



RESOLUCIÓN No. 00005448
(16/05/2016)

Por la cual se autoriza a la empresa Imaginare Limited, a través del señor Antonio Francisco Ivan Rodrigo Artunduaga Salas, la producción y comercialización de flores de la *Gypsophila* IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2, modificadas para la biosíntesis de antocianinas, para alterar el color de la flor.

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 compilado en el 1071 de 2015.

CONSIDERANDO:

Que el gobierno nacional en desarrollo de la Ley 740 de 2002 expidió el Decreto 4525 de 2005, mediante el cual se le 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 empresa Imaginare Limited, a través del señor ANTONIO FRANCISCO IVAN RODRIGO ARTUNDUAGA SALAS, en el marco de la legislación vigente, solicitó autorización al ICA para producir y comercializar flor cortadas de tres líneas de *Gypsophila paniculata* OVM (IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2), modificadas genéticamente para la biosíntesis de antocianinas, con el fin de alterar el color de la flor.

Que *G. paniculata* es una especie que pertenece a la familia Caryophyllaceae y

**RESOLUCIÓN No. 00005448
(16/05/2016)**

Por la cual se autoriza a la empresa Imaginare Limited, a través del señor Antonio Francisco Ivan Rodrigo Artunduaga Salas, la producción y comercialización de flores de la *Gypsophila* IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2, modificadas para la biosíntesis de antocianinas, para alterar el color de la flor.

sus flores y follaje son utilizados en arreglos florales en floristería.

Que las líneas de *Gypsophila* IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2, fueron obtenidas por transformación genética mediada por *Agrobacterium*, usando la secuencia del gen *pap1*, el cual es un factor de transcripción del grupo Myb, involucrado en la regulación de la expresión de antocianinas en *Arabidopsis thaliana*.

Que las líneas de *Gypsophila* IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2, fueron modificadas para alterar el color de la flor, como resultado de la acumulación de antocianinas, por la expresión constitutiva del factor de transcripción MYB75, el cual está involucrado en la regulación de la expresión de antocianinas.

Que en *A. thaliana* el gen *pap1* o MYB75 está involucrado en la regulación de la biosíntesis de antocianinas en respuesta a factores ambientales y fisiológicos. Su sobre expresión en *arabidopsis* transgénica, petunia y rosa respectivamente, mostró que es capaz de activar varios genes en la vía fenilpropanoide incluyendo fenilalanina amonio liasa (PAL), ácido cinámico 4-hidroxilasa (C4H), chalcona sintasa (CHS), flavanona-3-hidroxilasa (F3H), y dihidroflavonol-4-reductasa (DFR), lo que conlleva a la acumulación de pigmentos de antocianina.

Que la estabilidad de la transformación genética fue corroborada usando técnicas moleculares.

Que en esencia estas líneas de *Gypsophila* transgénicas son iguales a los *Gypsophila* convencionales. La gran diferencia que tienen las *Gypsophila* IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2, con respecto a las convencionales, es el color de las flores que van desde color púrpura oscuro y rojo a rosa claro, dependiendo de la acumulación de pigmentos de antocianina en los diversos tejidos de la flor.

Que en términos generales, las características transgénicas introducidas en las líneas IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2, en principio no proveen a estas plantas de *Gypsophila*, mecanismos que le permitan convertirse en plantas

RESOLUCIÓN No. 00005448
(16/05/2016)

Por la cual se autoriza a la empresa Imaginare Limited, a través del señor Antonio Francisco Ivan Rodrigo Artunduaga Salas, la producción y comercialización de flores de la *Gypsophila* IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2, modificadas para la biosíntesis de antocianinas, para alterar el color de la flor.

invasoras o en malezas, ni le aumentan su vigor ni su capacidad para invadir zonas naturales o agrícolas, diferente a las que tienen las variedades comerciales.

Que las líneas IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2, no son para consumo humano, ni animal, es para uso ornamental; por lo tanto, no se espera ningún riesgo directo para la salud. En caso que por error se consuman, los problemas de salud son muy remotos, ya que los genes introducidos, no tienen ningún antecedente de ser tóxicos o alergénicos.

Que las antocianinas acumuladas en las flores de estas líneas de *Gypsophila*, son similares a las proteínas que se encuentran en muchas plantas, incluyendo, las que se encuentran en alimentos como las uvas, el arándano, la grosella negra, las ciruelas, las cerezas, la col y la cebolla morada, el maíz morado y la berenjena entre muchas otras, que no representan ningún riesgo para la salud.

Que teniendo en cuenta lo anterior y los resultados de la evaluación de riesgos potenciales para producir y comercializar flor cortada de coloración azul-morada, de las líneas IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2 de *Gypsophila* modificadas genéticamente; el Comité Técnico Nacional de Bioseguridad CTNBio, del cual hacen parte los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de Salud y Protección Social, de Agricultura y Desarrollo Rural, Colciencias y el ICA, en la trigésima sesión realizada el 13 de enero de 2015, en consenso concluyó recomendar al ICA autorizar la producción y comercialización de las líneas IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2 de *Gypsophila* modificadas como flor cortada.

Que en virtud de lo anterior:

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- Autorizar a la empresa Imaginare Limited, a través del señor ANTONIO FRANCISCO IVAN RODRIGO ARTUNDUAGA SALAS quien se 

RESOLUCIÓN No. 00005448
(16/05/2016)

Por la cual se autoriza a la empresa Imaginare Limited, a través del señor Antonio Francisco Ivan Rodrigo Artunduaga Salas, la producción y comercialización de flores de la *Gypsophila* IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2, modificadas para la biosíntesis de antocianinas, para alterar el color de la flor.

identifica como persona natural con el NIT 17122782-7 y matrícula 01471866, cuyo domicilio se ubica en la carrera 6 N° 80-72, apartamento 601 de Bogotá; la producción y comercialización como flor cortada, de tres líneas de *Gypsophila* modificadas genéticamente (IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2).

ARTÍCULO 2.- El uso de las líneas IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2 de *Gypsophila*, es para la producción y comercialización de flor cortada, la cual contará con un Manual de Manejo, que contiene las medidas de bioseguridad, previstas para el uso de esta tecnología.

ARTÍCULO 3.- El uso de estas siembras estará dirigido exclusivamente a la comercialización de flor cortada y de ninguna forma se deberá utilizar para consumo humano y/o animal.

ARTÍCULO 4.- Imaginare Limited a través de su representante técnico en Colombia, Antonio Francisco Iván Rodrigo Artunduaga Salas, queda obligado a realizar seguimiento a la tecnología, cumpliendo con el manual de bioseguridad. Igualmente debe enviar, al ICA, informes semestrales de todas las acciones exigidas en el seguimiento a la tecnología.

ARTÍCULO 5.- 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.

ARTÍCULO 6.- En aplicación del principio de precaución o por razones de bioseguridad, cuando el ICA lo estime necesario, podrá destruir todo el material de *Gypsophila* transformados genéticamente para el color de la flor, sin derecho a indemnización y sin consentimiento previo del titular.

ARTÍCULO 7.- 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.

ARTÍCULO 8.- Notifíquese el presente acto administrativo entregando al

**RESOLUCIÓN No. 00005448
(16/05/2016)**

Por la cual se autoriza a la empresa Imaginare Limited, a través del señor Antonio Francisco Ivan Rodrigo Artunduaga Salas, la producción y comercialización de flores de la *Gypsophila* IMG00059-7, IMG00505-3 y IMG00450-2, modificadas para la biosíntesis de antocianinas, para alterar el color de la flor.

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 9.- 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 10.- La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en Bogotá a los 16/05/2016



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

