



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Comercial

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./DGIRA/DG/0344/11

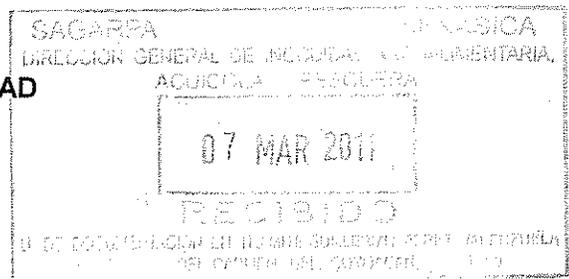
"2011, Año del Turismo en México"

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

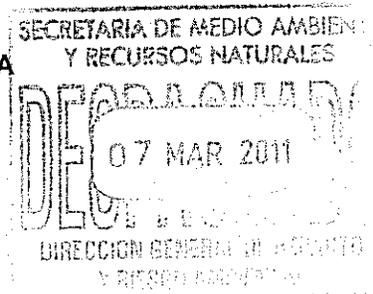
México, D.F.,

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° 127
COL. DEL CARMEN, COYOACÁN C.P. 04101
TEL.: 59051327 EXT. 51327
E-MAIL: trujillo@senasica.gob.mx



M. V. Z. OCTAVIO JAVIER CARRANZA DE MENDOZA
DIRECTOR GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA ACUÍCOLA Y PESQUERA DEL SENASICA DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN.
GUILLERMO PÉREZ VALENZUELA N° 127
COL. DEL CARMEN, COYOACÁN C.P. 04101
TEL.: 59051000 EXT. 51500
E-MAIL: carranza@senasica.gob.mx



Con fundamento en los artículos 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 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; 14, fracción I y 15 fracciones I y III, incisos a), b), c) y d) 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 0076/2010, en lo subsecuente la solicitud, misma que fuera remitida con número de oficio B00.04.03.02.01.-0228/2010, de fecha 11 de octubre del 2010, por la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera y la Dirección General de Sanidad Vegetal del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), y recibida en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el 12 de octubre del mismo año, mediante la cual Monsanto Comercial, S.A. de C.V., en lo sucesivo la promovente, solicitó permiso para la liberación comercial al ambiente de algodón genéticamente modificado evento MON-00531-6 x MON-014445-2, con fundamento en los artículos 32, fracción III, 36, 55, 56, 57 y 58 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM); y 3, 5, 6, 7 y 19 del

Handwritten marks and signatures on the left side of the page.

Handwritten number 3 at the bottom right corner.



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/0344/11

Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (RLBOGM), por lo que:

RESULTANDO:

- I. Que la **promovente** manifestó en la solicitud **0076/2010**, que pretende liberación comercial al ambiente de Algodón Genéticamente Modificado (evento **MON-00531-6 x MON-014445-2**), en el Estado de Chihuahua, en 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, Julimes, López, Meoqui, Namiquipa, Nuevo Casas Grandes, Ojinaga, Praxedis G. Guerrero, Rosales, San Francisco de Conchos, Saucillo y Valle de Zaragoza; en el Estado de Coahuila, en los municipios de Francisco I. Madero, Matamoros, Parras, San Pedro, Torreón y Viesca; y en el Estado de Durango, en los municipios de Gómez Palacio, Lerdo, Mapimí y Tlahualillo, con una cantidad de semilla de 134,663 kg. en una superficie total de 9,500 ha (nueve mil quinientas hectáreas), a partir del ciclo Primavera-Verano 2011.
- II. Que con fecha 18 de octubre de 2010, mediante oficio número S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7501/10, de fecha 15 de octubre del mismo año, con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, la **DGIRA** solicitó al Instituto Nacional de Ecología (**INE**) su opinión técnica vinculante a la **solicitud**, para su análisis y evaluación de riesgo.
- III. Que con fecha 18 de octubre de 2010, mediante oficio número S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7502/10, de fecha 15 de octubre del mismo año, esta Unidad Administrativa con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, solicitó a la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (**CONABIO**) su opinión técnica vinculante de la **solicitud**, para su análisis y evaluación de riesgo.
- IV. Que con fecha 18 de octubre de 2010, mediante oficio número S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7503/10, de fecha 15 de octubre del mismo año, esta Unidad Administrativa solicitó opinión a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**) en términos de lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**.
- V. Que con fecha 18 de octubre de 2010, se hizo del conocimiento la solicitud a la Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental de la **SEMARNAT**, mediante el oficio número S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7423/10, de fecha 14 del mismo mes y año.



S.G.P.A./DGIRA/DG/0344/11

- VI. Que con fecha 12 de noviembre de 2010, esta DGIRA recibió mediante Oficio Número F00.3.DRNSMO.751/10 la opinión solicitada a la CONANP como se refiere en el resultando IV del presente dictamen.
VII. Que con fecha 12 de enero de 2011, mediante el Oficio DGIOECE.-01 de la misma fecha, esta unidad administrativa recibió la opinión técnica, solicitada al INE, como se refirió en el Resultando II del presente dictamen.
VIII. Que a la fecha de emisión del presente dictamen, no se ha recibido la opinión técnica solicitada a la CONABIO como se refiere en el Resultando III del presente dictamen, y ;

CONSIDERANDO:

1. Que esta Dirección General es competente para resolver el presente dictamen de conformidad con los Artículos 14 y 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; 15 fracción I y último párrafo, 63, 64, 66 y 89 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; 3, fracciones I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX, X, XII, XIII, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 10, 11, 13 fracción II, 14 fracción II, 15 fracciones I y III, incisos a), b), c) y d), y 17 del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; 19, fracción XXIII y XXVIII, y 27 fracción XX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

2. Que el polígono propuesto para la liberación comercial al ambiente de Algodón Genéticamente Modificado (evento MON-00531-6 x MON-014445-2), está delimitado por las siguientes coordenadas:

Table with 6 columns: Polígonos, Vértice, Latitud, Longitud, X, Y. It lists coordinates for 'Norte de Chihuahua' (vertices 0-8) and 'Sur de Chihuahua' (vertices 0-1).



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/0344/11

	2	28.63342	-104.24137	574150.89	3167608.04
	3	28.63342	-104.71979	527388.23	3167404.88
	4	28.81152	-105.03035	497038.57	3187104.31
	6	27.64425	-104.33116	565977.60	3057973.81
	7	26.94193	-104.75435	524384.76	2980027.16
	8	27.38328	-105.41739	458729.68	3028957.32
	9	27.93963	-105.77588	423669.73	3090757.32
	10	28.54987	-105.93189	408841.34	3158471.04
	11	29.29067	-105.24646	476062.24	3240215.24
	12	29.54575	-104.81263	518153.15	3268467.13
	13	30.32029	-104.83942	515437.60	3354287.85
	14	30.35216	-104.81333	517940.00	3357823.34

La Laguna	0	26.80938	-103.29620	669341.84	2966458.43
	1	26.51357	-103.07439	691886.79	2934000.28
	2	26.72778	-103.89234	610164.20	2956763.91
	3	25.21751	102.77307	723804.15	2824127.14
	4	25.21253	-103.24671	679659.10	2789672.45
	5	25.64930	-103.79766	620687.98	2837395.15
	6	25.73185	-104.16222	584034.38	2846255.21
	7	26.03947	-104.18111	581926.92	2880311.92
	8	26.07026	-103.67963	632068.07	2884133.56
	9	24.17628	-103.73044	628958.87	2674328.60
	10	26.36667	-103.55000	644668.59	2917104.35
	11	26.43000	-103.35000	664536.18	2924359.74
	12	26.65000	-103.37000	662231.59	2948705.73

3. Razones que dieron motivo a la petición de liberación comercial por la promovente en su solicitud:

"... con el objetivo de comercializarlo en la región Chihuahua – Comarca Lagunera y cumplir con (...) 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.

Con la finalidad de soportar nuestra solicitud para el avance regulatorio de los programas de algodón Bollgard®/Solución Faena® se han llevado a cabo estudios sobre organismos no blanco, toxicidad, manejo de resistencia, beneficios ambientales y económicos. Estos estudios sustentan la seguridad ambiental y los beneficios económicos de dicho algodón para la producción de esta especie en México

...
...
...

El algodón Bollgard®/Solución Faena® (MON-00531-6 x MON-01445-2) ha sido evaluado en la región agrícola del Estado de Chihuahua durante los ciclos agrícolas PV-1998, 1999, 2001, 2002, 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009 (Tabla 2) y en la región agrícola de la Comarca Lagunera durante los ciclos agrícolas PV-1998, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009 (Tabla 3).

Los resultados de estas evaluaciones y los antecedentes de la siembra de algodón Bollgard®, Bollgard®/Solución Faena® y Solución Faena® en las regiones agrícolas

[Handwritten signatures and initials]

1
2



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/0344/11

del norte de México durante el periodo 1998 - 2009, permiten estimar el gran potencial de las variedades de algodón **Bollgard®/Solución Faena®** como una excelente herramienta para el manejo de plagas y maleza del algodón de una manera más económica y más compatible con el ambiente, contribuyendo a reducir los costos de producción del cultivo, las aplicaciones de insecticidas y herbicidas residuales, así como las grandes cantidades de envases de plástico utilizados para contenerlos en el campo, y obtener un mejor rendimiento de fibra de algodón. Adicionalmente, durante este periodo de evaluación no se ha reportado ningún efecto adverso ambiental en general, así como tampoco en la diversidad biológica, en la sanidad animal, vegetal y acuícola. Estas observaciones son consistentes con los resultados obtenidos en todas las regiones agrícolas de algodón del mundo donde se cultivan variedades de algodón biotecnológico." (Sic).

OPINIONES:

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

"...Con la información obtenida a partir del Análisis de Riesgo, con registro 076_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, 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 0076/2010, y con las condicionantes determinadas en la Tabla 3 de esta opinión técnica, se lleve a cabo la liberación al ambiente en etapa comercial (...) siempre y cuando la emisión del permiso esté apegada a los términos que marca la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, a su Reglamento, y al cumplimiento de cada una de las siguientes condicionantes". (Sic).

5. Que esta Unidad Administrativa solicitó opinión a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**) en términos de lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**; y como se refiere en el Resultado **VI** del presente dictamen, de dicha opinión se desprende que:

"**TERCERO:** De conformidad con el artículo 89 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados el cual prevé que:

'En las áreas naturales protegidas creadas de conformidad con lo dispuesto en la materia, solo se permitirán actividades con OGMs para fines de biorremediación, en los casos en que aparezcan plagas o contaminantes que pudieran poner en peligro la existencia de especies animales, vegetales y acuícolas, y los OGMs hayan sido creados para evitar o combatir dicha situación, siempre que se cuente con los



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/0344/11

elementos científicos y técnicos necesarios que soporten el beneficio ambiental que se pretende obtener, y dichas actividades sean permitidas por la SEMARNAT'.

CUARTO: Que conforme a lo dispuesto en el Acuerdo por el que se establecen las nueve direcciones regionales de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de julio del 2007, corresponde a esta Dirección Regional Norte y Serra Madre Occidental a mi cargo, el manejo y en su caso, supervisión de las áreas naturales protegidas competencia de la Federación que se ubiquen dentro de la circunscripción territorial de dicha Dirección Regional, entre las que se encuentra: **La Reserva de la Biosfera de Janos localizada en el municipio de Janos y el Área de Protección de Flora y Fauna Medanos de Samalayuca localizada en parte del municipio de Juárez y Guadalupe en el estado de Chihuahua (se anexa plano como referencia).**

Con base en lo anterior y una vez analizada la información presentada y considerando los Principios en Materia de bioseguridad mencionados de conformidad en el Artículo 9 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados y considerando que las Áreas Naturales Protegidas son las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce soberanía y jurisdicción, en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados o por la actividad del ser humano, o que requieren se preservadas y restauradas ; que se tiene conocimiento de poblaciones de Berrendo (*Antilocapra Americana*) especie protegida por la NOM-059-SEMARNAT-2001 en los municipios de Aldama, Ahumada, Coyame, Chihuahua, Julimes, Camargo y tomando en cuenta la opinión del Director de la Reserva de la Biosfera de Janos, esta Dirección Regional considera que **no es viable se otorgue el permiso de liberación comercial de organismos genéticamente modificados dentro de la Reserva de la Biosfera de Janos y Área de Protección de Flora y Fauna Medanos de Samalayuca áreas naturales protegidas adscritas a esta Dirección Regional, toda vez que, para el presente caso, no se cumplen los supuestos previstos en el artículo 89 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados...**" (Sic).

6. 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 Resultado VIII del presente dictamen, dicha opinión no fue recibida, actualizándose el supuesto contenido en el artículo 55, segundo párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, que indica 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.



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/0344/11

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."

Toda vez que han transcurrido más de quince días hábiles para recibir la opinión de dicha Comisión, misma que no se ha recibido, y de acuerdo al segundo párrafo del artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Dirección General entiende que por parte de la **CONABIO**, no existe objeción a las pretensiones de la promovente.

Que de las opiniones enviadas a esta **DGIRA** por el **INE** y la **CONANP**, referidas en los Considerandos **4** y **5**, se concluye que el evento **MON-00531-6 x MON-014445-2**, confiere resistencia a lepidópteros y tolerante al herbicida glifosato. En cuanto a la biología de la planta de algodón, ésta es monoica y se reproduce predominante por autopolinización; sin embargo, ocasionalmente llega ocurrir la polinización cruzada por la acción de insectos polinizadores (Fryxell, 1993), lo que significa que la probabilidad de que llegue a ocurrir flujo génico con poblaciones silvestres y cultivos de la misma especie es baja. La polinización mediante la acción del viento es poco probable ya que el polen es pesado y pegajoso, lo que dificulta el ser transportado a largas distancias.

Debido a la alta densidad de siembra, se le recomienda a la promovente que deberá estar atenta al desarrollo de maleza resistente al herbicida glifosato, ya que es un riesgo latente, que se puede controlar con las buenas prácticas agrícolas utilizadas en la zona las cuales deberán iniciar y contemplar fecha de siembra, sistema de labranza, rotación de cultivos, fertilización, variedad o híbrido empleado y programa de control de malezas. Todos los factores mencionados son componentes directos o indirectos de la presión de selección que afectarán el balance de organismos dentro de ese sistema; sin embargo, en el caso de malezas, el programa de control constituye uno de los factores primarios de presión de selección (Tuestca, D. <http://casafe.org/resistencia.pdf>).

Expuesto lo anterior y una vez analizada la ubicación pretendida de la liberación propuesta por la promovente, esta Unidad Administrativa determina que en la "Zona Agrícola Sur de Chihuahua" no existe inconveniente alguno hasta el día de la emisión del presente dictamen, que se lleve a cabo la liberación solicitada.

Sin embargo, por lo que se refiere "Zonas Agrícolas Norte de Chihuahua" que comprende los municipios Ahumada Ascensión, Buenaventura, Casas Grandes, Coyame del Sotol, Chihuahua, Galeana, Guadalupe, Ignacio Zaragoza, Janos, Juárez, Namiquipa, Nuevo Casas Grandes, Ojinaga y Praxedis G. Guerrero, y tomando en consideración la opinión de la **CONANP** donde indica lo siguiente, "...Se considera que no es viable se otorgue el permiso se liberación comercial de organismos genéticamente modificados dentro de la Reserva de la Biosfera Janos y Área de Protección de Flora y Fauna Médanos de Samalayuca, áreas naturales protegidas adscritas a esta Dirección Regional..." (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 6,544,961.77 ha (seis millones quinientas cuarenta y cuatro mil novecientos sesenta y una punto setenta y siete hectáreas) que se superpone con el Área Natural Protegida (ANP) denominada "Reserva de la Biósfera Janos", en una superficie de 307,267.44 ha (trescientas siete mil doscientas sesenta y siete punto



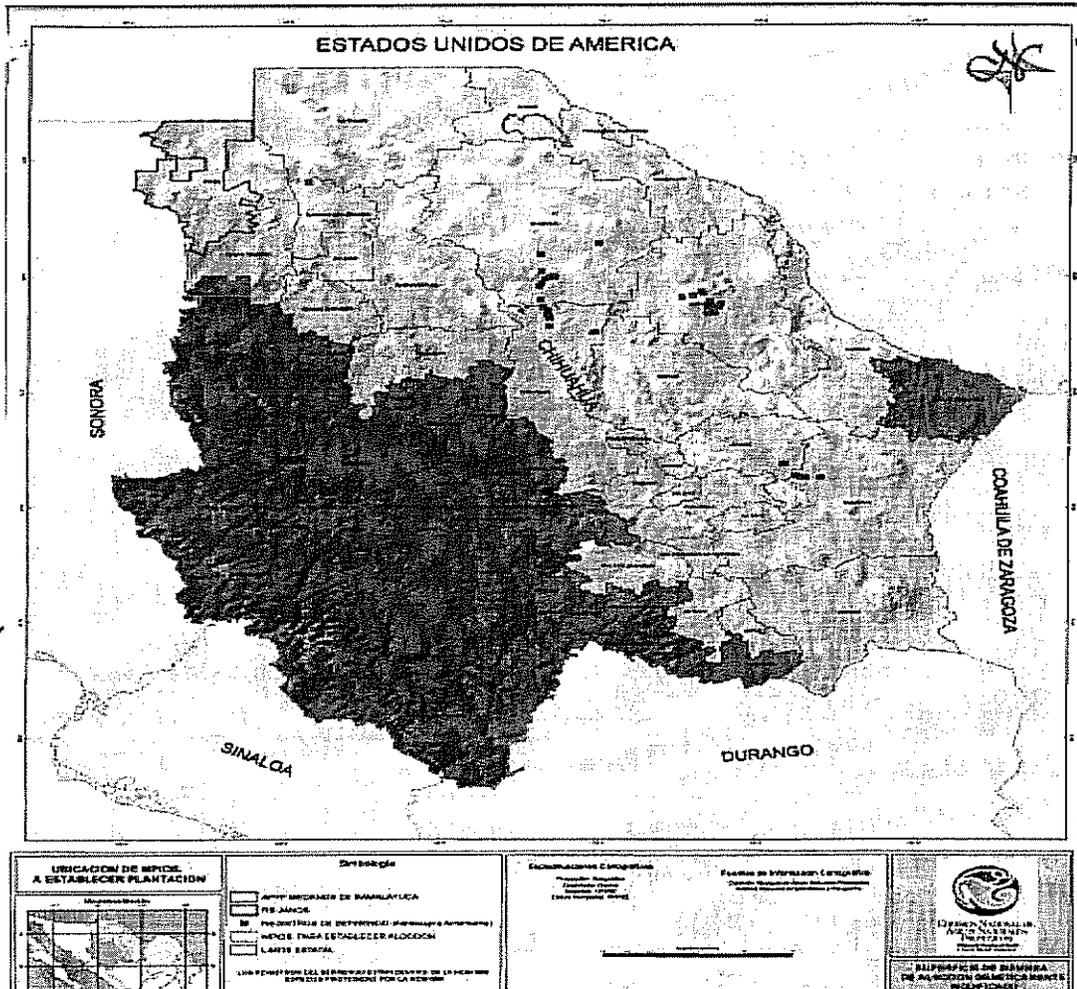
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./DGIRA/DG/0344/11

cuarenta y cuatro hectáreas); asimismo, por lo que se refiere a los Municipio Juárez y Guadalupe, en el Estado de Chihuahua se traslapa el polígono solicitado en su totalidad con el área natural protegida 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 CONANP:



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

"Dictamen Vinculante DGIRA-SEMARNAT de la solicitud 0076/2010"



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/0344/11

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 comercial; asimismo, el Artículo 89 antes invocado, también prevé que queda prohibido realizar actividades con organismos genéticamente modificados en las zonas núcleo de las ANPs.

Cabe destacar que de la opinión de la **CONANP** se desprende que en el área solicitada se encuentran 2 áreas naturales protegidas la Reserva de la Biósfera de Janos y Área de Protección de Flora y Fauna Medanos de Samalayuca. Esta Dirección General considera que la siembra dentro de las mismas contravendría el contenido del artículo 89 de la **LBOGM**, en virtud de que sólo se pueden realizar algunas actividades de biorremediación dentro de las mismas, lo que en el presente caso no ocurre, por no tratarse de biorremediación para esas zonas restringidas. Por lo que de sembrarse dentro de las áreas naturales protegidas el promovente actualizaría lo establecido en el artículo 119, fracciones II y XIII de la LBOGM. Así, en atención al artículo 89 primer párrafo de ese mismo ordenamiento, queda prohibida la siembra del evento en trato dentro de la Reserva de la Biósfera de Janos y Área de Protección de Flora y Fauna Medanos de Samalayuca áreas naturales protegidas y a un kilómetro de dichas zonas restringidas.

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 0076/2010, 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**.

Después de 10 años de uso de algodón Bollgard, se ha comprobado que las poblaciones de lepidópteros aun son susceptibles a la endotoxina Cry1Ac, gracias a la implementación de refugios que provee de individuos susceptibles que copulan con los escasos resistentes, que



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/0344/11

sobreviven al cultivo Bt y producen lepidópteros susceptibles, los cuales mueren al consumir tejido del cultivo Bt; es por ello que las medidas implementadas por la promotente están encaminadas a evitar la resistencia y así mantener la frecuencia y la expresión de los genes de resistencia bajo un nivel tolerable, las cuales tendrá que llevar a cabo cabalmente.

Por lo anterior, esta DGIRA determina que en atención a los elementos técnicos y científicos que hasta el día de la emisión del presente dictamen vinculante existen, la liberación comercial de la solicitud 0076/2009 no implica un riesgo al medio ambiente y la diversidad biológica siempre y cuando la promotente cumpla con las medidas y procedimientos de monitoreo y bioseguridad, así como las condicionantes a que la sujete la SAGARPA.

OPINIÓN RESPECTO A LA PROPUESTA DE VIGENCIA DEL PERMISO

7. Esta **DGIRA**, de conformidad con el Artículo 22 del **RLBOGM**, en relación a la vigencia establecida en dicho Reglamento y la propuesta por la **promotente** en la solicitud de permiso a partir del ciclo agrícola que comprende Primavera-Verano 2011, no tiene inconveniente alguno, siempre y cuando la **promotente** se sujete a las consideraciones agrícolas establecidas por la **SAGARPA** correspondientes a las regiones donde se pretende llevar a cabo la liberación así como aquellas que se establezcan al respecto en el permiso, que en su caso, otorgue la **SAGARPA**. Cabe hacer mención que en caso de aplicar el contenido del último párrafo del artículo 22 del **RLBOGM**, esa **SAGARPA** deberá remitir la modificación de la vigencia al permiso, la información y las razones de la determinación de la modificación a dicha vigencia. La copia certificada del permiso, que en su caso se otorgue, deberá ser remitida a esta **DGIRA** dentro de los cinco días hábiles siguientes a la expedición de la resolución, y en caso de haber modificación a la vigencia del permiso, ésta deberá ser remitida dentro de los tres primeros días hábiles a la expedición de la resolución correspondiente, para efectos de no incurrir en alguna de las infracciones contenidas en la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos por parte de esa **SAGARPA**.

MEDIDAS Y PROCEDIMIENTO DE BIOSEGURIDAD Y MONITOREO PROPUESTAS POR LA PROMOVENTE:

8. La promotente deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas de Bioseguridad propuestas dentro de su solicitud en las páginas 23 y siguientes, así como lo presentado en el Anexo 7 "APENDICE II- BIOSEGURIDAD- Protocolo de Bioseguridad para Material Genéticamente Modificado".

Las medidas y procedimientos de bioseguridad y monitoreo propuestas por la **promotente**, aseguran que no habrá dispersión del polen y semillas de las plantas utilizadas en los experimentos fuera de los sitios solicitados, las cuales son consideradas viables de ser instrumentadas y congruentes con la **solicitud** en comento, ya que cumplen con los principios establecidos en la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados así como de su Reglamento.



S.G.P.A./DGIRA/DG/0344/11

**MEDIDAS Y PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO Y BIOSEGURIDAD PROPUESTOS
POR LA SEMARNAT**

9. 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 **resistente al ataque de algunos lepidópteros y con tolerancia al herbicida glifosato**, 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**; derivado de ello es motivo por el cual 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 informar a la SAGARPA la cantidad exacta de semilla genéticamente modificada que fue importada, comercializada y almacenada así como los lugares de almacenamiento con 8 días hábiles posteriores a la fecha de importación. Asimismo, se entregarán las listas de los especialistas que revisarán las bitácoras de seguridad asociadas al sitio de almacenamiento.	Conocer la cantidad de semilla importada y los sitios de almacenamiento que serán los permitidos.
2.	La promovente deberá dar aviso de liberación a la SAGARPA de cada sitio de liberación; dicho aviso será entregado en un plazo no mayor a un mes después de la liberación, las rutas de movilización del embarque desde la entrada al país hasta el almacén y finalmente al sitio de liberación. Asimismo, se entregarán las listas de los especialistas que revisarán las bitácoras de seguridad 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.
3.	La promovente deberá notificar a la SAGARPA los periodos de siembra, para el polígono permitido, diez días hábiles posteriores a que tengan conocimiento de los periodos de siembra permitidos.	Con el objeto de planear las actividades de monitoreo.
4.	La promovente deberá establecer los protocolos necesarios para cumplir las medidas de bioseguridad, así como los procedimientos de control, prevención y manejo del organismo genéticamente modificado, para evitar cualquier desviación de semilla del algodón genéticamente modificado fuera de la superficie permitida	Evitar cualquier desviación de semilla del algodón genéticamente modificado fuera de la superficie permitida



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/0344/11

5.	<p>La promovente deberá informar a la SAGARPA, dentro de los diez días previos a la siembra, la comunicación por escrito, realizada a los agricultores, relativa a la prohibición de cultivar el algodón GM en predios que estén en las Áreas Naturales Protegidas y a 1 (un) Km de distancia éstas.</p> <p>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 de cada ciclo</p>	<p>El artículo 119, fracción XIII de la LBOGM establece la prohibición administrativa de realizar actividades con organismos genéticamente modificados a excepción de la biorremediación en las áreas naturales protegidas, por lo que se considera una zona restringida para siembra.</p>
6.	<p>La promovente deberá presentar anualmente la lista de los agricultores cooperantes que asistieron a la capacitación y actualizaciones en el desarrollo del cultivo del Algodón Genéticamente Modificado.</p>	<p>Medida de bioseguridad con la cual la autoridad se cerciorará que los agricultores cooperantes se encuentren capacitados en el manejo del algodón genéticamente modificado.</p>
7.	<p>La promovente deberá actualizar los cursos de capacitación por lo menos cada dos años.</p>	<p>Con objeto de mantener informados a los agricultores cooperantes sobre las nuevas actualizaciones en el cultivo biotecnológico.</p>
8.	<p>La promovente deberá proporcionar a la SAGARPA un informe anual a partir de la fecha de notificación del permiso, que en su caso emita dicha Secretaría, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Informe sobre la implementación del plan de siembras, con el balance final de semilla importada, sembrada y almacenada, así como el padrón de usuarios de la tecnología.b) Lista de despepites autorizados.c) Informe sobre monitoreo, detección y destrucción de plantas voluntarias.	<p>Con el fin de mantener el monitoreo y control de la distribución de la tecnología.</p>
9.	<p>La promovente deberá ratificar y entregar a la SAGARPA, en el primer reporte las coordenadas UTM de los predios de liberación en archivo electrónico (Access o Excel), además del sistema de proyección geográfica con el cual se tomaron las coordenadas; y documentarlas en la bitácora de trabajo, la cual deberá ser firmada por el asesor técnico científico.</p>	<p>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.</p>
10.	<p>La promovente deberá notificar el programa de buenas prácticas agrícolas dirigidas al control de la resistencia de maleza. Así mismo deberá llevar a cabo el monitoreo sobre la evolución de especies potencialmente resistentes o tolerantes al herbicida glifosato.</p>	<p>Se ha observado que en diversos países a largo plazo el uso intensivo del herbicida genera plantas tolerantes o resistentes, lo cual lleva a riesgos a nivel ecológico que son difíciles de revertir.</p>



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/0344/11

11	La promovente deberá notificar a la SAGARPA los periodos de siembra, para el polígono permitido, diez días hábiles posteriores a que tengan conocimiento de los periodos de siembra permitidos.	Con el objeto de planear las actividades de monitoreo.
12	La promovente deberá asegurar que la información y notificaciones 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 **CONANP**, 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 comercial al ambiente 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.

10. La **SAGARPA** en el ámbito de su competencia deberá incluir la siguiente condicionante dentro de la resolución final, en caso de otorgar el permiso que se notifique a la promovente:

CONDICIONANTE:

ÚNICA.- La **promovente**, deberá presentar a la **SAGARPA** con copia a la **DGIRA**, un informe del cumplimiento de medidas de monitoreo, bioseguridad, y de las condicionantes establecidas dentro del permiso. Dicho informe deberá ser presentado por escrito y con la periodicidad señalada en las medidas de bioseguridad y monitoreo, mismo que deberá estar firmado por el especialista y el **promovente**.

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 del experimento solicitado.



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/0344/11

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, 54 y 55 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 Comercial** al ambiente del organismo genéticamente modificado: **Algodón Genéticamente Modificado (evento MON-00531-6 x MON-014445-2)**, con **resistencia a lepidópteros y tolerante al herbicida glifosato**, resulta **FAVORABLE**, por lo que:

RESUELVE:

PRIMERO.- De conformidad con el Artículo 66 de la **LBOGM**, se emite el presente dictamen vinculante en sentido **FAVORABLE** para la solicitud número **0076/2010** de **Liberación Comercial** al ambiente de **Algodón Genéticamente Modificado con resistencia a lepidópteros y tolerante al herbicida glifosato (evento MON-00531-6 x MON-014445-2)**, que presentó Monsanto Comercial, S.A. de C.V.

SEGUNDO.- La **promovente** deberá dar cumplimiento a lo establecido en los Considerandos **8, 9 y 10** del presente dictamen.

TERCERO.- La **promovente** no deberá sembrar en la Reserva de la Biósfera de Janos y Área de Protección de Flora y Fauna Medanos de Samalayuca áreas naturales protegidas, y los sitios de liberación se establecerán a una distancia mayor de 1km a dichas áreas naturales protegidas, en atención a los numerales **5 y 9** del Considerando del presente dictamen.

CUARTO.- La **SAGARPA** deberá señalar en el permiso la vigencia del mismo, y en caso de que se modifique deberá remitir la modificación de la vigencia al permiso, la información y las razones de dicha determinación dentro de los tres primeros días hábiles siguientes a la expedición de la resolución.

QUINTO.- 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 la información señalada en los numerales **8, 9 y 10** del apartado Considerativo del presente dictamen, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la emisión del resolutivo.

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



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/0344/11

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

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

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

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

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

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

[Handwritten signature]



SEMARNAT
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

ING. EDUARDO ENRIQUE GONZÁLEZ HERNÁNDEZ.

- C. c. e. p. Mauricio Limón Aguirre.-Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental. Presente
Ing. Sandra Denisse Herrera Flores.- Subsecretaria de Fomento y Normalidad Ambiental. - Para su conocimiento
Dr. José Sarukhán Kérmex.- Comisionado Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.- Presente
Dr. Eduardo Sojo Garza Aldape.- Presidente Del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.Héroes 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 PROFEPA.- Para su conocimiento y efectos correspondientes
Ing. José Ignacio Legarreta Castillo.-Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Chihuahua. Presente
Ing. Marcelo Máñez Alemán. Encargado de Despacho de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Coahuila. Presente
Lic. Román Galán Treviño.- Encargado de Despacho de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Durango. Presente
Ing. Sergio Zepeda Rodríguez.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Chihuahua, Cd. Juárez. Para su conocimiento
Biol. Silvia Guadalupe Garza Galván. Delegación de la PROFEPA en el Estado de Coahuila. Para su conocimiento
Lic. Paulino Córdova Quiñones. Delegación de la PROFEPA en el Estado de Durango. Para su conocimiento
Dr. Edward Michael Peters Recagno.- Director General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas.- Presente
Ing. Víctor Javier Gutiérrez Avedoy.-Director General del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental.- Para su Conocimiento
Dra. Francisca Acevedo Gasman.- Coordinadora de Análisis de Riesgo y Bioseguridad de la CONABIO.-Presente
Dra. Adriana Otero Amaiz.- Coordinadora del Programa de Bioseguridad del INE - Presente
Expediente de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental: Reconsideración 0076/2010
DGIRA 1010374/1100332
RMMH/RJCC/ABC/EMRR

RA

[Handwritten mark]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

**SIN
TEXTOS**