



## **BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO**

RESULTADOS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA SOBRE  
MOSCAS DE LA FRUTA EN EL DEPARTAMENTO  
SANTANDER

PRIMER TRIMESTRE

AÑO 2012



**DIRECCION TECNICA DE EPIDEMIOLOGIA Y VIGILANCIA  
FITOSANITARIA. SECCIONAL SANTANDER**

**Introducción**

Para la vigencia de año 2012 se continúa en el departamento de Santander con las cuatro rutas establecidas para el monitoreo de moscas de las frutas distribuidas en ocho municipios (gráfica 1).

Este boletín epidemiológico presenta los resultados de vigilancia en mosca de la fruta *Anastrepha* spp, *Ceratitis capitata* y *Bactrocera dorsalis* (Diptera:Tephritidae) del primer trimestre de 2012, evaluando los índices de prevalencia de las plagas en mención a través de la red de trampeo que están instaladas en las rutas a lo largo de las principales vías por donde se moviliza frutas desde y hacia centros de consumo, comercialización, mercados, núcleos de producción y aeropuertos.

En Santander se realiza el monitoreo de moscas de las frutas a través de un seguimiento periódico, evaluando lecturas en las rutas haciendo la detección, identificación y clasificación en el laboratorio del centro de diagnóstico vegetal de todos los especímenes capturados.

Las lecturas en las rutas se realizan cada siete días en trampas McPhail rebañadas con proteína hidrolizada como atrayente alimenticio para captura de los géneros *Anastrepha* y se hacen lecturas cada treinta días en trampas Jackson rebañadas con las feromonas trimedlure y metil eugenol específicas para detección de las exóticas moscas del mediterráneo "*Ceratitis capitata*" exótica para Santander y mosca oriental "*Bactrocera dorsalis*" no detectada en Colombia.

Con el objeto de lograr el fortalecimiento fitosanitario, reconocimiento de la distribución y prevalencia, niveles de población, detección e identificación de las especies de moscas de las frutas presentes en las zonas evaluadas y especies de frutas seleccionadas por su producción e importancia económica, por su mercado y sitio de transporte en Santander, se continúa con estas rutas de monitoreo descritas en la tabla 1.

Tabla 1 : Rutas de vigilancia

Nº DE RUTA	CULTIVO	MUNICIPIO	# sitios	Nº DE TRAMPAS	TIPO DE ATRAYENTE	ALTURA M.S.N.M
Ruta 1 MORA	Mora	Piedecuesta	10	10 McPhail 10 Jackson	Proteína hidrolizada y de maíz Trimedlure	1.938 y 2.333
Ruta 2 GUAYABA	Guayaba	Vélez, Puente Nacional, Barbosa Güepsa	10	10 McPhail 10 Jackson	Proteína hidrolizada de maíz Trimedlure	1.432 y 2.035
Ruta 3 AEROPUERTO PALONEGRO	Guayaba, Mango, Guanábana y Cítrico	Lebrija Girón	5	5 McPhail 5 Jackson 5 Jackson	Proteína hidrolizada de maíz Trimedlure Methyl eugenol	1.154 y 1.209
Ruta 4 CENTRAL ABASTOS S.A.	Mango DE Guayaba Guasimo	Área Metropolitana Bucaramanga	5	2 McPhail 5 Jackson 3 Jackson	Proteína hidrolizada de maíz Trimedlure Methyl eugenol	689
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>65</b>	<b>3</b>	

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario ICA  
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander

En la seccional Santander hay establecidas 27 trampas Mcphail en las 4 rutas que contribuyen al fortalecimiento del manejo fitosanitario de los cultivos de guayaba y mora, además hay 38 trampas Jackson en la misma red de monitoreo con el objeto de detectar las moscas del mediterráneo «*Ceratitis capitata*» considerada exótica para el departamento de Santander y la mosca oriental «*Bactrocera dorsalis*» exótica para Colombia.

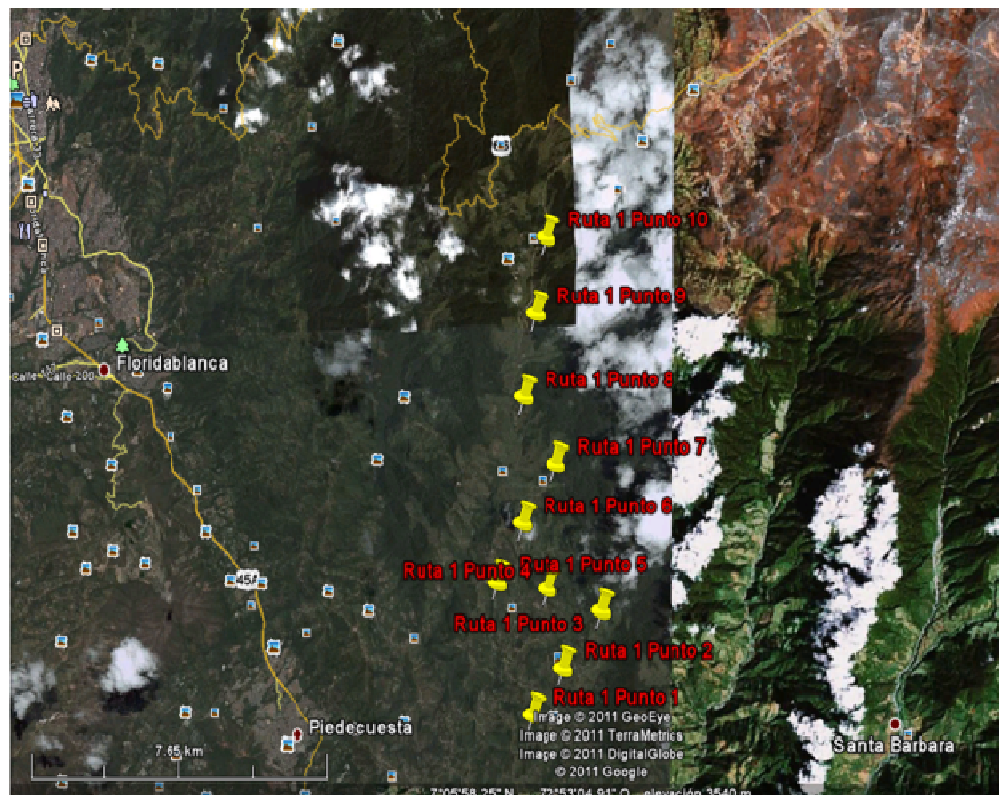
Durante el primer trimestre de 2012 en las 4 rutas de moscas nativas, de acuerdo a los resultados de los servicios en las trampas Mcphail y a la clasificación taxonómica de los insectos capturados se reportaron 525 especímenes en 324 servicios en las 27 trampas Mcphail con presencia de 4 especies a saber: *Anastrepha striata* (327 especímenes), *A. complejo fraterculus* (189 especímenes), *A. grandis* (8 especímenes) y *A. pallidipennis* (1 especimen).

Es de gran relevancia resaltar que en las 388 trampas Jackson se realizaron 456 servicios, de los cuales no se capturaron especímenes de moscas de las frutas exóticas para Santander «*Ceratitis capitata*» y exótica para el nivel nacional «*Bactrocera dorsalis*».

### Detección de *Anastrepha* spp. y *Ceratitis capitata*

En la Ruta 1—Mora-Piedecuesta (figura 1), durante el primer trimestre del año 2012, solamente se detectó un espécimen de *A. striata*, en la semana 12 del mes de Marzo, cuantificado con un MTD de 0,003, considerado muy bajo, para la ruta en mención.

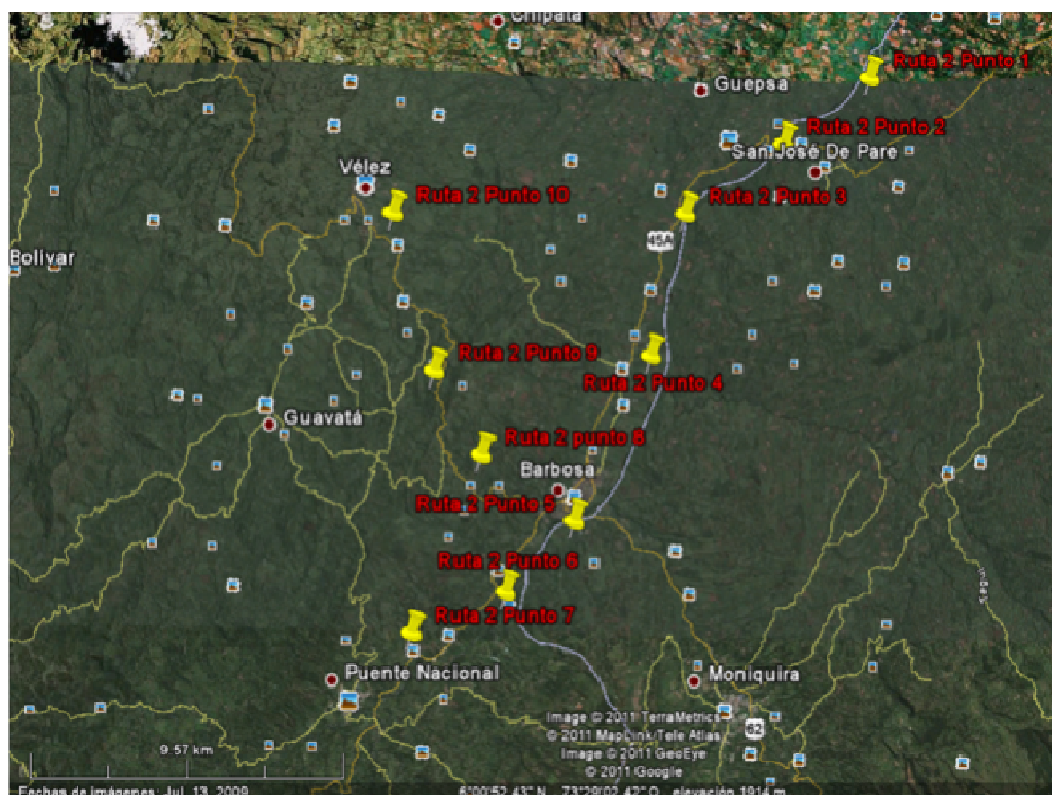
Figura 1. Ruta 1.Mora Piedecuesta.



Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario ICA  
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander

Durante el primer trimestre de 2012 en la ruta 2 (figura2) – guayaba se capturaron 421 especímenes pertenecientes a 3 especies: *A. striata*, *A. complejo fraterculus* y *A. grandis*, presentando en el mes de Enero y Febrero los MTD más altos la especie *A. striata* con 0.37 y 0.24 respectivamente y en Marzo lo supero *A. complejo fraterculus* con un MTD 0.4 como se ilustra en la tabla 2 y grafico 1.

Figura 2. Ruta 2.Guayaba.



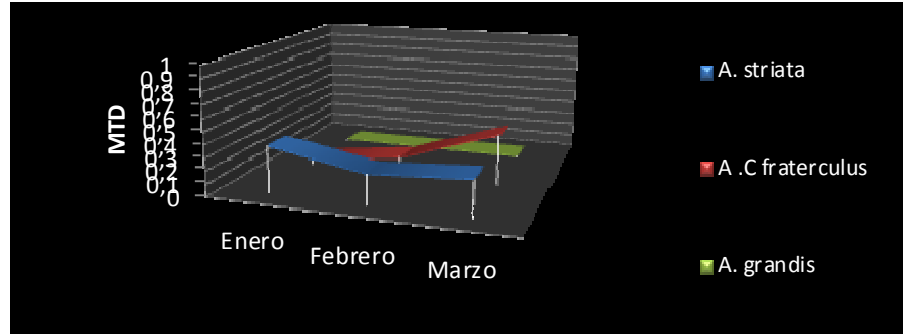
Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario ICA  
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander

Tabla 2: Índice MTD Mensual para Moscas de las Frutas por especies en la Ruta 2– Guayaba Periodo Enero-Marzo. Año 2012

Meses	MTD Por especies Capturadas					
	<i>A. striata</i>	MTD	<i>A. C fraterculus</i>	MTD	<i>A. grandis</i>	MTD
Enero	103	0,37	13	0.046	3	0.01
Febrero	66	0,24	39	0.14	2	0.007
Marzo	80	0,29	113	0.4	2	0.007

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario ICA-Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander

**Grafico 1:** Distribución MTD Mensual para Moscas de las frutas por especies en la Ruta 2-Guayaba periodo Enero-Marzo Año 2012



**Fuente:** Instituto Colombiano Agropecuario ICA-Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander

En la Ruta 3- Aeropuerto Palonegro, durante el primer trimestre de 2012, se capturaron 41 especímenes correspondientes a las especies: *A. striata*, con el mayor MTD de 0.15 en el mes de Marzo seguido de *A.C. fraterculus*, con MTD de 0.06 en el mismo mes, como se ilustra en la tabla 3 y grafica 2

**Figura 3:** Ruta 3 aeropuerto

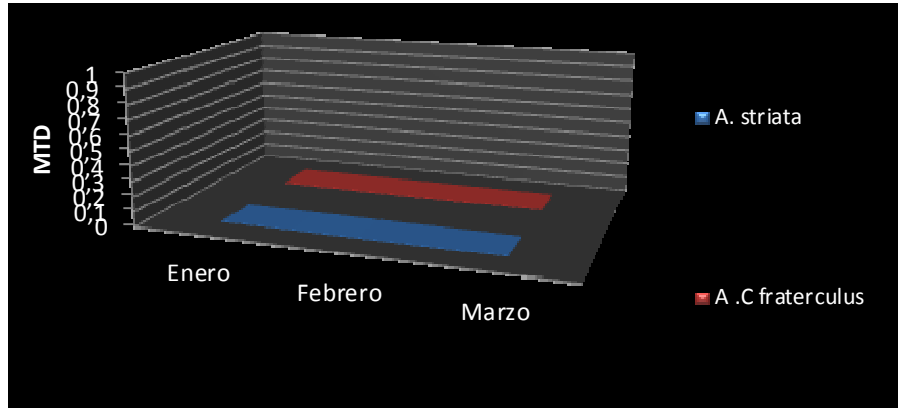


**Fuente:** Instituto Colombiano Agropecuario ICA-Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander

**Tabla 3:** Índice MTD Mensual para Moscas de las Frutas por especies en la Ruta 3– Aeropuerto . Periodo Enero-Marzo. Año 2012

Meses	MTD Por especies Capturadas			
	<i>A. striata</i>	MTD	<i>A. complejo fraterculus</i>	MTD
Enero	0	0	0	0
Febrero	6	0.04	5	0.036
Marzo	21	0.15	9	0.06

**Grafico 2:** Distribución MTD Mensual para Moscas de las frutas por especies en la Ruta 3-Aeropuerto. Periodo Enero-Marzo. Año 2012



**Fuente:** Instituto Colombiano Agropecuario ICA-Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander

Durante el primer trimestre de 2012 la ruta 4 - Central de Abasto S.A. se capturaron 62 especímenes perteneciente a 4 especies: *A. striata*, *A. complejo fraterculus*, *A. obliqua* y *A. pallidipennis*, de las cuales la mayor población la presenta *A. striata* en Enero con un MTD 0.6 seguido en Febrero y Marzo con MTD de 0.14 y la mayor población de *A. complejo fraterculus* se presentó en el mes de Marzo con un MTD de 0.14 como se ilustra en la tabla 4 y grafica 3. Además es de resaltar que en esta ruta se capturó en el mes de Marzo un espécimen poco común identificado como *A. pallidipennis*.

**Figura 4:** ruta 4. Central de abastos

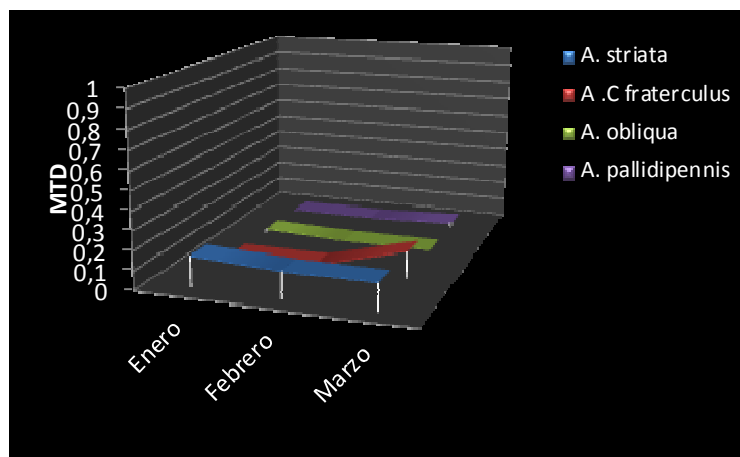


**Tabla 4:** Índice MTD Mensual para Moscas de las Frutas por especies en la Ruta 4– Central de Abastos. Periodo Enero-Marzo 2012.

	MTD Por especies Capturadas							
	<i>A. striata</i>	MTD	<i>A. fraterculus</i>	MTD	<i>A. Obliqua</i>	MTD	<i>A. pallidipennis</i>	MTD
<b>Enero</b>	34	0,6	1	0,018	1	<b>0,018</b>	0	<b>0</b>
<b>Febrero</b>	8	0.14	1	0,018	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>
<b>Marzo</b>	8	0.14	8	0,14	0	<b>0</b>	1	<b>0,018</b>

**Fuente:** Instituto Colombiano Agropecuario ICA-Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander

**Grafico 3:** Distribución MTD Mensual para Moscas de las frutas por especies en la Ruta 4-Central de Abastos. Periodo Enero-Marzo 2012



**Fuente:** Instituto Colombiano Agropecuario ICA-Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander

En el monitoreo del primer trimestre de 2012, en las 30 trampas Jackson establecidas en las cuatro rutas, recibadas con trimedlure no se detectó ningún espécimen de mosca del Mediterráneo «*Ceratitis capitata*» y en las 8 trampas Jackson establecidas en la ruta 3 y 4 recibadas con metil eugenol no se capturo especímenes algunos, específicamente de Mosca oriental «*Bactrocera spp*»

#### Conclusiones

- ◇ El departamento de Santander continua libre de Mosca del mediterráneo «*Ceratitis capitata*» (Exótica para el departamento) y de la Mosca oriental «*Bactrocera dorsalis*» (Exótica a nivel nacional).
- ◇ En el cultivo de guayaba las especies endémicas para el primer trimestre de 2012 son: *Anastrepha striata*, *A. complejo fraterculus* y *A. grandis*, presentando mayor infestación con MTD de 0,14 la especie *A. complejo fraterculus*, en el mes de Marzo, seguida con una población significativa en los meses de Enero, febrero y

marzo de la especie *Anastrepha striata* con MTD de 0,37, 0,24 y 0,29 respectivamente.

- ◇ En la ruta Central de abastos por la variedad de frutas en comercialización se presentó en el primer trimestre el mayor número de especies capturadas: *A. striata*, *A. complejo fraterculus*, *A. obliqua* y *A. pallidipennis* pero con poblaciones y MTD muy bajos que no sobrepasan el 0,6; es de resaltar que se capturo e identifico en esta ruta una especie poco común en el departamento de Santander (*Anastrepha pallidipennis*).
- ◇ El cultivo de mora en piedecuesta, en el primer trimestre se capturó un solo espécimen de *Anastrepha striata*, por tanto este cultivo es considerado de muy baja prevalencia y en su trayectoria en años anteriores la población y MTD han sido bajas, por tanto se pueden implementar estrategias para lograr que este cultivo sea libre de mosca de la fruta o declarado área libre.