

**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020  
COMITÉ ESTADAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA  
CAMPAÑA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATE**

INFORME MENSUAL No.6

Junio de 2020

**1. Antecedentes**

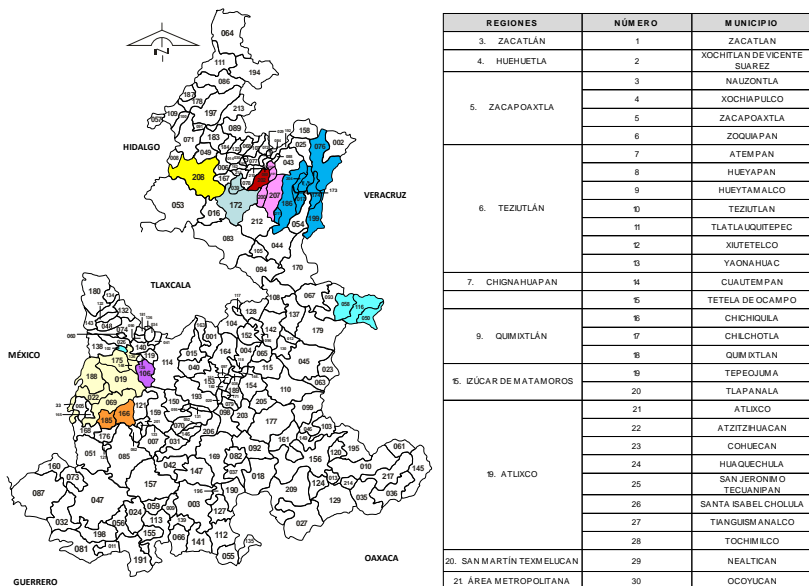


En el mes de mayo, personal técnico de la campaña fitosanitaria realizó los muestreos para la detección de barrenadores del hueso (Figura 1) en una superficie acumulada de 912.82 hectáreas y en 365.48 hectáreas para barrenador de las ramas. Se llevó a cabo el control de focos de infestación en 45 predios para barrenadores del hueso con acciones de aplicación foliar y 17 predios para barrenador de las ramas con acciones de aplicación foliar, podas fitosanitaria y censo. Así mismo, se realizaron la instalación de 3 trampas y 30 revisiones de trampas tipo ala para palomilla barrenadora y se realizaron supervisiones de campo a personal técnico de la campaña. En el mes de mayo se alcanzó un porcentaje de infestación promedio para barrenadores del hueso del 6.81% y de 0.70% para barrenador de las ramas.

**Figura 1. Larvas de Barrenador Grande del Hueso (*Heilipus lauri*)**

**2. Situación fitosanitaria**

Al mes de mayo de 2020 los municipios libres conservaron su categoría; actualmente se cuenta con 6 municipios con reconocimiento oficial como áreas libres de barrenadores del hueso del aguacatero en el estado de Puebla, en estos mismos se realizan actividades contra barrenador de las ramas (Figura 2).

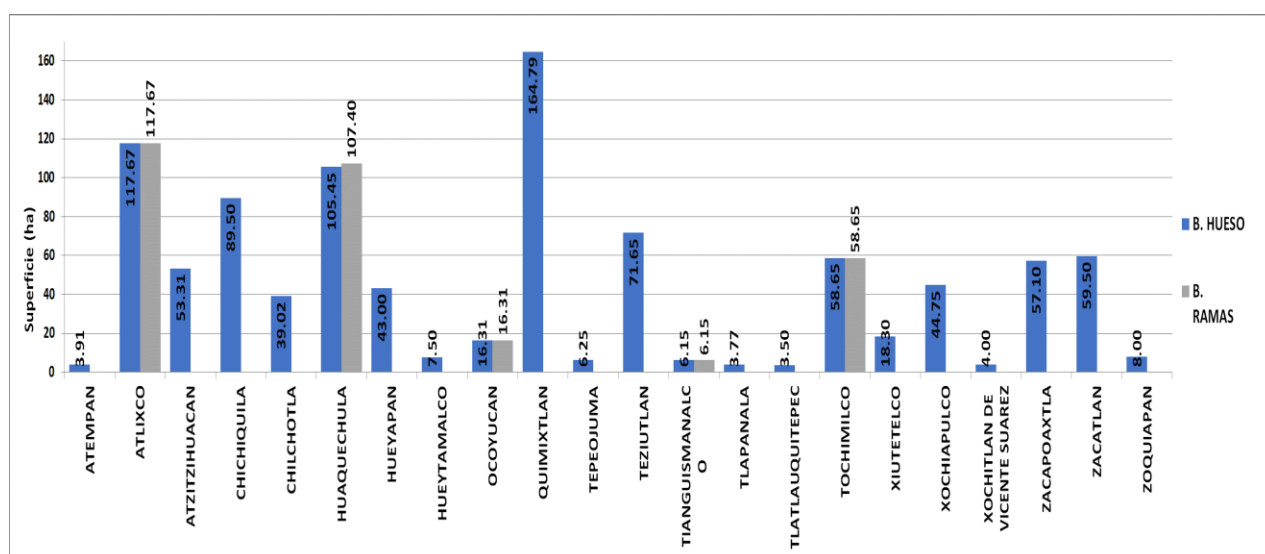


**Figura 2. Estatus fitosanitario de los municipios atendidos por la campaña, respecto a barrenadores del hueso del aguacatero (Fuente: CESAVEP, 2020).**

## PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020 COMITÉ ESTADAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA CAMPAÑA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATE

### 3. Acciones fitosanitarias

**Muestreo.** Con el propósito de detectar de manera oportuna la presencia o confirmar la ausencia de barrenadores del hueso y barrenador de las ramas del aguacate, así como, determinar los niveles de infestación de dichas plagas; se realizó el muestreo en 982.08 hectáreas para barrenadores del hueso y en 306.18 hectáreas para barrenador de ramas de forma acumulada, ubicadas en 22 municipios del estado de Puebla (Gráfica 1) en atención a 2,762 productores de aguacate. Los resultados indican que no se detectó presencia de la plaga en las zonas libres.

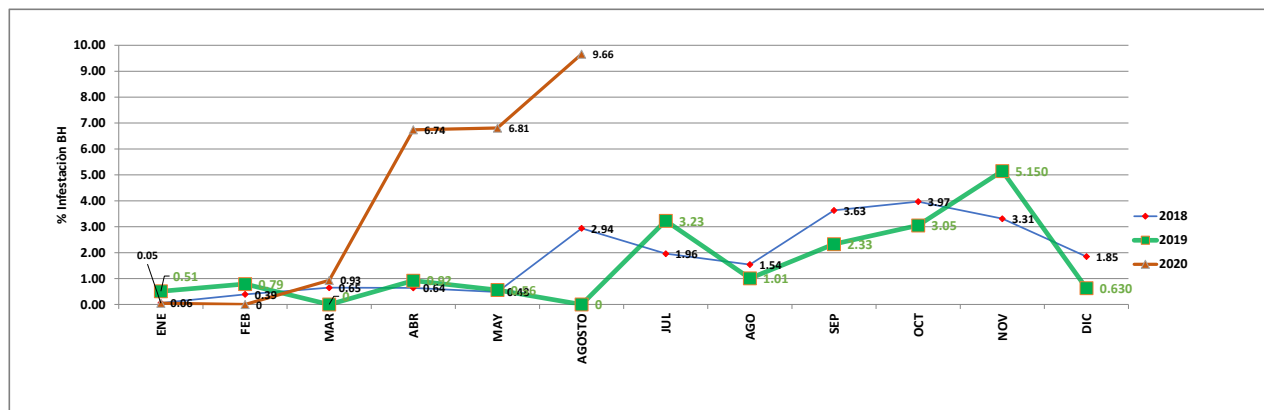


Gráfica 1. Superficie muestreada por municipio para la detección de barrenadores del hueso y del barrenador de ramas del aguacate en el mes de junio 2020 (CAPA DE DATOS).

Durante el presente mes se registró un promedio de infestación promedio estatal de 9.66% para barrenadores del hueso (Gráfica 2).

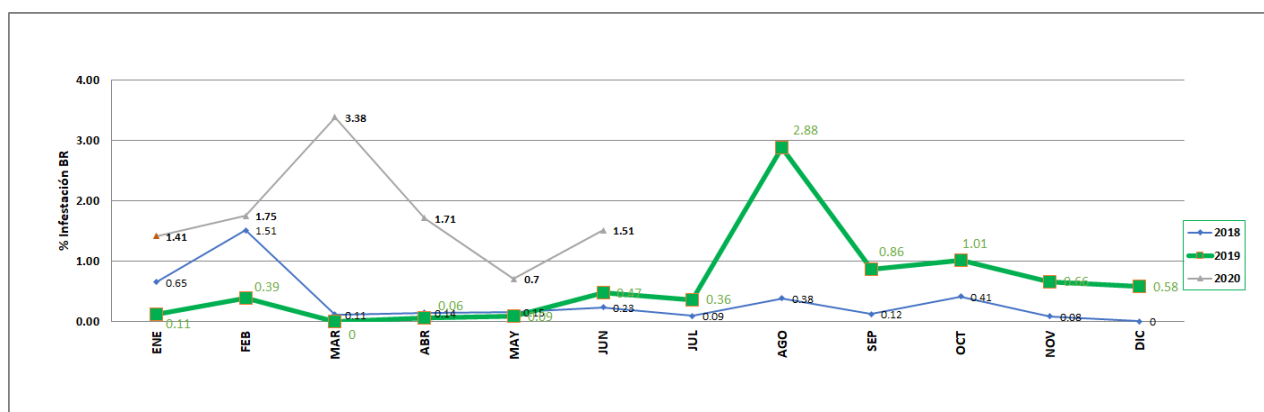
El promedio de porcentaje de infestación de barrenadores del hueso en junio respecto al mes anterior, se incrementa un 2.85, debido a que se atienden 3 municipios nuevos.

## PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020 COMITÉ ESTADAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA CAMPAÑA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATE



Gráfica 2. Comportamiento poblacional de barrenadores del hueso durante enero a diciembre de 2018-2019 y al mes de junio de 2020. Fuente: CAPA DE DATOS.

Respecto al barrenador de ramas, el promedio de infestación estatal registrado en el mes fue de 1.51% observándose en el mes un incremento con respecto al mes de mayo, esto debido a que se están realizando control de focos de infestación en los 6 municipios con estatus fitosanitario libre de barrenadores del hueso del aguacatero (Gráfica 3).



Gráfica 3. Comportamiento poblacional del barrenador de las ramas durante enero a diciembre de 2018-2019 al mes de junio de 2020 (CAPA DE DATOS).

### Control de focos de infestación.

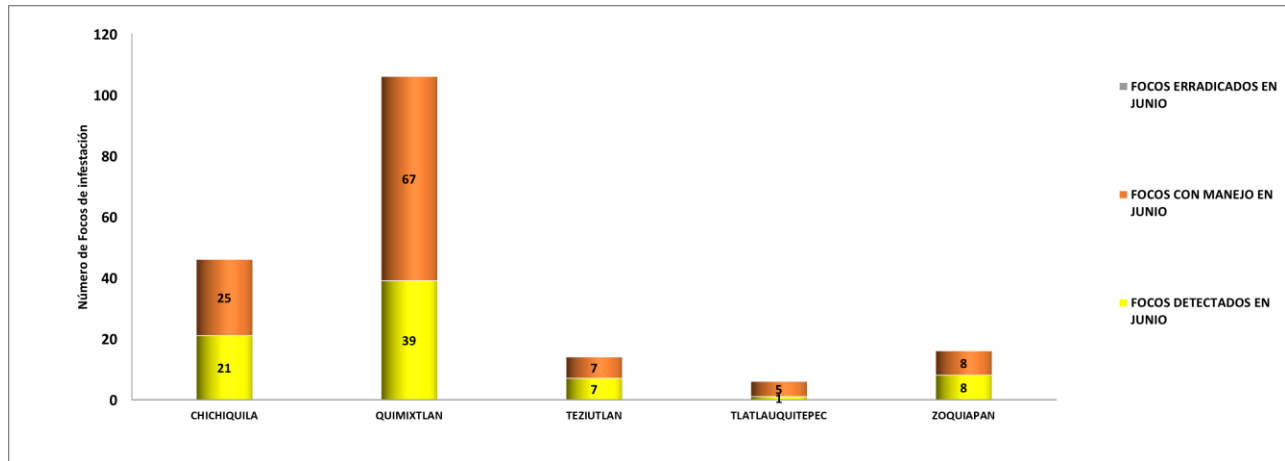
El mes de junio, se realizó control de focos de barrenadores del hueso en 112 focos, con acciones como aplicación foliar en 112.25 hectáreas y destrucción de fruta en 1.5 hectáreas y 5 kg de fruta destruida (Tabla 1) (Gráfica 4).

MUNICIPIO	NUM. DE FOCOS ATENDIDOS	APLICACIÓN FOLIAR (Ha)	PRODUCTO APLICADO (Lt)		DESTRUCCION DE FRUTA (Ha)	FRUTA DESTRUIDA (KG)
	JUNIO		PERMETRINA	MALATHION		
CHICHQUILA	25	29.22	22	3		
QUIMIXTLAN	67	61.83	25	29	1.5	5

**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020  
COMITÉ ESTADAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA  
CAMPAÑA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATE**

<b>TEZIUTLAN</b>	<b>7</b>	<b>12.95</b>		<b>5</b>		
<b>TLATLAUQUITEPEC</b>	<b>5</b>	<b>3.75</b>		<b>2</b>		
<b>ZOQUIAPAN</b>	<b>8</b>	<b>4.50</b>	<b>8</b>			
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>112.25</b>	<b>55</b>	<b>39</b>	<b>1.50</b>	<b>5</b>

Tabla 1. Focos de infestación y superficie en donde se realizó el manejo de focos de infestación de barrenadores del hueso del aguacate, en el mes junio (Fuente: CAPA DE DATOS).



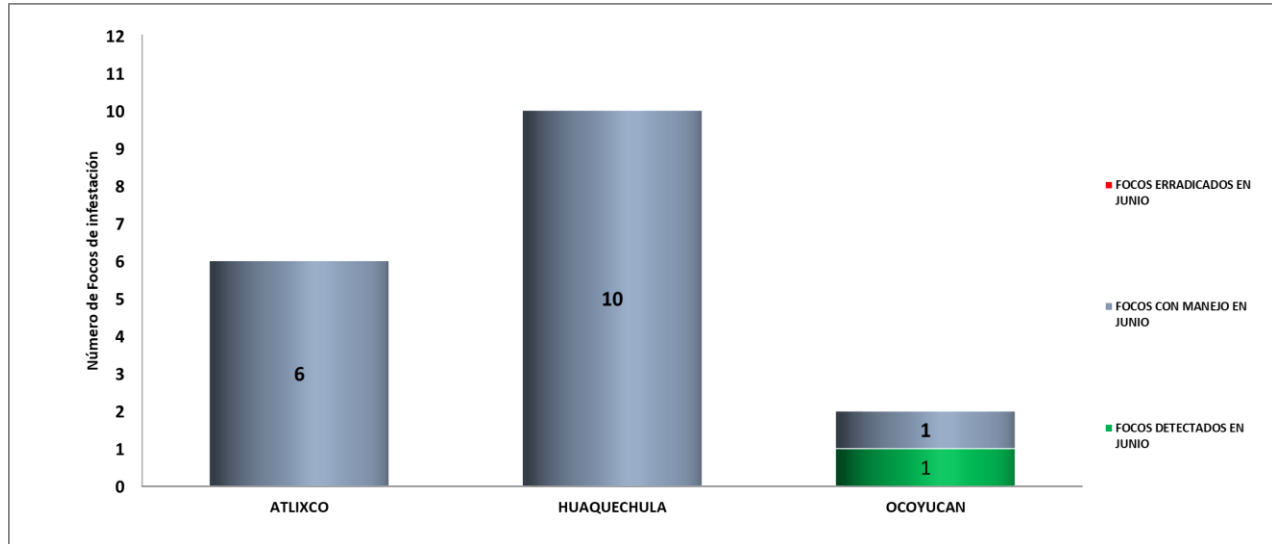
Gráfica 4: Detección, erradicación y manejo de focos de infestación de barrenadores del hueso en el mes junio, 2020 (CAPA DE DATOS).

Respecto al barrenador de ramas, el manejo se realizó en 17 focos de infestación ubicados en los municipios de Atlixco, Cohuecan y Ocoyucan en donde se realizó aplicación foliar en 18.56 hectáreas y podas fitosanitarias 1.15 hectáreas (Tabla 2) (Gráfica 5).

MUNICIPIO	NUM. DE FOCOS ATENDIDOS	APLICACIÓN FOLIAR (Ha)	PRODUCTO APLICADO (Lt)		PODA FITOSANITARIA (Ha)
	JUNIO		PERMETRINA	MALATHION	
<b>ATLIXCO</b>	<b>6</b>	<b>8.50</b>	1	6	<b>1.15</b>
<b>COHUECAN</b>	<b>10</b>	<b>9.30</b>		10	
<b>OCOYUCAN</b>	<b>1</b>	<b>0.76</b>	1		
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>18.56</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>1.15</b>

Tabla 2. Focos de infestación y superficie en donde se realizó el manejo de focos de infestación de barrenador de las ramas del aguacatero, en el mes de junio (Fuente: CAPA DE DATOS, 2020)

## PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020 COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA CAMPAÑA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATE



**Gráfica 5: Detección, erradicación y manejo de focos de infestación del barrenador de las ramas en el mes de junio (Fuente: CAPA DE DATOS)**

### Trampeo:

Esta acción tiene el objetivo de detectar la palomilla barrenadora del hueso (*Stenoma catenifer*), por lo que en este periodo se realizaron 36 revisiones de trampas, distribuidas en los municipios del estado de Puebla. (Tabla 3).

Municipio	Trampa	No Trampas Instaladas	No Trampas Revisadas	No. De Capturas
ATZITZIHUACAN	171_HUE08-21-022-0017T01	0	2	0
CHICHIQUILA	171_HUE08-21-050-0001T01	0	2	0
CHICHIQUILA	171_HUE08-21-050-0002T02	0	2	0
CHILCHOTLA	171_HUE08-21-058-0001T01	0	2	0
CUAUTEMPAN	171_HUE08-21-039-0021T01	0	2	0
HUEYTAMALCO	171_HUE08-21-076-0002T02	0	2	0
NAUZONTLA	171_HUE08-21-101-0004T01	0	2	0
QUIMIXTLAN	171_HUE08-21-116-0001T01	0	2	0
QUIMIXTLAN	171_HUE08-21-116-0002T02	0	2	0
QUIMIXTLAN	171_HUE08-21-116-0003T03	0	2	0
TEPEOJUMA	171_HUE08-21-166-0002T01	0	2	0
TEZIUTLAN	171_HUE08-21-174-0015T01	0	2	0
TLAPANALA	171_HUE08-21-185-0001T01	0	2	0
TLATLAUQUITEPEC	171_HUE08-21-186-0011T01	0	2	0
XIUTETELCO	171_HUE08-21-199-0011T01	0	2	0
XOCHITLAN DE VICENTE SUAREZ	171_HUE08-21-202-0001T01	0	2	0
ZACAPOAXTLA	171_HUE08-21-207-0006T08	0	2	0
ZACATLAN	171_HUE08-21-208-0005T01	0	2	0
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>

**Tabla 3. Municipios Trampeados para palomilla barrenadora del hueso del aguacate, en el mes de junio 2020 (Fuente: CAPA DE DATOS)**

## PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020 COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA CAMPAÑA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATE

**Capacitación a Productores:** Mediante esta acción se impartió 5 pláticas dirigidas a productores por parte del personal técnico con el fin de difundir las acciones propias de la campaña fitosanitaria en el municipio de Atzizihuacan, Chichiquila, Quimixtlan, Xochiapulco beneficiando a 105 productores de aguacate.

**Supervisión:** Con el propósito de detectar áreas de oportunidad y de mejora, el Coordinador Estatal de la campaña realizó 4 visitas al personal operativo del programa fitosanitario.

### 4. Cumplimiento de metas (Federal)

Acción/Actividad	Unidad de Medida	Avance Físico					% de avance anual
		Programado Anual	En el Mes		Acumulado al Mes		
			Programado	Realizado	Programado	Realizado	
<b>MAPEO</b>							
SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	<b>137</b>	40	0	<b>85</b>	<b>0</b>	0.00
<b>MUESTREO</b>							
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	<b>2,826.00</b>	0.00	152.82	<b>2,804.00</b>	<b>2,783.80</b>	98.51
SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREAS	<b>9,577.00</b>	1,158.00	1,159.51	<b>4,359.00</b>	<b>4,961.27</b>	51.80
SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	<b>7,960</b>	0	89	<b>7,870</b>	<b>7,053</b>	88.61
<b>CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN</b>							
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	NÚMERO	<b>199</b>	15	43	<b>139</b>	<b>113</b>	56.78
<b>TRAMPEO</b>							
TRAMPAS INSTALADAS	NÚMERO	<b>18</b>	0	0	<b>18</b>	<b>29</b>	161.11
TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	<b>384</b>	36	36	<b>168</b>	<b>142</b>	36.98
<b>CAPACITACIÓN</b>							
PLÁTICAS A PRODUCTORES	EVENTO	<b>41</b>	5	5	<b>22</b>	<b>22</b>	53.66
<b>SUPERVISIÓN</b>							
SUPERVISIÓN	NÚMERO	<b>12</b>	1	1	<b>6</b>	<b>6</b>	50.00
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	<b>12</b>	1	1	<b>6</b>	<b>6</b>	50.00
<b>EVALUACIÓN</b>							
EVALUACIÓN	NÚMERO	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>	0.00
<b>TOTAL</b>							

## PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020 COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA CAMPAÑA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATE

### 4.1. Cumplimiento de metas (Estatal)

Acción/Actividad	Unidad de Medida	Avance Físico					% de avance anual
		Programado Anual	En el Mes		Acumulado al Mes		
			Programado	Realizado	Programado	Realizado	
<b>MAPEO</b>							
SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	<b>130</b>	65	0	<b>130</b>	<b>0</b>	0.00
<b>MUESTREO</b>							
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	<b>130.00</b>	65.00	67.20	<b>130</b>	<b>197.95</b>	152.27
SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREAS	<b>455.00</b>	65.00	128.75	<b>130</b>	<b>259.5</b>	57.03
SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	<b>110</b>	55	93	<b>110</b>	<b>232</b>	210.91
<b>CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN</b>							
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	NÚMERO	<b>100</b>	45	34	<b>55</b>	<b>62</b>	62.00
<b>CAPACITACIÓN</b>							
PLÁTICAS A PRODUCTORES	EVENTO	<b>8</b>	1	0	<b>2</b>	<b>0</b>	0.00
<b>SUPERVISIÓN</b>							
SUPERVISIÓN	NÚMERO	<b>8</b>	1	1	<b>2</b>	<b>2</b>	25.00
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	<b>8</b>	1	1	<b>2</b>	<b>2</b>	25.00
<b>EVALUACIÓN</b>							
EVALUACIÓN	NÚMERO	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>	0.00
<b>TOTAL</b>							

### 5. Impacto de las acciones fitosanitarias

Se logró mantener el estatus de 6 municipios como libres de barrenadores del hueso, mismo que representa alrededor del 75.5% de la superficie total atendida con este cultivo en el estado; estos municipios son Atlixco, Huaquechula, Ocoyucan, Cohuecan, Tianguismanalco y Tochimilco, en los cuales se están llevando a cabo acciones para ambas plagas.

Las zonas libres han permitido reducir los costos de producción destinados al manejo de las plagas reglamentadas, mejorar el precio del aguacate y ampliar el mercado, incluso para exportación a futuro, beneficiando directamente a los productores de aguacate en su economía. Como resultado de la implementación de manera oportuna de las medidas fitosanitarias realizadas por el personal técnico de la campaña tales como muestreo, control de focos de infestación, trampeo y pláticas técnicas, se beneficiaron un total de 3,029 productores.

**Responsable de elaboración:**  
*Ing. May Bello Romero*  
 Coordinador de Proyecto