

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUÍCOLA Y PESQUERA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

OFICIO No. B00.04.03.02.01.- 6344



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

México, D.F., a

24 JUL 2012

ING. JUAN JOSÉ VIRGEN SUÁREZ
REPRESENTANTE LEGAL
PHI MÉXICO, S.A. DE C.V.
CARR. GDL-MORELIA KM. 21 No. 8601-A
C.P. 45645. TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JALISCO.

Asunto: Permiso de Liberación al Ambiente de Maíz Genéticamente Modificado (evento MON-00603-6) tolerante al herbicida glifosato, de la Solicitud 001_2012, presentada por PHI México, S.A. de C.V., a liberarse en el estado de Nayarit.

MVZ. Octavio Carranza de Mendoza, Director General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera y Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga, Director General de Sanidad Vegetal del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con fundamento en los Artículos 10 fracción II, 12 fracción I, 13 fracciones II y III, 34 fracción I, 33, 36, 37 y 44 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; 67, 68, 69 y 70 del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la LBOGM; 35 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 2 Inciso D fracción VII del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2012, 49 fracción XXVII, 50 y 54 fracción IV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de julio de 2001 en relación con el OCTAVO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2012; Artículo 3 fracción I, Inciso b, Numerales i, ii, iii, iv y v del Acuerdo por el que se Delegan en el Titular del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria y en sus Directores Generales de Salud Animal, Sanidad Vegetal, e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, se procede a resolver la solicitud de permiso de importación y liberación al ambiente en **Etapa Experimental de maíz genéticamente modificado (evento MON-00603-6) tolerante al herbicida glifosato** presentada por PHI México, S.A. de C.V., en lo siguiente Promovente, a través del Ing. Juan José Virgen Suárez, representante legal de la persona moral solicitante, de conformidad con los siguientes:

ANTECEDENTES

1. Con fecha 24 de enero de 2012, el Ing. Juan José Virgen Suárez, representante legal de la persona moral solicitante, presentó en la Ventanilla de Oficialía de Partes de la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, en lo subsecuente la DGIAAP, la solicitud de permiso de liberación al ambiente (en adelante la Solicitud) en **ETAPA EXPERIMENTAL** de maíz (*Zea mays* L.) genéticamente modificado (evento MON-00603-6) tolerante al herbicida glifosato, en el municipio de **Bahía de Banderas** en el estado de **Nayarit** para la siembra de **0.48 (CERO PUNTO CUARENTA Y OCHO HECTÁREAS)** con un máximo de **6.6 (SEIS PUNTO SEIS KILOGRAMOS)** de semilla, para el ciclo agrícola Otoño-Invierno (O-I) 2012/2013. Dicha Solicitud recibió el número de folio **001_2012** y se procedió a revisar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los Artículos 42 y 43 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; 5, 6, 7 y 16 de su Reglamento.
2. Con fecha 1 de febrero de 2012, la DGIAAP envió a la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV) mediante oficio B00.04.03.02.01.-00613 la Solicitud para que sea evaluada con fundamento en el artículo 13 fracción II de la

Guillermo Pérez Valenzuela 127, Col. del Carmen, Coyoacán, C.P. 04100, México, D.F.
t. +52 (55) 5090 3000 ext. 51533
www.senasica.gob.mx

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUICOLA Y PESQUERA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
OFICIO No. B00.04.03.02.01.- 6344



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

- 2 -

Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Dicho oficio fue entregado el 2 de febrero de 2012.

3. Con fecha 26 de enero de 2012, la DGIAAP a través de la Dirección de Bioseguridad para Organismos Genéticamente Modificados (DBOGM), mediante oficio B00.04.03.02.01.-0034/12 remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Solicitud, junto con la información anexa, a efecto de que dicha Dirección General emita el Dictamen Vinculante conforme a lo dispuesto en los Artículos 15 fracción I y último párrafo, y 66 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Dicho oficio fue entregado el 30 de enero de 2012.
4. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV mediante oficio B00.04.03.02.01.-00808, remitieron la Solicitud a la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM), para efectos de su inscripción y publicidad respectivas en el Registro Nacional de Bioseguridad para los Organismos Genéticamente Modificados, en los términos del Artículo 33 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Dicho oficio fue entregado el 13 de febrero de 2012.
5. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV mediante oficio B00.04.03.02.01.-00806 remitieron a la Dirección del Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS), la Solicitud para efecto de que emita comentarios. Dicho oficio fue entregado el 15 de febrero de 2012.
6. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV mediante oficio B00.04.03.02.01.-00807 remitieron a la Dirección General de Vinculación y Desarrollo Tecnológico (DGVDT), la Solicitud para efecto de que emita comentarios. Dicho oficio fue entregado el 13 de febrero de 2012.
7. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV mediante oficio B00.04.03.02.01.-00809 remitieron a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) información para responder la consulta en torno al Artículo Quinto Transitorio del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Dicho oficio fue entregado el 13 de febrero de 2012.
8. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV mediante oficio B00.04.03.02.01.-00810 remitieron al Instituto Nacional de Ecología (INE), información para responder la consulta en torno al Artículo Quinto Transitorio del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Dicho oficio fue entregado el 13 de febrero de 2012.
9. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV mediante oficio B00.04.03.02.01.-00813 remitieron a la Dirección General del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, información para responder la consulta en torno al Artículo Quinto Transitorio del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Dicho oficio fue entregado el 13 de febrero de 2012.
10. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV mediante oficio B00.04.03.02.01.-00811 remitieron al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), información para responder la consulta en torno al Artículo Quinto Transitorio del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Dicho oficio fue entregado el 13 de febrero de 2012.
11. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV mediante oficio B00.04.03.02.01.-00812 remitieron a la Dirección General de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), información para responder la consulta en torno

Guillermo Pérez Valenzuela 127, Col. del Carmen, Coyoacán, C.P. 04100, México, D.F.
t. +52 (55) 5090 3000 ext. 51533
www.senasica.gob.mx



- 3 -

al Artículo Quinto Transitorio del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Dicho oficio fue entregado el 13 de febrero de 2012.

12. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV mediante oficio B00.04.03.02.01.-00829 solicitaron al INIFAP determinar la existencia documental o del resultado de sus investigaciones alguna variedad o variedades convencionales alternativas comparable al isohíbrido de maíz convencional y al isohíbrido de maíz genéticamente modificado (evento MON-ØØ6Ø3-6) tolerante al herbicida glifosato adaptable a la Estación Experimental Puerto Vallarta (NRSP) en el estado de Nayarit. Lo anterior, con fundamento en el Artículo 68 del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, publicado el 6 de marzo de 2009 en el Diario Oficial de la Federación. Dicho oficio fue entregado el 13 de febrero de 2012.
13. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV mediante oficio B00.04.03.02.01.-00818 solicitaron al SNICS determinar la existencia documental o del resultado de sus investigaciones alguna variedad y variedades convencionales alternativas comparable al isohíbrido de maíz convencional y al isohíbrido de maíz genéticamente modificado (evento MON-ØØ6Ø3-6) tolerante al herbicida glifosato adaptable a la Estación Experimental Puerto Vallarta (NRSP) en el estado de Nayarit. Lo anterior, con fundamento en el Artículo 68 del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, publicado el 6 de marzo de 2009 en el Diario Oficial de la Federación. Dicho oficio fue entregado el 15 de febrero de 2012.
14. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV mediante oficio B00.04.03.02.01.-00830 solicitaron a la DGVDT determinar la existencia documental o del resultado de sus investigaciones alguna variedad o variedades convencionales alternativas comparables al isohíbrido de maíz convencional y al isohíbrido de maíz genéticamente modificado (evento MON-ØØ6Ø3-6) tolerante al herbicida glifosato adaptable a la Estación Experimental Puerto Vallarta (NRSP) en el estado de Nayarit. Lo anterior, con fundamento en el Artículo 68 del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, publicado el 6 de marzo de 2009 en el Diario Oficial de la Federación. Dicho oficio fue entregado el 13 de febrero de 2012.
15. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV solicitaron mediante oficio B00.04.03.02.01.-00817 a la Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables de la SEMARNAT, informe sobre las acciones realizadas con respecto a la promoción y conservación de razas y variedades de maíces criollos en los términos del artículo 70 del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, publicado el 6 de marzo de 2009 en el Diario Oficial de la Federación, así como los sitios electrónicos donde se pueda consultar dicha información. Dicho oficio fue entregado el 13 de febrero de 2012.
16. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV solicitaron mediante oficio B00.04.03.02.01.-00814 a la DGVDT informe sobre las acciones realizadas con respecto a la promoción y conservación de razas y variedades de maíces criollos en los términos del artículo 70 del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, publicado el 6 de marzo de 2009 en el Diario Oficial de la Federación, así como los sitios electrónicos donde se pueda consultar dicha información. Dicho oficio fue entregado el día 13 de febrero de 2012.
17. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV solicitaron mediante oficio B00.04.03.02.01.-00816 a la Comisión Federal de Competencia de la Secretaría de Economía, informe en los términos del artículo 69 del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, publicado el 6 de marzo de 2009 en el Diario Oficial de

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUICOLA Y PESQUERA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
OFICIO No. B00.04.03.02.01.- 6342



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

- 4 -

la Federación, si el Promovente del Permiso de liberación al ambiente de OGM realiza prácticas contrarias al artículo 2 de la Ley Federal de Competencia Económica. Dicho oficio fue entregado el día 13 de febrero de 2012.

18. Con fecha 9 de febrero de 2012, la DGIAAP y la DGSV solicitaron mediante oficio B00.04.03.02.01.-00815 a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), informe en los términos del artículo 67 del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, publicado el 6 de marzo de 2009 en el Diario Oficial de la Federación, si el evento genético de la Solicitud presentada por el Promovente cumple con los supuestos que establece el referido artículo. Dicho oficio fue entregado el día 13 de febrero de 2012.
19. Con fecha 16 de febrero de 2012, el SENASICA puso a disposición del público en general la Solicitud para su consulta pública a través de su página electrónica, atendiendo lo dispuesto en el Artículo 33 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
20. Con fecha 14 de febrero de 2012, la DGSV mediante oficio B00.01.04-01407, remitió a la DGIAAP, opinión a que se refiere el numeral 2.
21. Con fecha 2 de marzo de 2012, el SNICS mediante oficio C00.02.0689, remitió a la DGIAAP opinión a que se refiere el numeral 5.
22. Con fecha 27 de febrero de 2012, la DGVDT mediante oficio 311.0488, remitió a la DGIAAP y a la DGSV, opinión a que se refieren los numerales 6 y 14.
23. Con fecha 29 de febrero de 2012, la CONABIO mediante oficio CN/034/2012, remitió a la DGIAAP y a la DGSV, opinión a que se refiere el numeral 7.
24. Con fecha 21 de febrero de 2012, la Dirección General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas del INE mediante oficio DGIOECE.-072, remitió a la DGIAAP y a la DGSV, opinión a que se refiere el numeral 8.
25. Con fecha 12 de marzo de 2012, el INEGI mediante oficio 1102./144/2012, remitió a la DGIAAP opinión a que se refiere el numeral 10.
26. Con fecha 1 de marzo de 2012, la Coordinación General de Conservación y Restauración de la CONAFOR mediante oficio CGCR-/164/12, remitió a la DGIAAP y a la DGSV, opinión a que se refiere el numeral 11.
27. Con fecha 30 de marzo de 2012, la Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables de la SEMARNAT mediante oficio SFNA/DGSPRNR/0094/12, remitió a la DGIAAP y a la DGV opinión a que se refiere el numeral 15.
28. Con fecha 27 de febrero de 2012, la DGVDT mediante oficio 311.0487, remitió a la DGIAAP y a la DGSV, opinión a que se refiere el numeral 16.
29. Con fecha 1 de marzo de 2012, la COFEPRIS mediante oficio CEMAR/00085/2012, remitió a la DGIAAP y a la DGSV, opinión a que se refiere el numeral 18.
30. Con fecha 17 de febrero de 2012, Greenpeace México, A.C., remitió al Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) opinión a que se refiere el numeral 19.

Guillermo Pérez Valenzuela ^{M4} 127, Col. del Carmen, Coyoacán, C.P. 04100, México, D.F.
t. +52 (55) 5090 3000 ext. 51533
www.senasica.gob.mx



- 5 -

31. Con fecha 10 de marzo del 2012, el C. Edgardo Ce-acatl Robledo Parra Investigador Web, remitió al SENASICA opinión a que se refiere el numeral 19.
32. Con fecha 29 de mayo de 2012, la DGIAAP recibió el oficio S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./4003, emitido por el titular de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT, que contiene el Dictamen Vinculante relativo a la Solicitud de permiso 001_2012, en el que se dictamina "que una vez analizada y evaluada la solicitud de liberación al ambiente en ETAPA EXPERIMENTAL de maíz genéticamente modificado (evento MON-ØØ6Ø3-6) tolerante al herbicida glifosato presentado por el Promovente es **FAVORABLE**".

CONSIDERANDO

I. Que la DGIAAP y la DGSV procedieron a analizar la información presentada por el Promovente, así como a evaluar los posibles riesgos a la sanidad vegetal por la liberación al ambiente en etapa experimental de maíz genéticamente modificado (evento MON-ØØ6Ø3-6) tolerante al herbicida glifosato (Anexo 2), a liberarse en el municipio de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, determinándose lo siguiente:

- a. El maíz con el evento MON-ØØ6Ø3-6 es un híbrido tolerante al herbicida glifosato.
- b. Para la transformación del evento MON-ØØ6Ø3-6, fue convertido por la inserción de dos copias del gen *cp4 epsps* que codifica para la enzima 5-enolpiruvilshikimato-3-fosfato sintasa (EPSPS) de *Agrobacterium tumefaciens* cepa CP4. La proteína CP4 EPSPS confiere tolerancia a los herbicidas con el ingrediente activo glifosato.
- c. El maíz MON-ØØ6Ø3-6 fue generado mediante retrocruzas de un híbrido Pioneer con una línea de maíz conteniendo el inserto con el gen *cp4 epsps*.
- d. La evidencia molecular reciente ha confirmado que existe cierto flujo genético limitado entre el maíz y el teocintle, lo cual puede ocurrir en cualquier dirección, pero que se presenta a una frecuencia muy baja (Doebly 1990). Incluso si el polen genéticamente modificado fuese a fertilizar el teocintle para formar un híbrido viable, cualquier gen del maíz deberá conferir una ventaja selectiva muy fuerte sobre los teocintles silvestres a fin de continuar en la población de teocintle.
- e. El género *Zea* incluye, además del maíz, otras especies silvestres, conocidas colectivamente como teocintles. Los teocintles presentes en México son: *Zea diploperennis* y *Zea perennis*, dos especies perennes que se encuentran localizadas en el Estado de Jalisco. Además, existen subespecies de *Zea mays*; *Zea mays* ssp. mexicana, un teocintle silvestre anual ampliamente distribuido en las regiones altas del centro de México y el *Zea mays* spp. *parviglumis*, un teocintle silvestre del sur y occidente de México. Existen otros teocintles silvestres: *Zea luxurians* y *Z. mays* spp. Huehuetenangensis. Todos los teocintles, con excepción del tetraploide *Z. perennis*, pueden cruzarse con el maíz para formar híbridos fértiles (Wilkes, 1977; Doebly, 1990). Sin embargo, estudios recientes indican que la dirección de la polinización en su gran mayoría es del teocintle (ssp. mexicana) hacia el maíz (Baltazar *et al.*, 2005), debido a la presencia de barreras genéticas de incompatibilidad (Evans and Kermicle, 2001) y factores físicos en las plantas de teocintle los cuales no permiten que el polen del maíz polinice los estigmas del teocintle (Baltazar and Schoper, 2001 y 2002; Baltazar *et al.*, 2003).
- f. Cambios en las características de adaptación que puedan aumentar el potencial de introducción o dispersión. El maíz MON-ØØ6Ø3-6 es considerado morfológica y agrónomicamente equivalente a su comparador no GM, con excepción de la tolerancia a glifosato. El maíz MON-ØØ6Ø3-6 es susceptible a cualquier herbicida con excepción que tengan como ingrediente activo al glifosato.



- g. Los híbridos de maíz MON-00603-6 genéticamente modificados (NK-603®), expresan las proteínas EPSPS, que le confiere tolerancia al herbicida glifosato.
 - h. El riesgo a la sanidad vegetal por el uso intensivo de un herbicida en el control de la maleza que afecta los cultivos está determinado por la probabilidad de que se presente el desarrollo o evolución de la resistencia de la maleza a estos productos. No obstante, existe de manera natural biotipos de maleza que en bajo porcentaje son resistentes al modo de acción de algún herbicida, por lo que si la población de maleza se somete presión de selección por el uso de herbicida con ese modo de acción específico durante varios ciclos de cultivo, existe la probabilidad del desarrollo de resistencia. Esta situación dependerá de la reserva de semillas existente en el banco de semillas en el suelo de dicho biotipo que manifieste resistencia, para que en ciclos agrícolas posteriores pudiesen incrementar esta población que exprese la tolerancia al herbicida.
 - i. Para el caso del herbicida glifosato, este es un producto no selectivo a la maleza, de aplicación post-emergente y de amplio espectro de acción, con acción acropétala en la maleza, así como es un ingrediente activo que al entrar en contacto con el suelo se absorbe a las arcillas presentes y se inactiva en un corto plazo, por lo que su persistencia en el ambiente es reducida.
 - j. El maíz en diversas regiones agrícolas, principalmente en zonas tropicales de México, así como en el estado de Nayarit es un cultivo que es afectado por una gran cantidad de malezas (*hoja ancha y angosta, principalmente pastos*), lo cual conlleva a la aplicación de diversos herbicidas con diferentes modos de acción principalmente en las etapas de pre y post-emergencia, puesto que éstos pueden o no ser selectivos al maíz. El costo por el control de malezas en el cultivo de maíz es considerable en comparación al costo total de plaguicidas aplicados.
 - k. Por otra parte, existen estrategias para el manejo de la resistencia eficientes que hacen manejable dicho riesgo, si es que se presentara en un futuro, como son: la rotación de herbicidas con diferente modo de acción y mecanismo de acción al del glifosato; la rotación del cultivo de maíz genéticamente modificado con otro convencional o con otras especies dentro del predio detectado con problemas de maleza, en el cual se realicen otras prácticas culturales para la eliminación de dicha maleza.
 - l. Con respecto a las características reproductivas del maíz, esta es una especie de reproducción cruzada por lo que la exposición de sus genes es constante y podría transferirse a otras especies sexualmente compatibles al maíz.
 - m. La posibilidad de contaminación a otras especies sexualmente compatibles al maíz es elevada, por lo que la reducción de este riesgo estará en función de la distancia de aislamiento espacial y temporal de las especies emparentadas sexualmente al maíz.
 - n. La mejor estrategia para evitar el flujo de genes a especies sexualmente compatibles al maíz es controlar las distancias de aislamiento, de ahí que deberá garantizarse el completo aislamiento del sitio de liberación; así como todas aquellas medidas adicionales que garantizan la no dispersión de genes.
 - o. Por lo anterior, el Promovente deberá cumplir en su totalidad con las medidas de bioseguridad y condicionantes que se han establecido para tal fin en el presente Permiso de Liberación al Ambiente.
- II. Que la DGIRA siendo competente para resolver el Dictamen Vinculante con número de oficio S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./4003 (Anexo 1), recibido el 29 de mayo de 2012, determinó una resolución FAVORABLE,
- Guillermo Pérez Valenzuela ¹²⁷, Col. del Carmen, Coyoacán, C.P. 04100, México, D.F.
t. +52 (55) 5090 3000 ext. 51533
www.senasica.gob.mx



con base en opiniones técnicas, resultantes de realizar los respectivos análisis de riesgo que aplican para este caso, misma que está condicionada con la aplicación de medidas de bioseguridad y monitoreo, así como las condicionantes que deberán cumplirse, antes, durante y posterior a realizar la liberación al ambiente de maíz (*Zea mays* L.), genéticamente modificado (evento MON-ØØ6Ø3-6) tolerante al herbicida glifosato, a liberarse en el municipio de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit.

- III. Con fundamento en el artículo 115 fracciones I y II de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, la SAGARPA a través del SENASICA en el ámbito de su competencia, podrá ordenar alguna o algunas medidas de bioseguridad según lo indicado en dicho artículo, cuando se presente alguna de las situaciones siguientes:
- a) Surjan riesgos no previstos originalmente, que pudieran causar daños o efectos adversos y significativos a la salud humana o a la diversidad biológica o a la sanidad animal, vegetal o acuícola; o
 - b) Se causen daños o efectos adversos y significativos a la salud humana o a la diversidad biológica o a la sanidad animal, vegetal o acuícola.

Con base en lo anterior, y con fundamento en los Artículos 10 fracción II, 12 fracción I, 13 fracción III, de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; 68 del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; 35 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 2 Inciso D fracción VII de Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2012, 49 fracción XXVII, 50 y 54 fracción IV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de julio de 2001 en relación con el OCTAVO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2012, el Director General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera y el Director General de Sanidad Vegetal, con sujeción y en cumplimiento a las facultades delegadas a cada uno de ellos por el "Acuerdo por el que se Delegan en el Titular del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria y en sus Directores Generales de Salud Animal, Sanidad Vegetal, e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera":

RESUELVEN

PRIMERO: Con fundamento en los Artículos 34 fracción I, 44 y 66, de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; 68 del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, y en el Artículo 3 fracción I, Inciso b, Numerales i, ii, iii, iv, v y 5 del Acuerdo por el que se Delegan en el Titular del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria y en sus Directores Generales de Salud Animal, Sanidad Vegetal, e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, se expide al Promovente el permiso de liberación al ambiente en ETAPA EXPERIMENTAL de maíz (*Zea mays* L.) genéticamente (evento MON-ØØ6Ø3-6) tolerante al herbicida glifosato, a liberarse en el municipio de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, incluyendo su importación para dicha actividad; para la liberación al ambiente de:

Cultivo:	Maíz (<i>Zea mays</i> L.).
Evento genético:	MON-ØØ6Ø3-6.
País de procedencia de la semilla:	Estados Unidos de Norteamérica, Puerto Rico, Canadá, Chile y Argentina.
Tipo de modificación genética adquirida:	Tolerante al herbicida glifosato.



Superficie máxima de siembra permitida:	0.48 Hectáreas (Ver cuadro 2).
Cantidad de semilla permitida:	6.80 Kilogramos (Ver Cuadro 2).
Sitios de liberación permitidos:	Pioneer 1, Pioneer 2, Pioneer 3, Aguilares, Curley y Masila.
Propietario del permiso:	PHI México, S.A. de C.V.
Ubicación geográfica del sitio de liberación:	Ver Cuadro 1.
Vigencia del permiso:	Otoño-Invierno (O-I) 2012/2013, la vigencia del permiso durará hasta el momento de la cosecha del cultivo dentro de ciclo agrícola autorizado.

Cuadro 1. Ubicación geográfica de los polígonos permitidos para la liberación al ambiente de maíz genéticamente modificado (evento MON-00603-6) tolerante al herbicida glifosato, a liberarse en el municipio de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit.

Vértice	Tipo de coordenada	Punto	Predio específico					
			Pioneer 1	Pioneer 2	Pioneer 3	Aguilares	Curley	Masila
A	Geográficas	Longitud	-105.236	-105.223675	-105.218047	-105.239499	-105.236	-105.22877
		Latitud	20.78443	20.784073	20.783384	20.778551	20.78585	20.79634
	UTM	Longitud	475441	476720.41	477306.0594	475072.57	475443.1	476192.05
		Latitud	2298308	2298266.83	2298189.78	2297658.07	2298465	2299625.17
B	Geográficas	Longitud	-105.235	-105.219984	-105.213051	-105.234836	-105.233	-105.222544
		Latitud	20.78429	20.783623	20.783325	20.780849	20.78541	20.789957
	UTM	Longitud	475566.7	477104.5	477826.0259	475558.28	475758.8	476839.02
		Latitud	2298292	2298216.5	2298182.552	2297911.68	2298416	2298917.85
C	Geográficas	Longitud	-105.235	-105.218186	-105.212712	-105.233948	-105.233	-105.2171
		Latitud	20.78555	20.777899	20.783167	20.77722	20.78624	20.791201
	UTM	Longitud	475591.6	477290.77	477861.2851	475650.11	475772.9	477405.78
		Latitud	2298432	2297582.77	2298165.025	2297509.92	2298508	2299054.75
D	Geográficas	Longitud	-105.233	-105.219538	-105.210608	-105.231958	-105.232	105 13 07.14
		Latitud	20.78526	20.777537	20.779567	20.771205	20.7861	20 47 35.51
	UTM	Longitud	475793.9	477150	478079.7505	475856.28	475863.1	477251.72
		Latitud	2298399	2297542.9	2297766.326	2296843.94	2298492	2299366.52

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA
 DIRECCIÓN GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUICOLA Y PESQUERA
 DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
 OFICIO No. B00.04.03.02.01.- **6344**



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
 GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
 PESCA Y ALIMENTACIÓN

SAGARPA

- 9 -

E	Geográficas	Longitud	-105.232	-105.219133	-105.21532	105 13 59.65	-105.232	105 13 06.85
		Latitud	20.784	20.77612	20.778695	20 46 14.55	20.78694	20 47 59.92
	UTM	Longitud	475821.1	477191.94	477589.1888	475714.55	475877.9	477253.68
		Latitud	2298260	2297386.02	2297670.466	2296793.49	2298585	2300038.09
F	Geográficas	Longitud	-105.232	-105.222187	x	105 13 58.47	-105.235	105 13 08.08
		Latitud	20.78242	20.776132	x	20 46 10.07	20.78949	20 48 02.51
	UTM	Longitud	475804.9	476874.07	x	475736.06	475585.7	477187.43
		Latitud	2298085	2297387.78	x	2296628.41	2298868	2300115.78
G	Geográficas	Longitud	-105.235	-105.224051	x	105 14 02.47	-105.235	-105.222089
		Latitud	20.78158	20.782656	x	20 46 07.7	20.78921	20.79972
	UTM	Longitud	475538.2	476681.06	x	475634.93	475497.1	476887.86
		Latitud	2297992	2298110.07	x	2296573.53	2298837	2299998.27
H	Geográficas	Longitud	x	x	x	105 14 03.74	x	-105.228464
		Latitud	x	x	x	20 46 08.48	x	20.79788
	UTM	Longitud	x	x	x	475599.23	x	476224.14
		Latitud	x	x	x	2296598.62	x	2299795.56
I	Geográficas	Longitud	x	x	x	105 14 04.49	x	x
		Latitud	x	x	x	20 46 13.10	x	x
	UTM	Longitud	x	x	x	475578.21	x	x
		Latitud	x	x	x	2296752.53	x	x
J	Geográficas	Longitud	x	x	x	-105.236463	x	x
		Latitud	x	x	x	20.769839	x	x
	UTM	Longitud	x	x	x	475387.15	x	x
		Latitud	x	x	x	2296693.44	x	x

Guillermo Pérez Valenzuela *M4* 127, Col. del Carmen, Coyoacán, C.P. 04100, México, D.F.
 t. +52 (55) 5090 3000 ext. 51533
 www.senasica.gob.mx

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA
 DIRECCIÓN GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUICOLA Y PESQUERA
 DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
 OFICIO No. B00.04.03.02.01.- **6344**



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
 GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
 PESCA Y ALIMENTACIÓN

SAGARPA

- 10 -

Cuadro 2. Cantidad de semilla y superficie total permitida para la liberación al ambiente de maíz genéticamente modificado (evento MON-00603-6) tolerante al herbicida glifosato, a liberarse en el municipio de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit.

SITIO(S) DE LIBERACIÓN(ES) PERMITIDO(S): Pioneer 1, Pioneer 2, Pioneer 3, Aguilares, Curley y Masila.		
NÚMERO DE HECTAREAS (has) TOTALES: 0.48		
CANTIDAD TOTAL DE SEMILLA A IMPORTAR (Kg.): 6.80		
PARA PROTOCOLO 1:	6.60 Kg.	
PARA EL MUESTREO EN OISA:	0.20 Kg.	
TOTAL:	6.80 Kg.	

Cuadro 3. Cantidad de semilla, superficie y sitios permitidos para la liberación al ambiente de maíz genéticamente modificado (evento MON-00603-6) tolerante al herbicida glifosato, a liberarse en el municipio de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, en el Protocolo de investigación.

Protocolo de evaluación agronómica del evento MON-00603-6.		
Sitio de liberación	Superficie autorizada (ha)*	Cantidad de semilla a importar (Kg.)*
Pioneer 1	0.08	1.1
Pioneer 2	0.08	1.1
Pioneer 3	0.08	1.1
Aguilares	0.08	1.1
Curley	0.08	1.1
Masila	0.08	1.1
TOTAL	0.48	6.6

*Solo se incluye la superficie y la cantidad de semilla correspondiente al maíz con el evento MON-00603-6. Por lo que para el uso de líneas isogénicas y materiales de referencia de maíz convencional, se deberá utilizar la cantidad y superficie que sea requerida acorde al protocolo correspondiente.

SEGUNDO: Con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 37, 38 y 39 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, el Promovente, deberá cumplir las medidas de monitoreo, prevención, control y seguridad de los posibles riesgos durante la realización de la liberación experimental de maíz (*Zea mays* L.) genéticamente modificado (evento MON-00603-6) tolerante al herbicida glifosato, que se presentan de las páginas 1 a la 17 del DICTAMEN SAGARPA 001_2012 (Anexo 2).

TERCERO: Las medidas de bioseguridad, monitoreo y condicionantes establecidas por la DGIRA en su Dictamen Vinculante, mediante oficio S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./4003 que deberá cumplir el Promovente, en los plazos que el mismo dictamen indica, por la liberación experimental de maíz (*Zea mays* L.) genéticamente modificado (evento MON-00603-6) tolerante al herbicida glifosato, son las citadas en el Anexo 1 de las páginas 1 a la 16.

CUARTO: Con fundamento en el Artículo 49 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, el Promovente, deberá presentar aviso por escrito a la DGIAAP, de cada liberación experimental, dentro de los diez días hábiles siguientes al cierre de fecha de siembra de los sitios permitidos, proporcionando la información de la superficie

Guillermo Pérez Valenzuela 127, Col. del Carmen, Coyoacán, C.P. 04100, México, D.F.
 t. +52 (55) 5090 3000 ext. 51533
 www.senasica.gob.mx

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUICOLA Y PESQUERA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
OFICIO No. B00.04.03.02.01.- **6344**



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

SAGARPA

- 11 -

sembrada de maíz (*Zea mays* L.) genéticamente modificado (evento MON-ØØ6Ø3-6) tolerante al herbicida glifosato, y un balance de semilla importada, sembrada y remanente para dichos sitios de liberación, para lo cual deberá proporcionar las coordenadas geográficas referenciadas en UTM (original y copia en físico debidamente rubricadas; así como en dispositivo electrónico).

QUINTO: Con fundamento en lo establecido en los artículos 72 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados y 42 de su Reglamento, en caso de exportación de maíz (*Zea mays* L.) genéticamente modificado (evento MON-ØØ6Ø3-6) tolerante al herbicida glifosato, el Promovente deberá notificar por escrito a la DGIAP 10 días previos a que esto ocurra, cumpliendo con los requisitos establecidos en los tratados y acuerdos internacionales de los que México sea parte, así como los que exijan las autoridades del país de destino de los Organismos Genéticamente Modificados.

SEXTO: Con fundamento en el artículo 59 del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, en caso de liberación accidental de maíz (*Zea mays* L.) genéticamente modificado (evento MON-ØØ6Ø3-6) tolerante al herbicida glifosato, el Promovente deberá comunicar al correo electrónico libaccidentalogm.dgiaap@senasica.gob.mx, dicha situación al SENASICA, dentro de las veinticuatro horas siguientes a que se tenga conocimiento de la misma. Para lo cual, adicionalmente a esta comunicación, dentro de los tres días hábiles siguientes a que haya tenido conocimiento de la situación, el permisionario o quien realice actividades de utilización confinada deberá presentar un aviso por escrito a la Secretaría que le expidió el permiso o recibió el permiso, que contendrá:

- I. Datos de identificación del permiso o del aviso;
- II. El polígono donde ocurrió la liberación accidental, ubicado en coordenadas UTM;
- III. Circunstancias y fecha estimada de la liberación accidental;
- IV. Cantidades estimadas del OGM que fue liberado accidentalmente;
- V. Información de que disponga el permisionario o quien realice actividades de utilización confinada sobre los posibles efectos adversos para la diversidad biológica y la salud humana;
- VI. Medidas de atención y control de riesgo que aplicó y aplicará el permisionario o quien realice actividades de utilización confinada, y
- VII. Nombre y teléfono de la persona que fungirá como punto de contacto.

SÉPTIMO: Con fundamento en el Artículo 46 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados y de conformidad con los requisitos previstos en el Artículo 18 del Reglamento de la misma Ley, el Promovente, al término del ciclo agrícola respectivo, deberá presentar por escrito a la DGIAP un reporte de resultados de las liberaciones realizadas (original y copia impresa y seis copias en formato digital), en relación con los posibles riesgos al medio ambiente, a la diversidad biológica y a la sanidad vegetal.

OCTAVO: Con fundamento en los artículos 13 fracción VI y 69 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados las actividades de liberación al ambiente de maíz genéticamente modificado (evento MON-ØØ6Ø3-6) tolerante al herbicida glifosato, estarán en función del protocolo suplementario de Nagoya-Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación del Protocolo de Cartagena, se entiende por daño como el efecto adverso en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, por lo que respecto a la modificación de la vigencia del presente permiso, esta se suscribirá a lo fundado y motivado entre otras no excluyentes a los siguientes supuestos:

- a) La modificación de las condiciones bajo las cuales fue otorgado el presente permiso, que para el caso de SENASICA será bajo la atención obligatoria de volantes ingresados en la ventanilla oficial de este Servicio Nacional.
- b) Se cuente con información científica o técnica de los que resulten daños graves e irreversibles de acuerdo a la definición de daño antes descrita y

Guillermo Pérez Valenzuela 127, Col. del Carmen, Coyoacán, C.P. 04100, México, D.F.
t. +52 (55) 5090 3000 ext. 51533
www.senasica.gob.mx

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUICOLA Y PESQUERA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
OFICIO No. B00.04.03.02.01.- 6344



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

- 12 -

- c) El Promovente manifieste su interés de no seguir usando la tecnología del evento genético permitido para la liberación en el presente permiso o por motivos declarados por el propio Promovente o por los resultados de que su eficacia biológica sea ineficaz.

NOVENO: Con base en lo dispuesto en los Artículos 45 y 47 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, si durante la realización de las liberaciones experimentales permitidas, ocurre cualquier situación que pudiera incrementar o disminuir los posibles riesgos para el medio ambiente, la diversidad biológica, la salud humana y la sanidad vegetal, el Promovente, deberá llevar a cabo las siguientes acciones:

- a) Informar a la DGIAAP, en las 24 horas siguientes al surgimiento de las situaciones, al correo electrónico libaccidentalogm.dgiaap@senasica.gob.mx.
- b) Revisar y aplicar las medidas de bioseguridad y monitoreo especificadas en la Solicitud y en el presente Permiso y;
- c) Adoptar las medidas de bioseguridad necesarias para contener la situación particular, en tanto se determinan las medidas de seguridad o de urgente aplicación que procedan.

DÉCIMO: El presente Permiso se otorga con independencia de que el Promovente, cumpla con la regulación fitosanitaria aplicable al maíz (*Zea mays* L.).

DÉCIMO PRIMERO: Con fundamento en el artículo 120 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM), quien incurra en alguna de las infracciones mencionadas en el artículo 119 de dicha Ley, en este caso el Promovente, será sancionado administrativamente por la SAGARPA como corresponda.

DÉCIMO SEGUNDO: En caso de que el Promovente, se encuentre imposibilitado para ejecutar las condicionantes y las medidas de bioseguridad establecidas en el presente Permiso, o por razones que su representada decidan desestimarlos, deberá notificarlo a la DGIAAP y la DGSV del SENASICA en un plazo máximo de 5 días hábiles posteriores a la notificación del Permiso de Liberación al Ambiente en etapa experimental para el cultivo de maíz (*Zea mays* L.) genéticamente modificado (evento MON-ØØ6Ø3-6) tolerante al herbicida glifosato.

De no recibir la mencionada desestimación el SENASICA entenderá que el Permiso referido está siendo ejercido y que las condicionantes y medidas de bioseguridad adicionales impuestas, están siendo implementadas a cabalidad, por lo que esta autoridad se reserva el derecho de realizar las actividades de inspección y vigilancia, así como la aplicación de las sanciones administrativas en términos de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados en el tiempo y lugar que corresponda con previa notificación al Promovente.

DÉCIMO TERCERO: Notifíquese la presente resolución conforme a lo establecido en el Artículo 36 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo. El expediente base de la presente resolución se encuentra y puede ser consultado por el Promovente, en Calle Guillermo Pérez Valenzuela número 127, Colonia Del Carmen, Delegación Coyoacán, C.P. 04100, en esta Ciudad de México, Distrito Federal.

Guillermo Pérez Valenzuela ^{M 4} 127, Col. del Carmen, Coyoacán, C.P. 04100, México, D.F.
t. +52 (55) 5090 3000 ext. 51533
www.senasica.gob.mx

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUÍCOLA Y PESQUERA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
OFICIO No. B00.04.03.02.01.- **6344**



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

- 13 -
ATENTAMENTE

EL DIRECTOR GENERAL DE INOCUIDAD
AGROALIMENTARIA, ACUÍCOLA Y PESQUERA

EL DIRECTOR GENERAL
DE SANIDAD VEGETAL

MVZ. OCTAVIO CARRANZA DE MENDOZA

DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA



C.c.p. DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA. Director General de Sanidad Vegetal del SENASICA. Conocimiento.
M.C. ALFONSO FLORES RAMIREZ. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT. Conocimiento.

MASV / MACG / AQS

Guillermo Pérez Valenzuela 127, Col. del Carmen, Coyoacán, C.P. 04100, México, D.F.
t. +52 (55) 5090 3000 ext. 51533
www.senasica.gob.mx