



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

CURSO REGIONAL PARA EL
FORTALECIMIENTO DE
CAPACIDADES EN BIOSEGURIDAD
DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE
MODIFICADOS





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

COMPETENCIA DE LA SEMARNAT

- AVISOS DE UTILIZACIÓN CONFINADA
- PROCEDIMIENTO DEL DICTAMEN DE BIOSEGURIDAD A LA SAGARPA

ING. ROCIO MORALES MARTINEZ
DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIALES Y
ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS



INSTRUMENTOS NORMATIVOS

PROTOCOLO DE CARTAGENA SOBRE
SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA DEL
CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD
BIOLÓGICA

LEY DE BIOSEGURIDAD DE
ORGANISMOS GENÉTICAMENTE
MODIFICADOS (LBOGM)

REGLAMENTO DE LA
LBOGM

*USO RESPONSABLE
Y SEGURO DE LOS
OGM'S*

- Acuerdo de Centro de Origen de Maíz.
- Norma Oficial Mexicana de Reporte de Resultados.
- Forma Único de Avisos de Utilización confinada

FINALIDAD DE LA SEMARNAT EN MATERIA DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS

Garantizar un nivel adecuado y eficiente de protección del medio ambiente y la diversidad biológica respecto de los efectos adversos que pudiera causar la realización de actividades con Organismos Genéticamente Modificados.



Sustento

Técnico, Científico y Jurídico

COMPETENCIAS GUBERNAMENTALES

ACCIÓN

ACTIVIDAD

AUTORIDAD

Permiso

Para liberación al ambiente en etapa experimental, la liberación en programa piloto, la liberación comercial y la importación de OGMs

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Art. 11, fracción III de la LBOGM



SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PECUARIA Y ALIMENTACIÓN

Art. 13, fracción III de la LBOGM



Autorización

Para comercialización e importación para su comercialización, así como su utilización con finalidades de salud pública o de biorremediación.

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

Art. 16, fracción III de la LBOGM



ATRIBUCIONES

Artículos 11, 14 y 15 de la
Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente
Modificados (LBOGM)



Organismos que son atribución:
[especies silvestres y forestales](#) reguladas por la Ley
Federal de Vida Silvestre y Ley General de Desarrollo
Forestal Sustentable, que se encuentren bajo algún
régimen de protección y los de [bioremediación](#).



Analizar, evaluar, resolver y expedir permisos
para las liberaciones al ambiente de Organismos
Genéticamente Modificados (OGMs), así como
el monitoreo de estos.



Para los organismos competencia de la SAGARPA
se emite un Dictamen de Bioseguridad con
carácter de Vinculante.

**DGRA tiene Facultada
para emitir**



Organismos que son atribución de
SAGARPA:
Vegetales que se consideren [especies
agrícolas](#), incluyendo [semillas](#), y cualquier
otro organismo o producto considerado
dentro del ámbito de aplicación de la Ley
Federal de Sanidad Vegetal y [Animales](#) que
se consideren [especies ganaderas](#) y
cualquier otro considerado dentro del
ámbito de aplicación de la Ley Federal de
Sanidad Animal

ATRIBUCIONES ESPECIFICAS REGLAMENTO INTERIOR DE SEMARNAT

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**



Permisos y Avisos (Art. 28, fracción XVI del RISEMARNAT)

Dictamen Vinculante a SAGARPA (Art. 28 fracción XVII del RISEMARNAT)

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Fomento y Normatividad
Dirección General del Sector Primario y Recursos Renovables

Instrumentos de **fomento y normatividad** ambiental
(Arts. 24 fracciones I, XIII y XVI del RISEMARNAT)

CONABIO

COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO
Y USO DE LA BIODIVERSIDAD



CONABIO

Opinión Técnica de PERMISOS Y DICTAMENES
(Art. 28 fracción XVI y XVII del RISEMARNAT)



CONANP
COMISIÓN NACIONAL
DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS

En su caso **Opinión Técnica PERMISOS Y DICTAMENES** (Art. 28
fracción XVI y XVII del RISEMARNAT)

INECC
INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA
Y CAMBIO CLIMÁTICO



Monitoreo (Art. 23, fracción I, inciso m del estatuto orgánico del
INECC)



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

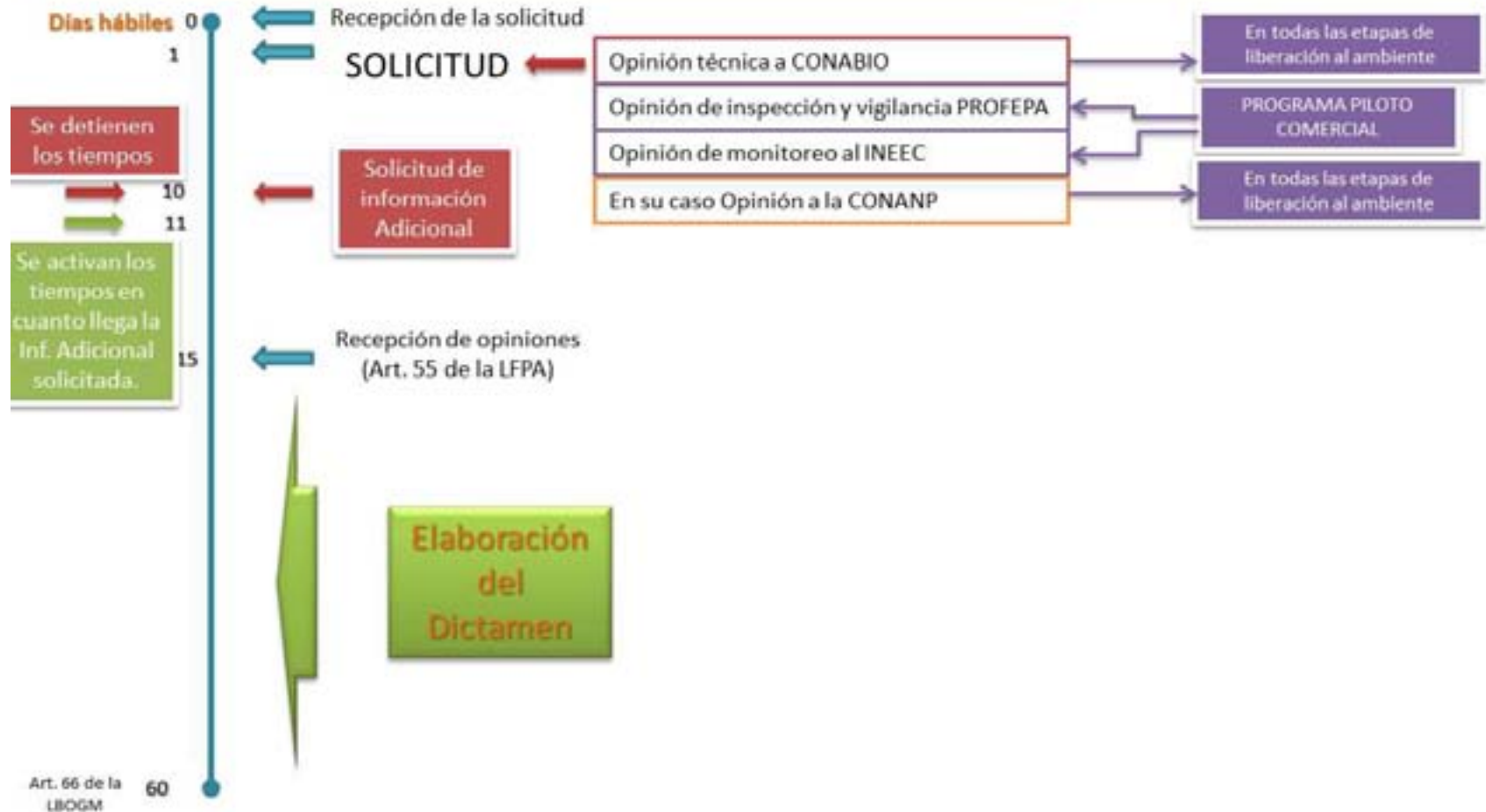
PROCEDIMIENTO DEL DICTAMEN DE BIOSEGURIDAD QUE SE EMITE A SAGARPA

M. en C. Aida Juárez Cruz
Jefe de departamento de seguimiento al cumplimiento
ambiental de proyectos con OGMs



DICTAMEN DE BIOSEGURIDAD CON CARÁCTER VINCULANTE PROCEDIMIENTO

Art. 66 de la LBOGM y Art. 15, último párrafo del RLBOGM



COMPONENTES DEL DICTAMEN VINCULANTE

Opiniones técnicas de CONABIO, INECC, CONANP en su caso y PROFEPA

- ❖ Emitidas conforme a Competencia.
- ❖ Fundadas y motivadas técnica, científicamente.
- ❖ Dentro de los tiempos que marca la Ley Federal de Procedimiento Administrativo – Artículo 55. (Art. 8 de la LBOGM)



SUSTENTO
JURÍDICO



Liberaciones al ambiente en etapa
**EXPERIMENTAL, PROGRAMA
PILOTO y COMERCIAL**

Opinión técnica de

Objetivos del análisis:

- ❖ Confirmar, a través de la bibliografía, que el OGM *per seno* represente problemática alguna.
- ❖ Detectar la posibilidad de que exista flujo génico en el campo con herramientas bibliográficas y geográficas (SIG).
- ❖ Identificar posibles riesgos relacionados a la liberación del OGM, incluyendo aquellos relacionados a que exista flujo génico así como a la exposición.
- ❖ Aplicar principios de co-existencia en el campo mexicano.

Liberaciones al ambiente
PROGRAMA PILOTO y
COMERCIAL

Opinión de

Acciones de monitoreo de liberaciones previas.



Medidas de bioseguridad
Posibles riesgos, daños y/o consecuencias



Liberaciones al ambiente en etapa
**EXPERIMENTAL, PROGRAMA
PILOTO y COMERCIAL**

Opinión de

Previo mapeo de los polígonos
solicitados



Posibles
Riesgos o Daños

Áreas Naturales Protegidas,
Sitios Ramsar



Liberaciones al ambiente en,
PROGRAMA PILOTO y **COMERCIAL**

Opinión de

Inspección y Vigilancia



Posibles
Riesgos, Daños o
Efectos

Cumplimiento de medidas de
bioseguridad y condicionantes
emitidas en el Dictamen de
Bioseguridad.

DICTAMEN VINCULANTE ESTRUCTURA ART. 15 RLBOGM

I. Declaración de la Secretaría que emite el dictamen u opinión, favorable o desfavorable sobre la solicitud integrada de permiso;

II. Cuando sea **favorable**, se indicarán:

- a) Opinión respecto de la propuesta de vigencia del permiso y, de ser necesario, las medidas y procedimientos de monitoreo y de bioseguridad adicionales a las presentadas por el promovente;
- b) Las razones por las que se determina adicionar tales medidas y procedimientos, y
- c) Las disposiciones jurídicas en que basan las adiciones mencionadas en el inciso a) de esta fracción, y las razones científicas por las que se justifique establecer las medidas y procedimientos adicionales.

III. Cuando sea **desfavorable**, se indicarán:

- a) De ser el caso, las razones por las que se considera que el promovente no atendió las cuestiones planteadas en el requerimiento a que se refiere el artículo 10 del Reglamento;
- b) Las razones científicas o técnicas por las que se considera que los riesgos que pudieran presentar los OGM de que se trate, afectarán negativamente a la diversidad biológica, al medio ambiente, la sanidad animal, vegetal o acuícola, pudiéndoles causar daños graves o irreversibles;
- c) Las razones por las que la liberación solicitada contraviene la Ley, el presente Reglamento y las demás disposiciones aplicables, y
- d) Las demás determinaciones que formule la autoridad en ejercicio del enfoque precautorio establecido en la Ley.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

AVISOS DE UTILIZACIÓN CONFINADA



MARCO LEGAL

**01 DE
JULIO DE
2002**

Protocolo de Cartagena sobre la Bioseguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

**18 DE
MARZO DE
2005**

Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados

**15 DE
ABRIL DE
2011**

ACUERDO por el que se determina la información y documentación que debe presentarse en el caso de realizar actividades de utilización confinada y se da a conocer el **formato único de avisos de utilización confinada de organismos genéticamente modificada.**



TIPOS DE AVISOS

- Aviso de integración de las comisiones internas de bioseguridad.
- Aviso de la primera utilización de laboratorios o instalaciones específicas de enseñanza o investigación científica y tecnológica en la que se manejen, generen y produzcan OGM.
- Aviso del manejo, generación y producción de OGM con fines de enseñanza e investigación científica y tecnológica.
- 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

AVISO DE INTEGRACIÓN DE LAS COMISIONES INTERNAS DE BIOSEGURIDAD

Viernes 15 de abril de 2011

DIARIO OFICIAL

(Segunda Sección) 3

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ANEXO UNICO

FORMATO UNICO DE AVISOS DE UTILIZACION CONFINADA DE ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

Señale con una X la autoridad a quien le presenta el aviso:

SAGARPA

SEMARNAT

A continuación, señale con una X el tipo de AVISO que presenta:

Aviso de integración de las comisiones internas de bioseguridad

(Llenar las secciones 1, 2 y anexos 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 y 9.8)

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 organismos genéticamente modificados

(Llenar las secciones 1, 3, 4, 5 y anexos 9.1, 9.6 y 9.7)

Aviso del manejo, generación y producción de organismos genéticamente modificados con fines de enseñanza e investigación científica y tecnológica

(Llenar las secciones (1, 3, 5, 6 y anexos 9.1, 9.6 y 9.7)

SECCION 1. DATOS GENERALES DEL PROMOVENTE

1.1 El Registro Único de Personas Acreditadas (RUPA), si cuenta con él. En caso de no contar con él, deberá presentar la información a que se refieren los apartados 1.2 a 1.5.

1.2 Nombre, denominación o razón social de quien promueve:

1.3 Nombre del representante legal, en su caso:

1.4 Domicilio para oír y recibir notificaciones:

1.5 Dirección de correo electrónico para recibir notificaciones, en caso de que el promovente desee ser notificado por este medio:

1.6 Registro Federal de Contribuyentes:

1.7 Clave Única del Registro de Población:

1.8 Lugar y fecha en la que se realiza el aviso:

1.9 El medio a través del cual deberá de realizarse la comunicación en caso de liberación accidental:

†

Telegrama:

Fax:

Correo electrónico:

Teléfono:

Otro

Especificar

† Consultar en el instructivo correspondiente, los datos del medio a través del cual deberá de realizarse la comunicación en caso de liberación accidental.

Nota: Este campo deberá ser llenado sólo por la autoridad correspondiente.



SECCION 2. DATOS DE LAS COMISIONES INTERNAS DE BIOSEGURIDAD

2.1 Número de responsables de la comisión interna de bioseguridad:

2.2 Datos del (los) Responsable (s):

Nombre:

Teléfono: Fax:

Correo electrónico:

Número de folio del documento que acredite el grado máximo de estudios:

Especialidad:

Experiencia en actividades de utilización confinada de organismos genéticamente modificados:

2.3 Número de integrantes de la comisión interna de bioseguridad:

2.4 Datos del Integrante 1:

Nombre:

Teléfono: Fax:

Correo electrónico:

Grado máximo de estudios:

Especialidad:

Experiencia en actividades de utilización confinada de organismos genéticamente modificados:

2.7 Persona moral y/o institución a la que pertenece la comisión interna de bioseguridad:

2.8 Unidad (es), facultad (es), instituto (s), departamento (s), laboratorio(s) y/o división (es) a la que se encuentra adscrita la comisión interna de bioseguridad:

2.9 Domicilio de la institución a la que pertenece la comisión interna de bioseguridad:

Viernes 15 de abril de 2011

DIARIO OFICIAL

(Segunda Sección) 7

2.10 Actividades de la institución, en caso de ser más de una, marcar las que apliquen:

Investigación Científica

Enseñanza

Investigación tecnológica

Comercialización

Otros

Precisar qué tipo de actividad es:



SECCION 9. DOCUMENTOS ANEXOS

ANEXOS	MARCAR ANEXOS (X)
9.1 Documentos que acrediten la personalidad jurídica del promovente	
9.2 Reglas de bioseguridad que contengan: Entre otros, los mecanismos para la prevención de liberaciones accidentales y la vigilancia del cumplimiento de las reglas y de las buenas prácticas.	
9.3 Documento en el que se describan las buenas prácticas empleadas en la investigación científica que deben observarse.	
9.4 Descripción de los mecanismos y procedimientos para garantizar la seguridad de las instalaciones en las que se realicen las actividades de utilización confinada, así como la seguridad en el manejo del Organismo Genéticamente Modificado.	
9.5 Documento en el que se describan los mecanismos y procedimientos que garantiza la integridad física y biológica del personal expuesto y de las personas que realicen la utilización confinada.	
9.6 Mapa de localización del lugar donde se lleva a cabo la actividad confinada, con coordenadas geográficas y UTM	
9.7 Croquis de distribución de las instalaciones	
9.8 Currículum vitae del responsable de la comisión, y por lo menos de uno de sus miembros.	

En caso de haber presentado alguno de los documentos señalados, con anterioridad a la misma Secretaría, precisar en qué fecha y qué número de recepción le correspondió

FECHA: _____ NUMERO DE REGISTRO QUE LE FUE ASIGNADO: _____

INFORMACION CONFIDENCIAL

Señalar si existe información confidencial y de ser el caso, enlistar a continuación los documentos que contengan dicha información, de conformidad con los Artículos 18 y 19 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y 70, 71 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

PROTESTO LO NECESARIO

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN PROMUEVE.

AVISO DE LA PRIMERA UTILIZACIÓN DE LABORATORIOS O INSTALACIONES ESPECÍFICAS

Viernes 15 de abril de 2011

DIARIO OFICIAL

(Segunda Sección) 3

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



ANEXO UNICO

SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



FORMATO UNICO DE AVISOS DE UTILIZACION CONFINADA DE ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

Señale con una X la autoridad a quien le presenta el aviso:

SAGARPA

SEMARNAT

A continuación, señale con una X el tipo de AVISO que presenta:

Aviso de integración de las comisiones internas de bioseguridad

(Llenar las secciones 1, 2 y anexos 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 y 9.8)

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 organismos genéticamente modificados

(Llenar las secciones 1, 3, 4, 5 y anexos 9.1, 9.6 y 9.7)

Aviso del manejo, generación y producción de organismos genéticamente modificados con fines de enseñanza e investigación científica y tecnológica

(Llenar las secciones 1, 3, 5, 6 y anexos 9.1, 9.6 y 9.7)

**SECCION 3. DATOS DE LA INSTALACION EN LA QUE SE LLEVARA
A CABO LA UTILIZACION CONFINADA**

3.1 Lugar donde se llevará a cabo la utilización confinada:

Calle: Número: Colonia: Entidad Federativa: Municipio o delegación:

3.2 Descripción de las instalaciones del confinamiento del organismo genéticamente modificado y de las medidas de bioseguridad, seleccionar alguna de las siguientes opciones:

Laboratorio Invernadero Cámara de crecimiento Cuarto de crecimiento Estanque Jaula Insectario Establo Instalación especial u otro Precisar: Descripción de las instalaciones del confinamiento: Descripción de las medidas de bioseguridad: Acceso restringido: Sí No Descripción de los mecanismos para restringir el acceso:

3.3 Descripción de los elementos naturales que colindan con las instalaciones de confinamiento (tales como cuerpos de agua, tipos de vegetación y especies principales asociadas de flora y fauna); así como la distancia a la que se encuentran de la instalación:



SECCION 4. PRIMERA UTILIZACION DE LABORATORIOS O INSTALACIONES ESPECIFICAS

4.1 Fecha de inicio de la primera utilización del laboratorio o instalación:

4.2 Indicar cuál es el primer uso que se le dará al laboratorio o instalación o que se le dio al mismo:

SECCION 5. DATOS DE LA ACTIVIDAD CONFINADA

5.1 Objetivo y propósito

Con fines de enseñanza

Con fines de investigación científica

Con fines de investigación tecnológica

Procesos industriales Precisar en qué consiste dicho proceso industrial

Objetivo específico y propósito:

5.2 Fecha estimada de inicio:

5.3 Fecha estimada de conclusión:

5.4 Descripción de las medidas de bioseguridad según la actividad:



SECCION 9. DOCUMENTOS ANEXOS

ANEXOS	MARCAR ANEXOS (X)
9.1 Documentos que acrediten la personalidad jurídica del promovente	
9.2 Reglas de bioseguridad que contengan: Entre otros, los mecanismos para la prevención de liberaciones accidentales y la vigilancia del cumplimiento de las reglas y de las buenas prácticas.	
9.3 Documento en el que se describan las buenas prácticas empleadas en la investigación científica que deben observarse.	
9.4 Descripción de los mecanismos y procedimientos para garantizar la seguridad de las instalaciones en las que se realicen las actividades de utilización confinada, así como la seguridad en el manejo del Organismo Genéticamente Modificado.	
9.5 Documento en el que se describan los mecanismos y procedimientos que garantiza la integridad física y biológica del personal expuesto y de las personas que realicen la utilización confinada.	
9.6 Mapa de localización del lugar donde se lleva a cabo la actividad confinada, con coordenadas geográficas y UTM	
9.7 Croquis de distribución de las instalaciones	
9.8 Curriculum vitae del responsable de la comisión, y por lo menos de uno de sus miembros.	

En caso de haber presentado alguno de los documentos señalados, con anterioridad a la misma Secretaría, precisar en qué fecha y qué número de recepción le correspondió

FECHA: _____ NUMERO DE REGISTRO QUE LE FUE ASIGNADO: _____

INFORMACION CONFIDENCIAL

Señalar si existe información confidencial y de ser el caso, enlistar a continuación los documentos que contengan dicha información, de conformidad con los Artículos 18 y 19 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y 70, 71 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

PROTESTO LO NECESARIO

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN PROMUEVE.



- CTE: Centro de Transferencia Tecnológica
Campo 1: Dirección General
Campo 2: Dirección de Gestión Institucional
Campo 3: Dirección de Planeación y Desarrollo Institucional
Campo 4: Órgano Interno de Control
Campo 5: Subdirección Jurídica
Campo 6: Departamento de Extensión y Divulgación Científica
- A: Laboratorio Patógenos Microbianos y Biología Molecular de Plantas
 B: Servicio Médico y Taller de mantenimiento
 C: Biotecnología Vegetal
 D-H: Laboratorios de investigación
 I: Imprenta, copias, almacenamiento
 J,K,N: Sala de actividades, actividades campo, Laboratorio de Ecología Microbiana
 L: Administración
 M-Q, Z: Laboratorios de investigación
 R y T: Colecciones de investigadores
 S: edificio
 U: Programa
 V: sala auditorio, cubierta

AVISO DEL MANEJO, GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN

Viernes 15 de abril de 2011

DIARIO OFICIAL

(Segunda Sección) 3

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ANEXO UNICO

FORMATO UNICO DE AVISOS DE UTILIZACION CONFINADA DE ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

Señale con una X la autoridad a quien le presenta el aviso:

SAGARPA

SEMARNAT

A continuación, señale con una X el tipo de AVISO que presenta:

Aviso de integración de las comisiones internas de bioseguridad

(Llenar las secciones 1, 2 y anexos 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 y 9.8)

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 organismos genéticamente modificados

(Llenar las secciones 1, 3, 4, 5 y anexos 9.1, 9.6 y 9.7)

Aviso del manejo, generación y producción de organismos genéticamente modificados con fines de enseñanza e investigación científica y tecnológica

(Llenar las secciones 1, 3, 5, 6 y anexos 9.1, 9.6 y 9.7)

Viernes 15 de abril de 2011

DIARIO OFICIAL

(Segunda Sección) 9

SECCION 6. DATOS DE LA LINEA DE INVESTIGACION

6.1 Descripción general de la (s)
línea (s) de investigación:

6.2 En caso de contar en su línea de investigación con algún(os) organismo(s) genéticamente modificado(s) previamente caracterizado(s), señalarlo(s):

6.3 En caso de que como parte de su línea de investigación, se importe(n) organismo(s) genéticamente modificado(s), precisarlo, identificando el lugar del que se importó:

6.4 Riesgos potenciales en caso de liberación accidental del o los organismo(s) genéticamente modificado(s) según la o las líneas de investigación:

En medio ambiente

Precisar:

En la sanidad vegetal

Precisar:

En la sanidad animal

Precisar:

En la sanidad acuícola

Precisar:

En la salud humana

Precisar:

6.5 Dentro de los objetivos del proyecto, ¿se pretende en algún momento liberar el organismo genéticamente modificado al ambiente?

No

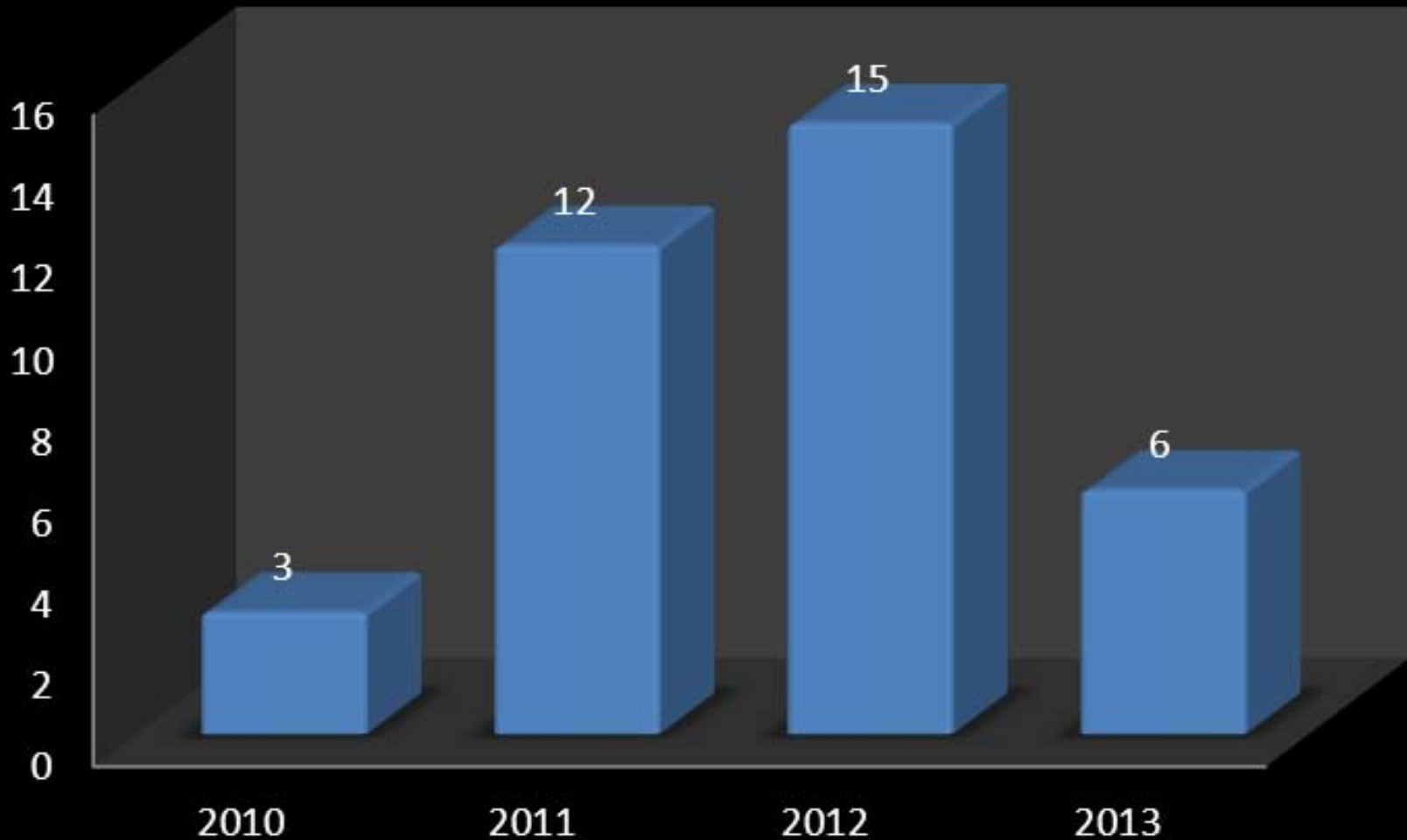
Sí

¿En qué
etapa?

¿Por qué?

6.6 Mecanismo para eliminar el organismo genéticamente modificado y residuos derivados del mismo:

HISTORIAL DE AVISOS



INSTITUCIONES

- Facultad de Química de la UNAM.
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- CINVESTAV- Irapuato.
- Instituto de Ecología de la UNAM.
- Instituto de Biotecnología de la UNAM.
- Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.
- Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste (CIBNOR).
- El Colegio de la Frontera Sur.
- Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Universidad de la Sierra del Sur.



UNAM



UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE SAN LUIS POTOSÍ

El Colegio de la
Frontera Sur



CENTRO DE INVESTIGACIONES
BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S.C.



Universidad de la Sierra Sur

Unidad Sierra



Centro de
Investigación
Científica de
Yucatán, A.C.



Instituto de Biotecnología
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO



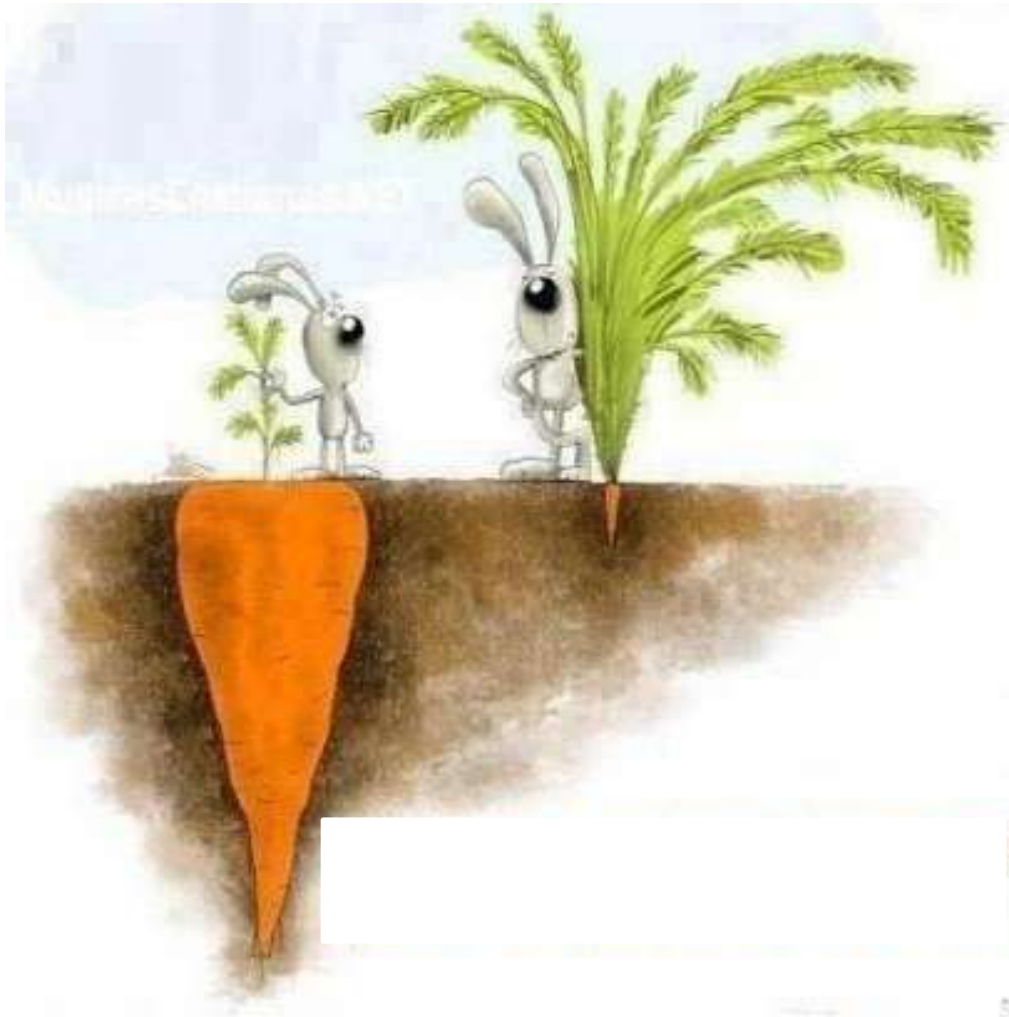
INSTITUTO
DE ECOLOGÍA
UNAM



UNAM



Promovente	# de Avisos	OGM
Instituto de Biotecnología - UNAM	3	<i>Escherichia Coli, Arabidopsis Thaliana, Medicago Tracutula, Lotus Japonicus, Phaseol Vulgaris, Ratones</i>
Facultad de Química de la UNAM	3	<i>Eschericha coli, Agrobacterium tumefaciens, Pseudomonas syringae, Arabidopsis thaliana, Saccharomyces cerevisiae, Pichia pastoris, Asperillus niger, Salmonella typhimurium</i>
Instituto de Ecología de la UNAM	3	<i>Arabidopsis thaliana, Escherichia coli, Saccharomyces cerevisiae, Agrobactirum tumefaciens</i>
CICY - Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.	3	<i>Microorganismos: Agrobacterium tumefaciens, Agrobacterium rhizogenes, Escherichia coli, ceas K-12, Chlorella saccharophilia, Chlamydomonas reinhardtii, Mychospharaella fijiensis, Pichia pastoris, Saccharomyces cerevisiae, Virus del mosaico de la euforbia aislado de la Península de Yucatán (EuMV-YP), Virus del enrollamiento apical del betabel (BCTV), Virus del cascabel del tabajo o Tovacco rattle virus (TRV). Plantas: Arabidopsis thaliana, Argemone mexicana, Catharanthus roseus, Nicotina benthamiana</i>
UMSNH	3	<i>Arabidopsis thaliana, Escherichia coli</i>
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	3	<i>Eschericha coli, Agrobacterium tumefaciens, Nicotina tabacum, Lactua sativa, Daucus carota, Glycine max, Chlamydomonas reinhardtii, Physcomitrella patens, Saccharomyces cerevisiae y ratones ko ApoE -/- (genes relacionados con aterosclerosis)</i>
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste	3	<i>Plantas (Arabidopsis thaliana, Solanum lycopersicon var, Medicago sativa, bacterias (Escherichia coli, Azospirillum brasilensis), levaduras (Saccharomyces cereviciae) y microalgas (Chlorella Sp)</i>
El Colegio de la Frontera Sur	3	<i>Escherichia coli</i>
Universidad de la Sierra del Sur	3	<i>Saccharomyces Cerevisiae</i>



Nunca hay que dejarse llevar por las apariencias, para eso existe la CIENCIA, para borrar incertidumbre e ingnorancia....

«La ignorancia afirma o niega rotundamente; la ciencia duda.»

Voltaire

M. en C. Alfonso Flores Ramírez
Director General de Impacto y Riesgo Ambiental

Ing. Rocio Morales Martínez
Directora de Evaluación del Sector Industrial y OGMs

M. en C. Martha Orozco Méndez
Subdirectora de OGMs

M. en C. Aida Juárez Cruz
**Jefe de departamento de seguimiento al cumplimiento ambiental
de proyectos con OGMs**

M. en C. Noris Dalia Calderon Marcial
Jefe de departamento de evaluación de riesgo de OGMs

M. en C. Oscar Lopez Domínguez
Evaluador de OGMs

Geog. Thalia Rocio Fuentes Martínez
Evaluador de OGMs

