

**RESOLUCIÓN No. 00010492
(23/08/2016)**

Por la cual se autoriza la ampliación de zonas para siembras de maíz con la tecnología YieldGard VT PRO x Roundup Ready2 (MON89034 x NK603) en la subregión natural del Caribe Seco.

EL GERENTE GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA

en uso de sus facultades legales y en especial por las conferidas por los Decretos 2141 de 1992, 4765 de 2008 y el 4525 de 2005 compilados en el 1071 de 2015.

CONSIDERANDO:

Que el gobierno nacional, en desarrollo de la Ley 740 de 2002 expidió el Decreto 4525 de 2005, y designó al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a través del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA la competencia para la autorización de movimientos transfronterizos, el tránsito, la manipulación y la utilización de los Organismos Vivos Modificados, OVM con fines agrícolas pecuarios, pesqueros, plantaciones forestales comerciales y agroindustriales que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica.

Que el Decreto 4525 de 2005 estableció el marco regulatorio de los Organismos Vivos Modificados, OVM de acuerdo con los procedimientos señalados en la Ley 740 de 2002 y creó el Comité Técnico Nacional de Bioseguridad, CTNBio para OVM con fines agrícolas, pecuarios, pesqueros, plantaciones forestales comerciales y agroindustria cuya función es, entre otras, recomendar al Gerente General del ICA la expedición del acto administrativo para la autorización de actividades solicitadas con organismos vivos modificados.

Que la Compañía Agrícola Colombiana S.A.S., en el marco de la legislación vigente, solicitó autorización al ICA para introducir, producir y comercializar en Colombia semillas de maíz con tecnología YieldGard VTPRO x Roundup Ready2 (MON89034 x NK 603), el cual se desarrolló mediante el mejoramiento convencional mediante el cruce de MON 89034 y NK603, cada uno de ellos producidos con el uso de biotecnología moderna, para la producción.

Que el maíz MON89034 produce las proteínas insecticidas Cry1A.105 y Cry2Ab2 y está protegido contra daños causados por la alimentación de insectos lepidópteros. Cry1A.105 es una proteína Cry1A modificada. Ambas proteínas provienen de secuencias de genes de *Bacillus thuringiensis* (Bt). La combinación de las proteínas insecticidas Cry2Ab2 y Cry1A.105 en una sola planta proporciona mejor control de los insectos y ofrece una eficaz herramienta de manejo de la resistencia a los insectos.

**RESOLUCIÓN No. 00010492
(23/08/2016)**

Por la cual se autoriza la ampliación de zonas para siembras de maíz con la tecnología YieldGard VT PRO x Roundup Ready2 (MON89034 x NK603) en la subregión natural del Caribe Seco.

Que el maíz Roundup Ready2 (NK 603) produce la proteína 5-enolpiruvilshikimato-3-fosfato sintasa de la cepa *Agrobacterium sp* CP4 (CP4 EPSPS), la cual confiere tolerancia al herbicida glifosato.

Que las protoxinas Cry1A.105 y Cry2Ab2, hacen parte del grupo de las proteínas Cry, que cuentan con un extenso historial de uso seguro como ingrediente activo de pesticidas microbianos y/o en cultivos derivados de biotecnología moderna.

Que la proteína CP4 EPSPS, 5-enolpiruvilshikimato-3-fosfato sintasa, es una enzima derivada de *Agrobacterium sp*. Cepa CP4, es una enzima clave en la ruta del ácido shikimato de la biosíntesis de los aminoácidos aromáticos.

Que todas las plantas, bacteria y hongos contienen enzimas EPSPS, pero no están presentes en los humanos ni en otros mamíferos porque los mamíferos no sintetizan aminoácidos aromáticos.

Que las proteínas Cry1A.105 y Cry2Ab2 representan no más del 0,005% y 0,001%, del total de proteína en grano del maíz MON89034, respectivamente. Con esos niveles de expresión, es poco probable que las proteínas Cry1A.105 y Cry2Ab2, puedan causar algún efecto tóxico o alergénico en animales o humanos.

Que la proteína 5-enolpiruvilshikimato-3-fosfato sintasa de *Agrobacterium sp* cepa CP4 (CP4 EPSPS) ha sido expresada en una variedad de cultivos Roundup Ready para conferir tolerancia a glifosato, sin que se hayan detectado efectos adversos.

Que no se observaron similitudes estructurales de relevancia biológica en la secuencia peptídica de la proteína CP4 EPSPS con alérgenos, toxinas o proteínas farmacológicamente activas.

Que las protoxinas Cry1A.105 y Cry2Ab2 expresadas en MON89034, son proteínas insecticidas de cristales de *B. thuringiensis*, que para actuar como toxinas, requieren de receptores específicos en las células del tracto digestivo, que sólo se encuentran presentes en el estómago de algunos grupos de insectos, por lo que no causan efectos negativos en humanos ni en otros mamíferos.

Que la planta de maíz MON89034 x NK603 es fenotípicamente equivalente a plantas de maíz obtenidas por métodos clásicos de mejoramiento genético.

Que los datos y la información presentada en el expediente demuestran que los alimentos

**RESOLUCIÓN No. 00010492
(23/08/2016)**

Por la cual se autoriza la ampliación de zonas para siembras de maíz con la tecnología YieldGard VT PRO x Roundup Ready2 (MON89034 x NK603) en la subregión natural del Caribe Seco.

para humanos y animales, derivados de MON89034 x NK603 son tan seguros y nutritivos como los alimentos derivados del maíz convencional.

Que dentro de los insectos de mayor importancia económica en el cultivo de maíz se encuentran: gusanos barrenadores (*Diatraea saccharalis*, *D. indigenella*, *D. busckella*, *D. rosa*, *D. grandiosella*, *D. muellerella* y *D. lineolata*), el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), el gusano soldado (*Spodoptera exigua*) y el complejo de gusanos belloteros (*Heliothis virescens* y *Helicoverpa zea*).

Que el control de estos insectos es causante de un aumento significativo en los costos de producción de los agricultores y disminuye la rentabilidad del cultivo.

Que el maíz es muy sensible a la competencia de las malezas durante el periodo crítico entre las etapas V3 y V8. Además es importante considerar a la maleza como reservorio de organismos plagas del maíz, por lo que su presencia también debe tomarse en cuenta con relación al estado fitosanitario del cultivo.

Que el maíz YieldGard VTPRO x Roundup Ready2 (MON89034 x NK603), le permitiría al agricultor contar con una herramienta importante dentro del Manejo Integrado del Cultivo, ya que se controlaría un mayor espectro de insectos plagas del orden lepidóptera, así como la aplicación total del herbicida glifosato, para el control de malezas, contribuyendo con la competitividad del cultivo.

Que mediante Resoluciones ICA 1036 del 16 de marzo de 2009 y 3784 del 6 de octubre de 2009, se autorizó la importación de semillas del maíz MON89034 x NK603 para adelantar estudios de bioseguridad y pruebas de evaluación agronómica en las diferentes zonas agroecológicas del país.

Que los resultados de la evaluación del efecto de la tecnología YieldGard VTPRO x Roundup Ready (MON89034 x NK603) sobre Poblaciones de Artrópodos y la evaluación de la eficacia del gen cp4-*epsps*, en las Subregiones del Caribe Húmedo, Orinoquia y Valles Geográficos del Rio Cauca y Magdalena, mostraron que esta tecnología, no presenta ningún tipo de efecto sobre la abundancia y la diversidad de la fauna de artrópodos no objetivo con respecto al híbrido convencional.

Que la tecnología YieldGard VTPRO x Roundup Ready2 (MON89034 x NK603), presentó buen control de los insectos lepidópteros que son objeto de ésta tecnología y tuvo tolerancia a las aplicaciones de glifosato a la dosis de 2.5 y 5.0 litros/hectárea.

RESOLUCIÓN No. 00010492
(23/08/2016)

Por la cual se autoriza la ampliación de zonas para siembras de maíz con la tecnología YieldGard VT PRO x Roundup Ready2 (MON89034 x NK603) en la subregión natural del Caribe Seco.

Que mediante Resolución ICA 1851 del 3 de mayo de 2011 se autorizaron siembras controladas de maíz con la tecnología YieldGard VTPRO x Roundup Ready2 (MON89034 x NK603) para las subregiones naturales de Caribe Húmedo, Valle Geográfico del Río Cauca, Valle Geográfico del Río Magdalena y Orinoquía Colombiana.

Que a través de la Resolución ICA 225 del 2 de febrero de 2012 se autorizó la ampliación de zonas para siembras controladas de maíz con la tecnología YieldGard VTPRO x Roundup Ready2 (MON89034 x NK603) para la subregión natural de Área Cafetera con alturas entre 1200 a 1800 msnm.

Que teniendo en cuenta que el evento conjunto MON89034 x NK603, desde el punto de vista de bioseguridad, se comportó equivalentemente como cualquier otro cultivo de maíz convencional, en los ensayos de bioseguridad realizados en las subregiones naturales de Caribe Húmedo, Valle Geográfico del Río Cauca, Valle Geográfico del Río Magdalena, Área Cafetera con alturas entre 1200 a 1800 msnm y Orinoquía Colombiana, se llevó a cabo otro ensayo en la subregión natural de Caribe Seco y de acuerdo con los resultados de la evaluación, al igual que en las otras subregiones, no hubo diferencia en la entomofauna asociada a este maíz, con respecto al maíz convencional usado dentro del ensayo y presentó tolerancia a glifosato.

Que teniendo en cuenta el historial de siembra de este maíz en las diferentes subregiones, sin que se haya comportado diferente a cualquier otro cultivar de maíz convencional, se propone autorizar la ampliación de siembras controladas del maíz con la tecnología YieldGard VTPRO x Roundup Ready2 (MON 89034 x NK603) para la subregión natural de Caribe Seco.

Que en virtud de lo anterior:

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Autorizar la ampliación de siembras del maíz con la tecnología YieldGard VTPRO x Roundup Ready2 (MON89034 x NK603) para la subregión natural de Caribe Seco, a la empresa Compañía Agrícola Colombiana S.A.S. (COACOL), con domicilio en la ciudad de Bogotá y NIT 830.080.640-7, cuyo representante legal es el señor Andres Guillen Gomez.

**RESOLUCIÓN No. 00010492
(23/08/2016)**

Por la cual se autoriza la ampliación de zonas para siembras de maíz con la tecnología YieldGard VT PRO x Roundup Ready2 (MON89034 x NK603) en la subregión natural del Caribe Seco.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Las semillas y su siembra deberán cumplir con los estándares de calidad establecidos para maíz y todos los parámetros establecidos en la Resolución 3168 de 2015 y en el Plan de manejo, bioseguridad y seguimiento, de la Resolución 2894 de 2010 del ICA, o en cualquier otra que la modifique o sustituya.

PARÁGRAFO. Las siembras no se podrán hacer en áreas de resguardos indígenas y siempre dejando como mínimo 300 metros de distancia de cultivos de maíces convencionales. El ICA podrá no autorizar siembras dependiendo del caso.

ARTÍCULO TERCERO.- El uso de la cosecha de estas siembras estará de acuerdo con las autorizaciones que se tenga para esos fines.

ARTÍCULO CUARTO.- La Compañía Agrícola S.A.S., queda obligada a realizar seguimiento a la tecnología cumpliendo lo estipulado en el plan de bioseguridad y manejo enviando al ICA informes bimensuales de todas las acciones exigidas en el seguimiento a la tecnología de acuerdo Resolución ICA 2894 de 2010, 946 de 2006 y demás normas vigentes sobre la materia.

ARTICULO QUINTO.- El incumplimiento de lo previsto en la presente Resolución y en las demás normas que rigen la materia, incluyendo las acciones que el ICA ordene en ejercicio de su función de seguimiento y control, dará lugar a la aplicación de las sanciones previstas en la normatividad vigente, sin perjuicio de las acciones penales y civiles que correspondan.

ARTICULO SEXTO.- En aplicación del principio de precaución o por razones de bioseguridad, cuando el ICA lo estime necesario, podrá destruir todo el material que contenga la tecnología YieldGard VT PRO x Roundup Ready 2 (MON 89034 x NK603), sin derecho a indemnización y sin consentimiento previo del titular.

ARTÍCULO SEPTIMO.- La presente Resolución será publicada de acuerdo con lo estipulado en el artículo 37 del Decreto 4525 de 2005, en la página web del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA: www.ica.gov.co.

**RESOLUCIÓN No. 00010492
(23/08/2016)**

Por la cual se autoriza la ampliación de zonas para siembras de maíz con la tecnología YieldGard VT PRO x Roundup Ready2 (MON89034 x NK603) en la subregión natural del Caribe Seco.

ARTÍCULO OCTAVO.- Notifíquese el presente acto administrativo entregando al interesado copia íntegra, auténtica y gratuita, de acuerdo con lo consagrado en los artículos 67 a 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

ARTÍCULO NOVENO.- Contra la presente Resolución procede el recurso de reposición, el cual de acuerdo con lo contenido en el artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011), deberá interponerse dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación.

ARTÍCULO DECIMO.- La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en Bogotá a los 23/08/2016



LUIS HUMBERTO MARTÍNEZ LACOUTURE
Gerente General

Proyectó: Martin Emilio Rodriguez Mosquera - Dirección Técnica de Evaluación de Riesgos
Revisado: Ana Luisa Diaz Jimenez - Dirección Técnica de Semillas
VoBo: Revisión Misionales - Oficina Asesora Jurídica
Teresa Moya Suta - Oficina Asesora Jurídica