SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

4199

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 03023

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

México, D.F., 22 ABR 2015

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. 04100
TEL.: 50903000 EXT. 51319
Correo electrónico: trujillo@senasica.gob.mx

M.V.Z. HUGO FRAGOSO SÁNCHEZ
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. 04100
TEL.: 59051000 EXT. 51501
Correo electrónico: hugo.fragoso@senasica.gob.mx
P R E S E N T E

Fecha de clasificación:22/04/2015
Unidad Administrativa: Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental
Reservada:
Periodo de Reserva: 2 años. Por encontrarse en proceso deliberativo

Fundamento Legal: 14, fracción VI LFTAIPG

Ampliación del periodo de reserva:

Fecha de clasificación:

Rúbrica y cargo del servidor público Que desclasifica:

En atención a su oficio número **B00.04.03.-7823/2014** del 01 de diciembre 2014, recibido en esta Dirección General **el 03 del mismo mes y año**, en el que hacen referencia a la **solicitud 038/2014**, del permiso de liberación al ambiente en programa piloto de algodón genéticamente modificado para el evento **MON-15985-7 x MON-88913-8**, presentada en la ventanilla de la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera (**DGIAAP**), adscrita al Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (**SENASICA**) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (**SAGARPA**), **el día 02 de diciembre de 2014**, por la persona moral Monsanto Comercial, S. de R.L. de C.V., (**promovente**) y de la cual solicita se emita de conformidad con el artículo 15, fracción I y 66 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, el dictamen de bioseguridad que corresponda.

SAGARPA | SENASICA
DIRECCIÓN GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUÍCOLA Y PESQUERA
24 ABR 2015
ORIGINAL C/1 ANEXO
RECIBIDO 12:52

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Al respecto, para la expedición del dictamen solicitado a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), que a través de esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), es competente para emitirlo de conformidad con los artículos14, 16, 18, 26 y 32 bis, fracción XLI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 1, 3º, fracciones V, VII, XVIII y XXIII, 7 fracción III, 8º, 9º, fracciones I, II, III, IV, V, VIII, IX y XV, 10º fracción I, 15 fracción I y último párrafo, 46, 53, 66 y 113 de la **Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; 2º, 3º, fracciones I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX, X, XII, XIII y XVI, 54 y 55 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 3º, 15, fracciones I, II incisos a), b) y c), III incisos b), c) y último párrafo, y 18 último párrafo del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados** y 2 fracción XX, 18, 19, 28 fracción XVII y 45 fracción I del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, al efecto se expone lo siguiente:

R E S U L T A N D O

I. Con fecha 05 de diciembre de 2014, mediante el oficio número SGPA/DGIRA/DG/10130 de misma fecha, la **DGIRA** solicitó al Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (**INECC**) información relativa a las actividades de monitoreo para las liberaciones experimentales antecedentes de la **solicitud**.

II. Con fecha 05 de diciembre de 2014, mediante el oficio número SGPA/DGIRA/DG/10131 de misma fecha, la **DGIRA** solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) información relativa al cumplimiento de los permisos de liberación experimental antecedentes de la **solicitud**.

III. Con fecha 05 de diciembre de 2014, mediante los oficios número SGPA/DGIRA/DG/10132 y SGPA/DGIRA/DG/10133, ambos de misma fecha, la **DGIRA** con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 28, fracción XVII del Reglamento Interior de la **SEMARNAT** así como en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**) y a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**) su opinión técnica con respecto a la **solicitud**.

IV. Con fecha 09 de diciembre de 2014, mediante el oficio número DGAP/320/2014 de misma fecha, la **DGIRA** recibió requerimiento de información adicional de la **CONABIO.**

V. Con fecha 17 diciembre de 2014, mediante el oficio número PFPA/4.3/4S.6/1128/2014 de fecha 15 del mismo mes y año, la **DGIRA** recibió información de la **PROFEPA** respecto al Resultando II.

VI. Con fecha 09 de enero de 2015, mediante el oficio número SGPA/DGIRA/DG/10431 de fecha 12 de diciembre de 2014, la **DGIRA** envío a la **DGIAAP,** solicitud de información adicional respecto al Resultando IV.

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

VII. Con fecha 12 enero de 2015, mediante el oficio número CGCV.RJJ.300.060.2014 de fecha 15 de diciembre de 2014, la **DGIRA** recibió información del **INECC** respecto al Resultando I.

VIII. Con fecha 13 de enero de 2015, mediante oficio número DGAP/002/2014 de fecha 12 del mismo mes y año, la **DGIRA** recibió la opinión técnica solicitada a la **CONABIO**.

IX. Con fecha 24 de febrero de 2015, mediante el oficio número SGPA/DGIRA/DG/014151 de misma fecha, la **DGIRA** envío a la **DGIAAP,** notificación de presencia de población indígena en los polígonos indicados en la solicitud de liberación al ambiente.

X. Con fecha 03 de marzo de 2015, mediante el oficio número B00.004.03.-1027/2015 de fecha de 27 de febrero del mismo año, la **DGIRA** recibió información adicional respecto al Resultando VI.

XI. Con fecha 02 de marzo de 2015, mediante el oficio número B00.04.03.-1027/2015 de fecha 27 de febrero del mismo año, la **DGIRA** recibió información adicional remitida por la **DGIAAP**, respecto al Resultando VI.

XII. Con fecha 04 de marzo de 2015, mediante los oficios de número SGPA/DGIRA/DG/01767 y SGPA/DGIRA/DG/01768 de misma fecha, la **DGIRA** envío a la **CONABIO** y a la **CONANP,** información adicional respecto al Resultando XI, para conocimiento y efectos conducentes.

XIII. Con fecha 30 de marzo de 2015, mediante oficio número DGAP/091/2014 de fecha 27 del mismo mes y año, la **DGIRA** recibió ratificación de la opinión técnica de la **CONABIO**.

XIV. Con fecha 30 de marzo de 2015, mediante oficio número SGPA/DGIRA/DG/02436 de misma fecha, la **DGIRA** solicitó nuevamente el envío de la opinión técnica de la **CONANP**.

XV. Que a la fecha de la emisión del presente dictamen, esta **DGIRA** no ha recibido la recomendación que contiene el análisis de riesgo de la **CONABIO**.

XVI. Que a la fecha de la emisión del presente oficio, esta Unidad Administrativa no ha recibido la opinión técnica de la **CONANP**.

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

PRIMERO.- La **promovente** señaló en la solicitud, que 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 al herbicida con ingrediente activo glifosato**, en los estados de Coahuila y Durango, una cantidad de semilla de 343,521 kg en una superficie de 25,000 ha (veinticinco mil hectáreas), y para el estado de Chihuahua, una

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

cantidad de semilla de 343,521 kg en una superficie de 25,000 ha (veinticinco mil hectáreas), ambos para el ciclo de siembra Primavera-Verano 2015.

SEGUNDO.- Los polígonos propuestos para la liberación al ambiente de algodón genéticamente modificado evento **MON-15985-7 x MON-88913-8**, están delimitados por los vértices señalados en las páginas 53 a la 263 de la solicitud y sus correcciones de la página 17 a la 88 de la información adicional.

TERCERO.- El objetivo planteado por la **promovente** es:

1) Ejecutar el Protocolo Escalabilidad, Costo-Beneficio y Manejo del cultivo de algodones Bollgard®II/Solución Faena Flex® (MON-15985-7 x MON-88913-8) y Solución Faena Flex® (MON-88913-8) en Chihuahua y la Comarca Lagunera durante el ciclo agrícola PV-2015.
2) Comercializarlo en la región de Chihuahua y la Comarca Lagunera y cumplir con las expectativas de los agricultores de adquirir un producto biotecnológico que provea de protección en caso de presentarse aumentos en la incidencia de insectos lepidópteros y permita un mejor control de malezas mediante la aplicación de glifosato." (Sic.)

CUARTO.-En relación a las opiniones solicitadas por esta **DGIRA**, es de resaltarse lo siguiente:

En referencia a la opinión técnica de la **CONABIO**, de la cual se adjunta copia simple al presente dictamen para su consulta, señala medularmente lo siguiente:

Oficio número DGAP/002/2014 de fecha 12 de enero de 2015

"....
La CONABIO no considera viable la liberación de los eventos de algodón genéticamente modificado... MON-15985-7 X MON-88913-8 ..., con pretendida liberación en los estados de Chihuahua, Coahuila y Durango en etapa piloto. Esta opinión se basa en dos asuntos de gran importancia que nos ocupan:

1)Existen indicios de la presencia de construcciones genéticas provenientes de los algodones genéticamente modificados en las poblaciones silvestres de G. hirsutum dentro de las áreas que muy probablemente son centro de origen y centro de diversidad genética, lo cual es una invidencia que la hibridación de algodón GM y las poblaciones silvestres ya ocurrió. Esto indica que las estrategias de manejo y monitoreo en los más de 15 años de liberaciones quizá no han sido las adecuadas por que las poblaciones silvestres ya se han visto afectadas. Esta Comisión Nacional no tiene conocimiento al día de hoy respecto a que los promoventes que han liberado algodón GM en el pasado hayan manifestado preocupación alguna en relación a estos hallazgos, mucho menos conocemos que hayan manifestado propuestas especificas de atención a estas problemática.

2) No se ha reportado la determinación de los centros de origen de diversidad genética de algodó con el fin de garantizar las acciones necesarias respecto a la protección de esta especie en México así como de su diversidad genética en las ´pareas en las que está presente. La opinión de esta Comisión Nacional es que no deben liberarse extensiones tan amplias de algodones GM sin antes atender estos artículos de la LBOGM de manera adecuada." (Sic.)

Cabe mencionar que la opinión técnica antes mencionada, no contiene la respectiva recomendación, misma que incluye el análisis de riesgo de la presente solicitud, la cual que se

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

traduciría en la motivación que todo acto debe tener y de la que carece la opinión técnica referida.

En cuanto a la opinión técnica solicitada a la **CONANP** se tiene lo siguiente:

En virtud de que la opinión técnica solicitada a la **CONANP**, a la fecha no ha sido recibida en esta Unidad Administrativa, se actualiza lo dispuesto en el artículo 55, primer 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 la **CONANP** no remitió la opinión solicitada en el oficio número SGPA/DGIRA/DG/10132, notificado con fecha 05 de diciembre de 2014, y toda vez que ha transcurrido el plazo de quince días hábiles para recibir la opinión de dicha Comisión, 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; por lo que, se deberá entender que no existe objeción a las pretensiones de la **promovente** por parte de la **CONANP**, sin que lo anterior signifique que no existe riesgo.

QUINTO.- Una vez analizado el contenido de la **solicitud**, los reportes de resultados, la información adicional presentada por la **promovente,** así como la opinión recibida, esta **DGIRA** concluye lo siguiente:

Atendiendo los enfoques metodológicos de caso por caso y paso a paso, previstos en el artículo 3º, fracciones VII y XXIII, de la **LBOGM**, la presente **solicitud** en programa piloto, tiene como antecedentes las liberaciones en etapa experimental, con número de solicitud 096/2011 y 060/2012; permisos expedidos por la **SAGARPA** mediante los oficios con número B00.04.03.02.01.- 01373, de fecha 01 de marzo de 2012 y B00.04.03.02.01.-02243, de fecha 08 de abril de 2013, respectivamente.

Derivado del análisis de la información contenida en los reportes de resultados con base en el artículo 18 del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (RLBOGM)**, y del Reporte Final de cumplimiento de medidas de bioseguridad así como de sus antecedentes, esta Unidad Administrativa identificó lo siguiente:

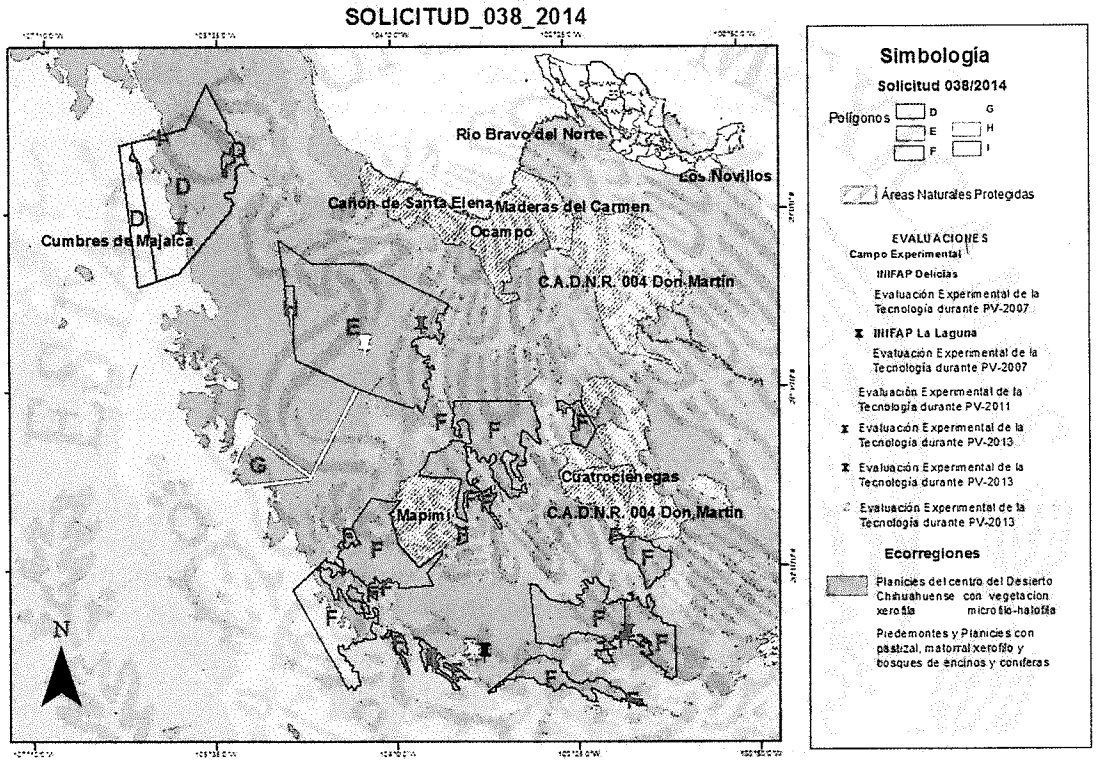
- Los polígonos propuestos en las solicitudes 096/2011 y 060/2012, indicados como antecedentes por la promovente, abarcan parte de 8 ecorregiones: "Planicies del centro del

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Desierto Chihuahuense con vegetación xerófila micrófilo-halófila"; "Lomeríos y sierras bajas del Desierto Chihuahuense Norte con matorral xerófilo micrófilo-rosetófilo"; "Elevaciones mayores del Desierto Chihuahuense con vegetación xerófila, bosques de coníferas, de encinos y mixtos"; "Valles endorreicos de Cuatro Ciénegas con vegetación xerófila micrófilo-halófila-gipsófila"; "Lomeríos y sierras bajas del Desierto Chihuahuense Sur con matorral xerófilo micrófilo-rosetófilo"; "Planicies del Altiplano Zacatecano-Potosino con matorral xerófilo micrófilo-crasicaule"; "Piedemontes y Planicies con pastizal, matorral xerófilo y bosques de encinos y coníferas" y "Sierra con bosques de encinos, coníferas y mixtos"

- Las liberaciones estuvieron distribuidas en 2 ecorregiones "Piedemontes y Planicies con pastizal, matorral xerófilo y bosques de encinos y coníferas", "Planicies del centro del Desierto Chihuahuense con vegetación xerófila micrófilo-halófila" (mapa 1).

MAPA 1
SOLICITUD_038_2014



En relación a las Áreas Naturales Protegidas que se localizan fuera de los polígonos solicitados por el promovente; la promovente indica lo siguiente dentro de la solicitud: *"La siembra de algodón MON-15985-7 x MON-88913-8 se realizará únicamente en las zonas autorizadas en el Permiso de Liberación al Ambiente y no se sembrará en las zonas pertenecientes a ninguna Área Natural Protegida." (Sic.)*

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Es así que de la revisión de los documentos de la solicitud y la información adicional, se observa que la promovente ha realizado los estudios y liberaciones dentro de las ecorregiones "Piedemontes y Planicies con pastizal, matorral xerófilo y bosques de encinos y coníferas" y "Planicies del centro del Desierto Chihuahuense con vegetación xerófila micrófilo-halófila"; por lo que esta **DGIRA** determina que únicamente podrá realizarse la liberación en programa piloto de algodón genéticamente modificado evento **MON-15985-7 x MON-88913-8**, en las ecorregiones antes mencionadas.

En relación con la información adicional, la promovente mencionó que la presente solicitud de liberación en programa piloto de algodón genéticamente modificado para las regiones de Chihuahua y la Comarca Lagunera es para generar información necesaria para responder lo requerido en la **NOM-164-SEMARNAT/SAGARPA-2013,** "*Que establece las características y contenido del reporte de resultados de la o las liberaciones realizadas de organismos genéticamente modificados, en relación con los posibles riesgos para el medio ambiente y la diversidad biológica y, adicionalmente, a la sanidad animal, vegetal y acuícola*", por lo que esta **DGIRA** determina que con la información generada más la que actualmente se incluye en la presente solicitud la promovente deberá informar de forma clara y precisa las conclusiones sobre posibles riesgos que la liberación de algodón genéticamente modificado pudiera ocasionar al medio ambiente y a la diversidad biológica, tal y como lo establece el mencionado instrumento jurídico.

Asimismo, la promovente indica que establecerá predios de evaluación con algodón genéticamente modificado evento **MON-15985-7 x MON-88913-8** donde el refugio será de un mínimo de 33% de la superficie del ensayo, dicho refugio será compuesto por variedades convencionales así como de algodón genéticamente modificado evento **MON-88913-8**; por lo que la promovente deberá notificar el tipo de algodón que utilizará para el refugio (variedad convencional o algodón genéticamente modificado evento **MON-88913-8**).

Con base en lo anterior, es importante indicar a la promovente que la zona de refugio deberá ser establecida en el mismo predio y deberá ser sembrado en la misma fecha y con una variedad de ciclo similar; asimismo un cultivo convencional vecino no se considerará como refugio.

Por otra parte, esta Unidad Administrativa se da por enterada del documento "*PLAN DE MANEJO DE LA SUSCEPTIBILIDAD Y MITIGACION EN CASO DE DETECCION DE RESISTENCIA EN POBLACIONES DE INSECTOS BLANCO DEL LA TECNOLOGIA BOLLGARD II®/SOLUCION FAENA FLEX.*", mismo que deberá ser implementado por la promovente en caso de que desee continuar a la siguiente etapa de liberación.

De la revisión de los reportes *"Costo-Beneficio Ambiental"*, la **promovente** solo abarcó el tema económico enfocado a los sistemas de producción, y la conclusión no incluye el posible beneficio ambiental por el uso de la tecnología, debido a que uno de los objetivos de la solicitud de liberación en programa piloto de algodón genéticamente modificado, debe ser llevar a cabo una evaluación

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

costo-beneficio económico y ambiental, esta Unidad Administrativa determina que la promovente deberá contemplar los siguiente aspectos:

- La consecuencia de la incorporación de la tecnología en el mejoramiento del capital natural y los servicios del ecosistema.
- Índices en el empleo de insumos clave como el agua, nutrientes, herbicidas, energía, tierra y mano de obra en relación con el comparador utilizado.

Esta Unidad Administrativa identificó que la **promovente** ha realizado la capacitación en las liberaciones experimentales antecedentes del evento y para complementar el proceso de capacitación del personal involucrado para esta segunda etapa, la **promovente** deberá anexar, independientemente de lo ya mencionado dentro de la solicitud así como en la información adicional, el tema sobre acciones en materia de bioseguridad, ya que la capacitación adquiere una importancia fundamental porque es una forma de garantizar conocimientos precisos del manejo y comportamiento de los organismos genéticamente modificados.

Derivado de lo anterior, la información proporcionada por la promovente deberá dar origen para establecer un programa de monitoreo y prácticas del manejo de resistencia en malezas, dicho programa deberá implementarse en los sitios de liberación y entregar los resultados del seguimiento puntual del programa como un anexo al reporte de resultados, el cual deberá incluir las dosis de aplicación de herbicidas, época y parámetros de aplicación (etapa de cultivo, tamaño, tipo y densidad de maleza, aplicaciones de insecticidas) que reflejen el uso responsable del insumo, paralelamente deberá brindar la capacitación adecuada al personal y productores cooperantes en materia de bioseguridad, de tal manera que todo el personal involucrado sea capaz de emprender acciones para mitigar los efectos adversos que la liberación pudiera causar al medio ambiente y a la diversidad biológica, y en su caso implementar las medidas de bioseguridad correspondientes.

Dentro de las estrategias de monitoreo posteriores a la liberación, propuestas por la **promovente** en la solicitud, manifiesta que implementará un programa de monitoreo de plantas voluntarias, el cual deberá de incluir un programa de presencia de especies del género *Gossypium*, que abarque tanto predios de liberación de esta solicitud, así como las rutas de movilización de la cosecha; asimismo deberán reportar las coordenadas de la(s) despepitadora(s) a la que destinen la misma.

Por otra parte, la semilla de algodón genéticamente modificado representa un riesgo de dispersión y establecimiento en las áreas circundantes a los predios de cultivo, por tal motivo la **promovente** deberá asegurarse de llevar a cabo un manejo responsable y adecuado de la misma, mediante la implementación de medidas de bioseguridad en el transporte de la cosecha al despepite; así como implementar un programa de monitoreo de plantas voluntarias en las zonas aledañas al sitio de liberación, canales de riego, brechas y caminos durante el periodo de un año a partir de la cosecha, razón por la que se considera relevante la entrega del programa de monitoreo de plantas voluntarias, situación que no podría quedar exenta de su presentación, ya que es una forma de conocer y/o corroborar que las medidas empleadas por la **promovente** resultaron efectivas, o en caso contrario, actuar en consecuencia para revertir los posibles efectos al medio ambiente y a la diversidad biológica, aclarándose que el titular del permiso de liberación al ambiente es la

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

promovente ante la unidad administrativa que se lo otorga; asimismo la **promovente** deberá realizar la entrega del contrato con las despepitadoras y la ruta que seguirá para el transporte de la semilla con la finalidad de tener conocimiento de la ruta de movilización de la semilla.

En cuanto a las actividades de monitoreo de la liberación de algodón genéticamente modificado propuestas por la **promovente**, esta Unidad Administrativa está de acuerdo en la implementación de dichas actividades durante y después esta liberación.

Por último, todo lo anterior deberá estar fundamentado con datos del ciclo de liberación y ecorregiones de siembra, **así como de la comparación con una variedad convencional**; toda vez que la **promovente** es la responsable del seguimiento de la liberación en programa piloto, de los protocolos en los sitios de liberación, de la información que se genere y de la implementación de cada una de las medidas de bioseguridad, ya que con todo lo antes mencionado se puede prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que estas actividades pudieran ocasionar al medio ambiente y a la diversidad biológica.

DECLARACIÓN DE ESTA SECRETARÍA RESPECTO AL DICTAMEN SOLICITADO

PRIMERO.- El dictamen para la solicitud, que 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 al herbicida con ingrediente activo glifosato**, es **FAVORABLE**, para el ciclo Primavera-Verano 2015, exclusivamente en las zonas agrícolas de las ecorregiones: "Piedemontes y Planicies con pastizal, matorral xerófilo y bosques de encinos y coníferas" y "Planicies del centro del Desierto Chihuahuense con vegetación xerófila micrófilo-halófila", a efecto de que la **SAGARPA** dentro del ámbito de su competencia **resuelva y expida**, en su caso, el permiso de liberación al ambiente solicitado por la **promovente**, para la realización de actividades con organismos genéticamente modificados, así como en su momento establezca y dé seguimiento a los procedimientos, condicionantes y medidas sugeridas en el presente dictamen, así como las que en el ámbito de su competencia estime necesarias establecer dentro del permiso solicitado.

OPINIÓN RESPECTO A LA PROPUESTA DE VIGENCIA DEL PERMISO

SEGUNDO.- Esta **DGIRA**, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 15, fracción II, inciso a) del **RLBOGM**, manifiesta que respecto a la vigencia propuesta por la **promovente**, para el ciclo agrícola Primavera-Verano 2015, no encuentra objeción técnica, siempre y cuando se sujete a las consideraciones agrícolas establecidas por la **SAGARPA** correspondientes a las regiones donde se pretende llevar a cabo la liberación.

Es importante mencionar, que en caso de que la **SAGARPA** expida el permiso de liberación al ambiente solicitado por la **promovente**, establezca de manera clara el inicio y conclusión de la vigencia del mismo, situación que resulta relevante, para dar seguimiento al contenido de dicho permiso, respecto de los derechos y obligaciones que en él se contengan.

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

MEDIDAS, PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO Y DE BIOSEGURIDAD ADICIONALES A LAS PRESENTADAS POR LA PROMOVENTE, RAZONES CIENTÍFICAS Y DISPOSICIONES JURÍDICAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN.

TERCERO.- Con fundamento en los Artículos 7, fracción III y 9, fracción V de la **LBOGM;** 15, fracción II, incisos a), b), c) y 18 último párrafo, del **RLBOGM** y una vez analizadas las medidas y procedimientos de bioseguridad y monitoreo propuestas por la **promovente** 281 a 287 de su **solicitud**, en sus anexos y/o protocolos, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con la **solicitud** en comento, por cumplir con los principios establecidos en la **LBOGM**, así como en su Reglamento.

Por lo anterior, esta **DGIRA** considera que en caso de otorgarse el permiso de liberación al ambiente en programa piloto, la **promovente** deberá cumplir con las siguientes medidas y procedimientos de bioseguridad y monitoreo adicionales a las propuestas por la misma, ya que con ellas se pretende prevenir, evitar o reducir los posibles efectos adversos 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 al herbicida con ingrediente activo glifosato**, pudiera ocasionar al medio ambiente y a la diversidad biológica.

TABLA

No.	Medida de bioseguridad y monitoreo	Justificación Técnica
1.	La **promovente** deberá entregar la ubicación espacial de los sitios donde se llevarán a cabo los protocolos de la promovente y los propuestos por esta Unidad Administrativa, como evidencia de lo anterior deberá presentar a la **SAGARPA** copia del acta de inspección de la **SEMARNAT-PROFEPA** o de la **SAGARPA-SENASICA**, dicha información deberá ser entregada como anexo en el reporte de resultados.	Información necesaria para identificar la procedencia de los resultados generados.
2.	La **promovente NO** deberá llevar acabo liberación dentro de las Área Natural Protegidas, como evidencia de lo anterior deberá presentar a la **SAGARPA** copia del acta de inspección de la **SEMARNAT-PROFEPA** o de la **SAGARPA-SENASICA**, dicha información deberá ser entregado como documento anexo al reporte de resultados	Con el fin de dar cumplimiento al artículo 89 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
3.	La **promovente** deberá generar información de los protocolos, con un mayor número de sitios tratando de abarcar las ecorregiones permitidas para la liberación de algodón genéticamente modificado y será entregada como anexo en el reporte resultados.	Con el objetivo de tener conocimiento de los resultados bajo las condiciones medio ambientales de cada ecorregión.
4.	La **promovente** deberá instalar un refugio tal y	Medida para reducir la probabilidad de que los insectos objetivo desarrollen resistencia a las

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

No.	Medida de bioseguridad y monitoreo	Justificación Técnica
	como lo indicó en la información adicional de 33% y deberá notificar el tipo de algodón (variedad convencional o algodón genéticamente modificado evento MON-88913-8) y como evidencia de lo anterior deberá presentar a la **SAGARPA** copia del acta de inspección de la **SEMARNAT-PROFEPA** o de la **SAGARPA-SENASICA**, lo anterior deberá ser entregado como documento anexo al reporte de resultados.	proteínas insecticidas Cry.
5.	La **promovente** deberá asegurar que no exista dispersión de algodón genéticamente modificado durante el trayecto del sitio de liberación hasta el despepite, mediante un mecanismo que evite la caída de la semilla de algodón durante el transporte. Como prueba entregará a la **SAGARPA,** la copia del acta de inspección de la **SEMARNAT-PROFEPA** o de la **SAGARPA-SENASICA** y anexarlo en el reporte anual.	El transporte de la semilla es un punto crítico, ya que se presenta dispersión de material reproductivo en las áreas circundantes a las rutas de movilización.
6.	La **promovente** deberá asegurarse que los empaques y sacos que contienen semilla de algodón genéticamente modificada para importar, estén debidamente identificados con etiquetas, declarando qué tipo de material y qué modificación genética poseen. Los empaques y sacos deberán ser de un material resistente a rupturas y adicionalmente deberán ser transportados en un contenedor cerrado. Como evidencia de lo anterior deberá presentar a la **SAGARPA** dicha información con evidencia fotográfica deberá ser entregada como documento anexo al reporte de resultados.	Con el objeto de identificar el material genéticamente modificado.
7.	La **promovente** deberá notificar a la **SAGARPA**, la superficie sembrada de algodón genéticamente modificado, dato que será adjuntado al reporte de resultados.	Para que las Secretarías correspondientes tengan información del establecimiento de la siembra de algodón genéticamente modificado para efectos de inspección y vigilancia.
8.	La **promovente** deberá asegurar que exista una distancia mínima de aislamiento de 100 m de las poblaciones silvestres de algodón, parientes cercanos; como evidencia de lo anterior deberá presentar a la **SAGARPA** una copia del acta de inspección de la **SEMARNAT-PROFEPA** o de la **SAGARPA-SENASICA**, la cual deberá ser entregada como documento anexo al reporte de resultados	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 especies silvestres que pudieran estar presentes en la zona.
9.	La **promovente** deberá entregar las fechas de las siguientes actividades: a) Fecha de siembra.	Con el objeto de planear las actividades de monitoreo.

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

No.	Medida de bioseguridad y monitoreo	Justificación Técnica
	b) Fecha de cosecha. c) Fecha de despepite. Cada notificación será presentada a la **SAGARPA**, dentro de los 10 días previos a la actividad correspondiente. En caso de algún imprevisto en el cambio de las fechas se deberá notificar inmediatamente.	
10.	La **promovente** deberá notificar a la **SAGARPA**, las coordenadas geográficas referenciadas en UTM, de la (s) despepitadora (s) a las cuales se destine la cosecha del material genéticamente modificado, el cual deberá estar adjunto al reporte de resultados.	Como medida de monitoreo de dispersión de semilla de algodón genéticamente modificado.
11.	La **promovente** deberá establecer un programa de monitoreo de plantas voluntarias de algodón genéticamente modificado; que ejecutará conjuntamente con los productores 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 un mes después de la cosecha y el seguimiento del mismo deberá ser entregado como anexo en el reporte resultados.	Medida de bioseguridad para controlar el problema de las plantas voluntarias y la aparición de las mismas.
12.	La **promovente** deberá entregar a la **SAGARPA** los convenios celebrados con las empresas despepitadoras, la ubicación espacial y la ruta que se realizará en el transporte de la semilla del sitio de siembra a la despepitadora; y deberá asegurarse del destino de las semillas de algodón genéticamente modificado dicha información será notificada como documento anexo al reporte de resultados.	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.
13.	La **promovente** deberá elaborar y ejecutar un programa que se enfoque al monitoreo de malezas resistentes a los herbicidas glifosato, así como un plan de acción al detectar resistencia. Dicho programa y la evidencia de su ejecución, deberán ser entregados en el reporte resultados, así como el plan de acción antes citado.	Esta medida tiene el objetivo de evitar que las diferentes especies de malezas asociadas a la producción del algodón genéticamente modificado, adquieran resistencia al herbicida glifosato.
14.	La **promovente** deberá asegurarse que se lleve a cabo la implementación de prácticas de manejo agronómico de la región. Como documento de prueba se entregarán a la **SAGARPA** las actividades realizadas, en el reporte 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 y alcances de información se identifiquen con el número de la solicitud a la que	Con el fin de relacionar correctamente los reportes a las solicitudes, permitiendo el seguimiento del grado de cumplimiento de las

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

No.	Medida de bioseguridad y monitoreo	Justificación Técnica
	hace referencia y el número de permiso; el reporte de resultados deberá ser del sitio de liberación permitido.	condicionantes.

CONDICIONANTES DE LA DGIRA

I. 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.

II. La **promovente**, tal como se ha mencionado en el Considerando **Quinto** del presente oficio, deberá cumplir con la ejecución de sus protocolos, no siendo esta lista limitativa, la cual atenderá a lo siguiente:

1. Costo-beneficio ambiental.
   Por lo que hace al protocolo de evaluación costo beneficio de la presente solicitud, la **promovente** deberá considerar lo siguiente:

   - La consecuencia de la incorporación de la tecnología en el mejoramiento del capital natural y los servicios del ecosistema.
   - Índices en el empleo de insumos clave como el agua, nutrientes, herbicidas, energía, tierra y mano de obra en relación con el comparador utilizado.

2. Interacciones Ecológicas
   - Dinámica de malezas
     - Abundancia, frecuencia con base en el ciclo solicitado.
     - Método de muestreo

3. Insumos asociados a la producción.
   - Aplicaciones de insecticidas o de herbicidas

4. Presencia de especies del género *Gossypium*.
   - Abarcando mayor superficie de las ecorregiones permitidas para la liberación.
   - Método de muestreo.

Dichos protocolos, así como los propuestos por la promovente, deberán demostrar su representatividad en las ecorregiones determinadas como favorables que abarca el polígono solicitado los cuales deberán ser supervisados y validados por un Centro de Investigación Científica, Universidad o Institución Pública de investigación.

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

III. La **promovente** deberá proporcionar a la **SAGARPA**, los documentos de cumplimiento de las medidas de bioseguridad y del resultado de los Protocolos manifestados dentro de la **solicitud** y los establecidos en la Condicionante II, en el ciclo agrícola, que en su caso autorice la **SAGARPA**.

IV. La **promovente** presentará a la **SAGARPA** con copia a la **DGIRA**, el reporte de resultados que prevé el Artículo 53 de la **LBOGM**, de conformidad con la**NOM-164-SEMARNAT/SAGBARPA-2013,** "*Que establece las características y contenido del reporte de resultados de la o las liberaciones realizadas de organismos genéticamente modificados, en relación con los posibles riesgos para el medio ambiente y la diversidad biológica y, adicionalmente, a la sanidad animal, vegetal y acuícola*", 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".

V. En correlación con la condicionante anterior y tal como se ha mencionado en el Considerando **Quinto** del presente dictamen, la información que se genere del número de repeticiones de la liberación en programa piloto al ambiente, deberá ser reportada por la **promovente** con la finalidad de que para liberaciones futuras, se cuente con los elementos técnicos que soporten los posibles daños al medio ambiente y a la diversidad biológica, ya que con ello podrá realizarse el análisis comparativo de los resultados obtenidos.

VI. La **promovente** deberá evitar cualquier desviación de semilla de algodón genéticamente modificado, evento **MON-15985-7 x MON-88913-8** fuera de la superficie permitida, para lo cual establecerá los controles necesarios para que se cumpla con las medidas de bioseguridad, control, prevención y manejo del organismo genéticamente modificado y asumirá la responsabilidad a que haya lugar, de conformidad con la legislación aplicable vigente, al incumplir con dichas medidas. En el caso de robo o sustracción del material genéticamente modificado con posterioridad a la cosecha, deberá informarlo a la autoridad competente, dentro de las 24 horas siguientes de tener noticias de dicho suceso.

VII. El cumplimiento de las medidas de monitoreo y bioseguridad previstas con anterioridad, deberán ser presentadas por la **promovente** a la **SAGARPA**, en la forma y plazos establecidos por esa Secretaría.

Asimismo, se considera importante para esta Unidad Administrativa que la **SAGARPA** le informe a la **promovente** lo siguiente:

- Que el reporte de resultados generado **en esta etapa de liberación** de la **solicitud** 038/2014, deberá corresponder al ciclo de liberación aprobado exclusivamente en las zonas agrícolas de las ecorregiones "Piedemontes y Planicies con pastizal, matorral xerófilo y bosques de encinos y coníferas" y "Planicies del centro del Desierto Chihuahuense con vegetación xerófila micrófilo-halófila", lo cual generará los antecedentes necesarios para las liberaciones que se pretendan realizar con posterioridad.

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

- Que la información contenida en el reporte de resultados que genere la **promovente** de esta liberación en el periodo agrícola propuesto, cumpla a cabalidad lo establecido en la **NOM-164-SEMARNAT/SAGARPA-2013,** "*Que establece las características y contenido del reporte de resultados de la o las liberaciones realizadas de organismos genéticamente modificados, en relación con los posibles riesgos para el medio ambiente y la diversidad biológica y, adicionalmente, a la sanidad animal, vegetal y acuícola*", así como en su caso los requerimientos técnicos que en materia de medio ambiente y diversidad biológica, han quedado contenidos en las medidas de bioseguridad y Condicionantes de este dictamen, ya que al allegar a la autoridad de mayor información ésta contará con los elementos técnicos del comportamiento de la tecnología aplicada para este caso en particular, pues de otra manera, la liberación en programa piloto quedará inconclusa al no generarse la información que demuestre el objetivo de la tecnología, así como la eficiencia de los protocolos que se han planteado, incluso los de la autoridad.

- Que en caso de omitir el cumplimiento de alguna de las medidas anteriores, se ubicará en alguno de los supuestos contenidos en el artículo 119, de la **LBOGM** y podrá hacerse acreedora a cualquiera de las sanciones previstas en el artículo 120 de ese mismo ordenamiento legal.

Aunado a lo anterior, en caso de otorgar el permiso de liberación, **se solicita a la SAGARPA precise con toda claridad en una condicionante, el destino final de la cosecha; debiendo considerar los posibles riesgos al medio ambiente y a la diversidad biológica, tal como lo prevé el artículo 13, de la LBOGM.**

Finalmente de conformidad con los artículos 4, fracción XXIII, 5, 6 fracciones II y IV de la Ley Federal de Archivos se solicita a la **SAGARPA**, se proporcione a la **DGIRA** copia certificada de la resolución que emita de la solicitud, una vez que ésta sea notificada a la **promovente**, así como copia simple de los cumplimientos que presente respecto a las medidas y procedimientos de bioseguridad, monitoreo, condicionantes y el reporte de resultados.
Por todo lo antes expuesto y fundado se:

D I C T A M I N A

PRIMERO.- El dictamen para la solicitud, que 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 al herbicida con ingrediente activo glifosato**, para el ciclo agrícola Primavera-Verano 2015, exclusivamente en las zonas agrícolas de las ecorregiones: "Piedemontes y Planicies con pastizal, matorral xerófilo y bosques de encinos y coníferas" y "Planicies del centro del Desierto Chihuahuense con vegetación xerófila micrófilo-halófila", es **FAVORABLE**.

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

SEGUNDO.- Notificar a la **SAGARPA** el presente dictamen para su conocimiento y consideración dentro del permiso de liberación al ambiente de la solicitud, de conformidad con los artículos 66, de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, 15, fracción I del Reglamento de la misma Ley.

TERCERO.- Notificar a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, para su conocimiento con fundamento en los artículos 113, de la **LBOGM** y 45, fracción I, del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**.

ATENTAMENTE.
EL DIRECTOR GENERAL.

ALFONSO FLORES RAMÍREZ

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

C.c.e. p. Rafael Pacchiano Alamán.- Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental.
Eduardo Sojo Garza Aldape.- Presidente del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
Guillermo Haro Bélchez.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.
María Amparo Martínez Arroyo.- Directora General del INECC.
DGIRA 1503003,1500237, 1500220, 1412315

JMAL/RMM/MOM/NDCM

Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01 800 0000 247 www.semarnat.gob.mx