



BOLETIN EPIDEMIOLOGICO

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

TERCER TRIMESTRE

AÑO 2012



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 bocado, entre otras.

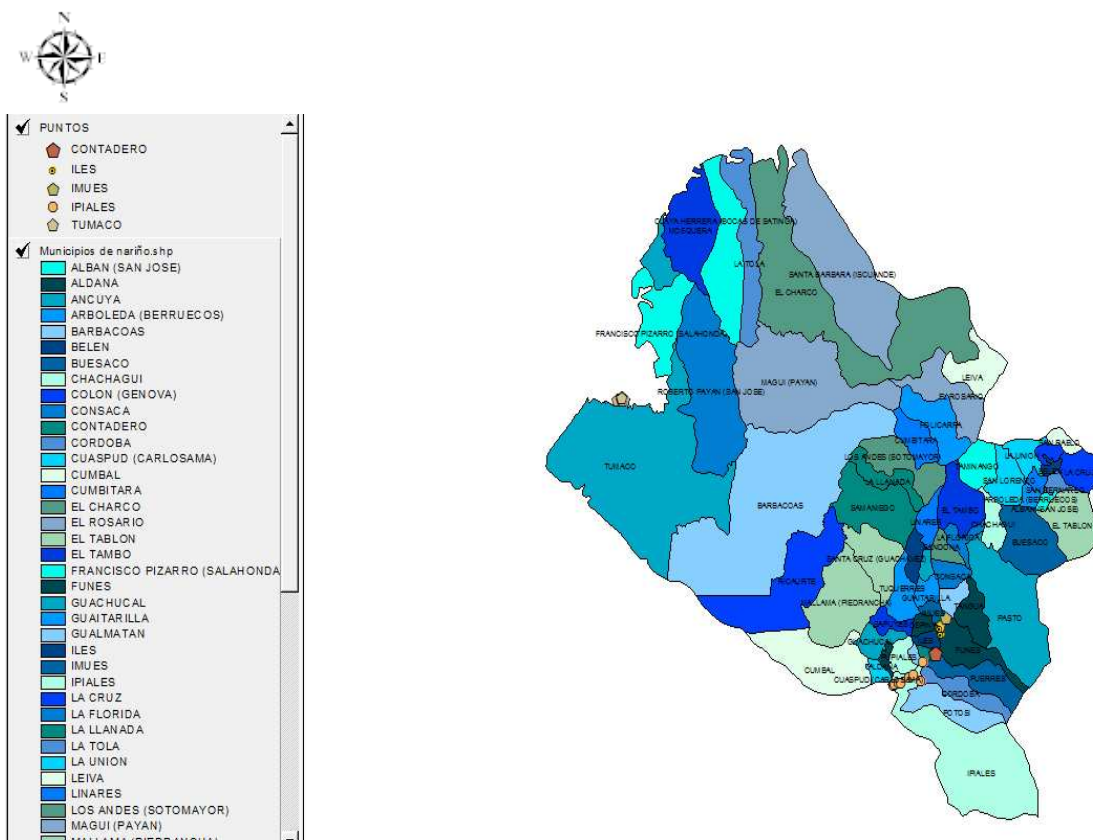
Por esta circunstancia están establecidas 4 rutas de monitoreo en el departamento en zonas estratégicas donde confluyen y se movilizan los productos anteriormente mencionados; en la zona sur del departamento están ubicadas dos rutas, desde los 1800 a 3000 m.s.n.m. Nativas y *Ceratitis* que va desde el paso fronterizo Puente Internacional de Rumichaca, municipio de Ipiales hasta el municipio de Tangua, y la ruta Exóticas ubicada en el trayecto 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. La ruta Nativas y *Ceratitis* está conformada por 18 puntos de monitoreo y la ruta Exóticas por 13 puntos, en dichos puntos 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* spp., para un total de 49 trampas en estos tramos.

En estas rutas se han registrado capturas de *Ceratitis capitata*, *Anastrepha* complejo *fraterculus*, *Anastrepha obliqua* y *Anastrepha striata*.

Las otras 2 rutas están ubicadas en el Puerto Marítimo del municipio de Tumaco desde los 3 a 38 m.s.n.m., 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 *Anastrepha obliqua* y *Anastrepha striata*; no se han registrado capturas de *Ceratitis capitata* y del género *Bactrocera*.

Existen en la zona sur del departamento de Nariño predios de Uchuva y Granadilla y en el norte predios de Lulo registrados para la producción de fruta fresca para exportación, todos por encima de los 2000 m.s.n.m., cuentan con el sistema de vigilancia de Moscas de la fruta, y en ninguno de ellos se ha reportado capturas de estas especies.

UBICACIÓN SISTEMA DE DETECCIÓN DE MOSCAS DE LA FRUTA EN 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 23 trampas McPhail y 41 trampas Jackson distribuidas en 4 rutas de vigilancia (Tabla 1).

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	Rumichaca – Tangua	18	18
	Tumaco	5	5
Exóticas	Rumichaca – El Pedregal	-	13
	Tumaco	-	5
Total		23	41

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

La ruta de monitoreo para Nativas y Ceratitis ubicada en el sur del departamento se prolongó 25 km. a lo largo de la vía Panamericana hasta el municipio de Tangua el 8 de mayo del año en curso, debido a que se necesita establecer hasta dónde hay presencia de moscas de la fruta, ya que en el último punto (el Pedregal) hay presencia de ellas.

Tabla 2. Servicio a Trampas para Nativas y Ceratitis y Bactrocera, ubicadas en el sur del departamento. Tercer Trimestre de 2012.

Tipo de Trampa	Tipo de Vigilancia		Total Servicios
	Nativas y Ceratitis	Bactrocera	
Jackson	18	13	217
McPhail	18	0	126

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

Las trampas fueron instaladas en la tercera semana del mes de febrero de 2012, los servicios a trampas se realizan cada 14 días, 7 semanas en este período.

Tabla 3. Servicio a Trampas en dos rutas de monitoreo ubicadas en el Puerto marítimo de Tumaco. Tercer Trimestre de 2012.

Tipo de Trampa	Tipo de Vigilancia		Total Servicios
	Nativas y Ceratitis	Bactrocera	
Jackson	5	5	130
McPhail	5	0	65

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

Las trampas fueron instaladas en la segunda semana del mes de febrero de 2012, los servicios a trampas se realizan cada 7 días, durante este período se realizaron 13 lecturas.

Resultados de vigilancia

De acuerdo con los resultados de servicios a trampas y la clasificación de especímenes capturados, se reportó en el departamento de Nariño la presencia de *Ceratitidis capitata*, *Anastrepha* complejo *fraterculus*, *Anastrepha obliqua* y *Anastrepha striata* en las rutas de vigilancia, 2 rutas ubicadas en el sur del departamento y 2 rutas ubicadas en el municipio de Tumaco.

En la tabla 4 se presentan los resultados del número de especímenes capturados por especie y su índice MTD mensual para las rutas de monitoreo ubicadas en el sur del departamento, para el tercer trimestre del año 2012.

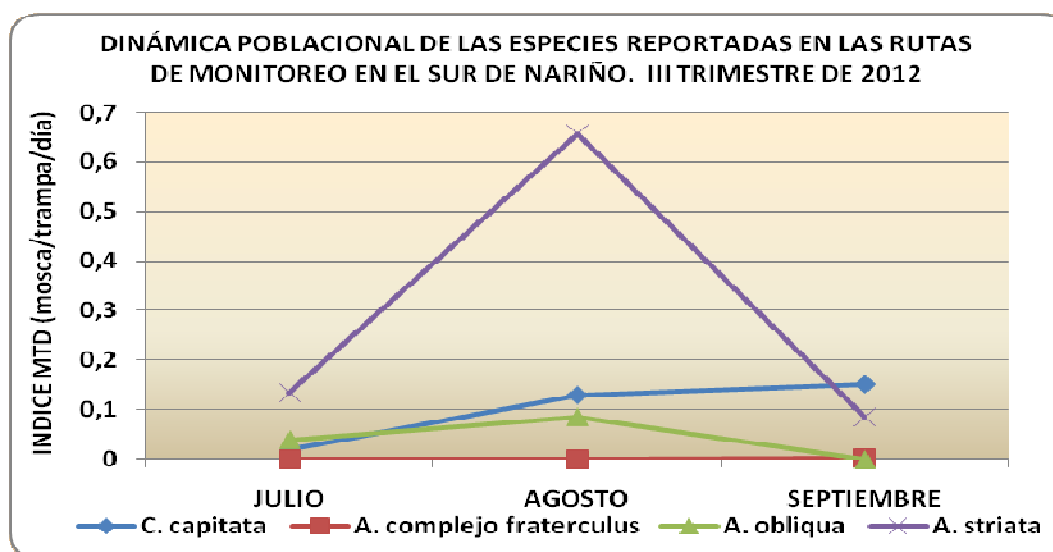
Tabla N° 4. Índice MTD – Mosca/Trampa/Día de las especies de moscas capturadas en las rutas de monitoreo ubicadas en el sur del departamento. Tercer Trimestre de 2012.

Especie	Julio			Agosto			Septiembre		
	Capturas	No Trampas	MTD	Capturas	No Trampas	MTD	Capturas	No Trampas	MTD
<i>C. capitata</i>	14	18	0,0185	65	18	0,1289	76	18	0,1508
<i>A. obliqua</i>	30	18	0,0397	43	18	0,0853	0	18	0,0
<i>A. striata</i>	102	18	0,1349	331	18	0,6567	62	18	0,1230
<i>A. complejo fraterculus</i>	0	18	0,0	0	18	0,0	1	18	0,0019
Total	146			439			139		

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

En la tabla 4 se aprecia que ninguna especie presentó en su MTD valores mayores a 1, siendo *A. striata* la especie con un mayor índice MTD de 0.6567 en mes de agosto.

Gráfica 1.



La gráfica 1 muestra el comportamiento poblacional mensual de *C. capitata*, *A. complejo fraterculus*, *A. obliqua* y *A. striata*, especies reportadas en las rutas de vigilancia Nativas y Ceratitis, ruta ubicada en el trayecto Puesto de Rumichaca – Tangua, durante el tercer trimestre del año 2012, donde el MTD para *C. capitata* ha sido inferior a 0.2, en el mes de agosto se obtuvo una captura de *A. complejo fraterculus*, el índice MTD para *A. obliqua* se mantuvo por debajo de 0.1 y *A. striata* tuvo su mayor índice MTD en el mes de agosto de 0,6567.

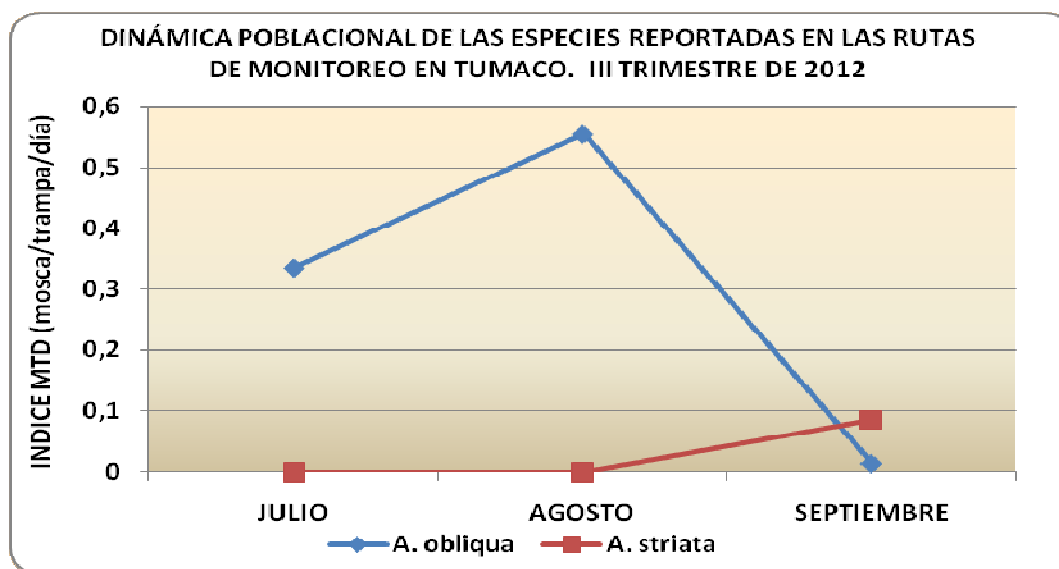
En la tabla 5 se presentan los resultados del número de especies capturadas y su índice MTD mensual para las rutas de monitoreo ubicadas en Tumaco para el tercer trimestre del año 2012.

Tabla 5. Índice MTD – Mosca/Trampa/Día de las especies de moscas capturadas en las rutas de Tumaco. Tercer Trimestre de 2012.

Especie	Julio			Agosto			Septiembre		
	Capturas	No Trampas	MTD	Capturas	No Trampas	MTD	Capturas	No Trampas	MTD
<i>A. obliqua</i>	47	5	0,3357	97	5	0,5543	2	5	0,0143
<i>A. striata</i>	0	5	0,0	0	5	0,0	12	5	0,0857
Total	47			97			14		

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

Gráfica 2.



La gráfica 2 muestra el comportamiento poblacional de *A. obliqua* y *A. striata*, reportadas en las rutas de vigilancia Nativas y Ceratitis de Tumaco, durante el tercer trimestre del año 2012, la especie *A. obliqua* presentó su mayor índice MTD en el mes de agosto de 0,5543 bajando considerablemente este índice a 0,0143 en el mes de septiembre; mientras que *A. striata* su mayor índice se presentó en el mes de septiembre con 0,0857.

Para las rutas de monitoreo ubicadas en Tumaco no se han registrado capturas de *Ceratitis capitata*.

En las rutas de vigilancia para especies exóticas en el departamento de Nariño no se han presentado capturas de *Bactrocera* spp, para el periodo reportado.