



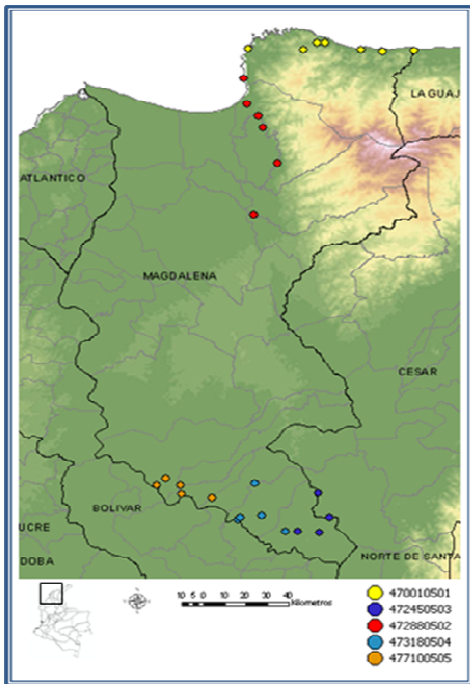
BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

RESULTADOS DE VIGILANCIA SOBRE MOSCA DE LA
FRUTA EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

PRIMER TRIMESTRE

AÑO 2011

INTRODUCCIÓN



El departamento de Magdalena, incluido dentro del plan nacional de detección de mosca de las frutas (PNMF), cuentan con 5 rutas de monitoreo, distribuidas en los principales núcleos frutícolas a nivel departamental como son: Santa Marta, Troncal del Caribe, Fundación, Ciénaga, Zona Bananera, El Banco, Guamal, Santana, San Zenón, Pijiño del Carmen, San Sebastián y en zonas de posible ingreso de plagas como son: puerto y aeropuerto de Santa Marta (Figura 1).

El objetivo del boletín es presentar los resultados de vigilancia principalmente de los géneros *Anastrepha* spp., *Bactrocera* spp. y la especie *C. capitata*; permitiendo establecer la distribución y los índices de prevalencia de la plaga por medio de la red de trampeo.

Para el cálculo de la densidad de poblaciones de moscas de la fruta en campo, se utiliza el índice técnico de mosca-trampa-día (MTD). El índice MTD para cada especie de moscas de la fruta, ésta es la unidad reconocida en trabajos de fluctuación del número de adultos capturados en un área y tiempo determinado.

El seguimiento a las rutas de vigilancia se hace mediante el servicio a las trampas (31 trampas Jackson para el monitoreo de *C. capitata*, 31 trampas Jackson para el monitoreo de *Bactrocera* spp. y 31 trampas de tipo Mcphail para el monitoreo de moscas nativas del género *Anastrepha* spp., realizando mantenimiento de las mismas cada siete (7) u (8) días y consistente en la colecta de los especímenes capturados en las trampas para su determinación taxonómica y el recebado de las mismas, manteniéndolas en condiciones óptimas para un nuevo periodo de exposición.

La red de monitoreo de éstas rutas se encuentra localizada entre los 15 a los 170 msnm; esta información generada a nivel departamental es consolidada por la Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria del Ica en la base de datos del Plan Nacional de Moscas de las Frutas – PNMF.

RESULTADOS DE CAPTURAS POR RUTAS DE MONITOREO Y CALCULO DEL MTD TERCER TRIMESTRE (Mosca/Trampa/Día)

Realizado el monitoreo respectivo a las rutas establecidas en el departamento del Magdalena en el periodo comprendido entre las semanas epidemiológicas 28 a la 40, se obtuvo los siguientes resultados:

En primera instancia se mostrará lo relacionado con los servicios realizado a trampas Jackson y Mc Phail, dato que contribuye a la determinación de los MTD, para cada una de las especies monitoreadas.

Tabla 1. Numero de servicios a trampas instaladas en las rutas de monitoreo de mosca de las frutas, durante el tercer trimestre, en el departamento del Magdalena-2011.

Tipo de Trampa	Rutas Magdalena			Total servicios
	<i>Anastrepha</i> spp.	<i>C. capitata</i>	<i>Bactrocera</i> spp.	
McPhail	403	-	-	91
Jackson	-	403	403	806

Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología y vigilancia fitosanitaria.
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Magdalena.

A continuación mostraremos el número de especímenes capturados en las diferentes rutas establecidas en el departamento del Magdalena.

Tabla 2. Especies, número de trampas y MTD de especímenes capturados en el tercer trimestre en rutas de monitoreo del departamento del Magdalena-2011.

Especie monitoreada	Rutas de Magdalena		
	Capturas	N° trampas	MTD
<i>A complejo fraterculus</i>	0	31	0
<i>A grandis</i>	0	31	0
<i>Bactrocera</i> spp.	0	31	0
<i>A. obliqua</i>	1280	31	0,1024
<i>A. serpentina</i>	538	31	0,0430
<i>A. striata</i>	408	31	0,0326
<i>C. capitata</i>	65	31	0,0052
<i>Hexachaeta</i> spp.	3	31	0,0010

<i>A. bezzi</i>	1	31	0,000008
-----------------	---	----	----------

Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología y vigilancia fitosanitaria.
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Magdalena.

De acuerdo a los resultados obtenidos (tabla 2), se observa que el índice MTD para las especies *A. complejo fraterculus*, *A. grandis* y *Bactrocera* spp. es cero (0); por su parte, *A. obliqua*, continua siendo la especie de mayor presencia en la red de monitoreo establecida en el departamento del Magdalena con un MTD de 0,1024; por su parte la especie *A. serpentina*, se presentó como la segunda en importancia, con un MTD de 0,0430, seguida por *A. striata* con un MTD de 0,0326; por otro lado, *C. capitata* aunque presente en la tabla con MTD de 0,0052 presenta presencia muy baja en las rutas establecidas en el departamento del Magdalena; el resto de las especies en estudio los MTD se consideran poco representativos.

Grafico 1. Representación gráfica de los Indices MTD por especies capturadas durante el tercer trimestre, en rutas de monitoreo en el departamento del Magdalena-2011.



Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología y vigilancia fitosanitaria.
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Magdalena.

SITUACION ACTUAL DE MOSCA DE LAS FRUTAS EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA 2011

Teniendo en cuenta los monitoreos realizados a partir de la semana 11 hasta la semana 40, en las cinco (5) rutas establecidas en el departamento del Magdalena se han obtenido datos de gran importancia, que contribuyen en determinar la situación actual en cuanto a mosca de las frutas se refiere.

A continuación se mostrará el comportamiento de mosca de las frutas en el departamento del Magdalena.

Tabla 3. Numero de servicios a trampas instaladas en las rutas de monitoreo de mosca de las frutas, durante los primeros tres trimestres, en el departamento del Magdalena-2011.

Tipo de Trampa	Rutas Magdalena			Total servicios
	<i>Anastrepha</i> spp.	<i>C. capitata</i>	<i>Bactrocera</i> spp.	
McPhail	682	-	-	682
Jackson	-	682	682	1364

Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología y vigilancia fitosanitaria. Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Magdalena.

En la tabla numero 4, se observaran los resultados de capturas obtenidos en la red de monitoreo establecida en el departamento del Magdalena durante los tres primeros trimestre del año 2011.

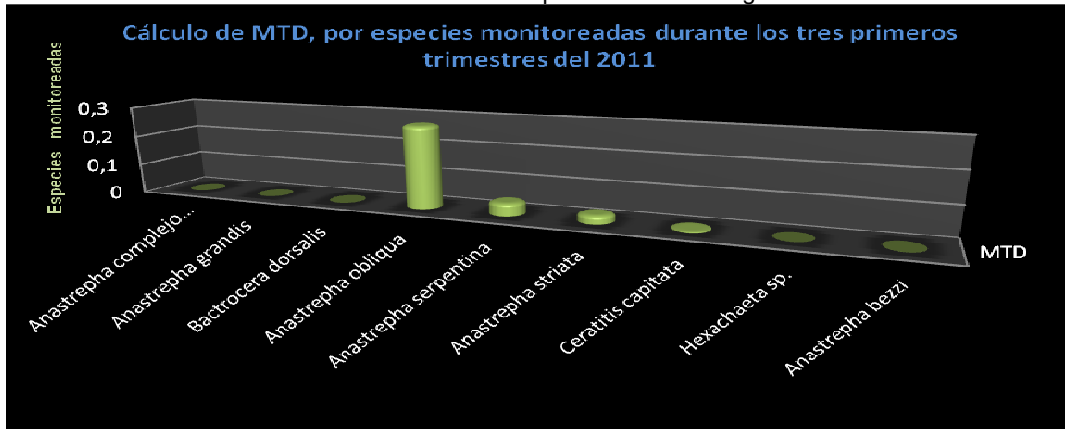
Tabla 4. Especies, número de trampas y MTD de especímenes capturados durante los primeros tres trimestres, en rutas de monitoreo del departamento del Magdalena- 2011.

Especie monitoreada	Rutas de Magdalena		
	Capturas	N° trampas	MTD
<i>A. complejo fraterculus</i>	0	31	0
<i>A. grandis</i>	0	31	0
<i>Bactrocera</i> spp.	0	31	0
<i>A. obliqua</i>	5771	31	0,2729
<i>A. serpentina</i>	900	31	0,0425
<i>A. striata</i>	558	31	0,0263
<i>C. capitata</i>	102	31	0,0048
<i>Hexachaeta</i> spp.	4	31	0,0001
<i>A. bezzi</i>	8	31	0,0003

Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología y vigilancia fitosanitaria. Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Magdalena.

Al realizar un análisis a la situación de la incidencia de mosca de las frutas en el departamento del Magdalena, acorde a la información colectada en las diferentes rutas establecidas en el departamento del Magdalena, se observa que en su orden, *A. obliqua* representa la especie con mayor incidencia, seguida la especie *A. serpentina*, en un tercer lugar *A. striata*; por su parte *C. capitata*, es reportada como una de las especies que inicia a resurgir en las ultimas lecturas.

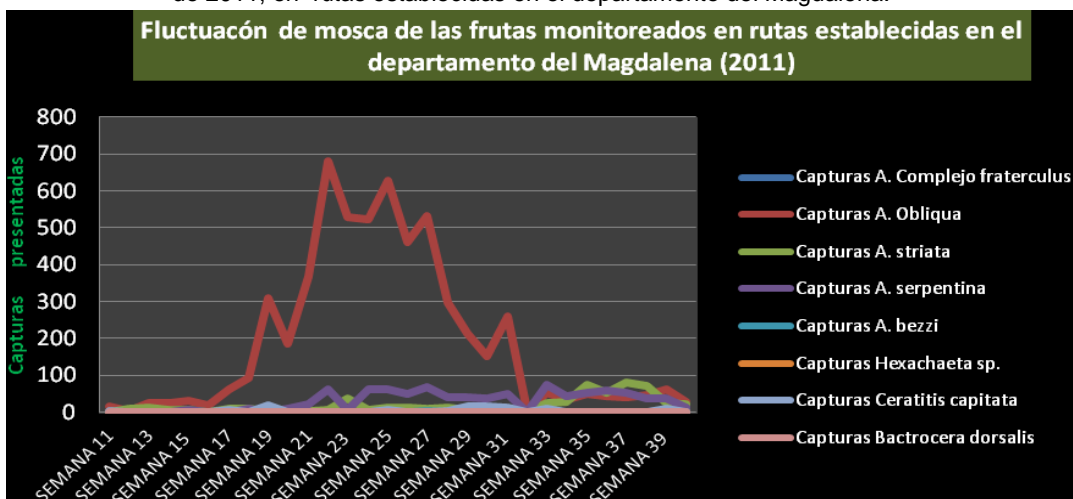
Grafico 2. Representación gráfica de los Índices MTD por especies capturadas durante los primeros tres trimestres de 2011 en rutas de monitoreo en el departamento del Magdalena.



Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología y vigilancia fitosanitaria. Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Magdalena.

En el grafico 2, se observa los MTD de cada un de las especies monitoreadas en el departamento del Magdalena, donde se refleja la incidencia de las principales especies de mosca de las frutas presentes durante los primeros tres trimestres del año en curso.

Grafico 3. Representación gráfica de la fluctuación de moscas monitoreadas durante los primeros tres trimestres de 2011, en rutas establecidas en el departamento del Magdalena.



Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología y vigilancia fitosanitaria. Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Magdalena.

El grafico 3 representa la dinámica poblacional de las especies de mosca de las frutas capturadas en rutas establecidas en el departamento del Magdalena a partir de la semana epidemiológica 11 hasta la 40; donde se observa claramente *A. obliqua*, como la especie de mosca de mas alta incidencia, seguida de *A. serpentina* y como tercer lugar *A. striata*.

CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos durante el periodo de exposición de las trampas (semanas epidemiológicas de la 11 a la 40), los índice MTD para las especies *A. complejo fraterculus*, *A. grandis*, y *Bactrocera* spp. es cero (0); *A. obliqua* representa la especie de mayor incidencia en la red de monitoreo en el departamento del Magdalena con un MTD de 0,2729, seguida de la especie *A. serpentina* con un MTD de 0,0425; en tercera instancia se reporta *A. striata* con un MTD de 0,00263; por su parte, *C. capitata*, representa la especie de mosca en cuarto orden de incidencia con un MTD de 0,0048.

La dinámica poblacional de mosca de las frutas, muestra una incidencia alta de *A. obliqua*, dado que coincide con la fructificación de la especie mango en el departamento del Magdalena, lo que no ocurre con otras especies capturadas. En el caso de *A. serpentina*, muestra a partir de la semana 26 un incremento de reporte de capturas lo cual coincide con la etapa de fructificación de las especies de frutales hospederos (níspero, zapote costeño etc.).

Por otro lado, *C.capitata*, continúa capturándose en la zona urbana del departamento del Magdalena, específicamente Santa Marta; esta situación posiblemente se debe a la gran población de almendro (hospedero primario), presentes en la capital del departamento, lo que ha permitido la contracción de esta especie en la zona.