

## **BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO**

**RESULTADOS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA SOBRE  
MOSCA DE LA FRUTA EN EL DEPARTAMENTO DE  
BOLIVAR**

**TERCER TRIMESTRE**

**AÑO 2012**



## DIRECCION TECNICA DE EPIDEMIOLOGIA Y VIGILANCIA FITOSANITARIA. SECCIONAL BOLIVAR

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

El plan nacional de mosca de la fruta contempla dentro de sus estrategias de acción para detección, control y erradicación de la plaga en zonas endémicas, la formulación e implementación de programas de trabajo para el mejoramiento de la condición fitosanitaria de la producción frutícola.

En el departamento de Bolívar, el área de monitoreo de moscas de la fruta está ubicada en el norte, establecida por debajo de los 100 msnm. Dicha área está soportada por dos Rutas: 131, 133 y 136. De la 131 hacen parte las siguientes localidades: Cartagena de Indias, Bayunca, Clemencia y Santa Catalina, conectándose con la 136 que comunica a Santa Catalina con Colorado y la Vía al Mar, en el Aeropuerto Internacional Rafael Núñez, terminando en la Sociedad Regional Portuaria de Cartagena (Éstas 2 últimas inhabilitadas actualmente) . Sobre éstas se traslapa la 133, en el monitoreo de *Ceratitis capitata* (Figura 1).

El objetivo del presente boletín es presentar los resultados de vigilancia sobre moscas de la fruta *Anastrepha* spp., *Ceratitis capitata*, permitiendo establecer los índices de prevalencia de la plaga por medio de la red de trampeo, instalada en las dos rutas mencionadas, establecidas 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 de monitoreo a las trampas cada siete (7) días, y consiste en la colecta de los especímenes capturados en las trampas para su determinación taxonómica y el recibado de las mismas, para su mantenimiento óptimo y la disposición permanente a los insectos objetos de este estudio, en el siguiente período de exposición.

ÁREA DE MONITOREO



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE ESTADÍSTICA - DANE  
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI



**DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR**  
División Política Administrativa

**LOCALIZACIÓN GENERAL**



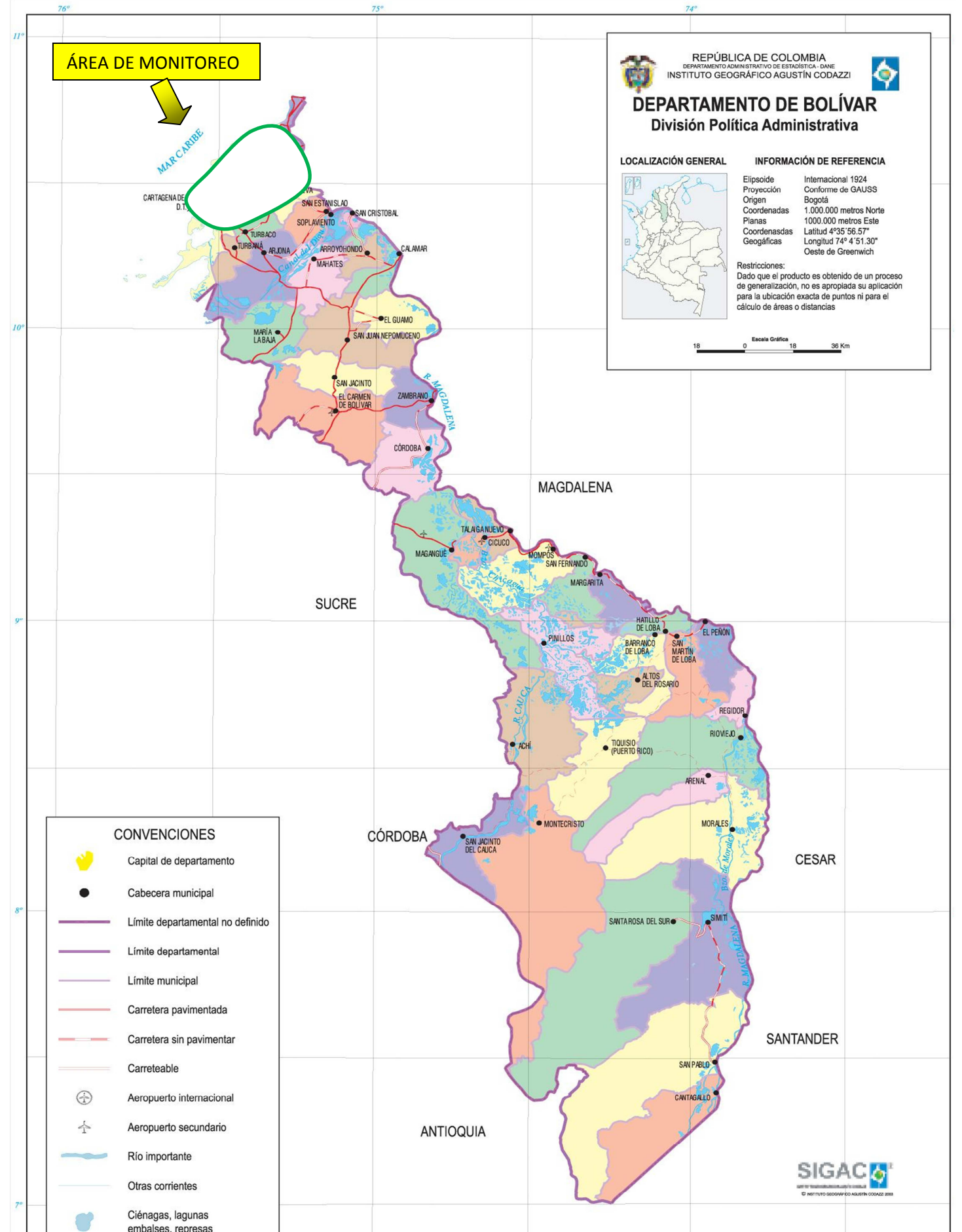
**INFORMACIÓN DE REFERENCIA**

Elipsoide Internacional 1924  
Proyección Conforme de GAUSS  
Origen Bogotá  
Coordenadas Planas 1.000.000 metros Norte  
Coordenadas Geográficas 1000.000 metros Este  
Latitud 4°35'56.57"  
Longitud 74° 4'51.30"  
Oeste de Greenwich

**Restricciones:**  
Dado que el producto es obtenido de un proceso de generalización, no es apropiada su aplicación para la ubicación exacta de puntos ni para el cálculo de áreas o distancias

Escala Gráfica 0 18 36 Km

- CONVENCIONES**
- Capital de departamento
  - Cabecera municipal
  - Límite departamental no definido
  - Límite departamental
  - Límite municipal
  - Carretera pavimentada
  - Carretera sin pavimentar
  - Carreteable
  - Aeropuerto internacional
  - Aeropuerto secundario
  - Río importante
  - Otras corrientes
  - Ciénagas, lagunas embalses, represas



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. Están actualmente inactivas dos (2) trampas en la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, para este fin.

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.

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.

La información del presente boletín se obtiene de 58 trampas: 19 McPhail y 39 trampas Jackson dispuestas en 3 rutas de vigilancia (Tabla 1), a las que se les realizó 1629 lecturas durante el TERCER trimestre del 2012, semanas 27 a 39. (Tabla 2).

**Tabla 1.** Número de trampas activas en rutas de vigilancia. Tercer trimestre de 2012.

TIPO DE VIGILANCIA	NOMBRE DE LA RUTA	NÚMERO DE TRAMPAS	
		McPhail	Jackson
Nativas y Ceratitis	131 : Ruta Cartagena - Santa Catalina	10	10
	133 : Ruta Cartagena – Vía al Mar – Colorados – Sta. Catalina - Contecar	0	20
	136: Ruta Santa Catalina – Vía al Mar – Aeropuerto – Sociedad Portuaria Regional de Cartagena	9	9
<b>Total</b>		<b>19</b>	<b>39</b>

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

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

TIPO DE TRAMPA	TIPO DE VIGILANCIA		TOTAL SERVICIOS
	Nativas y Ceratitis	Exóticas	
McPhail	685	-	685
Jackson	684	260	944
<b>TOTAL</b>	<b>1.369</b>	<b>260</b>	<b>1.629</b>

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

### Resultados de vigilancia

De acuerdo con los resultados de servicios en trampas y determinación taxonómica de los especímenes capturados, durante el tercer trimestre del año 2012, sí se reportó en el Departamento de Bolívar la presencia de *Ceratitidis capitata*, (691 especímenes: 238 machos y 453 hembras, capturadas en McPhail, con proteína hidrolizada), No se reportó presencia de *Anastrepha grandis*, *Anastrepha obliqua*, ni *A. serpentina* en las 3 rutas de vigilancia (Nativas y Ceratitis), pero SI de *Anastrepha striata* con un total de 2.340 especímenes capturados. En la tabla 3, se presenta el número de especímenes capturados por especie y su índice MTD para el tercer trimestre.

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

Especie	Rutas de Nativas y <i>Ceratitis</i>		
	Capturas	N° trampas	MTD
<i>Anastrepha</i> complejo <i>fraterculus</i>	0	58	0
<i>Anastrepha grandis</i>	0	58	0
<i>Anastrepha obliqua</i>	0	58	0
<i>Anastrepha striata</i>	2340	58	<b>0.6521</b>
<i>Anastrepha serpentina</i>	0	58	0
<b><i>Ceratitis capitata</i></b>	<b>691</b>	<b>58 (1)*</b>	<b>0.1925</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.031</b>	<b>58</b>	<b>0.5680</b>

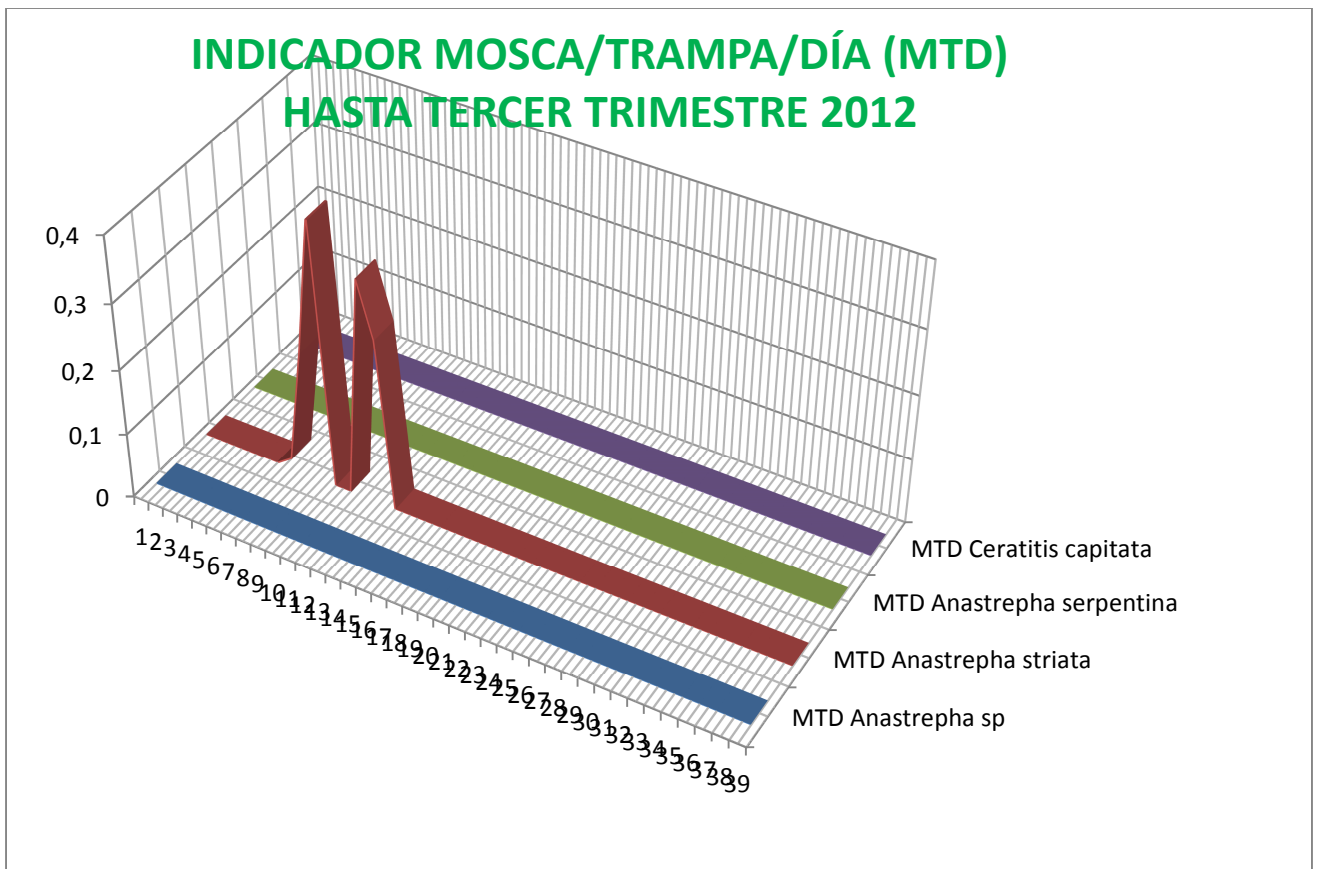
Fuente Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria.  
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Bolívar.

- ***Ceratitis capitata* fue capturada en una sola trampa en sólo la última semana, en predios del ICA, en Trampa McPhail con proteína hidrolizada.**

Las lecturas realizadas en el Tercer trimestre mostraron índice Mosca Trampa Día (MTD), para *Ceratitis capitata*, fue de 0,1925, y para el complejo *Anastrepha*, con capturas específicas de *A. striata*, el MTD ascendió a 0.6521, y un promedio para Bolívar, de 0.5680.

La red de vigilancia se encuentra ubicada desde los 0 a 100 msnm, y especímenes capturados fueron reportados oportunamente, así: 238 machos y 453 hembras de *Ceratitis capitata* y 897 machos y 1290 hembras para *A. striata*.

## INDICADOR MOSCA/TRAMPA/DÍA (MTD) HASTA TERCER TRIMESTRE 2012



**Gráfico 1.**

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