



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

4161

**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./ 9197**

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

México, D.F., 15 NOV 2012

**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.-485/12 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 al ataque de insectos lepidópteros y tolerancia a la aplicación del herbicida glifosato**, solicitud 067/2012 (solicitud), para la liberación al ambiente en programa piloto de algodón genéticamente modificado, recibido el mismo día; al respecto me permito realizar las siguientes manifestaciones:

Que en la solicitud la promovente pretende liberar al ambiente en programa piloto algodón genéticamente modificado evento **MON-15985-7 x MON-88913-8, el cual confiere resistencia al ataque de insectos lepidópteros y tolerancia a la aplicación del herbicida glifosato**, en los municipios de Ascensión, Juárez, Guadalupe, Ahumada, Janos, Guadalupe Praxedis, Buenaventura, Nuevo Casas Grandes, Galeana, Ignacio Zaragoza, Casas Grandes, Chihuahua, Coyame del Sotol, Namiquipa, Ojinaga, Aldama, Julimes, Camargo, Aquiles Serdán, Rosales, Meoqui, Delicias, Saucillo, La Cruz, Valle de Zaragoza, Allende, Jiménez, López, Matamoros y San Francisco de Conchos en el estado de Chihuahua, una cantidad de semilla de 1,700,000 kg en una superficie total de 100,000 ha (cien mil hectáreas), en el ciclo agrícola Primavera-Verano 2013.

Handwritten marks: a star-like symbol, the letter 'A', and the number '3'.



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./ 9197**

Que con fecha 01 de octubre de 2011, mediante oficios números S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7826 y 7827, ambos de fecha 18 de septiembre del 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 al Instituto Nacional de Ecología (**INE**) y a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**), su respectiva opinión técnica para la solicitud.

Que con fecha 22 de octubre 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./8413, de fecha 18 del mismo mes y año.

Que con fecha 05 de noviembre de 2012, mediante oficio de número DTAP/391/2012, de fecha 31 de octubre de 2012, esta **DGIRA** recibió la opinión técnica de la **CONABIO**.

Que 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 el polígono propuesto para la liberación al ambiente en programa piloto evento **MON-15985-7 x MON-88913-8**, está delimitado por las siguientes coordenadas:

Vértice	Latitud	Longitud	X	Y	Zona
<b>Zonas Agrícolas del Norte de Chihuahua (Ascención)</b>					
0	31.76337	-106.47093	360700.2878	3515148.92	13
1	30.83957	-105.25473	475641.2756	3411850.227	13
2	29.71403	-105.8804	414843.3435	3287422.546	13
3	29.66454	-106.05979	397440.6763	3282084.072	13
4	29.61986	-106.04112	399203.0357	3277116.617	13
5	29.63057	-106.21373	382502.8775	3278465.999	13
6	29.36382	-107.35668	271234.2067	3250602.666	13
7	30.46257	-108.4016	749481.1173	3372912.874	12
8	30.46465	-108.54053	736132.8358	3372844.697	12
9	30.68211	-108.55201	734506.0552	3396929.88	12
10	30.91462	-108.74721	715282.7473	3422314.824	12
11	31.31361	-108.71666	717291.485	3466609.625	12
12	31.31133	-108.58549	729783.0001	3466623.014	12
13	31.77617	-108.18957	766150.883	3519065.353	12
<b>Zonas Agrícolas del Sur de Chihuahua (Ojinaga)</b>					
0	30.34833	-104.81679	517608.1586	3357398.375	13
1	29.51334	-104.31036	566837.1548	3265059.619	13
2	29.25215	-104.34341	563796.7324	3236100.818	13
3	28.62734	-104.24037	574252.9109	3166935.051	13
4	28.63409	-104.73012	526378.3868	3167476.784	13
5	28.81853	-105.03589	496498.2282	3187881.083	13
6	28.45414	-104.97342	502602.3743	3147511.729	13
7	28.45569	-104.88749	511015.3858	3147688.307	13
8	28.01835	-104.90433	509404.9243	3099238.774	13



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./ 9197**

<b>Zonas Agrícolas del Sur de Chihuahua (Ojinaga)</b>					
9	27.86671	-104.87948	511864.3844	3082443.118	13
10	27.64265	-104.32986	566106.8028	3057797.264	13
11	26.92711	-104.75754	524071.2478	2978385.099	13
12	26.8454	-105.5252	447820.6781	2969420.045	13
13	27.3116	-105.30901	469426.384	3020986.391	13
14	27.38532	-105.42282	458193.542	3029185.092	13
15	27.94794	-105.7805	423221.0798	3091680.529	13
16	28.55245	-105.933	408734.9796	3158757.729	13
17	29.29365	-105.2448	476224.1614	3240545.072	13
18	29.54342	-104.81224	518191.3555	3268209.025	13
19	30.3148	-104.84057	515327.901	3353679.331	13

...“ (Sic.)

El objetivo de la presente solicitud es el siguiente:

“...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 Chihuahua, así como documentar los beneficios, el impacto y uso seguro de la tecnología (Sic.)

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:

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

Y para pronta referencia, se adjunta en copia simple al presente dictamen vinculante la opinión completa de esa **CONABIO**.

En relación a la opinión del **INE**:

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.”

AS

K  
B



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

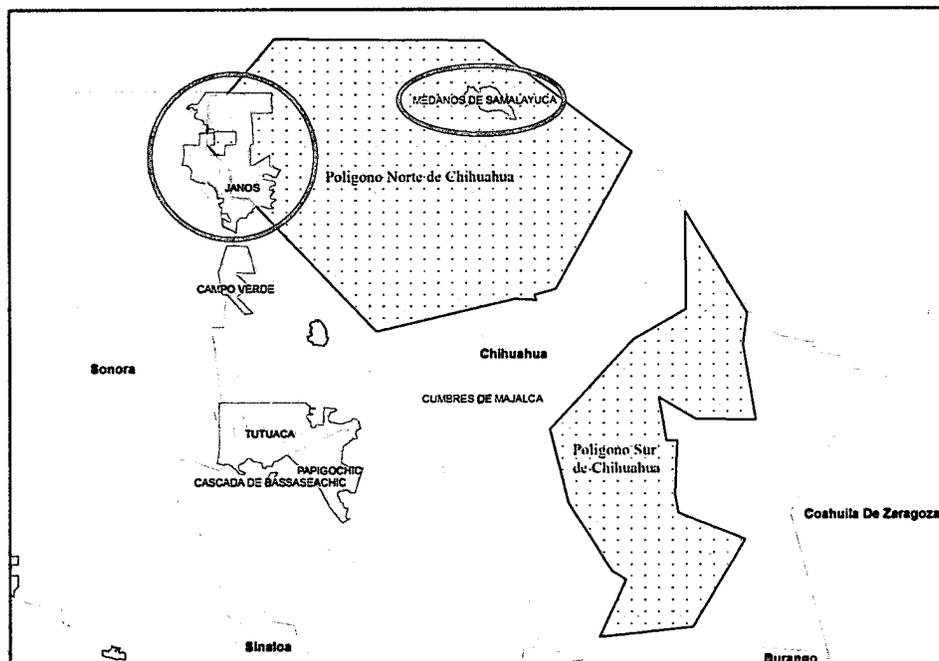
**S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9197**

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 por oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7826, notificado con fecha 01 de octubre de 2012, y toda vez que ha transcurrido el plazo de 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 existe riesgo.

Una vez analizada la opinión enviada a esta **DGIRA** por la **CONABIO**, contemplada en líneas anteriores y del análisis de esta **DGIRA** se desprende lo siguiente:

- a) Esta **DGIRA** a través de su sistema de información geográfica ha georreferenciado los 2 polígonos denominados; Zonas Agrícolas del Norte de Chihuahua (Ascensión), y Zonas Agrícolas del Sur de Chihuahua (Ojinaga), solicitados por la promovente en el estado de Chihuahua, y ha detectado que el polígono propuesto para la liberación de algodón genéticamente modificado denominado "Zonas Agrícolas del Norte de Chihuahua (Ascensión), se traslapa con parte del Área Natural Protegida Reserva de la Biosfera Janos y con la superficie total del Área de Protección de Flora y Fauna Medanos de Samalayuca, los que se muestran en el siguiente mapa. (Polígonos dentro de los círculos rojos).

**SOLICITUD 067/2012**



"Dictamen Vinculante DGIRA-SEMARNAT de la solicitud 067/2012"



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./ 9187**

Es importante aclarar que la **promovente** expone en su **solicitud** que se compromete a **no sembrar en las Áreas Naturales Protegidas y dejar un buffer de 1 km de distancia**.

Por lo anterior, esta **DGIRA** determina que para efectos de no contravenir el artículo 89 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, el cual prevé que: *"En las áreas naturales protegidas creadas de conformidad con lo dispuesto en la materia, solo 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 y 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 soportan el beneficio ambiental que se pretende obtener, y dichas actividades sean permitidas por la SEMARNAT"*, **deberá dejarse una zona de amortiguamiento de 1 km (un kilómetro) a partir del límite de el área natural protegida** referido líneas arriba. Por lo que; en los terrenos del municipio de Janos, en donde se localiza parte de la Reserva de la Biosfera Janos y de los municipios de Juárez y Guadalupe, donde se localiza el total del Área de Protección de Flora y Fauna Medanos de Samalayuca, **no se llevará cabo liberación alguna**. Asimismo, la promovente deberá dar cumplimiento a las medidas y procedimientos de monitoreo y bioseguridad, así como a las condicionantes a que la sujete la **SAGARPA**.

Por lo que corresponde al polígono, Zonas Agrícolas del Sur de Chihuahua (Ojinaga), se realizó el análisis del polígono propuesto por la promovente en el estado de Chihuahua y se identificó que el polígono **no se traslapa con ninguna Área Natural Protegida (ANP)**; esta **DGIRA** ha determinado que solo se deberá realizar la liberación al ambiente en programa piloto dentro de los polígono solicitado por la **promovente**, toda vez que esta Unidad Administrativa identificó que en la totalidad de tal sitio, **no existen ANPs** por lo que no existe inconveniente alguno de que se lleve a cabo la liberación.

Para los polígonos solicitados la **CONABIO** reporta las siguientes ecorregiones: "Zonas Agrícolas del Norte de Chihuahua (Ascensión)" *se encuentran cinco ecorregiones: "Planicies del centro del Desierto Chihuahuense con vegetación xerófila micrófilo-halófila", "Lomeríos y sierras bajas del Desierto Chihuahuense Norte con matorral xerófilo micrófilo-rosetófilo", "Piedemontes y Planicies con pastizal, matorral xerófilo y bosques de encinos y coníferas", "Sierra con bosques de coníferas, encinos y mixtos" y "Lomeríos y Planicies con matorral xerófilo, pastizal y elevaciones aisladas con bosques de encinos y coníferas". Dentro del sitio solicitado " Zonas Agrícolas del Sur de Chihuahua (Ojinaga)" se encuentran dos ecorregiones: "Planicies del centro del Desierto Chihuahuense con vegetación xerófila micrófilo-halófila" y "Lomeríos y sierras bajas del Desierto Chihuahuense Norte con matorral xerófilo micrófilo-rosetófilo".*

- 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\\_sq7.pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/bioseguridad/pdf/20829_sq7.pdf), por lo que no

"Dictamen Vinculante DGIRA-SEMARNAT de la solicitud 067/2012"

A

X

B



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

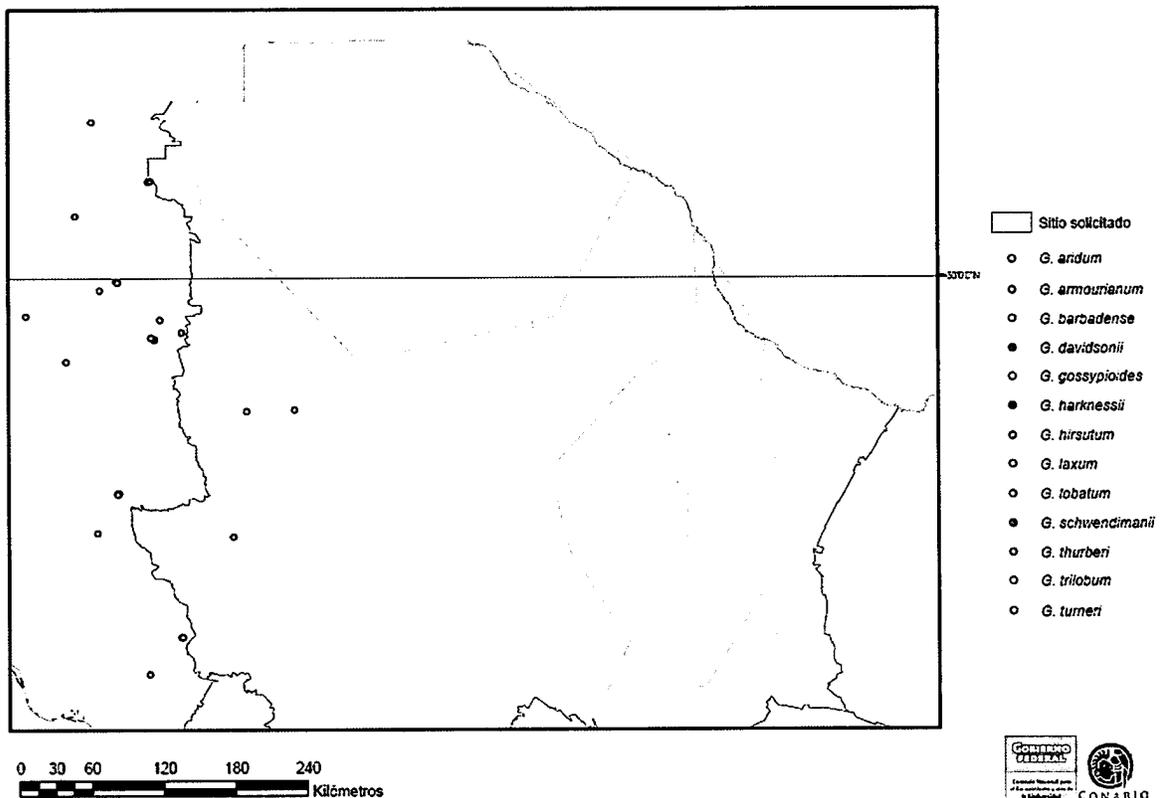
**DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

**S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9197**

puede ser transportado a grandes distancias (Vaissiere, 1990); estudios recientes han identificado la zona de influencia en el que puede haber flujo génico vía polen y por semilla entre algodón genéticamente modificado y no genéticamente modificado, la cual es de 3 km (Heuberger *et al.*, 2010), considerando la actividad de las abejas y el manejo de la semilla por parte de los agricultores, aunque el porcentaje de flujo cercano al 1% es frecuente en distancias menores a 750 m.

En cuanto al riesgo de hibridación con parientes silvestres y convencionales, la promovente implantará un programa de eliminación de plantas voluntarias y una distancia de aislamiento de 100 m hacia algodones silvestres y convencionales. A continuación se muestra el mapa de **CONABIO** donde se muestra la distribución de especies del género *Gossypium*.

Distribución de especies del género *Gossypium* y sitios solicitados



La **promovente** deberá estar atenta e implementar medidas más estrictas para evitar la dispersión de semilla por medios antropogénicos, principalmente en las áreas que se encuentren cercanas a donde se encuentra la distribución del genero *Gossypium* y a las marcadas en el artículo "Recent long-distance transgene flow into wild populations conforms

*RA*

*★*  
*X*  
*f*



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./9197**

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 nuestro país.

En este mismo sentido, la **promovente** deberá considerar experimentos que originen evidencia científica del daño o no, causado a estas metapoblaciones, por la contaminación de genes provenientes de eventos de algodón genéticamente modificado.

Por todo lo antes expuesto la **CONABIO** concluye que el cuidado en el manejo de la semilla por parte de los agricultores es más importante que la distancia que se genere para limitar el flujo de genes.

- c) 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 a los herbicidas con ingrediente activo glifosato, ya que es un riesgo latente, debido a la presión de selección del uso continuo del herbicida glifosato; esto entre otros factores producen tal resistencia, la cual se puede controlar siempre y cuando la **promovente** realice lo establecido en las 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.

Asimismo, la **promovente** deberá implementar las medidas manifestadas dentro de su solicitud para evitar la dispersión de semilla durante el transporte.

Esta Unidad Administrativa recomienda considerar la información generada en el análisis de la **CONABIO** en los siguientes puntos:

- a) Llevar a cabo un seguimiento puntual relativo a la implementación, uso y efectividad de los refugios.
- b) Dar un seguimiento puntual a la utilización del herbicida con ingrediente activo glifosato en campo, por parte de los agricultores, ya que ha conllevado a la aparición de tolerancia en ciertas malezas (NAS, 2010; Waltz, 2010).
- c) Detallar claramente las medidas de bioseguridad a seguir durante el transporte de la cosecha de algodón a la despepitadora.

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 etapa experimental no implicaría al momento de la emisión del presente dictamen vinculante un riesgo al medio ambiente y la diversidad biológica.



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./9197**

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

La **promovente** solicita permiso para el año 2013 a partir de la fecha en que se otorgue el permiso, ya que los trámites administrativos conllevan ese periodo; sin embargo, en el contexto de la **solicitud** la **promovente** hace notar que el ciclo a liberar será el Primavera-Verano 2013.

Por lo anterior esta **DGIRA**, de conformidad con el Artículo 15, fracción II, inciso a) del **RLBOGM**, respecto a la vigencia propuesta por la **promovente**, y ya que las medidas de bioseguridad de la **DGIRA** están formuladas para realizarse en un solo ciclo agrícola, la vigencia **será solo para un ciclo agrícola**, a partir del permiso que en su caso emita la **SAGARPA**, 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 de vigencia el permiso 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 a esta **DGIRA** dentro de los **cinco días hábiles siguientes** a la notificación del permiso a la **promovente**, copia del mismo, 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 42 a la 45 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 evento MON-15985-7 x MON-88913-8, el cual confiere resistencia al ataque de insectos lepidópteros y tolerancia a la aplicación del herbicida glifosato**, pudiera ocasionar a la diversidad biológica,

"Dictamen Vinculante DGIRA-SEMARNAT de la solicitud 067/2012"

Página 8 de 14

AA



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./9197**

por lo que en cumplimiento a lo establecido 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**:

**TABLA DE MEDIDAS**

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> , 20 días posteriores al 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 posteriores al 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	Con el objeto de identificar el material genéticamente modificado.



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./ 9197**

No.	Medida de bioseguridad y monitoreo	Justificación Técnica
	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> .	
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 -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, por si se presentan cambios en el sitio de liberación dependiendo de las condiciones del sitio o de la <b>promovente</b> .
7.	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.	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 <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.	Con el objeto de planear las actividades de monitoreo.
9.	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.	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.	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.	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
11.	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	Con el objetivo conocer la eficiencia de la tecnología aplicada al cultivo en relación a los insectos lepidópteros presentes y la diversidad



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./ 9197**

No.	Medida de bioseguridad y monitoreo	Justificación Técnica
	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> , 20 días posteriores al cierre de la ventana de siembra, copia del acta de inspección de la <b>SEMARNAT-PROFEPA</b> o la de <b>SAGARPA-SENASICA</b> .	de insectos que interactúan con el cultivo en la zona de liberación.
12.	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.	Medida de bioseguridad para controlar el problema de las plantas voluntarias y la aparición de las mismas.
13.	La <b>promovente</b> deberá entregar un informe a la <b>SAGARPA</b> de la cantidad de glifosato utilizada 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



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./ 9197**

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:

**CONDICIONANTES:**

- I. La **promovente** deberá evitar cualquier desviación de semilla de **algodón genéticamente modificado** evento **MON-15985-7 x MON-88913-8**, el cual **confiere resistencia al ataque de insectos lepidópteros y tolerancia a la aplicación del herbicida glifosato** 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.
- II. 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.
- III. La **promovente** deberá entregar a la **SAGARPA** con copia a la **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.
- IV. 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".

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

RJ

3 K



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./ 9197

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 cumplir en tiempo y forma con las anteriores medidas y procedimientos de seguridad, monitoreo, términos y condicionantes.

Bajo el contexto antes descrito, y 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, III, IV, V, VIII, IX y XV, 10 fracción I, 15, fracción I y último párrafo, 49, 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 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**; 46, fracción XI de la **Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 81, fracción II inciso a) del **Reglamento de Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas**; y 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, así como establecer y dar seguimiento a las condiciones y medidas a las que se deberán sujetar dichas actividades en **liberación al ambiente en PROGRAMA PILOTO** para la solicitud número **067/2012** de algodón genéticamente modificado evento **MON-15985-7 x MON-88913-8**, el cual confiere **resistencia al ataque de insectos lepidópteros y tolerancia a la aplicación del 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.

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.



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./ 9197**

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./DGIRA./DG./4311 de fecha 6 de junio del 2012, se firma el presente para los efectos legales y administrativos a que haya lugar."*



**ROBERTO MANUEL MARGÁIN HERNÁNDEZ**

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

- C.c.e. p. Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Sandra Denisse Herrera Flores.- Subsecretaria 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.  
Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.

**DGIRA 1211182  
Solicitud 067/2012**

**MOM/EMRR/AJC**  
*BA*