

**Informe Anual de Actividades realizadas por la  
Secretaría ejecutiva de la  
Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los  
Organismos Genéticamente Modificados  
CIBIOGEM**

**2017**

**Ciudad de México, diciembre de 2017**

**Actualizado septiembre 2018**

### Lista de Acrónimos

<b>BCH</b>	Biosafety Clearing-House
<b>CIISB</b>	Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología
<b>CERA</b>	The Center for Environmental Risk Assessment <a href="http://www.cera-gmc.org/">http://www.cera-gmc.org/</a>
<b>CIBIOGEM</b>	Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados <a href="http://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/">http://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/</a>
<b>CIMMYT</b>	Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo <a href="http://www.cimmyt.org/es/">http://www.cimmyt.org/es/</a>
<b>COFEPRIS</b>	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios <a href="http://www.cofepris.gob.mx/Paginas/Inicio.aspx">http://www.cofepris.gob.mx/Paginas/Inicio.aspx</a>
<b>CT ECONOMÍA</b>	Comité Técnico de la CIBIOGEM Secretaría de Economía <a href="http://www.gob.mx/economia">http://www.gob.mx/economia</a>
<b>GM</b>	Genéticamente Modificados
<b>ICGEB</b>	International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology <a href="http://www.icgeb.trieste.it/home.html">http://www.icgeb.trieste.it/home.html</a>
<b>ILSI</b>	International Life Sciences Institute <a href="http://www.ilsilife.org/Pages/HomePage.aspx">http://www.ilsilife.org/Pages/HomePage.aspx</a>
<b>LBOGM</b>	Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados
<b>OECD</b>	Organización de Cooperación y Desarrollo Económico <a href="http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/">http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/</a>
<b>OGM</b>	Organismos Genéticamente Modificados
<b>RASM</b>	The Risk Assessment Searching Mechanism
<b>RLBOGM</b>	Reglamento de la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente

<http://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/normatividad/normatividad-vigente-en-materia-de-bioseguridad>

<b>RNABIOGM</b>	Registro Nacional de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados <a href="http://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/sistema-nacional-de-informacion/registro-nacional-bioseguridad-ogms">http://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/sistema-nacional-de-informacion/registro-nacional-bioseguridad-ogms</a>
<b>SALUD</b>	Secretaría de Salud <a href="http://www.gob.mx/salud">http://www.gob.mx/salud</a>
<b>SAGARPA</b>	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación <a href="http://www.gob.mx/sagarpa">http://www.gob.mx/sagarpa</a>
<b>SEMARNAT</b>	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales <a href="http://www.gob.mx/semarnat">http://www.gob.mx/semarnat</a>
<b>SEP</b>	Secretaría de Educación Pública <a href="http://www.gob.mx/sep">http://www.gob.mx/sep</a>
<b>SHCP</b>	Secretaría de Hacienda y Crédito Público <a href="http://www.gob.mx/shcp">http://www.gob.mx/shcp</a>

## Índice

	Página
1. Introducción	5
2. Actividades de la CIBIOGEM y de sus Órganos Técnicos y Consultivos	6
2.1. Actividades de la CIBIOGEM	6
2.2. Actividades del Comité Técnico	6
2.3. Actividades del Consejo Consultivo Científico	7
2.4. Actividades del Consejo Consultivo Mixto	7
3. Actividades asociadas al Programa de Trabajo Bienal de la CIBIOGEM 2017- 2018	8
3.1. Objetivo 1. Coordinar la aplicación de las políticas públicas en materia de bioseguridad de OGMs para la efectiva implementación integral del marco regulatorio nacional.	8
3.2. Objetivo 2. Fortalecer la participación, concienciación pública y la educación a diferentes niveles en el uso seguro de la biotecnología en la sociedad mexicana en todos los sectores.	9
3.3. Objetivo 3. Promover y orientar la investigación en biotecnología y bioseguridad en temas estratégicos para el uso sustentable y la conservación de la biodiversidad.	13
3.4. Objetivo 4. Atender de forma oportuna y coordinada la participación y requerimientos establecidos para México ante los organismos internacionales en materia de bioseguridad.	14

## Introducción

En el presente documento, la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM) presenta el informe de actividades desarrolladas del 1º de enero al 31 de diciembre de 2017.

Las actividades reflejadas en este informe se realizaron con fundamento en los Artículos 5, 9 y 10 del Reglamento de la CIBIOGEM y, están alineadas a los Objetivos Generales contenidos en el Programa de Trabajo Bienal 2017-2018 (PTB 2015-2016) de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM). Dicho Programa fue generado a partir de la propuesta que elaboró la Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM con fundamento en el Artículo 10 fracción X del Reglamento de la CIBIOGEM, así como lo mandatado en el artículo 29 de la LBOGM. Este programa incluye las consideraciones de las instancias que conforman la CIBIOGEM a través del Comité Técnico y con los elementos enviados por los Consejos Consultivos de la Comisión: el Consejo Consultivo Científico y el Consejo Consultivo Mixto.

Las actividades implementadas mediante el Programa de Trabajo Bienal (PTB) impulsan de manera integral y coordinada, el tema del uso seguro de la biotecnología por parte del Gobierno de la República. Incluye metas, actividades, acciones y consideraciones, derivadas de los diferentes instrumentos legales, de consultas con los órganos técnicos y consultivos, así como de foros participativos que se han llevado a cabo. Esto favorece su implementación incluyente y coordinada buscando un avance notorio para la adecuada atención del tema durante el periodo bienal, además da continuidad a las estrategias y líneas de acción incorporadas en el PTB 2015-2016.

El Programa se preparó en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, principalmente en su objetivo 4. México Próspero, del cual emanan estrategias y líneas de acción, así como con las decisiones adoptadas en la Convención de Naciones Unidas sobre la Biodiversidad en materia de integración del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y sus Protocolos, también se busca alinear este Programa de trabajo a las Líneas de acción vinculados a la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México (ENBioMex).

Por otra parte, el PTB 2017-2018 toma en cuenta las decisiones adoptadas en la Octava Reunión de las Partes (COP-MOP 8) del Protocolo de Cartagena sobre la Seguridad de la Biotecnología, que deben ser implementadas en el ámbito nacional; y aquellas que pueden ser transversales con algunos temas derivados de la COP 13, la COP-MOP 2 y el CBD.

## 2. Actividades de la CIBIOGEM y de sus Órganos Técnicos y Consultivos

### 2.1. Actividades de la CIBIOGEM

En el año 2017 comenzó el bienio de la Presidencia de la CIBIOGEM a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Por conducto del Secretario Ejecutivo, el Presidente de la CIBIOGEM convocó, durante el 2017, una Reunión de Trabajo y tres Sesiones Ordinarias del Pleno de la CIBIOGEM.

**Tabla 1.** Sesiones Ordinarias de la CIBIOGEM realizadas durante el año 2017.

CIBIOGEM	Fecha de Sesiones
Primera Reunión de Trabajo	9 de marzo de 2017
Primera Sesión Ordinaria	3 de mayo de 2017
Segunda Sesión Ordinaria	4 de diciembre de 2017
Tercera Sesión Ordinaria	4 de diciembre de 2017

### 2.2. Actividades del Comité Técnico

La Secretaría Ejecutiva coordinó y presidió cuatro Sesiones Ordinarias del Comité Técnico durante el año 2017. En la tabla 2 se presenta la fecha de cada una de las Sesiones Ordinarias realizadas.

**Tabla 2.** Sesiones Ordinarias del Comité Técnico.

Sesión del Comité Técnico	Fecha de Sesión
Primera Sesión Ordinaria	23 de febrero de 2017
Segunda Sesión Ordinaria	31 de mayo de 2017
Tercera Sesión Ordinaria	31 de agosto de 2017
Cuarta Sesión Ordinaria	9 de noviembre de 2017

Las facultades del Comité Técnico de la CIBIOGEM (CT) se contemplan en el artículo 11 del Reglamento de la CIBIOGEM, además, conforme el artículo 41 de las Reglas de Operación de la CIBIOGEM, tiene la facultad de constituir Subcomités Especializados para la atención y el desarrollo de diversos temas en materia de Bioseguridad en función de las necesidades.

Por lo anterior durante sus sesiones ordinarias, los integrantes del Comité Técnico han realizado diferentes actividades como son:

- Revisar las actividades de los grupos de trabajo activos.
- Aportar insumos, revisar y discutir sobre informe de avance de las actividades del programa de Trabajo Bienal de la CIBIOGEM 2017-2018

- Revisar y colaborar en las actividades desarrolladas para la implementación de la Consulta Indígena.
- Revisar el seguimiento dado por la Secretaría Ejecutiva a los acuerdos de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificado

### 2.3. Actividades del Consejo Consultivo Científico

El Consejo Consultivo Científico durante el año 2017 tuvo cuatro sesiones ordinarias, mismas que se muestran en la tabla 3.

**Tabla 3.** Sesiones Ordinarias del Consejo Consultivo Científico (CCC).

Sesión del CCC	Fecha de Sesión
<b>Primera Sesión Ordinaria</b>	10 de febrero de 2017
<b>Segunda Sesión Ordinaria</b>	25 de mayo de 2017
<b>Tercera Sesión Ordinaria</b>	18 de agosto de 2017
<b>Cuarta Sesión Ordinaria</b>	10 de noviembre de 2017

- En este año el CCC dio la bienvenida a dos nuevos miembros, en las disciplinas de Biotecnología en Alimentos y Sanidad Acuícola. La información de los miembros que integra este consejo se puede consultar en el siguiente vínculo: <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/consejo-consultivo-cientifico>
- El Consejo revisó los resultados de los proyectos financiados por el Fondo CIBIOGEM, para los cuales los miembros del CCC integran y coordinan las Instancias de Evaluación. Ha este respecto el CCC desarrolló el documento con los procesos de evaluación de las propuestas recibidas en las convocatorias del Fondo CIBIOGEM y para homologar los procesos de evaluación de las propuestas recibidas en las convocatorias.
- Se emitió la convocatoria para renovar los consejeros para las disciplinas de salud Humana y Sanidad Animal, misma que cerró el 22 de octubre de 2017, la información se encuentra en: <http://conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/cibiogem/convocatorias-de-la-cibiogem/convocatorias-ccc-cibiogem/2017-2/convocatorias-abiertas>
- Los miembros del CCC emitió las recomendaciones para la conclusión de dos proyectos financiados por el Fondo CIBIOGEM.

### 2.4. Actividades del Consejo Consultivo Mixto

El Consejo Consultivo Mixto realizó una Sesión Ordinaria durante el 2017, como se describe en la tabla 6.

**Tabla 4.** Sesiones Ordinarias del Consejo Consultivo Mixto (CCM).

Sesión del CCM	Fecha de Sesión
Primera Ordinaria	7 de diciembre de 2017

- De acuerdo a las Reglas de Operación de la CIBIOGEM, el Consejo debe renovarse en su totalidad cada tres años. La secretaría Ejecutiva publicó la Convocatoria 2017 para la renovación del Consejo Consultivo Mixto de la CIBIOGEM.
- El CCM tuvo su primera sesión el 8 de diciembre de 2017. En esta se instaló el nuevo Consejo y seleccionó a su nuevo coordinador. El boletín informativo de dicha reunión: <http://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/comunicacion/sala-de-prensa/sala-prensa-cibiogem/act-sejec/act-sejec-2017/act-sejec-2017-c17>

### **3. Actividades asociadas al Programa de Trabajo Bienal 2017-2018.**

Los objetivos generales del PTB enmarcan las acciones de implementación coordinadas por la Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM y que contribuyen en el cumplimiento de las facultades y atribuciones que establece la Normativa en materia de bioseguridad de OGMs.

#### **3.1. Objetivo General 1. Coordinar la aplicación de las políticas públicas en materia de bioseguridad de OGMs para la efectiva implementación integral del marco regulatorio nacional.**

##### **Objetivos Específicos**

1. Contribuir con los procesos de implementación de acciones de política pública relativa a la bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (OGM);
2. Elaborar instrumentos regulatorios para identificar, prevenir y atender los posibles riesgos asociados al uso de organismos genéticamente modificados.
3. Ejecutar el proceso de consulta previa, libre e informada a pueblos y comunidades indígenas conforme a la regulación nacional en los casos dónde ésta se determine procedente.

##### **Reporte de Actividades:**

###### **Elaboración de instrumentos regulatorios.**

- El 24 y 29 de marzo se participó en las sesiones del Grupo de Trabajo para atender los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-000-SAGARPA/SEMARNAT- 2015, POR LA QUE SE ESTABLECEN LAS CARACTERÍSTICAS Y REQUISITOS QUE DEBERÁN CONTENER LOS ESTUDIOS DE EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS QUE LA LIBERACIÓN EXPERIMENTAL DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS PUDIERAN OCASIONAR AL MEDIO AMBIENTE Y A LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, ASÍ COMO A LA SANIDAD ANIMAL, VEGETAL Y ACUÍCOLA, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de enero de 2017.
- Se participó en el “Taller de fortalecimiento de capacidades para la implementación de la ENBIOMEX” realizado el 28 de agosto de 2017, con objeto de identificar sinergias y enriquecer el Plan de Acción de la Estrategia 2016-2030, en el cual los temas de bioseguridad de OGM se manejan de forma transversal y han sido incorporados a cada uno de los seis objetivos en líneas

- de acción específicas: 1.1 (1.1.10), 2.1 (2.1.12, 2.1.13), 3.1 (3.1.3), 4.3 (4.3.1, 4.3.3, 4.3.6), 5.1 (5.1.5), 6.1 (6.1.4, 6.1.5), 6.2 (6.2.6) y 6.4 (6.4.1, 6.4.2, 6.4.3).
- Continuaron las actividades para la ejecución de los procesos de consulta previa, libre, informada y de buena fe a pueblos y comunidades indígenas conforme a la regulación nacional. Se realizaron 11 actuaciones en los estados de la península de Yucatán y 2 procesos de consulta fueron concluidos. En el norte del país se llevaron a cabo 5 procesos de consulta, que se han concluido en los estados de Chihuahua, Sonora, Sinaloa, Tamaulipas, Coahuila y Durango. Se firmó convenio de colaboración con la CNDH.
  - El 6 de octubre de 2017, el Juzgado Segundo de Distrito de Campeche, notificó a las autoridades desahogar la implementación de la consulta indígena sobre la solicitud de permiso 007-2012 dentro del término de cuarenta días hábiles, únicamente a las comunidades a de las personas físicas quejas. Del 15 al 19 de octubre, personal de esta Secretaría Ejecutiva visitó las seis comunidades del amparo, que indicaron su deseo de continuar con el proceso de consulta con el resto de las comunidades.
  - Debido a que la CDI no contaba con un Diagnóstico Social de las comunidades indígenas de Yucatán que posibilite llevar a cabo el proceso de consulta, la Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM gestionó un proyecto de investigación.
  - En respuesta a solicitudes e informes se envió un total de 17 promociones al Juzgado Segundo de Distrito de Campeche durante el 2017. También se han entregado siete promociones al Juzgado Primero de Distrito del estado de Yucatán.
  - Además de presentar informes a la CNDH, también se ha apoyado en las respuestas que la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Secretaría de Gobernación han presentado a diversos organismos internacionales como, por ejemplo, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos.

### **3.2. Objetivo General 2. Fortalecer la participación, concienciación pública y la educación a diferentes niveles en el uso seguro de la biotecnología en la sociedad mexicana en todos los sectores.**

#### **Objetivos Específicos:**

1. Mantener actualizados los sistemas de intercambio de información pública que forman parte de los mecanismos de facilitación y participación con la sociedad.
2. Concientizar a diferentes públicos objetivo sobre la importancia de la bioseguridad y la biotecnología.
3. Fortalecer las capacidades nacionales en bioseguridad de OGMs brindando oportunidades de capacitación continua a servidores públicos y tomadores de decisión.

#### **Reporte de Actividades:**

El Sistema Nacional de Información sobre Bioseguridad tiene por objeto organizar, actualizar y difundir la información relacionada, como la que se presenta a continuación:

- Se encuentran disponibles en la página de la Comisión los informes: Informe anual de la situación general existente en el país en materia de Bioseguridad 2016 y el Informe de Actividades de la Secretaría Ejecutiva para el año 2016.
- Las autoridades competentes recibieron y remitieron al Registro Nacional de Organismos Genéticamente Modificados (RNOGMs) los siguientes actos administrativos:

**Tabla 5.** Total de actos administrativos inscritos en el RNOGMs.

Asunto (del 1 de enero al de 31 de diciembre)	Número
Resoluciones a Permisos de liberación	20
Nuevas solicitudes de permisos	25
Autorizaciones	18
Avisos de utilización confinada	10

Para mayor consultas, la información detallada se encuentra en <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/sistema-nacional-de-informacion/registro-nacional-bioseguridad-ogms>

### Actividades de comunicación y fortalecimiento de capacidades

- Se realizaron 9 presentaciones del “Ciclo de Seminarios de Biotecnología y Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados”, que corresponden a los siguientes:
  - La Secretaría Ejecutiva conforme al programa de “Seminarios de Biotecnología y Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados” presentó el 20 de abril de 2017, el seminario “Diagnóstico, recopilación y análisis de la experiencia en el uso de Algodón GM en México”, presentado por la Dra. Valeria Souza Saldívar, que contó con la participación 17 asistentes y 26 conexiones en línea. La información correspondiente a este seminario puede ser consultada en: <http://conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/seminarios-en-biotecnologia-y-bioseguridad-de-ogms/experiencia-uso-algodon-gm-mexico>
  - El 15 de junio de 2017, se realizó el seminario “Edición de genomas CRISPR-Cas”, presentado por el Dr. Xavier Soberón Mainero, Director General del INMEGEN. Este contó con la participación de 38 asistentes y 65 conexiones en línea. La información puede ser consultada en: <http://conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/seminarios-en-biotecnologia-y-bioseguridad-de-ogms/edicion-genomas-crispr-cas9>.
  - El 29 de junio de 2017, tuvo lugar el seminario “Biología Sintética y Metagenómica”, presentado por el Dr. Luis David Alcaraz Peraza. El cual tuvo la participación de 16 asistentes y 32 conexiones en línea. La información puede ser consultada en: <http://conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/seminarios-en-biotecnologia-y-bioseguridad-de-ogms/biologia-sintetica-metagenomica>
  - El 20 de julio de 2017 se realizó el seminario “La función del transporte de RNAs y proteínas a través del floema en *Arabidopsis* y Calabazas GMs” presentado por el Dr.

- Roberto Ruiz Medrano. La información puede ser consultada en: <http://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/seminarios-en-bioseguridad-y-biotecnologia-de-ogms/funcion-transporte-rnas>
- El 10 de agosto de 2017, tuvo lugar el seminario “Estrategias biotecnológicas de mejoramiento vegetal”, presentado por el Dr. Julian Peña Castro. Con un alcance de 11 asistentes y 87 conexiones en línea. La información puede ser consultada en: <http://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/seminarios-en-biotecnologia-y-bioseguridad-de-ogms/estrategias-biotecnologicas-mejoramiento-vegetal>
  - El 24 de agosto de 2017, tuvo lugar el seminario “Bioprocesos para la producción de proteínas recombinantes”, presentado por la Dra. Martha Guerrero Olazarán. El cual tuvo la participación de 16 asistentes y 46 conexiones en línea. La información correspondiente a este seminario puede ser consultada en: <http://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/seminarios-en-biotecnologia-y-bioseguridad-de-ogms/bioprosesos-prod-proteinas-recombinantes>
  - El 7 de septiembre de 2017, tuvo lugar el seminario “Modelos biotecnológicos de frijol genéticamente modificado”, presentado por la Dra. María Alejandra Mora Avilés. En el que se contó con la participación de 8 asistentes y 27 conexiones en línea. La información correspondiente a este seminario puede ser consultada en: <http://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/seminarios-en-biotecnologia-y-bioseguridad-de-ogms/modelos-biotecnologicos-frijol>
  - El 28 de septiembre de 2017, tuvo lugar el seminario “El uso de adenovirus como herramientas biotecnológicas”, presentado por el Dr. Ramón A. González García-Conde. En el que se contó con la participación de 16 asistentes y 10 conexiones en línea. La información correspondiente a este seminario puede ser consultada en: <http://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/seminarios-en-biotecnologia-y-bioseguridad-de-ogms/uso-adenovirus-herr-biotec>
  - El 16 de noviembre de 2017, tuvo lugar el seminario “Bacterias del Golfo de México: su distribución y potencial aplicación biotecnológica” presentado por la Dra. Liliana Pardo López, del Instituto de Biotecnología de la UNAM-Cuernavaca. En este se contó con la participación de 21 asistentes y 42 conexiones en línea. Para más información puede consultar el vínculo: <http://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/seminarios-en-biotecnologia-y-bioseguridad-de-ogms/bacterias-golfo-mexico>
  - En seguimiento de las actividades de comunicación y divulgación y en conjunto con la Secretaría de Educación Pública (SEP), desarrolló un programa de cinco Talleres de Capacitación para el fortalecimiento del conocimiento en materia de Bioseguridad y Biotecnología de Organismos Genéticamente Modificados, dirigido a los Institutos Tecnológicos Superiores: <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/talleres-capacitacion-biotec-bioseg-tecnm>
  - El 5 de septiembre de 2017 se llevó a cabo la “Octava Edición de Día de Puertas Abiertas” para conmemorar la entrada en vigor del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología. En este evento participaron 50 asistentes de diferentes instituciones de educación superior, estudiantes y profesores.
  - El 7 y 8 de septiembre se llevó a cabo el “Taller para Evaluación de Riesgo de la siembra de maíz genéticamente modificado de acuerdo al proyecto de NOM”, con la participación de 14 investigadores expertos en el área. Estos investigadores, también discutieron sobre la

actualización del Documento Consenso de la Biología de maíz del Working Group on Harmonization of Regulatory Oversight in Biotechnology de la OECD (WG-HROB).

- Del 5 al 11 de octubre, la Secretaría Ejecutiva participo en la XXIV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT), en San Luis Potosí. Durante este evento, coordinado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), se atendió a 4181 niños de preescolar y primaria, así como jóvenes de secundaria y preparatoria.
- Del 6 al 10 de noviembre de 2017, la Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM llevó a cabo el “Cuarto Curso Regional para el Fortalecimiento de Capacidades en Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados”. En este se contó con la participación de 11 asistentes extranjeros provenientes de Argentina, Bolivia, Cuba, Ecuador, Guatemala y Perú; así como 14 servidores públicos mexicanos. Este curso facilita el intercambio de información y experiencias en la región Latinoamericana y además busca reforzar las capacidades técnicas entre los Estados de la región, mediante la capacitación continua a servidores públicos y tomadores de decisión en temas de bioseguridad de OGMs y sus aspectos jurídicos: <http://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/curso-regional-cuarto>

#### **Participación como ponentes en foros y conferencias.**

- La Secretaría Ejecutiva participó en el curso de Bioseguridad, del Posgrado de Biomedicina y Biotecnología Molecular, de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del I.P.N los días 27 de febrero y 27 de marzo con los temas “¿Qué es un OGM? y “Detección de Organismos Genéticamente Modificados”, con la participación de 15 alumnos.
- Personal de la Secretaría Ejecutiva participó con la Ponencia “Nuevas Tendencias en Biotecnología Moderna y Regulación en Bioseguridad, en el 1er. Ciclo de Conferencias Científicas y Tecnológicas en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional, el 11 de mayo de 2017
- La CIBIOGEM apoyo a la “International Society of Biosafety Research” para realizar el 14th “International Symposium on the Biosafety of Genetically Modified Organisms” que tuvo lugar del 4 al 8 de junio. Además de apoyar la organización del mismo, como miembros del Comité Local Organizador, personal de la Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM asistió como participantes y como ponentes. Se facilitó la participación de 10 investigadores y 20 evaluadores nacionales a este evento.
- Personal de la Secretaría Ejecutiva participó en el XXIV Foro NAEGA-APPAMEX y Foro de Análisis de la Industria Alimentaria Animal 2017, con la plática “Organismos Genéticamente Modificados y la Industria de Alimentos Balanceados” el 26 de mayo de 2017, ante una audiencia de 150 asistentes.
- La Secretaría Ejecutiva participó en el 12º Simposio Internacional de Aeromonas y Plesiomonas, en el Seminario “Introduction to Biological Safety, Biosecurity, and Culture of Responsibility” que tuvo lugar el 21 de junio en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del I.P.N., al que asistieron 65 estudiantes y docentes.
- El 22 de junio por invitación de la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia de la SEMARNAT, la Secretaria Ejecutiva de la CIBIOGEM, en su carácter de punto focal nacional del Protocolo de Cartagena participó en el Encuentro Nacional Indígena, para compartir los resultados de la COP-MOP/8 que tuvo lugar en Cancún.

- El 11 de agosto la Secretaría Ejecutiva participó en el Foro Informativo "Ingeniería Genética en la Agricultura" organizado por la Academia Mexicana de Entomología Aplicada, en Irapuato, Guanajuato, con la ponencia "Los Organismos Genéticamente Modificados y la bioseguridad en el ámbito nacional e internacional. Estudio de caso: Maíz genéticamente modificado, situación en México". Se contó con la participación de 300 asistentes incluyendo académicos, productores y sociedad civil.
- El 16 de agosto, la Secretaría Ejecutiva participó en el Simposio "La biotecnología aplicada a la agricultura"
- organizado en la Universidad Autónoma de Chapingo, con un público asistente de 150 personas.
- El 6 de septiembre de 2017, la Secretaría Ejecutiva participó en la 11ª Semana de Biotecnología UAM – Iztapalapa con la plática "La regulación de los Organismos Genéticamente Modificados y su implementación en México" para 250 asistentes, entre profesores, alumnos y público en general. Además, dentro de este foro se dio un taller de actividades de biotecnología, en la Explanada de la Sala Sandoval Vallarta, del Edificio E de la UAM-I.
- La Secretaría Ejecutiva participó en la Primera Semana de la Ciencia que se realizó en la Preparatoria 324 el 28 de noviembre 2017, con el Taller-Conferencia "Productos transgénicos y la Bioseguridad de los organismos genéticamente modificados". Se contó con la participación de 100 estudiantes además de sus profesores.

### **3.3. Objetivo General 3. Promover y orientar la investigación en biotecnología y bioseguridad en temas estratégicos para el uso sustentable y la conservación de la biodiversidad.**

#### **Objetivos específicos**

1. Promover el desarrollo de la investigación en bioseguridad y biotecnología relacionada con temas estratégicos para el uso sustentable y la conservación de la biodiversidad.
2. Promover las actividades de la Red Mexicana de Monitoreo de OGMs (RMM-OGMs) y de la Red Nacional de Laboratorios de Detección de OGMs (RNLD-OGMs).

#### **Reporte de Actividades:**

- Se dio seguimiento técnico y administrativo a 16 Proyectos vigentes del FONDO CIBIOGEM en las modalidades de Bioseguridad (2011, 2012, 2014) y Biotecnología (2010, 2015 y 2016): <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/fomento-investigacion-inicio/10-contenido-estatico/95-proyectos-financiados-fondo-cibiogem>
- Con financiamiento del Fondo CIBIOGEM se generaron 10 materiales de referencia certificados para OGMs entre el Centro Nacional de Metrología (CENAM) y el Centro Nacional de Referencia en Detección de OGMs (CNRDOGM)
- Se realizó la segunda emisión de la convocatoria sobre "Diagnóstico Social para realizar la consulta y participación de los pueblos y comunidades indígenas asentadas en las zonas donde se pretenda la liberación al ambiente de OGMs (soya) en municipios del estado de Yucatán", del 23 de enero de 2017 al 31 de marzo de 2017. La información, términos de referencia y formatos podían ser consultados tanto en la página de la CIBIOGEM como en la del CONACYT, en los siguientes vínculos:

<http://conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/convocatorias-bioseguridad/convocatorias-bioseguridad-2017>

Al cierre de la convocatoria se contó con cinco propuestas que se remitieron a la instancia de evaluación. La publicación de los resultados se realizó el día 29 de mayo y se procedió a formalizar el convenio correspondiente, el día 7 de julio.

- Como miembro activo del International Center for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB), se colaboró con el área correspondiente para gestionar la aportación de recursos del CONACYT para 2017.
- En seguimiento a la Convocatoria 2017 del ICGEB, en sus diferentes modalidades, se promovió la referente a “MEETINGS AND COURSES 2017”, que cerró el 28 de febrero. En esta se revisó el estatus y se envió el endorsement para tres solicitudes, de las cuales fue apoyada una, denominada “V Latin American Zebrafish Network Course and Symposium”, propuesta por el IBT-UNAM.
- Para la convocatoria “Collaborative Research Projects” del ICGEB, se recibieron e ingresaron al proceso de preselección nacional, 16 propuestas, de las cuales se seleccionaron y apoyaron cinco que se enviaron el día 31 de mayo al Centro. Los resultados pueden ser consultados en <http://conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/cibiogem/convocatorias-de-la-cibiogem/icgeb/icgeb-2017/icgeb-2017-crp/5126-3-resultados-de-la-convocatoria-1/file>  
De las propuestas enviadas, el ICGEB apoyó la denominada: “Antibody facilitated Zika virus infection of primary cultures of Hofbauer cells and study of the mechanisms used by the virus to cross the transplacental barrier”, del Cinvestav.

### **3.4. Objetivo General 4. Atender de forma oportuna y coordinada la participación y requerimientos establecidos para México ante los organismos internacionales en materia de bioseguridad.**

#### **Objetivos Específicos:**

1. Atención efectiva e implementación coordinada del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, y su integración con el Convenio sobre Diversidad Biológica
2. Implementación del Protocolo de Nagoya-Kuala Lumpur sobre responsabilidad y Compensación, suplementario al Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la Biotecnología
3. Participación y atención coordinada de México en organismos y foros internacionales en materia de bioseguridad de OGMs.

#### **Reporte de Actividades:**

##### **Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología**

- La Secretaría de Relaciones Exteriores, en atención a los compromisos adquiridos por México ante el Convenio sobre Diversidad Biológica, hizo llegar a esta unidad la factura para la aportación de la cuota anual del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (PCB) para los años 2017 y 2018. La contribución de México para dichos años corresponde a USD\$ 54,305.00 y USD\$55,816.00 respectivamente y fue realizada el día 4 de mayo de 2017.

- El 2 de junio de 2017 se manifestó el interés de México en participar del Proyecto Piloto sobre la Implementación integrada del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, el Protocolo Suplementario Nagoya Kuala-Lumpur sobre responsabilidad y compensación, y el Convenio sobre Diversidad Biológica”, en respuesta a la notificación 2017-040 y 2015-051. Los resultados del proceso de selección no favorecieron a México, sin embargo, se continuó con los trabajos internos hacia la implementación del previo a la COP-MOP/9.

### Participación en foros internacionales.

- Durante 2016 México lideró, junto con Kenia y Sudáfrica, los trabajos en el marco del WG-HROB de la OECD para actualizar el “Documento Consenso sobre la Biología de Maíz”.
- La Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM, participó de manera coordinada con la SAGARPA, en la teleconferencia del grupo Trilateral Técnico México-Estados Unidos y Canadá, el 27 de octubre del año en curso. Los temas abordados fueron sobre la actualización de aplicaciones de OGMs, guía para la secuenciación de Canadá, avances en la propuesta de webinar a desarrollar y el intercambio de información sobre la NOM de evaluación de riesgo y regulación de biología sintética.
- El 13 de diciembre se participó en el webinar “Probabilistic risk assessment for synthetic biology products”, impartido por el Dr. Keith Hayes, en el marco de las actividades de la TTWG.
- Como una forma de retroalimentar el intercambio de información sobre temas de bioseguridad de organismos vivos modificados (OVMs) y para facilitar a las Partes la discusión de opiniones y experiencias, el 21 de marzo el Secretariado invitó al titular de la Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM a moderar las discusiones del “Online forum on public education regarding LMOs”, que se llevó a cabo del 3- 21 abril 2017.
- Se realizó la participación en nueve foros internacionales, como se puede observar en la tabla 6.

**Tabla 6.** Foros internacionales en materia de bioseguridad con la participación de México.

ACTIVIDAD	ORGANIZADOR	FECHA, LUGAR	COMENTARIOS
1 Safety Assessment in Situation of LLP (FOOD) - WORKSHOP	GLI-IICA	14-15 de marzo 2017, Argentina.	El taller tuvo como objetivo explorar como implementar políticas internacionales para resolver la problemática de LLPs (Low Level Presence).
2 7 <sup>th</sup> Face-to-face meeting of the Steering Group on Environmental Considerations	OCDE	24- 25 de marzo 2017; Paris, Francia.	Trabajos desarrollados en el marco del Steering Group on Environmental Considerations sobre el documento “Environmental Considerations for Risk/Safety Assessment for the Release of Transgenic Plants”
3 31 <sup>th</sup> Meeting of the Working Group on Harmonisation of Regulatory Oversight in Biotechnology	OCDE	27-29 marzo 2017 Paris, Francia	Actividad para la revisión de documentos consenso sobre la biología y aspectos regulatorios de organismos genéticamente modificadas. Se presentaron los avances al Documento Consenso de la Biología de <i>Aedes aegyptii</i> .

				México propuso co-liderar la actualización del Documento consenso sobre la biología de maíz junto con Kenia y Sudáfrica.
4	24th Meeting of the Working Group for the Safety of Novel Foods and Feeds, OCDE	OCDE	30-31 marzo 2017 Paris, Francia	Actividad para la revisión de documentos consenso sobre análisis composicional de alimentos y piensos derivados de productos genéticamente modificados. México ha remitido una propuesta para liderar la elaboración del documento consenso sobre la composición de Cucúrbitas. Brasil y Estados Unidos manifestaron su interés en colaborar. El documento se encuentra en revisión de los miembros de este grupo de trabajo para comentarios.
5	Compliance Committee	Protocolo de Cartagena	16 -18 mayo 2017 Montreal, Canadá	La Dra. Sol Ortiz, Secretaria Ejecutiva, participó en la reunión del Comité de Cumplimiento, donde fue electa como Vice Presidente del Comité, junto con Clare Hamilton, de UK, como Presidente.
6	Face- to- Face Trilateral Technical Working Group	TTWG	1-2 junio 2017 Ciudad de México, México	Personal de SENASICA- SAGARPA, así como de la Secretaría Ejecutiva, participaron en la reunión con reguladores de USDA-APHIS de Estados Unidos y CFIA de Canadá. Se determinó el Plan de Actividades del Grupo para este periodo
7	Quinta Reunión de la Iniciativa Global para Presencia en Bajos Niveles (LLP)	GLI	14- 15 de junio 2017 Roma, Italia	La Secretaría Ejecutiva, en conjunto con personal de SENASICA participó en la reunión para expresar la postura nacional determinada en las reuniones nacionales previas.
8	HLPDAB Workshop: Agricultural Biotechnology: Driving from 1G to 5G	APEC	18-19 de agosto 2017, Can Tho, Viet Nam,	La Secretaria Ejecutiva, en conjunto con personal de SENASICA participó en la reunión.
9	8 <sup>th</sup> Face-to-face meeting of the Steering Group on Environmental Considerations	OCDE	12- 14 de septiembre 2017; Berlín, Alemania.	Trabajos desarrollados en el marco del Steering Group on Environmental Considerations sobre el documento "Environmental Considerations for Risk/Safety Assessment for the Release of Transgenic Plants"

### Notificaciones para la atención del Protocolo de Cartagena.

En 2016 se recibieron doce notificaciones para atender las decisiones tomadas en el seno de las Conferencia de las Parte del Convenio y su Protocolo (COP-MOP), así como un comunicado de prensa. Se ha dado seguimiento a estas notificaciones y se ha informado oportunamente al Comité Técnico de la CIBIOGEM sobre las actividades desarrolladas. En la Tabla 7 se indica el estado en el cumplimiento de estas.

**TABLA 7. Atención a las notificaciones asociadas a la implementación del Protocolo de Cartagena.**

NOTIFICACIÓN	ESTADO DE AVANCE
<p><b>2017-016</b> Review of experience in convening the meetings of the Conference of the Parties to the Convention, the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Cartagena Protocol, and the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Nagoya Protocol concurrently.</p> <p>(2017-028) EXTENSION OF DEADLINE: Review of experience in convening the meetings of the Conference of the Parties to the Convention, the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Cartagena Protocol, and the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Nagoya Protocol concurrently.</p>	<p><b>Atendida.</b> Se integró una respuesta consolidada del cuestionario entre los Puntos Focales Nacionales para ser remitida al Secretariado por la Secretaría de Relaciones Exteriores.</p>
<p><b>2017-021</b> Launch of the Biodiversity e-Learning Platform.</p>	<p><b>Atendida.</b> Se hizo del conocimiento del Comité Técnico de la CIBIOGEM y del GT-RET. Ésta plataforma electrónica, orientada a la creación de capacidades en Biodiversidad, incluye temas de bioseguridad. Los vínculos a ella se encuentran disponibles en la página de la CIBIOGEM.</p>
<p><b>2017-022</b> Follow-up to decisions of the eighth meeting of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Cartagena Protocol on Biosafety: Overview of requests for action and planned activities for the next biennium.</p>	<p><b>Atendida.</b> La información ha sido distribuida. Se elaboró un diagnóstico de seguimiento de las decisiones acordadas en la COP-MOP/8, con los elementos que aportó el GTCOP-MOP/8 y el Comité Técnico de la CIBIOGEM, mismos que se incorporaron al Informe de la Delegación Mexicana que participó en la COP-MOP.</p>
<p><b>COMUNICADO DE PRENSA: Cristiana Paşca Palmer toma posesión de su cargo como Secretaria Ejecutiva del Convenio sobre la Diversidad Biológica.</b></p>	<p><b>Atendido.</b> El comunicado se hizo de conocimiento de los Órganos Técnicos y Consultivos de la CIBIOGEM para su difusión.</p>
<p><b>2017-025</b> Submission of information on synthetic biology and nomination of experts to participate in the Open-ended Online Forum on Synthetic Biology.</p> <p>(2017-044) REMINDER NOTIFICATION: Submission of information on synthetic biology and nomination of experts to participate in the Open-ended Online Forum on Synthetic Biology.</p>	<p><b>Atendida.</b> La Unidad de Cooperación de Asuntos Internacionales (UCAI-SEMARNAT), en representación de Punto Focal del CBD realizó una reunión de coordinación y seguimiento entre los Puntos Focales Nacionales del Convenio y sus Protocolos. La notificación fue revisada en la Sesión del CT del 31 de mayo, y se proporcionaron elementos de respuesta el 3 de junio de 2017.</p>
<p><b>2017-035</b> Submission of information requested in decision VIII/12 on Risk Assessment and Risk Management.</p>	<p><b>Atendida.</b> Se informó al Comité Técnico de la notificación. El tema se revisó en la 2da Sesión del CT y se llevó al GT-RET. Se respondió el 25 de agosto.</p>
<p><b>2017-039</b> Nomination of experts to participate in the Ad Hoc Technical Expert Group on Socio-Economic Considerations and submission of information (Article 26 of the Cartagena Protocol on Biosafety).</p> <p>(2017-046) Nomination of experts to participate in the Ad Hoc Technical Expert Group on Socio-Economic Considerations and submission of information (Article 26 of the Cartagena Protocol on Biosafety).</p>	<p><b>Atendida.</b> Nominación de expertos para participar en el AHTEG de consideraciones Socioeconómicas Se solicitó insumos al CT a más tardar el 17 de mayo de 2017.</p>

<p><b>2017-040</b> Call for expression of interest to participate in the project on "Integrated implementation of the Cartagena Protocol on Biosafety, the Nagoya-Kuala Lumpur Supplementary Protocol on Liability and Redress, and the Convention on Biological Diversity".</p> <p>(2017-051) Reminder and Extension of Deadline: Call for expression of interest to participate in the project on "Integrated implementation of the Cartagena Protocol on Biosafety, the Nagoya-Kuala Lumpur Supplementary Protocol on Liability and Redress, and the Convention on Biological Diversity".</p>	<p><b>Atendida.</b> La notificación se hizo del conocimiento del Comité Técnico, y con su visto bueno, se envió respuesta al Secretariado para manifestar el interés de México para participar en este Proyecto el 2 de junio de 2017. Los resultados fueron comunicados posteriormente por medio de la notificación 2017-064.</p>
<p><b>2017-063</b> Composition of the Ad Hoc Technical Expert Group on Socio-economic Considerations (Article 26 of the Cartagena Protocol on Biosafety)</p>	<p><b>Atendida.</b> Se circuló la notificación para informar al Comité Técnico sobre la composición de este grupo de expertos.</p>
<p><b>2017-064</b> Selected countries to participate in the project on "Integrated implementation of the Cartagena Protocol on Biosafety, the Convention on Biological Diversity and the Nagoya-Kuala Lumpur Supplementary Protocol on Liability and Redress"</p>	<p><b>Atendida.</b> Esta notificación se ha hecho de conocimiento del Comité Técnico..</p>
<p><b>2017-075</b> "Date and venue of the UN Biodiversity Conference 2018"</p>	<p><b>Atendida.</b> Se circuló la notificación para informar al Comité Técnico sobre los detalles de sede y fechas en las que se llevará a cabo la Conferencia, solicitando puedan contemplarlas en su agenda en previsión de la COP-MOP/9.</p>
<p><b>2017-081</b> Submission of information requested in decision VIII/17 on Contained Use (Article 6)</p>	<p><b>En Proceso.</b> Se hizo del conocimiento del Comité Técnico solicitando insumos al 9 de noviembre para su integración y respuesta consolidada. Se contó con una importante respuesta por parte del CONACYT.</p> <p><b>Fecha límite: 31 de enero 2018</b></p>
<p><b>2017-141</b> - Detection and identification of living modified organisms: submission of information and nomination of experts</p>	<p><b>En Proceso.</b> Se hizo del conocimiento del Comité Técnico solicitando insumos al 8 de febrero para su integración.</p> <p><b>Fecha límite: 30 de marzo 2018</b></p>

Los resultados y avances desarrollados por las diversas áreas operativas de las Instancias de la CIBIOGEM y su Secretaría Ejecutiva, así como el seguimiento a los trabajos de las Órganos Técnicos y Consultivos de la CIBIOGEM, y de los diversos grupos de trabajo, han logrado dar atención a los objetivos que se definieron en el Programa de Trabajo Bienal 2017-2018 de la CIBIOGEM.

Los cuatro objetivos de trabajo del PTB 2017-2018 respondieron a la necesidad de consolidar acciones para el fortalecimiento de las capacidades nacionales y al posicionamiento de nuestro país como un referente regional en materia de bioseguridad.