



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./ 8573

"2011, Año del Turismo en México"

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

México, D.F., 09 NOV 2011

**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° 127
COL. DEL CARMEN, COYOACÁN C.P. 04101
TEL.: 59051327 EXT. 51327
E-MAIL: trujillo@senasica.gob.mx**

SAGARPA	SENASICA
DIRECCIÓN GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUICOLA Y PESQUERA	
09 NOV 2011	
RECIBIDO	
U. DE DOCUMENTACIÓN EN TRAMITE GUILLERMO PÉREZ VALENZUELA No.127, COL. DEL CARMEN, DEL COYOACÁN, C.P. 04100	

**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° 127
COL. DEL CARMEN, COYOACÁN C.P. 04101
TEL.: 59051000 EXT. 51500
E-MAIL: carranza@senasica.gob.mx**

Con fundamento en los Artículos 26 y 32 Bis, fracción XLI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 10, fracción I, 15, fracción I y último párrafo y 66, de la **Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; 3, fracciones, I, II, III, IV, V, VII, IX, X, XII, XIII y 54 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 14, fracción II, 15, fracciones I y II, incisos a), b) y c) y último párrafo del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; y 27, fracción XX del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, se emite el presente dictamen, en atención a la solicitud 087/2011, en lo subsecuente la solicitud, misma que fuera remitida con número de oficio B00.04.03.02.01.-0471/2011, de fecha 7 de septiembre de 2011, por la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuicola y Pesquera, recibida en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el 12 del mismo mes y año, mediante la cual la Empresa Monsanto Comercial, S. A. de C. V, en lo subsecuente la **promovente**, a través de su Representante Legal, el C. Ing. José Javier Gándara Espinosa, solicitó permiso para la liberación en programa piloto al ambiente de Algodón Genéticamente Modificado evento (MON-88913-8), el cual confiere tolerancia al **herbicida glifosato**, de acuerdo con los Artículos 32, fracción II, 36, 50, 53, 54, 70 y 71 de la **Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados** y a los



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./ 8573

Artículos 3, 5, 6, 7, 17 y 22 del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, por lo que:

RESULTANDO:

- I. Que la **promovente** manifestó en la solicitud **087/2011**, que pretende liberar al ambiente en programa piloto Algodón Genéticamente Modificado evento **MON-88913-8**, en los municipios de Camargo, Gustavo Díaz Ordaz, Matamoros, Méndez, Mier, Reynosa, Miguel Alemán, Río Bravo, San Fernando y Valle Hermoso en el estado de Tamaulipas; China, General Bravo y Doctor Coss en el estado de Nuevo León, con una cantidad de semilla de 33,824 kg en una superficie total de 2,500 ha (dos mil quinientas hectáreas), y sólo durante el ciclo Primavera -Verano (P-V) 2012.
- II. Que con fecha 19 de septiembre de 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7122/11, de fecha 15 del mismo mes y año, la **DGIRA** con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, solicitó a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**) su opinión técnica para la **solicitud**.
- III. Que con fecha 20 de septiembre de 2011, se hizo del conocimiento la solicitud a la Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental de la **SEMARNAT**, mediante el oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7118/11, de fecha 15 del mismo mes y año.
- IV. Que con fecha 20 de septiembre de 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7126/11, de fecha 15 del mismo mes y año, la **DGIRA** con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), solicitó a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**) su opinión técnica para la **solicitud**.
- V. Que con fecha 20 de septiembre de 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7129/11, de fecha 15 del mismo mes y año, la **DGIRA** con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, solicitó al Instituto Nacional de Ecología (**INE**) su opinión técnica para la **solicitud**.
- VI. Que con fecha 11 de octubre de 2011, mediante oficio de número DRNE-628/11, de fecha 8 del mismo mes y año, esta **DGIRA** recibió la opinión técnica de la **CONANP**, como se refiere en el Resultando II del presente dictamen.



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./ 8573

- VII. Que con fecha 31 de octubre de 2011, mediante oficio DGIOECE.-529, de misma fecha, esta Unidad Administrativa recibió la opinión técnica solicitada al INE, como se refirió en el Resultando V del presente dictamen.
- VIII. Que con fecha 31 de octubre de 2011, mediante oficio DTAP/492/2011, de misma fecha, esta Unidad Administrativa recibió la opinión técnica solicitada a la CONABIO, como se refirió en el Resultando IV del presente dictamen.

CONSIDERANDO

1. Que esta Dirección General es competente para resolver el presente dictamen de conformidad con los Artículos 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, II, III, IV, V, VIII, IX y XV, 10, fracción I, 15, fracción I y último párrafo, 64, 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 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 46, fracción VII de la **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**; 14 fracción II, 15, fracciones I y II incisos a), b) y c) y último párrafo, 17 y 18 último párrafo del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; y 19, fracciones XXIII y XXVIII, y 27, fracción XX del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**.
2. Que esta Dirección General ha considerado en lo dispuesto en el Artículo 3, fracción XVIII de la **Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados** (LBOGM), el cual establece que la liberación en programa piloto es la introducción, intencional y permitida en el medio ambiente, de un organismo o combinación de organismos genéticamente modificados, con o sin medidas de contención, tales como barreras físicas o una combinación de éstas con barreras químicas o biológicas, para limitar su contacto con la población y el medio ambiente, que constituye la etapa previa a la liberación comercial de dicho organismo, dentro de las zonas autorizadas y en los términos y condiciones contenidos en el permiso respectivo. En razón de lo anterior y toda vez que la **promovente** ha solicitado el permiso de liberación intencional al ambiente en programa piloto de **Algodón Genéticamente Modificado** evento **MON-88913-8**, se concluye que la **solicitud** se encuentra en el supuesto antes invocado.
3. El polígono propuesto para la liberación al ambiente de **Algodón Genéticamente Modificado** evento **MON-88913-8**, está delimitado por las siguientes coordenadas:



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./ 8573

Polígono de liberación en programa piloto para la Región de Tamaulipas Norte, Ciclo (P-V) 2012		
<i>Algodón Solución Faena Flex</i>		
Vértice	Longitud	Latitud
1	-98.4549467	25.1201206
2	-98.0001515	24.9768290
3	-97.7540637	25.4285092
4	-97.6419224	25.4503144
5	-97.5453563	25.5780309
6	-97.4768255	25.5468805
7	-97.3086135	25.9175698
8	-99.2056704	26.5499221
9	-99.4206078	26.3941703
10	-99.1838651	26.2599370
11	-98.3303453	25.9393751

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

" IV. MODALIDAD DE LIBERACION SOLICITADA Y LAS RAZONES QUE DAN MOTIVO A LA PETICIÓN

...

X La Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados contempla para los cultivos biotecnológicos las etapas de liberación experimental, piloto y comercial. Tomando como base el largo historial del cultivo, de más de 10 años, de los algodones Bollgard® (BG), Bollgard®/Solución Faena® (BGSF) y Solución Faena® (SF), y en la experiencia acumulada con las nuevas tecnologías Bollgard® II (B2), Solución Faena Flex® (RF) y Bollgard®II/Solución Faena Flex® (B2RF) introducidas desde 2004 en las regiones algodoneras del norte del país; solicitamos atentamente el obtener la aprobación en **PROGRAMA PILOTO** para el algodón Solución Faena Flex®. Esto con el objetivo de comercializarlo en la región de **TAMAULIPAS NORTE** y cumplir con las expectativas de los agricultores de adquirir un producto biotecnológico que permita un mejor control de malezas mediante la aplicación de glifosato" (Sic).

OPINIONES

5. Que esta Unidad Administrativa de conformidad con el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT** solicitó la opinión técnica, análisis y evaluación de riesgo del **INE**; y como se refiere en el Resultando **VII** del presente dictamen, de dicha opinión se desprende que:

"...
SEGUNDO....con la información obtenida a partir del Análisis de Riesgo con registro 0087_11GhirABR_MPH_AOA, en función de la evaluación de riesgo realizada bajo el enfoque de "caso por caso" y "paso por paso", considerando la información proporcionada y la



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./ 8573

información científica y técnica disponible, y en función de los niveles de riesgo ponderados y considerando las medidas de manejo de riesgo propuestas, se determina que:

El INE no ve impedimento para que, cumpliendo en tiempo y forma con todas las medidas de bioseguridad presentadas en la solicitud 0087/2011, y con las condicionantes determinadas..., se lleve a cabo la liberación al ambiente del evento MON-88913-8 en el polígono solicitado y georreferenciado, ubicado en zonas de uso de suelo agrícola presentados en la solicitud 0087_2011. Esta liberación deberá ocurrir únicamente dentro de los municipios de Mier, Miguel Alemán, Camargo, Gustavo Díaz Ordaz, Reynosa, Río Bravo, Valle Hermoso, San Fernando, Matamoros y Méndez, en el estado de Tamaulipas; así como los municipios de Doctor Coss, General Bravo y China en el estado de Nuevo León, durante del ciclo agrícola Primavera-Verano (P-V) 2012; siempre y cuando la emisión del permiso esté apegada a los términos que marca la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, su Reglamento... (Sic)

6. Que esta Dirección General es la autoridad competente para emitir el Dictamen Vinculante de conformidad con el artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, esta Unidad Administrativa solicitó opinión técnica vinculante, de la **CONABIO**; y como se refiere en el Resultando VIII del presente dictamen, de la cual se desprende que:

No se considera viable la liberación al ambiente en etapa piloto de Gossypium hirsutum L. genéticamente modificado MON-88913-8 (Solución Faena Flex®), presentada por Monsanto Comercial S.A. de C.V., dentro del polígono propuesto en la región Tamaulipas Norte.

En el caso de las poblaciones silvestres de G. hirsutum, recientemente se han identificado individuos en mas de una metapoblación de algodón que presentan proteínas Cry1Ab y/o Cry1Ac y/o Cry2A y/o CP4EPSPS. La vía por la cual llegaron estas construcciones genéticas a estas poblaciones silvestres es aun desconocida al día de hoy, aunque podemos identificar dos posibles fuentes conocidas y probables: I.- Las liberaciones que se han llevado a cabo en 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..." (Sic.)

7. Que esta Unidad Administrativa de conformidad con el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT** solicitó la opinión técnica de la **CONANP**, y como se refiere en el Resultando VI, de esa se desprende lo siguiente:

"a) Las coordenadas del polígono, ofrecidas por el solicitante, fueron proyectadas en relación a las áreas naturales protegidas a cargo de esta Comisión Nacional, encontrando que una sección del polígono se sobrepone con el Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre, motivo por el que no podrá autorizarse la siembra del [OGM] solicitado, al menos en esa sección.

b) No se recomienda autorizar la liberación pero de ocurrir, se solicita incluir en el informe los estudios para descartar la presencia de la especie [genéticamente modificada], dentro de la poligonal del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre en lo que



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./ 8573

[corresponde] a los municipios de San Fernando y Matamoros. Así mismo, considerando que las superficies que integran el Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre, se encuentran [bajo] las áreas agrícolas propuestas, se solicita no autorizar parcelas a menos de 5 kilómetros del polígono del ANP." (Sic.)

8. Que una vez analizadas las opiniones enviadas a esta DGIRA por el INE, la CONABIO y la CONANP referidas en el Considerando 5, 6 y 7 se determina que el evento **MON-88913-8**, confiere tolerancia al herbicida glifosato a través de la expresión de la proteína **EPSPS CP4**. La estabilidad de la modificación genética contenida en el algodón se ha estudiado al menos cinco generaciones y no se ha observado pérdida del fenotipo de tolerancia a glifosato o rearreglo de los elementos genéticos transferidos además de que tampoco confieren ninguna ventaja competitiva en ambientes no agrícolas.

El algodón, es una planta monoica que se reproduce predominantemente por autopolinización; sin embargo, ocasionalmente llega ocurrir la polinización cruzada por la acción de insectos polinizadores (Fryxell, 1993), lo que significa que la probabilidad de que llegue a ocurrir flujo génico con poblaciones silvestres y cultivares de la misma especie es baja, ya que el polen del algodonerero es pesado y pegajoso, lo que lo hace difícil de dispersar por el viento. Además, la época de floración y polinización de especies como *G. aridum* y otras especies silvestres no son sincrónicas con las del algodón cultivado comercial, disminuyendo así la probabilidad estimada de polinización aleatoria exitosa. Por otro lado, la probabilidad de que ocurra el desarrollo de maleza resistente al glifosato con el evento **MON-88913-8** va de poco posible a posible.

La **CONANP** a través de su sistema de información geográfica ha georreferenciado el polígono solicitado por la **promovente**, que se encuentra integrado por los municipios de Camargo, Gustavo Díaz Ordaz, Matamoros, Reynosa, Méndez, Mier, Miguel Alemán, Río Bravo, San Fernando y Valle Hermoso en el estado de Tamaulipas; China, General Bravo y Doctor Coss en el estado de Nuevo León; y ha detectado que el polígono propuesto para la liberación de Algodón Genéticamente Modificado se traslapa 28, 907.92 hectáreas con el Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre, que en términos del artículo 46 fracción VII de la **LGEPA** es un Área Natural Protegida (**ANP**), señalada en el Considerando 7 del presente dictamen.

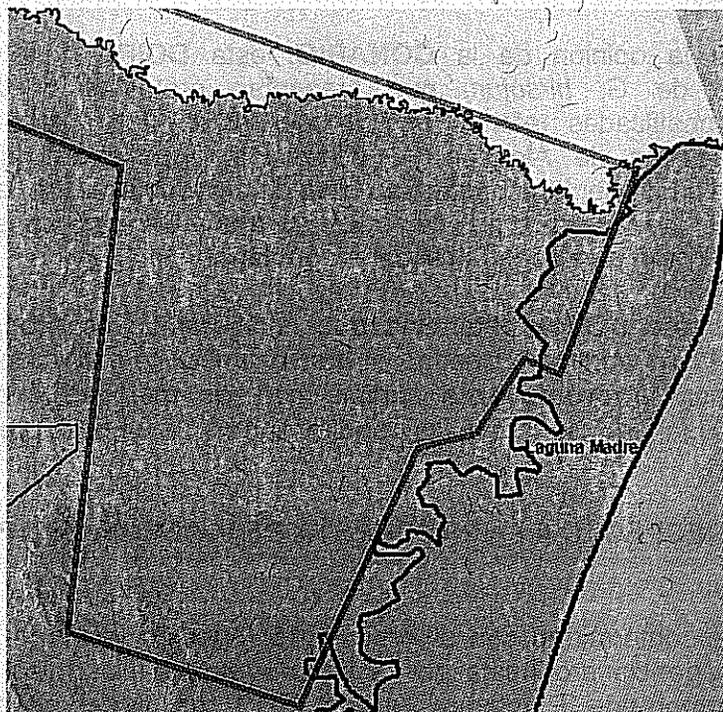


SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**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./ 8573



Aunado a lo anterior, y considerando que la **LBOGM** en su Artículo 89 establece:

"ARTÍCULO 89.- En las áreas naturales protegidas creadas de conformidad con lo dispuesto en la materia, sólo se permitirán actividades con OGMs para fines de biorremediación, en los casos en que aparezcan plagas o contaminantes que pudieran poner en peligro la existencia de especies animales, vegetales o acuícolas, y los OGMs hayan sido creados para evitar o combatir dicha situación; siempre que se cuente con los elementos científicos y técnicos necesarios que soporten el beneficio ambiental que se pretende obtener, y dichas actividades sean permitidas por la SEMARNAT en los términos de esta Ley.

...."

(lo subrayado es nuestro)

De dicha transcripción se desprende, que en **ANPs** sólo se permitirán actividades de biorremediación siempre y cuando se cuente con los elementos científicos y técnicos necesarios, motivo por el cual, resulta evidente que la solicitud que nos ocupa **no se encuentra en este supuesto** toda vez que se pretende obtener un permiso de liberación en programa piloto al ambiente con otros fines distintos a la biorremediación.

Por lo anterior y vista la opinión de la **CONANP**, así como la información proporcionada por la misma, esta **DGIRA** dictamina que a efecto de **NO** contravenir con lo establecido por el Artículo 89 de la **LBOGM**, deberá dejarse una zona de amortiguamiento de 1 km (un kilómetro) a partir del límite del polígono del **ANP**. Por lo que en los terrenos de los Municipios de San Fernando y Matamoros, en donde se localiza parte del Área Natural Protegida, **no se llevará cabo liberación alguna.**



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./ 8573

Con respecto a la opinión de la **CONABIO**, esta **DGIRA** tiene en cuenta a las metapoblaciones de *G. hirsutum* que presentan proteínas derivadas de plantas genéticamente modificadas referida de *Weiguer et al. 2011*, para este caso no se permitirán liberaciones de Algodón Genéticamente Modificado cerca de las zonas señaladas donde se presentan metapoblaciones de algodón silvestre, además el polígono de liberación de la presente solicitud se encuentra a una distancia considerable de dichas metapoblaciones como para llegar a causar algún daño.

Por lo anterior, esta **DGIRA** determina que la liberación en programa piloto de la solicitud **087/2011** no implica un riesgo al medio ambiente y a la diversidad biológica, 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**.

OPINIÓN RESPECTO A LA PROPUESTA DE VIGENCIA DEL PERMISO

9. 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 agrícola que comprende Primavera-Verano 2012, 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 tres 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 PROCEDIMIENTO DE BIOSEGURIDAD Y MONITOREO PROPUESTAS POR LA PROMOVENTE:

10. La **promovente** deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas de Bioseguridad propuestas dentro de su solicitud en las páginas 28 a la 34 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.



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./ 8573

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

11. 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 el cual **confiere tolerancia al herbicida glifosato (evento MON-88913-8)**, pudieran ocasionar a la diversidad biológica, por lo que en cumplimiento a lo establecido en los Artículos 7, fracción III, 9, fracción V de la **LBOGM** y 15, fracción II, incisos a), b), c) y 18 último párrafo del **RLBOGM** y Considerando 7 del presente Dictamen:

No.	Medida de bioseguridad y monitoreo	Justificación Técnica
1.	La promovente deberá entregar a la SAGARPA 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 5 días antes de la liberación 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 del OGM a zonas no consideradas como sitios de liberación.
2.	La promovente deberá realizar cursos de capacitación a todo el personal involucrado en el proceso de producción, y deberá entregar a la SAGARPA , 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 en el informe parcial correspondiente.	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.
3.	La promovente deberá proporcionar asistencia técnica a los productores cooperantes a través de personal técnico especializado y capacitado en el manejo del algodón genéticamente modificado con el MON-88913-8 , las evidencias como: copia de las listas de asistencia de los participantes, constancias de los cursos de	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.



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./ 8573

	capacitación que recibió y fotografías deberán entregarse a la SAGARPA en el reporte parcial correspondiente.	
4.	La promovente deberá asegurarse de que los empaques y sacos que contienen semilla de Algodón Genéticamente Modificado para importar, estén debidamente identificados con etiquetas, declarando qué tipo de materiales 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 anexarse dicha información al primer reporte parcial con evidencia fotográfica el cual se entregará a la SAGARPA .	Con el objeto de identificar el material genéticamente modificado.
5.	La promovente deberá ubicar los predios de cultivo de Algodón Genéticamente Modificado a más de 1 Km de distancia de cualquier Área Natural Protegida, y como documento comprobatorio deberá de presentar a la SAGARPA la copia del acta de inspección de la SEMARNAT-PROFEPA o de la SAGARPA-SENASICA .	Con el fin de no contravenir lo dispuesto en el artículo 89 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
6.	La promovente deberá notificar a la SAGARPA , los sitios exactos de liberación, 20 días hábiles posteriores al cierre de fecha de siembra, la cual incluirá: -Polígono con sus respectivos municipios -Superficie sembrada en cada predio -Coordenadas geográficas referenciadas en UTM, en archivo electrónico (Access o Excel).	Asegurarse del establecimiento de la siembra de Algodón Genéticamente Modificado, ya que por alguna razón pudieran presentarse cambios en el sitio de liberación dependiendo de las condiciones del sitio o de la promovente .
7.	La promovente 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 SAGARPA la copia del acta de inspección de la SEMARNAT-PROFEPA o de la SAGARPA-SENASICA , en el primer reporte parcial.	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.	La promovente deberá entregar las fechas de las siguientes actividades: a) Fecha de siembra de la semilla.	Con el objeto de planear las actividades de monitoreo.



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./ 8573

	<p>b) Fecha de cosecha. c) Fecha de despepite. Cada notificación será presentada a la SAGARPA, 15 días hábiles antes a la actividad correspondiente. En caso de algún imprevisto en el cambio de las fechas se deberá notificar inmediatamente.</p>	
9.	<p>La promovente deberá entregar a la SAGARPA, en el primer informe trimestral, 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>	<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.</p>
10.	<p>La promovente deberá establecer refugios de algodón que no contenga el evento MON-88913-8 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 de presentar a la SAGARPA la copia del acta de inspección de la SEMARNAT-PROFEPA o la de SAGARPA-SENASICA y anexo en el primer reporte parcial.</p>	<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.</p>
11.	<p>La promovente deberá entregar un informe de la cantidad de glifosato utilizada en litros x unidad de área comparado con la cantidad utilizada en cultivos de algodón convencional.</p>	<p>Con la finalidad de comprobar la eficiencia ecológica de los productos químicos utilizados en el ambiente y lugar específico solicitado</p>
12.	<p>La promovente 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 SAGARPA de dichos convenios, como máximo 10 días hábiles posteriores a la celebración de los mismos.</p>	<p>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.</p>
13.	<p>La promovente deberá asegurarse de que se lleve a cabo la implementación de prácticas de manejo agronómico incluidas en la solicitud. Como documento comprobatorio se entregará a la SAGARPA</p>	<p>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</p>



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./ 8573

	las actividades realizadas, en el reporte final de resultados.	
14.	La promovente 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, 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 del **INE**, la **CONABIO** y la **CONANP** se considera que las medidas de monitoreo y bioseguridad determinadas en el presente numeral 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 considerando, deberán ser presentadas por la **promovente** a la **SAGARPA**, bajo la forma y plazos establecidos.

12. La **SAGARPA** deberá incluir las siguientes condicionantes dentro de la resolución final que se notifique a la **promovente** en el permiso:

CONDICIONANTES:

- I. La **promovente** deberá evitar cualquier desviación de semilla del Algodón Genéticamente Modificado con el evento **MON-88913-8** fuera de la superficie autorizada, 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, durante las 24 horas posteriores de tener noticias de dicho suceso.
- II. La **promovente** deberá implementar las medidas de bioseguridad necesarias para contener los posibles riesgos asociados a la liberación al ambiente del material genéticamente modificado establecidas en este dictamen y las propuestas en su solicitud de permiso de liberación.
- 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



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./ 8573

el sitio donde se llevó a cabo dicho suceso a través del monitoreo de plantas en un radio de 1 km; 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 realizar monitoreo de plantas voluntarias en las inmediaciones del sitio de liberación permitido para liberación de Algodón Genéticamente Modificado y en la ruta de movilización de la cosecha. Se deberán entregar los resultados de este reconocimiento y de las medidas de control aplicadas en un informe al terminar el ciclo de cosecha y deberá ser anexado en el reporte de resultados final.
- V. La **promovente** presentará 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".
13. Que por todo lo antes expuesto esta Dirección General en el ejercicio de sus atribuciones y con fundamento en los Artículos 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, II, III, IV, V, VIII, IX y XV, 10, fracción I; 15, fracción I y último párrafo, 64, 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 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 46, fracción VII de la **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**; 14 fracción II, 15, fracciones I y II incisos a), b) y c) y último párrafo, 17 y 18 último párrafo del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; y 19, fracciones XXIII y XXVIII, y 27, fracción XX del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; declara que una vez analizada y evaluada la presente solicitud de liberación al ambiente en **PROGRAMA PILOTO** del organismo genéticamente modificado: Algodón Genéticamente Modificado (**evento MON-88913-8**), el cual confiere tolerancia al herbicida glifosato, resulta **FAVORABLE**, por lo que:

RESUELVE

PRIMERO.- De conformidad con el Artículo 66 de la **LBOGM**, se declara que el presente dictamen vinculante se emite en sentido **FAVORABLE** para la solicitud número **087/2011** en **PROGRAMA PILOTO** de Algodón Genéticamente Modificado el cual confiere tolerancia al herbicida glifosato (**evento MON-88913-8**), que presentó Monsanto Comercial, S. A. de C. V., a través del **SENASICA**.



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./ 8573

SEGUNDO.- La promovente deberá dar cumplimiento a lo establecido en los Considerandos 8, 9, 10 y 11 del presente dictamen.

TERCERO.- 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, las medidas de monitoreo y procedimientos de bioseguridad, así como el reporte de resultados y lo establecido en los Considerandos 10, 11 y 12 del presente dictamen, dentro de los cinco días hábiles siguientes a su recepción.

CUARTO.- 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.

QUINTO.- Notifíquese a la SAGARPA el presente dictamen vinculante para su conocimiento y efectos a que haya lugar.

SEXTO.- La promovente en los actos de inspección y vigilancia de las autoridades deberá mostrar el permiso que, en su caso, otorgue la SAGARPA.

SEPTIMO.- Notifíquese para su conocimiento el contenido del presente dictamen a la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Tamaulipas y Nuevo León.

**ATENTAMENTE
EL DIRECTOR**



**SEMARNAT
DIRECCIÓN GENERAL
DE IMPACTO
Y RIESGO AMBIENTAL**

ALFONSO FLORES RAMÍREZ.

- C. c. e. p. Sandra Denisse Herrera Flores.- Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
- Mauricio Limón Aguirre.- Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental
- José Sarukhán Kermex, Coordinador Nacional de la CONABIO
- Francisco Barnés Reguelro.- 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.
- Luis Fueyo Mac Donald.- Comisionado de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- Elicib Adiel Lajja Garza.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Tamaulipas.
- Brenda Lizbeth Sánchez Castro.- Delegada Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nuevo León.
- Adriana Rivera Cerecedo.- Sub Procuradora de Recursos Naturales de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- Roberto Karlo Villanueva Contreras.- Delegado de PROFEPA en el Estado de Tamaulipas.
- Francisco Luis Treviño Cabello.- Delegado de PROFEPA en el Estado de Nuevo León.
- Joel González Moreno.- Director General de Inspección y Vigilancia de Vida Silvestre, Recursos Marinos y Ecosistemas Costeros de la PROFEPA.
- Edward Michael Peters Recagno.- Director General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas.
- Víctor Javier Gutiérrez Avedoy.- Director General del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental.
- Adriana Otero Amatz.- Coordinadora del Programa de Bioseguridad del INE.
- Francisca Acevedo Gasman.- Coordinadora de Análisis de Riesgo y Bioseguridad de la CONABIO.

EXPEDIENTE: 0087/2011
DGIRA: 1109380

RMMH/MOM/EMRR/LAFG