

BOLETIN EPIDEMIOLOGICO

RESULTADOS DE VIGILANCIA CUARTO TRIMESTRE

INTRODUCCIÓN

En Santander se realiza el monitoreo de moscas de las frutas a través de un seguimiento periódico, con lecturas en las cinco rutas, haciendo detección, identificación y clasificación en el laboratorio del centro de diagnóstico vegetal de todos los especímenes capturados.

OBJETIVO

Lograr el fortalecimiento fitosanitario en los cultivos de frutales, reconocimiento de la distribución y prevalencia, niveles de población, detección e identificación de las especies de moscas de las frutas seleccionadas por su producción e importancia económica, por su mercadeo y sitio de transporte en Santander

METODOLOGÍA

“Para el cálculo de densidad de poblaciones de mosca de la fruta en campo, se utiliza el índice técnico de moscas trampa día - MTD.

El MTD, estima el valor promedio de moscas capturadas en una trampa en un día en el campo y expresa un valor promedio del tamaño de la población adulta en un espacio y tiempo determinado”.

RESULTADOS

1. TRAMPEO

Tabla 1. Porcentaje de trampas revisadas para el período ___IV___ en el departamento de Santander.

Tipo de Vigilancia		Número de trampas	% de trampas revisadas
Nativas	Mc	77	100
	Jk-TML*	0	0
Predios	Mc	0	0
	Jk-TML*	0	0
Exóticas	Mc	0	0
	Jk-TML	83	100
	Jk-CUE**	8	100
	Jk-ME***	0	0

Mc. Trampa McPhail cebada con proteína hidrolizada
*Jk-TML. Trampa Jackson cebada con Trimedlure
**Jk-CUE. Trampa Jackson cebada con Cuelure
***Jk-ME. Trampa Jackson cebada con Mettleugenol

Dirección Técnica
de Epidemiología y
Vigilancia
Fitosanitaria

SUBGERENCIA DE
PROTECCION
VEGETAL

DEPARTAMENTO
DE SANTANDER

Boletín N° 4

Año 2015

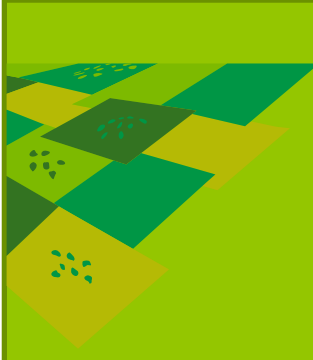
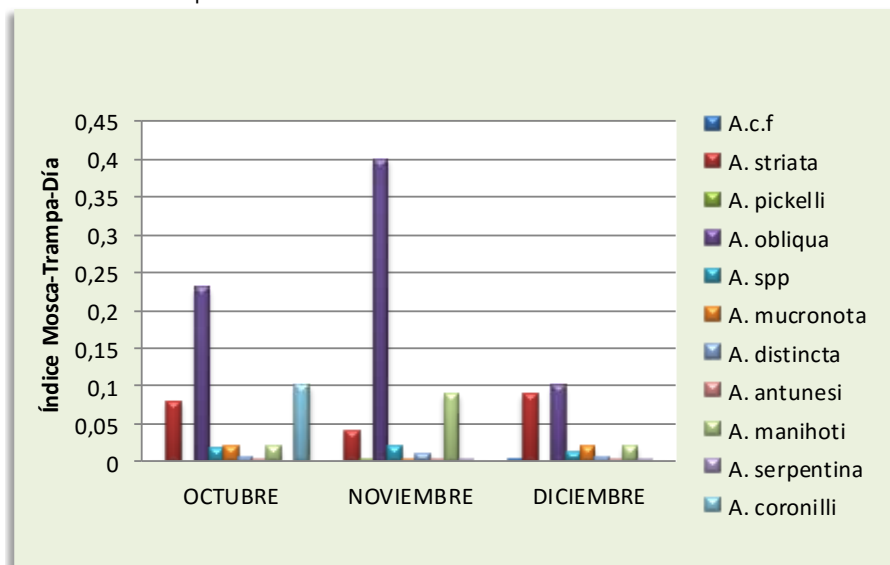


TABLA 2 Índice MTD Mensual para Moscas de las Frutas por especies en la Ruta 1 - VÍA LA COSTA ATLÁNTICA. Periodo OCTUBRE – DICIEMBRE Año 2015

MES	MTD Por especies Capturadas																					
	A.c.f	MTD	A. striata	MTD	A. pickelli	MTD	A. obliqua	MTD	A. spp	MTD	A. mucronota	MTD	A. distincta	MTD	A. antunesi	MTD	A. manihoti	MTD	A. serpentina	MTD	A. coronilli	MTD
OCTUBRE	0	0	41	0,08	0	0	116	0,23	9	0,018	11	0,02	3	0,006	1	0,002	13	0,02	0	0	5	0,1
NOVIEMBRE	0	0	16	0,04	1	0,002	158	0,4	11	0,02	1	0,002	6	0,011	1	0,002	38	0,09	1	0,002	0	0
DICIEMBRE	2	0,004	47	0,09	0	0	50	0,1	6	0,012	12	0,02	3	0,006	1	0,002	12	0,02	1	0,002	0	0

Gráfico 1. Índice Mosca/Trampa/Día semanal



En el cuarto trimestre de 2015 en la Ruta 1- Vía la costa atlántica, se capturaron 567 especímenes pertenecientes a 11 especies: *A. striata*, *A. complejo fraterculus*, *A. antunesi*, *A. obliqua*, *A. mucronota*, *A. distincta*, *A. pickelli*, *A. manihoti*, *A. coronilli*, *A. serpentina* y *A. spp*.

En el mes de Noviembre se presentó el valor de MTD más alto, siendo significativos en la especie *A. obliqua* con un MTD = 0.4, como se ilustra en la Tabla 2 y Grafico 1

Dirección Técnica
de Epidemiología y
Vigilancia
Fitosanitaria

SUBGERENCIA DE
PROTECCION
VEGETAL

DEPARTAMENTO
DE SANTANDER

Boletín N° 4

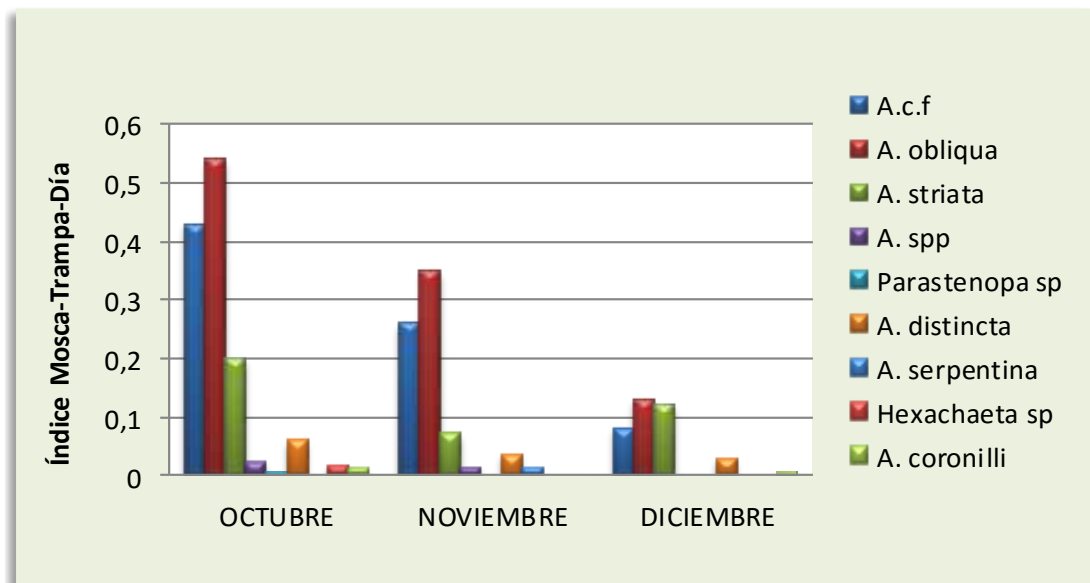
Año 2015



TABLA 3 Índice MTD Mensual para Moscas de las Frutas por especies en la Ruta 2 – AEROPUERTO. Periodo OCTUBRE - DICIEMBRE Año 2015

MES	MTD Por especies Capturadas																	
	A.c.f	MTD	A. obliqua	MTD	A. striata	MTD	A. spp	MTD	Parastenopa sp	MTD	A. distincta	MTD	A. serpentina	MTD	Hexachaeta sp	MTD	A. coronilli	MTD
OCTUBRE	76	0,43	96	0,54	36	0,2	4	0,022	1	0,0057	12	0,06	0	0	3	0,017	2	0,011
NOVIEMBRE	37	0,26	49	0,35	10	0,071	2	0,014	0	0	5	0,035	2	0,014	0	0	0	0
DICIEMBRE	14	0,08	23	0,13	21	0,12	0	0	0	0	5	0,028	0	0	0	0	1	0,005

Gráfico 2. Índice Mosca/Trampa/Día semanal



En el cuarto trimestre de 2015 en la Ruta 2 – Aeropuerto, se capturaron 406 especímenes pertenecientes a 9 especies a saber: *A. striata*, *A. complejo fraterculus*, *A. obliqua*, *A. spp*, *Hexachaeta sp*, *parastenopa sp*, *A. distincta*, *A. serpentina*, y *A. coronilli*

En el mes de Octubre se presentaron los valores de MTD más alto, de la especie: *A. obliqua*, con un valor de MTD = 0.54, seguido de la especie *A. complejo fraterculus* con un MTD = 0.43, como se ilustra en la tabla 3 y gráfico 2.




Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria

SUBGERENCIA DE PROTECCION VEGETAL

DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Boletín N° 4

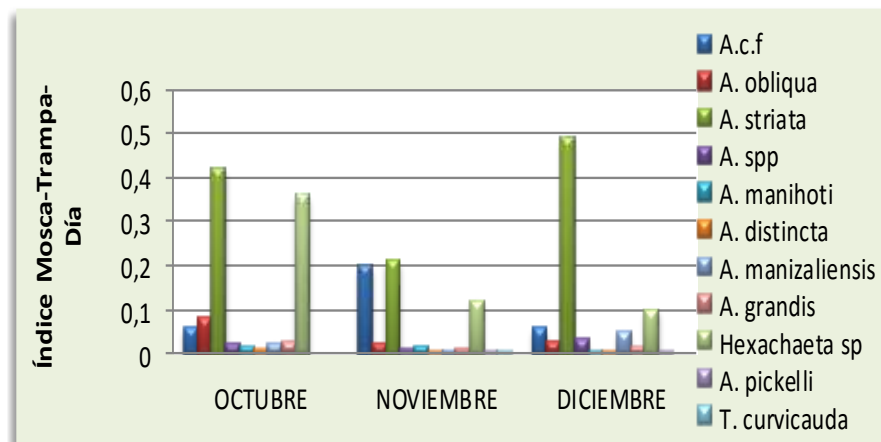
Año 2015



TABLA 4 Índice MTD Mensual para Moscas de las Frutas por especies en la Ruta 3 – ARATOCA - VELEZ. Periodo OCTUBRE - DICIEMBRE Año 2015

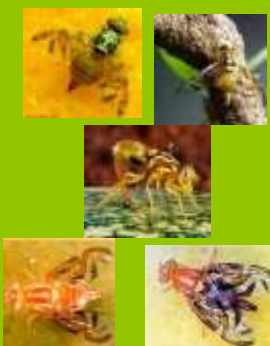
MES	MTD Por especies Capturadas																					
	A.c.f	MTD	A. obliqua	MTD	A. striata	MTD	A. spp	MTD	A. manihoti	MTD	A. distincta	MTD	A. manizaliensis	MTD	A. grandis	MTD	Hexachaeta sp	MTD	A. pickelli	MTD	T. curvicauda	MTD
OCTUBRE	89	0,06	109	0,081	563	0,42	31	0,023	23	0,017	15	0,011	31	0,023	35	0,026	484	0,36	0	0	0	0
NOVIEMBRE	217	0,2	27	0,025	232	0,21	13	0,012	21	0,019	5	0,004	10	0,009	15	0,014	136	0,12	2	0,001	1	0,0009
DICIEMBRE	81	0,06	38	0,028	659	0,49	44	0,033	8	0,006	7	0,005	70	0,05	20	0,015	138	0,10	2	0,001	0	0

Gráfico 3. Índice Mosca/Trampa/Día semanal



En la Ruta 3 – Aratoca - Vélez, durante el cuarto trimestre de 2015, se capturaron 3126 especímenes, correspondientes a 11 especies a saber: *A. striata*, *A. obliqua*, *A. complejo fraterculus*, *A. spp*, *A. manihoti*, *A. distincta*, *A. manizaliensis*, *A. grandis*, *Hexachaeta sp*, *A. pickelli*, *T. curvicauda*

En los mes de Diciembre se presentó el MTD más alto, siendo significativo en la especie *A. striata* con un MTD = 0.49, como se ilustra en la Tabla 4 y Grafico 3.



Dirección Técnica
de Epidemiología y
Vigilancia
Fitosanitaria

SUBGERENCIA DE
PROTECCION
VEGETAL

DEPARTAMENTO
DE SANTANDER

Boletín N° 4

Año 2015





Dirección Técnica
de Epidemiología y
Vigilancia
Fitosanitaria

SUBGERENCIA DE
PROTECCION
VEGETAL

DEPARTAMENTO
DE SANTANDER

Boletín N° 4

Año 2015

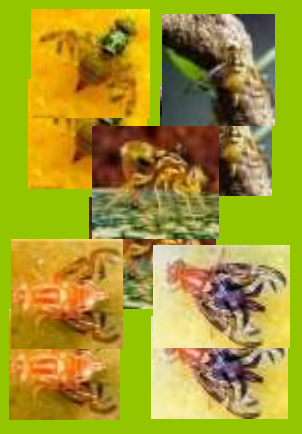
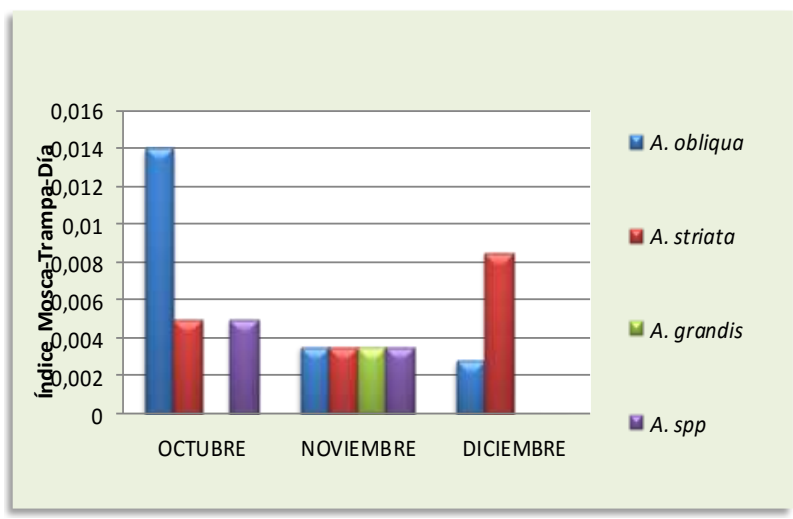


TABLA 5 Índice MTD Mensual para Moscas de las Frutas por especies en la Ruta 4 - VÍA CÚCUTA. Periodo OCTUBRE - DICIEMBRE Año 2015

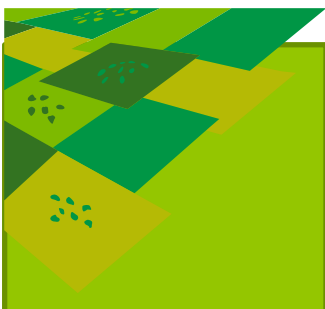
MES	MTD Por especies Capturadas							
	<i>A. obliqua</i>	MTD	<i>A. striata</i>	MTD	<i>A. grandis</i>	MTD	<i>A. spp</i>	MTD
OCTUBRE	5	0,014	2	0,005	0	0	2	0,005
NOVIEMBRE	1	0,0035	1	0,0035	1	0,0035	1	0,0035
DICIEMBRE	1	0,0028	3	0,0085	0	0	0	0

Gráfico 4. Índice Mosca/Trampa/Día semanal



Durante el cuarto trimestre de 2015 en la Ruta 4 – Vía Cúcuta, se capturaron 17 especímenes perteneciente a 6 especies: *A. striata*, *A. obliqua*, *A. spp*, y *A. grandis*.

En esta ruta los MTD son muy bajos o pocos significativos, debido o posiblemente a la altura sobre el nivel del mar en las que están ubicados las trampas, cabe resaltar que la especie *A. obliqua* en el mes de Octubre presentó un MTD muy alto de 0,014 considerado significativo. Como se ilustra en la tabla 5 y grafica 4.



Dirección Técnica
de Epidemiología y
Vigilancia
Fitosanitaria

SUBGERENCIA DE
PROTECCION
VEGETAL

DEPARTAMENTO
DE SANTANDER

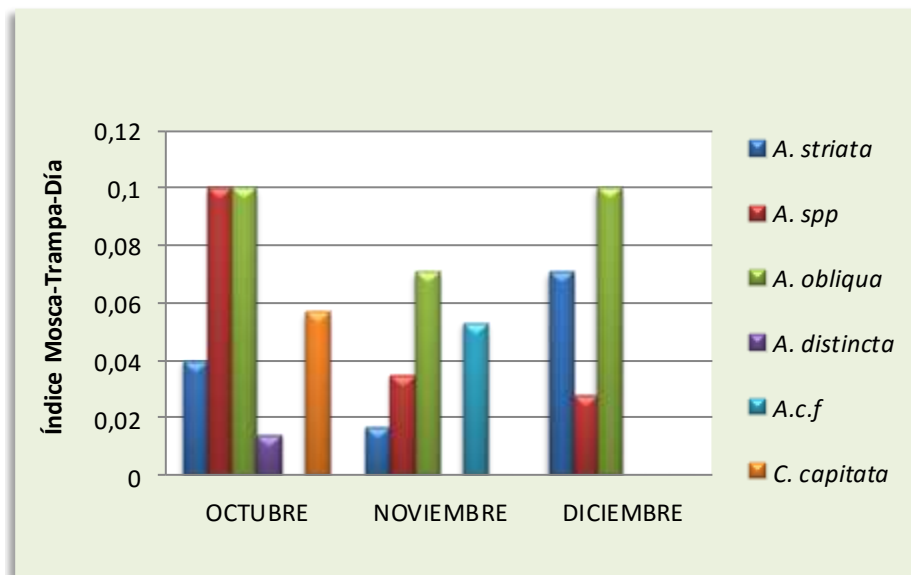
Boletín N° 4
Año 2015



TABLA 6 Índice MTD Mensual para Moscas de las Frutas por especies en la Ruta 5 - CENTRO ABASTOS. Periodo OCTUBRE - DICIEMBRE Año 2015

MES	MTD Por especies Capturadas											
	A. striata	MTD	A. spp	MTD	A. obliqua	MTD	A. distincta	MTD	A.c.f	MTD	C. capitata	MTD
OCTUBRE	3	0,04	7	0,1	8	0,1	1	0,014	0	0	4	0,057
NOVIEMBRE	1	0,017	2	0,035	4	0,071	0	0	3	0,053	0	0
DICIEMBRE	5	0,071	2	0,028	7	0,1	0	0	0	0	0	0

Gráfico 5. Índice Mosca/Trampa/Día semanal



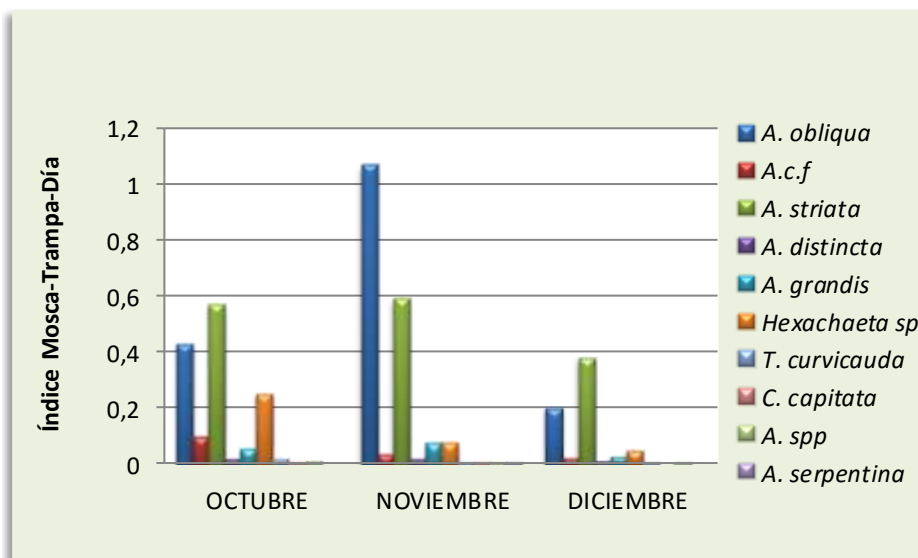
En la Ruta 5 – Centro Abastos, en el cuarto trimestre de 2015, en la cual se capturaron solo 74 especímenes pertenecientes a 6 especies *A. striata*, *A. complejo fraterculus*, *A. obliqua*, *A. distincta*, *C. capitata* y *A spp*.

En los meses de Octubre y Diciembre se presentaron los MTD más alto, siendo significativo en la especie *A. obliqua* con un MTD = 0.1, como se ilustra en la Tabla 6 y Grafico 5

TABLA 7 Índice MTD Mensual para Moscas de las Frutas por especies en la Ruta 6 – CAPITANEJO - CERRITO. Periodo OCTUBRE – DICIEMBRE Año 2015

MES	MTD Por especies Capturadas																			
	A. obliqua	MTD	A.c.f	MTD	A. striata	MTD	A. distincta	MTD	A. grandis	MTD	Hexachaeta sp	MTD	T. curvicauda	MTD	C. capitata	MTD	A. spp	MTD	A. serpentina	MTD
OCTUBRE	166	0,43	37	0,096	222	0,57	8	0,02	21	0,054	98	0,25	7	0,018	3	0,007	4	0,01	0	0
NOVIEMBRE	330	1,07	12	0,038	183	0,59	6	0,019	23	0,074	24	0,077	1	0,0032	1	0,0032	1	0,0032	1	0,0032
DICIEMBRE	77	0,2	9	0,023	148	0,38	4	0,01	10	0,025	18	0,046	3	0,007	0	0	1	0,002	0	0

Gráfico 6. Índice Mosca/Trampa/Día semanal



Durante el cuarto trimestre de 2015 en la Ruta 6 – Capitanejo - Cerrito, se capturaron 1401 especímenes perteneciente a 10 especies: *C. capitata*, *A. striata*, *A. obliqua*, *Anastrepha complejo fraterculus*, *Hexachaeta sp*, *A. spp*, *A. grandis*, *A. serpentina*, *A. distincta* y *T. curvicauda*

La especie *A. obliqua* en el mes de Noviembre presentó un MTD muy alto de 1.07, seguido de la especie *A. striata* con un MTD = 0.59 considerados altamente significativos y se capturó la especie *C. capitata*, en Octubre con un MTD = 0.007 y Noviembre con un MTD = 0.0032, como se ilustra en la tabla 7 y grafica 6



Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria

SUBGERENCIA DE PROTECCION VEGETAL

DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Boletín N° 4

Año 2015



Durante el monitoreo y evaluación en el cuarto trimestre de 2015 en las 10 trampas Jackson ubicadas en la Ruta 2 y 5 recebadas con cuelure y metil eugenol, tampoco se capturo especímenes de mosca oriental “*Bactrocera dorsalis*”

2. ACTIVIDADES DE MUESTREO DE HOSPEDANTES

Especie Vegetal	Kilogramos revisados	% de infestación*	Especie de mosca
Guayaba	5	15%	<i>Anastrepha striata</i>
Mango	5	12%	<i>Anastrepha obliqua</i>
Zapote	5	16%	<i>Anastrepha distincta</i>
Zapote	5	15%	<i>Anastrepha spp</i>

* % de infestación= (No. de fruta infestada/ No. de fruta revisada) x 100

3. OBSERVACIONES

1. El departamento de Santander está libre de la Mosca oriental «*Bactrocera dorsalis*» (Exótica en Colombia).
2. Se capturó la especie *Ceratitis capitata* en la ruta de capitanejo - cerrito, siendo significativamente alto en el mes de Octubre con un MTD = 0,007
2. En el muestreo de frutos, se tomó muestra de guayaba, zapote y mango, se obtuvieron las especies de *A. obliqua*, *A. striata*, *A. distincta* y *Anastrepha spp*.
3. La especie *A. obliqua* se presentó con mayor frecuencia, hay presencia en las 6 Rutas, siendo significativamente alto en la Ruta de Capitanejo – Cerrito con un MTD = 1,07. Por lo tanto se requiere realizar un plan de choque para reducir o controlar la población de esta especie presente en los sitios de la ruta.

RECOMENDACIONES

El ICA recomienda implementar acciones de manejo integrado de mosca de la fruta con el fin de reducir el nivel poblacional de la plaga en predios o áreas que presenten índices MTD mayores a 1

Dirección Técnica
de Epidemiología y
Vigilancia
Fitosanitaria

SUBGERENCIA DE
PROTECCION
VEGETAL

DEPARTAMENTO
DE SANTANDER

Boletín N° 4

Año 2015

