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./ 9408

"2011, Año del Turismo en México"

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

México, D.F., 12 DIC 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$^{O.}$ 127
COL. DEL CARMEN, COYOACÁN C.P. 04101
TEL.: 59051327 EXT. 51327
E-MAIL: trujillo@senasica.gob.mx

DIRECCION GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUICOLA Y PESQUERA
DIRECCION DE BIOSEGURIDAD PARA ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS
13 DIC 2011
RECIBIDO
FIRMA:
U. DE DOCUMENTACION EN TRAMITE GUILLERMO PEREZ VALENZUELA, No. 127 COL. DEL CARMEN DELEGACION COYOACAN, 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$^{O.}$ 127
COL. DEL CARMEN, COYOACÁN C.P. 04101
TEL.: 59051000 EXT. 51500
E-MAIL: octavio.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, XVI 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 **100_2011**, en lo subsecuente la **solicitud**, mediante la cual la empresa Bayer de México, S.A. de C.V., en lo sucesivo la **promovente**, a través de su representante legal la Ing. Bitia Osorio Trejo, solicitó permiso para la liberación al ambiente en **programa piloto** de algodón

genéticamente modificado evento **MON-15985-7 x MON-88913-8**, de conformidad con los artículos 32 fracción II, 50 y 51 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (**LBOGM**) 5, 6 7 y 17 del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (**RLBOGM**).

A N T E C E D E N T E S :

I. Mediante **oficio B00.04.03.02.01.-0603/11**, de fecha 18 de octubre de 2011, la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (**SENASICA**), de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (**SAGARPA**), remitió la solicitud 100_2011, la cual fue recibida en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**) en la misma fecha.

II. Mediante **oficio B00.04.03.02.01.-0604/11**, de fecha 18 de octubre de 2011, el **SENASICA**, de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (**SAGARPA**), remitió información en alcance referente al reporte de resultados para emitir el dictamen vinculante de la **solicitud**, la cual fue recibida en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**) en la misma fecha.

III. La **promovente** manifestó en la solicitud **100_2011**, que pretende liberar al ambiente en programa piloto algodón genéticamente modificado (evento **MON-15985-7 x MON-88913-8**), en los estados de Baja California y Sonora, con una cantidad de semilla de 595,000 kg en una superficie de 35,000 ha (treinta y cinco mil hectáreas), y solo durante el ciclo agrícola Primavera- Verano (P-V) 2012.

IV. Con fecha 25 de octubre del 2011, se hizo del conocimiento la solicitud a la Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), mediante el oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./8098, de fecha 21 del mismo mes y año.

V. Con fecha 26 de octubre del 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./8190, de fecha 25 del mismo mes y año, con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, la **DGIRA** solicitó a la Comisión Nacional para el

Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**) su opinión técnica para la **solicitud**.

VI. Con fecha 26 de octubre del 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./8194, de fecha 25 del mismo mes y año, con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, la **DGIRA** solicitó a la Comisión Nacional de Áreas Naturales (**CONANP**) su opinión técnica para la **solicitud**.

VII. Con fecha 26 de octubre del 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./8195, de fecha 25 del mismo mes y año, con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, la **DGIRA** solicitó al Instituto Nacional de Ecología (**INE**) su opinión técnica para la **solicitud**.

VIII. Con fecha 26 de octubre de 2011, esta **DGIRA** remitió la información en alcance al **INE**, mediante oficio S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./8159 de fecha 24 de mismo mes y año.

IX. Con fecha 26 de octubre de 2011, esta **DGIRA** remitió la información en alcance a la **CONABIO**, mediante oficio S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./8160 de fecha 24 de mismo mes y año.

X. Con fecha 11 de noviembre de 2011, mediante oficio número DRNOyAGC.-398/11, de fecha 09 del mismo mes y año, esta Unidad Administrativa recibió la opinión técnica solicitada a la **CONANP** como se refiere en el Antecedente **VI** del presente dictamen vinculante.

XI. Con fecha 30 de noviembre de 2011, mediante oficio número DTAP/524/11, de fecha 25 del mismo mes y año, esta Unidad Administrativa recibió la opinión técnica solicitada a la **CONABIO** como se refiere en el Antecedente **V** del presente dictamen vinculante.

XII. Que a la fecha de emisión del presente Dictamen Vinculante, el **INE** no ha emitido la opinión técnica solicitada en el antecedente **VII**.

C O N S I D E R A N D O:

1. Que esta Dirección General es competente para emitir el presente dictamen de conformidad con los Artículos 133 de la **Constitución Politica 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, 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 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 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 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-15985-7 X MON-88913-8**, se concluye que la **solicitud** se encuentra en el supuesto antes invocado.

3. El polígono propuesto por la promovente para la liberación al ambiente de algodón genéticamente modificado (evento **MON-15985-7 x MON-88913-8**), está delimitado por las siguientes coordenadas:

"b) Ubicación, en coordenadas UTM, del polígono o polígonos donde se realizara la liberación, y

El polígono de liberación esta enmarcado por los siguientes vértices:

Zonas Agrícolas de Mexicali					
Vértice	**Latitud**	**Longitud**	**X**	**Y**	**Zona**
0	32.6299	-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	32.01801	-114.98259	690535.27	3544210.87	11
9	31.98344	-114.9963	689311.25	3540353.91	11
10	31.97869	-115.23094	667147.56	3539440.5	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	3490316.7	11
15	32.00161	-115.83153	610369.69	3541210.6	11

(Sic.)"

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

"...

El objetivo de la empresa Bayer de México, S.A. de C.V. al solicitar nuevamente el permiso de liberación al ambiente de algodón genéticamente modificado Bollgard II®/Solución Faena Flex (MON-15985-7 x MON-88913-8) en programa piloto en el Valle de Mexicali-San Luis Río Colorado, durante el ciclo agrícola P-V 2012 es contiunuar con la recopilación de la información que sustenta el progreso a una etapa comercial y de esta manera contar con los resultados de un ciclo completo; lo anterior con base en los acuerdos derivados de los grupos de trabajo de algodón durante el presente año." (Sic).

5. Para efectos de la emisión del presente dictamen se transcriben las opiniones de la **CONANP** y la **CONABIO**.

OPINIONES:

6. Opinión técnica de la **CONABIO:**

"...
***No se considera viable** la liberación en etapa piloto de Gossypium hirsutum L. genéticamente modificado MON-15985-7 X MON-88913-8 (Bollgard II®/Solución Faena Flex), presentada por Bayer de México S.A. de C.V., dentro del polígono propuesto en el Valle de Mexicali-San Luis Río Colorado...*

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 Cry 1Ac y/o Cry2A y/o CP4EPSPS. La vía por la cual llegaron estas construcciónes 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. Opinión técnica de la **CONANP:**

"...
Al respecto le informo lo siguiente:
*Que con base a lo anterior, y considerando los términos de su solicitud para que en caso de que existan áreas naturales protegidas dentro de los polígonos solicitados, se indique la superficie que se traslape en dichas áreas, anexo al presente mapa con la ubicación a detalle de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), Sitios Ramsar (SR) y Regiones Prioritarias para la Conservación (RPC) que actualmente administra esta Comisión Nacional en el estado de Sonora, así como, la superficie de traslape dentro del polígono de liberación propuesto de una superficie de un millón 099 mil 9581.5567 Ha y donde se pretende la siembra de 35,000 Ha (treinta y cinco mil hectáreas) de **algodón genéticamente modificado Evento MON-15985-7 x MON-88913-8** de acuerdo a la siguiente tabla:*

Nombre del Área Natural	*Modalidad de Conservación*	*Fecha del Decreto*	*Municipio (s) y Estados de traslape*	*Superficie de Traslape (Ha)*
Sistema de Humedales Remanentes del Río Colorado	*Sitio Ramsar.* ...	*02 de Febrero de 2008*	*San Luis Río Colorado, Sonora y Mexicali, Baja California*	*120,810.1868*
Humedales del Delta del Río Colorado	*Sitio Ramsar.* ...	*20 de marzo de 1996*	*San Luis Río Colorado, Sonora y Mexicali, Baja California*	*32,947.7852*

...

Adicionalmente, le informo que el polígono de liberación propuesto se ubica aproximadamente a 0.75 km de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, a 1.0 km de la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar, a 12 km de la zona de influencia del Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California y a 80 km del Sitio Ramsar No. 1866 "Humedales de Bahía Adair".

...

...

Además, el artículo 81 del reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de áreas naturales protegidas, señala lo siguiente:

...

...

Igualmente, es importante mencionarle que 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 1971se integra a la, mismo que fue publicado en el diario oficial de la federación el 24 de enero de 1985 y cuya misión es 'la conservación y uso racional de los humedales mediante acciones locales, regionales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo'. Los países, entre ellos México, que se integran a la dicha Convención asumen entre otros, los siguientes compromisos:

- *El país miembro (Parte Contratante) tiene el deber de incorporar consideraciones relativas a la conservación de los humedales en su planificación nacional de uso del suelo. Se han comprometido 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.*
- *El país se compromete a crear reservas naturales en humedales, figuren o no en la Lista de Ramsar y se prevé asimismo que promuevan la capacitación en los campos de la investigación, el manejo/gestión y la vigilancia de los humedales.*

Por lo anterior con fundamento en los artículos 150 del Reglamento Interior de la SEMARNAT; 45 fracciones I y II de la LGEEPA; y artículo 81 fracción II inciso a) del Reglamento de la LGEEPA en materia de áreas naturales protegidas; así como, los compromisos internacionales asumidos por México para la conservación de los humedales prioritarios ante la Convención Ramsar, es opinión de esta Dirección Regional que la siembra y liberación de la solicitud 100/2011 formulada por el Representante Legal de la Empresa Bayer de México, S.A. de C.V., para una superficie de siembra de 35,000 Ha

*(treinta y cinco mil hectáreas) de **algodón genéticamente modificado Evento MON-15985-7 x MON-88913-8** con pretendida liberación en los municipios de Mexicali, Estado de Baja California y San Luis Río Colorado, estado de Sonora, no puede realizarse en o cerca de las zona de traslape arriba mencionados.." (Sic.).*

8. Por lo que respecta a la opinión del **INE**; y como se refiere en el Antecedente **XII** del presente dictamen, a la fecha no ha sido recibida dicha opinión; 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 por oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.GI/8195, notificado con fecha 26 de octubre de 2011, 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**.

9. Que una vez analizadas las opiniones enviadas a esta **DGIRA** por la **CONABIO** y la **CONANP**, contempladas en los Considerandos **6** y **7** se determina que el evento **MON-15985-7 X MON-88913-8**, fue desarrollado utilizando métodos de cruzamiento convencional a partir de variedades de algodón Bollgard®II (MON-15985-7) y Solución Faena Flex® (MON-88913-8) de manera independiente, por lo tanto, expresa las proteínas provenientes de ambos eventos de transformación.

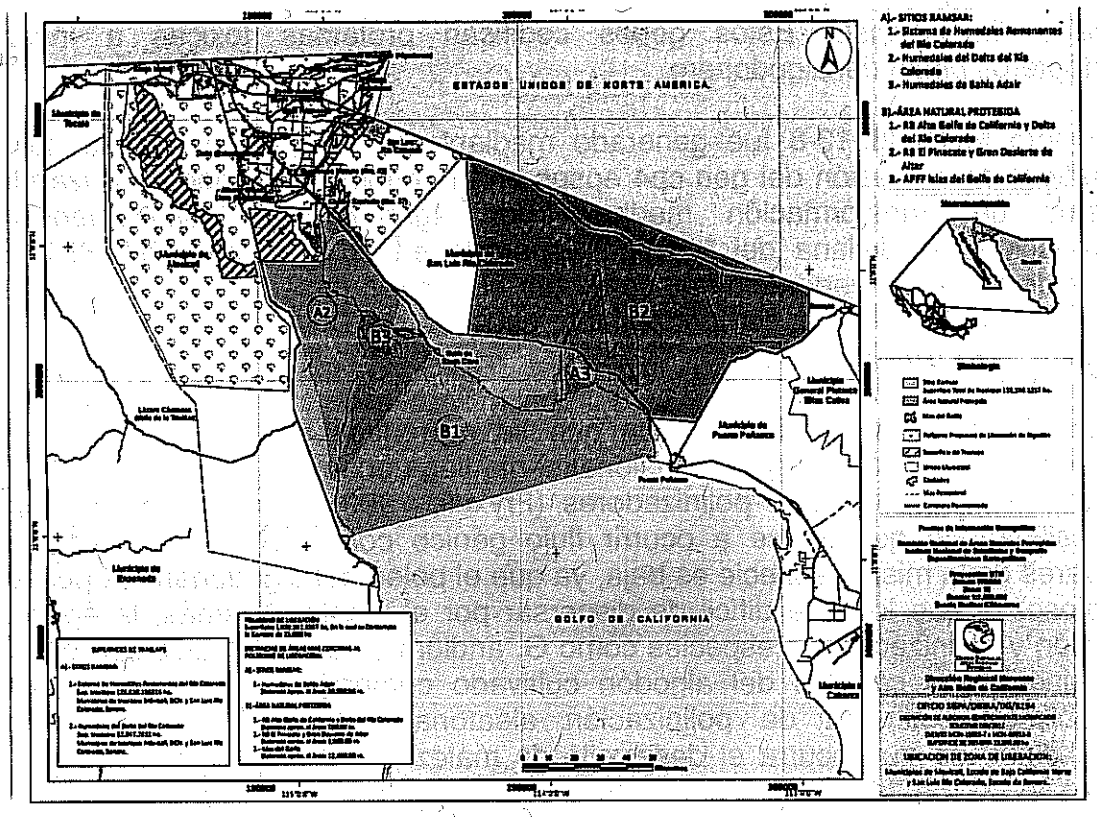
El algodón Bollgard®II evento MON-15985-7 contiene dos genes que codifican para las proteínas insecticidas, cry1Ac y cry2Ab, ambas provenientes de la bacteria

Bacillus thuringiensis. Estos genes codifican proteínas tóxicas a insectos lepidópteros plaga del algodonero.

El evento MON-88913-8 fue generado mediante la integración estable de dos "casettes" de expresión del gen cp4 epsps en el genoma del algodón utilizando el sistema de transformación mediado por *Agrobacterium tumefaciens*. La segregación mendeliana del fenotipo esperado en el algodón MON-88913-8 a través de múltiples generaciones, corrobora el análisis molecular de la estabilidad del inserto y establece el comportamiento genético del DNA insertado en un locus simple

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 algodonero 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. aridium 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-15985-7 X 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 Mexicali en el estado de Baja California y San Luis Río Colorado en el estado de Sonora, y ha detectado que el polígono propuesto para la liberación de algodón genéticamente modificado se traslapa con 2 sitios RAMSAR, señalados en el Considerando 6 del presente dictamen, los que se muestran en el siguiente mapa.



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.**

Por lo anterior, esta **DGIRA** determina que para efectos de no contravenir el artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en relación a que los instrumentos internacionales debidamente suscritos, son vinculantes para el Estado Mexicano y en este caso la convención tiene la característica dual de ser autoejecutable y no autoejecutable en algunos apartados y para efectos de cumplir con el compromiso asumido internacionalmente por el gobierno en la Convención RAMSAR, de la cual México es parte, deberá dejarse una zona de amortiguamiento de 1 km (un kilómetro) a partir del límite del sitio de liberación referido en el Considerando 3. Por lo que en los terrenos de los Municipios de Mexicali, estado de Baja California y San Luis Río Colorado, estado de Sonora, en donde se localiza parte de los Sitios Ramsar, 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**.

Con respecto a la opinión de la **CONABIO**, en la cual hace referencia al articulo "*Recent long-distance transgene flow into wild populatios conforms to historicals patters of gene flow in coton (Gossypium hirsutum) at its centre of origin*" (Wegier, *et al.*,2011), donde se encuentran metapoblaciones del algodón silvestre contaminado con genes provenientes de los eventos de algodón genéticamente modificados liberados en el país, esta **DGIRA** ha identificado que el método de dispersión de la semilla de algodón es de tipo autócoro; se da en el momento del derrame de la semilla en áreas de producción de algodón o durante las rutas de transportación del cultivo; por lo tanto, esta semillas tiene un alto potencial de dispersión en otros hábitats donde no se produce algodón; este riesgo es mitigado siempre y cuando la **promovente** lleve a cabo todas las medidas de monitoreo y bioseguridad propuestas en la presente solicitud y las que la autoridad competente considere necesarias, para esta liberación. Sin embargo la **promovente** deberá estar atenta e implementar medidas mas estrictas para la dispersión de semilla por medios antropogenicos, principalmente en la áreas que se encuentren cercanas a las marcadas en el articulo.

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

Por lo anterior, esta **DGIRA** determina que la liberación en programa piloto de la solicitud 100/2011 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**

10. 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:

11. La **promovente** deberá dar cumplimiento a las medidas de Bioseguridad propuestas dentro de su solicitud en las páginas 31 a la 35 y de la 42 a la 44 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 PROPUESTOS POR LA SEMARNAT

12. 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 resistencia a insectos lepidópteros y tolerancia al herbicida glifosato (evento MON-15985-7 X 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 **9** 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 algodón genéticamente modificado 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-15985-7 X MON-88913-8**, las evidencias como: copia de las listas de asistencia de los participantes, constancias de los cursos de capacitación que recibió y fotografías deberán entregarse a la **SAGARPA** en el reporte parcial correspondiente.	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.
4	La **promovente** 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 materiales y qué modificación genética poseen. Los	Con el objeto de identificar el material genéticamente modificado.

	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.**	
5	La **promovente** deberá ubicar los predios de cultivo de algodón genéticamente modificado a más de 1 Km de distancia de cualquier Sitio Ramsar y/o ANP, y como documento comprobatorio deberá 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 la Convención sobre Humedales de Importancia Internacional (Convensión Ramsar), de la cual México es parte.
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, por si se presentaran 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. b) Fecha de cosecha. c) Fecha de despepite. Cada notificación será presentada a la **SAGARPA**, 15 días hábiles antes de 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 **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.	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 **promovente** deberá establecer refugios de algodón que no contenga el evento **MON-15985-7 X 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 presentar a la **SAGARPA** la copia del acta de inspección de la **SEMARNAT-PROFEPA** o la de **SAGARPA-SENASICA** y anexarlo en el primer reporte parcial.	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	La **promovente** 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 **SAGARPA** 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.
12	La **promovente** deberá entregar un informe a la **SAGARPA** 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
13	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.	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.
14	La **promovente** 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 **SAGARPA** 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
15	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 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 del la **CONANP** y la **CONABIO** 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.

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

C O N D I C I O N A N T E S:

I. La **promovente** deberá evitar cualquier desviación de semilla del algodón genéticamente modificado con el evento **MON-15985-7 X 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 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".

14. Que por todo lo antes expuesto esta Dirección General en el ejercicio de sus atribuciones y con fundamento en 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, 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 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 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-15985-7 X MON-88913-8)**, el cual confiere resistencia a insectos lepidópteros y tolerancia al herbicida glifosato, resulta **FAVORABLE,** por lo que:

D I C T A M I N A:

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 **100/2011** en **PROGRAMA PILOTO** de algodón genéticamente modificado **el cual confiere resistencia a insectos lepidópteros y tolerancia al herbicida glifosato (evento MON-15985-7 X MON-88913-8)**, que presentó la empresa Bayer de México, S.A. de C. V., a través del **SENASICA.**

SEGUNDO.- La **promovente** deberá dar cumplimiento a lo establecido en los Considerandos **9, 10, 11 12** y **13** 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 **11, 12** y **13** 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 las Delegaciones Federales de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en los estados de Baja California y Sonora.

ATENTAMENTE.
EL DIRECTOR GENERAL

SEMARNAT
DIRECCION GENERAL
IMPACTO
Y RIESGO AMBIENTAL

ALFONSO FLORES RAMÍREZ.

C. c .e. p. Sandra Denisse Herrera Flores.- Subsecretaria de Fomento y Normatividad Ambiental
Mauricio Limón Aguirre.-Subsecretario de Gestión para la Protección 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.
Hemando Guerrero Cázares.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.
Luis Fueyo Mac Donald.- Comisionado de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
José Teodoro Barraza López.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Baja California.
Rodolfo Flores Hurtado.- Delegada Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sonora.
Adriana Rivera Cerecedo.- Sub Procuradora de Recursos Naturales de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
José Antonio Lee Martínez.- Encargado de Despacho. Delegación de PROFEPA en el Estado de Baja California.
Alan Francisco Munro López.- Delegado de PROFEPA en el Estado de Sonora.
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 Arnaiz.-. Coordinadora del Programa de Bioseguridad del INE.
Francisca Acevedo Gasman.- Coordinadora de Análisis de Riesgo y Bioseguridad de la CONABIO.

DGIRA: 1109768, 1110294
Expediente: 100/2011

RMR/MOM/EMRR/OLD