

RESOLUCIÓN 005115

( 18 DIC 2009 )

Por la cual se ordena el Registro de la variedad de algodón FiberMax FM 9162B2F con tecnología Bollgard II x Roundup Ready Flex, a la empresa Bayer CropScience S.A., en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA, para las subregiones naturales Valle Geográfico del Río Magdalena y Valle Geográfico del Río Cauca

EL SUBGERENTE DE PROTECCIÓN VEGETAL (E) DEL INSTITUTO COLOMBIANO  
AGROPECUARIO, ICA

en uso de sus facultades legales y en especial de las que le confieren los Decretos 1840 de 1994 y 4765 de 2008, Acuerdo 002 de 2009 y Resoluciones 01792 del 20 de mayo de 2009 y 005002 del 11 de diciembre de 2009.

**CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con el Decreto 1840 de 1994 corresponde al Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, reglamentar, supervisar y controlar la producción, certificación, multiplicación, comercialización, importación y exportación de semillas para siembra utilizadas en la producción agropecuaria nacional;

Que la Resolución No. 148 de 2005 establece que el ICA llevará el Registro Nacional de Cultivares Comerciales para la inscripción e identificación de las características de los cultivares que se pretendan producir, importar y/o comercializar en el país en sus áreas agroecológicas autorizadas;

Que la empresa Bayer CropScience S.A., se halla registrada ante el ICA como importador de semillas de hortalizas, ornamentales, forrajeras (gramíneas y leguminosas), girasol, papa, OVM de algodón, arroz y canola mediante Resolución N°1960 del 14 septiembre de 2004; como unidad de evaluación agronómica de arroz y algodón mediante Resolución 0551 del 12 de marzo de 2007;

Que la empresa Semillas Valle S.A., registrada ante el ICA como unidad de investigación en fitomejoramiento de maíz, sorgo, soya, arroz, algodón, girasol y maíz OMG mediante Resoluciones ICA N° 904 de 1992 y 2112 de 2008, con oficio del 11 de abril de 2008, solicitó la autorización para realizar la Prueba de Evaluación Agronómica para nueve variedades de algodón genéticamente modificadas, entre las cuales se encontraba incluida la variedad E0421B2RF (FiberMax FM 9162B2F) con tecnología Bollgard II x Roundup Ready Flex, para evaluar su comportamiento en las subregiones naturales Valle Geográfico del Río Magdalena y Valle Geográfico del Río Cauca, en cumplimiento de los requisitos establecidos en las Resoluciones No. 148 del 18 de enero de 2005 y 1017 del 28 de abril de 1997 del ICA, y demás normas vigentes;

Que de acuerdo con las normas antes mencionadas, se realizó la Prueba de Evaluación Agronómica bajo la supervisión y evaluación directa del ICA y el día 16 de febrero de 2009 se llevaron a cabo los seminarios técnico donde se presentaron los resultados obtenidos en la "Evaluación agronómica de la variedad de algodón E0421B2RF (FiberMax FM 9162B2F)

RESOLUCIÓN 005115  
( 18 DIC 2009 )

Por la cual se ordena el Registro de la variedad de algodón FiberMax FM 9162B2F con tecnología Bollgard II x Roundup Ready Flex, a la empresa Bayer CropScience S.A., en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA, para las subregiones naturales Valle Geográfico del Rio Magdalena y Valle Geográfico del Rio Cauca

con tecnología Bollgard II x Roundup Ready Flex, de la empresa Bayer CropScience S.A., para las subregiones naturales Valle Geográfico del Rio Magdalena y Valle Geográfico del Rio Cauca, durante el 2008-2009", la cual presento un buen comportamiento para los parámetros de las características agronómicas evaluadas en las subregión natural anteriormente mencionada, (Acta N° 17-09-234 y 18-09-235), por lo tanto se le dio concepto favorable y de esta forma podrá registrarse para la producción, importación y comercialización de semillas en el registro Nacional de Cultivares Comerciales;

Que la empresa Bayer CropScience S.A., mediante oficio y declaración juramentada del 01 de diciembre de 2009, solicito al ICA el Registro de la variedad de algodón E0421B2RF (FiberMax FM 9162B2F) con tecnología Bollgard II x Roundup Ready Flex, en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA para las subregiones naturales Valle Geográfico del Rio Magdalena y Valle Geográfico del Rio Cauca;

En virtud de lo anterior,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1.-** Registrar la variedad de algodón FiberMax FM 9162B2F con tecnología Bollgard II x Roundup Ready Flex a la empresa Bayer CropScience S.A., con NIT 800-243-792-1 y Matrícula No. 010618210, en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA, para las subregiones naturales Valle Geográfico del Rio Magdalena y Valle Geográfico del Rio Cauca, según lo expuesto en la parte motiva de esta Resolución, el cual se describe a continuación:

**ALGODON**

**REGISTRO No:**

**ALG-09-61**

<b>NOMBRE BOTÁNICO:</b>	<i>Gossypium hirsutum</i>
<b>NOMBRE EXPERIMENTAL:</b>	E 0421B2RF
<b>NOMBRE COMERCIAL:</b>	Sicot 43BRF
<b>MARCA COMERCIAL:</b>	FiberMax FM 9162B2F
<b>PROGENITOR FEMENINO:</b>	Sicot 43B
<b>PROGENITOR MASCULINO:</b>	61601F1
<b>METODOLOGIA DE MEJORAMIENTO UTILIZADA PARA SU OBTENCION:</b>	Polinización controlada, Mejoramiento por pedigree y selección.
<b>CREADOR:</b>	Commonwealth Scientific & Industrial Research Organization
<b>ESPECIALISTAS:</b>	Mr Peter Reid, Dr Greg Constable and Dr Warwick Stiller
	Domicilio: Clayton South VIC 3169. Australia

**RESOLUCIÓN 005115**

( 18 DIC 2009 )

Por la cual se ordena el Registro de la variedad de algodón FiberMax FM 9162B2F con tecnología Bollgard II x Roundup Ready Flex, a la empresa Bayer CropScience S.A., en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA, para las subregiones naturales Valle Geográfico del Río Magdalena y Valle Geográfico del Río Cauca

**RESPONSABLE DEL REGISTRO:**

Bayer CropScience Colombia

Domicilio: Cra 58 # 10-76

**ADAPTACIÓN: Subregión Natural**

- Valle Geográfico del Río Magdalena
- Valle Geográfico del Río Cauca

**RENDIMIENTO EXPERIMENTAL:**

	Valle Geográfico del Río Magdalena	Valle Geográfico del Río Cauca
Algodón semilla: kg ha <sup>-1</sup>	4.211	5.806
Algodón fibra: kg ha <sup>-1</sup>	1.788	2.413

**ETAPAS DEL CICLO DE VIDA (DÍAS):**

• De emergencia a floración (días):	47,9	61.1
• De emergencia a madurez fisiológica (días):	123	117
• De emergencia a cosecha (días):	154	156

**CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS:**

• Días a apertura de la cápsula:	78.6	86.6
• Altura planta (cm):	94.6	123.9
• Número de nudos:	23.7	19.6
• Volcamiento (%):		<1
• Forma de la planta:		Cónica
• Tipo de compactación:		No-compacta
• Densidad de follaje:		Mediano
• Posición de las ramas vegetativas:		4
• Posición de las ramas fructíferas:		6
• Número de ramas vegetativas:	1	2.1
• Número de ramas fructíferas:	12	17.6
• Tipo de tallo		Erecto
• Tipo de hojas		Normal
• Pubescencia en el ápice del tallo:		Escasa
• Color de las hojas:		Verde medio
• Forma de las hojas:		Palmeada
• Nectarios:		Presentes
• Tamaño de la hoja		Medio
• Pubescencia de la hoja:		Escasa
• Color de las flores:		Crema
• Color del pétalo:		Crema
• Mancha en la base del pétalo:		Ausente
• Longitud del pedúnculo floral:		Corto a medio
• Color del polen:		Crema
• Longitud de las brácteas:		Medio a largo
• Ancho de las brácteas:		Medio a largo
• Tipo de cápsula:		Loculicidal

RESOLUCIÓN 005115  
( 18 DIC 2009 )

Por la cual se ordena el Registro de la variedad de algodón FiberMax FM 9162B2F con tecnología Bollgard II x Roundup Ready Flex, a la empresa Bayer CropScience S.A., en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA, para las subregiones naturales Valle Geográfico del Rio Magdalena y Valle Geográfico del Rio Cauca

	Valle Geográfico del Rio Magdalena	Valle Geográfico del Rio Cauca
• Forma de la cápsula:		Ovoide
• Pudrición cápsulas (%):		<3
<b>CARACTERISTICAS DE LA SEMILLA</b>		
• Tamaño de la semilla (mm):		8.1
• Peso de 1.000 semillas (g):		91.02
• Número de motas por planta:	15.5	18.5
• Peso de la mota (g):	5.54	6.0
• Número de semillas por mota:	28.1	35.2
• Número de semillas por kilogramo:		11058
<b>CARACTERISTICAS DE LA FIBRA:</b>		
• Color de la fibra		Blanca
• Porcentajes de fibra (%):	42.4	41.5
• Longitud de fibra (mm):	30.7	30.4
• Uniformidad de la fibra (%):	85.2	84.2
• Resistencia de fibra (g/tex):	32.7	31.4
• Finura y madurez (Micronare) de fibra (microgramos/pulg <sup>2</sup> ):	4.5	4.4
• Elongación de fibra (%):		5.3
• Índice de fibra (%):		7.7
<b>RELACION A ENFERMEDADES E INSECTOS</b>		
• <i>Mancha Angular (Xanthomonas malvacearum)</i> :		Resistente
• <i>Marchitez (Fusarium sp)</i> :		Tolerante
• <i>Mancha Ceniza (Ascochita gossypii)</i> :		Tolerante
• <i>Mancha Parda (Cercospora gossypina)</i> :		Tolerante
• <i>Mancha Negra (Alternaria tenuis)</i> :		Tolerante
• <i>Antracnosis (Colletotrichum gossypii, Southw)</i> (Sin. <i>Glomerella gossypii</i> , Edgerton)		Tolerante
• <i>Corticium rolfsii</i> Curzi (sin: <i>Sclerotium rolfsii</i> Saccardo)		Tolerante
• <i>Gibberella zeae</i> (Schwein) Petch (anteriormente: <i>Fusarium roseum</i> , Link).		Tolerante
• <i>Mancha angular (Xanthomonas axonopidis p.v. malvacearum</i> , Smith 1901) Vauterin et al. 1995 (anteriormente: <i>Xanthomonas malvacearum</i> , Smith (Dawson) 1939		Tolerante
• Pudrición bacterial de tallo ( <i>Erwinia carotovora</i> );		Tolerante

RESOLUCIÓN 005115  
( 18 DIC 2009 )

Por la cual se ordena el Registro de la variedad de algodón FiberMax FM 9162B2F con tecnología Bollgard II x Roundup Ready Flex, a la empresa Bayer CropScience S.A., en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA, para las subregiones naturales Valle Geográfico del Rio Magdalena y Valle Geográfico del Rio Cauca

	Valle Geográfico del Rio Magdalena	Valle Geográfico del Rio Cauca
• Pudrición basal de tallo ( <i>Fusarium</i> sp., <i>F. oxysporum</i> , <i>F. vasinfectum</i> ,		Tolerante
• Pudrición de las capsulas ( <i>Lasiodiplodia teobromae</i> (Pat.) Griffiths & Petch (anteriormente: <i>Diplodia gossypina</i> , Cooke).		Tolerante
• Pudrición del cuello de la raíz ( <i>Macrophomina phaseoli</i> (Tassi) Goid (sin. <i>Sclerotium bataticola</i> Taubenh)		Tolerante
• Pudrición rosada ( <i>Gibberella fujikuroi</i> , Sawada) (anteriormente: <i>Fusarium moniliforme</i> , Seldon.		Tolerante

**RESISTENCIA AL HERBICIDA GLIFOSATO Y A ALGUNOS INSECTOS**

La variedad de algodón FiberMax FM 9162B2F cuenta con los eventos (MON15985) X (MON88913), que a partir de las proteínas insecticidas Cry1Ac Cry2Ab de *Bacillus thuringiensis kurstaki*, conocidos como Bollgard II, le confiere resistencia al ataque de las larvas de ciertos insectos lepidópteros como *Heliothis virescens*, *Pectinophora gossypiella*, *Alabama argillacea* y *Spodoptera frugiperda*.

De otro lado a partir de la proteína CP4 5-enolpiruvil shiskimato-3-fosfato sintetasa (CP4 EPSPS) derivada de *Agrobacterium* sp cepa CP4 confiere tolerancia al herbicida Glifosato conocido como Roundup Ready Flex, haciendo más flexible al momento de aplicar con relación al desarrollo del cultivo, sin generar daños al mismo.

ARTÍCULO 2.- El uso de esta variedad contará con una ficha técnica de manejo agronómico, el cual es entregado por el responsable del registro y hace parte integral de esta resolución.

ARTÍCULO 3.- El presente registro de la variedad de algodón FiberMax FM 9162B2F con tecnología Bollgard II x Roundup Ready Flex tiene vigencia indefinida, pero se podrá cancelar o suspender y/o retirar en todo o parte del territorio nacional, su comercialización cuando se compruebe que el cultivar ha perdido sus características y valor agronómico que dieron lugar al Registro, y cuando su comportamiento constituya riesgo sanitario.

ARTÍCULO 4.- Es deber del solicitante del registro del cultivar cumplir las normas establecidas en la Resolución No. 148 del 18 de enero de 2005, 946 del 17 de abril de 2006 y 682 del 24 de febrero de 2009 y las Resoluciones que la complementen, modifiquen o sustituyan.

RESOLUCIÓN  
18 DIC 2009 005115

Por la cual se ordena el Registro de la variedad de algodón FiberMax FM 9162B2F con tecnología Bollgard II x Roundup Ready Flex, a la empresa Bayer CropScience S.A., en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA, para las subregiones naturales Valle Geográfico del Rio Magdalena y Valle Geográfico del Rio Cauca

ARTÍCULO 5.- El cultivar de algodón FiberMax FM 9162B2F con tecnología Bollgard II x Roundup Ready Flex, sólo podrá ser comercializado para su siembra en las subregiones naturales autorizadas en la presente resolución.

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

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

18 DIC 2009



HERBERTH MATHEUS GÓMEZ  
Subgerente de Protección Vegetal (E)

Elaborado por: A.A.R. APK  
Revisión jurídica: AMG  
VoBo: Jefe Oficina Jurídica