SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 8996

"2011, Año del Turismo en México"

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

DIRECCION GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUICOLA Y PESQUERA
DIRECCION DE BIOSEGURIDAD PARA ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS
25 NOV 2011
RECIBIDO
FIRMA:
U. DE DOCUMENTACION EN TRAMITE GUILLERMO PEREZ VALENZUELA, No. 127 COL. DEL CARMEN DELEGACION COYOACAN, C.P. 04100

México, D.F., 24 NOV 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

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

Con fundamento en los Artículos 26 y 32 Bis, fracción XLI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 10, fracción I, 15, fracción I y último párrafo y 66, de la **Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; 3, fracciones, I, II, III, IV, V, VII, IX, X, XII, XIII y 54 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 14, fracción II, 15, fracciones I y II, incisos a), b) y c) y último párrafo del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; y 27, fracción XX del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, se emite el presente dictamen, en atención a la solicitud **093/2011**, en lo subsecuente la **solicitud**, misma que fuera remitida con número de oficio **B00.04.03.02.01.-0511/2011**, de fecha 22 de septiembre de 2011, por la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, recibida en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**) el 23 del mismo mes y año, mediante la cual la Empresa Bayer de México, S. A. de C. V, en lo subsecuente la **promovente,** a través de su Representante Legal, la Ing. Bitia Osorio Trejo, solicitó permiso para la liberación en programa piloto al ambiente de Algodón Genéticamente Modificado evento (**MON-15985-7 X MON-88913-8**), **el cual confiere resistencia a insectos lepidópteros y tolerancia al herbicida glifosato**, de acuerdo con los Artículos 32 y 50 de la **Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente**

Modificados y el Artículo 17 del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**, por lo que;

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

I. Que la **promovente** manifestó en la solicitud **093/2011**, que pretende liberar al ambiente en programa piloto Algodón Genéticamente Modificado evento **MON-15985-7 X MON-88913-8**, en los municipios de Huatabampo, Etchnojoa, Benito Juárez, Bacum, San Ignacio Río Muerto, Cajeme, Navojoa, Empalme, Suaqui Grande, Rosario, Pitiquito, Hermosillo, La Colorada, San Javier, Guaymas, Quiriego y Álamos en el estado de Sonora; y Ahome y El Fuerte en el estado de Sinaloa, con una cantidad de semilla de 340,000 kg en una superficie total de 20,000 ha (veinte mil hectáreas), y sólo durante el ciclo Primavera -Verano (P-V) 2012.

II. Que con fecha 30 de septiembre de 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7393/11, de fecha 28 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 de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**) su opinión técnica para la **solicitud.**

III. Que con fecha 30 de septiembre de 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7394/11, de fecha 28 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 a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**) su opinión técnica para la **solicitud.**

IV. Que con fecha 30 de septiembre de 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7395/11, de fecha 28 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 para la **solicitud.**

V. Que con fecha 30 de septiembre de 2011, 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./D.G.I.R.A./D.G./7469/11, de fecha 28 del mismo mes y año.

VI. Que con fecha 6 de octubre de 2011, mediante oficio número B00.04.03.01.02.-0561/2011, de misma fecha, esta Unidad Administrativa recibió del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (**SENASICA**) información referente al reporte de resultados para emitir el dictamen vinculante de la **solicitud.**

VII. Que con fecha 10 de octubre de 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7642/11, de fecha 6 del mismo mes y año, esta Unidad Administrativa, hizo el requerimiento de información adicional a la **SAGARPA** a través del **SENASICA**, para que ésta a su vez la solicitara a la **promovente**.

VIII. Que con fecha 14 de octubre de 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7842/11, de fecha 12 del mismo mes y año, esta Unidad Administrativa, envió información referente al reporte de resultados al **INE**.

IX. Que con fecha 14 de octubre de 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7843/11, de fecha 12 del mismo mes y año, esta Unidad Administrativa, envió información referente al reporte de resultados a la **CONABIO**.

X. Que con fecha 19 de octubre de 2011, mediante oficio de número F00.DRNOyAGC.-328/11, de fecha 17 del mismo mes y año, esta **DGIRA** recibió la opinión técnica de la **CONANP**, como se refiere en el Antecedente **II** del presente dictamen.

XI. Que con fecha 24 de octubre de 2011, mediante oficio número B00.04.03.02.01.- 0606, de misma fecha, esta Unidad Administrativa recibió la información adicional requerida a través del **SENASICA.**

XII. Que con fecha 27 de octubre de 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./8250/11, de misma fecha, esta Unidad Administrativa, remitió la información adicional al **INE**.

XIII. Que con fecha 27 de octubre de 2011, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./8251/11, de misma fecha, esta Unidad Administrativa, envió la información adicional a la **CONABIO**.

XIV. Que con fecha 23 de noviembre de 2011, mediante oficio DTAP/512/2011, de fecha 18 del mismo mes y año, esta Unidad Administrativa recibió la opinión técnica solicitada a la **CONABIO**, como se refirió en el Antecedente **III** del presente dictamen.

XV. Que a la fecha de emisión del presente dictamen vinculante no se ha recibido en esta Unidad Administrativa la opinión técnica solicitada al **INE** como se refiere en el Antecedente **IV.**

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

1. Que esta Dirección General es competente para emitir el presente dictamen de conformidad con los Artículos 133 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Convención sobre Humedales de Importancia Internacional;** 14, 18, 26 y 32 bis, fracción XLI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 3,

fracciones V, VII, XVIII y XXIII, 7, fracción III, 9, fracciones I, II, III, IV, V, VIII, IX y XV, 10, fracción I, 15, fracción I y último párrafo, 64, 66 y 89 de la **Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; 3, fracciones I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX, X, XII, XIII y XVI, 54 y 55 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 46, fracción VII de la **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**; 14 fracción II, 15, fracciones I y II incisos a), b) y c) y último párrafo, 17 y 18 último párrafo del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; y 19, fracciones XXIII y XXVIII, y 27, fracción XX del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**.

2. Que esta Dirección General ha considerado lo dispuesto en el Artículo 3, fracción XVIII de la **Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM)**, el cual establece que la liberación en programa piloto es la introducción, intencional y permitida en el medio ambiente, de un organismo o combinación de organismos genéticamente modificados, con o sin medidas de contención, tales como barreras físicas o una combinación de éstas con barreras químicas o biológicas, para limitar su contacto con la población y el medio ambiente, que constituye la etapa previa a la liberación comercial de dicho organismo, dentro de las zonas autorizadas y en los términos y condiciones contenidos en el permiso respectivo. En razón de lo anterior y toda vez que la **promovente** ha solicitado el permiso de liberación intencional al ambiente en programa **piloto de Algodón Genéticamente Modificado** evento **MON-15985-7 X MON-88913-8**, se concluye que la **solicitud** se encuentra en el supuesto antes invocado.

3. El polígono propuesto para la liberación al ambiente de Algodón Genéticamente Modificado evento **MON-15985-7 X MON-88913-8**, está delimitado por las siguientes coordenadas:

Polígono de liberación en programa piloto para la Región de Sonora Sur, Ciclo (P-V) 2012					
Algodón Solución Faena Flex					
Vértice	Longitud	Latitud	X	Y	Zona
0	-111.41096	29.68694	460239.87	3284167.20	12
1	-108.95230	27.96560	701423.13	3095080.05	12
2	-109.16547	27.10799	681857.35	2999723.14	12
3	-108.90545	26.47256	708800.13	2929720.37	12
4	-109.12292	26.34164	687327.55	2914881.09	12
5	-109.28211	26.57712	671089.17	2940746.53	12
6	-109.42193	26.66167	657046.29	2949933.59	12
7	-109.67181	26.70040	632131.15	2953940.69	12
8	-109.86249	26.87311	612989.09	2972888.15	12
9	-109.93112	27.07189	605985.24	2994847.71	12

10	-110.16072	27.13111	583174.28	3001234.82	12
11	-110.16393	27.18148	582818.99	3006812.11	12
12	-110.36998	27.22139	562385.41	3011113.50	12
13	-110.54990	27.54539	544439.57	3046925.26	12
14	-110.53958	27.89948	545311.87	3086152.52	12
15	-111.18460	28.01554	481852.25	3098937.54	12
16	-111.45025	28.37383	455883.75	3138696.93	12
17	-111.82667	28.66436	419222.14	3171080.03	12
18	-111.85216	28.84445	416874.06	3191050.43	12
19	-112.03942	28.89353	398654.01	3196633.94	12
20	-112.16882	29.21836	386392.94	3232744.11	12

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

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

OPINIONES

5. Que en términos del artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, esta Unidad Administrativa solicitó opinión técnica vinculante, análisis y evaluación de riesgo al **INE**; y como se refiere en el Antecedente **XV** del presente dictamen, a la fecha no ha sido recibida dicha opinión; por lo que en opinión de esta autoridad se actualiza lo dispuesto en el artículo 55, segundo párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, que establece lo siguiente:

> *"Artículo 55.- A quien se le solicite un informe u opinión, deberá emitirlo dentro del plazo de quince días, salvo disposición que establezca otro plazo.*
>
> *Si transcurrido el plazo a que se refiere el párrafo anterior, no se recibiese el informe u opinión, cuando se trate de informes u opiniones obligatorios o vinculantes, se entenderá que no existe objeción a las pretensiones del interesado."*

Como se advierte del precepto en cita, las autoridades a quienes se les solicite informe u opinión deberán emitirla dentro del plazo de quince días, cuestión que resulta aplicable al caso que nos ocupa, en virtud de que no existe diversa disposición que prevea un plazo diferente. Por lo que en atención a que el **INE** no remitió la opinión solicitada en el oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./7395/11, notificado con fecha 30 de septiembre de 2011, y toda vez que ha transcurrido el plazo de quince días hábiles para recibir la

opinión de dicha Instituto, sin que a la fecha se haya recibido; por lo que se considera actualizado el supuesto establecido en el segundo párrafo del artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; así, se deberá entender que no existe objeción a las pretensiones de la **promovente** por parte del **INE**.

6. Que esta Dirección General es la autoridad competente para emitir el Dictamen Vinculante de conformidad con el artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, esta Unidad Administrativa solicitó opinión técnica vinculante, de la **CONABIO**; y como se refiere en el Antecedente **XIV** del presente dictamen, de la cual se desprende que:

> *"...*
> ***No se considera viable** la liberación en etapa piloto de Gossypium hirsutum L. genéticamente modificado MON-15985-7 X MON-88913-8 (Bollgard II®/Solución Faena Flex), presentada por Bayer de México S.A. de C.V., dentro del polígono propuesto en el sur del estado de Sonora.*
> *...*
>
> *En el caso de las poblaciones silvestres de G. hirsutum, recientemente se han identificado individuos en mas de una metapoblación de algodón que presentan proteínas Cry1Ab y/o Cry 1Ac y/o Cry2A y/o CP4EPSPS. La vía por la cual llegaron estas construcciónes genéticas a estas poblaciones silvestres es aun desconocida al día de hoy, aunque podemos identificar dos posibles fuentes conocidas y probables: I.- Las liberaciones que se han llevado a cabo en territorio mexicano en etapas experimental y piloto durante el tiempo en el que han estado ocurriendo estas liberaciones respaldadas por permisos otorgados por la autoridad competente y, II.- las liberaciones de algodón GM que han ocurrido en el territorio de E.U.A..." (Sic.)*

7. Que esta Unidad Administrativa de conformidad con el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT** solicitó la opinión técnica de la **CONANP**, y como se refiere en el Antecedente **X**, de esa se desprende lo siguiente:

> *"...en caso de que existan áreas naturales protegidas dentro de los polígonos solicitados, se indique la superficie que se traslape en dichas áreas, anexo al presente, mapa con la ubicación a detalle de la Áreas Naturales Protegidas (ANP), Sitios Ramsar (SR) y Regiones Prioritarias para la Conservación (RPC) que actualmente administra esta Comisión Nacional en el Estado de Sonora, así como, la superficie de traslape dentro del polígono propuesto de liberación (...) de acuerdo a la siguiente tabla:*

Nombre del Área Natural protegida	Modalidad de Conservación	Fecha de Decreto	Municipio (s) Estado de Sinaloa	Superficie de Traslape (Ha)
Complejo Lagunar Bahía Guásimas-Estero Lobos	Sitio Ramsar	2 de Febrero de 2008	Empalme, Guaymas y San Ignacio Río Muerto, Sonora.	70 918.1589
Humedales de Yavaros-Moroncarit	Sitio Ramsar	2 de Febrero de 2008	Huatabampo, Sonora.	13 593.0569
Sistema Lagunar Agiabampo-Bacorehuis-Río Fuerte Antiguo	Sitio Ramsar	2 de Febrero de 2008	Huatabampo, Sonora.	12 697.3833

Estero El Soldado	Sitio Ramsar	2 de febrero de 2011	Guaymas, Sonora.	1.407639
Sierra Bacha de los Comca'ac	Región Prioritaria para la Conservación	No aplica	Hermosillo, Sonora.	5 458.1616
Cuenca Alimentadora del Distrito nacional de Riego 018-Colonias Yaquis	Región Prioritaria para la Conservación	No aplica	La Colorada, Bacum, San Javier, Quirego, Suaqui Grande, Onavas, Rosario, Cajeme, Guaymas y Navojoa, Sonora.	987 684.6550
Cuenca Alimentadora Distrito Nacional de Riego 075-Río Fuerte	Región Prioritaria para la Conservación	No aplica	Álamos, Sonora.	2.46046
Sierra Libre	Región Prioritaria para la Conservación	No aplica	Hermosillo, La Colorada y Guaymas, Sonora.	196 562.9210

Adicionalmente, le informo que el polígono propuesto de liberación, se ubica a 3.5 km del Sitio Ramsar Canal del Infiernillo y Esteros del Territorio de Comca'ac, a 14.5 km del Sitio Ramsar Humedal Arroyo Verde, a 0.5km del Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California –Sonora, a 2.25km del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui y a 5.25 km del Monumento Natural cerro Tetakawi.

Además, el artículo 81, fracción II, inciso a) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de áreas naturales protegidas, señala lo siguiente:

- *Desarrollo de actividades y proyectos de manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, así como agrícolas, ganaderos, agroforestales, pesqueros, acuícolas o mineros siempre y cuando:*

*a) **No se introduzcan especies silvestres exóticas diferentes a las ya existentes o transgénicas.***

*Por lo anterior y con fundamento en los artículos 150 del Reglamento interior de la SEMARNAT; 45 fracciones I y II de la LGEEPA; y artículo 81 fracción II inciso a) del Reglamento de la LGEEPA; en materia de áreas naturales protegidas; así como, los compromisos internacionales asumidos por México para la conservación de los humedales prioritarios ante la Convención Ramsar, **es opinión de esta Dirección Regional que la siembra y liberación de Algodón Genéticamente Modificado (evento MON-15985-7 x MON-88913-8) no puede realizarse en o cerca de las zonas de traslape arriba mencionados."** (Sic.)*

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

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

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

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

El algodón es una planta monoica que se reproduce predominantemente por autopolinización; sin embargo, ocasionalmente llega ocurrir la polinización cruzada por la acción de insectos polinizadores (Fryxell, 1993), lo que significa que la probabilidad de que llegue a ocurrir flujo génico con poblaciones silvestres y cultivares de la misma especie es baja, ya que el polen del algodonero es pesado y pegajoso, lo que lo hace difícil de dispersar por el viento. Además, la época de floración y polinización de especies como *G. aridium* y otras especies silvestres no son sincrónicas con las del algodón cultivado comercial, disminuyendo así la probabilidad estimada de polinización aleatoria exitosa. Por otro lado, la probabilidad de que ocurra el desarrollo de maleza resistente al glifosato con el evento **MON-15985-7 X MON-88913-8** va de poco posible a posible.

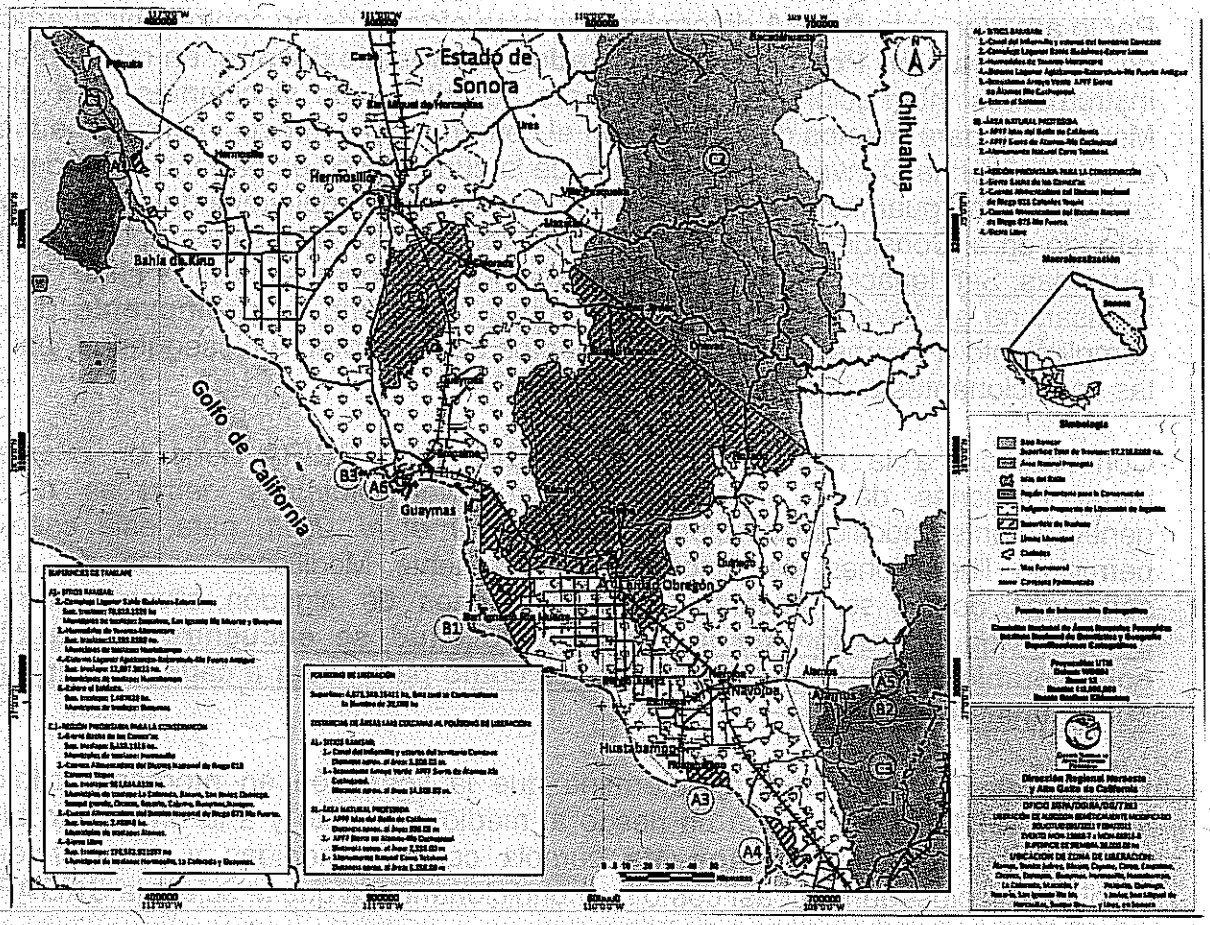
La **CONANP** a través de su sistema de información geográfica ha georreferenciado el polígono solicitado por la **promovente**, que se encuentra integrado por los municipios de Huatabampo, Etchnojoa, Benito Juárez, Bacum, San Ignacio Río Muerto, Cajeme, Navojoa, Empalme, Suaqui Grande, Rosario, Pitiquito, Hermosillo, La Colorada, San Javier, Guaymas, Quiriego y Álamos en el estado de Sonora; y Ahome y El Fuerte en el estado de Sinaloa, y ha detectado que el polígono propuesto para la liberación de Algodón Genéticamente Modificado se traslapa con 4 sitios RAMSAR, señalados en el Considerando 7 del presente dictamen, los que se muestran en el siguiente mapa.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./8996



Los sitios **RAMSAR** se establecen en apego a la Convención sobre Humedales de Importancia Internacional (Convención **RAMSAR**), adoptada por el Gobierno de México el 2 de febrero de 1971 y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 1985 y cuya misión es la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales, regionales y nacionales, gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo. Los países, entre ellos México, que se adhieren a dicha Convención asumen, entre otros, los siguientes compromisos:

- Incorporar consideraciones relativas a la conservación de los humedales en su planificación nacional del uso de suelo.

- Se comprometen a formular y llevar a cabo su planificación de manera que promueva, en la medida de lo posible, el uso racional de los humedales en su territorio.

- Promover el manejo/gestión y la vigilancia de los humedales.

Por lo anterior, esta **DGIRA** determina que para efectos de no contravenir el artículo 133 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, en relación a que los instrumentos internacionales debidamente suscritos, son vinculantes para el Estado Mexicano y para efectos de cumplir con el compromiso asumido internacionalmente por el gobierno en la Convención **RAMSAR**, de la cual México es parte, deberá dejarse una zona de amortiguamiento de 1 km (un kilómetro) a partir del límite del sitio de liberación referido en el Considerando **3**. Por lo que en los terrenos de los Municipios de Empalme, Guaymas, San Ignacio Río Muerto y Huatabampo, en donde se localiza parte de los Sitios Ramsar, no se llevará cabo liberación alguna. Asimismo, la **promovente** deberá dar cumplimiento a las medidas y procedimientos de monitoreo y bioseguridad, así como a las condicionantes a que la sujete la **SAGARPA**.

Con respecto a la opinión de la **CONABIO**, esta **DGIRA** tiene en cuenta a las metapoblaciones de *G. hirsutum* que presentan proteínas derivadas de plantas genéticamente modificadas referida de *Weiguer et al. 2011,* para este caso NO se permitirán liberaciones de Algodón Genéticamente Modificado cerca de las zonas señaladas donde se presentan metapoblaciones de algodón silvestre, además **el polígono de liberación de la presente solicitud se encuentra a una distancia considerable de dichas metapoblaciones como para llegar a causar algún daño por contaminación genética.**

Por lo anterior, esta **DGIRA** determina que la liberación en programa piloto de la solicitud **093/2011** no implica un riesgo al medio ambiente y a la diversidad biológica, siempre y cuando la **promovente** cumpla con las medidas y procedimientos de monitoreo y bioseguridad, así como las condicionantes a que la sujete la **SAGARPA**.

OPINIÓN RESPECTO A LA PROPUESTA DE VIGENCIA DEL PERMISO

9. Esta **DGIRA**, de conformidad con el Artículo 15, fracción II, inciso a) del **RLBOGM**, respecto de la vigencia propuesta por la **promovente** al permiso por un solo ciclo agrícola que comprende Primavera-Verano 2012, no tiene inconveniente alguno, siempre y cuando la **promovente** se sujete a las consideraciones agrícolas establecidas por la **SAGARPA** correspondientes a las regiones donde se pretende llevar a cabo la liberación. Asimismo, se solicita a la **SAGARPA** que establezca el plazo específico que tendrá como vigencia la **promovente** en esta liberación y para el ciclo agrícola propuesto, a efecto de que quede claramente establecido en el permiso respectivo el inicio de la vigencia, así como la fecha en que fenecerá dicho permiso. Además, se solicita se envíe copia certificada a esta **DGIRA** dentro de los tres días hábiles siguientes a la notificación del permiso, que en su caso otorgue la **SAGARPA** a la **promovente**, para efectos de no incurrir en alguna de las infracciones contenidas en la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

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

10. La **promovente** deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas de Bioseguridad propuestas dentro de su solicitud en las páginas 31 a la 35 y de la 42 a la 44 con sus respectivos Anexos, ya que las medidas y procedimientos de bioseguridad y monitoreo propuestas por la **promovente**, son consideradas viables de ser instrumentadas y congruentes con la **solicitud** en comento, por cumplir con los principios establecidos en la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados **(LBOGM)** así como de su Reglamento.

MEDIDAS Y PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO Y BIOSEGURIDAD PROPUESTOS POR LA SEMARNAT

11. Que esta **DGIRA** una vez analizada y evaluada la **solicitud**, determina que se deberá cumplir con las siguientes medidas y procedimientos de bioseguridad y monitoreo adicionales a las propuestas por la **promovente**, ya que con ellas se pretende prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que la liberación al ambiente de Algodón Genéticamente Modificado **el cual confiere resistencia a insectos lepidópteros y tolerancia al herbicida glifosato (evento MON-15985-7 X MON-88913-8)**, pudieran ocasionar a la diversidad biológica, por lo que en cumplimiento a lo establecido en los Artículos 7, fracción III, 9, fracción V de la **LBOGM** y 15, fracción II, incisos a), b), c) y 18 último párrafo del **RLBOGM** y Considerando **7** del presente Dictamen:

No.	Medida de bioseguridad y monitoreo	Justificación Técnica
1.	La **promovente** deberá entregar a la **SAGARPA** un mapa donde detalle la ruta planeada y alterna, en caso de presentarse algún imprevisto en la movilización, que incluya: carreteras, caminos de terracería, estados, municipios, poblados, etc., desde la aduana o puerto de entrada al país hasta el lugar de almacenamiento temporal y a sus sitios de siembra. Dicha información se deberá entregar 5 días antes de la liberación de Algodón Genéticamente Modificado.	Como principio precautorio en caso de liberación accidental durante el transporte y siembra. Son medidas que hay que considerar para evitar una dispersión o diseminación del Algodón Genéticamente Modificado a zonas no consideradas como sitios de liberación.
2.	La **promovente** deberá realizar cursos de capacitación a todo el personal involucrado en el proceso de producción, y deberá entregar a la **SAGARPA**, copia de las listas de asistencia de los participantes, constancias de los cursos de capacitación que recibió el personal, el contenido de los cursos y el curriculum vitae del capacitador en el informe parcial correspondiente.	Con el objeto de que toda persona relacionada con el cultivo conozca las posibles implicaciones, riesgos y beneficios del uso y manejo de este producto. La capacitación de las personas que realizan la liberación y el manejo agrícola del lote es un factor crucial del manejo de riesgos, ya que ellos llevan a cabo las medidas de bioseguridad que se necesitan en cualquier momento de la liberación.
3.	La **promovente** deberá proporcionar asistencia técnica a los productores cooperantes a través de personal técnico especializado y capacitado en el	Con la finalidad de que se proporcione la asesoría necesaria para el desarrollo correcto del cultivo y verifique la evolución del mismo

	manejo del algodón genéticamente modificado con el **MON-15985-7 X MON-88913-8**, las evidencias como: copia de las listas de asistencia de los participantes, constancias de los cursos de capacitación que recibió y fotografías deberán entregarse a la **SAGARPA** en el reporte parcial correspondiente.	durante el ciclo agrícola.
4.	La **promovente** deberá asegurarse que los empaques y sacos que contienen semilla de Algodón Genéticamente Modificado para importar, estén debidamente identificados con etiquetas, declarando qué tipo de materiales y qué modificación genética poseen. Los empaques y sacos deberán ser de un material resistente a rupturas y adicionalmente deberán ser transportados en un contenedor cerrado. Como documento comprobatorio deberá anexarse dicha información al primer reporte parcial con evidencia fotográfica el cual se entregará a la **SAGARPA.**	Con el objeto de identificar el material genéticamente modificado.
5.	La **promovente** deberá ubicar los predios de cultivo de Algodón Genéticamente Modificado a más de 1 Km de distancia de cualquier Sitio Ramsar, y como documento comprobatorio deberá presentar a la **SAGARPA** la copia del acta de inspección de la **SEMARNAT-PROFEPA** o de la **SAGARPA-SENASICA.**	Con el fin de no contravenir lo dispuesto en la Convención sobre Humedales de Importancia Internacional (Convensión Ramsar), de la cual México es parte.
6.	La **promovente** deberá notificar a la **SAGARPA**, los sitios exactos de liberación, 20 días hábiles posteriores al cierre de fecha de siembra, la cual incluirá: -Polígono con sus respectivos municipios -Superficie sembrada en cada predio -Coordenadas geográficas referenciadas en UTM, en archivo electrónico (Access o Excel).	Asegurarse del establecimiento de la siembra de Algodón Genéticamente Modificado, por si se presentaran cambios en el sitio de liberación dependiendo de las condiciones del sitio o de la **promovente.**
7.	La **promovente** deberá asegurar que exista una distancia mínima de aislamiento de 100 m de las poblaciones silvestres de algodón o parientes cercanos. Como documento comprobatorio deberá presentar a la **SAGARPA** la copia del acta de inspección de la **SEMARNAT-PROFEPA** o de la **SAGARPA-SENASICA**, en el primer reporte parcial.	Medida de prevención para evitar el flujo génico a algodón convencional y/o silvestre, así como evitar cualquier tipo de contacto entre el Algodón Genéticamente Modificado y metapoblaciones silvestres que pudieran estar presentes en la zona.
8.	La **promovente** deberá entregar las fechas de las siguientes actividades: a) Fecha de siembra de la semilla. b) Fecha de cosecha. c) Fecha de despepite. Cada notificación será presentada a la **SAGARPA**, 15 días hábiles antes a la actividad correspondiente. En caso de algún imprevisto en el cambio de las fechas se deberá notificar inmediatamente.	Con el objeto de planear las actividades de monitoreo.
9.	La **promovente** deberá entregar a la **SAGARPA,** en el primer informe trimestral, la información de la cantidad de semilla Genéticamente Modificada sembrada, la cantidad de semilla Genéticamente Modificada remanente, ubicación del sitio de almacenamiento de esta semilla y las medidas de bioseguridad asociadas al sitio de almacenamiento.	Conocer el destino de la semilla que no fue sembrada, que permitirá adecuar medidas de bioseguridad acorde al lugar de almacenamiento y en atención al Artículo 49 de la LBOGM.

10.	La **promovente** deberá establecer refugios de algodón que no contenga el evento **MON-15985-7 X MON-88913-8** para el manejo de resistencia a insectos para lo cual se deberá indicar qué modalidades de refugio (80:20; 96:4) usará en la zona agrícola. Como documento comprobatorio deberá presentar a la **SAGARPA** la copia del acta de inspección de la **SEMARNAT-PROFEPA** o la de **SAGARPA-SENASICA** y anexarlo en el primer reporte parcial.	Con el objetivo conocer la eficiencia de la tecnología aplicada al cultivo en relación a los insectos lepidópteros presentes y la diversidad de insectos que interactúan con el cultivo en la zona de liberación.
11.	La **promovente** deberá establecer un programa de monitoreo de plantas voluntarias de Algodón Genéticamente Modificado durante un periodo de un año en el sitio de liberación establecido en el permiso, este programa deberá ser entregado a la **SAGARPA** en un plazo no mayor a tres meses después de la cosecha y el seguimiento del mismo deberá ser entregado en el reporte final.	Medida de bioseguridad para controlar el problema de las plantas voluntarias y la aparición de las mismas.
12.	La **promovente** deberá entregar un informe a la **SAGARPA** de la cantidad de glifosato utilizada en litros x unidad de área comparado con la cantidad utilizada en cultivos de algodón convencional, dicha información deberá anexarse al reporte final	Con la finalidad de comprobar la eficiencia ecológica de los productos químicos utilizados en el ambiente y lugar específico solicitado
13.	La **promovente** deberá celebrar los convenios necesarios con las empresas despepitadoras; asimismo deberá asegurarse del destino de las semillas de Algodón Genéticamente Modificado e informará a la **SAGARPA** de dichos convenios, como máximo 10 días hábiles posteriores a la celebración de los mismos.	Con la finalidad de garantizar que la semilla cosechada no sea utilizada por terceros para una posterior siembra y de esta manera evitar la posible fuga de material genético.
14.	La **promovente** deberá asegurarse que se lleve a cabo la implementación de prácticas de manejo agronómico incluidas en la solicitud. Como documento comprobatorio se entregará a la **SAGARPA** las actividades realizadas, en el reporte final de resultados.	A través de la comparación, evaluar el riesgo y/o beneficio ambiental que implica seguir con las técnicas tradicionales o la implementación de la tecnología
15.	La **promovente** deberá asegurar que los reportes, informes, alcances se identifiquen con el número de la solicitud a la que hace referencia y el número de permiso.	Con el fin de relacionar correctamente los reportes a las solicitudes, permitiendo el seguimiento del grado de cumplimiento de las condicionantes.

Con fundamento en los Artículos 15, fracción I, último párrafo, de la **LBOGM** y 15 último párrafo del **RLBOGM**, y toda vez que estos instrumentos indican que el dictamen que se emite es vinculante, y dadas las características de la obligatoriedad del mismo para la Secretaría que emite el permiso, sobre la totalidad del dictamen, y con base en el análisis realizado por esta **DGIRA**, previa opinión del la **CONABIO** 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 al ambiente en programa piloto de la presente solicitud.

El cumplimiento de las medidas de monitoreo y bioseguridad previstas en el presente Considerando, deberán ser presentadas por la **promovente** a la **SAGARPA**, bajo la forma y plazos establecidos.

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

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

I. La **promovente** deberá evitar cualquier desviación de semilla del Algodón Genéticamente Modificado con el evento **MON-15985-7 X MON-88913-8** fuera de la superficie autorizada, para lo cual deberá establecer los controles necesarios para que se cumpla con las medidas de bioseguridad, control, prevención y manejo del organismo genéticamente modificado y asumirá la responsabilidad que le corresponda de conformidad con la legislación aplicable vigente, en caso de incumplir con dichas medidas. En el caso de robo o sustracción del material genéticamente modificado con posterioridad a la cosecha deberá informar a la autoridad competente, durante las 24 horas posteriores de tener noticias de dicho suceso.

II. La **promovente** deberá implementar las medidas de bioseguridad necesarias para contener los posibles riesgos asociados a la liberación al ambiente del material genéticamente modificado establecidas en este dictamen y las propuestas en su solicitud de permiso de liberación.

III. En caso de diseminación o dispersión no intencional de la semilla, la **promovente** deberá realizar la búsqueda y destrucción del Algodón Genéticamente Modificado en el sitio donde se llevó a cabo dicho suceso a través del monitoreo de plantas en un radio de 1 km; esto por lo menos durante el año siguiente a la diseminación o dispersión no intencional, y entregará el reporte anual de la actividad.

IV. La **promovente** deberá realizar monitoreo de plantas voluntarias en las inmediaciones del sitio de liberación permitido para liberación de Algodón Genéticamente Modificado y en la ruta de movilización de la cosecha. Se deberán entregar los resultados de este reconocimiento y de las medidas de control aplicadas en un informe al terminar el ciclo de cosecha y deberá ser anexado en el reporte de resultados final.

V. La **promovente** presentará a la **SAGARPA** con copia a la **DGIRA**, en un plazo no mayor a 45 días hábiles al término de la cosecha, el reporte de resultados que prevé el Artículo 53 de la **LBOGM**, de conformidad con los requisitos previstos en el Artículo 18 del **RLBOGM**; lo anterior, con motivo de que la información contenida en dicho reporte es valiosa para la emisión de la opinión técnica y dictamen vinculante de futuras solicitudes de liberación al ambiente, bajo el enfoque "caso por caso" y "paso a paso".

13. Que por todo lo antes expuesto esta Dirección General en el ejercicio de sus atribuciones y con fundamento en los Artículos 133 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Convención sobre Humedales de Importancia Internacional;** 14, 18, 26 y 32 bis, fracción XLI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 3, fracciones V, VII, XVIII y XXIII, 7, fracción III, 9, fracciones I, II, III, IV, V, VIII, IX y XV, 10, fracción I, 15, fracción I y último párrafo, 64 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 XVI, 54 y 55 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 14 fracción II, 15, fracciones I y II incisos a), b) y c) y último párrafo, 17 y 18 último párrafo del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; y 19, fracciones XXIII y XXVIII, y 27, fracción XX del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; declara que una vez analizada y evaluada la presente solicitud de liberación al ambiente en **PROGRAMA PILOTO** del organismo genéticamente modificado: Algodón Genéticamente Modificado **(evento MON-15985-7 X MON-88913-8)**, el cual confiere resistencia a insectos lepidópteros y tolerancia al herbicida glifosato , resulta **FAVORABLE,** por lo que:

D I C T A M I N A:

PRIMERO.- De conformidad con el Artículo 66 de la **LBOGM**, se declara que el presente dictamen vinculante se emite en sentido **FAVORABLE** para la solicitud número **093/2011** en **PROGRAMA PILOTO** de Algodón Genéticamente Modificado **el cual confiere resistencia a insectos lepidópteros y tolerancia al herbicida glifosato (evento MON-15985-7 X MON-88913-8)**, que presentó Bayer de México, S.A. de C. V., a través del **SENASICA.**

SEGUNDO.- La **promovente** deberá dar cumplimiento a lo establecido en los Considerandos **8, 9, 10, 11** y **12** del presente dictamen.

TERCERO.- En los municipios de Empalme, Guaymas, San Ignacio Río Muerto y Huatabampo no se deberán realizar liberaciones de Algodón Genéticamente Modificado a menos de 1 km de Sitios Ramsar.

TERCERO.- La **SAGARPA** deberá remitir a esta **DGIRA,** en tiempo y forma copia certificada de la resolución, y en caso de que dicha resolución sea favorable, las medidas de monitoreo y procedimientos de bioseguridad, así como el reporte de resultados y lo establecido en los Considerandos **10, 11** y **12** del presente dictamen, dentro de los cinco días hábiles siguientes a su recepción.

CUARTO.- La **SAGARPA** deberá remitir a esta **DGIRA,** en tiempo y forma copia de cada uno de los reportes parciales, dentro de los diez días hábiles siguientes a su recepción.

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

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

SEPTIMO.- Notifíquese para su conocimiento el contenido del presente dictamen a las Delegaciones Federales de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en los estados de Sonora y Sinaloa.

ATENTAMENTE.
EL DIRECTOR GENERAL.

SEMARNAT
DIRECCIÓN GENERAL
DE IMPACTO
Y RIESGO AMBIENTAL

ALFONSO FLORES RAMÍREZ.

C. c .e. p. Sandra Denisse Herrera Flores.- Subsecretaria de Fomento y Normatividad Ambiental
Mauricio Limón Aguirre.-Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental
José Sarukhán Kermez, Coordinador Nacional de la CONABIO
Francisco Barnés Regueiro.- Presidente del Instituto Nacional de Ecología.
Eduardo Sojo Garza Aldape.- Presidente del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
Hernando Guerrero Cázares.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.
Luis Fueyo Mac Donald.- Comisionado de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
Ma. Del Carmen Torres Escebarre.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa.
Rodolfo Flores Hurtado.- Delegada Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sonora.
Adriana Rivera Cerecedo.- Sub Procuradora de Recursos Naturales de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
Alejandro Camacho Mendoza.- Delegado de PROFEPA en el Estado de Sinaloa.
Alan Francisco Munro López.- Delegado de PROFEPA en el Estado de Sonora.
Joel González Moreno.-Director General De Inspección y Vigilancia de Vida Silvestre, Recursos Marinos y Ecosistemas Costeros de la PROFEPA.
Edward Michael Peters Recagno.- Director General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas.
Víctor Javier Gutiérrez Avedoy.- Director General del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental.
Adriana Otero Arnaiz.-. Coordinadora del Programa de Bioseguridad del INE.
Francisca Acevedo Gasman.- Coordinadora de Análisis de Riesgo y Bioseguridad de la CONABIO.

EXPEDIENTE: 0093/2011
DGIRA: 1109027 Y 1110074

RMM/MOM/EMRR/LAFG