarrollo nacional; Fracción reformada DOF 28-01-2011</p> <p>II. Aprobar y actualizar el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación; Fracción reformada DOF 28-01-2011</p> <p>III. Definir prioridades y criterios para la asignación del gasto público federal en ciencia, tecnología e innovación, los cuales incluirán áreas estratégicas y programas específicos y prioritarios, a los que se les deberá otorgar especial atención y apoyo presupuestal;</p> <p>IV. Definir los lineamientos programáticos y presupuestales que deberán tomar en cuenta las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para realizar actividades y apoyar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación;</p> <p>V. Aprobar el proyecto de presupuesto consolidado de ciencia, tecnología e innovación que será incluido, en los términos de las disposiciones aplicables, en el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación y emitir anualmente un informe general acerca del estado que guarda la ciencia, la tecnología y la innovación en México, cuyo contenido deberá incluir la definición de áreas estratégicas y programas prioritarios; así como los aspectos financieros, resultados y logros obtenidos en este sector;</p> <p>VI. Aprobar y formular propuestas de políticas y mecanismos de apoyo a la ciencia, la tecnología y la innovación en materia de estímulos fiscales y financieros, facilidades administrativas, de</p>	<p>Artículo 5. Se crea el Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, como órgano de política y coordinación que tendrá las facultades que establece esta Ley. Serán miembros permanentes del Consejo General:</p> <p>I. El Presidente de la República, quien lo presidirá;</p> <p>II. Los titulares de las Secretarías de Relaciones Exteriores, de Hacienda y Crédito Público, de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de Energía, de Economía, de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, de Comunicaciones y Transportes, de Educación Pública, y de Salud</p> <p>III. El Director General del CONACyT, en su carácter de Secretario Ejecutivo del propio Consejo General;</p> <p>IV. El Coordinador General del Foro Consultivo Científico y Tecnológico;</p> <p>V. El Presidente de la Academia Mexicana de Ciencias;</p> <p>VI. Un representante de la Conferencia Nacional de Ciencia y Tecnología;</p> <p>VII. Tres representantes del sector productivo que tengan cobertura y representatividad nacional, mismos que serán designados por el Presidente de la República a propuesta del Secretario de Economía, y se renovarán cada tres años;</p> <p>VIII. Un representante del Sistema de Centros Públicos de Investigación, y IX. El Secretario General Ejecutivo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Asimismo, el Consejo General contará con la participación a título personal de dos miembros que se renovarán cada tres años y que serán invitados por el Presidente de la República, a propuesta del Secretario Ejecutivo. Estos miembros tendrán derecho a voz y voto y podrán</p>	

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
	<p>comercio exterior, metrología, normalización, evaluación de la conformidad y régimen de propiedad intelectual;</p> <p>VII. Definir esquemas generales de organización para la eficaz atención, coordinación y vinculación de las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en los diferentes sectores de la Administración Pública Federal y con los diversos sectores productivos y de servicios del país, así como los mecanismos para impulsar la descentralización de estas actividades;</p> <p>VIII. Aprobar los criterios y estándares institucionales para la evaluación del ingreso y permanencia en la Red Nacional de Grupos y Centros de Investigación, así como para su clasificación y categorización, a que se refiere el artículo 30 de la Ley;</p> <p>IX. Establecer un sistema independiente para la evaluación de la eficacia, resultados e impactos de los principios, programas e instrumentos de apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación;</p> <p>X. Definir y aprobar los lineamientos generales del parque científico y tecnológico, espacio físico en que se aglutinará la infraestructura y equipamiento científico del más alto nivel, así como el conjunto de los proyectos prioritarios de la ciencia y la tecnología mexicana, y</p> <p>XI. Realizar el seguimiento y conocer la evaluación general del programa especial, del programa y del presupuesto anual destinado a la ciencia, la tecnología y la innovación y de los demás instrumentos de apoyo a estas actividades.</p> <p>Artículo reformado DOF 12-06-2009.</p>	<p>ser integrantes del sector científico y tecnológico. Para formular dichas propuestas, el Secretario Ejecutivo llevará a cabo un procedimiento de auscultación, conjuntamente con el Coordinador General del Foro Consultivo, de tal manera que cada una de dichas personas cuente con la trayectoria y méritos suficientes, además de ser representativos de los ámbitos científico o tecnológico. El Presidente de la República podrá invitar a participar a las sesiones del Consejo General a personalidades del ámbito científico, tecnológico y empresarial que puedan aportar conocimientos o experiencias a los temas de la agenda del propio Consejo General, quienes asistirán con voz pero sin voto. Los miembros del Consejo General desempeñarán sus funciones de manera honorífica, por lo que no recibirán remuneración alguna por su participación en el mismo.</p>	<p>COORDINADOR GENERAL DEL FCCyT – miembro permanente Voz y voto</p>

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
<p>Junta de Gobierno de CONACyT</p>	<p>Ley de Ciencia y Tecnología, art.36</p> <p>Artículo 36. Se constituye el Foro Consultivo Científico y Tecnológico como órgano autónomo y permanente de consulta del Poder Ejecutivo, del Consejo General y de la Junta de Gobierno del CONACyT...</p>		
	<p>Ley Orgánica de CONACyT, art. 10</p> <p>ARTÍCULO 10. El Foro Consultivo Científico y Tecnológico fungirá como órgano interno de apoyo y asesoría institucional, el cual tendrá las siguientes funciones para auxiliar a la Junta de Gobierno y al Director General:</p> <p>I. Apoyar las actividades del CONACyT y formular sugerencias tendientes a su mejor desempeño;</p> <p>II. Contribuir a la obtención de recursos que promuevan el cumplimiento de los objetivos del CONACyT;</p> <p>III. Asesorar al Director General en asuntos de carácter científico y técnico que se sometan a su consideración;</p> <p>IV. Proponer al Director General la adopción de medidas de orden general tendientes al mejoramiento de los instrumentos de fomento a cargo del CONACyT;</p> <p>V. Formular opiniones y propuestas para la mejor instrumentación, que correspondan al CONACyT, respecto a las políticas nacionales y resoluciones del Consejo General, y</p> <p>VI. Las demás funciones que le confiera el Estatuto Orgánico de CONACyT.</p>	<p>Ley Orgánica de CONACyT</p> <p>ARTÍCULO 5. La Junta de Gobierno del CONACyT estará integrada por trece miembros que serán:</p> <p>I. Un representante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;</p> <p>II. Un representante de la Secretaría de Economía;</p> <p>III. Un representante de la Secretaría de Educación Pública;</p> <p>IV. Un representante de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;</p> <p>V. Un representante de la Secretaría de Energía;</p> <p>VI. Un representante de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, y</p> <p>VII. Un representante de la Secretaría de Salud.</p> <p>Se invitará a formar parte de la Junta de Gobierno al Secretario General de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, a un miembro del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, así como a dos investigadores en funciones preferentemente de los dos niveles superiores del Sistema Nacional de Investigadores y a dos representantes del sector productivo, los cuales serán propuestos por el Director General del CONACyT. Cada miembro propietario contará con un suplente. Las sesiones serán presididas por quien determine el Presidente de la República de entre los titulares de las dependencias del Ejecutivo Federal que tengan</p>	<p>Voz y voto</p>

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
		<p>mayor actividad científica y tecnológica y tendrá voto de calidad en caso de empate.</p> <p>Los representantes propietarios de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal deberán ser los Subsecretarios o nivel equivalente, que tengan la responsabilidad de las funciones de promoción de la investigación científica y desarrollo tecnológico en dichas dependencias y entidades. En el caso de los suplentes deberán contar con el nivel jerárquico de Director General o equivalente. A las sesiones de la Junta de Gobierno se podrá invitar con voz pero sin voto a servidores públicos y a científicos o especialistas que, por la naturaleza de los asuntos a tratar, acuerde la propia Junta de Gobierno.</p>	
<p>Junta de Gobierno de CONACyT</p>	<p>Estatuto Orgánico de CONACyT, art. 22</p> <p>Artículo 22. Se constituye el Foro Consultivo Científico y Tecnológico como órgano autónomo y permanente de consulta del Poder Ejecutivo, del Consejo General y de la Junta de Gobierno del CONACyT, cuyo objetivo es promover la expresión de la comunidad científica, académica y tecnológica, así como de los sectores social, privado, productivo y de servicios, para la formulación de propuestas en materia de políticas y programas de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.</p> <p>El Foro estará integrado por científicos, tecnólogos, empresarios y por representantes de las organizaciones e instituciones reconocidas por sus tareas permanentes en la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, quienes participarán, salvo en los casos previstos en la Ley, de manera voluntaria y honorífica, para su integración se observarán los criterios señalados en el artículo 36 de la LCYT.</p>		

499

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
	<p>El Foro contará con una mesa directiva y con un secretario técnico, este último será designado por el Director General. La organización del Foro está basada en Comités de trabajo especializados, de conformidad con lo dispuesto en la LCYT. Sin perjuicio de otros canales, el CONA-CyT deberá transmitir a las dependencias, entidades y demás instancias competentes, las opiniones y propuestas del Foro, informando a éste sobre el resultado de las mismas. Las opiniones y propuestas que presente el Foro, se formularán con base en las recomendaciones que realicen sus comités, tomando en cuenta la opinión de las comunidades científicas, académicas, tecnológicas y empresariales.</p> <p>El Foro propondrá las bases de su integración, funcionamiento y organización, las cuales serán expedidas conjuntamente por su mesa directiva y el CONA-CyT. Para la materialización de sus actos el Foro se constituirá en una asociación civil.</p> <p>El Coordinador General del Foro será miembro de la Junta de Gobierno del CONA-CyT y el Secretario Técnico de la Mesa Directiva del mismo, participará como vocal de la Comisión Asesora del CONA-CyT, teniendo las facultades que establece la LCYT, la LOCNCYT, la LBOGM, el presente Estatuto, las Bases de funcionamiento del Foro y los demás ordenamientos aplicables.</p>		
<p>Junta de Gobierno de CONA-CyT</p> <p>Estatuto Orgánico de CONA-CyT</p>	<p>Artículo 23. Corresponde al Foro, las siguientes atribuciones:</p> <p>I. Proponer y opinar sobre las políticas nacionales y programas sectoriales y especiales de apoyo a la investigación científica, desarrollo tecnológico y la innovación.</p> <p>II. Participar en la formulación del PECCI, así como opinar y evaluar en el</p>		

999

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
<p data-bbox="228 306 423 373">Junta de Gobierno de CONACyT</p> <p data-bbox="228 411 423 478">Estatuto Orgánico de CONACyT</p>	<p data-bbox="435 306 802 506">ámbito de sus atribuciones su eficacia e impacto, emitiendo su opinión a las dependencias y entidades que inter vengan y colaboren en su integración y ejecución conforme a lo dispuesto por la LCYT.</p> <p data-bbox="435 516 802 684">III. Participar en la formulación y evaluación de políticas de apoyo a la investigación científica y al desarrollo tecnológico e innovación emitiendo su opinión sobre las mismas.</p> <p data-bbox="435 695 802 926">IV. Participar en la formulación, evaluación y difusión de las disposiciones legales o las reformas adicionales a las mismas, que resulten necesarias para impulsar la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica del país.</p> <p data-bbox="435 936 802 1199">V. Proponer áreas y acciones prioritarias y de gasto que demanden atención y apoyo en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, formación de investigadores, difusión y divulgación del conocimiento científico, así como de cooperación técnica internacional.</p> <p data-bbox="435 1209 802 1440">VI. Formular sugerencias tendientes a vincular el desarrollo tecnológico y la innovación al sector productivo y de servicios, así como la vinculación entre la investigación científica y la educación, de conformidad con lo dispuesto en la LCYT y demás ordenamientos aplicables.</p> <p data-bbox="435 1451 802 1650">VII. Opinar sobre la creación, transformación, transferencia, enajenación, fusión, extinción, liquidación, disolución y desincorporación de centros públicos de investigación, de conformidad con lo dispuesto por la LCYT.</p> <p data-bbox="435 1661 802 1818">VIII. Evaluar los distintos instrumentos de fomento a la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación a cargo del CONACyT, proponiendo medidas tendientes a su</p>		

699

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
	<p>mejoramiento y formulando propuestas de instrumentación de las políticas nacionales en esas materias.</p> <p>IX. Participar en el ámbito de su competencia en la integración, operación y funcionamiento del SINECYT.</p> <p>X. Proponer acciones relacionadas con estímulos fiscales, esquemas de financiamiento, facilidades administrativas, facilidades en materia de comercio exterior, así como modificaciones a los regímenes de propiedad industrial y derechos de autor para cumplimiento del PECITI.</p> <p>XI. Desarrollar las funciones que en el ámbito de su competencia le establezcan las disposiciones administrativas aplicables.</p> <p>XII. Proponer a las autoridades administrativas o judiciales, así como a las instancias alternativas de resolución de controversias que así lo requieran, a los expertos calificados para la elaboración de opiniones o dictámenes técnicos en su materia.</p> <p>Las demás funciones que se establezcan en la LCYT, la LOCNCYT, la LBOGM, el presente Estatuto, así como las que sean encomendadas por el Director General en el ámbito de su competencia.</p>		

El Foro como integrante de órganos colegiados:

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación	<p>Ley de Ciencia y Tecnología</p> <p>CAPÍTULO II Sobre el Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación Denominación del Capítulo reformada DOF 12-06-2009</p> <p>Artículo 5. Se crea el Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, como órgano de política y coordinación que tendrá las</p>	<p>Artículo 5.</p> <p>Se crea el Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, como órgano de política y coordinación que tendrá las facultades que establece esta Ley. Serán miembros permanentes del Consejo General:</p> <p>I. El Presidente de la República, quien lo presidirá;</p>	Voz y voto

999

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
	<p>facultades que establece esta Ley. Serán miembros permanentes del Consejo General:</p> <p>IV. El Coordinador General del Foro Consultivo Científico y Tecnológico;</p>	<p>II. Los titulares de las Secretarías de Relaciones Exteriores, de Hacienda y Crédito Público, de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de Energía, de Economía, de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, de Comunicaciones y Transportes, de Educación Pública, y de Salud</p> <p>III. El Director General del CONACyT, en su carácter de Secretario Ejecutivo del propio Consejo General;</p> <p>IV. El Coordinador General del Foro Consultivo Científico y Tecnológico;</p> <p>V. El Presidente de la Academia Mexicana de Ciencias;</p> <p>VI. Un representante de la Conferencia Nacional de Ciencia y Tecnología;</p> <p>VII. Tres representantes del sector productivo que tengan cobertura y representatividad nacional, mismos que serán designados por el Presidente de la República a propuesta del Secretario de Economía, y se renovararán cada tres años;</p> <p>VIII. Un representante del Sistema de Centros Públicos de Investigación, y IX. El Secretario General Ejecutivo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Asimismo, el Consejo General contará con la participación a título personal de dos miembros que se renovararán cada tres años y que serán invitados por el Presidente de la República, a propuesta del Secretario Ejecutivo. Estos miembros tendrán derecho a voz y voto y podrán ser integrantes del sector científico y tecnológico. Para formular dichas propuestas, el Secretario Ejecutivo llevará a cabo un procedimiento de auscultación, conjuntamente con el Coordinador General del Foro Consultivo, de tal manera que cada una de dichas personas cuente con la trayectoria y méritos suficientes, además de ser representativos de los</p>	

GGG

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
		<p>ámbitos científico o tecnológico. El Presidente de la República podrá invitar a participar a las sesiones del Consejo General a personalidades del ámbito científico, tecnológico y empresarial que puedan aportar conocimientos o experiencias a los temas de la agenda del propio Consejo General, quienes asistirán con voz pero sin voto. Los miembros del Consejo General desempeñarán sus funciones de manera honorífica, por lo que no recibirán remuneración alguna por su participación en el mismo.</p>	
<p>Junta de Gobierno de CONACyT</p>	<p>Ley Orgánica de CONACyT, art. 5</p> <p>ARTÍCULO 5. La Junta de Gobierno del CONACyT estará integrada por trece miembros que serán:</p> <p>I. Un representante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;</p> <p>II. Un representante de la Secretaría de Economía;</p> <p>III. Un representante de la Secretaría de Educación Pública;</p> <p>IV. Un representante de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;</p> <p>V. Un representante de la Secretaría de Energía;</p> <p>VI. Un representante de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, y</p> <p>VII. Un representante de la Secretaría de Salud.</p> <p>Se invitará a formar parte de la Junta de Gobierno al Secretario General de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, a un miembro del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, así como a dos investigadores en funciones preferentemente de los dos niveles superiores del Sistema Nacional de Investigadores y a dos representantes del sector productivo, los cuales serán propuestos por el Director</p>	<p>Estatuto orgánico del CONACyT</p> <p>Artículo 10. La Junta de Gobierno del CONACyT estará integrada por trece miembros que serán:</p> <p>I. Un representante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.</p> <p>II. Un representante de la Secretaría de Economía</p> <p>III. Un representante de la Secretaría de Educación Pública</p> <p>IV. Un representante de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales</p> <p>V. Un representante de la Secretaría de Energía</p> <p>VI. Un representante de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.</p> <p>VII. Un representante de la Secretaría de Salud</p> <p>VIII. El Secretario General de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior</p> <p>El Coordinador General del Foro</p>	<p>Voz y voto</p>

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
	<p>General del CONACyT. Cada miembro propietario contará con un suplente. Las sesiones serán presididas por quien determine el Presidente de la República de entre los titulares de las dependencias del Ejecutivo Federal que tengan mayor actividad científica y tecnológica y tendrá voto de calidad en caso de empate.</p> <p>Los representantes propietarios de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal deberán ser los Subsecretarios o nivel equivalente, que tengan la responsabilidad de las funciones de promoción de la investigación científica y desarrollo tecnológico en dichas dependencias y entidades. En el caso de los suplentes deberán contar con el nivel jerárquico de Director General o equivalente. A las sesiones de la Junta de Gobierno se podrá invitar con voz pero sin voto a servidores públicos y a científicos o especialistas que, por la naturaleza de los asuntos a tratar, acuerde la propia Junta de Gobierno.</p>		
Comisión Asesora de la Junta de Gobierno	<p>Estatuto Orgánico de CONACyT, art. 20</p> <p>Artículo 20. La Comisión Asesora tiene por objeto auxiliar a la Junta de Gobierno y a los miembros de la misma, así como analizar y en su caso emitir recomendaciones respecto de los asuntos materia de sus sesiones.</p>	<p>Artículo 21. La integración y funcionamiento de la Comisión Asesora se realizará en los siguientes términos:</p> <p>I. Será presidida por la dependencia del Ejecutivo Federal a la que se haya encomendado presidir las sesiones de la Junta de Gobierno y la suplencia de ésta recaerá en el Secretario de la propia Junta de Gobierno.</p> <p>II. Fungirán como Secretario y Prosecretario las personas que para el efecto fueren nombradas por la Junta de Gobierno, a propuesta del Director General.</p> <p>III. Contará con 15 Vocales, quienes serán:</p> <p>a) Un Representante de la Secretaría de Economía</p>	Voz y voto

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
		<ul style="list-style-type: none"> b) Un Representante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público c) Un Representante de la Secretaría de Educación Pública d) Un Representante de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. e) Un Representante de la Secretaría de Energía. f) Un Representante de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. g) Un Representante de la Secretaría de Salud. h) El Secretario Técnico de la Mesa Directiva del Foro i) El Titular de la Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación. j) El Titular de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico k) El Titular de la Dirección Adjunta de Innovación Tecnológica l) El Titular de la Dirección Adjunta de Posgrado y Becas m) El Titular de la Dirección Adjunta de Desarrollo Regional. n) El Titular de la Dirección Adjunta de Centros de Investigación o) El Oficial Mayor <p>IV. Serán invitados permanentes</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Los Comisarios correspondientes de la Secretaría de la Función Pública b) El Titular del Órgano Interno de Control en el CONACyT c) El Secretario Ejecutivo de la CIBIOGEM d) El Coordinador de Proyectos, Comunicación e Información Estratégica del CONACyT e) Los servidores públicos científicos, especialistas o empresarios que determine el Director General. 	

449

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
		<p>V. Los representantes suplentes de las dependencias ante la Junta de Gobierno fungirán como representantes propietarios en la Comisión Asesora. Los suplentes en dicha Comisión deberán tener como mínimo el nivel jerárquico de Director de Área o equivalente.</p> <p>VI. Las recomendaciones de la Comisión Asesora serán tomadas por mayoría de sus vocales, que cuentan con voz y voto. Los invitados permanentes contarán únicamente con voz.</p> <p>VII. Las sesiones de la Comisión Asesora, podrán realizarse con una anticipación de diez días naturales a la sesión del órgano de gobierno, salvo que la presidencia o el Director General determinen que deben realizarse con anticipación diferente, sin que en ningún caso condicione la celebración de las sesiones de la Junta de Gobierno.</p> <p>VIII. La convocatoria para la celebración de las sesiones de la Comisión Asesora será enviada con cinco días hábiles de anticipación a la fecha de celebración de la sesión respectiva, con la documentación correspondiente.</p> <p>La Comisión Asesora, sesionará válidamente con la mitad más uno de sus miembros.</p>	
<p>Consejo de Aprobación del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) – integrante</p>	<p>Artículo 5. Para el cumplimiento de su objeto el SNI contará con las siguientes instancias: Instancias colegiadas: a. El Consejo de Aprobación;...</p>	<p>Artículo 6. El Consejo de Aprobación estará integrado por las personas que ocupen:</p> <p>I. La Dirección General del CONACyT, quien lo presidirá;</p> <p>II. La Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del CONACyT;</p> <p>III. La Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico e Innovación del CONACyT;</p> <p>IV. La Dirección Adjunta de Centros de Investigación del CONACyT;</p>	<p>Voz y voto</p>

449

Organismo	Funciones	Integrantes	Participación
		<p>V. La Dirección Adjunta de Posgrado y Becas del CONACyT;</p> <p>VI. La Dirección del SNI del CONACyT;</p> <p>VII. La Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública;</p> <p>VIII. La Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Coordinación de la Secretaría de Educación Pública;</p> <p>IX. La Coordinación General del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, y</p> <p>X. Los/Las tres integrantes del SNI que formen parte de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico.</p> <p>Cada uno de los miembros del Consejo a que se refieren los numerales I a IX, en caso de ausencia, podrán designar un suplente que deberá tener el nivel inmediato inferior, conforme a la legislación y normatividad que les resulte aplicable.</p> <p>En caso de que el Consejo lo considere pertinente, podrá invitar a través de la persona que ocupa la presidencia, a miembros distinguidos de los sectores gubernamental, empresarial o social, a participar en las sesiones.</p>	<p>Voz y voto</p>
<p>Consejo Directivo del Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SIICYT) -</p>	<p>Bases de Organización y Funcionamiento del Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SIICYT)</p> <p>Artículo 3. El SIICYT es un sistema de información que tiene por objeto integrar, homogeneizar y estandarizar toda la información disponible sobre investigación científica y tecnológica, técnicas y servicios que ofertan las instituciones educativas, centros de investigación, organismos, empresas y personas físicas del sector público, privado y social. A fin de conocer las capacidades del sistema científico y tecnológico nacional y, en consecuencia, planear el mejoramiento del mismo y aprovechar sus potencialidades para la solución de los problemas nacionales, de las empresas y del propio gobierno. Asimismo, propiciar el apoyo de una nueva cultura de gobierno, fundada en la rendición de cuentas y la transparencia de sus acciones, y fomentar la responsabilidad del CONACyT, como coordinador del sector de ciencia y tecnología, elevando al máximo el beneficio social y económico de los apoyos públicos.</p>	<p>Art. 12 Para el desarrollo adecuado de las funciones encomendadas al SIICYT, este contará con un Consejo Directivo presidido por un Presidente, el cual será la instancia técnica que apoye al Comité en materia del SIICYT.</p>	<p>Voz y voto</p>

449

El FCCyT como órgano interno de apoyo de CONACyT

En términos generales, la Ley Orgánica del CONACyT establece en su artículo 10 que el FCCyT Consultivo Científico y Tecnológico fungirá como órgano interno de apoyo y asesoría institucional.

Con base en dicho artículo, el FCCyT podrá participar en todas aquellas comisiones, comités y grupos de trabajo creados por el CONACyT.

- Fondo institucional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FOINS) – invitado
- Fondo Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FORDECYT) – invitado
- Comité Técnico Especializado en Estadísticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTEECTI) – integrante
- Comité de Ciencia Abierta – integrante
- Consejo de Administración de Universia (Santander) – invitado
- Comité Intersecretarial de Innovación (Secretaría de Economía)
- Consejo Directivo de la Asociación de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico A.C. (ADIAT) integrante
- Consejo Asociación Nacional de Universidades (ANUIES) integrante
- *European Parliamentary Technology Assessment Council* (EPTA) integrante.



Índice de siglas

Siglas	Descripción
ACI	Agenda Ciudadana Iberoamericana
AMC	Academia Mexicana de Ciencias, A.C.
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
CCC	Coordinación de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Oficina de Presidencia
CCE	Consejo Coordinador Empresarial
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CGUTyP	Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas-SEP
CICY	Centro de Investigación Científica de Yucatán
CIDE	Centro de Investigación y Docencia Económica
CINVESTAV	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN
COCITEI	Consejo Oaxaqueño de Ciencia, Tecnología e Innovación
COCYTEN	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
COPARMEX	Confederación Patronal de la República Mexicana
CTEECyT	Consejo Técnico Especializado en Estadísticas de Ciencia y Tecnología

Siglas	Descripción
CTI	Sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación
DIE-Cinvestav	Departamento de Investigación Educativa
EPTA	European Parliamentary Technological Assessment
FCCyT	Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C.
FESE	Fundación Educación Superior-Empresa
FIME-UANL	Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales México.
FOINS	Fondo Institucional
FORDECYT	Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación
IISUE-UNAM	Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
IMJUVE	Instituto Mexicano de la Juventud
INACIPE	Instituto Nacional de Ciencias Penales
INADEM	Instituto Nacional del Emprendedor
INCyTU	Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión
IPN	Instituto Politécnico Nacional
IS	Innovación social
ITESM	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey
ITESO	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
RedISMx	Red de Innovación Social en México
S.N.I	Sistema Nacional de Investigadores
SPRU	<i>Science Policy Research Unit</i> de la Universidad de Sussex
SUAyE-UNAM	Sistema de la Universidad Abierta y Educación a Distancia
TecNM	Tecnológico Nacional de México
TNM	Tecnológico Nacional de México
UAM	Universidad Autónoma Metropolitana
UdG	Universidad de Guadalajara
UDUAL	Unión de Universidades de América Latina y el Caribe
UIA	Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Oficina de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en México.
UNIR	Universidad Internacional de La Rioja en México
UTM	Universidad Tecnológica de la Mixteca
UVM	Universidad del Valle de México

D.R. Junio 2019, FCCyT

www.foroconsultivo.org.mx

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



CONACYT