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./DGIRA/DG/1176/11.

"2011, Año del Turismo en México"

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

México, D.F., 03 MAR 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

SAGARPA SENASICA
07 MAR 2011
RECIBIDO

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: carranza@senasica.gob.mx

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
07 MAR 2011
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

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 y XIII y 54 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 14, fracción I y 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 **0093/2010**, en lo subsecuente la **solicitud**, misma que fuera remitida con número de oficio **B00.04.03.02.01.-0261/2010**, de fecha 28 de octubre de 2010, por la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera y la Dirección General de Sanidad Vegetal, recibida en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**) el mismo día, mediante la cual la Empresa Monsanto Comercial S.A.

de C.V., en lo subsiguiente la **promovente,** a través de su Representante Legal, Ing. José Javier Gándara Espinosa, solicitó permiso para la liberación al ambiente en programa piloto de algodón genéticamente modificado evento **MON-ØØ531-6**, **con resistencia a insectos lepidópteros**, de acuerdo con los Artículos 32, fracción II, 50 y 51 de la **Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados** y al Título Segundo, Capítulo I, Artículos 5, 6 y 7, y Capítulo II, Artículo 17, del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**, por lo que;

R E S U L T A N D O:

I. Que la **promovente** manifiesta en la solicitud **0093/2010**, que pretende liberar al ambiente en programa piloto Algodón Genéticamente Modificado (evento **MON-ØØ531-6**), en la región agrícola de los municipios de Ahumada, Aldama, Allende, Aquiles Serdán, Ascensión, Buenaventura, Camargo, Casas Grandes, Coyame del Sotol, La Cruz, Chihuahua, Delicias, Galeana, Guadalupe, Ignacio Zaragoza, Janos, Jiménez, Juárez, Jumiles, López, Meoqui, Namiquipa, Nuevo Casas Grandes, Ojinaga, Praxedis G. Guerrero, Rosales, San Francisco de Conchos, Saucillo y Valle de Zaragoza en el estado de Chihuahua, con una cantidad de semilla de 28,350 kg en una superficie total de 2,000 ha. (dos mil hectáreas), y solo para el ciclo agrícola Primavera- Verano 2011.

II. Que con fecha 05 de noviembre de 2010, mediante el oficio número S.G.P.A./DGIRA/DESEI/79275/10, de fecha 03 del mismo mes y año, la **DGIRA** con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), solicitó a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO)** su opinión técnica vinculante previo análisis y evaluación de riesgo a la **solicitud**.

III. Que con fecha 05 de noviembre de 2010, mediante el oficio número S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7928/10, de fecha 03 del mismo mes y año, la **DGIRA** con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, solicitó al Instituto Nacional de Ecología (**INE)** su opinión técnica vinculante previo análisis y evaluación de riesgo a la **solicitud**.

IV. Que con fecha 16 de noviembre de 2010, mediante el oficio número S.G.P.A./DGIRA/DG/8125/10, de fecha 11 del mismo mes año, esta Unidad Administrativa, hizo del conocimiento a la Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental de la **SEMARNAT**, el ingreso en la **DGIRA** de la **solicitud** 0093/2010.

V. Que con fecha 05 de enero de 2011, mediante oficio de número 00002, de misma fecha, esta Unidad Administrativa recibió la opinión técnica solicitada al **INE**, como se refiere en el Resultando **III** del presente dictamen.

VI. Que con fecha 06 de enero de 2010, mediante oficio de número DTAP/001/2010, de fecha 05 del mismo mes y año, esta **DGIRA** recibió la opinión técnica solicitada a la **CONABIO**, como se refiere en el Resultando **II** del presente dictamen.

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

1. Que esta Dirección General es competente para resolver el presente dictamen de conformidad con los Artículos 16 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 VII, XVII y XXIII, 9, fracción V, 15, fracción I y último párrafo, 64 y 66 de la **Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; 3, fracciones I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX, X, XII, XIII y 54 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 10, 11, 13 fracción II, 14 fracción II, 15, fracciones I y II incisos a), b) y c) y último párrafo, y 17 del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; 19, fracciones XXIII y XXVIII, y 27, fracción XX del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; asimismo, la **SAGARPA** consideró integrada la **solicitud**, en términos de los Artículos 2, fracción IX y 8 último párrafo del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.**

2. Que esta Dirección General ha considerado con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 3, fracción XVIII de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (**LBOGM**), el cual establece que la liberación en programa piloto es la introducción, intencional y permitida en el medio ambiente, de un organismo o combinación de organismos genéticamente modificados, con o sin medidas de contención, tales como barreras físicas o una combinación de éstas con barreras químicas o biológicas, para limitar su contacto con la población y el medio ambiente, que constituye la etapa previa a la liberación comercial de dicho organismo, dentro de las zonas autorizadas y en los términos y condiciones contenidos en el permiso respectivo. En razón de lo anterior y toda vez que la **promovente** ha solicitado el permiso de liberación intencional al ambiente en programa piloto de algodón genéticamente modificado evento **MON-ØØ531-6**, se concluye que la **solicitud** se encuentra en el supuesto antes invocado.

El polígono propuesto para la liberación al ambiente de Algodón Genéticamente Modificado (evento **MON-ØØ531-6**), está delimitado por las siguientes coordenadas:

POLIGONO A					
VÉRTICE	COORDENADAS				
	GEOGRÁFICAS		UTM		
	LONGITUD (°)	LATITUD (°)	ESTE	NORTE	ZONA
1	-108.19509	31.326209	766915.75	3469153.696	12
2	-108.2002	31.777551	765139.91	3519192.539	12
3	-106.48786	31.742617	359065.38	3512870.16	13
4	-105.28321	30.797401	472906.01	3407183.513	13
5	-105.87836	29.708593	415036.09	3286818.583	13
6	-107.3489	29.362189	271986.01	3250406.671	13
7	-108.33297	30.390935	756260.18	3365124.081	12
8	-108.74253	30.918777	715720.76	3422784.754	12
9	-108.71262	31.312412	717678.8	3466484.793	12

POLIGONO B					
VÉRTICE	COORDENADAS				
	GEOGRÁFICAS		UTM		
	LONGITUD (°)	LATITUD (°)	ESTE	NORTE	ZONA
1	-104.31665	29.520647	566222.78	3265865.678	13
2	-104.34187	29.266171	563937.65	3237655.19	13
3	-104.24137	28.633422	574150.88	3167608.271	13
4	-104.71979	28.573332	527403.82	3160748.005	13
5	-105.03035	28.811523	497038.57	3187104.65	13
6	-104.88321	27.86466	511497.41	3082215.69	13
7	-104.33116	27.644247	565977.6	3057973.486	13
8	-104.75435	26.941928	524384.76	2980026.945	13
9	-105.41739	27.38328	458729.68	3028957.328	13
10	-105.77588	27.93963	423669.73	3090757.066	13
11	-105.93189	28.54987	408841.34	3158471.052	13
12	-105.24646	29.290665	476062.24	3240214.694	13
13	-104.81263	29.545751	518153.15	3268467.253	13
14	-104.83942	30.320294	515437.6	3354288.31	13
15	-104.81333	30.35216	517940	3357823.348	13

OPINIONES

3. Que esta Unidad Administrativa de conformidad con el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT** solicitó la opinión técnica, análisis y evaluación

de riesgo del **INE**; y como se refiere en el Resultando **V** del presente dictamen, de dicha opinión se desprende que:

"…"Con la información obtenida a partir del Análisis de Riesgo con el registro 0093_10GhirABR_MPH_AOA, en función de la evaluación de riesgo realizada bajo el enfoque de "caso por caso" y "paso por paso", considerando la información proporcionada y la información científica y técnica disponible de manera transparente y en función de los niveles de riesgo ponderados y considerando las medidas de manejo de riesgo propuestas, se determina que:

***El INE no ve impedimento** para que, cumpliendo en tiempo y forma con todas las medidas de bioseguridad presentadas en la Solicitud 0093/2010… se lleve a cabo la liberación al ambiente en programa piloto del evento MON-531-6, en los polígonos solicitados y georreferenciados, ubicados en zonas de uso de suelo agrícola dentro de la solicitud 0093_2010. Esta liberación deberá ocurrir únicamente dentro de las regiones agrícolas del norte y sur en el estado de Chihuahua, durante en el ciclo agrícola Primavera-Verano 2011; siempre y cuando la emisión del permiso esté apegada a los términos que marca la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados y su Reglamento… " (sic.).*

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

"…1.- No se considera viable la liberación de Gossypium hirsutum L., genéticamente modificado evento MON-ØØ531-6 (Bollgard ®) presentada por Monsanto Comercial S.A. de C.V., para liberar en programa piloto durante el ciclo agrícola PV-2011 en el estado de Chihuahua". (sic.).

El Reglamento Interior de esta Secretaría, en su artículo 27, fracción XX, prevé que la **DGIRA** previo a emitir el dictamen vinculante correspondiente, debe solicitar la opinión técnica vinculante, análisis y evaluación de riesgo; es decir, entre la opinión que se solicite y que a su vez sea remitida por las diversas autoridades **debe existir un nexo de identidad**; sin que esto constriña a la autoridad que resuelve, a emitir su dictamen en sentido favorable o desfavorable, toda vez que será la propia autoridad la que analice y valore todos los elementos con los que cuente a fin de emitir una resolución fundada y motivada, a fin de no vulnerar garantías individuales del particular.

Caso alarmante sería, si esta **DGIRA** al emitir su dictamen respectivo, no hubiese solicitado las opiniones vinculantes, ya que esto conllevaría la nulidad de dicho acto, ya que fue emitido sin haberse sujetado a las disposiciones previstas para tal procedimiento.

Si bien es cierto, el órgano encargado de dictar el acto administrativo definitivo, se encuentra obligado a resolver conforme a la opinión dada en dicho informe, salvo disposición en contrario, ya que de no hacerlo dicho acto estaría afectado de nulidad

en cuanto a que no se encontrara debidamente motivado; sirve por analogía el siguiente criterio del Poder Judicial de la Federación:

> ***"PERICIAL. LA OPINIÓN UNÁNIME DE LOS PERITOS NO BASTA, POR SÍ SOLA, PARA QUE EL JUZGADOR LE OTORGUE EFICACIA DEMOSTRATIVA PLENA*** *La prueba pericial tiene por objeto que personas calificadas, con conocimientos especiales en alguna ciencia o arte, ilustren al juzgador sobre cuestiones técnicas que escapan al conocimiento del común de las personas, según se desprende del texto del artículo 351 del Código de Procedimientos Civiles del Estado de Jalisco, por lo que es claro que a los peritos, en tanto coadyuvantes del Juez, les corresponde únicamente exponer a éste los elementos de juicio necesarios,* ***mediante aseveraciones debidamente razonadas y sustentadas en circunstancias objetivas que esclarezcan el hecho*** *controvertido para que el Juez se forme convicción sobre el tema a debate y, con vista en el resto del material probatorio, si lo hay, resuelva la contienda. Es decir,* ***la eficacia demostrativa de aquella prueba no depende de que todos o la mayoría de los peritos sean coincidentes en sus conclusiones, sino de que éstas cumplan con la finalidad señalada****, esto es, esclarecer en forma razonablemente inobjetable el hecho controvertido, y la valoración relativa debe hacerla el juzgador, haciendo uso de su prudente arbitrio, de acuerdo con el artículo 410 del ordenamiento legal citado, por lo que si éste no encuentra que la opinión de los peritos, así sea unánime, cumple con la mencionada finalidad, estará en aptitud de negarle eficacia probatoria."*

5. Que una vez analizadas las opiniones enviadas a esta **DGIRA** por el **INE** y la **CONABIO**, referidas en los Considerandos **3** y **4**, se detectó que los riesgos asociados al evento **MON-ØØ531-6** resistente a insectos lepidópteros, lo siguiente:

   a) El riesgo por flujo génico a poblaciones de parientes silvestres de algodón, es bajo, debido a que el polen es pesado y pegajoso, como bien se ha manifestado en la publicación denominada Sistema de Información de Organismos Vivos Modificados (SIOVM); Proyecto GEF-CIBIOGEM de Bioseguridad. CONABIO, http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/bioseguridad/pdf/20829_sg7.pdf), por lo que no puede ser transportado a grandes distancias (Vaissiere, 1990), adicionalmente las poblaciones silvestres no se encuentran cercanas al área de liberación; se reportan a una distancia del área de liberación al sitio de colecta del organismo receptor silvestre de 415 km y a parientes silvestres una distancia de 1,664 km .

   c) En cuanto al riesgo de hibridación con parientes silvestres y convencionales, la promovente implantará un programa de eliminación de plantas voluntarias y una distancia de aislamiento de 100 m hacia algodones silvestres y convencionales.

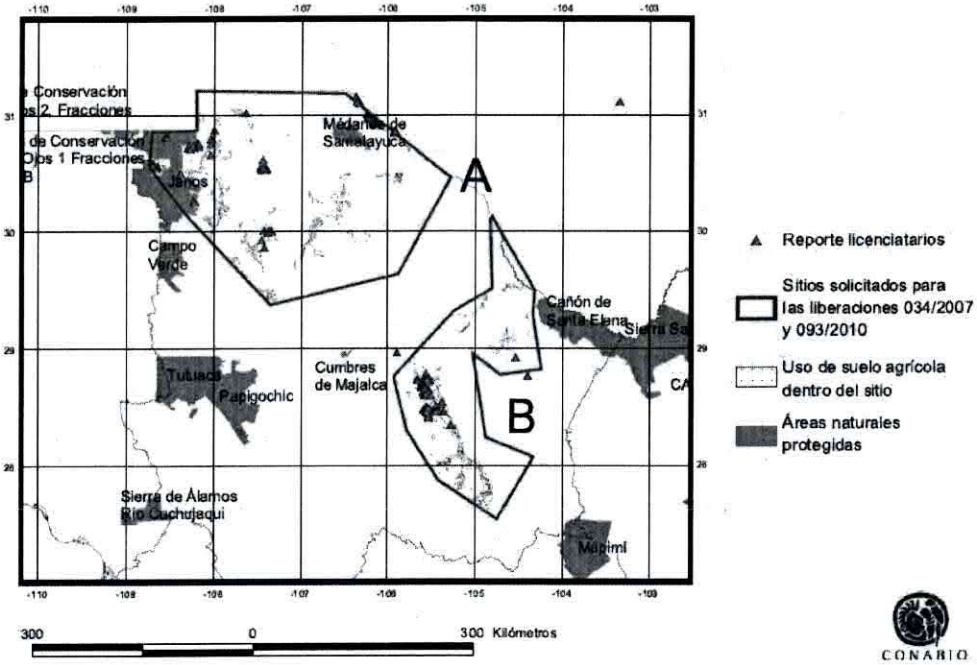
d) Se identificó un riesgo medio por la resistencia a la tecnología debido a que después de 10 años de selección en campo de algodonero Bollgard, las poblaciones de insectos lepidópteros son susceptibles a la delta endotoxina Cry1Ac; para ello serán establecidos refugios que proveen de insectos susceptibles que copulen con los escasos resistentes que sobreviven al cultivo biotecnológico; por último las medidas y procedimientos de bioseguridad están encaminadas a disminuir el riesgo de la evolución de resistencia de las proteínas Cry (Tabashnik *et al*, 2008).

Expuesto lo anterior y una vez analizada la ubicación pretendida de la liberación propuesta por la promovente, esta Unidad Administrativa determina que en el Polígono B, no existe inconveniente alguno de que se lleve a cabo la liberación, ya que no se contraviene ningún instrumento legal aplicable a este caso.

Sin embargo, por lo que se refiere al Polígono A que comprende los municipios de Ascensión, Buenaventura, Casas Grandes, Coyame del Sotol, Chihuahua, Galeana, Guadalupe, Ignacio Zaragoza, Janos, Juárez, Namiquipa, Nuevo Casas Grandes, Ojinaga, Praxedis G. Guerrero y Ahumada, y tomando en consideración la opinión de la **CONABIO**, donde se indica lo siguiente: *"…**Dentro del polígono A de Chihuahua se encuentran las Áreas Naturales Protegidas (ANPs) Médanos de Samalayuca y Janos, por lo que no se considera viable la liberación en este polígono.**" **(Sic.),*** así como la georreferenciación del polígono en el sistema de información geográfica con que cuenta esta **DGIRA** denominado "SIGEIA", se ha detectado que el mismo es de una superficie total de 6,018,629.02 ha (seis millones dieciocho mil seiscientas veintinueve punto cero dos hectáreas) que se superpone con el Área Natural Protegida (ANP) denominada "Reserva de la Biósfera Janos", en una superficie de 307,297.44 ha (trescientas siete mil doscientas noventa y siete punto cuarenta y cuatro hectáreas); asimismo, por lo que se refiere a los municipios Juárez y Guadalupe, en el Estado de Chihuahua se traslapa el polígono solicitado en su totalidad con el ANP denominada "Área de Protección de Flora y Fauna Médanos de Samalayuca" es decir con la superficie de 63,182.33 ha (sesenta y tres mil ciento ochenta y dos punto treinta y tres hectáreas).

Para mayor referencia de lo anterior, se adjunta el siguiente mapa del norte de Chihuahua de la **CONABIO**:

Relación Licenciatarios de la tecnología Bollgard durante PV-2008
para el Estado de Chihuahua y Áreas Naturales Protegidas



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

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

De dicha transcripción se desprende, que en ANP's sólo se permitirán actividades de biorremediación siempre y cuando se cuente con los elementos científicos y técnicos necesarios, motivo por el cual, resulta evidente que la solicitud que nos ocupa **no se encuentra en este supuesto** toda vez que se pretende obtener un permiso de liberación al ambiente en etapa piloto; asimismo, el Artículo 89 antes invocado, también prevé que queda prohibido realizar actividades con organismos genéticamente modificados en las zonas núcleo de las ANPs.

Por lo anterior, esta **DGIRA** dictamina que a efecto de NO contravenir con lo establecido por el Artículo 89 de la **LBOGM**, deberá dejarse una zona de amortiguamiento de 1km (un kilómetro) a partir del límite del polígono de las áreas naturales protegidas. Por lo que en los terrenos de los Municipios de Aldama, Ahumada, Coyame del Sotol, Chihuahua, Jumiles, Camargo, Juárez y Guadalupe en donde se localizan las Áreas Naturales Protegidas y parte de ellas, no se deberá llevar a cabo liberación alguna.

Asimismo, esta **DGIRA** determina que al momento de excluir las áreas que se encuentran dentro de las ANP's y guardando la zona de amortiguamiento para llevar a cabo la liberación al ambiente en programa piloto de algodón genéticamente modificado de la solicitud **0093/2010,** se minimiza el 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** y sean entregados a esta Secretaría en tiempo y forma.

OPINIÓN RESPECTO A LA PROPUESTA DE VIGENCIA DEL PERMISO

6. 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 2011**,** 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 a esta **DGIRA** dentro de los cinco días hábiles siguientes a la notificación del permiso a la **promovente** copia certificada, 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:

7. La **promovente** deberá dar cumplimiento a las medidas de Bioseguridad propuestas dentro de su solicitud en las páginas 25 a la 30, así como lo presentado en 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 los Organismos Genéticamente Modificados así como de su Reglamento.

MEDIDAS Y PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO Y BIOSEGURIDAD PROPUESTOS POR LA SEMARNAT

8. Que esta **DGIRA** una vez analizada y evaluada la **solicitud**, determina que se deberá cumplir con las siguientes medidas y procedimientos de bioseguridad y monitoreo adicionales a las propuestas por la **promovente**, ya que con ellas se pretende prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que la liberación al ambiente de Algodón Genéticamente Modificado evento **MON-ØØ531-6**, **con resistencia a insectos lepidópteros**, que pudieran ocasionar, así como a la diversidad biológica, por lo que en cumplimiento a lo establecido en los Artículos 9, fracción V de la **LBOGM** y 15, fracción II, incisos a), b) y c) del **RLBOGM**, se ha considerado establecer las siguientes medidas y procedimientos de bioseguridad y monitoreo:

No.	Medida de bioseguridad y monitoreo	Justificación Técnica
1.	La **promovente** deberá entregar a la **SAGARPA** un mapa donde detalle la ruta planeada y alterna, en caso de presentarse algún imprevisto en la movilización, que incluya: carreteras, caminos de terracería, estados, municipios, poblados, etc., desde la aduana o puerto de entrada al país hasta el lugar de almacenamiento temporal y a sus sitios de siembra. Dicha información se deberá entregar 5 días antes de la liberación de Algodón genéticamente modificado.	Como principio precautorio en caso de liberación accidental durante el transporte y siembra. Son medidas que hay que considerar para evitar una dispersión o diseminación del OGM a zonas no consideradas como sitios de liberación.
2.	La **promovente** deberá notificar a la **SAGARPA** la fecha de importación de la semilla GM, 5 días antes de actividad.	Con el objeto de planear las actividades de monitoreo.
3.	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.
4.	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-ØØ531-6**, las evidencias como: copia de las listas de	Con la finalidad de que se proporcione la asesoría necesaria para el desarrollo correcto del cultivo y verifique la evolución del mismo durante el ciclo agrícola.

	asistencia de los participantes, constancias de los cursos de capacitación que recibió y fotografías deberán entregarse a la **SAGARPA** en el reporte parcial correspondientes.	
5.	La **promovente** deberá asegurarse de que los empaques y sacos que contienen semilla de algodón GM para importar, estén debidamente identificados con etiquetas, declarando qué tipo de materiales y qué modificación genética poseen. Los empaques y sacos deberán ser de un material resistente a rupturas y adicionalmente deberán ser transportados en un contenedor cerrado. Como documento comprobatorio deberá anexarse al primer reporte parcial con evidencia fotográfica el cual se entregará a la **SAGARPA**.	Con el objeto de identificar el material genéticamente modificado.
6.	La **promovente** deberá ubicar los predios de cultivo de algodón GM a no menos de 1 Km de distancia de cualquier Área Natural Protegida, y como documento comprobatorio deberá de presentar a la **SAGARPA** la copia del acta de inspección de la **SEMARNAT-PROFEPA** o de la **SAGARPA-SENASICA**.	Con el fin de dar cumplimiento al artículo 89 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
7.	La **promovente** deberá notificar a la **SAGARPA**, los sitios exactos de liberación, 20 días hábiles posteriores al cierre de fecha de siembra, la cual incluirá: -Polígono con sus respectivos municipios -Superficie sembrada en cada predio -Coordenadas geográficas referenciadas en UTM, en archivo electrónico (Access o Excel).	Asegurarse del establecimiento de la siembra de Algodón Genéticamente Modificado, ya que por alguna razón pudieran presentarse cambios en el sitio de liberación dependiendo de las condiciones del sitio o de la **promovente**.
8.	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 criollo, convencional y/o silvestre.
9.	La **promovente** deberá entregar las fechas de las siguientes actividades: a) Fecha de importación de la semilla GM. b) Fecha de siembra de la semilla. c) Fecha de cosecha. d) Fecha de despepite. Cada notificación será presentada a la **SAGARPA**, 10 días hábiles posteriores a la actividad correspondiente.	Con el objeto de planear las actividades de monitoreo.

10.	La **promovente** deberá entregar a la **SAGARPA,** en el primer informe trimestral, la información de la cantidad de semilla GM sembrada, la cantidad de semilla GM 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.
11.	La **promovente** deberá establecer refugios de algodón que no contenga el evento **MON-ØØ531-6** para el manejo de resistencia a insectos para lo cual se deberá indicar qué modalidades de refugio (80:20; 96:4) se usará en la zona agrícola. Como documento comprobatorio deberá de presentar a la **SAGARPA** la copia del acta de inspección de la **SEMARNAT-PROFEPA** o la de **SAGARPA-SENASICA** y 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.
12.	La **promovente** deberá generar un informe de costo-beneficio que incluya el análisis comparativo de uso de plaguicidas en campos sembrados con algodón convencional *versus* algodón GM, mediante una muestra representativa en la zona de liberación, el cual se deberá entregar a la **SAGARPA** en el 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 desarrollar y establecer un programa de observación, muestreo y monitoreo de los insectos blanco u objetivo así como de los insectos no blanco o fauna incidental presentes en el cultivo de algodón GM, el cual deberá incluir la metodología a utilizar, la periodicidad del muestreo, el sistema de monitoreo y el listado de los insectos observados. Dicho programa deberá ser realizado en la zona donde se liberará el material GM por un Centro de Investigación Científica y/o Universidades o Instituciones Públicas de Investigación, mismo que deberá adjuntarse en el reporte final de resultados que se entregará a la **SAGARPA**.	Con el objetivo conocer la diversidad de insectos presentes en la zona de liberación; así como, la posible resistencia a la tecnología.
14.	La **promovente** deberá celebrar los convenios necesarios con las empresas despepitadoras; asimismo, 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 enajenada a terceros para ser usada como semilla

15.	La **promovente** deberá asegurarse de que se lleve a cabo la implementación de prácticas de manejo agronómico incluidas en la solicitud. Como documento comprobatorio se entregará a la **SAGARPA** las actividades realizadas, en el reporte final de resultados.	A través de la comparación, evaluar el riesgo y/o beneficio ambiental que implica seguir con las técnicas tradicionales o la implementación de la tecnología
16.	La **promovente** deberá asegurar que los reportes, informes, alcances se identifiquen con el número de la solicitud a la que hace referencia y el número de permiso.	Con el fin de relacionar correctamente los reportes a las solicitudes, permitiendo el seguimiento del grado de cumplimiento de las condicionantes.

Con fundamento en los Artículos 15, fracción I, último párrafo, de la **LBOGM** y 15 último párrafo del **RLBOGM**, y toda vez que estos instrumentos indican que el dictamen que se emite es vinculante, y dadas las características de la obligatoriedad del mismo para la Secretaría que emite el permiso, sobre la totalidad del dictamen, y con base en el análisis realizado por esta **DGIRA**, previa opinión del **INE** 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; asimismo, se solicita a la **SAGARPA** que en el ámbito de su competencia se consideren las medidas de bioseguridad en el permiso que en su caso estime procedente emitir.

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.

9. La **SAGARPA** en el ámbito de su competencia 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 **MON-ØØ531-6** 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 citadas en este dictamen y las establecidas 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 1000 m, esto por lo menos durante el año siguiente a la diseminación o dispersión no intencional, y entregará 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 desde la parcela de siembra hasta los despepites. Se deberán entregar los resultados de este reconocimiento y de las medidas de control aplicadas. Esta información deberá ser registrada en cada informe trimestral.

V. La **promovente** deberá presentar a la **SAGARPA** con copia a la **DGIRA**, un informe trimestral mediante el cual se muestre el cumplimiento de las medidas de bioseguridad establecidas en el presente dictamen.

VI. 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".

VII. La promovente deberá contratar a un asesor técnico científico, quien deberá asegurarse que no se sembrará en las ANPs ni a un kilómetro de distancia de las mismas, cuestión que deberá ser informada a la **SAGARPA** dentro de los 5 días posteriores a la siembra

Que por todo lo antes expuesto, se considera que de acuerdo con la información científica disponible, a las medidas y procedimientos de bioseguridad y monitoreo propuestos, así como a las condicionantes mencionadas, es factible considerar la siembra en programa piloto de algodón transgénico, condicionada a que se cumpla estrictamente con el protocolo completo de bioseguridad que establezca de manera obligatoria la autoridad competente, que cuente además con un programa de monitoreo

y vigilancia permanente que de certidumbre a la autoridad que no habrá liberaciones accidentales ni riesgos ambientales asociados con la realización de tal liberación.

Esta Dirección General en el ejercicio de sus atribuciones y con fundamento en los artículos 14, 18, 26 y 32 bis, fracción XLI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 3, fracciones VII, XVII y XXIII, 9, fracción V, 15, fracción I y último párrafo, 64 y 66 de la **Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; 3, fracciones I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX, X, XII, XIII y 54 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 10, 11, 13 fracción II, 14 fracción II, 15, fracciones I y II incisos a), b) y c) y último párrafo, y 17 del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; 19, fracciones XXIII y XXVIII, y 27, fracción XX del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, dictamina 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-ØØ531-6)**, **con resistencia a insectos lepidópteros**, resulta **FAVORABLE**, por lo que:

R E S U E L V E

PRIMERO.- De conformidad con el Artículo 66 de la **LBOGM**, se emite que el presente dictamen vinculante en sentido **FAVORABLE** para la solicitud número **0093/2010** en **PROGRAMA PILOTO** de Algodón Genéticamente Modificado **resistente a insectos lepidópteros (evento MON-ØØ531-6)**, que presentó la Empresa Monsanto Comercial S.A. de C.V.

SEGUNDO.- La **promovente** deberá dar cumplimiento a lo establecido en los Considerandos **7**, **8** y **9** 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 establecidos en los Considerandos **8** y **9** 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 y el reporte final, dentro de los diez días hábiles siguientes a su recepción.

QUINTO.- La **SAGARPA** deberá dar cumplimiento a lo establecido Transitorio Quinto del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados,

relacionado con en el artículo 86 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

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

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

OCTAVO.- Notifíquese para su conocimiento el contenido del presente dictamen vinculante a la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el Estado de Chihuahua.

ATENTAMENTE.
"SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCIÓN"
EL DIRECTOR GENERAL.

ING. EDUARDO ENRIQUE GONZÁLEZ HERNÁNDEZ.

C. c .e. p. Ing. Sandra Denisse Herrera Flores.- Subsecretaria de Fomento y Normatividad Ambiental.- Para su conocimiento
Mauricio Limón Aguirre.-Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental.- Presente
Dr.José Sarukhán Kermez, Coordinador Nacional de la CONABIO .- Presente
Dr. Eduardo Sojo Garza Aldape.- Presidente Del Instituto Nacional De Estadística, Geografía E Informática.- Héroe de Nacozari Sur # 2301 Fracc. Jardines del Parque, CP. 20276 .- Para su conocimiento
Ing. Joel González Moreno.-Director General De Inspección y Vigilancia de Vida Silvestre, Recursos Marinos y Ecosistemas Costeros.
de la PROFEPA.- Para su conocimiento y efectos correspondientes.
Dr. Edward Michael Peters Recagno.- Director General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas.- Presente
Ing. Victor Javier Gutierrez Avedoy.- Director General del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental.- Para su Conocimiento
Ing. José Ignacio Legarreta Castillo .-Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Chihuahua.- Presente
Ing. Sergio Zepeda Rodríguez.- Delegado de PROFEPA en el Estado de Chihuahua.- Para su conocimiento
Dra. Adriana Otero Arnaiz.-. Coordinadora del Programa de Bioseguridad del INE - Presente
Dra. Francisca Acevedo Gasman.- Coordinadora de Análisis de Riesgo y Bioseguridad de la CONABIO-Presente
Expediente de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental: 0093/2010
DGIRA 1100171

RMH/RJCC/JRC/EMRR/AJC