



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

4160

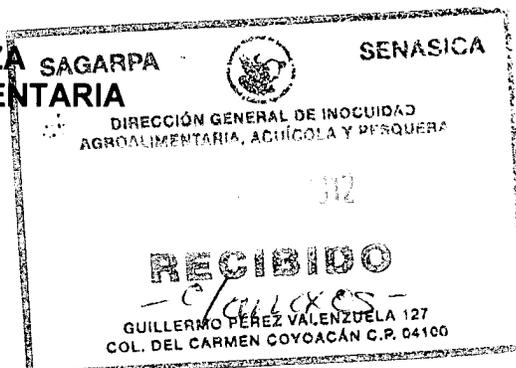
**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL  
S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9194

México, D.F., 15 NOV 2012

"Para un uso responsable de papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA  
DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
DEL SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD  
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA DE LA  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,  
DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN.  
GUILLERMO PÉREZ VALENZUELA N<sup>o</sup>. 127  
COL. DEL CARMEN, COYOACÁN C.P. 04101  
TEL.: 59051327 EXT. 51327  
E-MAIL: [trujillo@senasica.gob.mx](mailto:trujillo@senasica.gob.mx)

M. V. Z. OCTAVIO JAVIER CARRANZA DE MENDOZA  
DIRECTOR GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA  
ACUÍCOLA Y PESQUERA DEL SENASICA DE LA  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,  
DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN.  
GUILLERMO PÉREZ VALENZUELA N<sup>o</sup>. 127  
COL. DEL CARMEN, COYOACÁN C.P. 04101  
TEL.: 59051000 EXT. 51500  
E-MAIL: [octavio.carranza@senasica.gob.mx](mailto:octavio.carranza@senasica.gob.mx)



Me refiero al oficio B00.04.03.-490/12 de fecha 25 de septiembre de 2012, en el que se solicita el dictamen que corresponde a esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), del evento MON-15985-7 x MON-88913-8, el cual confiere **resistencia a insectos lepidópteros y tolerancia al herbicida glifosato, solicitud 072\_2012**, para la liberación al ambiente en programa piloto de algodón genéticamente modificado, recibido en la misma fecha; al respecto me permito realizar las siguientes manifestaciones:

La **promovente** manifestó en la solicitud 072\_2012 que pretende liberar al ambiente en programa piloto **algodón genéticamente modificado Bollgard® II/Solución Faena Flex®** (evento MON-15985-7 X MON-88913-8), el cual confiere **resistencia a insectos lepidópteros y tolerancia al herbicida glifosato**, en los municipios de Mexicali en el estado de Baja California; San Luis Río Colorado, Hermosillo, Huatabampo, Navojoa, Álamos, Etchojoa, Benito Juárez, Cajeme, Quiriego, Bacum, San Ignacio Río Muerto, Guaymas, Rosario, Empalme, Onávas, San Javier, La Colorada y Ures en el estado de Sonora, una cantidad de semilla de 1,700,000 kg en

Handwritten mark resembling the letter 'A'.

Handwritten marks resembling the letters 'A' and 'B'.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

**S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./9194**

una superficie de 100,000 ha (Cien mil hectáreas), en el ciclo agrícola Primavera - Verano 2013.

Con fecha 01 de octubre de 2012, mediante oficios números S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7841 y 7842, ambos de fecha 28 de septiembre de mismo año, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**) con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, solicitó a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**), y al Instituto Nacional de Ecología (**INE**), respectivamente, su opinión técnica para la solicitud.

Con fecha 22 de octubre de 2012, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./8413, de fecha 18 del mismo mes y año, esta Unidad Administrativa, hizo del conocimiento a la Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental de la **SEMARNAT**, el ingreso en la **DGIRA** de la solicitud 072/2012.

Con fecha 05 de noviembre de 2012, mediante oficio de número Of. DTAP/396/2012, de fecha 31 de octubre del mismo año, esta **DGIRA** recibió la opinión técnica de la **CONABIO**.

A la fecha de emisión del presente dictamen vinculante no se ha recibido en esta Unidad Administrativa la opinión técnica solicitada al **INE**.

De la solicitud se observa que los polígonos propuestos para la liberación al ambiente en programa piloto del algodón genéticamente modificado evento **MON-15985-7 X MON-88913-8**, el cual **confiere resistencia a insectos lepidópteros y tolerancia al herbicida glifosato**, están delimitados por las siguientes coordenadas:

Vértice	Latitud	Longitud	X	Y	Zona
<b>Valle de Mexicali</b>					
0	32.62990	-115.87122	605886.85	3610821.28	11
1	32.71716	-114.71826	713851.82	3622234.24	11
2	32.48215	-114.77762	708832.09	3596056.11	11
3	32.36717	-114.40979	743714.88	3584085.26	11
4	32.01085	-114.77202	710443.24	3543807.87	11
5	32.09637	-114.85278	702624.79	3553135.63	11
6	32.17419	-114.94482	693772.96	3561594.65	11
7	32.12307	-114.99126	689499.35	3555843.99	11
8	32.01560	-114.97581	691180.73	3543955.65	11
9	31.98344	-114.99630	689311.25	3540353.91	11

"Dictamen Vinculante DGIRA-SEMARNAT de la solicitud 072/2012"



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL  
**S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9194**

10	31.97869	-115.23094	667147.56	3539440.50	11
11	31.83905	-115.19191	671094.11	3524020.25	11
12	31.75517	-115.09136	680773.68	3514883.65	11
13	31.53415	-115.09156	681183.09	3490380.14	11
14	31.53945	-115.53696	638885.12	3490316.70	11
15	32.00161	-115.83153	610369.69	3541210.60	11
Sur de Sonora					
0	29.68694	-111.41096	460239.87	3284167.20	12
1	27.96560	-108.95230	701423.13	3095080.05	12
2	27.10799	-109.16547	681857.35	2999723.14	12
3	26.47256	-108.90545	708800.13	2929720.37	12
4	26.34164	-109.12292	687327.55	2914881.09	12
5	26.57712	-109.28211	671089.17	2940746.53	12
6	26.66167	-109.42193	657046.29	2949933.59	12
7	26.70040	-109.67181	632131.15	2953940.69	12
8	26.87311	-109.86249	612989.09	2972888.15	12
9	27.07189	-109.93112	605985.24	2994847.71	12
10	27.13111	-110.16072	583174.28	3001234.82	12
11	27.18148	-110.16393	582818.99	3006812.11	12
12	27.22139	-110.36998	562385.41	3011113.50	12
13	27.54539	-110.54990	544439.57	3046925.26	12
14	27.89948	-110.53958	545311.87	3086152.52	12
15	28.01554	-111.18460	481852.25	3098937.54	12
16	28.37383	-111.45025	455883.75	3138696.93	12
17	28.66436	-111.82667	419222.14	3171080.03	12
18	28.84445	-111.85216	416874.06	3191050.43	12
19	28.89353	-112.03942	398654.01	3196633.94	12
20	29.21836	-112.16882	386392.94	3232744.11	12

“(Sic.)”

Los fines experimentales, manifestados por la **promovente** son:

“OBJETIVOS

*El propósito de esta liberación es evaluar el costo beneficio del uso de la tecnología Bollgard®II/Solución Faena Flex® en el manejo integrado de insectos lepidópteros y de la maleza bajo las condiciones de producción de algodón en el Valle de Mexicali-San Luis Rio Colorado, así como documentar los beneficios, el impacto y uso seguro de la tecnología” (Sic.)*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL  
**S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./9194**

De la revisión de las documentales presentadas por las Instancias supra citadas, se tiene que presentaron las siguientes **OPINIONES**:

- En relación a la opinión de la **CONABIO** se desprende que:

“...

*en el caso de las poblaciones silvestres de G. hirsutum, recientemente se han identificado individuos en más de una metapoblación de algodón que presentan proteínas Cry1Ab y/o Cry1Ac y/o Cry2A y/o CP4EPSPS (Wegier et al., 2011). La vía por la cual llegaron estas construcciones genéticas a estas poblaciones silvestres es aún desconocida al día de hoy, aunque podemos identificar dos posibles fuentes conocidas y probables: I.- las liberaciones que se han llevado a cabo en el territorio mexicano en etapas experimental y piloto durante el tiempo en el que han estado ocurriendo estas liberaciones respaldadas por permisos otorgados por la autoridad competente y, II.- las liberaciones de algodón GM que han ocurrido en el territorio de E.U.A. Ambas fuentes son viables y plausibles de haber aportado las construcciones genéticas que se han encontrado en las poblaciones silvestres de México tomando en cuenta que el flujo génico de algodón, aunque sí ocurre por polen, en su gran mayoría ocurre por movimiento de semilla, principalmente transportada por agua. Esta situación amerita una especial atención, ya que debemos entender cuál es la fuente del flujo génico que ha permitido que construcciones genéticas de los algodones GM estén presentes (y muy probablemente de manera permanente) en varias de las poblaciones silvestres de México.*

*Es necesario llevar a cabo estudios más detallados que contribuyan a esclarecer la presencia de construcciones genéticas de algodones GM en las poblaciones silvestres de algodón y a entender más a fondo de qué construcciones se trata, cómo fue que llegaron a estas poblaciones así como estudiar las consecuencias de que estas construcciones genéticas se hayan ya integrado de manera aparentemente permanente en las poblaciones silvestres. No conocemos si el hecho de que estén presentes en estas poblaciones tiene o no un efecto detrimental sobre las mismas, ni tampoco si lo tiene sobre la fauna asociada a estas. Este es justamente el eje principal del análisis de riesgo que CONABIO implementa de manera sistemática sobre todas las solicitudes de liberación; al no conocerse con precisión las consecuencias de que las construcciones genéticas presentes en los OGM se integren en la diversidad genética, buscamos evitar que dicho flujo ocurra. En esta ocasión el flujo ya se dio a pesar de las múltiples recomendaciones que elaboramos, esto quiere decir que es necesario una mayor atención al problema con vías a entender las eventuales consecuencias de estos hechos.*

...

*No se considera viable la liberación en etapa piloto de Gossypium hirsutum L. genéticamente modificado MON-88913-8 x MON-15985-7 (Bollgard®II / Solución Faena Flex®), presentada por Bayer de México, S.A. de C.V., dentro de los polígonos propuestos en los estados de Baja California y Sonora.” (Sic.)*

Para pronta referencia, se anexa al presente dictamen, la opinión completa de la **CONABIO**

- En relación a la opinión del **INE**:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL  
**S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9194**

Que en términos del artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la SEMARNAT, esta Unidad Administrativa solicitó opinión técnica, análisis y evaluación de riesgo al INE; misma que, a la fecha no ha sido recibida; por lo que a consideración de esta autoridad se actualiza lo dispuesto en el artículo 55, segundo párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, que establece lo siguiente:

*Artículo 55.- A quien se le solicite un informe u opinión, deberá emitirlo dentro del plazo de quince días, salvo disposición que establezca otro plazo.*

*Si transcurrido el plazo a que se refiere el párrafo anterior, no se recibiese el informe u opinión, cuando se trate de informes u opiniones obligatorios o vinculantes, se entenderá que no existe objeción a las pretensiones del interesado.*

Como se advierte del precepto en cita, las autoridades a quienes se les solicite informe u opinión deberán emitirla dentro del plazo de quince días, cuestión que resulta aplicable al caso que nos ocupa, en virtud de que no existe diversa disposición que prevea un plazo diferente. Por lo que, en atención a que el **INE** no remitió la opinión solicitada, y toda vez que ha transcurrido un plazo mayor a quince días hábiles para recibir la opinión de dicho Instituto, sin que a la fecha se haya recibido, se considera actualizado el supuesto establecido en el segundo párrafo del artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; así, se deberá entender que no existe objeción a las pretensiones de la promovente por parte del INE, sin que lo anterior signifique que no exista riesgo.

- Una vez analizada la opinión enviada a esta **DGIRA** por la **CONABIO**, referida en líneas anteriores y del análisis de esta **DGIRA** se desprende lo siguiente:
  - a) Los polígonos propuestos por la promovente no se traslapan con ninguna Área Natural Protegida; sin embargo, el polígono del Valle de Mexicali se localiza a una distancia de 0.75 km de la reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado y a 1.0 km de la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar, por lo que esta Unidad Administrativa establece que la promovente deberá delimitar una zona de amortiguamiento de 1 km (un kilómetro) a partir del límite de los polígonos de las Áreas Naturales Protegidas antes mencionadas, con el fin de no contravenir el artículo 89 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Así mismo se detectó que existen zonas de traslape con Sitios Ramsar; para el caso del polígono de liberación del Valle de Mexicali, este se traslapa con los sitios Ramsar Sistema de Humedales Remanentes del Río Colorado y humedales del Delta del Río Colorado, y el polígono del Sur de Sonora tiene una zona de traslape con los sitios Ramsar Complejo Lagunar Bahía Guásimas-Estero



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL  
**S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./9194**

**Lobos, Humedales de Yavaros-Moroncarit y Sistema Lagunar Agiabampo-Bacorehuis-Río Fuerte Antigua, por lo que esta Unidad Administrativa establece que la promovente no podrá realizar siembra dentro de las zonas de traslape con los Sitios Ramsar, con el fin de no contravenir el Artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

Los sitios Ramsar se establecen en apego a la Convención sobre Humedales de Importancia Internacional (Convención RAMSAR), adoptada por el Gobierno de México el 2 de febrero de 1971 y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 1985 y cuya misión es la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales, regionales y nacionales, gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo. Los países, entre ellos México, que se adhieren a dicha Convención asumen, entre otros, los siguientes compromisos:

- Incorporar consideraciones relativas a la conservación de los humedales en su planificación nacional del uso de suelo.
  - Se comprometen a formular y llevar a cabo su planificación de manera que promueva, en la medida de lo posible, el uso racional de los humedales en su territorio.
  - Promover el manejo/gestión y la vigilancia de los humedales.
- b) El riesgo por flujo génico a poblaciones de parientes silvestres de algodón, es bajo, debido a que el polen es pesado y pegajoso, como bien se ha manifestado en la publicación denominada Sistema de Información de Organismos Vivos Modificados (SIOVM); Proyecto GEF-CIBIOGEM de Bioseguridad. CONABIO, [http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/bioseguridad/pdf/20829\\_sg7.pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/bioseguridad/pdf/20829_sg7.pdf), por lo que no puede ser transportado a grandes distancias (Vaissiere, 1990).
- c) Asimismo, la **CONABIO** ha externado su preocupación sobre la contaminación genética de algunas metapoblaciones de México, donde las fuentes aún se desconocen; sin embargo, menciona que el problema puede radicar en el movimiento de semilla, la cual es transportada por agua; es por ello que esta Unidad Administrativa determina como medida de bioseguridad, que la promovente, en caso de existir canales de riego en el área de liberación de algodón genéticamente modificado, deberá realizar el monitoreo de plantas voluntarias en las zonas de canales de riego.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9194

- d) Igualmente, la promovente deberá estar atenta e implementar medidas más estrictas para la dispersión de semilla por medios antropogénicos, principalmente en las áreas que se encuentren cercanas a las marcadas en el artículo "Recent long-distance transgene flow into wild populations conforms to historical patterns of gene flow in cotton (*Gossypium hirsutum*) at its centre of origin" (Wegier, et al. 2011), donde se encuentran metapoblaciones de algodón silvestre contaminado con genes provenientes de los eventos de algodón genéticamente modificado liberados en México.
- e) En este mismo sentido, la promovente deberá considerar experimentos que demuestren con evidencia científica, el daño o no, causado a estas metapoblaciones, por la contaminación de genes provenientes de eventos de algodón genéticamente modificado.
- f) En cuanto al riesgo de hibridación con parientes silvestres y convencionales, la promovente implementará un programa de monitoreo de plantas voluntarias en los predios de liberación de algodón genéticamente modificado y eliminación de plantas voluntarias.
- g) Se identificó un riesgo medio por la resistencia a la tecnología (Espinosa y Sarukhán, 1997; Adamczyk y Gore, 2004; Ali et al. 2006), por lo que se recomienda a la promovente estar atenta al desarrollo de maleza resistente al herbicida glifosato, ya que es un riesgo latente, debido a la presión de selección del uso continuo de los herbicidas glifosato; esto, entre otros factores, producen tal resistencia, la cual se puede controlar siempre y cuando la promovente realice lo establecido en sus medidas de monitoreo y bioseguridad plasmadas en su solicitud, las que esta **DGIRA** establezca y las condicionantes que la **SAGARPA** determine en el permiso correspondiente.

Así, con la información presentada, opiniones recibidas y analizadas, y siempre y cuando la **promovente** cumpla con las medidas y procedimientos de monitoreo y bioseguridad, así como las condicionantes a que la sujete la **SAGARPA**, esta liberación al ambiente en programa piloto no implicaría al momento de la emisión del presente dictamen vinculante un riesgo al medio ambiente y la diversidad biológica.

### OPINIÓN RESPECTO A LA PROPUESTA DE VIGENCIA DEL PERMISO

Esta **DGIRA**, de conformidad con el Artículo 15, fracción II, inciso a) del **RLBOGM**, respecto de la vigencia propuesta por la **promovente** al permiso por un solo ciclo



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**  
**S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./9194**

agrícola que comprende Primavera-Verano 2013, no tiene inconveniente alguno, siempre y cuando la **promovente** se sujete a las consideraciones agrícolas establecidas por la **SAGARPA** correspondientes a las regiones donde se pretende llevar a cabo la liberación. Asimismo, se solicita a la **SAGARPA** que establezca el plazo específico que tendrá como vigencia la **promovente** en esta liberación y para el ciclo agrícola propuesto, a efecto de que quede claramente establecido en el permiso respectivo el inicio de la vigencia, así como la fecha en que fenecerá dicho permiso. Además, se solicita se envíe copia certificada a esta **DGIRA** dentro de los **cinco días hábiles siguientes** a la notificación del permiso, que en su caso otorgue la **SAGARPA** a la **promovente**, para efectos de no incurrir en alguna de las infracciones contenidas en la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

**MEDIDAS Y PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD Y MONITOREO  
PROPUESTAS POR LA PROMOVENTE:**

La **promovente** deberá dar cumplimiento a las medidas de Bioseguridad propuestas dentro de su solicitud en las páginas 44 a la 47 con sus respectivos Anexos, ya que las medidas y procedimientos de bioseguridad y monitoreo propuestas por la **promovente**, son consideradas viables de ser instrumentadas y congruentes con la **solicitud** en comento, por cumplir con los principios establecidos en la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (**LBOGM**) así como de su Reglamento.

**MEDIDAS Y PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO Y BIOSEGURIDAD DE LA  
SEMARNAT**

Que esta **DGIRA** una vez analizada y evaluada la **solicitud**, determina que se deberá cumplir con las siguientes medidas y procedimientos de bioseguridad y monitoreo adicionales a las propuestas por la **promovente**, ya que con ellas se pretende prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que la liberación al ambiente de **algodón genéticamente modificado Bollgard® II/Solución Faena Flex® (evento MON-15985-7 X MON-88913-8), el cual confiere resistencia a insectos lepidópteros y tolerancia al herbicida glifosato**, pudiera ocasionar a la diversidad biológica, con fundamento en los Artículos 7, fracción III, 9, fracción V y 49 de la **LBOGM** y 15, fracción II, incisos a), b), c) y 18 último párrafo del **RLBOGM**:



No.	Medida de bioseguridad y monitoreo	Justificación Técnica
1.	La <b>promovente</b> deberá ubicar los predios de cultivo de algodón genéticamente modificado a una distancia mayor de 1 Km de cualquier Área Natural Protegida, y como documento comprobatorio deberá de presentar a la <b>SAGARPA</b> la copia de acta de inspección de la <b>SEMARNAT-PROFEPA</b> o de la <b>SAGARPA-SENASICA</b> , dicha información deberá ser entregada 20 días después de la fecha de cierre de la ventana de siembra.	Con el fin de no contravenir el artículo 89 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
2.	La <b>promovente</b> deberá entregar a la <b>SAGARPA</b> un mapa donde detalle la ruta planeada y alterna, en caso de presentarse algún imprevisto en la movilización, que incluya: carreteras, caminos de terracería, estados, municipios, poblados, etc., desde la aduana o puerto de entrada al país hasta el lugar de almacenamiento temporal y a sus sitios de siembra. Dicha información se deberá entregar 10 días antes de la movilización de la semilla de algodón genéticamente modificado.	Como principio precautorio en caso de liberación accidental durante el transporte y siembra. Son medidas que hay que considerar para evitar una dispersión o diseminación de algodón genéticamente modificado a zonas no consideradas como sitios de liberación.
3.	La <b>promovente</b> deberá realizar cursos de capacitación a todo el personal involucrado en el proceso de producción, y deberá entregar a la <b>SAGARPA</b> , copia de las listas de asistencia de los participantes, constancias de los cursos de capacitación que recibió el personal, el contenido de los cursos y el curriculum vitae del capacitador 20 días después de la fecha de cierre de la ventana de siembra.	Con el objeto de que toda persona relacionada con el cultivo conozca las posibles implicaciones, riesgos y beneficios del uso y manejo de este producto. La capacitación de las personas que realizan la liberación y el manejo agrícola del lote es un factor crucial del manejo de riesgos, ya que ellos llevan a cabo las medidas de bioseguridad que se necesitan en cualquier momento de la liberación.
4.	La <b>promovente</b> deberá proporcionar asistencia técnica a los productores cooperantes a través de personal técnico especializado y capacitado en el manejo del algodón genéticamente modificado, deberá entregar a la <b>SAGARPA</b> en el reporte final, un reporte de la asistencia o asesorías técnicas brindadas a los agricultores que sembraron algodón genéticamente modificado.	Con la finalidad de que se proporcione la asesoría necesaria para el desarrollo correcto del cultivo y verifique la evolución del mismo durante el ciclo agrícola.
5.	La <b>promovente</b> deberá asegurarse que los empaques y sacos que contienen semilla de algodón genéticamente modificado para importar, estén debidamente identificados con etiquetas, declarando qué tipo de material y qué modificación genética poseen. Los empaques y sacos deberán ser de un material resistente a rupturas y adicionalmente deberán ser transportados en un contenedor cerrado. Como documento comprobatorio deberá presentarse dicha información, 10 días antes de la ventana de siembra, con evidencia fotográfica el cual se entregará a la <b>SAGARPA</b> .	Con el objeto de identificar el material genéticamente modificado.
6.	La <b>promovente</b> deberá notificar a la <b>SAGARPA</b> , los sitios exactos de liberación, 20 días posteriores al cierre de la ventana de siembra, lo cual incluirá: -Polígono con sus respectivos municipios	Asegurarse del establecimiento de la siembra de algodón genéticamente modificado, por si se presentan cambios en el sitio de liberación dependiendo de las condiciones del sitio o de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**  
**S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9194**

	<p>-Superficie sembrada en cada predio -Coordenadas geográficas referenciadas en UTM, en archivo electrónico (Access o Excel).</p>	la promovente.
7.	<p>La <b>promovente</b> deberá asegurar que exista una distancia mínima de aislamiento de 100 m de las poblaciones silvestres de algodón o parientes cercanos. Como documento comprobatorio deberá presentar a la <b>SAGARPA</b> la copia del acta de inspección de la <b>SEMARNAT-PROFEPA</b> o de la <b>SAGARPA-SENASICA</b>, 20 días posteriores al cierre de la ventana de siembra.</p>	Medida de prevención para evitar el flujo génico a algodón convencional y/o silvestre, así como evitar cualquier tipo de contacto entre el algodón genéticamente modificado y metapoblaciones silvestres que pudieran estar presentes en la zona.
8.	<p>La <b>promovente</b> deberá entregar las fechas de las siguientes actividades: a) Fecha de siembra de la semilla. b) Fecha de cosecha. c) Fecha de despepite. Cada notificación será presentada a la <b>SAGARPA</b>, 10 días antes a la actividad correspondiente. En caso de algún imprevisto en el cambio de las fechas se deberá notificar inmediatamente.</p>	Con el objeto de planear las actividades de monitoreo.
9.	<p>La <b>promovente</b> deberá entregar a la <b>SAGARPA</b>, 20 días posteriores al cierre de la ventana de siembra, la información de la cantidad de semilla Genéticamente Modificada sembrada, la cantidad de semilla Genéticamente Modificada remanente, ubicación del sitio de almacenamiento de esta semilla y las medidas de bioseguridad asociadas al sitio de almacenamiento.</p>	Conocer el destino de la semilla que no fue sembrada, que permitirá adecuar medidas de bioseguridad acorde al lugar de almacenamiento y en atención al Artículo 49 de la LBOGM.
10.	<p>La <b>promovente</b> deberá establecer refugios de algodón que no contenga el evento <b>MON-15985-7 X MON-88913-8</b> para el manejo de resistencia a insectos para lo cual se deberá indicar qué modalidades de refugio (80:20; 96:4) usará en la zona agrícola. Como documento comprobatorio deberá presentar a la <b>SAGARPA</b> la copia del acta de inspección de la <b>SEMARNAT-PROFEPA</b> o la de <b>SAGARPA-SENASICA</b>, 20 días posteriores al cierre de la ventana de siembra.</p>	Con el objetivo conocer la eficiencia de la tecnología aplicada al cultivo en relación a los insectos lepidópteros presentes y la diversidad de insectos que interactúan con el cultivo en la zona de liberación.
11.	<p>La <b>promovente</b> deberá establecer un programa de monitoreo de plantas voluntarias de algodón genéticamente modificado durante un periodo de un año en el sitio de liberación establecido en el permiso, este programa deberá ser entregado a la <b>SAGARPA</b> en un plazo no mayor a tres meses después de la cosecha y el seguimiento del mismo deberá ser entregado en el reporte final.</p>	Medida de bioseguridad para controlar el problema de las plantas voluntarias y la aparición de las mismas.
12.	<p>La <b>promovente</b> deberá entregar un reporte de las medidas de bioseguridad aplicadas en el transporte de algodón genéticamente modificado, del lugar de la cosecha a las despepitadoras. Dicha información deberá ser entregada a la <b>SAGARPA</b> en el reporte final.</p>	El transporte de la semilla es un punto crítico ya que después de la cosecha es manejada de tal manera que se dispersa con facilidad, tanto durante su trayecto a las despepitadoras como luego de que la fibra se ha separado de la misma



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**  
**S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9194**

13.	La <b>promovente</b> deberá entregar un informe a la <b>SAGARPA</b> de la cantidad de glifosato utilizado en litros x unidad de área comparado con la cantidad utilizada en cultivos de algodón convencional, dicha información deberá anexarse al reporte final.	Con la finalidad de comprobar la eficiencia ecológica de los productos químicos utilizados en el ambiente y lugar específico solicitado
14.	La <b>promovente</b> deberá celebrar los convenios necesarios con las empresas despepitadoras; asimismo deberá asegurarse del destino de las semillas de algodón genéticamente modificado e informará a la <b>SAGARPA</b> de dichos convenios, como máximo 10 días hábiles posteriores a la celebración de los mismos.	Con la finalidad de garantizar que la semilla cosechada no sea utilizada por terceros para una posterior siembra y de esta manera evitar la posible fuga de material genético.
15.	La <b>promovente</b> deberá asegurarse que se lleve a cabo la implementación de prácticas de manejo agronómico incluidas en la solicitud. Como documento comprobatorio se entregará a la <b>SAGARPA</b> las actividades realizadas, en el reporte final de resultados.	A través de la comparación, evaluar el riesgo y/o beneficio ambiental que implica seguir con las técnicas tradicionales o la implementación de la tecnología
16.	La <b>promovente</b> deberá entregar a la <b>SAGARPA</b> en el reporte final los resultados de los protocolos manifestados en la solicitud.	Con el fin de generar información relevante para el análisis de riesgo.
17.	La <b>promovente</b> deberá asegurar que los reportes, informes, alcances se identifiquen con el número de la solicitud a la que hace referencia y el número de permiso.	Con el fin de relacionar correctamente los reportes a las solicitudes, permitiendo el seguimiento del grado de cumplimiento de las condicionantes.

Con fundamento en los Artículos 15, fracción I, último párrafo y 66 de la **LBOGM** y 15 último párrafo del **RLBOGM**, y toda vez que estos instrumentos indican que el dictamen que se emite es vinculante, y dadas las características de la obligatoriedad del mismo para la Secretaría que emite el permiso, sobre la totalidad del dictamen, y con base en el análisis realizado por esta **DGIRA**, previa opinión de la **CONABIO** se considera que las medidas de monitoreo y bioseguridad establecidas en la anterior tabla son adecuadas para la tecnología que se pretende utilizar para la liberación al ambiente en programa piloto de la presente solicitud.

El cumplimiento de las medidas de monitoreo y bioseguridad previstas en el presente dictamen vinculante, deberán ser presentadas por la **promovente** a la **SAGARPA**, bajo la forma y plazos establecidos.

La **SAGARPA** deberá incluir las siguientes condicionantes dentro del permiso que, en su caso, emita:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL  
**S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9194**

### CONDICIONANTES:

- I. La promovente deberá evitar cualquier desviación de semilla de algodón genéticamente modificado Bollgard® II/Solución Faena Flex® (evento MON-15985-7 X MON-88913-8) fuera de la superficie permitida, para lo cual deberá establecer los controles necesarios para que se cumpla con las medidas de bioseguridad, control, prevención y manejo del organismo genéticamente modificado y asumirá la responsabilidad que le corresponda de conformidad con la legislación aplicable vigente, en caso de incumplir con dichas medidas. En el caso de robo o sustracción del material genéticamente modificado con posterioridad a la cosecha deberá informar a la autoridad competente, dentro de las 24 horas posteriores de tener noticias de dicho suceso.
- II. Implementar las medidas de bioseguridad necesarias para contener los posibles riesgos asociados a la liberación al ambiente del material GM citadas en este dictamen y las establecidas por el **promovente** en su solicitud de liberación entregada a la **SAGARPA**.
- III. En caso de diseminación o dispersión no intencional de la semilla, la **promovente** deberá realizar la búsqueda y destrucción del algodón genéticamente modificado en el sitio donde se llevó a cabo dicho suceso a través del monitoreo de plantas en un radio de 1000 m; esto por lo menos durante el año siguiente a la diseminación o dispersión no intencional, y entregará el reporte anual de la actividad.
- IV. La **promovente**, deberá entregar a la **SAGARPA** con copia a esta **DGIRA**, un informe de actividades basado en la bitácora diaria, así como del cumplimiento de medidas de monitoreo, bioseguridad y de las condicionantes establecidas dentro del permiso. Dicho informe deberá ser presentado por escrito y con una periodicidad de 70 (setenta) días hábiles, mismo que deberá estar firmado la **promovente**.

La **promovente** deberá presentar a la **SAGARPA** con copia a la **DGIRA**, en un plazo no mayor a 45 días hábiles al término de la cosecha, el reporte de resultados que prevé el Artículo 53 de la **LBOGM**, de conformidad con los requisitos previstos en el Artículo 18 del **RLBOGM**; lo anterior, con motivo de que la información contenida en dicho reporte es valiosa para la emisión de la opinión técnica y dictamen vinculante de futuras solicitudes de liberación al ambiente, bajo el enfoque "caso por caso" y "paso a paso".



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**  
**S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 9194**

La **SAGARPA** deberá informar a esta Unidad Administrativa sobre las medidas y condicionantes, así como lo relativo a la comunicación en tiempo y forma por parte de la promovente, para efectos de que esta **DGIRA** remita dicha información a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

En caso de que la promovente omitiera el cumplimiento de algunas de las medidas anteriores, podría ubicarse en algunos de los supuestos contenidos en el artículo 119 y hacerse acreedor a cualquiera de las sanciones previstas en el artículo 120 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

Todo lo anterior, en virtud de que por derivación recta del permiso que, en su caso, emita la **SAGARPA**, **la titular del mismo estará obligada a cumplir en tiempo y forma con las anteriores medidas y procedimientos de bioseguridad, monitoreo, términos y condicionantes.**

Bajo el contexto antes descrito, y de conformidad con los Artículos 133 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, 14, 18, 26 y 32 bis, fracción XLI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 3, fracciones, V, VII XVIII y XXIII, 7, fracción III, 9, fracciones I, III, IV, V, VIII, IX y XV, 10 fracción I, 15, fracción I y último párrafo, 49, 66 y 89 de la **Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; 3, fracciones I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX, X, XII, XIII y XVI, 54 y 55 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 14 fracción II, 15, fracciones I y II incisos a), b) y c) y último párrafo, 17 y 18 del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; 18, 19, fracciones XXIII y XXVIII, 27, fracción XX y 154 del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, se emite el presente dictamen **condicionadamente FAVORABLE** para efectos de que esa **SAGARPA** dentro del ámbito de su competencia **resuelva y expida**, en su caso, el permiso para la realización de actividades con organismos genéticamente modificados, y establezca y dé seguimiento a las condiciones y medidas a las que se deberán sujetar dichas actividades en **LIBERACIÓN EN PROGRAMA PILOTO** para la solicitud número **072/2012** de algodón genéticamente modificado Bollgard® II/Solución Faena Flex® (evento **MON-15985-7 X MON-88913-8**), el cual **confiere resistencia a insectos lepidópteros y tolerancia al herbicida glifosato**, que presentó la empresa Bayer de México, S.A. de C.V.

La promovente deberá dar cumplimiento a las medidas, procedimientos, monitoreos y condicionantes.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

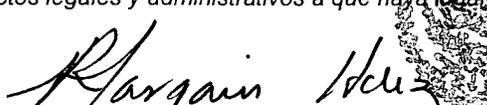
**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL  
**S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9194**

Asimismo, la **SAGARPA** deberá remitir a esta **DGIRA**, en tiempo y forma copia certificada de la resolución, y en caso de que dicha resolución sea favorable, el cumplimiento de las medidas de monitoreo y procedimientos de bioseguridad, así como los reportes de resultados establecidos en el presente dictamen vinculante, dentro de los cinco días hábiles siguientes a su recepción.

La **SAGARPA** deberá remitir a esta **DGIRA**, en tiempo y forma copia de cada uno de los reportes parciales, dentro de los diez días hábiles siguientes a su recepción.

**ATENTAMENTE.  
EL DIRECTOR DE ÁREA.**

*"Con fundamento en los artículos 18 y 154 primer párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia del Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, previa designación con oficio S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./4317 de fecha 6 de junio de 2012, se firma el presente para los efectos legales y administrativos a que haya lugar."*

  
**ROBERTO MANUEL MARGAIN HERNÁNDEZ.**

C. c. e. p. Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Sandra Denisse Herrera Flores.- Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental.  
José Sarukhán Kermez.- Coordinador Nacional de la CONABIO.  
Francisco Barnés Regueiro.- Presidente del Instituto Nacional de Ecología.  
Eduardo Sojo Garza Aldape.- Presidente del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.  
Hernando Guerrero Cázares.- Procurador Federal de Protección al Ambiente  
Francisco Luna Contreras.- Jefe de la Unidad Coordinadora de Delegaciones de la SEMARNAT  
Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental  
**DGIRA: 1211178**  
**Expediente: 072/2012**

MOM/EMRR/OLB  
