



INFORME ANUAL DE LA SITUACIÓN GENERAL SOBRE LA BIOSEGURIDAD EN MÉXICO 2019

Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM

Índice

1. Introducción	2
2. Marco Jurídico	3
3. Registro Nacional de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados.....	4
3.1. Solicitudes de permisos y sus estadísticas	5
4. Cultivos Genéticamente Modificados	7
4.1. Algodón Genéticamente Modificado	7
5. Autorizaciones.....	9
6. Régimen de Avisos de Utilización Confinada	9
7. Actividades para 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.....	11
7.1. Información en medios electrónicos.....	12
7.1.1. Centro de Intercambio de Información sobre Bioseguridad (CIISB)	12
7.1.2. Sistema Nacional de Información sobre Bioseguridad	13
8. Promover la investigación en Biotecnología y Bioseguridad	17



1. Introducción

La CIBIOGEM actual trabaja con la premisa de que el desarrollo y utilización de los OGM, debe perseguir como objetivo central atender las necesidades nacionales y procurar el bienestar general de la población a la luz de una política de bioseguridad integral que opere bajo la observancia irrestricta de los derechos humanos, el cuidado de los bienes comunes y la protección de la riqueza biocultural. El concepto de bioseguridad integral pone de manifiesto la prioridad de formular y aplicar estrategias de bioseguridad orientadas a prevenir y minimizar los riesgos ambientales, sociales y culturales, así como potenciar y distribuir de manera justa y equitativa los beneficios de las biotecnologías pertinentes para el contexto mexicano. Es en este orden de ideas, considerando los ejes rectores del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2020 y los principios en materia de bioseguridad derivados de la normatividad nacional e internacional vigentes, que la CIBIOGEM actual trabaja con la visión de consolidar políticas públicas efectivas de bioseguridad en México a partir de un enfoque integral con rigor científico, de las disciplinas naturales y sociales, técnico y humanístico, que garantice la minimización y prevención de riesgos ambientales, sociales y culturales asociados a cualquier actividad relacionada con el uso de los OGM; considerando como misión cumplir con las atribuciones, funciones y facultades que la normatividad nacional en materia de bioseguridad ha depositado en la CIBIOGEM, en apego a instrumentos y estándares internacionales sobre la conservación de la diversidad biológica y la promoción de los derechos humanos; así como proponer programas y planes que contemplen la investigación interdisciplinaria, el valor de los conocimientos tradicionales, el valor intrínseco de la naturaleza, la protección a la riqueza biocultural, el



respeto a los pueblos originarios, la salud de la población y el cuidado del ambiente. Ambos preceptos están sustentados en los valores de precaución, justicia, transparencia, participación amplia, pluralismo epistemológico y responsabilidad intergeneracional¹.

Con esta visión, misión y valores que rigen actualmente a la CIBIOGEM y que deberán perdurar para el bienestar de toda la población, a continuación, se presenta de manera sintética, la situación de la Bioseguridad en México a finales del año 2019 a través del Informe Anual correspondiente elaborado por la Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM.

2. Marco Jurídico

Este informe anual se presenta para el año 2019 en cumplimiento con lo señalado en el Artículo 108 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM) y el 53 del Reglamento de la LBOGM (RLBOGM) sobre el seguimiento a la información sobre bioseguridad y del Registro Nacional de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (RNB). Asimismo, con el Artículo 9, fracción VIII del Reglamento de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados.

¹ <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/normatividad>

3. Registro Nacional de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados

El Registro Nacional de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (RNB) es el instrumento de difusión disponible en medios electrónicos que la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM) pone a disposición del público en general, y se encuentra alojado en el sitio en línea de la Comisión². El RNB también mantiene la memoria histórica del desarrollo de actividades con organismos genéticamente modificados en México.

Conforme al Artículo 109 de la LBOGM y el 56 del RLBOGM, la Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM funge como coordinador de la recopilación e inscripción de los datos que contiene el RNB, que son los siguientes:

- Solicitudes de permisos y autorizaciones;
- Resoluciones de permisos y autorizaciones (distinguiendo cuáles OGM son importados);
- Resoluciones (Artículo 37, fracción IV del RLBOGM);
- Suspensiones y revocaciones de permisos de liberación;
- Avisos de utilización confinada;
- Requisitos y medidas adicionales para los avisos (Artículo 84 de la LBOGM).

² <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/sistema-nacional-de-informacion/registro-nacional-bioseguridad-ogms>

3.1. Solicitudes de permisos y sus estadísticas

Durante el año 2019 todas las solicitudes de permiso para la liberación al ambiente de OGM han sido recibidas por la Secretaría de Agricultura y desarrollo Rural (SADER), debido a que se trata de solicitudes relativas a cultivos de uso agrícola, por lo que pertenecen al ámbito de su competencia. Aun cuando las solicitudes son atendidas por la SADER, acorde con el Artículo 66 de la LBOGM, la resolución de las solicitudes de permiso de liberación al ambiente de OGM conlleva la participación de la SEMARNAT mediante un dictamen vinculante. Por lo que las solicitudes de permiso otorgadas, cuentan también con un dictamen favorable sustentado en una evaluación de riesgo ambiental, emitido por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.

Durante el 2019 las autoridades competentes remitieron al Registro un total de 19 solicitudes de permiso para la liberación de OGM en el territorio nacional. En comparación con los años 2018 y 2017, en el año 2019 se presentaron 13 y diez solicitudes menos, respectivamente. El total de las solicitudes de liberación al ambiente en el año 2019 fueron relativas al cultivo de algodón (*Gossypium hirsutum* L.) genéticamente modificado. El estado de resolución de las solicitudes del año en comento se presenta de manera resumida en la Tabla 1.

Tabla 1: Número de permisos otorgados por cultivo durante el año 2019.

Cultivo/Especie	No. de solicitudes que las autoridades competentes han remitido al Registro	No. de permisos otorgados	No. de solicitudes con resolución negativa	No. de solicitudes en proceso de resolución	No. de solicitudes desistidas o desestimadas
Algodón <i>Gossypium hirsutum</i> L.	19	0	7	12	0



A la fecha del primer día del mes de diciembre del año 2020 y de acuerdo con la información que las autoridades competentes han remitido al RNB, no se ha otorgado ningún permiso para la liberación al ambiente de cultivos genéticamente modificados (GM) durante el año 2019.

La distribución de superficie por Estado, cultivo y tipo de liberación se describen en la Tabla 2. Adicionalmente, se muestra la distribución geográfica de los municipios con liberaciones permitidas, considerando el tipo de liberación y el cultivo para solicitudes del año 2019.

Tabla 2: Datos de cultivo, superficie por Estados y tipo de liberación para la siembra de cultivos genéticamente modificados para el año 2019.

Cultivo	Estado	Superficie solicitada (Has)	Tipo de liberación	Superficie permitida (Has)
Algodón (<i>Gossypium hirsutum</i> L.)	Baja California y Sonora	1	Experimental	--
		1,300	Programa piloto	--
		40,000	Comercial	--
	Chihuahua, Coahuila y Durango	32	Experimental	--
		5,000	Programa Piloto	--
	Chihuahua, Coahuila, Durango y Sonora	500,000	Comercial	--
	Sinaloa	18	Programa Piloto	0
		80,000	Comercial	0
	Tamaulipas	2,100	Programa Piloto	--
		30,000	Comercial	--
	Tamaulipas, San Luis Potosí y Veracruz	500	Programa Piloto	0
	Tamaulipas, Veracruz y San Luis Potosí	12,000	Programa Piloto	0



Total Algodón	670,951.00	0
Total todos los cultivos GM	670,951.00	0

4. Cultivos Genéticamente Modificados

Durante el año 2019, las solicitudes de otorgamiento de permiso para liberación al ambiente (siembra en cualquiera de las tres etapas previstas en la LBOGM) de cultivos genéticamente modificados solicitadas a la SADER se refirieron únicamente al cultivo de algodón³.

4.1. Algodón Genéticamente Modificado

De acuerdo a la información que las autoridades competentes han remitido al RNB de OGM, durante 2019, se ha solicitado permiso para la siembra de 670,951.00 ha de algodón genéticamente modificado, sin embargo, a la fecha de la elaboración de este informe (diciembre, 2020) no se han otorgado permisos para la liberación de algodón GM en ninguna de las fases prevista por la LBOGM.

Con el objetivo de mostrar el panorama de los eventos transgénicos involucrados en las solicitudes de permisos de liberación. Se presenta la Tabla 4, en donde se detallan las características fenotípicas que confieren los eventos solicitados, así como el código de Identificador Único de dichos organismos de acuerdo a la OCDE⁴.

³ Todas las resoluciones pueden ser consultadas en <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/sistema-nacional-de-informacion/registro-nacional-bioseguridad-ogms>.

⁴ <http://bch.cbd.int/database/attachment?id=10508> y Reglamento (CE) n° 65/2004 de la Comisión de las Comunidades Europeas



Tabla 4: Fenotipos solicitados a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural para la liberación al medio ambiente de algodón genéticamente modificado por estado durante el año 2019.

Estado	Fenotipo solicitado para la siembra	Evento
Baja California y Sonora.	Tolerante a los herbicidas glifosato y glufosinato de amonio.	BCS-GH002-5 x ACS-GH001-3
	Resistente a algunos lepidópteros plaga y tolerante a los herbicidas glifosato y glufosinato de amonio.	BCS-GHØØ2-5 x BCS-GHØØ4-7 x BCS-GHØØ5-8
	Resistente a insectos hemípteros y lepidópteros y tolerancia a los herbicidas dicamba, glifosato y glufosinato de amonio.	MON-887Ø2-4 x MON-15985-7 x SYN-IR1Ø2-7 x MON-887Ø1-3 x MON-88913-8
Chihuahua, Coahuila y Durango.	Resistente al ataque de insectos lepidópteros plaga y tolerante a los herbicidas glifosato y glufosinato de amonio.	MON 88702 x
		MON 15985 x
		COT102 x
		MON 88701 x
Chihuahua, Coahuila, Durango y Sonora	Resistente al ataque de insectos lepidópteros plaga y tolerante a los herbicidas glifosato y glufosinato de amonio.	MON 88913
		GHB614 x
		T304-40 x
		GHB119 x
Chihuahua, Coahuila, Durango y Sonora	Resistente al ataque de insectos lepidópteros plaga y tolerante a los herbicidas glifosato y glufosinato de amonio.	COT102
		BCS-GHØØ2-5 x
		BCS-GHØØ4-7 x
San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz.	Tolerante a los herbicidas glifosato y glufosinato de amonio.	BCS-GHØØ5-8
		BCS-GHØØ2-5
		BCS-GHØØ4-7 x
Sinaloa	Tolerante a los herbicidas glifosato, dicamba y glufosinato.(870)	MON-887Ø1-3 x
		MON-88913-8
	Resistente a insectos lepidópteros y tolerante al herbicida dicamba, glifosato y glufosinato.(869)	SYN-IR1Ø2-7 x
		MON-15985-7 x
		MON-88913-8 x
Tolerante al herbicida glifosato, dicamba y glufosinato	MON-887Ø1-3	
	Tolerante al herbicida glifosato, dicamba y glufosinato	MON-887Ø1-3 x



Estado	Fenotipo solicitado para la siembra	Evento
		MON-88913-8
Tamaulipas.	Resistente a insectos lepidópteros plaga y tolerante a los herbicidas glifosato y glufosinato de amonio	BCS-GHØØ2-5 x BCS-GHØØ4-7 x BCS-GHØØ5-8
Tamaulipas , San Luis Potosí y Veracruz	Tolerante a los herbicidas glufosinato de amonio y glifosato.	BCS-GHØØ2-5 x ACS-GHØØ1-3
	Resistente a insectos lepidópteros y tolerante a los herbicidas glifosato y glufosinato de amonio.	BCS-GHØØ2-5 x BCS-GHØØ4-7 x BCS-GHØØ5-8

5. Autorizaciones

En la fracción III del Artículo 3 de la LBOGM en su Artículo 3 fracción III, se describe el término autorización que, para fines del entendimiento de este informe, hará expresa relación al acto administrativo mediante el cual la Secretaría de Salud, en el ámbito de su competencia, autoriza OGM, a efecto de que se pueda realizar su comercialización e importación, así como su utilización con finalidades de salud pública o de biorremediación. Para el año 2019, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) no autorizó ningún OGM destinado al consumo humano, animal o para procesamiento.

6. Régimen de Avisos de Utilización Confinada

De acuerdo con los Artículos 73, 74, 77 de la LBOGM, el requisito de presentación de aviso de utilización confinada se debe cumplir por quienes lleven a cabo la utilización confinada de los OGM con fines de enseñanza, de investigación científica y tecnológica, industriales o



comerciales. Los avisos se deben presentar a las autoridades competentes, en función de las actividades que se realicen y éstos, pueden pertenecer a una de las categorías enlistadas a continuación:

- Aviso de Integración de la Comisión Interna de Bioseguridad;
- Aviso de utilización confinada para los OGM que se manejen, generen y produzcan con fines de enseñanza e investigación científica y tecnológica;
- Aviso de la primera utilización de laboratorios o instalaciones específicas de enseñanza o investigación científica y tecnológica en las que se manejen, generen y produzcan OGM;
- Aviso de la primera utilización de instalaciones específicas en donde se produzcan los OGM que se utilicen en procesos industriales;
- Aviso de la producción de OGM que se utilicen en procesos industriales;
- Aviso de importación de OGM para su utilización confinada con fines industriales o comerciales.

Durante el año 2019 fueron presentados tres Avisos de utilización confinada (AUC) a las autoridades competentes y éstas, los remitieron al Registro, dos más que en el año 2018 en el que solamente uno fue presentado a las autoridades competentes. Los detalles de los AUC presentados en el año 2019 se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5: Tipo de Avisos que las autoridades competentes han remitido al Registro durante el año 2019.

Instancia a quien se presenta el aviso	SEMARNAT
----------------------------------------	----------



Fecha de recepción de aviso en la instancia correspondiente	30/08/2019	14/10/2019	15/11/2019
-------------------------------------------------------------	------------	------------	------------

Fecha de recepción de aviso en la Secretaría Ejecutiva	18/09/2019	04/11/2019	15/11/2019
--------------------------------------------------------	------------	------------	------------

Folio asignado	09/BA-0375/08/19	09/BA-0108/10/19	09/BA-0033/11/19
----------------	------------------	------------------	------------------

Institución	AB CALSA S.A. de C.V.		
-------------	-----------------------	--	--

Ubicación	Carretera Federal Córdoba-la Tinaja km. 49 C. P. 94910, municipio de Cuitláhuac		
-----------	---------------------------------------------------------------------------------	--	--

Representante legal	Alejandro Barreto Segura		
---------------------	--------------------------	--	--

7. Actividades para 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

Las actividades para fortalecer la participación, concienciación pública y la educación en materia de bioseguridad y biotecnología están alineadas con los compromisos de México como parte de los protocolos internacionales en materia de Bioseguridad. Además, estas actividades atienden lo dispuesto en los artículos 22 y 23 del Protocolo de Cartagena; el artículo 30 fracciones VII y IX, los artículos 108 y 109 en la LBOGM; del



artículo 50 al 55 del Reglamento de la LBOGM, y de los artículos del 96 al 103 de las Reglas de Operación de la CIBIOGEM.

7.1. Información en medios electrónicos

7.1.1. Centro de Intercambio de Información sobre Bioseguridad (CIISB)

La Secretaría Ejecutiva es responsable de la actualización del perfil de México ante el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (CIISB), la *BioTrack Product Database* de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Plataforma para OGM de la FAO. Las tres bases de datos se han actualizado con la información que envían las Secretarías competentes. La Tabla 6 recopila los registros de información y la fecha de actualización de los mismos en el perfil de México ante el CIISB.

Tabla 6: Resumen del Perfil de México ante el CIISB.

Tipo de documento	Cantidad de registros	Fecha de la última actualización
Autoridad Nacional Competente	3	12/04/2018
Decisión del país o cualquier otra Comunicación	566	20/12/2017
Evaluación del riesgo	597	31/10/2017
Experto en la Seguridad de la Biotecnología	3	19/07/2016
Informe sobre la Adjudicación	0	-
Ley, Reglamento o Directriz	23	06/10/2015
Necesidades y Prioridades de Capacitación	1	13/05/2015
Noticias	17	04/07/2017
Página Web o Base de Datos Nacional	1	06/09/2014
Reportes de la Implementación del Protocolo de Cartagena	3	02/11/2015
Cantidad total de registros	1214	

7.1.2. Sistema Nacional de Información sobre Bioseguridad

El Sistema Nacional de Información sobre Bioseguridad tiene por objeto organizar, actualizar y difundir la información relacionada con las diferentes actividades reguladas por la Ley de Bioseguridad, e incluye el Registro Nacional de Organismos Genéticamente Modificados, cuyas actualizaciones se detallan en la siguiente sección

7.1.2.1. Registro Nacional de Organismos Genéticamente Modificados

Durante el periodo comprendido entre el 1º de enero y el 31 de diciembre 2019 se emitieron 7 resoluciones, todas ellas negativas (Tab. 7). Es importante mencionar que no se han procesado los trámites de las solicitudes de liberación al ambiente de maíz genéticamente modificado debido a que éstos, se encuentran suspendidos por orden judicial, como medida precautoria derivada del inicio del Juicio Ordinario Civil Federal, Expediente 321/2013 del índice de Juzgado Décimo Segundo de Distrito en Materia Civil.

Tabla 7: Permisos de liberación con Resolución emitida en el año 2019 remitidos al Registro Nacional de Organismos Genéticamente Modificados.

Evento/Fenotipo	Folio de solicitud	Fecha de resolución
SYN-IRI02-7 x MON-15985-7 x MON-88913-8 x MON-88701-3	002_2018	25/06/2019
MON-88701-3 x MON-88913-8	003_2018	25/06/2019
SYN-IRI02-7 x MON-15985-7 x MON-88913-8 x MON-88701-3	005_2018	25/06/2019
MON-88701-3 x MON-88913-8	006_2018	25/06/2019
BCS-GH002-5 x BCS-GH004-7 x BCS-GH005-8	016_2018	25/06/2019
MON-15985-7 x MON-88913-8	017/2018	25/06/2019
MON-15985-7 x MON-88913-8	018/2018	25/06/2019
BCS-GH002-5 x ACS-GH001-3	019_2018	25/06/2019



Evento/Fenotipo	Folio de solicitud	Fecha de resolución
BCS-GH002-5 x BCS-GH004-7 x BCS-GH005-8	020_2018	25/06/2019
BCS-GH002-5 x ACS-GH001-3	021_2018	25/06/2019
BCS-GH002-5 x BCS-GH004-7 x BCS-GH005-8	022_2018	25/06/2019
BCS-GH002-5 x BCS-GH004-7 x BCS-GH005-8	023_2018	25/06/2019
SYN-IRI02-7 x MON-15985-7 x MON-88913-8 x MON-88701-3	024_2018	25/06/2019
MON-88701-3 x MON-88913-8	025_2018	25/06/2019
MON-88701-3 x MON-88913-8	026_2018	25/06/2019
SYN-IRI02-7 x MON-15985-7 x MON-88913-8 x MON-88701-3	027_2018	25/06/2019
BCS-GH002-5 x ACS-GH001-3	001_2019	3/10/2019
BCS-GHØØ2-5 x BCS-GHØØ4-7 x BCS-GHØØ5-8	002_2019	3/10/2019
BCS-GHØØ2-5 x BCS-GHØØ4-7 x BCS-GHØØ5-8	003_2019	3/10/2019
MON-88701-3 x MON-88913-8	004_2019	3/10/2019
SYN-IRIØ2-7 x MON-15985-7 x MON-88913-8 x MON-887Ø1-3	005_2019	3/10/2019
SYN-IRIØ2-7 x MON-15985-7 x MON-88913-8 x MON-887Ø1-3	007_2019	15/10/2019
MON-887Ø1-3 x MON-88913-8	008_2019	15/10/2019

7.1.2.2. Publicación de información de divulgación de la biotecnología y la bioseguridad

La CIBIOGEM a través de su Secretaría Ejecutiva publicó diez comunicados en relación al uso seguro de la biotecnología, derechos humanos, bioseguridad integral, actividades en el marco del Convenio de Diversidad Biológica, entre otros. Los títulos de los comunicados se enlistan a continuación, el texto completo puede ser consultado en la sección con el mismo nombre del sitio en línea de la CIBIOGEM⁵:

- El maíz y la bioseguridad en la 4T (Publicado el 30 de septiembre de 2019)

⁵ <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/comunicacion/comunicados-de-prensa/comunicados>



- Los derechos humanos y la bioseguridad integral (Publicado el 1 de octubre de 2019)
- Cuarto Informe Nacional sobre la implementación del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (Publicado el 4 de octubre de 2019)
- La Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM cambia de domicilio (Publicado el 15 de octubre de 2019)
- Técnicas de Detección y Monitoreo de OGMs (Publicado el 17 de octubre de 2019)
- Aspectos Éticos y Consideraciones Socioeconómicas Relativas al Uso de Organismos Genéticamente Modificados (Publicado el 18 de octubre de 2019)
- Mesa de Diálogo “Filosofía y Bioseguridad: ética, epistemología y ontología” (Publicado el 11 de noviembre de 2019)
- Las Plataforma de intercambio de información sobre bioseguridad y la CIBIOGEM (Publicado el 14 de noviembre de 2019)
- Mesa de Diálogo “Soberanía, Autosuficiencia y Seguridad Alimentaria” (Publicado el 28 de noviembre de 2019)
- El Dr. Jorge Alcocer Varela toma la Presidencia de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (Publicado el 28 de noviembre de 2019)



7.1.2.3. Participación en foros, simposios y talleres

La Secretaría Ejecutiva participó en 4 foros, dos de ellos presenciales y dos en línea con ponencias relacionadas con los Organismos Genéticamente Modificados y su impacto en diferentes áreas. Uno de ellos tuvo como tema general la Biología Sintética (BS); en él se discutieron temas relacionados con la revisión del estado actual del conocimiento sobre (BS); nuevos desarrollos tecnológicos; recomendaciones para el establecimiento de un monitoreo continuo de los desarrollos tecnológicos; posibles impactos de las aplicaciones de la BS; además, se compartieron experiencias en detección, identificación y monitoreo de organismos, componente o productos de la Biología Sintética. Dos más, en atención al Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización y considerando los compromisos adquiridos por México y derivados del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), la Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM se sumó al Grupo de Trabajo para el desarrollo de la propuesta de la Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sustentable de los Recursos Genéticos y el Conocimiento; así, el primer foro se llevó a cabo el 29 de marzo y tuvo como objetivo la presentación de conceptos e ideas clave respecto al Protocolo de Nagoya y su implementación en nuestro país, así como dar a conocer la metodología del proceso participativo. El segundo foro se realizó el nueve de mayo y su principal objetivo fue dar a conocer a los participantes la articulación del Protocolo de Nagoya con instrumentos nacionales e internacionales; dentro de los nacionales fue mencionada la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México y en lo que respecta a los internacionales, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas. El cuarto foro en el que las y los miembros de la

Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM participaron fue organizado por la Red de Laboratorios de Detección de Organismos Vivos Modificados, en él se discutieron temas relacionados con las nuevas técnicas de detección e identificación de OVM; precisión y aplicabilidad de las nuevas metodologías, así como, la aplicabilidad de las técnicas actuales para la detección e identificación con énfasis en los productos de la edición genómica; este evento fue realizado durante el periodo comprendido entre el 28 de octubre y el 8 de noviembre del año 2019.

8. Promover la investigación en Biotecnología y Bioseguridad

De acuerdo a los artículos 29 y 30 de la LBOGM, para lograr el fomento a la investigación científica y tecnológica en materia de bioseguridad y de biotecnología se establecerá un Programa para el Desarrollo para la Bioseguridad y la Biotecnología (PDBB) que formará parte del Programa Especial de Ciencia y Tecnología que establece la Ley de Ciencia y Tecnología (PECITI). La formulación del PDBB está fundamentada en en los artículos 19 fracción V, 28, 29 y 30 de la LBOGM; 21 fracción V, y 22 de la Ley de Ciencia y Tecnología; 9 fracción XIV y 10 fracción XI del Reglamento de la CIBIOGEM; 5 fracción XVII, 8 fracción V, 34 fracciones I, II y IV del Estatuto Orgánico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y 2 de las Reglas de Operación de la CIBIOGEM; este programa fue formulado por el CONACYT con la colaboración de la SEj de la CIBIOGEM en diversas reuniones dedicadas a la planeación y elaboración tanto del PDBB como



del PECITI, resultado de estos trabajos, se preve que en fechas próximas sea publicado en el Diario Oficial de la Federación el PECITI.

En lo relativo al fomento de las actividades de investigación en Biotecnología y Bioseguridad, sustentadas de manera legal en los artículos 9 fracciones VI y XII, 30 (relativo al contenido del PDBB); así como 28 y 29 de la LBOGM, sobre fomentar, apoyar y fortalecer la investigación científica y tecnológica en materia de bioseguridad y biotecnología. Durante el año 2019 se dio seguimiento técnico y administrativo a los Proyectos vigentes financiados a través del FONDO CIBIOGEM en las modalidades de Bioseguridad y Biotecnología. Los detalles de los proyectos pueden ser consultados dentro del micrositio de la Secretaría ejecutiva de la CIBIOGEM⁶ y se resumen en la Tabla 8.

Tabla 8. Proyectos de Investigación financiados por el Fondo CIBIOGEM durante el periodo 2019.

Nombre(s)	Primer apellido	Segundo apellido	Denominación o razón social	Monto, recursos, beneficios	Unidad territorial
Homar René	Gill	Langarica	Instituto Politécnico Nacional	1,774,000.00	GAM, CDMX
Rafael Francisco	Rivera	Bustamante	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Irapuato.	4,994,000.00	Irapuato, Guanajuato
Damar Lizberth	López	Arredondo	StelaGenomics México, S. de R.L. de C.V.	5,010,000.00	Irapuato, Guanajuato

⁶ La tabla de proyectos de investigación Fondo CIBIOGEM periodo 2019 está disponible en: <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/fomento-a-la-investigacion-en-bioseguridad-y-biotecnologia/10-contenido-estatico/897-proyectos-fondo-cibiogem>



Nombre(s)	Primer apellido	Segundo apellido	Denominación o razón social	Monto, recursos, beneficios	Unidad territorial
Bernardo	Franco	Bárcenas	Universidad de Guanajuato	827,905.00	Guanajuato, Guanajuato
Álvaro Raúl	Lara	Rodríguez	Universidad Autónoma Metropolitana	1,060,000.00	Cuajimalpa, CDMX
José Juan	Zúñiga	Aguilar	Instituto Tecnológico Superior de los Ríos	5,209,281.00	Tabasco