

**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2019
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA
CAMPAÑA MANEJO FITOSANITARIO DE FRUTALES**

Informe mensual No.5
Octubre de 2019

1. Antecedentes

Con la finalidad de determinar la presencia de la plaga durante el mes de septiembre se realizó muestreo en 97.61 hectáreas repetición de las plagas y cultivos programados. La infestación promedio fue de 5.83% para verrucosis, 8.46% para roña, 15.27% para roya del tejocote y 13.0% para *Drosophila* spp.



Figura 1. Capacitación a productores de arándano del municipio de Zacatlán: muestreo en huertos de tejocote.

2. Situación fitosanitaria.

La categoría fitosanitaria del estado de Puebla, respecto a la presencia de roya, barrenador de hueso en el cultivo del tejocote, verrucosis en durazno y roña en manzana, es de zona bajo control fitosanitario. Los municipios que se atendieron durante el mes de octubre de 2019 se muestran a continuación.

**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2019
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA
CAMPAÑA MANEJO FITOSANITARIO DE FRUTALES**

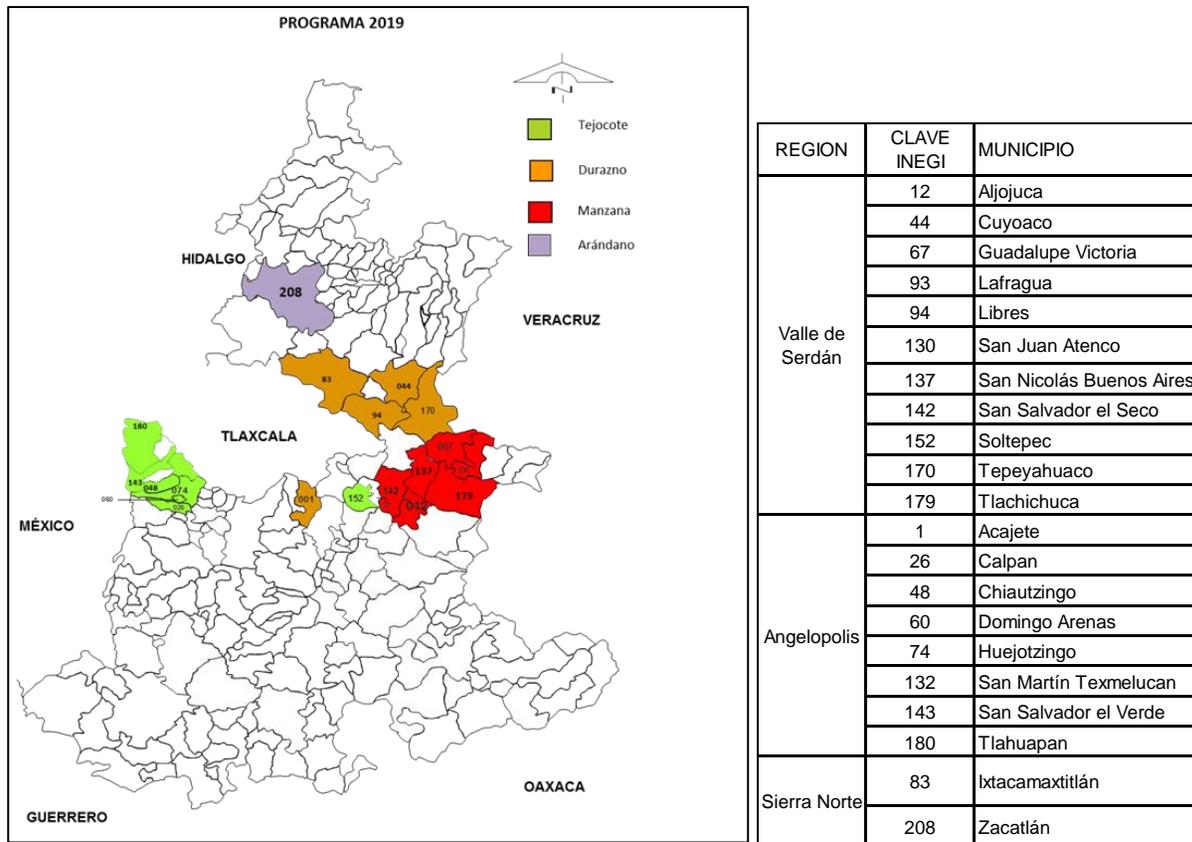


Figura 2. Municipios atendidos durante el mes de octubre de 2019, con las acciones de muestreo, exploración, capacitación, control químico y trampeo.

3. Acciones fitosanitarias

De acuerdo con la estrategia operativa de la Campaña Manejo Fitosanitario de Frutales, durante el mes de octubre de 2019 se realizaron las siguientes acciones:

Muestreo. Con la finalidad de determinar la presencia de la plaga se realizó el muestreo en 16.75 hectáreas repetición de la plaga barrenador del hueso en el cultivo de tejocote y 26.75 hectáreas de arándano para la plaga *Drosophila* spp. La infestación promedio fue 8.88% y 12.5 respectivamente.

**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2019
 COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA
 CAMPAÑA MANEJO FITOSANITARIO DE FRUTALES**

Cuadro 1. Resultados del muestreo realizado durante el mes de octubre en huertas de tejocote y arándano.

Cultivo/Plaga	Hectáreas	Hectáreas repetición	Sitios	Porcentaje de infestación
TEJOCOTE				
Barrenador de hueso (<i>Conotrachelus crataegi</i>)				
CALPAN	0.00	3.50	0	6.66
CHIAUTZINGO	0.00	1.50	0	6.66
DOMINGO ARENAS	0.00	0.50	0	10.00
HUEJOTZINGO	0.00	4.25	0	10.00
SAN MARTIN TEXMELUCAN	0.00	0.25	0	10.00
TLAHUAPAN	0.00	5.75	0	10.00
SAN SALVADOR EL VERDE	0.00	1.00	0	10.00
Subtotal	0.00	16.75	0	8.88
ARANDANO				
Mosca del vinagre (<i>Drosophila spp</i>)				
ZACATLAN	0.00	26.75	0	12.50
Subtotal	0.00	26.75	0	12.50
Total General	0.00	43.50	0	

Exploración. Durante el mes de octubre se realizó exploración en huertas de manzana, durazno, tejocote y arándano, para verificar la presencia de plagas objetivo de cada cultivo. Se realizó exploración en 18.5 hectáreas de durazno en 12 sitios, 51.25 hectáreas de manzana en 35 sitios, 84.5 hectáreas de arándano en 87 sitios, mientras que en tejocote solo se realizó muestreo de superficie repetición en 110.81 hectáreas.

Cuadro 2. Resultado de la exploración realizada durante el mes de octubre, en huertas de durazno, manzana, tejocote y arándano.

Cultivo/Plaga	Hectáreas	Hectáreas repetición	Sitios
DURAZNO			
Verrucosis (<i>Taphrina deformans</i>)			
ACAJETE	16.00	26.00	11
CUYOACO	2.50	26.55	1
TEPEYAHUALCO	0.00	33.27	0
Subtotal	18.50	85.82	12
MANZANA			
Roña (<i>Venturia inaequalis</i>)			
CUYOACO	1.00	1.00	1
LA FRAGUA	0.00	51.88	0
LIBRES	22.75	22.75	14
SAN SALVADOR EL SECO	0.00	21.00	0
IXTACAMAXTITLAN	5.00	5.00	5
ALJOJUCA	0.00	8.50	0
SAN JUAN ATENCO	22.50	31.50	15
TLACHICHUCA	0.00	3.25	0
SAN NICOLAS BUENOS AIRES	0.00	6.41	0
Subtotal	51.25	151.29	35
TEJOCOTE			
Barrenador de hueso (<i>Conotrachelus crataegi</i>)			
CALPAN	0.00	58.05	0
TLAHUAPAN	0.00	46.02	0
SOLTEPEC	0.00	6.74	0
Subtotal	0.00	110.81	0
ARANDANO			
Mosca del vinagre (<i>Drosophila spp</i>)			
ZACATLAN	84.50	84.50	87
Subtotal	84.50	84.50	87
Total General	154.25	432.42	134

**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2019
 COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA
 CAMPAÑA MANEJO FITOSANITARIO DE FRUTALES**

Control químico: Durante el mes de octubre se realizó la entrega de insumos a los productores para el control de las plagas consideradas en el Programa de Trabajo autorizado. Con los productos entregados se estará realizando control en 143.5 hectáreas distribuidas en 104 sitios, de las cuales 27.5 hectáreas corresponden a control de verrucosis en durazno, 80 a roña en manzana, 18 a barrenador del hueso del tejocote y 18 a roya del tejocote, esta superficie es la superficie real que se refleja en el reporte del avance físico financiero.

Es necesario mencionar que como parte de la primera aplicación, se entregaron dos productos (benomilo y captan) para el control de roña en manzana y (benomilo y clorotalonil) para verrucosis en durazno, por ello la superficie acumulada con control químico es de 160 hectáreas en manzana y 288.12 hectáreas en durazno ya que además se realizó la segunda aplicación programada de productos en este cultivo.

Cuadro 3. Resultado del control químico realizado durante el mes de octubre en huertas de durazno, manzana y tejocote.

Cultivo/Plaga	Hectáreas	Sitios
DURAZNO		
<i>Verrucosis (Taphrina deformans)</i>		
ACAJETE	5.00	5
CUYOACO	4.00	2
LAFRAGUA	2.00	1
GUADALUPE VICTORIA	4.00	4
TEPEYAHUALCO	12.50	6
Subtotal	27.50	18
MANZANA		
<i>Roña (Venturia inaequalis)</i>		
SAN JUAN ATENCO	21.50	14
CUYOACO	1.00	1
LIBRES	22.75	14
IXTACAMAXTITLAN	5.00	5
GUADALUPE VICTORIA	10.00	3
LA FRAGUA	19.75	7
Subtotal	80.00	44
TEJOCOTE		
<i>Barrenador de hueso (Conotrachelus crataegi)</i>		
CALPAN	2.50	2
HUEJOTZINGO	11.50	13
CHIAUTZINGO	4.00	6
Subtotal	18.00	21
<i>Roya (Gymnosporangium clavipes)</i>		
CALPAN	2.50	2
HUEJOTZINGO	11.50	13
CHIAUTZINGO	4.00	6
Subtotal	18.00	21
Total General	143.50	104

**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2019
 COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA
 CAMPAÑA MANEJO FITOSANITARIO DE FRUTALES**

Trampeo: Se realizaron cinco revisiones a las 20 trampas instaladas para el monitoreo de *Drosophila* spp. La red de trampeo cubre una superficie de 200 hectáreas de huertas de arándano en el municipio de Zacatlán. Teniendo un promedio de capturas por trampas, de acuerdo con SICAFI, de 28.96 especímenes capturados en el mes de octubre.

Capacitación. Se impartieron cuatro pláticas técnicas a productores, de las cuales tres se realizaron en el municipio de Zacatlán, y una en el municipio de Tepeyahualco. Se incluyeron los temas sobre manejo de plagas y enfermedades de *Drosophila* spp., después de la cosecha; se capacitó sobre la elaboración del vinagre de manzana artesanal, sobre el buen uso y manejo de agroquímicos, y sobre las generalidades del control preventivo de verrucosis en durazno.

Supervisión. Se realizaron seis supervisiones de campo, cinco de ellas en la acción de control químico y una más en la acción de exploración. Durante las supervisiones se hizo la recomendación al personal de la campaña de informar a los productores sobre las acciones que se realizan, el estatus de las plagas en sus cultivos, así como acciones de control de plagas y enfermedades y sobre el buen uso y manejo de agroquímicos.

Cuadro 4. Supervisiones realizadas durante el mes de octubre.

Periodo	Fecha	Municipio	Plaga	Estrategia	Técnico Supervisado
Supervisión 01	04/10/2019	SAN JUAN ATENCO	ROÑA DEL MANZANO	CONTROL QUIMICO	FRANCISCO CASTAÑEDA JORGE ALONSO
Supervisión 02	11/10/2019	LIBRES	ROÑA DEL MANZANO	CONTROL QUIMICO	HERIBERTO VILLADA ROSAS
Supervisión 03	18/10/2019	TEPEYAHUALCO	VERRUCOSIS	CONTROL QUIMICO	FRANCISCO CASTAÑEDA JORGE ALONSO
Supervisión 04	21/10/2019	CHIAUTZINGO	ROYA DEL TEJOCOTE	CONTROL QUIMICO	HERIBERTO VILLADA ROSAS
Supervisión 05	25/10/2019	TLAHUAPAN	BARRENADOR DEL HUESO DEL TEJOCOTE	EXPLORACIÓN	HERIBERTO VILLADA ROSAS
Supervisión 06	28/10/2019	ACAJETE	VERRUCOSIS	CONTROL QUIMICO	HERIBERTO VILLADA ROSAS

SICAFI, 2019

4. Cumplimiento de metas

Reporte físico. Durante el mes de octubre se realizó muestreo en 43.5 hectáreas acumuladas, sumando una superficie acumulada al mes de octubre de 418.69 hectáreas muestreadas, lo que representa un 99.69 de avance con respecto a la meta anual. Respecto a la actividad de capacitación, se han realizado al mes de octubre, 19 pláticas a productores, lo que representa el 76% de avance anual. La actividad de control químico se ha realizado en 911.79 hectáreas distribuidas en 714 sitios. También se han explorado al mes de octubre, 1245.82 hectáreas, lo que equivale al 113.26% respecto a la meta anual. La instalación de trampas y la superficie trampeada se han cumplido al 100%, (SICAFI, 2019).

**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2019
 COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA
 CAMPAÑA MANEJO FITOSANITARIO DE FRUTALES**

Cuadro 5. Informe detallado del avance físico de las acciones, correspondientes al mes de octubre.

Acción/Actividad	Unidad de medida	Avance Físico					
		Programado Anual	En el Mes		Acumulado al Mes		
			Programado	Realizado	Programado	Realizado	% de Avance Anual
TRAMPEO							
SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	1,400.00	200.00	0.00	1,000.00	200.00	14.29
TRAMPAS INSTALADAS	NÚMERO	20	0	0	20	20	100.00
TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	600	100	100	440	279	46.50
EXPLORACIÓN							
SUPERFICIE EXPLORADA	HECTÁREAS	1,100.00	50.00	154.25	1,000.00	1,245.82	113.26
SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREAS	1,850.00	325.00	432.42	1,275.00	1,523.99	82.38
SITIOS EXPLORADOS	NÚMERO	1,100	50	134	1,000	1,004	91.27
MUESTREO							
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	95.00	0.00	0.00	95.00	123.86	130.38
SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREAS	420.00	40.00	43.50	400.00	418.69	99.69
SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	95	0	0	95	117	123.16
CONTROL QUIMICO							
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	1,300.00	75.00	143.50	825.00	911.79	70.14
SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	1,150	0	104	750	714	62.09
CONTROL CULTURAL							
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	600	0	0	400	426.18	71.03
SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	600	0	0	400	420	70.00
ENTRENAMIENTO							
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	0	0	0	0	0	0.00
PLÁTICAS A PRODUCTORES	EVENTO	25	4	4	18	19	76.00
SUPERVISIÓN							
SUPERVISIÓN DE TÉCNICOS	NÚMERO	26	5	6	19	20	76.92
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	35	5	5	25	24	68.57
EVALUACIÓN							
EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0.00
TOTAL							

SICAFI, 2019

5. Impactos de las acciones fitosanitarias.

Con la Campaña Manejo Fitosanitario de Frutales se protege una superficie de 200 hectáreas de huertas de tejocote, 150 hectáreas con durazno, 200 hectáreas de arándano y 200 hectáreas de manzana.



**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2019
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA
CAMPAÑA MANEJO FITOSANITARIO DE FRUTALES**

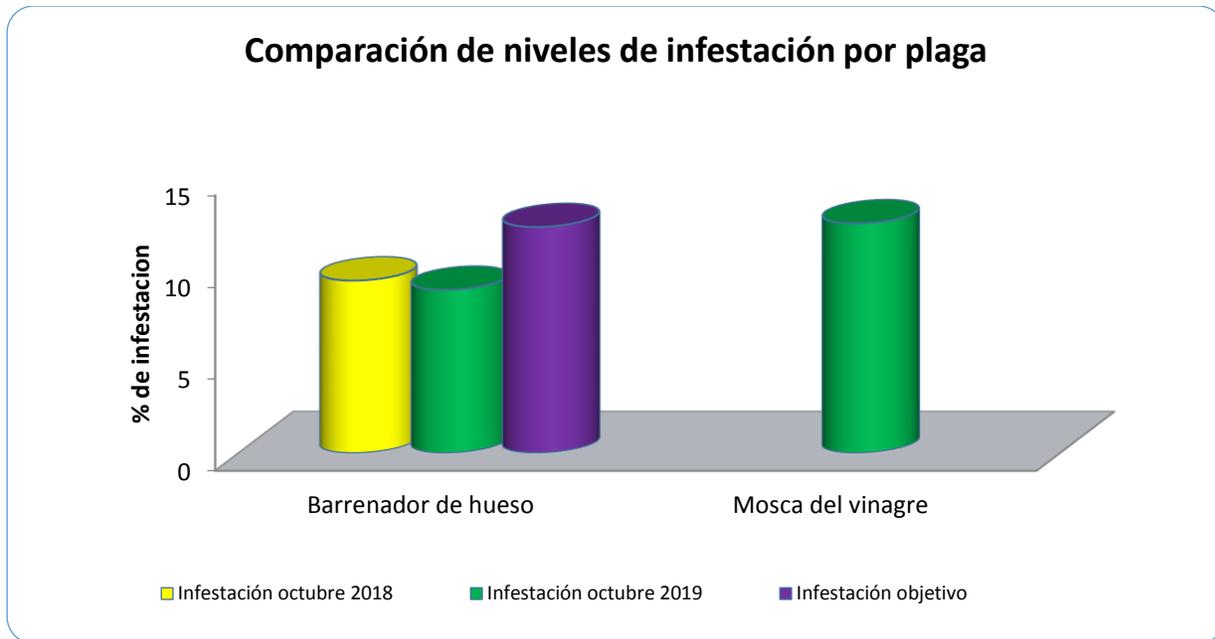


Figura 3. Comparación de la infestación durante el mes de octubre de 2018, la infestación durante el mes de octubre 2019 y la infestación objetivo.