

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

Informe mensual No.2  
Julio de 2019

## 1. Antecedentes

Durante el mes de junio de 2019, el personal de la campaña Manejo Fitosanitario de Frutales realizó muestreo en 6.5 hectáreas de huertas de tejocote, cubriendo las dos plagas programadas para este cultivo, las cuales se reporta un total de 13 hectáreas, el muestreo se realizó en el municipio de Soltepec. El muestreo de verrucosis se llevó a cabo en 14.49 hectáreas de los municipios de Cuyoaco y Tepeyahualco, mientras que el muestreo de roña se hizo en 29.12 hectáreas en los municipios de Aljojuca, Guadalupe Victoria, Lafragua, y San Juan Atenco. Es importante mencionar que la campaña inicio actividades el 21 de junio. Se reportaron los siguientes índices de infestación promedio 10 % para verrucosis, 10 % de barrenador del hueso, 10 % de roya y 8.75% para roña.



Figura 1. Muestreo de roña en huertas de manzana en la comunidad de González Ortega, municipio de Lafragua y de verrucosis en Tezontepec, municipio de Tepeyahualco.

## 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 julio 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**

PROGRAMA 2019

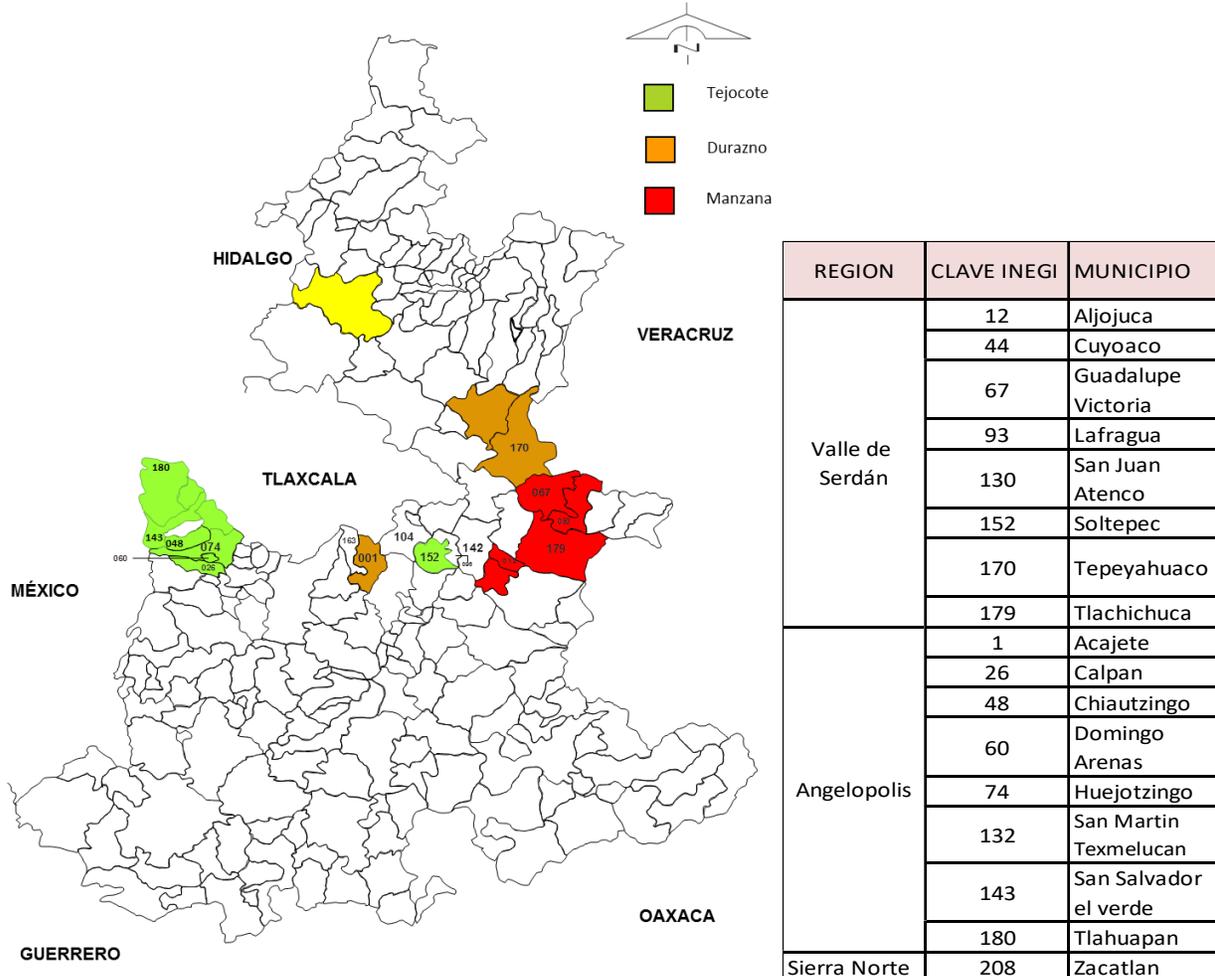


Figura 2. Municipios atendidos durante el mes de julio de 2019, con las acciones de muestreo, exploración, capacitación, control cultural y trampeo.

**3. Acciones fitosanitarias**

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

**Muestreo.** Con la finalidad de determinar la presencia de la plaga se realizó el muestreo en 40.50 hectáreas de tejocote, y durazno, siendo 1.0 hectárea en durazno, 19.75 en tejocote para la plaga barrenador del hueso y 19.75 en roya del tejocote. También se realizó muestreo en 97.11 hectáreas repetición. La infestación promedio fue de 10.0% para verrucosis, 10.55% para barrenador de hueso, 20.27% para roya del tejocote y 9.23% para roña.

**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 julio, en huertas de durazno, manzana y tejocote.

Cultivo/Plaga	Hectáreas	Hectáreas repetición	Sitios	Porcentaje de infestación
<b>DURAZNO</b>				
<i>Verrucosis (Taphrina deformans)</i>				
CUYOACO	0.00	7.38	0.00	10.00
ACAJETE	1.00	1.00	1.00	10.00
TEPEYAHUALCO	0.00	7.11	0.00	10.00
<b>Subtotal</b>	<b>1.00</b>	<b>15.49</b>	<b>1.00</b>	<b>10.00</b>
<b>MANZANA</b>				
<i>Roña (Venturia inaequalis)</i>				
ALJOJUCA	0.00	1.00	0.00	10.00
GUADALUPE VICTORIA	0.00	3.00	0.00	5.00
LAFRAGUA	0.00	19.12	0.00	10.00
SAN JUAN ATENCO	0.00	6.00	0.00	10.00
<b>Subtotal</b>	<b>0.00</b>	<b>29.12</b>	<b>0.00</b>	<b>9.23</b>
<b>TEJOCOTE</b>				
<i>Barrenador de hueso (Conotrachelus crataegi)</i>				
CALPAN	6.50	6.50	11.00	10.00
CHIAUTZINGO	1.50	1.50	3.00	10.00
DOMINGO ARENAS	0.50	0.50	1.00	10.00
HUEJOTZINGO	4.25	4.25	7.00	11.42
SAN MARTIN TEXMELUCAN	0.25	0.25	1.00	10.00
SOLTEPEC	0.00	6.50	0.00	15.00
TLAHUAPAN	5.75	5.75	8.00	8.75
SAN SALVADOR EL VERDE	1.00	1.00	1.00	10.00
<b>Subtotal</b>	<b>19.75</b>	<b>26.25</b>	<b>32.00</b>	<b>10.55</b>
<i>Roya (Gymnosporangium clavipes)</i>				
CALPAN	6.50	6.50	11.00	20.90
CHIAUTZINGO	1.50	1.50	3.00	10.00
DOMINGO ARENAS	0.50	0.50	1.00	30.00
HUEJOTZINGO	4.25	4.25	7.00	41.42
SAN MARTIN TEXMELUCAN	0.25	0.25	1.00	10.00
SOLTEPEC	0.00	6.50	0.00	12.50
TLAHUAPAN	5.75	5.75	8.00	10.00
SAN SALVADOR EL VERDE	1.00	1.00	1.00	10.00
<b>Subtotal</b>	<b>19.75</b>	<b>26.25</b>	<b>32.00</b>	<b>20.27</b>
<b>Total General</b>	<b>40.50</b>	<b>97.11</b>	<b>65.00</b>	

SICAFI, 2019.

**Exploración.** Durante el mes de julio se realizó exploración en huertas de manzana, durazno y tejocote, para verificar la presencia de plagas objetivo de cada cultivo. Se realizó exploración en 69.09 hectáreas de durazno en 50 sitios, en manzana se realizó exploración en 79.43 hectáreas en 44 sitios, en barrenador del hueso del tejocote 153.11 hectáreas en 151 sitios y en roya 153.11 en 151 sitios.

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

Cuadro 2. Resultado de la exploración realizado durante el mes de julio, en huertas de durazno, manzana y tejocote.

Cultivo/Plaga	Hectáreas	Hectáreas repetición	Sitios	Porcentaje de infestación
<b>DURAZNO</b>				
<i>Verrucosis (Taphrina deformans)</i>				
CUYOACO	32.28	32.28	20.00	12.00
ACAJETE	14.00	14.00	9.00	0.00
TEPEYAHUALCO	22.81	22.81	21.00	12.38
<b>Subtotal</b>	<b>69.09</b>	<b>69.09</b>	<b>50.00</b>	<b>10.00</b>
<b>MANZANA</b>				
<i>Roña (Venturia inaequalis)</i>				
ALJOJUCA	8.50	8.50	6.00	11.66
GUADALUPE VICTORIA	19.75	19.75	7.00	12.85
LAFRAGUA	30.93	30.93	19.00	11.57
TLACHICHUCA	20.25	20.25	12.00	12.50
<b>Subtotal</b>	<b>79.43</b>	<b>79.43</b>	<b>44.00</b>	<b>12.04</b>
<b>TEJOCOTE</b>				
<i>Barrenador de hueso (Conotrachelus crataegi)</i>				
CALPAN	58.05	58.05	63.00	10.15
HUEJOTZINGO	32.30	32.30	30.00	10.00
SAN MARTIN TEXMELUCAN	1.00	1.00	3.00	6.66
SOLTEPEC	12.74	12.74	11.00	11.81
TLAHUAPAN	49.02	49.02	44.00	10.00
<b>Subtotal</b>	<b>153.11</b>	<b>153.11</b>	<b>151.00</b>	<b>10.13</b>
<i>Roya (Gymnosporangium clavipes)</i>				
CALPAN	58.05	58.05	63.00	20.63
HUEJOTZINGO	32.30	32.30	30.00	30.00
SAN MARTIN TEXMELUCAN	1.00	1.00	3.00	10.00
SOLTEPEC	12.74	12.74	11.00	11.81
TLAHUAPAN	49.02	49.02	44.00	10.00
<b>Subtotal</b>	<b>153.11</b>	<b>153.11</b>	<b>151.00</b>	<b>18.54</b>
<b>Total General</b>	<b>454.74</b>	<b>454.74</b>	<b>396.00</b>	

**Control cultural.** Con base en las acciones programadas, se dio seguimiento al control cultural que realiza el productor, de acuerdo con las recomendaciones que se emiten durante las capacitaciones, tales como remoción de suelo, encalado de troncos y eliminación de chupones. Durante el mes de julio se dio seguimiento a las acciones de control cultural en 306.22 hectáreas de 302 sitios para la plaga de barrenador del hueso y roya del tejocote.

Cuadro 3. Resultado del control cultural realizado durante el mes de julio, en huertas de tejocote.

Cultivo/Plaga	Hectáreas	Sitios
<b>Barrenador de hueso (Conotrachelus crataegi)</b>		
CALPAN	58.05	63.00
HUEJOTZINGO	32.30	30.00
SAN MARTIN TEXMELUCAN	1.00	3.00
SOLTEPEC	12.74	11.00
TLAHUAPAN	49.02	44.00
<b>Subtotal</b>	<b>153.11</b>	<b>151.00</b>
<b>Roya (Gymnosporangium clavipes)</b>		
CALPAN	58.05	63.00
HUEJOTZINGO	32.30	30.00
SAN MARTIN TEXMELUCAN	1.00	3.00
SOLTEPEC	12.74	11.00
TLAHUAPAN	49.02	44.00
<b>Subtotal</b>	<b>153.11</b>	<b>151.00</b>
<b>Total General</b>	<b>306.22</b>	<b>302.00</b>

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

**Trampeo:** En la acción de trampeo se realizó la instalación de 20 trampas para el monitoreo de *Drosophila* spp., cubriendo una superficie de 200 hectáreas de arándano en el municipio de Zacatlán. La instalación de las trampas se realizó durante la última semana del mes de julio, por ello no se reportan revisión de trampas.

**Capacitación.** Durante el mes de julio se impartieron 4 pláticas técnicas, dos en el municipio de Tepeyahualco, en las comunidades de Tetipanapa y Guadalupe Sarabia, y dos a productores de tejocote del municipio de Calpan.

**Supervisión.** Como parte de la mejora y para garantizar la calidad y veracidad de la información ingresada, se realizaron 2 supervisiones de campo, una fue realizada en la acción de muestreo de barrenador de hueso en huertas de tejocote del municipio de Calpan y la segunda se realizó en la instalación de trampas tipo cubeta, para la detección de *Drosophila* spp., en huertas de arándano del municipio de Zacatlán. Durante las supervisiones se hizo la recomendación al personal de la campaña de informar a los productores sobre las acciones que se realizan, estatus de las plagas en sus cultivos, así como acciones de control de plagas y enfermedades.

#### **4. Cumplimiento de metas**

**Reporte físico.** Durante el mes de julio se realizó muestreo en 40.5 hectáreas distribuidas en 65 sitios, sumando una superficie acumulada al mes de julio de 97.11 muestreadas, lo que representa un 102.22% de avance con respecto a la meta anual. Respecto a la actividad de capacitación, se han realizado al mes de julio, 4 eventos de capacitación a productores, lo que representa el 16.0% de avance a la meta anual programada. La actividad de control químico no se ha cumplido, debido a que no se tienen disponibles los insumos. En la actividad de exploración, al mes de julio se ha realizado 454.74 hectáreas de superficie explorada lo que equivale al 41.34% respecto a la meta anual. El control cultural se ha realizado en 306.22 hectáreas de superficie controlada, representando un avance de 51.04% de la meta anual. En la acción de trampeo la instalación y la superficie trampeada se han cumplido al 100%, no se reportaron trampas revisadas durante el mes de julio (SICAFI, 2019).

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

Cuadro 4. Informe detallado del avance físico de las acciones del mes de julio.

Acción/Actividad	Unidad de Medida	Programado anual	En el mes		Acumulado al mes		
			Programado	Realizado	Programado	Realizado	% de avance Anual
<b>EXPLORACION</b>							
SUPERFICIE EXPLORADA	HECTÁREAS	1,100	425	454.74	850	454.74	41.34
SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREAS	1,850	425	454.74	850	454.74	24.58
SITIOS EXPLORADOS	NÚMERO	1,100	425	396	850	396	36.00
<b>MUESTREO</b>							
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	95	0	40.5	95	97.11	102.22
SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREAS	420	95	97.11	190	153.72	36.60
SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	95	0	65	95	97	102.11
<b>TRAMPEO</b>							
SUPERFICIE TRAMPPEADA	HECTÁREAS	200	200	200	400	200	100.00
TRAMPAS INSTALADAS	NÚMERO	20	0	20	20	20	100.00
TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	600	100	0	180	0	0.00
<b>CONTROL QUIMICO</b>							
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	1,300	375	0	750	0	0.00
SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	1,150	375	0	750	0	0.00
<b>CONTROL CULTURAL</b>							
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	600	200	306.22	400	306.22	51.04
SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	600	200	302	400	302	50.33
<b>ENTRENAMIENTO</b>							
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	25	4	4	9	4	16.00
<b>SUPERVISIONES</b>							
SUPERVISION DE TECNICOS	NÚMERO	26	2	2	7	5	19.23
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	35	5	5	10	9	25.71

**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.

El incumplimiento de las metas de control químico, se debe a que la campaña inicio a laborar el 21 de junio y no se contaba con vehículo, además de la insuficiencia presupuestaria para la adquisición de insumos, bienes y servicios autorizados en el Programa de Trabajo 2019.

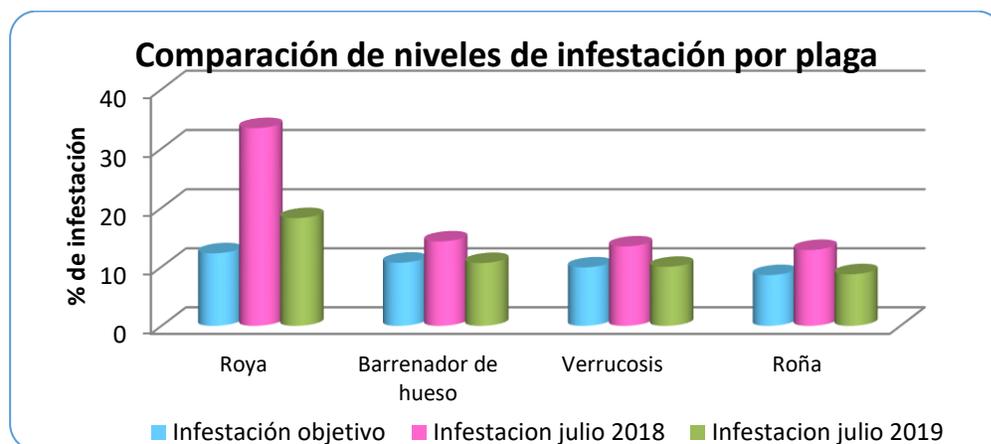


Figura 3. Comparación de la infestación durante el mes de julio 2018, la infestación durante el mes de julio 2019 y la infestación objetivo.