

RESOLUCION No. 03786
(6 OCT 2009)

Por la cual se autoriza la importación del material reproductivo de Rosas Modificadas Genéticamente para el color de la flor mediante el Vector binario pSPB130 para producción de flor cortada para exportación

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, 1840 de 1994 y 4525 de 2005, y 4765 de 2008

CONSIDERANDO:

Que el gobierno nacional, en desarrollo de la Ley 740 de 2002 expidió el Decreto 4525 de 2005 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 INTERNACIONAL FLOWER DEVELOPMENTS-PTY, en el marco de la legislación vigente, solicitó a través de su representante técnico en Colombia, Antonio Francisco Iván Rodrigo Artunduaga Salas, la aprobación para importación del material reproductivo para producción bajo invernadero y posterior comercialización, de tallos de rosa con color de flor modificado;

Que la solicitud fue analizada por el CTNBio llevado a cabo el 7 de diciembre de 2005 según el procedimiento conocido "caso por caso", con base en la evaluación de riesgos realizada por el ICA para la actividad propuesta y, después de examinar y evaluar los documentos de análisis de riesgo de dicha tecnología, recomendó al Gerente General del ICA, por consenso, la aprobación de siembra experimental de rosas modificadas genéticamente a nivel confinado;

Que la rosa violeta-morado contiene tres genes, la antocianin 5-aciltransferasa, la flavonoid 3'5'transferasa y el nptII. La planta Torenia hybrida, conocida comúnmente

RESOLUCION No. 003786

(6 OCT 2009)

Por la cual se autoriza la importación del material reproductivo de Rosas Modificadas Genéticamente para el color de la flor mediante el Vector binario pSPB130 para producción de flor cortada para exportación

como *Torenia*, fue la fuente del gen Antocianin 5-aciltransferasa. La planta *Viola tricolor* de la familia *Violáceas* se obtuvo el gen para la producción de la enzima flavonoid 3',5'-hidroxilasa. El gen *nptII* se obtuvo de *E. coli*;

Que la expresión de los genes resulta en la producción de *deinidin*, un metabolito secundario común que ocurre naturalmente y confiere un color violeta-morado a las flores. Además de estos dos genes, las plantas de rosas contienen un gen marcador seleccionable, *Neomycin phosphotransferasa* que provee resistencia al antibiótico *kanamicina*;

Que la rosa no es una variedad extraña (IUCN, 2000) en Colombia. Las plantas no han escapado su cultivación, y por lo tanto no ha habido efectos sobre la biodiversidad como resultado de invasiones y competencia con otras especies, como lo que ocurrió con *Rosa rubiginosa* en Argentina, por ejemplo. Los niveles más altos de luz, como es común en regiones ecuatoriales, podrían tornar viables las rosas latentes (VonAbrams and Hand, 1956). Esto sería un factor capaz de incrementar el potencial de la especie *Rosa* para que se establezca de forma silvestre en Colombia. Sin embargo, el hecho de que hasta ahora no ha logrado escapar su cultivación sugiere que es muy poco probable que logre hacerlo en el futuro;

Que la inserción de los genes se hizo mediante la co-cultivación con una cepa de ***Agrobacterium tumefaciens*** desarmada, portadora del vector binario en *Rosa hybrida* Variedad WKS82;

Que la bacteria ***Agrobacterium*** sp. cepa es un microorganismo presente comúnmente en el suelo y en la rizosfera de las plantas. Que cuando ***Agrobacterium*** es aislada de las raíces de las plantas en ambientes naturales o bajo cultivo, la mayoría de las cepas (más del 90%) no son patogénicas, aún cuando muchos aislamientos son hechos de plantas enfermas. Por lo tanto, ***Agrobacterium*** es esencialmente un habitante de la rizosfera y únicamente una proporción muy pequeña de cepas son fitopatógenas (contienen el plásmido Ti), las cuales causan la enfermedad conocida como agalla de la corona en un amplio rango de plantas dicotiledóneas especialmente rosáceas como manzana, pera, durazno, cereza, almendra, frambuesa y rosa;

Que el centro de origen de las rosas no es Colombia. Los miembros del ***Rosaceae*** que sí existen en Colombia no tienen parentesco con *Rosa* y se encuentran típicamente en regiones alejadas al sitio de producción de rosas, en alturas mayores;

RESOLUCION No. 003786
(6 OCT 2009)

Por la cual se autoriza la importación del material reproductivo de Rosas Modificadas Genéticamente para el color de la flor mediante el Vector binario pSPB130 para producción de flor cortada para exportación

Que por muchos siglos se han sembrado en jardines y parques en Europa y muchas partes del mundo y no se han convertido en maleza. El sistema de cosecha, con la flor cerrada, impide cualquier posibilidad de formación y maduración de alguna semilla sexual que haya podido ser resultado de una remota fecunda;

Que el sistema de producción, se lleva a cabo en condiciones confinadas, con un alto grado de tecnificación y tanto los productores, como los operarios tienen un nivel de práctica y experiencia muy altas;

Que teniendo en cuenta todo lo anterior, mediante Resolución ICA número 3857 del 16 de diciembre de 2005 se autorizó adelantar siembra experimental en invernadero de Rosas Modificadas Genéticamente para el color de la flor mediante el Vector binario pSPB130;

Que en la decimosexta sesión del Comité Técnico Nacional de Bioseguridad, CTNBio, realizada el 06 de agosto de 2009, se presentaron los resultados obtenidos en los estudios de bioseguridad realizados de "Ensayos de Comparación y Selección"; "Levantamiento florístico para los géneros Dianthus y Rosas en laderas media y altas de Colombia"; "Evaluación de la capacidad de la rosa a propagarse espontáneamente" y "Prueba de Ames usando el comportamiento de Salmonella con extracto de hojas y pétalos para evaluar cualquier potencial aumento de toxicidad", habiéndose encontrado que las líneas de rosas modificadas CHARLOTTE presentaron una precocidad similar a COOL WATER (testigo), en cuanto a N° de pétalos/flor las líneas de rosas modificadas CHARLOTTE fueron significativamente menores respecto de las líneas COOL WATER y BLUE BIR (testigos), entre otras; que para el caso del género Rosa, se encontraron especies connaturalizadas, pero no corresponden a las cultivadas en Natuflores Ltda, situación que pone de manifiesto la ausencia de la especie del estudio; que al desmenuzar el material vegetal es el mejor método para evitar supervivencia de las rosas; y que en todos los extractos analizados, no se observó un aumento de las colonias revertantes en comparación con los controles negativos, a una dosis rango de 0.5-5 mg/por plato con o sin activación metabólica; los resultados comprueban que las líneas de Rosa CONTROL, WKS82 130-4-1 y WKS82 130-9-1, no tienen actividad mutagénica en el test Ames/de Salmonella.

Que teniendo en cuenta lo anterior, en la decimosexta sesión del Comité Técnico Nacional de Bioseguridad, CTNBio, realizada el 06 de agosto de 2009 y del cual hacen parte los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; de la Protección Social; de Agricultura y Desarrollo Rural; Colciencias y el ICA, después de examinar y evaluar los resultados obtenidos en los estudios de bioseguridad con rosas modificadas genéticamente; recomendó al Gerente General del ICA, por consenso, autorizar la

RESOLUCION No. 003786

(6 OCT 2009)

Por la cual se autoriza la importación del material reproductivo de Rosas Modificadas Genéticamente para el color de la flor mediante el Vector binario pSPB130 para producción de flor cortada para exportación

importación del material reproductivo para producción bajo invernadero en la Sabana de Bogotá y posterior comercialización, de esquejes de rosas Modificadas Genéticamente para el color de la flor mediante el Vector binario pSPB130;

Que en virtud de lo anterior:

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- Autorizar al representante técnico de la compañía INTERNATIONAL FLOWER DEVELOPMENTS-PTY, representada por el doctor ANTONIO FRANCISCO IVÁN RODRIGO ARTUNDUAGA SALAS, con NIT 17.122.782, matrícula 01471866, con domicilio en la carrera 11 A 113-20 apartamento 201 de Bogotá, la importación del material reproductivo para producción bajo invernadero en la Sabana de Bogotá y posterior comercialización, de esquejes de rosas Modificadas Genéticamente para el color de la flor mediante el Vector binario pSPB130;

PARÁGRAFO: La importación de esquejes de rosas de que trata el presente artículo deberán cumplir con los requisitos fitosanitarios vigentes, de conformidad con las disposiciones de que trata la Resoluciones ICA 148 de 2005, 946 de 2006, 492 de 2008 y demás normas sobre la materia.

ARTÍCULO 2.- El uso de líneas de rosas Modificadas Genéticamente para el color de la flor mediante el Vector binario pSPB130 es para producción de flor cortada para exportación, la cual se realizará bajo invernadero en la Sabana de Bogotá y contará con un Plan de Manejo, el cual contiene todas las medidas de bioseguridad previstas para el uso de esta tecnología.

ARTÍCULO 3.- El uso de la cosecha de estas siembras estará dirigido exclusivamente a la comercialización de flor cortada para exportación y en ningún momento se deberá utilizar para consumo humano y/o animal.

ARTÍCULO 4.- INTERNATIONAL FLOWER DEVELOPMENTS-PTY a través de su representante técnico en Colombia, Antonio Francisco Iván Rodrigo Artunduaga Salas, queda obligada a realizar seguimiento a la tecnología durante los tres primeros años, cumpliendo lo estipulado en el plan de manejo enviando 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, en las demás normas que rigen la materia y las acciones que el ICA ordene en ejercicio de su función

RESOLUCION No. 003786
(E 6 OCT 2009)

Por la cual se autoriza la importación del material reproductivo de Rosas Modificadas Genéticamente para el color de la flor mediante el Vector binario pSPB130 para producción de flor cortada para exportación

de seguimiento y control, dará lugar a la aplicación de las sanciones previstas por el Decreto 1840 de 1994, sin perjuicio de las acciones penales y civiles que correspondan.

ARTICULO 6.- En aplicación del principio de precaución o por razones de bioseguridad, cuando el ICA lo estime necesario, podrá destruir todo el material de rosas transformadas genéticamente con flor de color azul 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 las páginas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural www.minagricultura.gov.co y del ICA, www.ica.gov.co.



ARTÍCULO 8.- La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en Bogotá, a

E 6 OCT 2009


LUIS FERNANDO CAICEDO LINCE
Gerente General

Elaboró: AAR 
Revisó: ALD. 
Subgerente/Dr. Jaime Cárdenas López
Revisión Jurídica: 