

PNMF



## **BOLETIN EPIDEMIOLOGICO N° II**

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

**Segundo Trimestre  
Año 2012**



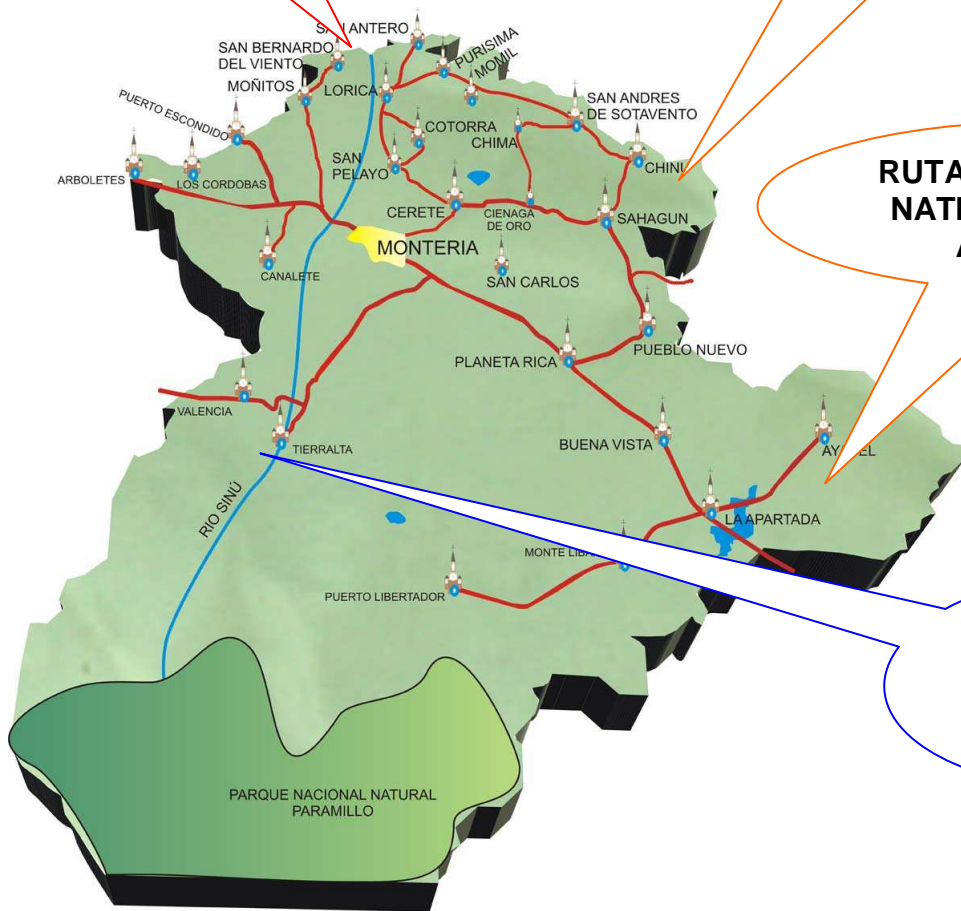
Departamento de Córdoba

**RUTAS DE VIGILANCIA EXOTICA Y NATIVA,**

**RUTA DE VIGILANCIA NATIVA CHINU-MARANOÑ**

**RUTA DE VIGILANCIA NATIVA AYAPEL-LA APARTADA**

**ABPMF en Papaya y Ruta de Vigilancia, ALTO SINU**





## Plan Nacional Moscas de las Frutas, ica-Córdoba

En el departamento de Córdoba, el área de trabajo es por debajo de 250 msnm., en el Alto Sinú, en los municipios de Tierralta y Valencia, declarado por la Resolución ICA 004913 del 15 de diciembre de 2012, como **Área de Baja Prevalencia de moscas de las Frutas (ABPMF), *Anastrepha sp. complejo fraterculus W.* y *Ceratitis capitata W.***, en cultivos de papaya con el objetivo de exportar papaya hacia los Estados Unidos, Rutas de vigilancia Nativa entre Ayapel-La Apartada (0316), Ruta Chinú-Marañón (0001), Ruta Lorica-San Antero (0321) y la Ruta Exótica Lorica-San Antero (0320), para el monitoreo de ***Bactrocera dorsalis***.

Se realiza semanalmente, monitoreo de moscas de las frutas a trampas Mcphail con 25 centímetros cúbicos de Proteína Hidroliza Cebofrut más 225 centímetros cúbicos de agua, para la captura moscas nativas, como el género *Anastrepha*; esta consiste en cebar las trampas cada 7 días y realizar las capturas de Especies de moscas de las frutas presentes en las trampas, igualmente se hace en trampas Jackson con una una ceba a las trampas cada 14 días con 2 centímetros cúbicos de Trimedlure, para el monitoreo de ***Ceratitis capitata*** y con 2 centímetros cúbicos de Metil Eugenol para Vigilancia de Nativas y ***Ceratitis***, para el monitoreo de ***Bactrocera dorsalis***, para Vigilancia de Exóticas.

El MTD, se realiza mensual y consiste en las capturas de adultos de especies de moscas de las frutas, a través de capturas semanales en las rutas o predios, realizadas en las trampas de monitoreo de mosca de las frutas; para hallar el MTD se utiliza el índice técnico de moscas/trampa/día, que lo puede uno utilizar por los días de exposición de las trampas (7 días) o mensual.

A continuación se presentan los resultados del monitoreo en esta zona, durante los meses de Febrero - Junio del año 2012.

### Número de servicios a trampas del año 2012.

**Área de Baja Prevalencia de moscas de las Frutas (ABPMF), *Anastrepha complejo fraterculus* y *Ceratitis capitata*.**

#### I. Código de la Vigilancia: I (Nativas y *Ceratitis*).

**Predios Tierralta y Valencia.**



**Tabla No.1.** Servicio a Trampas, ABPMF Tierralta-Valencia, Semestre I de 2012.

Tipo de Trampa	Tipo de Vigilancia		Lecturas o Servicios
	Nativas y Ceratitis		
	Tierralta	Valencia	
Jackson (100)	25 x 22L.	75 x 9L.	550+1650 = 2200
Mcphail (100)	25 x 22L.	75 x 9L.	550+1650 = 2200
<b>Total Lecturas o Servicios a Trampas</b>			<b>4.400</b>

Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, Instituto Colombiano Agropecuario, Ica. Seccional Córdoba

Esta información se obtiene de 200 trampas en 38 predios cultivados de papaya de las variedades Hawaiana y Tainung, en el ABPMF en cultivos de los municipios de Tierralta (9) y Valencia (29), Alto Sinú del Departamento de Córdoba, a las que se le han realizados 4.400 lecturas entre los meses de Febrero - Junio del año 2012.

**En las Tablas 2 y 3,** se presentan las capturas de las especies en trampas Mcphail, capturadas en los monitoreos realizados, hasta la fecha no se han capturado las especies *Anastrepha sp. complejo fraterculus W.* y *Ceratitis capitata W.*

**Tabla No. 2.** Índice MTD - Mosca/Trampa/Mes, **ABPMF - Tierralta** con capturas entre Enero-Junio, en el Año 2012

Fecha	Código _ Especie	Capturas	Trampas/Predio	MTD
Ene.	-	0	25	0,00000
Feb	-	0	25	0,00000
Mar	<i>A. striata</i>	1	25	<b>0,00143</b>
Mar	<i>A. serpentina</i>	1	25	<b>0,00143</b>
Abril 4	-	0	25	0,00000
Abril 11	<i>Hexachaeta sp.</i>	3	25	<b>0,01714</b>
Abril 18	-	0	25	0,00000
Abril 25	-	0	25	0,00000
Mayo 2	-	0	25	0,00000
Mayo 9	-	0	25	0,00000
Mayo 16	-	0	25	0,00000
Mayo 23	-	0	25	0,00000
Mayo 30	-	0	25	0,00000
Junio 6	-	0	25	0,00000
Junio 13	-	0	25	0,00000
Junio 20	-	0	25	0,00000
Junio 27	-	0	25	0,00000

Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, Instituto Colombiano Agropecuario, Ica. Seccional Córdoba



**Tabla No. 3.** Índice MTD - Mosca/Trampa/Mes, **ABPMF - Valencia**, sin capturas entre Febrero-Junio, en el Año 2012.

FECHA	Código _ Especie	Capturas	Trampas/Predio	MTD
Enero	-	0	75	0,00000
Febrero	-	0	75	0,00000
Marzo	-	0	75	0,00000
Abril 4	-	0	75	0,00000
Abril 11	<i>A. striata</i>	2	75	0,00381
Abril 11	<i>A. serpentina</i>	1	75	<b>0,00190</b>
Abril 18	-	0	75	0,00000
Abril 25	-	0	75	0,00000
Mayo 2	-	0	75	0,00000
Mayo 9	-	0	75	0,00000
Mayo 16	-	0	75	0,00000
Mayo 23	-	0	75	0,00000
Mayo 30	-	0	75	0,00000
Junio 6	-	0	75	0,00000
Junio 13	-	0	75	0,00000
Junio 20	-	0	75	0,00000
Junio 27	-	0	75	0,00000

Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, Instituto Colombiano Agropecuario, Ica. Seccional Córdoba

## **II. Rutas de vigilancia Nativas-Ceratitis y Exótica.**

**II.I. Ruta Ayapel-La Apartada, Vigilancia 2 y Código de Ruta 230680316.**

**II.II. Ruta Chinú-Marañón, Vigilancia 2 y Código de Ruta 231820001.**

**II.III. Ruta Lorica-San Antero, Vigilancia 3 y Código de Ruta 234170320.**

**II.IV. Ruta Lorica-San Antero, Vigilancia 2 y Código de Ruta 234170321.**



**Tabla No. 4.** Servicios a trampas de vigilancia en Córdoba, Semestre I de 2012.

Tipo de Trampa	Tipo de Vigilancia				Lecturas y Servicios
	Nativas y <i>Ceratitis</i>			Exótica	
	Ayapel-La Apartada	Chinú-Marañón	Lorica-San Antero 320	Lorica-San Antero 321	
Jackson (32)	8 x 22L.	8 x 22L.	8 x 11L.	8 x 22L.	616
Mcphail (24)	8 x 22L.	8 x 22L.		8 x 22L.	528
<b>Total Servicios a Trampas</b>					<b>1144</b>

Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, Instituto Colombiano Agropecuario, Ica. Seccional Córdoba

Esta información se obtiene de 1 trampa Mcphail y 1 trampa Jackson, instaladas en cada punto distanciado a cinco (5) kilómetros, para 16 trampas por ruta de vigilancia Nativas y *Ceratitis*, obteniéndose así un total de 24 trampas Mcphail y 32 trampas Jackson, a las que se le han realizados 1056 servicios a las rutas de vigilancia Nativas y *Ceratitis*; además se tiene instalada, 1 trampa Jackson instalada en cada punto distanciado a cinco (5) kilómetros, para 8 trampas por la ruta de vigilancia Exótica, a la que se le han realizados 88 servicios a la ruta de vigilancia Exótica, datos del semestre I del 2012.

**Tabla No. 5.** Índice MTD - Mosca/Trampa/Mes, **Ayapel-La Apartada 230680316**, con capturas entre Febrero-Junio del 2012.

FECHA	Código _ Especie	Capturas	Trampas/Predio	MTD
Enero	-	0	8	0,00000
Febrero	<i>A. obliqua</i>	3	8	0,01210
Marzo	<i>A. obliqua</i>	11	8	0,04435
Abril 4	<i>A. obliqua</i>	2	8	0,03571
Abril 11	<i>A. obliqua</i>	5	8	0,08929
Abril 18	<i>A. obliqua</i>	13	8	0,23214
Abril 25	<i>A. obliqua</i>	10	8	0,17857
Mayo 2	<i>A. obliqua</i>	3	8	0,05357
Mayo 9	<i>A. obliqua</i>	7	8	0,12500
Mayo 16	<i>A. obliqua</i>	4	8	0,07143
Mayo 23	<i>A. obliqua</i>	20	8	0,35714
Mayo 30	<i>A. obliqua</i>	26	8	0,46429
Junio 6	<i>A. obliqua</i>	13	8	0,23214
Junio 13	<i>A. obliqua</i>	21	8	0,37500
Junio 20	<i>A. obliqua</i>	17	8	0,30357
Junio 27	<i>A. obliqua</i>	1	8	0,01786

Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, Instituto Colombiano Agropecuario, Ica. Seccional Córdoba



**Tabla No. 6.** Índice MTD - Mosca/Trampa/Mes, **Chinú - Maraón 231820001**, con capturas entre Febrero-Junio del 2012

Fecha	Código _ Especie	Capturas	Trampas/Predio	MTD
Enero	-	0	8	0,00000
Febrero	<i>A. obliqua</i>	4	8	0,01613
Marzo	<i>A. obliqua</i>	395	8	1,59274
Abril 4	<i>A. obliqua</i>	350	8	6,25000
Abril 11	<i>A. obliqua</i>	236	8	4,21429
Abril 18	<i>A. obliqua</i>	112	8	2,00000
Abril 25	<i>A. obliqua</i>	60	8	1,07143
Mayo 2	-	0	8	0,00000
Mayo 9	-	0	8	0,00000
Mayo 16	<i>A. obliqua</i>	71	8	1,26786
Mayo 23	<i>A. obliqua</i>	71	8	1,26786
Mayo 30	-	0	8	0,00000
Junio 6	<i>A. obliqua</i>	35	8	0,62500
Junio 13	<i>A. obliqua</i>	9	8	0,16071
Junio 20	<i>A. obliqua</i>	1	8	0,01786
Junio 27	<i>A. obliqua</i>	1	8	0,01786

Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, Instituto Colombiano Agropecuario, Ica. Seccional Córdoba

**Tabla No. 7.** Índice MTD - Mosca/Trampa/Mes, **Lorica-San Antero 234170320**, con capturas entre Febrero-Junio del 2012.

Fecha	Código _ Especie	Capturas	Trampas/Predio	MTD
Enero	-	0	8	0,00000
Febrero	-	0	8	0,00000
Marzo	-	0	8	0,00000
Abril 4	-	0	8	0,00000
Abril 11	-	0	8	0,00000
Abril 18	-	0	8	0,00000
Abril 25	-	0	8	0,00000
Mayo 2	-	0	8	0,00000
Mayo 9	-	0	8	0,00000
Mayo 16	-	0	8	0,00000
Mayo 23	-	0	8	0,00000
Mayo 30	-	0	8	0,00000
Junio 6	-	0	8	0,00000
Junio 13	-	0	8	0,00000
Junio 20	-	0	8	0,00000
Junio 27	-	0	8	0,00000

Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, Instituto Colombiano Agropecuario, Ica. Seccional Córdoba



**Tabla No. 8.** Índice MTD - Mosca/Trampa/Mes, **Lorica-San Antero 234170321**, con capturas entre Febrero-Junio del 2012.

Fecha	Código _ Especie	Capturas	Trampas/Predio	MTD
Enero	-	0	8	0,00000
Febrero	<i>A. obliqua</i>	1	8	0,00403
Marzo	<i>A. obliqua</i>	3	8	0,01210
Marzo	<i>A. serpentina</i>	5	8	0,02016
Abril 4	-	0	8	0,00000
Abril 11	<i>A. obliqua</i>	1	8	0,01786
Abril 11	<i>A. serpentina</i>	5	8	0,08929
Abril 18	<i>A. obliqua</i>	1	8	0,01786
Abril 25	-	0	8	0,00000
Mayo 2	-	0	8	0,00000
Mayo 9	-	0	8	0,00000
Mayo 16	-	0	8	0,00000
Mayo 23	-	0	8	0,00000
Mayo 30	<i>A. obliqua</i>	2	8	0,03571
Mayo 30	<i>A. striata</i>	3	8	0,05357
Mayo 30	<i>A. serpentina</i>	3	8	0,05357
Junio 6	-	0	8	0,00000
Junio 13	-	0	8	0,00000
Junio 20	-	0	8	0,00000
Junio 27	-	0	8	0,00000

Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria, Instituto Colombiano Agropecuario, Ica. Seccional Córdoba

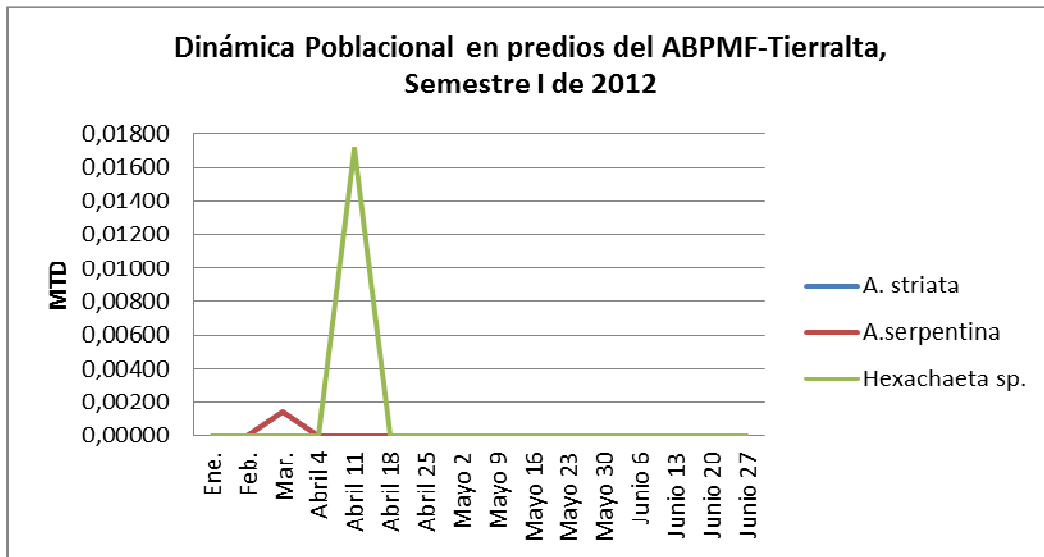
Esta información se obtiene de 56 trampas instaladas en 4 rutas de vigilancia Nativa-***Ceratitis*** y Exótica, establecidas en el departamento de Córdoba en los municipios de Ayapel-La Apartada, Chinú y Lorica-San Antero, con 8 trampas Mcphail y 8 trampas Jackson, respectivamente, para vigilancia Nativas-***Ceratitis***, y Lorica-San Antero, con 8 trampas Jackson, para vigilancia de Exótica, en esta última no presenta captura en el transcurso del 2012.

El MTD de 6,25 supero 1 (Uno), para el mes de Abril siendo el más alto en el semestre para ***Anastrepha obliqua***; hasta la presente, no se han capturado las especies ***Ceratitis capitata*** y ***Bactrocera dorsalis*** en el departamento de Córdoba.

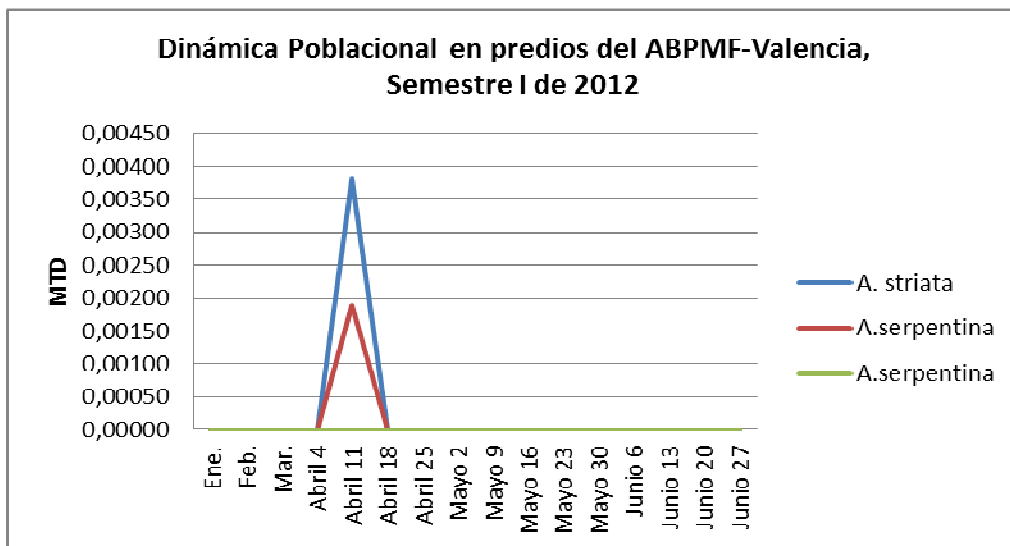


En las siguientes Graficas, se puede observar el comportamiento Poblacional de las Mosca de las Frutas en el departamento de Córdoba, en el primer Semestre de 2012.

**Gráfico 1.** Dinámica Poblacional de Mosca de las Frutas del **ABPMF-Tierralta**, con los MTD del Semestre I de 2012.



**Gráfico 2.** Dinámica Poblacional de Mosca de las Frutas del **ABPMF-Valencia**, con los MTD del Semestre I de 2012.





**Gráfico 3.** Dinámica Poblacional de Mosca de las Frutas en la Ruta **Ayapel-La Apartada 230680316**, con los MTD del Semestre I de 2012.

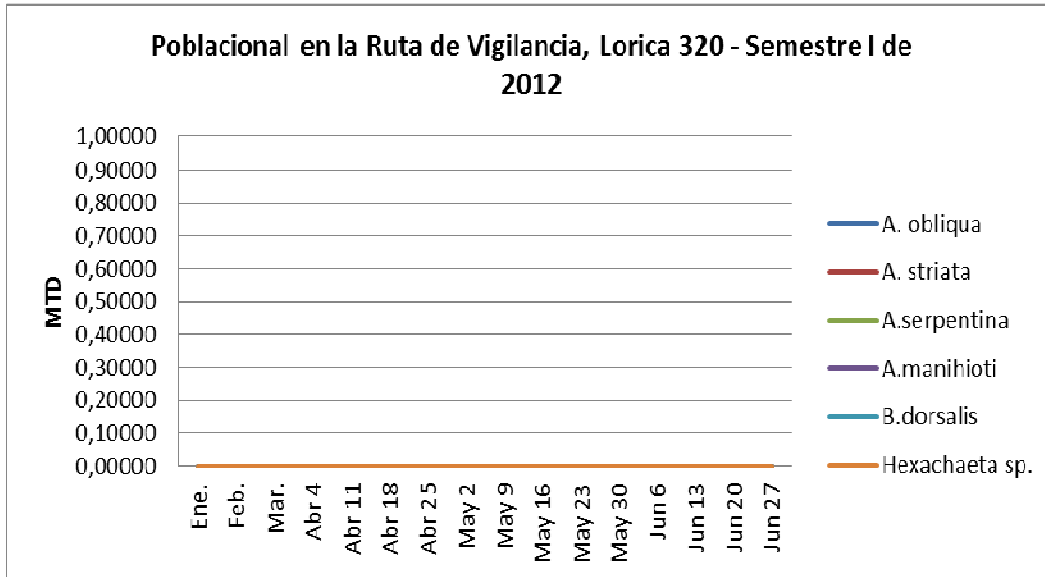


**Gráfico 4.** Dinámica Poblacional de Mosca de las Frutas en la Ruta **Chinú - Marañón 231820001**, con los MTD del Semestre I de 2012.

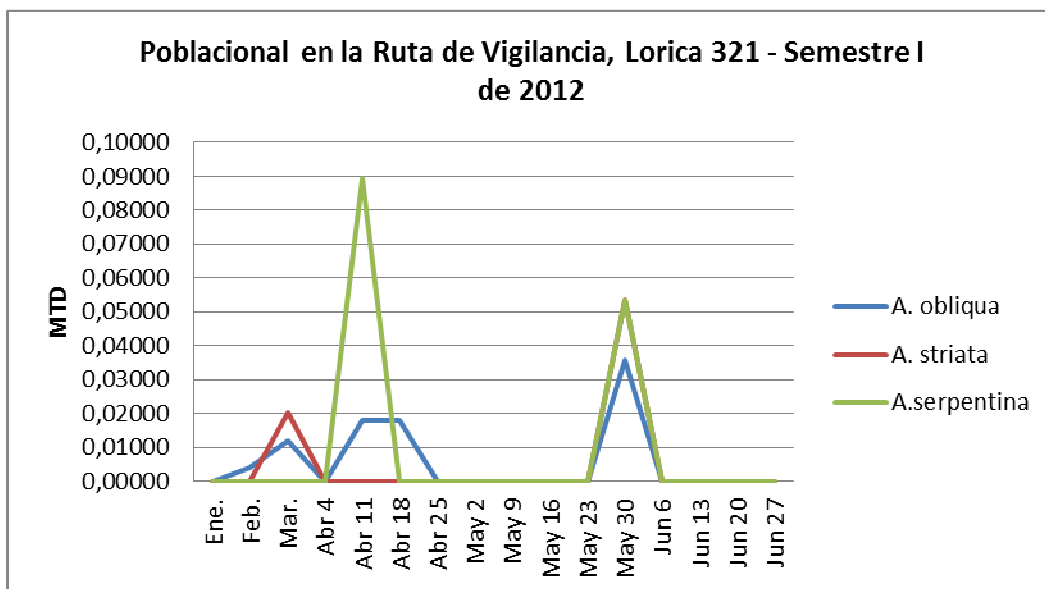




**Gráfico 5.** Dinámica Poblacional de Mosca de las Frutas en la Ruta **Lorica-San Antero 234170320**, con los MTD del Semestre I de 2012.

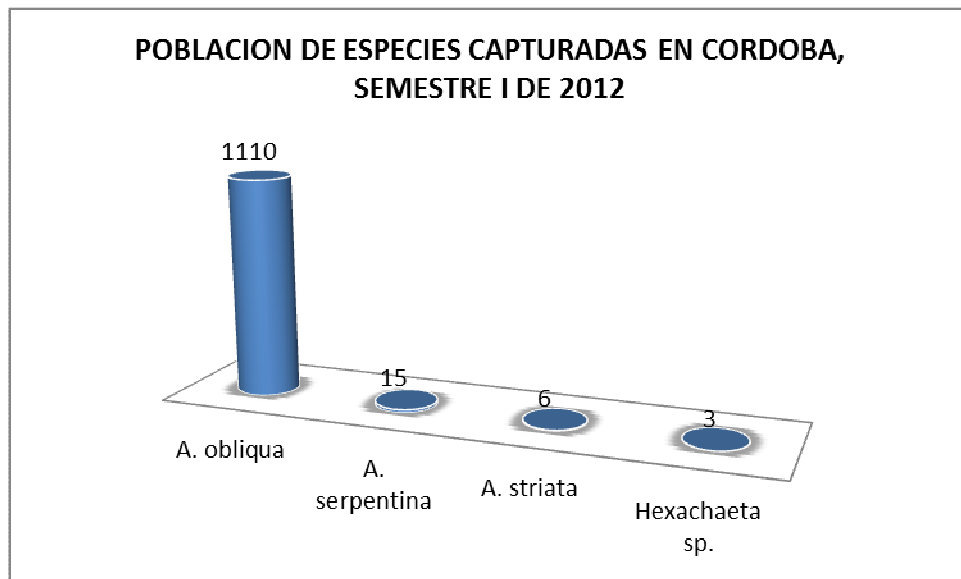


**Gráfico 6.** Dinámica Poblacional de Mosca de las Frutas en la Ruta **Lorica-San Antero 234170321**, con los MTD del Semestre I de 2012





**Gráfico No. 7.** Comportamiento Poblacional de Especies Capturadas de Moscas de las frutas de los Géneros *Anastrepha* y *Hexachaeta* sp., Semestre I del 2012.





## Conclusiones

En el departamento de Córdoba, según el monitoreo realizado del 2012, se concluye:

1. En el **Área de Baja Prevalencia de moscas de las Frutas (ABPMF)**, ***Anastrepha complejo fraterculus*** y ***Ceratitis capitata***, en cultivos de papaya con el objetivo de exportar papaya hacia los Estados Unidos, no se han capturado las especies objeto de la declaración.
2. Córdoba sigue siendo libre de ***Ceratitis capitata*** y ***Bactrocera dorsalis***.
3. El MTD, en el segundo trimestre de 2012, durante la lectura de Abril 4 de 2012, supero 1 (Uno), siendo el más alto para ***Anastrepha obliqua*** con un MTD de 6,2500, en la ruta Chinú - Marañón.
4. El incremento que se viene presentando en las capturas de moscas de las frutas podrían estar asociadas por la presencia de frutas como mango y jobo entre otras.

.