



## **BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO**

MONITOREO E IDENTIFICACIÓN DE MOSCAS DE  
LA FRUTA PRESENTES EN EL DEPARTAMENTO  
DEL ATLÁNTICO

PRIMER TRIMESTRE  
AÑO 2012

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



Figura 1. Departamento del Atlántico

En el departamento del Atlántico, el área de monitoreo de moscas de la fruta está establecido por debajo de los 600 msnm. De esta hacen parte 18 de 23 municipios los cuales son: Soledad, Malambo Sabanagrande, Santo Tomás, Palmar de Varela, Ponedera, Campo de la Cruz, Suan, Galapa, Baranoa, Sabanalarga Luruaco, Barranquilla, Puerto Colombia, Juan de Acosta, Tubará, y Piojó (Figura 1).

El objetivo de este documento es presentar los resultados de vigilancia sobre moscas de la fruta *Anastrepha* spp., *Ceratitis capitata* y *Bactrocera* spp. (Diptera:Tephritidae), permitiendo establecer los índices de prevalencia de la plaga por medio de la red

de trapeo, la cual está instalada en 5 rutas a lo largo de las principales vías por donde se movilizan frutas desde y hacia centros de consumo, núcleos de producción, puertos y aeropuertos.

El seguimiento a las rutas de vigilancia se hace mediante el servicio a las trampas cada siete (7) días, consistente en la colecta de los especímenes capturados en las trampas (McPhail y Jackson) para su conteo, determinación taxonómica y el recebado de las mismas, manteniéndolas en condiciones óptimas para un nuevo periodo de exposición.

La detección de moscas de las frutas presentes en Colombia se realiza mediante el monitoreo con trampas Jackson cebadas con el atrayente sexual Trimedlure para la captura de machos de la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*) y trampas McPhail cebadas con proteína hidrolizada como atrayente alimenticio para capturar moscas nativas, principalmente del género *Anastrepha*.

Esta detección y capturas de moscas en el Departamento del Atlántico se realiza en 5 rutas de monitoreo así:

- Ruta 71, que cuenta con 14 predios y cada uno de estos con una trampa Mcphail y una trampa Jackson (Para un total de 28 trampas).
- Ruta 72 con 13 predios, 13 trampas Mcphail y 13 trampas Jackson (26 trampas).
- Ruta 73 con 11 predios, 11 trampas Mcphail y 11 trampas Jackson (22 trampas).
- Ruta 74 con 8 predios y 8 trampas Jackson (Todas para moscas Exóticas).
- Ruta 75 con 11 predios, 8 trampas Mcphail y 11 trampas Jackson (22 trampas).

Por consiguiente la información del presente boletín se obtiene de 46 trampas McPhail y 57 trampas Jackson colocadas en 5 rutas de vigilancia (Tabla 1), a las que se les realizaron 896 lecturas durante el primer trimestre del 2012 (Tabla 2).

**Tabla 1.** Rutas y número de trampas activas. Primer trimestre de 2012.

TIPO DE VIGILANCIA	NOMBRE DE LA RUTA	NÚMERO DE TRAMPAS	
		McPhail	Jackson
Nativas y Ceratitis	Ruta 71 Soledad-Vía Oriental-Calamar	14	14
	Ruta 72 B/quilla-Cordialidad- Péndales	13	13
	Ruta 73 B/quilla-Vía al Mar-Piojo.	11	11
	Ruta 75 Barranquilla – Soledad	8	11
Exóticas	Ruta 74 Soc. Portuaria- Aeropuerto	-	8
<b>Total</b>		<b>46</b>	<b>57</b>

**Fuente:** Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria. Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Atlántico.

La información generada a nivel departamental es consolidada por la Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria del Ica nivel central, en la base de datos del Plan Nacional de Moscas de las Frutas – PNMF.

**Tabla 2.** Número de lecturas a trampas instaladas en rutas de vigilancia. Primer trimestre de 2012.

TIPO DE TRAMPA	TIPO DE VIGILANCIA		TOTAL SERVICIOS
	Nativas y Ceratitis	Exóticas	
McPhail	368	-	368
Jackson	456	72	528
TOTAL			896

**Fuente:** Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria. Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Atlántico.

### Resultados de vigilancia

De acuerdo con los resultados de servicios a trampas y determinación taxonómica de los especímenes capturados, se reportó en el departamento de Atlántico la presencia de *Ceratitis capitata*, *Anastrepha obliqua*, *A. striata*, *A. serpentina*, *Exachaeta* sp, y como novedad para este trimestre la captura de *Anastrepha bezzii*. Todo esto en 4 de las 5 rutas de vigilancia (Nativas y Ceratitis) con un total de 3.608 especímenes capturados, cantidad superior comparada con el primer trimestre del 2011 (1.524) e inferior al trimestre anterior (4.462). En la tabla 3, se presenta el número de moscas capturados por especie y su índice MTD para el primer trimestre del 2012.

**Tabla 3.** Índice MTD - Mosca/Trampa/Día – de las principales especies de moscas nativas y *Ceratitis* en el departamento de Atlántico. Primer Trimestre 2012

Especie	Rutas de Nativas y Ceratitis		
	Capturas	Nº trampas	MTD
<i>Anastrepha</i> complejo <i>fraterculus</i>	0	46	0
<i>Anastrepha grandis</i>	0	46	0
<i>Anastrepha obliqua</i>	189	46	0,0734
<i>Anastrepha striata</i>	54	46	0,021
<i>Anastrepha serpentina</i>	930	46	0,361

<i>Ceratitis capitata</i>	2.376	49	0,8659
<i>Exachaeta</i> sp	59	46	0,0229
<b>TOTAL</b>	<b>3.608</b>		

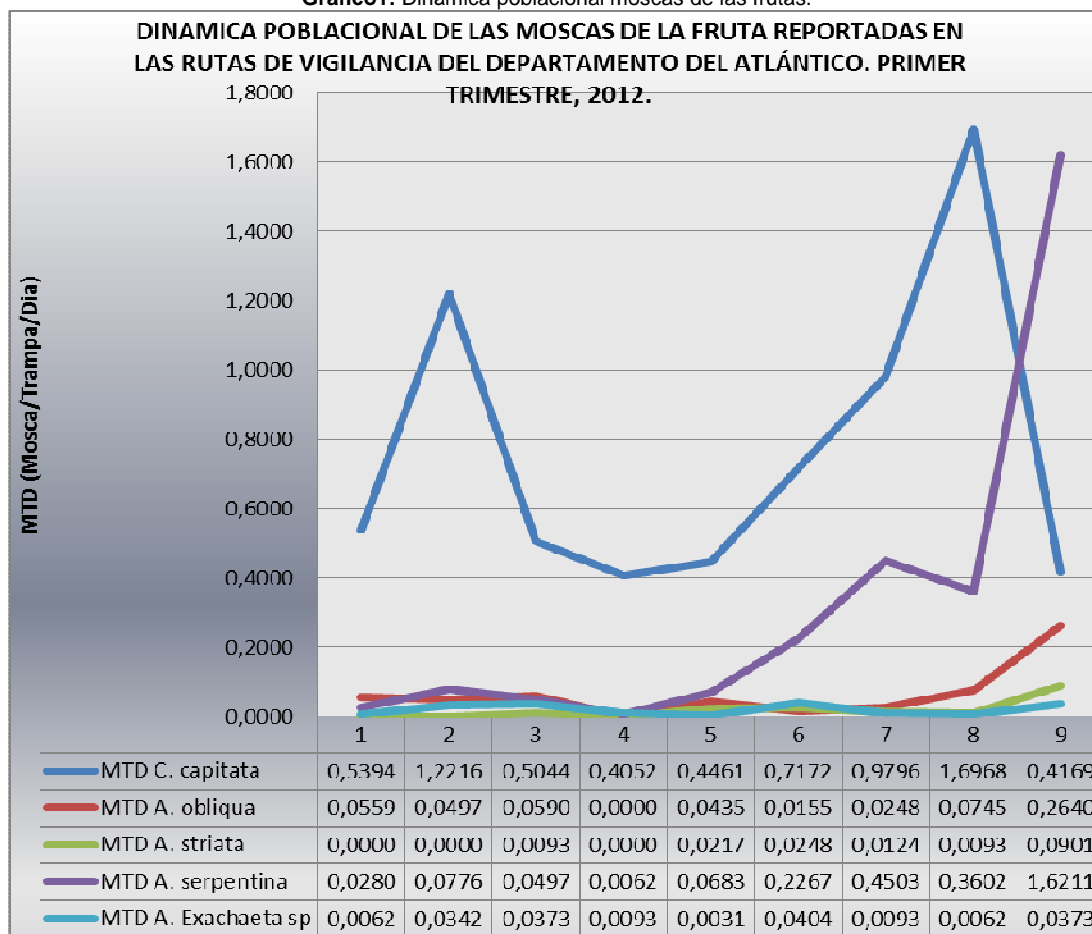
Fuente Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria.  
Instituto Colombiano Agropecuario ICA Seccional Atlántico.

Ninguna de los especies superó el índice máximo permitido (1) de Mosca Trampa Día o MTD, siendo *Ceratitis capita* la que mayor valor presentó (0.8659).

La segunda especie con mayor valor de MTD fue la *A. serpentina* con 0.3610. Estos valores son casi similares a los del trimestre anterior y tienen la misma secuencia con respecto a las especies.

Los índices de MTD para *A. complejo fraterculus*, *A. grandis*, *Bactrocera* spp, además de las especies exóticas en la rutas de vigilancia para monitoreo fueron iguales a cero (0) durante el periodo reportado.

Gráfico1: Dinámica poblacional moscas de las frutas.



Fuente Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria.  
Instituto Colombiano Agropecuario ICA Seccional Atlántico.

En el gráfico número uno (1) se presenta el valor de MTD de las especies reportadas por el número de semanas en las rutas de vigilancia.

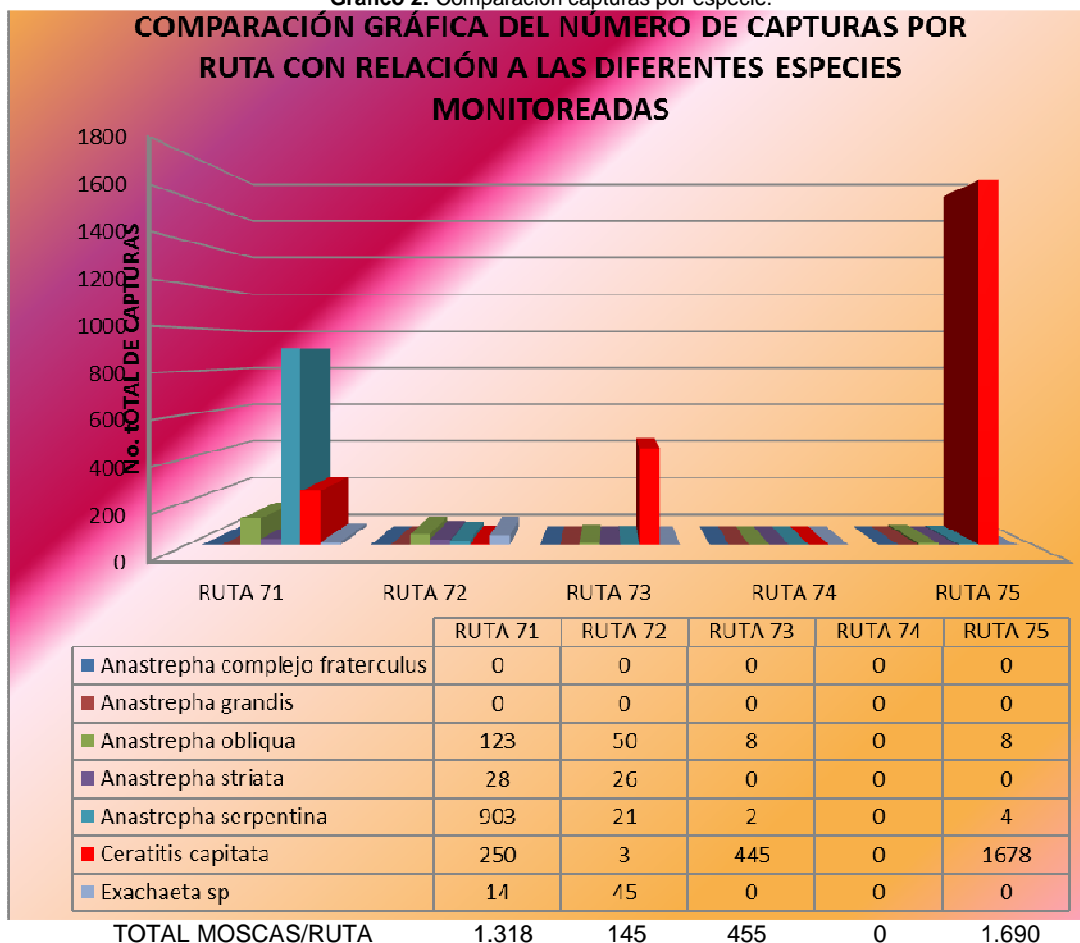
La especie *Ceratitis capitata*, muestra en la semana 12 (En el eje de las X, el # 8), el valor de MTD mas alto (1.6968), valor superior al límite permitido. Esta vez la especie *Anastrepha serpentina* en la semana 13 (En el eje X, el #9) presenta el segundo valor de MTD (1.6211) siendo estos los valores máximos de MTD reportados por semanas.

Estos valores son superiores comparados con los del primer trimestre del 2011 (0.7283), siendo la especie *C. capitata* la que alcanza el mayor valor en los primeros trimestres 2011 y 2012.

En la semana número 6 (Eje X y #2), también la especie *Ceratitis capitata*, como vemos en el gráfico presenta un MTD de 1.2216, que es el tercer valor mas alto. Las demás especies reportadas por semanas no presentan valores de MTD superiores a 1, pero se seguirá atento a cualquier aumento en la población.

Se están tomando acciones cuando las capturas de moscas son exageradas como es el caso del predio el recuerdo de la ruta 71 (Vía oriental) donde caen hasta 430 especímenes de *Anastrepha serpentina* y se ejerce un control y erradicación colocando mas trampas alrededor de la del monitoreo, dando como resultado el detrimento en el número de capturas. Todo esto enmarcado dentro del Plan Nacional de Moscas de la fruta.

Gráfico 2: Comparación capturas por especie.



Fuente Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria.  
Instituto Colombiano Agropecuario ICA Seccional Atlántico.

El gráfico número 2 muestra el número (En sus diferentes especies) de moscas capturadas por rutas de monitoreo. En este vemos que la ruta 75 reporta mayor número de capturas con un total de 1.690 especímenes, de los cuales 1.678 pertenecen a *Ceratitis capitata*. y en el mismo primer trimestre pero del 2011, también fue la ruta 75 con 1.157 especímenes. En el anterior trimestre (Cuarto – 2011), la ruta que mas reportó capturas fue la 72 con 2.107 especímenes.

Para este primer trimestre del 2012, la ruta 71 ocupa el segundo mayor valor de moscas capturadas con 1.328 especímenes de los cuales 903 pertenecen a *Anastrepha serpentina* y 250 a *Ceratitis capitata*.

Entre las rutas de nativas la que menos presentó capturas fue la número 72 con 145 especímenes, en el trimestre anterior la ruta de menores capturas de moscas fue la #73 con un total de 110 moscas de las cuales 54 pertenecen a la especie *Ceratitis capitata*.

En primer trimestre se destaca la captura de siete (7) especímenes de *Anastrepha bezzi* (3 hembras y 4 machos) en las semanas 9, 10 y 13 las cuales no fueron analizadas en los respectivas tablas y gráficas por ser un número tan pequeño de capturas.