

**RESOLUCIÓN No. 3995
(23 DIC. 2005)**

por la cual se autoriza al Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia, Cenicaña, a continuar con actividades de investigación en pequeña escala en campo con plantas de caña de azúcar modificadas genéticamente

**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

CONSIDERANDO:

Que el Decreto 2141 de 1992, dictado por el Presidente de la República, por mandato directo del artículo transitorio 20 de la Constitución Pública de Colombia de 1991, asignó al Instituto Colombiano Agropecuario, ICA entre otras funciones, la de prevenir los riesgos biológicos, sanitarios y químicos para las especies animales y vegetales;

Que la Ley 101 de 1993 en su artículo 65, modificado por el artículo 112 del Decreto 2150 de 1995, asignó al Ministerio de Agricultura, por medio del ICA, la función de desarrollar políticas y planes de protección a la producción y productividad agropecuaria, y la responsabilidad de ejercer acciones para minimizar los riesgos alimentarios y ambientales que provengan del empleo de los insumos agropecuarios, lo mismo que para promover la producción y productividad agropecuaria;

Que el Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica, denominada "Ley global en Biodiversidad", se adoptó el 5 de junio de 1992 y fue ratificado por Colombia mediante la Ley 165 de 1994, la cual fue declarada executable por la H. Corte Constitucional mediante Sentencia C-519 de 1994;

Que el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la Biotecnología se aprobó el 29 de enero de 2000 y fue ratificado por Colombia mediante Ley 740 de 2002, la cual fue declarada executable por la H. Corte Constitucional mediante la Sentencia C-071 de 2003;

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

**RESOLUCIÓN No. 3995
(23 DIC. 2005)**

por la cual se autoriza al Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia, Cenicaña, a continuar con actividades de investigación en pequeña escala en campo con plantas de caña de azúcar modificadas genéticamente

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 es función del ICA adoptar, de acuerdo con la ley y las demás normas mencionadas, las medidas necesarias para hacer efectivo el control de la sanidad animal, vegetal y la prevención de los riesgos biológicos y químicos así como la de ejercer el control técnico de la producción y comercialización de los insumos agropecuarios y semillas que puedan constituir riesgo para la producción y sanidad agropecuaria;

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 con Resoluciones 03402 del 16 de noviembre de 2001 y 02508 del 15 de septiembre de 2003, el ICA autorizó al Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia, Cenicaña a realizar actividades de investigación en mejoramiento genético a través de técnicas de ingeniería genética con manejo confinado y a pequeña escala respectivamente;

Que Cenicaña, en el marco de la legislación vigente, nuevamente solicitó autorización al ICA para continuar con la investigación de caña de azúcar modificada genéticamente realizando evaluaciones en campo, cuyos organismos donante y receptor fueron colectados en Colombia, y la construcción de los vectores y la obtención de material de caña de azúcar modificada para obtener tolerancia al virus de la hoja amarilla fueron realizados por Cenicaña;

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 del caña de azúcar con tecnología de tolerancia al virus de la hoja amarilla realizada por el ICA para la actividad propuesta, basados en la información suministrada por el solicitante en cuanto a la biología y las característi-

**RESOLUCIÓN No. 3995
(23 DIC. 2005)**

por la cual se autoriza al Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia, Cenicaña, a continuar con actividades de investigación en pequeña escala en campo con plantas de caña de azúcar modificadas genéticamente

cas del OMG y sus interacciones con la planta receptora, el conocimiento de las condiciones locales, ecológicas, agrícolas y la información técnica sobre el tema y siguiendo la metodología descrita en Field Testing of Genetically Modified Organisms: Framework for Decisions. Committee on Scientific Evaluation of the Introduction of Genetically Modified Microorganisms and Plants into the Environment National Academy Press Washington, D.C. 1989". y en Persley G.J; Giddings, L.V; Juma C. Biosafety. The safe Application of Biotechnology in Agriculture and the Environment. ISNAR. Research Report. N. 5. The Hague. 1993, donde se afirma:

*Que la especie **Saccharum** es una planta monocotiledónea y poliploide; en Colombia no existen ni especies ni géneros relacionados. Las regiones de origen están situadas en Asia de donde llegó a España en el siglo IX. España la llevó a América en el siglo XV. La planta rara vez florece y se multiplica vegetativamente. Pertenece a la familia de las gramíneas y las variedades cultivadas son híbridos de la especie **officinarum** y otras afines (**spontaneum**, etc.);*

Que el caña de azúcar con tolerancia al síndrome de la hoja amarilla contiene una región del gen que codifican para la proteína de la cápside del virus; sin embargo, por un fenómeno conocido como silenciamiento del gen luego de la transcripción, el gen no es traducido a proteína, silenciando simultáneamente la replicación del virus causante del síndrome de la hoja amarilla;

*Que el virus causante del síndrome de la hoja amarilla (ScYLV) pertenece a los luteovirus y se encuentra ampliamente distribuido en variedades comerciales de caña de azúcar cultivadas en el país; y es un parásito intracelular transmitido por los áfidos **Melanaphi sacchari** y **Ropalosiphum maidis**;*

Que el fragmento de ADN que codifica para una parte de la proteína de la cápside del virus (CP ORF) fue ligado al promotor de ubiquitina de maíz (Ubi) con su correspondiente intrón y su señal de terminación nosT. Esta construcción fue posteriormente ligada a un plásmido que contenía el gen de tolerancia a ampicilina. La construcción final es denominada pFM 396;

Que la solicitud de Cenicaña sobre caña de azúcar con tolerancia al virus de la hoja amarilla, se trata de la continuidad de la investigación autorizada a esta entidad con plantas de caña de azúcar modificadas genéticamente y que una vez

**RESOLUCIÓN No. 3995
(23 DIC. 2005)**

por la cual se autoriza al Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia, Cenicaña, a continuar con actividades de investigación en pequeña escala en campo con plantas de caña de azúcar modificadas genéticamente

logrados avances en estos trabajos, la nueva solicitud se hace para realizar actividades con el OMG, con experimentos a pequeña escala cumpliendo estrictas medidas de bioseguridad;

Que este material estará aislado a una distancia de 500 m de los otros cultivos y por un cerco aislante. La planta no florece así que no habrá necesidad de colocar una barrera física para impedir el movimiento de polen fuera del lote. El lote cuenta con un sistema de irrigación y desagüe controlado, entrada restringida y fácil inspección;

Que las plantas resistentes al virus del Síndrome de la hoja amarilla evaluadas previamente en el invernadero de bioseguridad y en ensayo a nivel confinado, serán evaluadas en campo, en parcelas de observación situadas en la Hacienda Piedechinche del Ingenio Providencia;

Que teniendo en cuenta que esta enfermedad puede tener un efecto sobre la producción, es importante poseer una metodología que permita proteger las variedades afectadas contra esta enfermedad;

Que teniendo en cuenta lo anterior, el CTNBio, 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 analizar los documentos de evaluación de riesgo de dicha tecnología, recomendó al Gerente General del ICA, por consenso, la expedición del presente acto administrativo en relación con la aprobación de actividades de investigación en campo con variedades de caña de azúcar que contengan la tecnología de tolerancia al virus causante del síndrome de la hoja amarilla en el Valle del Cauca,

Que en virtud de lo anterior:

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- *Autorizar al representante legal del Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia, Cenicaña, NIT 890.312.562-8, (señor Álvaro Amaya Estévez), a continuar con la investigación de plantas de caña de azúcar genéticamente modificadas que contiene tolerancia al virus causante del Síndrome de la hoja amarilla en ensayos a pequeña escala en campo cumpliendo estrictas medidas de bioseguridad.*

RESOLUCIÓN No. 3995
(23 DIC. 2005)

por la cual se autoriza al Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia, Cenicaña, a continuar con actividades de investigación en pequeña escala en campo con plantas de caña de azúcar modificadas genéticamente

ARTÍCULO 2.- El concepto técnico para esta tecnología es continuar la investigación evaluando en ensayos a pequeña escala en campo autorizados mediante el presente acto, los cuales se desarrollarán conforme a las siguientes especificaciones cumpliendo estrictas medidas de bioseguridad:

1- Evaluación de la tolerancia al síndrome del virus de la hoja amarilla, con análisis tendientes a determinar su eficacia.

2- Determinación del comportamiento agronómico de las variedades modificadas a evaluar.

3- Evaluación de la producción de sacarosa y rendimiento.

4- Las evaluaciones de investigación que se autorizan por medio del presente acto administrativo se realizarán en instalaciones de la Hacienda Piedechinche del Ingenio Providencia en el Valle del Cauca.

5- El plazo para esta autorización corresponde a la duración de los ensayos conforme al ciclo del cultivo.

6- Las evaluaciones serán conducidas por Cenicaña dentro de sus programas de investigación, adoptando las medidas necesarias para evitar, prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los riesgos potenciales y las medidas de manejo incluidas las de emergencia que se presenten. En caso de presentarse eventos donde se altere el medio ambiente, se procederá a destruir inmediatamente todo el material modificado genéticamente.

7- La decisión de autorizar la siembra de ensayos a pequeña escala en campo con caña de azúcar con la tecnología propuesta, para realizar las evaluaciones de investigación anteriormente señaladas, se tomó con base en el marco regulatorio vigente (Ley 740 de 2002 y Decreto 4525 de 2005).

PARÁGRAFO: Las evaluaciones de que trata el presente artículo se desarrollarán siguiendo el procedimiento descrito en el protocolo correspondiente a cada ensayo, en el que se especifica la metodología, las medidas preventivas y de emergencia previstas que garanticen un uso seguro de esta nueva tecnología.

RESOLUCIÓN No. 003995
(23 DIC 2005)

por la cual se autoriza al Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia, Cenicaña, a continuar con actividades de investigación en pequeña escala en campo con plantas de caña de azúcar modificadas genéticamente

ARTÍCULO 3.- Cenicaña deberá enviar al ICA informes trimestrales que contemplen el desarrollo de las actividades aprobadas en este acto administrativo así como las acciones exigidas en el seguimiento a la tecnología durante el tiempo que duren los ensayos.

ARTÍCULO 4.- En aplicación del principio de precaución o por razones de bioseguridad, cuando el ICA lo estime necesario, podrá destruir todo el material modificado genéticamente con tolerancia al virus de la hoja amarilla, sin derecho a indemnización y sin consentimiento previo del titular.

ARTÍCULO 5.- La presente Resolución será publicada de acuerdo con lo estipulado en el artículo 37 del decreto 4525 de 2005, en las páginas web del Instituto Colombiano Agropecuario ICA www.ica.gov.co y la del ministerio de agricultura y desarrollo rural www.minagricultura.gov.co.

ARTÍCULO 6.- La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en Bogotá, a 23 DIC 2005


JUAN ALCIDES SANTAELLA GUTIÉRREZ
Gerente General

Proyectó: Dr. Jorge Gómez G.
Revisión Jurídica: Dr. Oskar Schröder Müller
gloria inés b.
19 diciembre 2005