



## **BOLETIN EPIDEMIOLOGICO**

RESULTADOS DE VIGILANCIA SOBRE MOSCAS DE LA  
FRUTA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

CUARTO TRIMESTRE

AÑO 2011



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

El departamento de Nariño por estar ubicado en zona de frontera con la república del Ecuador, reviste gran importancia el monitoreo de Moscas de la fruta por el riesgo de ingreso de moscas exóticas para Colombia, en productos de origen vegetal que ingresan al país provenientes de Ecuador y Perú, específicamente frutas como mango, aguacate, lulo, maracuyá, piña, plátano, banano bocadillo, entre otras.

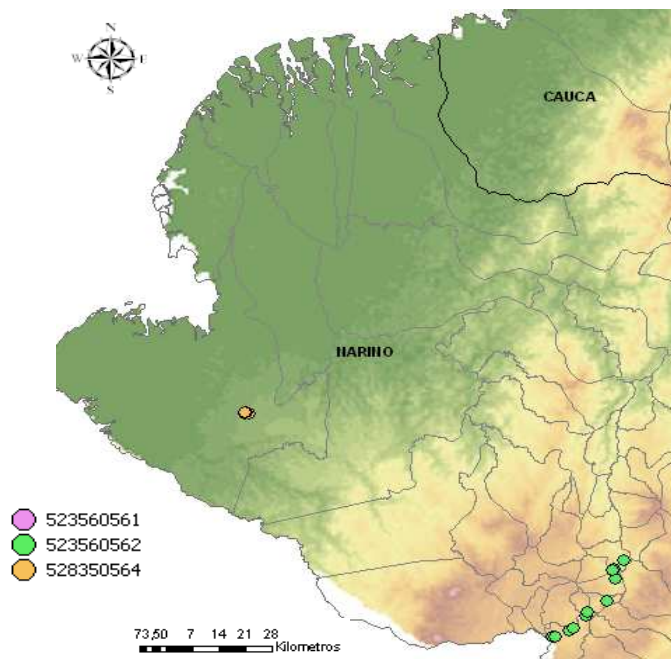
Por esta circunstancia están establecidas 4 rutas de monitoreo en el departamento en zonas estratégicas donde confluyen y se movilizan los productos anteriormente mencionados; dos rutas que van desde el paso fronterizo Puente Internacional de Rumichaca, municipio de Ipiales hasta el corregimiento el Pedregal perteneciente al municipio de Imues, circundando la vía Panamericana que va hacia el interior del país. En este trayecto hay establecidos 14 puntos de monitoreo y en cada punto se encuentran ubicadas 3 trampas, 2 tipo Jackson con atrayente sexual Trimedlure para captura de machos de la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*) y otra con atrayente sexual Methyl eugenol para monitorear especies del género *Bactrocera*, exótica para Colombia y una trampa McPhail cebada con Proteína hidrolizada como atrayente alimenticio para capturar moscas nativas, principalmente del género *Anastrepha*, para un total de 42 trampas en este tramo.

En las rutas Puente Rumichaca – Pedregal se registran capturas tanto de *C. capitata* como *A. striata* en 5 puntos que comprenden alturas desde los 1797 a 1.917 msnm de los 2.000 m de altura en adelante no se han reportado capturas de ninguna especie de moscas de las frutas desde que se está realizando el monitoreo en este departamento.

Las otras 2 rutas están ubicadas en el Puerto Marítimo del municipio de Tumaco desde los 3 a 38 msnm, donde también llegan productos de origen vegetal procedentes de Ecuador entre ellos frutas para consumo local; hay establecidos 5 puntos, en cada uno de estos puntos están instaladas 3 trampas, para un total de 15 trampas donde se monitorean los mismos 3 géneros que para las 2 rutas anteriores. Se han registrado capturas de *A. striata* y *A. obliqua*; no se registran capturas de *C. capitata* y del género *Bactrocera*.

Existen en la zona sur del departamento de Nariño predios de Uchuva registrados para la producción de fruta fresca para exportación, todos por encima de los 2.500 msnm, cuentan con el sistema de vigilancia de Moscas de la fruta, y en ninguno de ellos se ha reportado capturas de estas especies. Por la importancia de este cultivo y otros que también se cultivan en la zona como Tomate de árbol y Lulo queda la posibilidad de establecer un sistema de trapeo en esta zona, para determinarla como libre de moscas de la fruta.

## UBICACIÓN SISTEMA DE DETECCIÓN DE MOSCAS DE LA FRUTA EN NARIÑO



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

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 determinado.

La información del presente boletín se obtiene de 19 trampas McPhail y 38 trampas Jackson distribuidas en 4 rutas de vigilancia (Tabla 1).

**Tabla 1.** Número de Trampas activas en rutas de vigilancia. Cuarto Trimestre de 2011.

Tipo de Vigilancia	Nombre de la Ruta	Número de Trampas	
		McPhail	Jackson
Nativas y Ceratitis	Rumichaca – El Pedregal	14	14
	Tumaco	5	5
Exóticas	Rumichaca – El Pedregal	-	14
	Tumaco	-	5
<b>Total</b>		19	38

**Fuente:** Dirección Técnica de Epidemiología Agrícola y Vigilancia fitosanitaria.  
Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Seccional Nariño.



<i>striata</i>	112	14	0,0816	0	14	0,00	112	14	0,0816
<i>Bactrocera</i>									
spp.	0	14	0,00	0	14	0,00	0	14	0,00

Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología Agrícola y Vigilancia fitosanitaria.  
Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Seccional Nariño.

Ninguna especie presentó en su MTD valores mayores a 0,5, siendo *C. capitata* la especie con un mayor índice MTD de 0,2048.

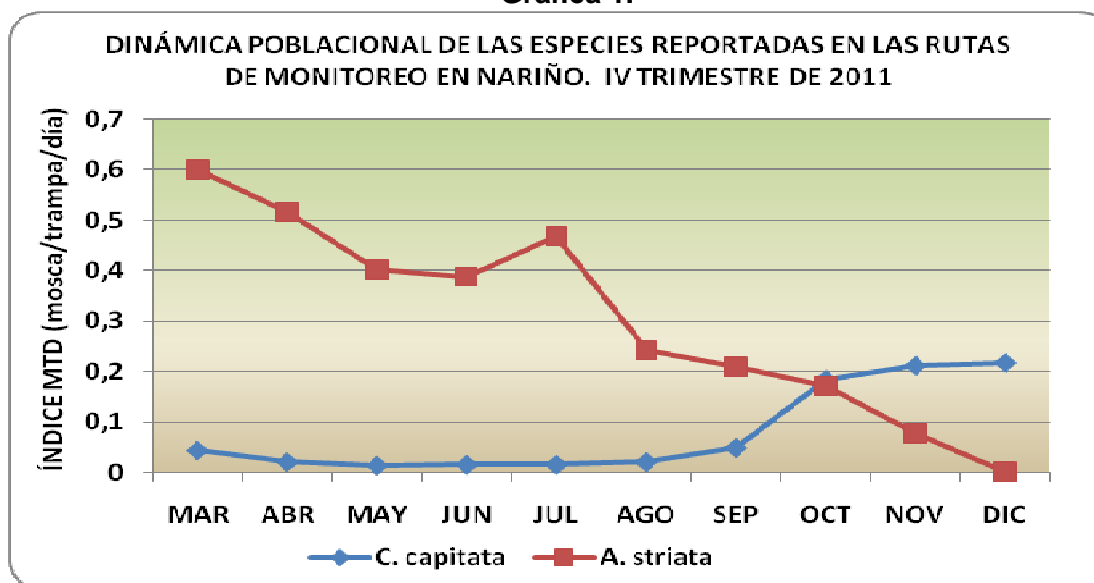
En la tabla 5 se presentan los resultados del número de especímenes capturados por especie y su índice MTD mensual en las rutas Puente Rumichaca – El Pedregal, para el cuarto trimestre de 2011.

**Tabla 5.** Índice MTD – Mosca/Trampa/Día mensual para *C. capitata* y *A. striata* en las rutas Puente Rumichaca – El Pedregal. Cuarto Trimestre de 2011.

Mes	<i>C. capitata</i>		<i>A. striata</i>	
	Capturas	MTD	Captura	MTD
Octubre	72	0,1837	67	0,1709
Noviembre	124	0,2109	45	0,0765
Diciembre	85	0,2168	0	0,0

Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología Agrícola y Vigilancia fitosanitaria.  
Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Seccional Nariño.

**Gráfica 1.**



Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología Agrícola y Vigilancia fitosanitaria.  
Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Seccional Nariño.

La gráfica 1 muestra el comportamiento poblacional de *C. capitata* y *A. striata*, especies reportadas en las rutas de vigilancia Nativas y *Ceratitís*, durante el mes de marzo hasta el mes de diciembre de 2011, donde el MTD para *C. capitata*

durante los últimos 3 meses tuvo un crecimiento significativo, donde su mayor valor fue para el mes de diciembre de 0,2168; por el contrario *A. striata* presentó un comportamiento decreciente, mostrando un valor de ceros para el mes de diciembre.

En la tabla 6 se presentan los resultados del número de especímenes capturados por especie y su índice MTD para las rutas de monitoreo ubicadas en Tumaco para el cuarto trimestre del año 2011.

**Tabla 6.** Índice MTD – Mosca/Trampa/Día de las especies de moscas capturadas en las rutas de Tumaco. Cuarto Trimestre de 2011.

Especie	Tipo de Vigilancia						Total		
	Nativas y Ceratitis			Exóticas			Capturas	Trampas	MTD
	Capturas	Trampas	MTD	Capturas	Trampas	MTD			
<i>A. obliqua</i>	46	5	0,1011	0	0	0,00	46	5	0,1011
<i>C. capitata</i>	0	5	0,00	0	0	0,00	0	5	0,00
<i>Bactrocera</i> spp.	0	5	0,00	0	5	0,00	0	5	0,00

**Fuente:** Dirección Técnica de Epidemiología Agrícola y Vigilancia fitosanitaria. Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Seccional Nariño.

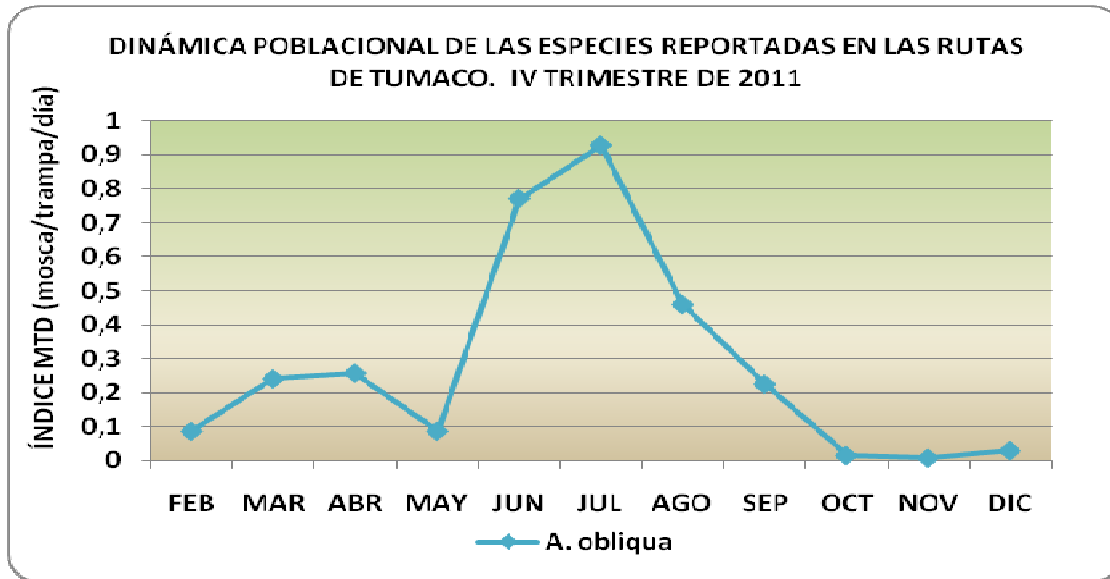
En la tabla 7 se presentan los resultados del número de especímenes capturados por especie y su índice MTD mensual para el cuarto trimestre de 2011.

**Tabla N7.** Índice MTD – Mosca/Trampa/Día mensual para *Anastrepha obliqua* en las rutas Tumaco. Cuarto Trimestre de 2011.

Mes	<i>Anastrepha obliqua</i>	
	Capturas	MTD
Octubre	2	0,0143
Noviembre	1	0,0071
Diciembre	43	0,0286

**Fuente:** Dirección Técnica de Epidemiología Agrícola y Vigilancia fitosanitaria. Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Seccional Nariño.

Gráfica 2.



Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología Agrícola y Vigilancia fitosanitaria.  
Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Seccional Nariño.

La gráfica 2 muestra el comportamiento poblacional de *A. obliqua*, reportada en las rutas de vigilancia Nativas y *Ceratitis*, durante los meses de febrero a diciembre de 2011, donde el comportamiento de esta especie en los últimos meses fue decreciente, con un leve incremento en diciembre de 0,0286 en su MTD.

En las rutas de monitoreo Rumichaca – El Pedregal comprenden alturas que van desde los 1.797 hasta los 2.919 msnm, en donde la presencia de las especies *C. capitata* y *A. striata* se presentan en 5 puntos con alturas superiores a 1.797 msnm e inferiores a 2.000 msnm, condiciones favorables para que estas especies se desarrollen.

En las rutas de monitoreo ubicadas en Tumaco no se han reportado capturas de *C. capitata*.

De acuerdo al monitoreo realizado en el departamento de Nariño no se han presentado capturas de *Bactrocera* spp.