



## **BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO**

RESULTADOS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA SOBRE  
MOSCAS DE LA FRUTA EN EL DEPARTAMENTO DEL  
VALLE DEL CAUCA

PRIMER TRIMESTRE

AÑO 2010

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

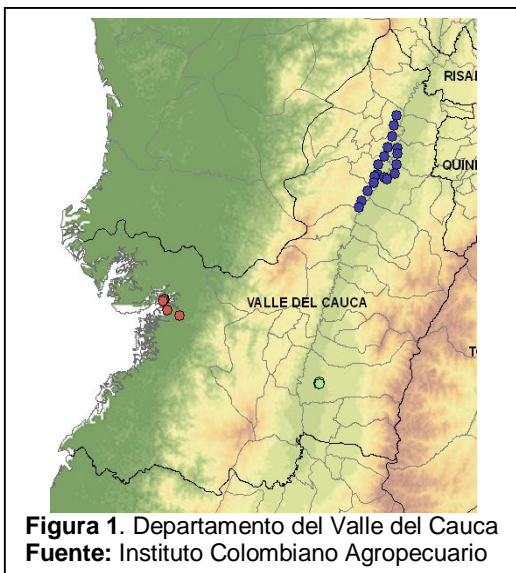


Figura 1. Departamento del Valle del Cauca  
Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario

En el departamento del Valle del Cauca el área de monitoreo de moscas de la fruta se estableció, en el Área de Baja Prevalencia (ABP) en los municipios de Roldanillo, Toro, La Unión y Zarzal; norte del departamento, Aeropuerto ALBONAR, central de abastos CAVASA en el Puerto de Buenaventura y en predios registrados para la exportación de fruta en fresco en los Municipios Ansermanuevo, Ginebra, Buga y Bolívar (Figura 1).

El objetivo del boletín es presentar los resultados de vigilancia sobre moscas de la fruta del género *Anastrepha* spp., *Bactrocera* spp. y la especie *Ceratitis capitata* (Díptera:Tephritidae), permitiendo establecer los índices de prevalencia de la plaga por medio de la red de trapeo, la cual está instalada en rutas a lo largo de las principales vías por donde se movilizan frutas desde y hacia centros de consumo llamadas rutas para vigilancia de especies nativas y *Ceratitis*; puertos y aeropuertos, donde se encuentran las rutas para la vigilancia de especies exóticas. Estas redes de trapeo se complementan con la vigilancia en predios de producción de fruta para exportación de acuerdo a lo establecido en la Resolución Ica 1806 del 2004.

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 para su 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 con el atrayente sexual Trimedlure para la captura de machos de la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*), trampas McPhail cebadas con proteína hidrolizada como atrayente alimenticio para capturar moscas nativas, principalmente del género *Anastrepha* spp. El monitoreo de especies exóticas (*Bactrocera dorsalis*) se realiza en puertos y aeropuertos utilizando trampas Jackson, cebadas con el atrayente Methyl Eugenol.

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 es la unidad reconocida en trabajos de fluctuación del número de adultos en un área y tiempo determinados.

Toda la 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.

La información del presente boletín se obtiene de 37 trampas McPhail y 48 trampas Jackson dispuestas en 5 rutas de vigilancia y 745 trampas McPhail y 610 trampas Jackson dispuestas en 46 predios exportadores (Tabla 1), a las que se les realizaron 6.565 servicios durante el primer trimestre del 2010 (Tabla 2).

**Tabla 1.** Número de trampas activas en predios y rutas de vigilancia. Primer trimestre de 2010.

TIPO DE VIGILANCIA	NOMBRE DE LA RUTA	NÚMERO DE TRAMPAS	
		McPhail	Jackson
Nativas y Ceratitis	RUT (764000786)	18	18
	YOTOCO (768900787)	6	6
	CAVASA (761300788)	5	5
	BUENAVENTURA (761090781)	8	5
Exóticas	ALBONAR (765200771)	-	8
	BUENAVENTURA (761090781)	-	6
<b>Subtotal de rutas</b>		<b>37</b>	<b>48</b>

Predios de Exportación	PREDIOS PRODUCTORES DE PAPAYA	231	231
	PREDIOS PRODUCTORES DE FRUTALES VARIOS	376	379
	PREDIOS PRODUCTORES DE CUCURBITACEAS	138	-
<b>Subtotal de predios</b>		<b>745</b>	<b>610</b>
<b>Total</b>		<b>782</b>	<b>658</b>

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

**Tabla 2.** Número de servicios a trampas instaladas en predios y rutas de vigilancia. Primer trimestre de 2010.

TIPO DE TRAMPA	TIPO DE VIGILANCIA			TOTAL SERVICIOS
	Predios de exportación	Nativas y Ceratitis	Exóticas	
McPhail	3227	252	-	3479
Jackson	2768	262	56	3086

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

### Resultados de vigilancia

De acuerdo con los resultados de servicios en trampas y determinación taxonómica de los especímenes capturados, se reportó en el departamento de Valle del Cauca la presencia de *A. complejo fraterculus*, *Anastrepha striata*, , *A. obliqua*, *A. distincta* y *A. Mucronota* en tres (3) rutas de vigilancia (Rutas RUT, YOTOCO y CAVASA), con un total de 762 especímenes capturados e identificados por el laboratorio de diagnóstico vegetal de Palmira, en la tabla 3, se presenta los resultados del número de especímenes capturados por especie y su índice MTD para el primer trimestre del año 2010.

**Tabla 3.** Índice MTD - Mosca/Trampa/Día – de las principales especies de moscas nativas capturadas en rutas en el departamento del Valle del Cauca. Primer Trimestre 2010

Especie	Enero			Febrero			Marzo		
	Capturas	No Trampas	MTD	Capturas	No Trampas	MTD	Capturas	No Trampas	MTD
<i>A. complejo fraterculus</i>	0	21	0	0	21	0	1	37	0,0009
<i>A. striata</i>	75	21	0,1190	117	21	0,1857	72	37	0,0648
<i>A. obliqua</i>	66	21	0,1047	43	21	0,0682	52	37	0,0468
<i>A. mucronota</i>	36	21	0,0057	153	21	0,2428	148	37	0,1333
<i>A. distincta</i>	0	21	0	0	21	0	1	37	0,0009
<b>Total</b>	<b>177</b>			<b>313</b>			<b>272</b>		

Fuente Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria.  
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Valle del Cauca.

Ninguna especie reportada tanto en rutas de vigilancia como en predios de exportación, presentó valores que superen un MTD de uno (1), siendo *A. mucronota* la especie con 0,24 el índice de MTD más alto en el mes de febrero.

En 12 predios de exportación localizados en los municipios de Zarzal, Roldanillo, La Unión, Toro, Bolívar, Ansermanuevo, Buga, Ginebra se reportó la presencia de *Anastrepha striata*, *A. obliqua*, *A. mucronota*, *A. complejo fraterculus*, *A. pickelli*, *A. manihoti* y *A. sororcula* con un total de 321 especímenes capturados, en la tabla 4 se presenta los resultados del número de especímenes capturados por especie y su índice MTD para el primer trimestre del año 2010.

**Tabla 4.** Índice MTD - Mosca/Trampa/Día – de las principales especies de moscas nativas capturadas en predios de exportación en el departamento del Valle del Cauca. Primer Trimestre 2010

Especie	Enero			Febrero			Marzo		
	Capturas	No Trampas	MTD	Capturas	No Trampas	MTD	Capturas	No Trampas	MTD
<i>A. striata</i>	38	234	0,0054	102	240	0,0141	42	271	0,0051
<i>A. obliqua</i>	14	234	0,0019	14	240	0,0019	69	271	0,0084
<i>A. mucronota</i>	0	234	0	3	240	0,0004	29	271	0,0035
<i>A. complejo fraterculus</i>	3	234	0,0004	3	240	0,0004	2	271	0,0002
<i>A. pickelli</i>	0	234	0	1	240	0,0001	0	271	0
<i>A. manihoti</i>	0	234	0	0	240	0	1	271	0,0001
<i>A. sororcula</i>	0	234	0	1	240	0,0001	0	271	0
<b>Total</b>	<b>55</b>			<b>124</b>			<b>142</b>		

Fuente Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria.  
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Valle del Cauca.

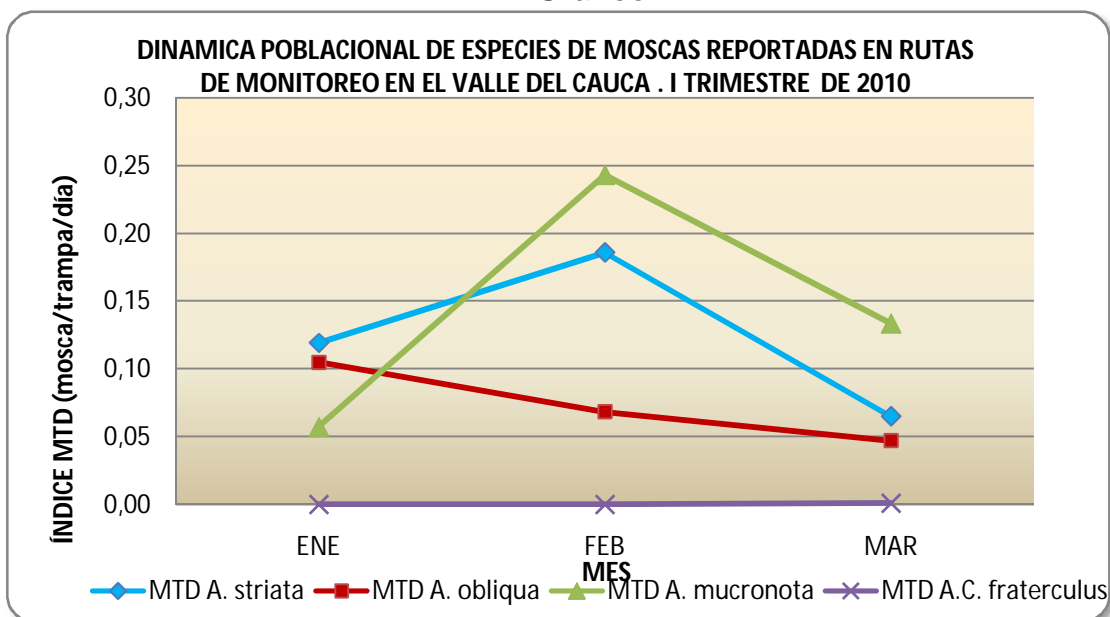
En la Tabla 4 se observa que el índice MTD para todas las especies capturadas en el primer trimestre en predios de exportación no superan un MTD de uno (1), siendo *Anastrepha striata* con un índice MTD de 0,014 en el mes de febrero el más alto para el periodo reportado.

La especie *Anastrepha complejo fraterculus*, presentó en predios de exportación índices MTD de 0,0004, 0,0004 y 0,0002 en los meses de enero, febrero y marzo respectivamente.

La red de vigilancia en un gran porcentaje se encuentra ubicada por encima de los 900 msnm, de esta condición se exceptúa la Ruta Buenaventura la cual se encuentran trampas para el monitoreo de moscas de la fruta a una altura máxima de 236 msnm y una altura mínima de 9 msnm.

El 95% de los 1.083 especímenes de moscas de la fruta capturados fueron reportados de la ruta RUT y predios de exportación ubicados en el ABP del Norte del departamento.

Gráfico 1



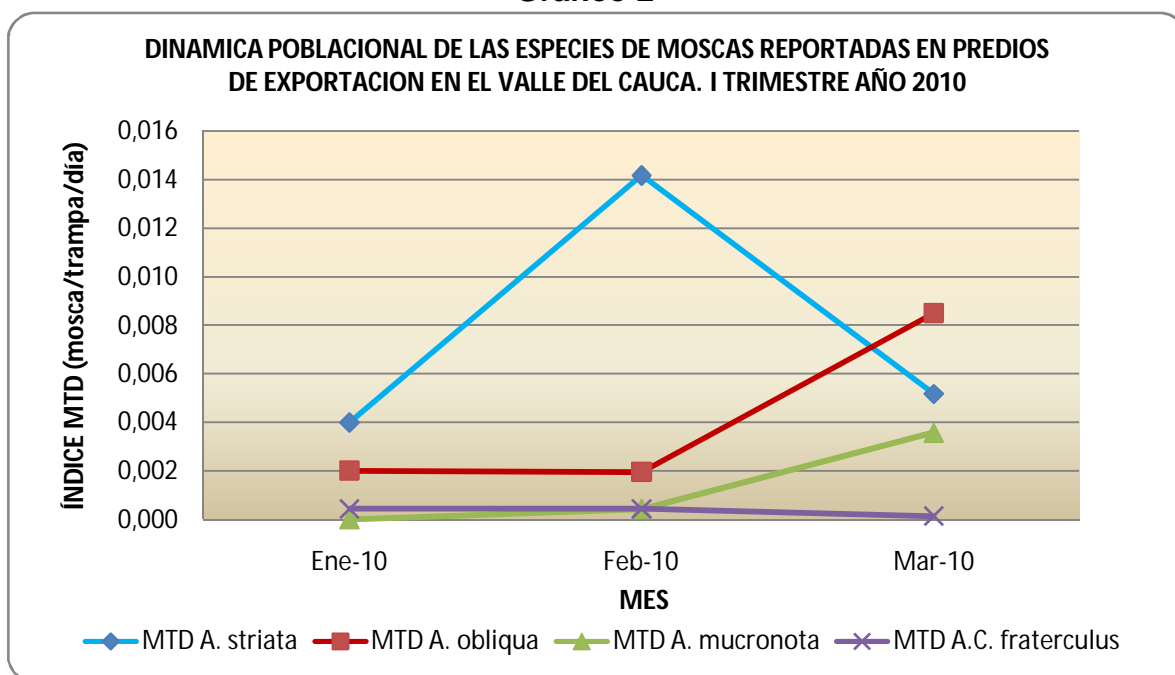
Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria.  
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Valle del Cauca

En el gráfico 1 se presenta la dinámica poblacional de las especies reportadas en las rutas de vigilancia para especies del género *Anastrepha* y *Ceratitis* mostrando que los índices MTD no superan valores de 0,24 alcanzado por la especie *A. mucronota* en el mes de febrero.

Los índices de MTD de *A. striata* para los meses de enero y febrero tuvieron valores de 0,11 y 0,18 respectivamente, esta especie en el periodo de marzo presentó una reducción muy importante en el índice MTD.

El índice MTD para *A. obliqua* en el mes de enero presenta su mayor índice MTD con 0,10 reduciendo sus índices en los meses de febrero y marzo con MTD de 0,06 y 0,04 respectivamente.

**Gráfico 2**



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

En el gráfico 2 se presenta la dinámica poblacional de las especies reportadas en los predios de exportación, mostrando que los índices MTD no superan valores de 0,014 alcanzado por la especie *A. striata* en el mes de febrero.

### Conclusiones

En las rutas de vigilancia para especies exóticas no se presentan capturas de *Bactrocera* spp, durante el periodo reportado.

Las acciones de detección, control y erradicación enmarcadas en el Plan Nacional de Moscas de la fruta, durante el primer trimestre en el departamento del Valle del Cauca, principalmente en el ABP, muestran que especies como *Ceratitis capitata* y *Anastrepha grandis* presenta índices MTD iguales a cero (0). La especie *Anastrepha* complejo *fraterculus* para el primer trimestre muestra Índices MTD no mayores a 0,004, lo cual permite mantener la condición de ABP dada por la Resolución Ica N° 2696.