

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

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

TERCER 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 la totalidad de los municipios del departamento, esto se dio gracias a un re-direccionamiento en el monitoreo, dando como resultado la ampliación en la cobertura del mismo, incluyendo a los 23 municipios del Atlántico (Figura 1).

Este es el tercer boletín del 2012, y el primero en presentarse, después del re-direccionamiento implementado mostrando resultados de las 10 rutas de monitoreo. El objetivo es delimitar la presencia de *Ceratitis capitata* y además 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 trampeo, la cual está instalada en 10 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*.

Las capturas de moscas en el departamento del Atlántico es realizada en 10 rutas y cada una de estas con un número determinado de trampas para un total de 175 trampas, como se describen en la tabla #1, donde aparece: Número de predios o puntos y número de trampas Jackson y McPhail por rutas de monitoreo.

Tabla 1. Rutas y número de trampas activas. Tercer trimestre de 2012.

TIPO DE VIGILANCIA	NOMBRE DE LA RUTA	No PREDIOS O PUNTOS	NÚMERO DE TRAMPAS	
			McPhai	Jackson
Nativas y Ceratitis	Ruta 81: B/quilla-Malambo-Ponedera-Campo de la cruz (vía oriental)	16	6	16
	Ruta 82: B/quilla-Galapa-Juan de acosta-Baranoa -	16	6	15
	Ruta 83: B/quilla-P/to Colombia -Tubará- Juan de acosta- Piojó (Vía al Mar)	15	5	15
	Ruta 85: B/quilla-Soledad-Baranoa-S/to tomás-Malambo	13	8	13
	Ruta 76: B/quilla-Tubará-Juan d acosta-Piojó-Luruaco	15	5	15
	Ruta 77: Baranoa-Usiacurí-S/larga-Luruaco	12	4	12
	Ruta 78: S/larga-Repelón	9	2	9
	Ruta 79: Baranoa-S/larga-Manatí	14	4	14
	Ruta 80: Campo de la cruz-Suan-S/larga-Ponedera-Candelaria	14	4	14
Exóticas	Ruta 84 Soc. Portuaria- Aeropuerto-Terminal-Granabastos	8	-	8
		Total	44	131

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

Por consiguiente la información del presente boletín se obtiene de 44 trampas McPhail y 131 trampas Jackson. Cada punto o predio está distanciado 4 Km uno del otro y cuenta con una trampa Jackson y cada 3 puntos o predios (12 KM aproximadamente) con una trampa McPhail y la Jackson respectiva a las que se les realizaron 1.668 lecturas durante el tercer trimestre del 2012 (Tabla 2).

Tabla 2. Número de lecturas a trampas instaladas en rutas de vigilancia. Tercer trimestre - 2012.

TIPO DE TRAMPA	TIPO DE VIGILANCIA		TOTAL SERVICIOS
	Nativas y Ceratitis	Exóticas	
McPhail	528	-	528
Jackson	1.572	96	
TOTAL			1.668

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

Esta 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.

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*, *Hexachaeta* sp, *Anastrepha bezzi* y solo un espécimen de *Toxotrypana curvicauda* (En la ruta #76, trampa #20). Todo esto en las 10 rutas de vigilancia, con un total de 9.522 especímenes capturados, cantidad muy significativa. En el trimestre anterior (Segundo del 2012) teniendo en cuenta que era el monitoreo tradicional con 5 rutas, se capturaron 13.407 especímenes.

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

Especie	Rutas de Nativas y Ceratitis		
	Capturas	N°trampas	MTD
<i>Anastrepha</i> complejo <i>fraterculus</i>	0	44	0,0000
<i>Anastrepha bezzi</i>	20	44	0,0054
<i>Anastrepha obliqua</i>	4.371	44	1,1826
<i>Anastrepha striata</i>	7	44	0,0019
<i>Anastrepha serpentina</i>	61	44	0,0165
<i>Ceratitis capitata</i>	4.794	123	0,4640
<i>Hexachaeta</i> sp	269	44	0,0728
TOTAL	9.522		

Fuente Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilan (Ica Atlántico)

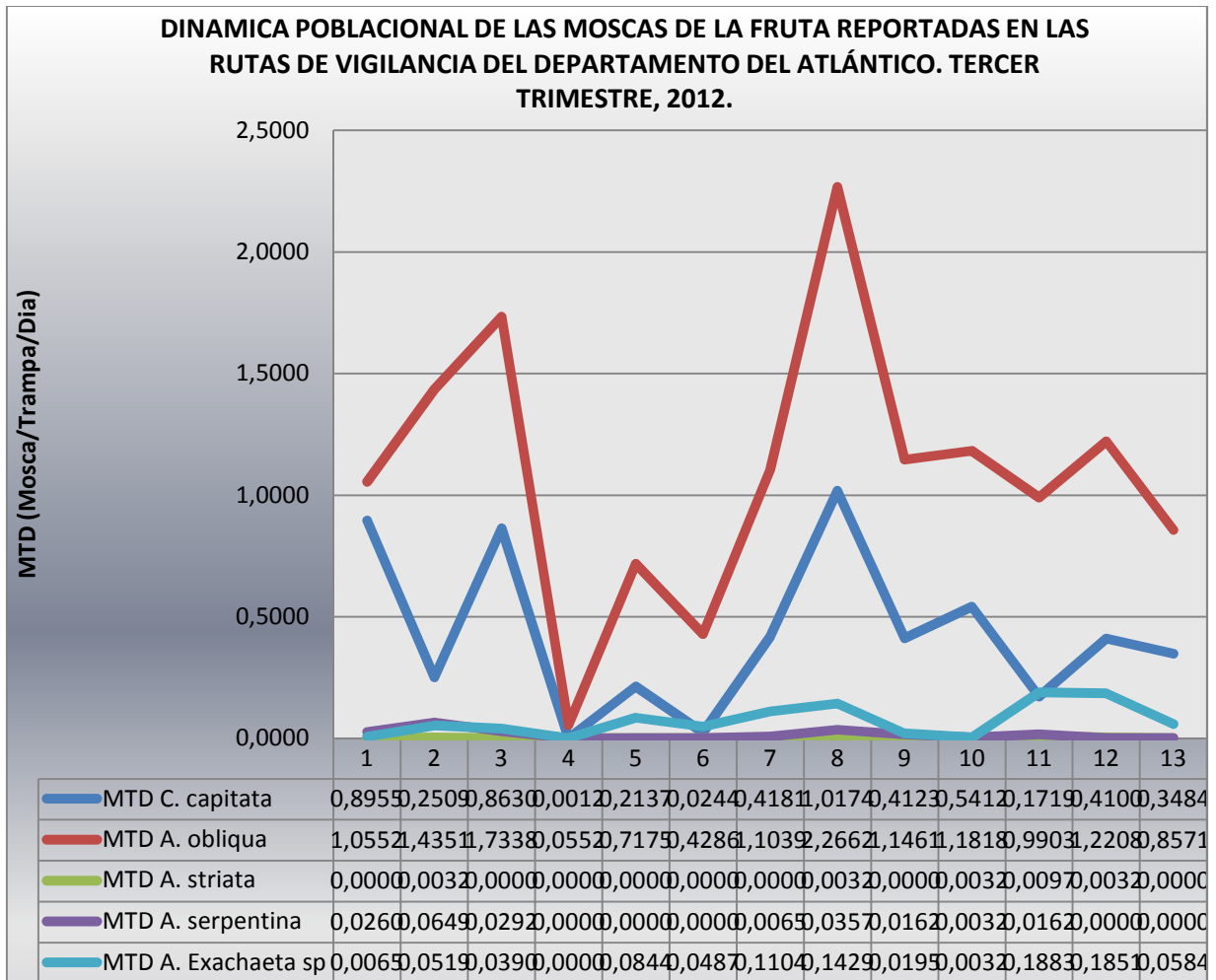
La especie que presentó el mayor valor, superando el índice máximo permitido (1) de Mosca Trampa Día o MTD, fue *Anastrepha obliqua* con 1,1826, seguida de *Ceratitis capitata* con un MTD de 0,4640 que no superó el índice máximo de MTD, la especie que menor valor presentó fue *Anastrepha striata* con 0.0019.

En esta oportunidad se presenta una tendencia casi similar en comparación con el trimestre anterior, donde el segundo mayor valor de MTD fue para *Anastrepha obliqua* (1,6170) seguida en orden descendente por *Ceratitis capitata* (1,2336) y la especie con menor valor fue *A. striata* con 0.086.

La mayor diferencia en capturas teniendo en cuenta el re-direccionamiento dado a las rutas de monitoreo y comparándola con las rutas anteriores, se presenta con la especie *Anastrepha serpentina*, donde esta era la especie de mayor número de capturas, por ejemplo: 4.714 en el trimestre anterior y un MTD de 1,6266 y en estas nuevas rutas solo se capturaron 61 y un MTD de 0.0019 (Trimestre Actual).

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



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.

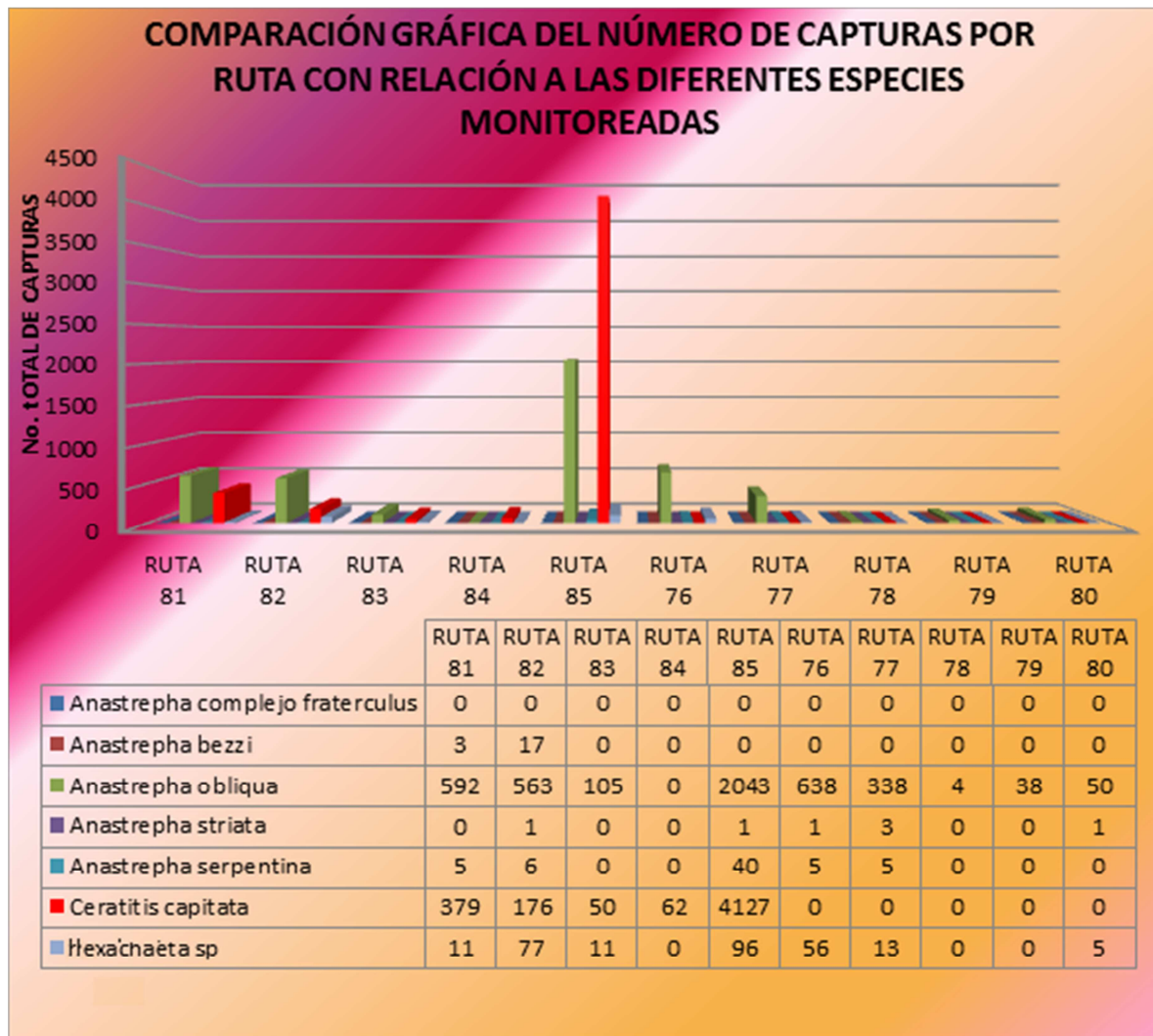
La especie *Anastrepha obliqua*, muestra en la semana 34 (En el eje X, el # 8), el valor de MTD mas alto (2,216), y en la semana 29 (Eje X, #3) el segundo valor (1,733) y en varias semanas sigue superando el límite permitido. La especie *Ceratitis capitata* es la segunda especie de mayor capturas como se presenta en la semana 34 (En el eje X, el #8) presenta valor de MTD igual a 1,017 siendo estas dos especies con mayores valores de MTD reportados por semanas.

Esta misma tendencia se sigue con los valores del segundo trimestre del 2012, donde *Anastrepha obliqua* y *C. capitata* alcanzan el mismo orden en los valores.

Las capturas de *Anastrepha serpentina* eran exageradas en las rutas de monitoreo anteriores y en las actuales es la de menor número de capturas.

Por el momento a esos predios donde se dan capturas de moscas de las frutas se les recomienda la recolección de los frutos sobre maduros y maduros del suelo y de las plantas, introducirlos en bolsas plásticas y enterrarlos profundamente para luego echarles una capa de tierra y cal, hasta que se reciban instrucciones de la dirección técnica de Epidemiología agrícola para la supresión de la especie *Ceratitis capitata*.

Gráfico No.2.



TOTAL MOSCASPOR RUTA 990 840 166 62 6.307 700 359 4 38 56

El gráfico número 2 muestra el número (En sus diferentes especies) de moscas capturadas por rutas de monitoreo. En este vemos que la ruta 85 reporta mayor número de capturas con un total de 6.307 especímenes, de los cuales 4.127 pertenecen a *Ceratitis capitata*. En el segundo trimestre del 2012, fue la ruta 71 (Actual 81) la que reportó el mayor número de capturas con 3.485 especímenes (*Ceratitis capitata* mayor valor: 2.488).

Para este tercer trimestre del 2012, la ruta 81 ocupa el segundo mayor valor de moscas capturadas con 990 especímenes de los cuales 592 pertenecen a *Anastrepha obliqua* y 379 a *Ceratitis capitata*.

Entre las rutas de nativas la que menos presentó capturas para este tercer trimestre del 2012 fue la número 78 con 4 especímenes, en el trimestre anterior la ruta de menores capturas de moscas fue la #75 con un total de 1.620.

En este trimestre se capturó un (1) espécimen de *Toxotrypana curvicauda* el cual no fue analizado en los respectivas tablas y gráficas por ser un número tan pequeño de capturas.

Ya se está trabajando normalmente con todos los cambios realizados en el monitoreo de moscas de las frutas en el departamento del Atlántico y basados en el re-direccionamiento implementado por la dirección técnica de Epidemiología y vigilancia Fitosanitaria del nivel central.