



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

RESULTADOS DE VIGILANCIA
FITOSANITARIA SOBRE LA MOSCA DEL
MEDITERRANEO -*Ceratitis capitata*
(Wiedemann)- EN COLOMBIA

Enero - Octubre

Año 2010

Detección de *Ceratitis capitata*



Figura 1. *Ceratitis capitata*
Fuente: <http://www.cabi.org>.

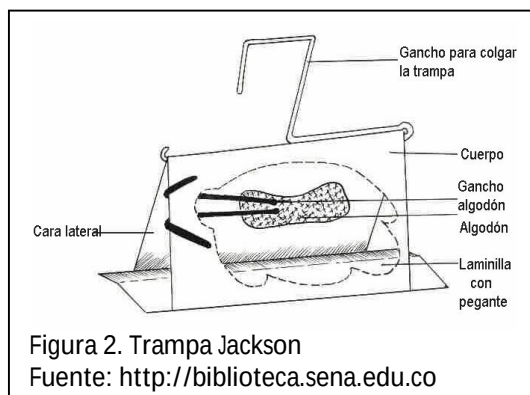
Para las moscas del género *Ceratitis* en Colombia está reportado únicamente la especie *Ceratitis capitata* (Wiedemann) (Figura 1), la cual tiene un amplio rango de hospederos botánicos entre ellos un alto número de especies de importancia comercial. Esta es una de las especies de importancia cuarentenaria y económica para los actuales países importadores de frutas y hortalizas de fruto producidas en Colombia.

El objetivo del boletín es presentar los resultados de vigilancia sobre *Ceratitis capitata* en particular, permitiendo establecer la distribución y 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, núcleos de producción, puertos, aeropuertos y pasos de frontera; 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 o catorce (14) días de acuerdo a la altura sobre el nivel del mar (asnm) donde se encuentre ubicada ésta, 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 la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*) presente en Colombia se realiza mediante el monitoreo con trampas Jackson cebadas con la paraferomona sexual Trimedlure para la atracción y captura de machos.



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 966 trampas Jackson dispuestas en la red de vigilancia establecidas en 97 rutas de vigilancia en los departamentos de Arauca, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Casanare, Córdoba, Cundinamarca, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca y Vichada, incluidos en el Plan Nacional de Moscas de la Fruta (PNMF), a las que se les realizaron 32.066 lecturas durante el periodo reportado, año 2010.

Resultados de vigilancia sobre *Ceratitis capitata*

De acuerdo a los resultados de servicios a rutas y determinación taxonómica de los especímenes capturados, la mosca del Mediterráneo *C. capitata* se reportó en los departamentos de Antioquia, Atlántico, La Guajira, Magdalena, Nariño y Norte de Santander en 15 rutas de vigilancia con un total de 10.560 especímenes capturados. En la tabla 1, se presenta el número de especímenes capturados de *C. capitata* por departamento y por ruta de vigilancia.

Ninguna ruta de vigilancia presentó valores que superen un MTD de uno (1), siendo la ruta Riohacha -Matitas de La Guajira con un índice MTD de 1,092 el más alto para el año 2010.

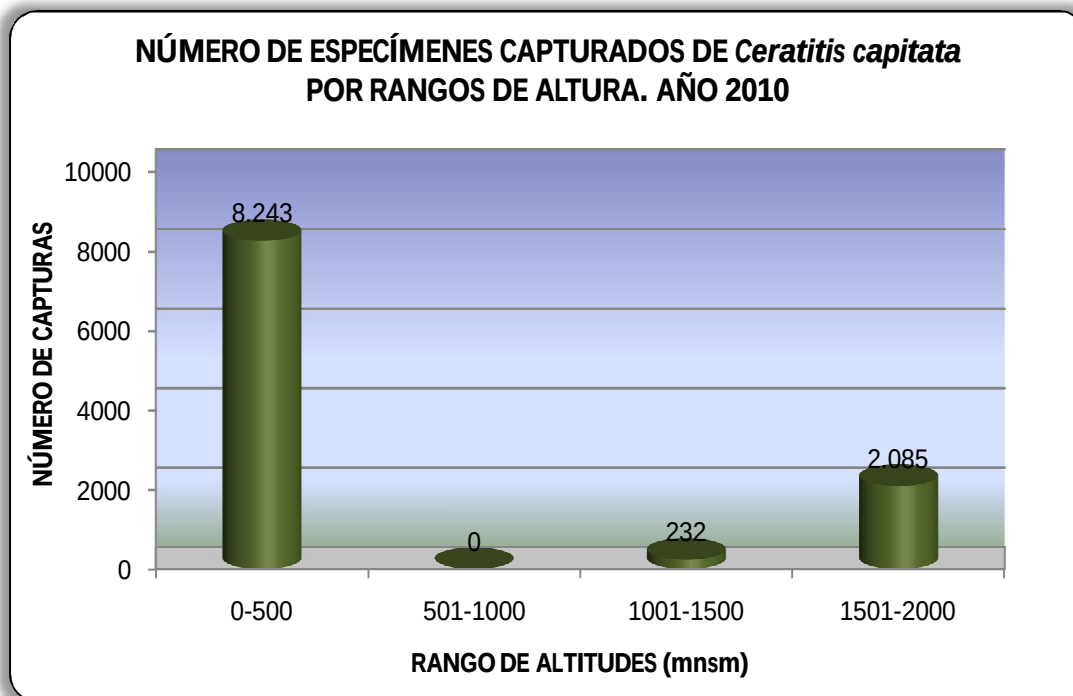
Tabla 1. Índice MTD - Mosca/Trampa/Día – para *C. capitata* en rutas para los departamentos con capturas en Colombia. Enero a Octubre, año 2010

DEPARTAMENTO	NOMBRE DE LA RUTA	CAPTURAS	MTD
ANTIOQUIA	CERATITIS FREDONIA	130	0,0204
	CERATITIS ABURRA	139	0,0227
ATLANTICO	SOLEDAD-VÍA ORIENTAL-CALAMAR	213	0,0572
	BARRANQUILLA-CORDIALIDAD- PENDALES	113	0,0327
	BARRANQUILLA-VIA AL MAR-BOCATOCINO	100	0,0317
	BARRANQUILLA-SOLEDAD	2731	0,9094
LA GUAJIRA	HTONUEVO-JAGUA DEL PILAR	84	0,0211
	RIOHACHA-MATITAS	1744	1,0927
	PARAGUACHON-NATALIA	837	0,3147
MAGDALENA	SANTAMARTA-TRONCAL DEL CARIBE	1264	0,7817
	FUNDACIÓN-AEROPUERTO	425	0,2811
NARIÑO	RIUMICHACA-EL PEDREGAL	2047	0,5802

NORTE DE SANTANDER	CUCUTA-PUERTO SANTANDER	4	0,0012
	CUCUTA	728	0,4127
	PAMPLONA	1	0,0006

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario, Ica.
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria. 2010

Gráfico 1.

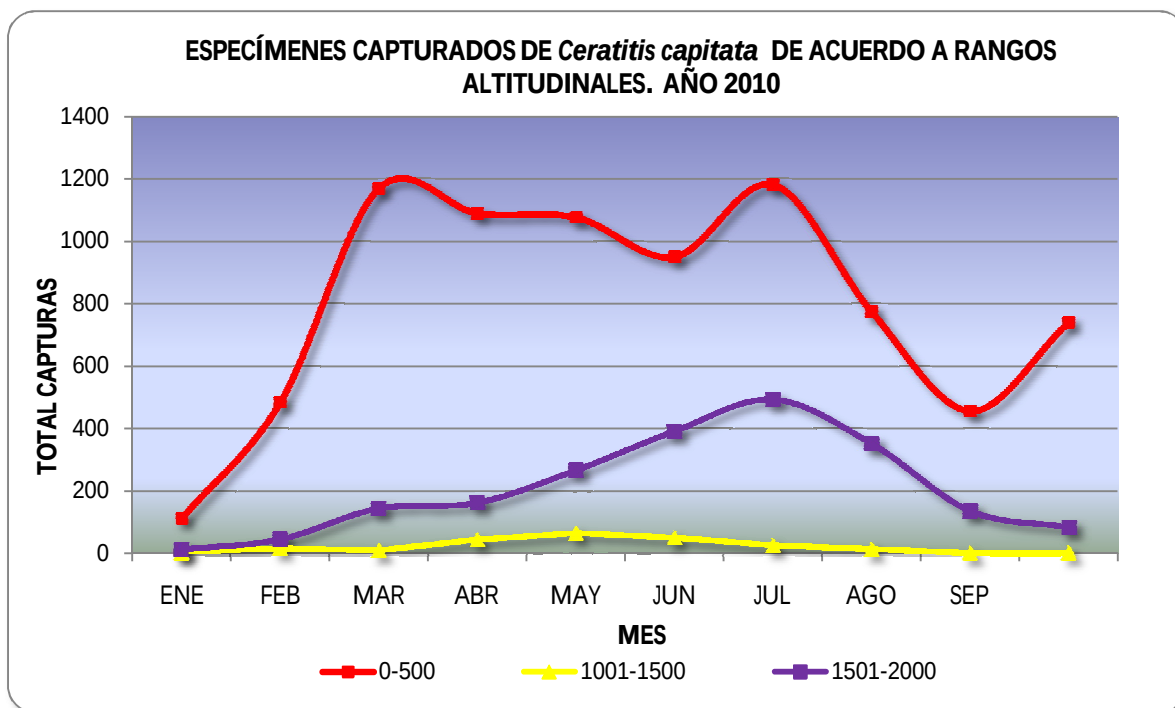


Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario, Ica.
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, 2010.

La red de vigilancia se encuentra ubicada desde los 0 a los 3.200 msnm. 10.560 especímenes de *C. capitata* se capturaron entre 0 y 2.000 msnm, siendo entre 0 y 500 msnm el rango de mayor porcentaje de capturas correspondiente al 78,1% (Gráfico 1), en altitudes mayores a los 1.000 msnm se reportaron el 21,9% de las capturas durante el año 2010. Estos valores corresponden a capturas como datos absolutos.

Es importante resaltar -por ser las cotas altitudinales más altas-, que las 2.317 capturas en el rango entre 1.000 y 2.000 msnm corresponden a rutas del departamento de Antioquia y Nariño, ubicadas entre 1.364 y 1.917 msnm.

Gráfico 2.



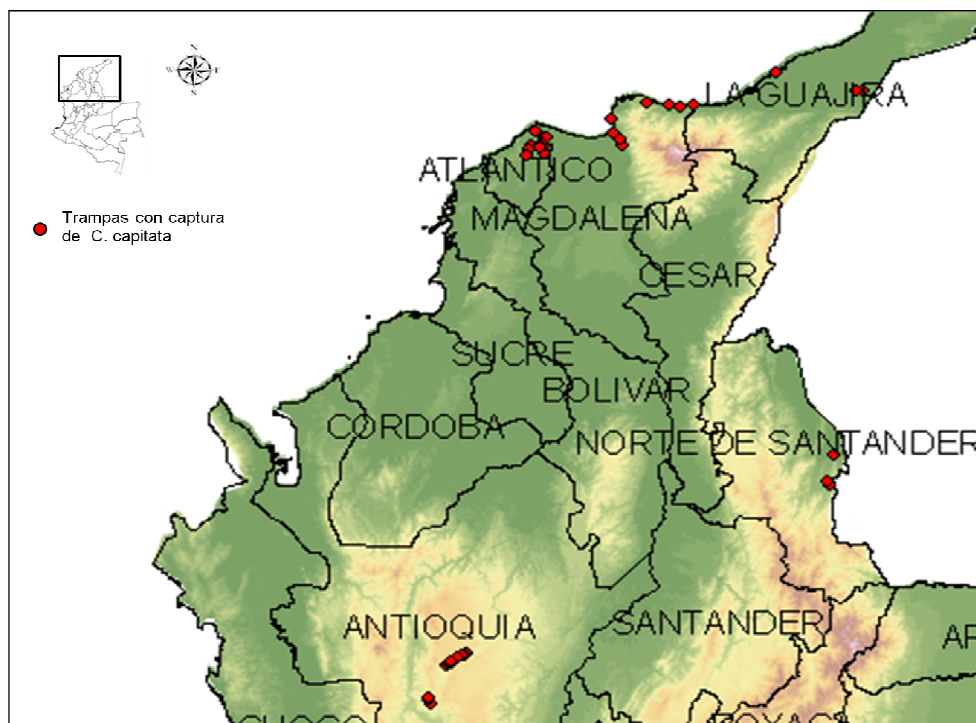
Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario, Ica.
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, 2010.

En el gráfico 2 se presenta el número de especímenes capturados en los diferentes rangos altitudinales durante el periodo reportado, mostrando que en el rango altitudinal de 0 a 500 msnm, los periodos con mayor número de capturas son marzo y julio, mientras que en el rango entre 1.000 y 2.000 msnm el periodo con mayor número de capturas es julio.

En los departamentos de Arauca, Bolívar, Boyacá, Caldas, Casanare, Caquetá, Córdoba, Cundinamarca, Guaviare, Huila, Meta, Putumayo, Quindío, Risaralda, Tolima, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada los índices de MTD para *C. capitata* fueron iguales a cero durante el periodo reportado.

A continuación se presenta los sitios de captura de *C. capitata* en Colombia.

MAPA 1. Ubicación de sitios con captura de *C. capitata* en el norte y centro del país.



Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario, Ica.
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, 2010.

MAPA 2. Ubicación de sitios con captura de *C. capitata* en el sur del país.



Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario, Ica.
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, 2010.

Tabla 2. Municipios donde se ubicaron las trampas que reportaron capturas de *Ceratitis capitata*. Año 2010.

Departamento	Municipios
Antioquia	Amagá, Barbosa, Bello, Copacabana, Fredonia y Girardota
Atlántico	Baranoa, Barranquilla, Galapa, Malambo, Ponedera, Sabanagrande, Sabanalarga, Soledad y Suán
La Guajira	Barrancas, Fonseca, Hato nuevo, Maicao y Riohacha
Magdalena	Fundación y Santa Marta
Nariño	Iles e Imúes
Norte de Santander	Cúcuta y Pamplonita

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario, Ica.
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, 2010.

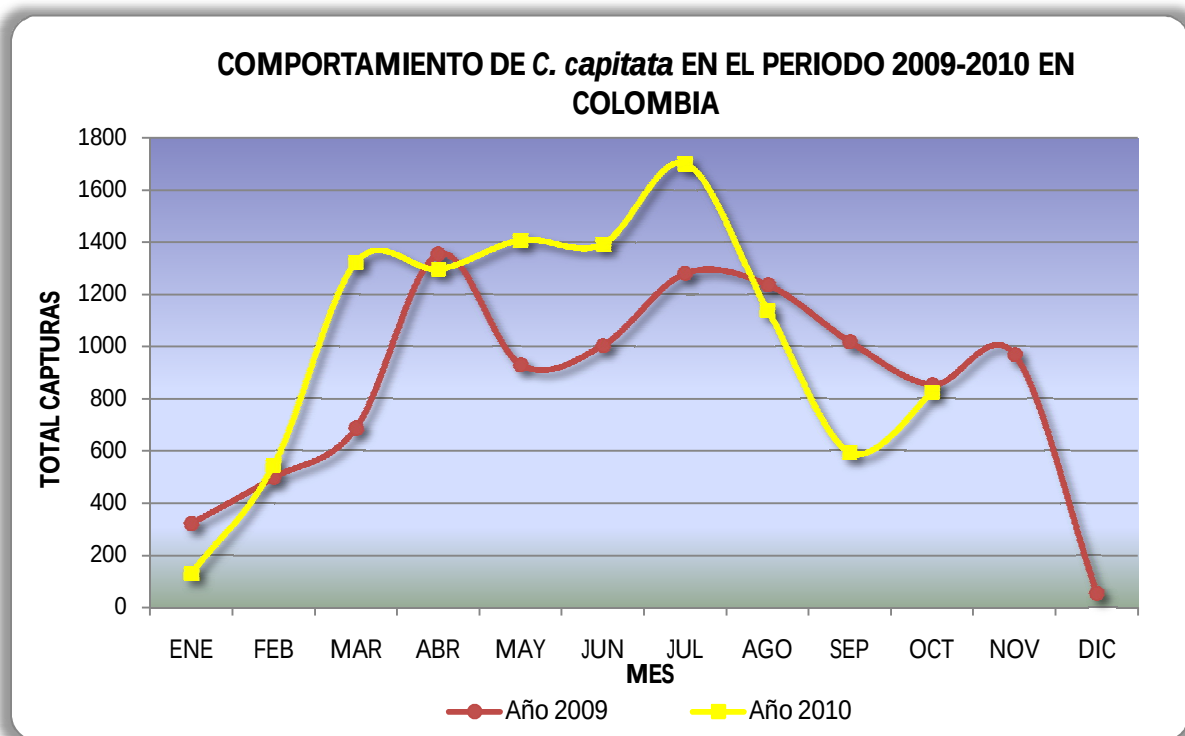
Conclusiones

Las acciones de detección, control y erradicación enmarcadas en el Plan de Moscas de la fruta, durante el año 2010 en Colombia demuestran que la distribución de *C. capitata* presenta índices MTD menores a uno (1). La zona del Norte del departamento del Valle del Cauca en los municipios de La Unión, Roldanillo, Toro y Zarzal, al igual que la zona de la Sabana de Bogotá en el departamento de Cundinamarca, presentaron un índice MTD igual a cero (0) manteniendo así sus condiciones de áreas de baja prevalencia con sitios de producción libres de esta plaga.

Situación de *C. capitata* 2009 Vs 2010

Durante el año 2009 el total de especímenes capturados de *C. capitata* fue de 10.188, un valor menor con relación al año 2010, dónde ningún departamento presentó valores que superaron un MTD de 1 (uno) a excepción de la ruta Riohacha - Matitas de La Guajira con un índice MTD de 1,834. Para el año 2010 la misma ruta obtuvo un índice MTD de 1,092 el más alto para el periodo reportado.

Gráfico 3.



Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario, Ica.
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, 2010.

En el gráfico 3 se presenta el comportamiento de *C. capitata* para el periodo 2009-2010, mostrando que durante el año 2009 los meses con mayor número de capturas son de abril, julio y agosto y en el 2010 son los meses de mayo y julio.

En los boletines epidemiológicos para cada departamento se analizan de manera particular la distribución e índices de prevalencia por ruta, en periodos de tiempo definidos, relacionándolos con la asnm y la fenología de los hospederos.