



COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE CHIHUAHUA

INFORME DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA MANEJO FITOSANITARIO DE MANZANO

Informe Mensual No. 7
Mes Septiembre

1. Antecedentes

El Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chihuahua fue creado en 1991 a raíz de la necesidad de productores del Estado para la creación de una campaña de moscas de la fruta, ya que esta plaga no estaba regulada y presentaba una amenaza importante para los fruticultores. Logrando obtener en 1995 la declaratoria por el DOF al todo territorio de Chihuahua como zona libre de moscas de la fruta, también este mismo año la USDA declaró Casa Grandes, Nuevo Casa Grandes, Namiquipa, Bachiniva, Cuauhtémoc y Guerrero como zonas libres de mosca de la fruta. De esta manera consecutivamente fueron surgiendo programas y campañas que auxiliaran a la problemática a la que se enfrenta el agro Chihuahuense.

En el 2005 se creó el proyecto de mancha de fuego para mitigar y coadyuvar al productor para su control. Posteriormente se creó la campaña de Manejo Fitosanitario de Manzano y Durazno, que tuvo sus inicios con el subsidio de la feromonía para el control de palomilla de la manzana, adjunto a eso también se monitoreo las plagas del enrollador de las bandas oblicuas y barrenador del durazno, con las actividades: Trampeo y Muestreo.

El **trampeo** es de las actividades principales a realizar en la campaña, consiste en la instalación de 1 trampa tipo ala cada 2 hectáreas, cuando se trata de palomilla de la manzana, y 1 trampa cada 15 hectáreas para enrollador de las bandas oblicuas. Colocándose estratégicamente en las huertas y en los árboles. Se usan dos tipos de atrayentes, para las trampas de *cydia pomonella*; con cápsula 1X: La cual se utiliza en huertos sin la técnica de confusión sexual y cuyas funciones son detectar el Biofix, es decir, la primera captura de machos sin interrupción, a partir de estas primeras capturas se usan las temperaturas máximas y mínimas diarias para calcular las unidades calor, para predicciones (Simone, 2004); con cápsula 10X: La cual tiene 10 veces más de concentración de feromonía en la cápsula y se utiliza para detectar a la plaga en huertos que utilizan confusión sexual como método de control para la palomilla. Estos atrayentes se cambian cada 4 semanas. Las trampas se instalan entre la primera semana de marzo y la segunda semana de abril, o en plena floración. Los científicos han medido la duración de los ciclos biológicos de los insectos en días grado o unidades calor y han desarrollado modelos matemáticos que nos ayudan a calcular el tiempo que le toma a un insecto pasar de un estado biológico a otro (por ejemplo, el tiempo que necesita para pasar de huevo a adulto). Estos modelos nos permiten predecir, cuándo una plaga se va a presentar en un estado biológico económico importante y de esta manera controlarlo antes de que ocasione daño en el huerto (Simone, 2004). Los técnicos encargados de llevar estos registros realizan dos revisiones por semana a cada trampa, desde la instalación de esta, hasta la cosecha de la fruta. Los auxiliares de campo se apoyan de la tabla Estimación de la acumulación de UC diarias para la toma de decisiones del manejo de la palomilla de la manzana, para realizar recomendaciones acertadas y eficientes a los productores.



COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE CHIHUAHUA

INFORME DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA MANEJO FITOSANITARIO DE MANZANO

Muestreo: además de revisar las trampas también se realizar los muestreos de frutos, que consiste en inspeccionar de manera visual, enfocándose principalmente a la parte superior de los huertos, en las orillas, los lugares donde se encuentra leña cercana o cajones, el muestreo de hace de dos formas: en zigzag o por bloques, observando 20 árboles, considerando 100 frutos. El muestreo se inicia en mayo hasta septiembre. Con los enrolladores, sí se encuentra un umbral económico de 6 larvas de L1 a L3, en 10 árboles consecutivamente, se le recomienda al productor la inmediata aplicación de algún producto para controlar esta plaga.

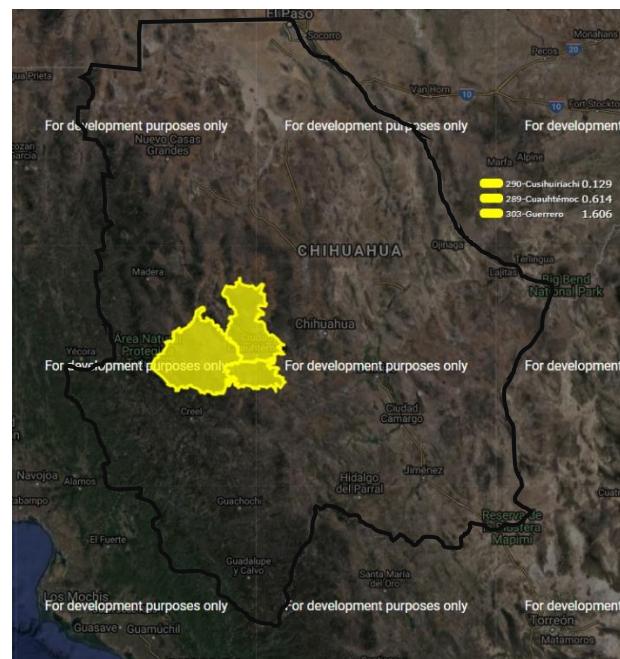
2. Situación Fitosanitaria.

En los siguientes mapas se muestra la incidencia de las plagas en el estado de Chihuahua.

Palomilla de la Manzana



Enrollador de las bandas oblicuas



En las imágenes el color amarillo representa baja incidencia de las plagas, capturas de 0-5 en promedio por revisión, por lo que los municipios de Guerrero, Cuauhtémoc y Cusihuiriachi mantienen el estatus zona bajo control fitosanitario de Palomilla de la Manzana, y enrollador de las bandas oblicuas. Según la Ley Federal de Sanidad Vegetal se definen a la



COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE CHIHUAHUA

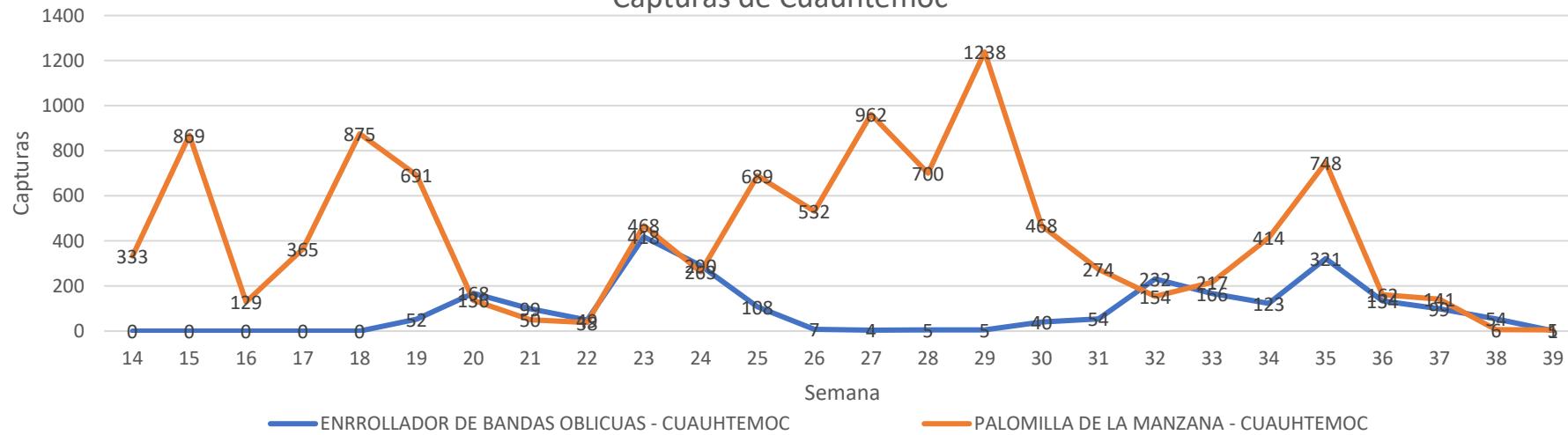
INFORME DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA MANEJO FITOSANITARIO DE MANZANO

Zona bajo control fitosanitario como área agroecológica determinada en la que se aplican medidas fitosanitarias a fin de controlar, combatir, erradicar o disminuir la incidencia o presencia de una plaga, en un periodo y para una especie vegetal específicos;

Capturas totales por municipio

Plaga Trampeada	Municipio	Semana																									Total, general	
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
Enrollador de bandas oblicuas	Cuauhtémoc	0	0	0	0	0	52	168	99	49	418	290	108	7	4	5	5	40	54	232	166	123	321	134	99	54	1	2429
	Cusihuiriachi				0	0	0	0	0	0	9	2	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	17
	Guerrero													0	31	17	16	68	159	258	258	284	196	117	57	21		1482
Palomilla de la manzana	Cuauhtémoc	333	869	129	365	875	691	136	50	38	468	263	689	532	962	700	1238	468	274	154	217	414	748	162	141	6	5	10927
	Cusihuiriachi				0	0	2	0	0	0	0	2	1	0	2	3	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	19
	Guerrero													0	3998	4201	1855	602	448	469	1022	560	504	84	15	9		13767
Total		333	869	129	365	875	745	304	149	87	895	557	800	539	968	4737	5465	2380	1002	996	1110	1817	1913	996	441	133	36	28641

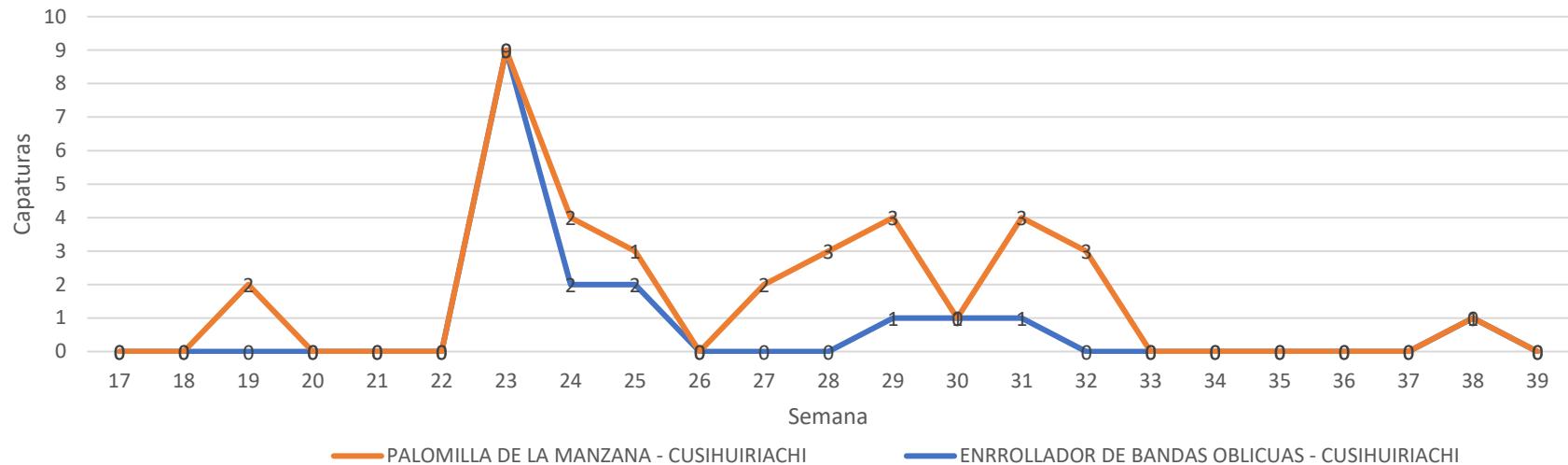
Capturas de Cuauhtémoc



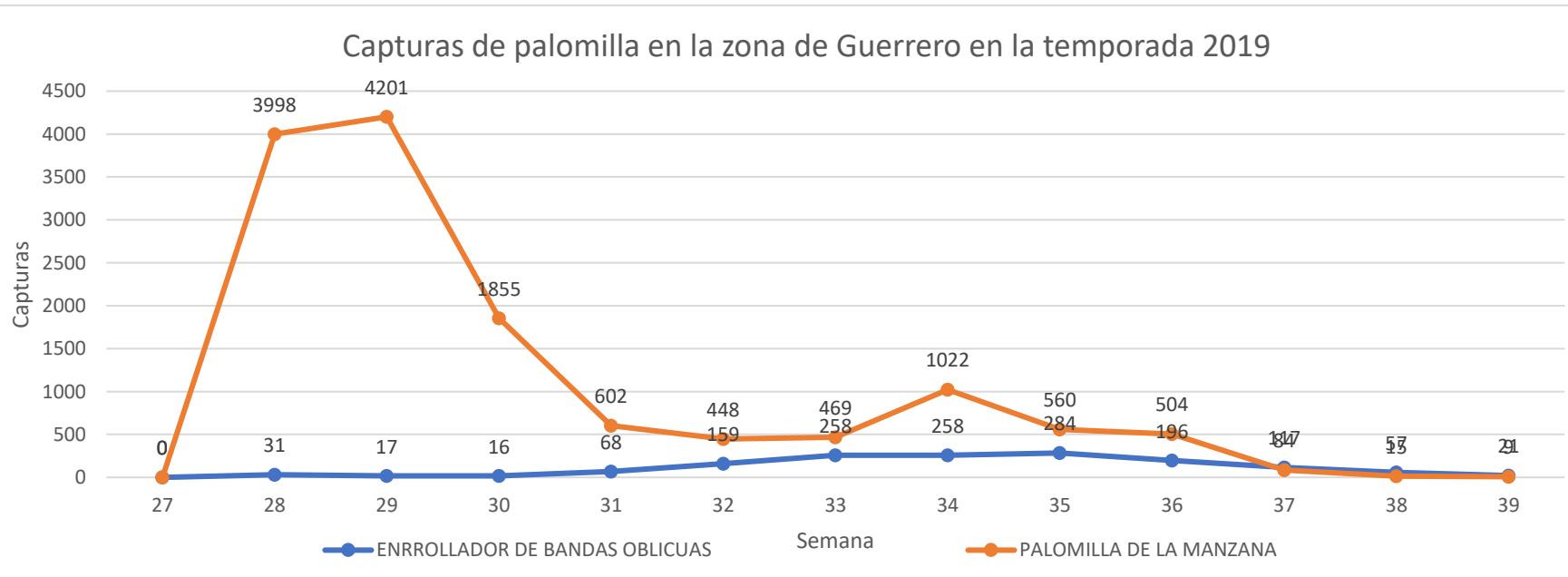


COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE CHIHUAHUA

Capturas de Cusihuirachi



Capturas de palomilla en la zona de Guerrero en la temporada 2019



3. Acciones Realizadas



COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE CHIHUAHUA

INFORME DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA MANEJO FITOSANITARIO DE MANZANO

Zonas atendidas	No. Trampas instaladas	No. Productores Beneficiados	Unidades de producción beneficiadas	Superficie atendida	Incidencia	
					palomilla de la manzana	enrolladora de las bandas oblicuas
Cuauhtémoc	454	31	53	783	0.408	0.614
Cusihuiriachi	20	2	3	33	0.025	0.129
Guerrero	166	11	13	304	2.269	1.606
Total	640	44	69	1120	-	-

4. Cumplimiento de metas

4.1 Metas Físicas

Acción/Actividad	Unidad de medida	Avance Físico					
		Programado Anual	En el Mes		Acumulado al Mes		
			Programado	Realizado	Programado	Realizado	% de avance Anual
Muestreo							
Superficie Muestreada	Hectáreas	1,250	0	0	1,250	1,308	105%
Superficie Muestreada Acumulada	Hectáreas	38,896	0	0	38,896	33,435	86%
Sitios Muestreados	Número	70	0	0	70	69	99%
Monitoreo							
Instalación de Trampas	Hectáreas	772	0	0	772	1,292	167%
Instalación de Trampas (Repetición)	Numero	35,354	6,310	6,755	35,354	36,863	104%
Instalación de Trampas	Número	631	0	0	631	620	98%
Supervisión							
Supervisión	Numero	3	1	0	3	3	100%
Informes revisados	Numero	9	1	0	6	0	0%
Entrenamiento							
Pláticas a productores	Evento	5	1	0	4	0	0%
Evaluación							
Evaluación	Numero	1	0	0	0	0	0%

4.2 Metas Financieras



COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE CHIHUAHUA

INFORME DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA MANEJO FITOSANITARIO DE MANZANO

Bien o Servicio	Programado Anual	Avance Fínanciero											
		En el Mes						Acumulado al Mes					
		Programado		Ejercido		Programado		Ejercido		Programado		Ejercido	
Gastos Técnicos del Proyecto													
Muestreo													
Lote Material de Trampeo	\$ 3,000.00		0.00	0.00	0.00		0.00	3,000.00		0.00	0.00		0%
Atrayentes	\$ 106,000.00		0.00	0.00	106,000.00		0.00	106,000.00			106,000.00		100%
Bases pegajosas	\$ 53,000.00		0.00	0.00	53,000.00		0.00	53,000.00		0.00	53,000.00		100%
Trampa	\$ 95,000.00		0.00	0.00	95,000.00		0.00	95,000.00		0.00	95,000.00		100%
Gastos Operativos Fijos													
Auxiliar de campo	\$ 187,833.00		34,500.00	0.00	34,500.00		0.00	138,000.00		0.00	134,933.33		72%
Gratificación anual Auxiliar de Campo	\$ 11,500.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0%
Combustible	\$ 177,716.00		27,500.00	0.00	36,687.32		0.00	134,486.00		0.00	81,279.68		46%
Accesorios de computo Electrónicos/genericos.	\$ 1,000.00		0.00	0.00	0.00		0.00	1,000.00		0.00	0.00		0%
Cafeteria	\$ 4,000.00		2,000.00	0.00	0.00		0.00	4,000.00		0.00	0.00		0%
Lote de uniformes	\$ 5,000.00		0.00	0.00	0.00		0.00	5,000.00		0.00	0.00		0%
Lotes de papelería	\$ 2,001.00		0.00	0.00	157.25		0.00	2,001.00		0.00	157.25		8%
Pago del Servicio de Agua	\$ 1,000.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0%
Mantenimiento Vehicular	\$ 20,000.00		4,000.00	0.00	3,471.80		0.00	12,000.00		0.00	6,581.81		33%
Renta de Oficina	\$ 23,100.00		4,620.00	0.00	0.00		0.00	18,480.00		0.00	1,674.95		7%
Telefonía Móvil/transmisión de Datos	\$ 3,600.00		300.00	0.00	1,115.00		0.00	2,700.00		0.00	2,210.00		61%
Viáticos con Pernocta	\$ 56,250.00		7,500.00	0.00	6,173.49		0.00	43,750.00		0.00	26,073.42		46%
TOTAL	\$ 750,000.00		80,420.00	0.00	336,104.86	0.00	0.00	618,417.00	0.00	0.00	506,910.44	0.00	68%