

**RESOLUCIÓN No. 00017848
(20/12/2017)**

“Por medio de la cual se establecen medidas fitosanitarias en el cultivo de caña de azúcar (*Saccharum* spp. L.) en el territorio nacional para la vigilancia y control de las especies barrenadoras del tallo del género *Diatraea* Guiling”.

EL GERENTE GENERAL

DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)

En uso de las facultades legales que le confieren el numeral 1 del artículo 2.13.1.3.1 del Decreto 1071 de 2015 y el artículo 4 del Decreto 4761 de 2009, y

CONSIDERANDO:

Que corresponde al ICA establecer las acciones que sean necesarias para la prevención, control, manejo técnico y económico de plagas y enfermedades de los vegetales y sus productos.

Que es necesario ejercer inspección, vigilancia y control sanitario de la producción del cultivo de caña, con el fin de prevenir la diseminación de plagas en el territorio nacional.

Que el ICA en sus actividades de inspección, vigilancia y control en los departamentos de Nariño, Cauca, Caquetá, Valle del Cauca, Quindío, Risaralda, Caldas, Antioquia, Sucre, Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca, Meta, Tolima y Huila ha determinado la afectación en los cultivos de caña por organismos barrenadores del tallo asociados a las especies del género *Diatraea* spp. (Lepidoptera: Crambidae), específicamente: *Diatraea busckella* Dyar & Heinrich, *Diatraea indigenella* Dyar & Heinrich, *Diatraea saccharalis* Fabricius y *Diatraea tabernella* Dyar.

Que se considera el control biológico como la principal herramienta para el control de poblaciones de barrenadores del tallo, siendo las especies: *Billaea claripalpis* (Wulp) (Diptera: Tachinidae), *Lydella minense* (Townsend) (Diptera: Tachinidae), *Genea jaynesi* (Diptera: Tachinidae), *Trichogramma exiguum* Pinto & Platner (Hymenoptera: Trichogrammatidae) y *Cotesia flavipes* Cameron (Hymenoptera: Braconidae), las especies de enemigos naturales más promisorias identificadas para el control biológico de dichas poblaciones.

Que en razón a que las mencionadas plagas se encuentran presentes en el

**RESOLUCIÓN No. 00017848
(20/12/2017)**

“Por medio de la cual se establecen medidas fitosanitarias en el cultivo de caña de azúcar (*Saccharum* spp. L.) en el territorio nacional para la vigilancia y control de las especies barrenadoras del tallo del género *Diatraea* Guilding”.

territorio nacional generando un impacto económico inaceptable en la producción de caña, se hace necesario establecer medidas fitosanitarias para su manejo.

En virtud de lo anterior,

RESUELVE:

CAPÍTULO I

OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DEFINICIONES.

ARTÍCULO 1. OBJETO. Declarar las plagas de control oficial en el cultivo de caña de azúcar en el territorio nacional y establecer las medidas fitosanitarias para su manejo y control.

ARTÍCULO 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN. Las disposiciones establecidas en la presente resolución serán aplicables a todas las personas naturales o jurídicas que cultiven caña en el país.

ARTÍCULO 3. DEFINICIONES. Para efectos de interpretación de la presente resolución, se utilizarán las siguientes definiciones:

- 3.1 Barrenador:** Grupo de insectos que se caracterizan porque sus estados inmaduros se alimentan de los tejidos internos de la caña, formando galerías.
- 3.2 Control** (de una plaga): Supresión, contención o erradicación de una población de plagas.
- 3.3 Control biológico:** Estrategia de control contra las plagas en la que se utilizan enemigos naturales, antagonistas, competidores u otros agentes de control biológico.
- 3.4 Control Oficial:** Observancia activa de la reglamentación fitosanitaria y aplicación de los procedimientos fitosanitarios con el objeto de erradicar o contener las plagas cuarentenarias o manejar las plagas no cuarentenarias reglamentadas.

**RESOLUCIÓN No. 00017848
(20/12/2017)**

“Por medio de la cual se establecen medidas fitosanitarias en el cultivo de caña de azúcar (*Saccharum* spp. L.) en el territorio nacional para la vigilancia y control de las especies barrenadoras del tallo del género *Diatraea* Guilding”.

-
- 3.5 Corte por parejo:** Método de cosecha en el cual se cortan todos los tallos de caña de azúcar del cultivo o lote.
- 3.6 Eliminación:** Aplicación de medidas fitosanitarias para destruir una plaga.
- 3.7 Enemigo Natural:** Organismo que vive a expensas de otro en su área de origen y que puede contribuir a limitar la población de ese organismo. Incluye parasitoides, parásitos, depredadores, organismos fitófagos y patógenos.
- 3.8 Entrenudos:** Parte del tallo de la planta, comprendida entre dos nudos.
- 3.9 Entresaque:** Método de cosecha en el cual se cortan durante la cosecha únicamente los tallos que han llegado a la madurez fisiológica.
- 3.10 Infestación:** Presencia de una plaga viva en un producto básico, la cual constituye una plaga de la planta o producto vegetal de interés. La infestación también incluye infección.
- 3.11 Intensidad de infestación:** Medida que relaciona la gravedad del ataque de una plaga con los daños causados. En caña la intensidad de la infestación por barrenadores corresponde al porcentaje de entrenudos barrenados con relación a la cantidad de entrenudos evaluados.
- 3.12 Monitoreo:** Proceso oficial continuo para comprobar situaciones fitosanitarias.
- 3.13 Plaga:** Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales.
- 3.14 Parasitoide:** Insecto que es parasítico solamente durante sus etapas inmaduras, matando al hospedante en el proceso de su desarrollo y vive libremente en su etapa adulta.

**RESOLUCIÓN No. 00017848
(20/12/2017)**

“Por medio de la cual se establecen medidas fitosanitarias en el cultivo de caña de azúcar (*Saccharum* spp. L.) en el territorio nacional para la vigilancia y control de las especies barrenadoras del tallo del género *Diatraea* Guilding”.

- 3.15 Vigilancia:** Un proceso oficial mediante el cual se recoge y registra información sobre la presencia o ausencia de una plaga utilizando encuestas, monitoreo u otros procedimientos.

CAPÍTULO II

PLAGAS DE CONTROL OFICIAL Y MEDIDAS FITOSANITARIAS PARA SU MANEJO Y CONTROL.

ARTÍCULO 4. PLAGAS DE CONTROL OFICIAL Declárese como plagas de control oficial en el cultivo de caña las especies barrenadoras: *Diatraea busckella* Dyar & Heinrich, *Diatraea indigenella* Dyar & Heinrich, *Diatraea saccharalis* Fabricius y *Diatraea tabernella* Dyar.

ARTÍCULO 5. DE LAS MEDIDAS FITOSANITARIAS PREVENTIVAS. Todas las personas naturales o jurídicas que cultiven caña en el país, deben implementar las siguientes medidas fitosanitarias preventivas:

- 5.1** Los cultivadores de caña deberán dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución ICA No. 1696 de 1984 “por la cual se adoptan los requisitos fitosanitarios para la producción de semilla de caña de azúcar” o aquella la modifique adicione o sustituya.
- 5.2** Promover el establecimiento de franjas de plantas con flores nectaríferas, aledañas a los sistemas productivos de caña, con el fin de favorecer el establecimiento de enemigos naturales que sean liberados en los sistemas productivos y de la fauna benéfica nativa presente en la región como la especie *Genea jaynesi* Wood (Diptera: Tachinidae).
- 5.3** Evitar superar la fecha establecida de cosecha.
- 5.4** Realizar prácticas adecuadas de preparación del suelo al momento de renovar los cultivos y retirar del campo todos los residuos correspondientes a tallos y chulquines, y organizar las hojas y cogollos de caña en los entresurcos.

**RESOLUCIÓN No. 00017848
(20/12/2017)**

“Por medio de la cual se establecen medidas fitosanitarias en el cultivo de caña de azúcar (*Saccharum* spp. L.) en el territorio nacional para la vigilancia y control de las especies barrenadoras del tallo del género *Diatraea* Guilding”.

ARTÍCULO 6. DE LAS MEDIDAS FITOSANITARIAS PARA LA ZONA PRODUCTORA DE CAÑA DEL VALLE GEOGRÁFICO DEL RÍO CAUCA: Todas las personas naturales o jurídicas que cultiven caña de azúcar, en la zona productora del valle geográfico del río Cauca, la cual comprende los municipios ubicados en el norte del departamento del Cauca, la franja central del departamento del Valle del Cauca, el sur del departamento de Risaralda y Caldas, deberán además de la medidas fitosanitarias descritas en el artículo 5 de la presente resolución, adoptar las siguientes medidas fitosanitarias:

6.1 ACCIONES DE VIGILANCIA DE POBLACIONES DE *DIATRAEA* SPP. EN CULTIVOS DE CAÑA: Todo productor de caña deberá implementar las siguientes acciones de vigilancia según el método de cosecha así:

Cuando se realice la cosecha de caña por corte por parejo en un área de 5 hectáreas se debe seleccionar al azar cien (100) tallos molinables y dependiendo del método de evaluación establecido ya sea en campo o en el apronte, contar el número total de tallos barrenados y el número total de entrenudos afectados por barrenadores del tallo para determinar el porcentaje de Infestación y la Intensidad de Infestación.

Cuando los lotes se cosechan por entresaque, se deben seleccionar como mínimo 20 tallos al azar a los cuales se deben contar el número de entrenudos existentes y cuántos de ellos están barrenados.

Con estas cifras, se determina el porcentaje de Infestación y la Intensidad de Infestación aplicando las siguientes fórmulas, para los métodos de cosecha:

$$\text{Infestación (\%)} = (\text{Total tallos barrenados} / \text{Total tallos Evaluados}) \times 100$$

$$\text{Intensidad de infestación (\%)} = (\text{Total de entrenudos barrenados} / \text{Total de entrenudos evaluados}) \times 100$$

Estas evaluaciones determinarán el estado fitosanitario de cada lote evaluado, haciendo la claridad que entre más muestras se tomen en un cultivo, los resultados serán más representativos.

**RESOLUCIÓN No. 00017848
(20/12/2017)**

“Por medio de la cual se establecen medidas fitosanitarias en el cultivo de caña de azúcar (*Saccharum* spp. L.) en el territorio nacional para la vigilancia y control de las especies barrenadoras del tallo del género *Diatraea* Guilding”.

6.2 MANEJO DE POBLACIONES DE BARRENADORES DEL TALLO:
Realizar acciones de manejo de poblaciones según el método de cosecha así:

6.2.1 Manejo de poblaciones de *Diatraea* spp. en cultivos de caña con corte por parejo: Teniendo en cuenta la intensidad de infestación calculada durante la cosecha, los productores de caña con corte por parejo deberán implementar las acciones de manejo para el siguiente ciclo de siembra, considerando lo dispuesto en la siguiente tabla:

Tabla No.1. Programa de control biológico de *Diatraea* spp. en cultivos de caña con corte por parejo.

Intensidad de infestación	Número de parasitoides por hectárea	Edad de la caña
0,5% a 2,5%	30 individuos de <i>L. minense</i> * 50 pulgadas ² de <i>T. exiguum</i> **	3 meses 3 meses
2.5 % a 4%	30 individuos de <i>B. claripalpis</i> * 30 individuos de <i>L. minense</i> 2 gramos de <i>C. flavipes</i> ** 50 pulgadas ² de <i>T. exiguum</i> 50 pulgadas ² de <i>T. exiguum</i>	3 meses 5 meses 5 meses 1 mes 3 meses
Superior al 4% de entrenudos barrenados	30 individuos de <i>L. minense</i> 30 individuos de <i>B. claripalpis</i> 2 gramos de <i>C. flavipes</i> 2 gramos de <i>C. flavipes</i>	3 meses 5 meses 5 meses 7 meses

RESOLUCIÓN No. 00017848
(20/12/2017)

“Por medio de la cual se establecen medidas fitosanitarias en el cultivo de caña de azúcar (*Saccharum* spp. L.) en el territorio nacional para la vigilancia y control de las especies barrenadoras del tallo del género *Diatraea* Guilding”.

50 pulgadas ² de <i>T. exiguum</i>	1 mes
50 pulgadas ² de <i>T. exiguum</i>	3 meses
*Especies de moscas taquínidas parasitoides de larvas, su uso se puede alternar a lo largo del programa de manejo. ** Especies de avispas parasitoides de huevos.	

FUENTE CENICAÑA

PARÁGRAFO: La anterior medida es la base del manejo de poblaciones de barrenadores del tallo, sin embargo, en atención a las necesidades fitosanitarias propias de cada cultivo, el productor pondrá implementar las demás recomendaciones dadas por el asistente técnico tendientes al manejo de las poblaciones de *Diatraea* spp.

Con esta recomendación, se logra un eficiente control sobre *Diatraea* spp.

6.2.2 Manejo de poblaciones de *Diatraea* spp. en cultivos de caña con entresaque: Teniendo en cuenta la intensidad de infestación, los productores de caña con sistema de entresaque deberán implementar las acciones de manejo dispuestas en la siguiente tabla:

Programa de control biológico de <i>Diatraea</i> spp. En cultivos de caña con entresaque.		
Intensidad de infestación	Número de parasitoides por hectárea	Intervalo de liberación
0,5% - 4%	50 pulgadas ² de <i>T. exiguum</i> ** 30 individuos de <i>L. minense</i> o 30 individuos de <i>B. claripalpis</i> . *	Liberación mensual. Liberación cada dos (2) meses.

RESOLUCIÓN No. 00017848
(20/12/2017)

“Por medio de la cual se establecen medidas fitosanitarias en el cultivo de caña de azúcar (*Saccharum* spp. L.) en el territorio nacional para la vigilancia y control de las especies barrenadoras del tallo del género *Diatraea* Guilding”.

Superior al 4% de entrenudos barrenados	50 pulgadas ² de <i>T. exiguum</i> 30 individuos de <i>L. minense</i> o 30 individuos de <i>B. claripalpis</i> . 2 gramos de <i>C. flavipes</i>	Liberación mensual. Liberación cada dos (2) meses. Liberación cada dos (2) meses.
Recomendación: Para la cosecha por entresaque, como se tienen tallos de todas las edades dentro de los lotes, el número de liberaciones de los parasitoides dependerá de los resultados de los monitoreos de los lotes intervenidos, teniendo en cuenta para la evaluación el reporte del daño fresco causada por <i>Diatraea</i> spp. para el resultados de los monitoreos después de realizadas las liberaciones de los parasitoides.		
*Especies de moscas taquínidas parasitoides de larvas, su uso de puede alternar a lo largo del programa de manejo. ** Especies de avispas parasitoides de huevos.		

FUENTE ICA

PARÁGRAFO: Los productores de caña de azúcar podrán utilizar un plan de manejo diferente a los indicados en los numerales 6.2.1 y 6.2.2 del artículo 6 de la presente resolución, en cuanto a mayor cantidad y frecuencia de liberaciones, siempre y cuando sea producto de la asesoría del asistente técnico del cultivo.

6.3 REGISTROS DOCUMENTALES: Mantener registro documental actualizado y disponible para su verificación por parte de los funcionarios del ICA, de la vigilancia, las liberaciones de parasitoides, y demás labores fitosanitarias implementados en el cultivo.

ARTÍCULO 7. DE LAS OBLIGACIONES: Los cultivadores de caña deberán:

7.1 Cumplir con los procedimientos de monitoreo, medidas preventivas y manejo establecidos en los artículos 4, 5 y 6 de la presente resolución, según corresponda.

7.2 Capacitar permanentemente al personal de campo en la vigilancia de insectos plaga y el uso de enemigos naturales, con la finalidad de detectarlos y realizar

**RESOLUCIÓN No. 00017848
(20/12/2017)**

“Por medio de la cual se establecen medidas fitosanitarias en el cultivo de caña de azúcar (*Saccharum spp. L.*) en el territorio nacional para la vigilancia y control de las especies barrenadoras del tallo del género *Diatraea* Guilding”.

su oportuno control.

- 7.3 Asumir la responsabilidad por el estado fitosanitario del predio.
- 7.4 Utilizar insumos registrados ante el ICA para el manejo fitosanitario del cultivo.
- 7.5 Reportar al ICA al correo electrónico epidemi.agricola@ica.gov.co, o en cualquier oficina local o Gerencia Seccional del ICA los casos de plagas o novedades relacionadas con la sanidad del cultivo de caña.

CAPÍTULO III

CONTROL OFICIAL Y VIGENCIA

ARTÍCULO 8. - CONTROL OFICIAL. Los funcionarios del ICA en el ejercicio de las funciones de inspección, vigilancia y control que realicen en virtud de la presente Resolución tendrán el carácter de Inspectores de Policía Sanitaria, gozarán del apoyo y protección de las autoridades civiles y militares para el cumplimiento de sus funciones.

Así mismo, de todas las actividades relacionadas con el control oficial se levantarán actas que deberán ser firmadas por las partes que intervienen en ellas y de las cuales se dejará una copia en el establecimiento.

PARÁGRAFO. Los titulares y/o administradores de los cultivos predios de caña están en la obligación de permitir la entrada de los funcionarios del ICA al cultivo para el cumplimiento de sus funciones.

ARTÍCULO 9. SANCIONES. El incumplimiento de cualquiera de las disposiciones establecidas en la presente Resolución se sancionará de conformidad con lo establecido en la Parte 13 Título 1 Capítulo 10 del Decreto 1071 de 2015, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.

ARTÍCULO 10.- VIGENCIA. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el diario oficial.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

**RESOLUCIÓN No. 00017848
(20/12/2017)**

“Por medio de la cual se establecen medidas fitosanitarias en el cultivo de caña de azúcar (Saccharum spp. L.) en el territorio nacional para la vigilancia y control de las especies barrenadoras del tallo del género Diatraea Guilding”.

Dada en Bogotá a los 20/12/2017



LUIS HUMBERTO MARTÍNEZ LACOUTURE
Gerente General

Proyectó: Maria Angelica Reyes Pacheco - Dirección Técnica de Asuntos Nacionales
Revisado: Maria Fernanda Diaz Niño - Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria
German Alberto Tarazona Parra - Dirección Técnica de Sanidad Vegetal
VoBo: Emilio Arevalo Peñaranda - Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria
John Jairo Alarcón Restrepo - Dirección Técnica de Sanidad Vegetal
Claudia Monica Cabezas Vargas - Dirección Técnica de Asuntos Nacionales
Marlon Lucio Torres Burgos - Subgerencia de Protección Vegetal
Ivan Anibal Gutierrez Fontalvo - Subgerencia de Regulación Sanitaria y Fitosanitaria