



# DICTAMEN SAGARPA

## LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO SOLICITUD 096\_2011



DICTAMEN DE LA SOLICITUD No. 096\_2011

### DICTAMEN DE SIEMBRA DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO

Una vez realizado el **ANÁLISIS DE RIESGO No. 096** para la **SOLICITUD 096\_2011** por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), sobre los posibles riesgos que implica la **Liberación Experimental de ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO EVENTO MON-15985-7 x MON-88913-8** con resistencia a insectos lepidópteros y con tolerancia a glifosato que presentó la empresa **Monsanto Comercial S.A. de C.V.** con fecha 14 de septiembre de 2011, y pretendida liberación durante el Ciclo Agrícola Primavera-Verano (PV) 2012 en los municipios de Ahumada, Aldama, Aquiles Serdán, Camargo, Chihuahua, Coyame del Sotol, Jiménez, Julimes, La Cruz, Ojinaga, Riva Palacio y Saucillo **en el estado de Chihuahua**, Cuatrociénegas, General Cepeda, Ocampo, Parras, Ramos Arizpe, San Pedro, Sierra Mojada, Torreón y Viesca **en el estado de Coahuila** y Cuencamé, Gómez Palacio, Hidalgo, Lerdo, Mapimí, Nazas, Peñón Blanco, Rodeo, San Luis del Cordero y San Pedro del Gallo **en el estado de Durango**, con fundamento en los artículos 13 fracción II, 33, 46, 60, 61, 62, 63 y bajo la salvedad del artículo 115 fracción I y II de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; artículo 16, 18 y Quinto Transitorio del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, 49 fracción XVI y 20 fracción VI del decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones del Reglamento Interior de la SAGARPA, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre de 2006 y en el artículo IV fracciones a), b), c) y e), del Acuerdo por el que se crea el Comité Técnico Científico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación en materia de Organismos Genéticamente Modificados, el presente dictamen se emite en sentido:

#### FAVORABLE PARA

Los municipios de Ahumada, Aldama, Aquiles Serdán, Camargo, Chihuahua, Coyame del Sotol, Jiménez, Julimes, La Cruz, Ojinaga, Riva Palacio y Saucillo **en el estado de Chihuahua**, Cuatrociénegas, General Cepeda, Ocampo, Parras, Ramos Arizpe, San Pedro, Sierra Mojada, Torreón y Viesca **en el estado de Coahuila** y Cuencamé, Gómez Palacio, Hidalgo, Lerdo, Mapimí, Nazas, Peñón Blanco, Rodeo, San Luis del Cordero y San Pedro del Gallo **en el estado de Durango** de la **Solicitud 096\_2011** propuestos para la liberación en **Programa Experimental de ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO EVENTO MON-15985-7 x MON-88913-8**.

#### DATOS DE LA SOLICITUD

Del interesado:

DATOS DEL PROMOVENTE	
<b>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:</b> Monsanto Comercial, S.A. de C.V.	
<b>DIRECCIÓN:</b> Prolongación Paseo de la Reforma No. 1015, Torre A, Piso 21	
<b>MUNICIPIO:</b> Col. Desarrollo Santa Fe, Del. Álvaro Obregón	
<b>Entidad Federativa:</b> Distrito Federal	<b>C. P.:</b> 01376
<b>TELÉFONO Y FAX:</b> (01 55) 5245-9600	
<b>NOMBRE DEL ENCARGADO O REPRESENTANTE LEGAL:</b> Ing. José Javier Gándara Espinosa	
<b>TELÉFONO:</b> 52 (55) 52459716	<b>CORREO ELECTRÓNICO:</b> jose.javier.gandara@monsanto.com

Del Organismo Genéticamente Modificado (OGM) sujeto a liberación:

DATOS DEL OGM		
PRODUCTO GENÉTICAMENTE MODIFICADO	ORGANISMO DONADOR	ORGANISMO RECEPTOR
<b>NOMBRE CIENTÍFICO:</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>Kurstaki</i> <i>Agrobacterium</i> sp. cepa CP4	<i>Gossypium hirsutum</i> L
<b>NOMBRE COMÚN:</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>Kurstaki</i> <i>Agrobacterium</i> sp. cepa CP4	Algodón
<b>EVENTO:</b> MON-15985-7 x MON-88913-8		
<b>INSERTO:</b> B2 (MON-15985-7) y RF (MON-88913-8)		



# DICTAMEN SAGARPA



## LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO SOLICITUD 096\_2011

<b>GENE (S):</b> cry1Ac, cry2Ab y cp4 epsps
<b>ORIGEN O PROCEDENCIA DEL GEN:</b> Estados Unidos de América
<b>FENOTIPO ADQUIRIDO:</b> Resistente a lepidópteros y tolerante a glifosato
<b>NOMBRE COMERCIAL:</b> Bollgard <sup>®</sup> II/ Solución Faena Flex <sup>®</sup>
<b>IDENTIFICADOR DE LA OCDE:</b> MON-15985-7 x MON-88913-8
<b>PAÍS DE PROCEDENCIA DE LAS SEMILLA:</b> Estados Unidos de América
<b>FRONTERA DE INGRESO AL PAÍS:</b> Nuevo Laredo, Matamoros, Nogales, Mexicali y Ciudad Juárez
<b>OBJETIVO Y PROPÓSITO DE LA LIBERACIÓN AL AMBIENTE:</b> Comercializarlo en la región de Chihuahua–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.

**De las cantidades de algodón en semilla y superficie aprobada para siembra de material GM por protocolo y sitio de liberación:**

**SITIO(S) DE LIBERACIÓN(ES) APROBADO(S):** Ahumada, Aldama, Aquiles Serdán, Camargo, Chihuahua, Coyame del Sotol, Jiménez, Julimes, La Cruz, Ojinaga, Riva Palacio, Saucillo, Cuatrociénegas, General Cepeda, Ocampo, Parras, Ramos Arizpe, San Pedro, Sierra Mojada, Torreón, Viesca, Cuencamé, Gómez Palacio, Hidalgo, Lerdo, Mapimí, Nazas, Peñón Blanco, Rodeo, San Luis del Cordero y San Pedro del Gallo.

<b>NÚMERO DE HECTAREAS (has) TOTALES:</b> 25,000		
<b>CANTIDAD TOTAL DE SEMILLA A IMPORTAR (Kg.):</b> 343,521.200		
	<b>PARA LIBERAR AL AMBIENTE:</b>	343,521.00 Kg.
	<b>PARA EL MUESTREO EN OISA:</b>	0.200 Kg.
	<b>TOTAL:</b>	<b>343,521.200 Kg.</b>

<b>VIGENCIA:</b> Ciclo Agrícola Primavera-Verano (PV) 2012	<b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b> 16 de febrero de 2012
--	--

**Polígono Chihuahua (Aldama)**



*[Handwritten signature]*



# DICTAMEN SAGARPA

LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE  
ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO  
SOLICITUD 096\_2011



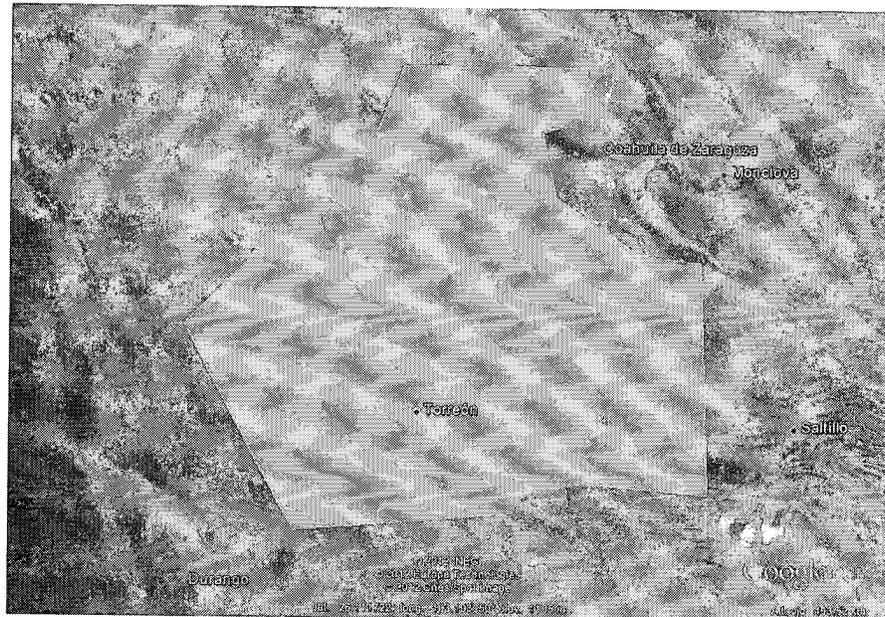
## Polígono Chihuahua y Coahuila (Gómez Farías)



## Polígono de la Comarca Lagunera

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*





# DICTAMEN SAGARPA

## LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO SOLICITUD 096\_2011



Las actividades de liberación al ambiente de algodón genéticamente modificado, deberán realizarse bajo el amparo del presente Dictamen y deberán sujetarse a los términos y condiciones que en el mismo se establecen, por lo que en caso de incumplimiento y de contravenir al presente se revisará, modificará, revocará o suspenderá este de acuerdo a lo establecido en la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM) y su Reglamento, en función a la tipificación de riesgos y daños graves e irreversibles con fundamento técnico y científico del **Anexo 1** de este documento.

En función del protocolo suplementario de Nagoya-Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación del Protocolo de Cartagena, se entiende por Daño como el efecto adverso en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, por lo que respecto a la modificación de la vigencia del presente dictamen, esta se suscribirá a lo fundado y motivado entre otras no excluyentes a los siguientes supuestos:

- La modificación de las condiciones bajo las cuales fue otorgado el presente dictamen, que para el caso de SENASICA será bajo la atención obligatoria de volantes ingresados en la ventanilla oficial de este Servicio Nacional.
- Se cuente con información científica o técnica de los que resulten daños graves e irreversibles de acuerdo a la definición de daño antes descrita, y
- El promovente manifieste su interés de no seguir usando la tecnología del evento genético permitido para la liberación en el presente dictamen o por motivos declarados por el propio promovente o por los resultados de que su eficacia biológica sea ineficaz.

### MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD ADICIONALES A LAS ESTABLECIDAS EN LA SOLICITUD PARA LA LIBERACIÓN DE SEMILLA DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADA

Se aprueba favorablemente la liberación en **PROGRAMA EXPERIMENTAL** de **ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO EVENTO MON-15985-7 x MON-88913-8**, el cual dio cumplimiento a lo estipulado en los artículos 42 y 97 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM), en el polígono descrito en el **Anexo 2** del presente dictamen; quedando sujeto a las siguientes medidas de bioseguridad.

El promovente deberá:

#### PREVIO A LA LIBERACIÓN AL AMBIENTE

No.	Medida de bioseguridad	Motivación
1	Elaborar y entregar al SENASICA, 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, en cuanto el promovente cuente con esa información.	Medida preventiva en caso de liberación accidental durante la movilización en zonas no consideradas para la liberación del material GM, así como también para una mejor rastreabilidad del material GM.
2	Con relación al manejo del algodón genéticamente modificado con el evento <b>MON-15985-7 X MON-88913-8</b> , el promovente deberá realizar cursos de capacitación a toda persona relacionada con el cultivo. Debiendo entregar al SENASICA con 10 días hábiles de anticipación al inicio de los mismos el calendario y contenido de los cursos, así mismo con 20 días posteriores a la finalización del curso deberán entregar al SENASICA la lista de asistencia y las constancias de las personas capacitadas.	Con el objeto de que toda persona involucrada en el proceso de producción conozca las implicaciones, riesgos y beneficios del uso y manejo de este producto.
3	Asegurarse de que los empaques y sacos que contengan la semilla de algodón <b>MON-15985-7 X MON-88913-8</b> para importar, estén debidamente identificados con etiquetas, declarando que tipo de material es y que modificación genética posee. Los empaques y sacos deberán ser de material resistente a rupturas y adicionalmente deberán ser transportados en un contenedor cerrado.	Para la identificación del material GM y evitar cualquier liberación accidental durante su movilización.



# DICTAMEN SAGARPA

## LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO SOLICITUD 096\_2011



4	Para realizar el trámite de importación de semilla de algodón <b>MON-15985-7 X MON-88913-8</b> en la ventanilla de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), deberá presentar de manera adicional a la Hoja de Requisitos Fitosanitarios, el Permiso de Liberación al Ambiente correspondiente a este dictamen.	Con la finalidad de que en el Certificado de Movilización se establezca únicamente la cantidad de algodón <b>MON-15985-7 X MON-88913-8</b> aprobado en el permiso.
5	En caso de liberación accidental de material <b>MON-15985-7 X MON-88913-8</b> , notificar al correo <a href="mailto:libaccidentalogm.dgiaap@senasica.gob.mx">libaccidentalogm.dgiaap@senasica.gob.mx</a> , de acuerdo a lo establecido en el Artículo 59 del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, dentro de las 24 horas siguientes a que se tenga conocimiento de la misma; el promovente deberá de informar de manera oficial en un máximo de 3 días hábiles a la ventanilla de la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, así mismo, de manera independiente a estos términos el promovente deberá tomar todas las medidas de bioseguridad necesarias para impedir que el material <b>MON-15985-7 X MON-88913-8</b> se propague o disemine, y realizar la recuperación total del material <b>MON-15985-7 X MON-88913-8</b> en estos casos.	Para tomar todas las medidas de bioseguridad necesarias con la finalidad de prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos al medio ambiente y a la diversidad biológica o a la sanidad animal, vegetal o acuícola, en caso de alguna liberación accidental.
6	Ubicar los predios de cultivo de algodón GM de manera tal que no exista un traslape con cualquier Área Natural Protegida.	Para dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 89 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
7	Presentar al SENASICA, con diez días hábiles de anticipación, notificaciones sobre las siguientes actividades: a) Fecha de importación programada de la semilla o material propagativo genéticamente modificado y frontera de ingreso al país. b) La fecha de siembra del algodón genéticamente modificado evento material <b>MON-15985-7 X MON-88913-8</b> .	Con la finalidad de planear y programar las actividades de inspección y monitoreo. 
8	Entregar al SENASICA como máximo 15 días previos a la liberación del material genéticamente modificado el listado de medidas preventivas en caso de movilización de semilla o material propagativo de algodón genéticamente modificado dentro del país, en la etapa correspondiente al cultivo (previo a la liberación, durante la liberación y posterior a la cosecha); así como de un plan de acción en caso de existir alguna liberación accidental, incluyendo la justificación de las mismas. (*)	Para tomar todas las medidas de bioseguridad necesarias con la finalidad de prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos al medio ambiente y a la diversidad biológica o a la sanidad animal, vegetal o acuícola, en caso de alguna liberación accidental.
9	Entregar al SENASICA una vez concluida la siembra y como máximo 20 días posteriores al cierre de la fecha de siembra: a) Un informe con la cantidad de semilla GM importada, sembrada, remanente y la ubicación del sitio de almacenamiento de estas, así como las medidas de bioseguridad asociadas al sitio de almacenamiento. b) Los sitios exactos de liberación, incluyendo el polígono respectivo de la superficie sembrada en cada predio del evento <b>MON-15985-7 X MON-88913-8</b> , con coordenadas geográficas referenciadas en UTM, en archivo electrónico (Access o Excel). c) Fecha probable de cosecha. d) Fecha probable de despepíte.	Conocer la cantidad de semilla remanente y las medidas de bioseguridad asociadas al sitio de almacenamiento. Así como, para contar con la información necesaria de la superficie real sembrada y tener actualizada la situación actual del país en materia de biotecnología y bioseguridad, y programar las actividades de inspección y monitoreo.



# DICTAMEN SAGARPA

## LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO SOLICITUD 096\_2011



### DURANTE LA LIBERACIÓN AL AMBIENTE

No.	Medida de bioseguridad	Motivación
10	En caso de que existan poblaciones de algodón o parientes cercanos a en las inmediaciones de los sitios de liberación del evento <b>MON-15985-7 X MON-88913-8</b> deberá existir una distancia mínima de aislamiento de 100 m.	Evitar el flujo génico a algodón criollo, convencional o silvestre.
11	Proporcionar asistencia técnica a los productores cooperantes a través de personal técnico especializado y capacitado en el manejo del algodón genéticamente modificado con el evento <b>MON-15985-7 X MON-88913-8</b> 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.	Con la finalidad de que se proporcione la asistencia técnica adecuada y/o necesaria para el manejo y uso adecuado del cultivo GM.
12	Establecer refugios de algodón convencional o algodón que no contenga el evento que confiere dicha característica para el manejo de resistencia a insectos, para lo cual deberá de notificar al SENASICA con 10 días posteriores al cierre de las fechas de siembra para cada región agrícola las coordenadas UTM de dichos refugios, así como la modalidad de refugio utilizada (80:20; 96:4) en relación a la superficie total sembrada en la zona agrícola, mismos que serán sujetos a inspección por parte del personal oficial competente adscrito al SENASICA.	<p>Para retrasar y mitigar el desarrollo de resistencia de insectos.</p> <p>McGaughey, W. H. and M. E. Whalon. 1992. Managing insect resistance to <i>Bacillus thuringiensis</i> toxins. <i>Science</i>. 258: 1451-1455.</p> <p>Roush, R. T. 1994. Managing pests and their resistance to <i>Bacillus thuringiensis</i>: can transgenic crops be better than sprays? <i>Biocontrol Sci. Technol.</i> 4: 501-516.</p> <p>Alstad, D. N. and D. A. Andow. 1995. Implementing management of insect resistance to transgenic crops. <i>AgBiotech news</i>. 8: 177-181.</p>
13	Presentar un estudio detallado de costo-beneficio que incluya el análisis comparativo de uso de plaguicidas en campos sembrados con algodón convencional vs algodón genéticamente modificado, mediante una muestra representativa en la zona de liberación. Dicho estudio deberá presentarse en el reporte final de resultados.	Dirección General de Sanidad Vegetal
14	<p>Generar información de línea base que permita en ciclos posteriores, realizar monitoreo de la respuesta de los organismos blancos y no blanco presentes en el cultivo de GM, en los sitios de liberación autorizados para el evento, deberán incluirse en el reporte de resultados entre otros puntos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Metodología a implementar</li> <li>➤ Periodicidad del trampeo</li> <li>➤ Métodos de trampeo</li> <li>➤ Diseño experimental</li> <li>➤ Análisis estadístico</li> <li>➤ Listado de insectos blanco y no blanco encontrados</li> <li>➤ Dinámica poblacional de las especies blanco y no blanco</li> <li>➤ Niveles de expresión de la proteína en el ciclo y sitio de liberación</li> <li>➤ Efectividad biológica del cultivo GM sobre los organismos blanco</li> </ul>	<p>Dirección General de Sanidad Vegetal</p> 



# DICTAMEN SAGARPA

## LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO SOLICITUD 096\_2011



	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Daños ocasionados por plagas primarias y secundarias</li><li>➤ Monitoreo de la resistencia mediante bioensayos (Determinación de CL 50 de cada especie objetivo)</li></ul> <p>Dicho estudio deberá tener validez científica y ser realizado por un Centro de Investigación Científica y/ Universidades o Instituciones públicas de investigación, el reporte del mismo incluirá cada uno de los puntos antes mencionados y deberá adjuntarse al reporte final de resultados, el cual deberá entregarse en los tiempos establecidos en el permiso correspondiente.</p>	
15	<p>Generar información de línea base que permita en ciclos posteriores, realizar el monitoreo de la tolerancia de malezas al herbicida glifosato en los sitios de liberación autorizados para el evento, en el reporte de resultados deberán incluirse entre otros puntos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Metodología a implementar</li><li>➤ Periodicidad del muestreo</li><li>➤ Sistema de muestreo</li><li>➤ Diseño experimental</li><li>➤ Análisis estadístico</li><li>➤ Listado de malezas encontradas</li><li>➤ Densidad de cada especie emergida</li><li>➤ Densidad de cada especie en el banco de semillas</li><li>➤ Distribución de malezas en campo</li><li>➤ Dinámica poblacional de malezas</li><li>➤ Monitoreo de la resistencia</li></ul> <p>Dicho estudio deberá tener validez científica y ser realizado por un Centro de Investigación Científica y/ Universidades o Instituciones públicas de investigación, el reporte del mismo incluirá cada uno de los puntos antes mencionados y deberá adjuntarse al reporte final de resultados, el cual deberá entregarse en los tiempos establecidos en el permiso correspondiente.</p>	Dirección General de Sanidad Vegetal
16	<p>Proponer un programa de monitoreo y manejo de la resistencia de insectos blanco en cultivos genéticamente modificados. Dicho programa deberá ser realizado por un centro de investigación científica y/ universidades o instituciones públicas de investigación, mismo que deberá adjuntarse en el reporte final de resultados en los tiempos establecidos en el presente dictamen.</p>	Dirección General de Sanidad Vegetal
17	<p>Proponer un programa de monitoreo y manejo de la resistencia a herbicidas que afectan a cultivos genéticamente modificados. Dicho programa deberá ser realizado por un centro de investigación científica y/ universidades o instituciones públicas de investigación, mismo que deberá adjuntarse en el reporte final de resultados en los tiempos establecidos en el presente dictamen.</p>	Dirección General de Sanidad Vegetal
18	<p>Celebrar los convenios necesarios con las empresas despepitadoras, e informar al SENASICA de dichos convenios como máximo 10 días hábiles posteriores a la celebración de los mismos; en todos los casos, al momento de la cosecha el promovente ya deberá de haber celebrado los convenios respectivo e informado al SENASICA mediante copia de dicho convenio.</p>	Con la finalidad de garantizar que la semilla cosechada no sea enajenada a terceros para ser usada como semilla.



# DICTAMEN SAGARPA

LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE  
ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO  
SOLICITUD 096\_2011



## POSTERIOR A LA COSECHA

No.	Medida de bioseguridad	Motivación
19	Establecer un programa de monitoreo de plantas voluntarias, por lo menos durante el ciclo agrícola siguiente en la región agrícola donde se lleve a cabo la liberación, dicho monitoreo incluirá zonas aledañas, cultivos vecinos y ruta de movilización de la cosecha. El promovente procederá con acciones de control y esta información deberá ser registrada a fin de poder integrar el reporte correspondiente, el cual entregará al SENASICA una vez terminado el periodo de monitoreo.	Dirección General de Sanidad Vegetal



# DICTAMEN SAGARPA

## LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO SOLICITUD 096\_2011



### CONDICIONANTES:

El promovente deberá:

No.	Condicionante	Motivación
1	Evitar cualquier desviación de semilla del algodón genéticamente modificado con el evento <b>MON-15985-7 x MON-88913-8</b> fuera de la superficie permitida, para lo cual, deberá establecer los controles necesarios para que se cumpla con las medidas de bioseguridad, control, prevención y manejo del organismo genéticamente modificado y asumirá la responsabilidad que le corresponda de conformidad con la legislación aplicable vigente, en caso de incumplir con dichas medidas. En el caso de robo o sustracción del material GM con posterioridad a la cosecha deberá informar a la autoridad competente, durante las 24 hrs. posteriores de tener noticias de dicho suceso.	Con la finalidad evitar la propagación y diseminación del OGM en una zona distinta a la permitida, así como prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que pudieran ocasionar dichas liberaciones al medio ambiente y a la diversidad biológica o a la sanidad animal, vegetal y acuícola.
2	En caso de diseminación o dispersión no intencional de la semilla, realizar la búsqueda y destrucción del material algodón GM 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 reporte anual de la actividad.	Con la finalidad de prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que pudieran ocasionar dichas liberaciones al medio ambiente y a la diversidad biológica o a la sanidad animal, vegetal y acuícola.
3	Cuando se produzca cualquier modificación en la liberación que pueda incrementar o disminuir los posibles riesgos para el medio ambiente y la diversidad biológica, o se disponga de nueva información científica y técnica sobre dichos riesgos, deberá de notificar a la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera y a la Dirección General de Sanidad Vegetal de dichas modificaciones.	Con la finalidad de tomar las medidas de bioseguridad necesarias, para prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que pudieran ocasionar dichas liberaciones al medio ambiente y a la diversidad biológica o a la sanidad animal, vegetal y acuícola. Así como, a lo establecido en el Artículo 45 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
4	Proporcionar al SENASICA, reportes trimestrales (Original y tres copias digitales en disco) en los que se muestre el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y condicionantes previas, durante y posteriores a la liberación establecidas en el presente dictamen. Dichos reportes deberán de adjuntarse en el reporte final de resultados.	Con la finalidad de conocer el cumplimiento de las medidas y condicionantes en el presente dictamen en cada una de las etapas de liberación.
5	Proporcionar al SENASICA, en un plazo no mayor a 45 días hábiles al término de la cosecha, el reporte final de la liberación (un original, una copia en físico y seis copias digitales en disco) el cual contendrá lo siguiente: a) Los resultados obtenidos a partir del objetivo planteado. b) El cumplimiento de las medidas de bioseguridad propuestas en la solicitud de permiso por la promovente. c) El cumplimiento de las condicionantes y medidas de bioseguridad previas, durante y posteriores a la liberación, establecidas en el presente dictamen.	Con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados y su Reglamento, así como a lo establecido en el permiso de liberación correspondiente a la solicitud 096_2011.



# DICTAMEN SAGARPA

## LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO SOLICITUD 096\_2011



	<p>d) Los elementos proporcionados en los informes trimestrales que para efecto haya enviado el promovente, y</p> <p>e) Lo dispuesto en el Artículo 18 de Reglamento de Reglamento de la Ley de Bioseguridad para Organismos Genéticamente Modificados. Así mismo, el reporte debe identificarse por el número de la solicitud y permiso al que hace referencia.</p>	
6	<p>El reporte final, así como todas las notificaciones, avisos, reportes trimestrales y otros documentos generados de la liberación al ambiente de algodón genéticamente modificado evento <b>MON-15985-7 x MON-88913-8</b> correspondiente a la solicitud 096_2011, deberán de entregarse en original y copia; foliados y rubricados por el representante legal de la empresa Monsanto Comercial S.A. de C.V. en todas las fojas.</p>	<p>Con la finalidad de tener un mejor control en la revisión y verificación del permiso correspondiente a la solicitud 096_2011.</p>

(\*) La guarda custodia para la movilización de semilla de algodón o material propagativo genéticamente modificado se llevará a cabo por personal autorizado y capacitado por el promovente, por lo que se prohíbe que dichas actividades sean realizadas por cualquier Unidad de Verificación Fitosanitaria aprobada.



# DICTAMEN SAGARPA

## LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO SOLICITUD 096\_2011



### ANEXO 1.- LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO DE LA SOLICITUD 096\_2011

Con fundamento en los artículos 9 fracciones IV y XV, 13 fracción VII, 34, 69, y 113 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; las actividades realizadas al amparo del permiso deberán sujetarse a los términos y condiciones que en el mismo se establezcan, por lo que de contar con elementos que contravengan a lo dispuesto por la autoridad, ésta por conducto del personal oficial facultado, procederá a aplicar las medidas que estime pertinentes bajo el enfoque de precaución que establece la Ley de Bioseguridad, mismo que deriva del Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica; sin perjuicio de que si esta Secretaría tenga conocimiento posterior de que el evento sujeto a este Dictamen representa un riesgo a la sanidad animal, vegetal y acuícola, se reserva el derecho a establecer las acciones legales a que haya lugar.

Asimismo, el permisionario estará obligado durante el periodo de vigencia del permiso, a llevar a cabo las actividades que las autoridades estimen pertinentes, como son protocolos de investigación, programas de monitoreo y vigilancia, entre otros.

Para el dictamen 096\_2011 de la solicitud 096\_2011 se consideran daños graves o irreversibles a:

RIESGO	DAÑO GRAVE E IRREVERSIBLE	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA
1. Que el Organismos Genéticamente Modificado sea liberado en un sitio distinto al documentado en el Permiso.	-Efectos de disrupción de las comunidades bióticas. -Efectos adversos en los procesos de los ecosistemas.	-Piñeyro et al, Molecular Ecology (2009) y comentarios en revista Nature-Nov-2008.
2. Pérdida del control del material genéticamente modificados aprobado.	- Afectar Áreas Naturales Protegidas.	-Zapiola, M. L., C. K. Campbell, M. D. Butler and C. A. Mallory-Smith. 2008. Escape and establishment of transgenic glyphosate resistant creeping bentgrass <i>Agrostis stolonifera</i> in Oregon, USA: a 4-year study. <i>Journal of Applied Ecology</i> 45: 486-494 doi: 10.1111/j.1365-2664.2007.01430.x
3. No cumplir con las condicionantes de bioseguridad establecidas en el permiso de liberación.	-Aparición de nuevos eventos genéticos con efectos desconocidos y con implicaciones inesperadas a la fitosanidad. -Generación de resistencia en plagas primarias y secundarias presentes en el cultivo y daños a otras especies.	-Clapp, J. 2006. Unplanned Exposure to Genetically Modified Organisms Divergent Responses in the Global South. <i>The Journal of Environment &amp; Development</i> 15: 3-21
4. Robo o sustracción de material GM en el transporte, almacenamiento o liberado al campo por una inadecuada vigilancia.	-Que la tecnología sea inefectiva en pocos años para el control de las plagas.	-Wegier, A., A. Piñeyro-Nelson, J. Alarcón, A. Gálvez-Mariscal, E. R. Álvarez-Buylla and D. Piñero. 2011. Recent long-distance transgene flow into wild populations conforms to historical patterns of gene flow in cotton ( <i>Gossypium hirsutum</i> L.) at its centre of origin. <i>Molecular Ecology</i> 20(19):4182-4194 doi: 10.1111/j.1365-294X.2011.05258.x
5. No respetar el aislamiento temporal de siembra en materiales GM y convencionales o con Áreas Naturales Protegidas.	-Creación de nuevas especies de malezas y ampliación de los efectos de las malezas ya existentes. -Efectos adversos sobre insectos benéficos y microorganismos del suelo.	
6. Manejo integral inadecuado en las prácticas agronómicas del cultivo.	-Que el OGM tenga impacto sobre las poblaciones de artrópodos y microorganismos del suelo. -Que el uso de la tecnología resulte al productor más costoso.	
7. Que los reportes obtenidos en las liberaciones previas (por ciclo agrícola) no hayan aportado elementos que determinaron la variabilidad y grado de riesgo del material GM en estudio.	-Que el comportamiento del OGM sea cambiante en los sitios de liberación. -Pérdida del germoplasma nacional y falta de germoplasma para regenerar variedades locales originadas por la alteración o daños de los OGM.	

**POR LO QUE EN CASO DE IDENTIFICACIÓN POR PARTE DEL PERSONAL OFICIAL O INTERESADO SE PROCEDERÁ A LA REVISIÓN DEL PERMISO DE LIBERACIÓN AL AMBIENTE PUDIENDO OCASIONAR LA SUSPENSIÓN Y/O REVOCACION DE SUS EFECTOS.**



# DICTAMEN SAGARPA

LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE  
ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO  
SOLICITUD 096\_2011



## ANEXO 2. POLÍGONO PERMITIDO PARA LA LIBERACIÓN DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO.

Chihuahua (Aldama)		
Vértice	Latitud	Longitud
1	30.06409	-105.68580
2	29.29365	-105.24480
3	28.55245	-105.93300
4	28.43797	-106.30116
5	29.56833	-106.48039
6	29.63057	-106.21373
7	29.61986	-106.04112
8	29.66454	-106.05979
9	29.71403	-105.88040

Chihuahua y Coahuila (Gómez Farías)		
Vértice	Latitud	Longitud
1	28.29341	-103.48019
2	27.44838	-103.74369
3	27.64265	-104.32986
4	27.86671	-104.87948
5	28.01835	-104.90433
6	28.45569	-104.88749
7	28.45414	-104.97342
8	28.81853	-105.03589
9	28.63409	-104.73012
10	28.62734	-104.24037



# DICTAMEN SAGARPA

## LIBERACIÓN AL AMBIENTE DE ALGODÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO SOLICITUD 096\_2011



Comarca Lagunera		
Vértice	Latitud	Longitud
1	25.0552	-101.554
2	25.1248	-102.294
3	25.1161	-102.4586
4	24.9986	-102.4452
5	25.0765	-102.6721
6	25.0388	-102.7681
7	24.9602	-102.7993
8	24.8535	-104.197
9	26.0343	-104.914
10	26.3396	-104.5735
11	26.4146	-104.5004
12	26.7748	-104.2138
13	26.743	-104.0448
14	26.7532	-103.994
15	26.7537	-103.9449
16	26.7452	-103.9437
17	26.6446	-104.0445
18	26.5702	-104.0242
19	26.4155	-103.9789
20	26.2215	-103.7972
21	26.4051	-103.5308
22	26.4838	-103.4319
23	26.5812	-103.5077
24	26.6249	-103.4886
25	26.725	-103.4691
26	26.9118	-103.4243
27	26.9376	-103.7928
28	26.9811	-103.7856
29	27.0206	-103.7394
30	27.5309	-103.511
31	27.5191	-102.3242
32	27.4717	-102.3149
33	27.2768	-102.2075
34	27.1324	-102.3109
35	27.1766	-102.4147
36	27.1766	-102.48
37	27.165	-102.5627
38	27.1401	-102.6104
39	26.7761	-102.5224
40	26.4616	-102.0189
41	26.4374	-101.9563
42	26.3901	-101.5855