



**PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA PLAGAS  
REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO, A OPERAR CON  
RECURSOS DEL COMPONENTE DE SANIDAD  
FEDERALIZADO DEL INCENTIVO DE SANIDAD VEGETAL  
DEL PROGRAMA SANIDAD E INOCUIDAD  
AGROALIMENTARIA 2016, EN EL ESTADO DE  
MICHOACÁN DE OCAMPO.**

00450

2016

CONTENIDO

	<i>Pág.</i>
1. SITUACIÓN 2015 DE LAS PLAGAS.....	3
1.1. Barrenador de Hueso.....	3
1.2. Barrenador de Ramas.....	3
2. OBJETIVO-META.....	4
3. CALENDARIZACIÓN DE METAS.....	8
4. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS.....	11
4.1. Recursos Humanos.....	11
4.2. Recursos Materiales.....	11
4.3. Servicios.....	12
4.4. Plan presupuestal.....	12
5. INDICADORES.....	13
6. HOJA DE FIRMAS.....	14

100450

u

 

# CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO 2016

## 1. SITUACION 2015 DE LAS PLAGAS

La mayor superficie aguacatera en Michoacán está concentrada en el centro del Estado, dentro del eje neovolcánico, en donde se realizaron la mayor parte de muestreos para barrenador de ramas y hueso. Para el caso de barrenador de ramas sólo se cuenta con una superficie afectada de 8,400 ha y 3 ha en el caso de barrenador de hueso, que corresponden a la zona de Chinicuilá, Coalcomán, Chilchota y Jungapeo, con alrededor de 34 focos de infestación.

### 1.1. Situación actual de barrenadores del hueso



Fuente: SICAFI 2015.

### 1.2. Situación actual de barrenador de ramas



Fuente: SICAFI 2015.

N

3  
100450

CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO 2016

**2. OBJETIVO - META.**

OBJETIVO – META  
PROGRAMA 2016  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: MICHOACÁN  
CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO  
Muestreo

BARRENADOR DEL HUESO

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER (HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA (OBJETIVO)
ACUITZIO	129	180	1,488.70	0	0
ALVARO OBREGON	4	5	18.1	0	0
APATZINGAN	193	469	1,543.20	0	0
ARIO	3,300	7,786	26,826.10	0	0
COALCOMAN DE VAZQUEZ PALLARES	2	2	0	37.5	10
COTIJA	390	478	1,466.60	0	0
CHARAPAN	265	327	685	0	0
CHARO	172	225	218.8	0	0
CHILCHOTA	12	12	10.1	15	0
CHINICUILA	2	2	3	1.7	1
ERONGARICUARO	465	513	462.1	0	0
HIDALGO	56	66	138.8	0	0
HUIRAMBA	340	649	297.4	0	0
IRIMBO	15	21	89.2	0	0
JIMENEZ	733	778	113.3	0	0
JUAREZ	54	69	24.9	0	0
JUNGAPEO	315	340	40.6	0.5	0
MADERO	297	346	791.4	0	0
MORELIA	261	327	1,100.00	0	0
MORELOS	1	1	18.1	0	0
NUEVO PARANGARICUTIRO	2,013	3,051	6,756.70	0	0
NUEVO URECHO	160	181	270.4	0	0
PARACUARO	173	213	370.7	0	0
PATZCUARO	3,557	4,242	1,878.70	0	0
PERIBAN	2,528	3,652	10,507.90	0	0
PUREPERO	439	501	485.7	0	0
QUERENDARO	4	4	15.5	0	0
QUIROGA	401	422	194.6	0	0
LOS REYES	1,447	2,018	4,693.70	0	0

**CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO 2016**

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER (HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA (OBJETIVO)
SALVADOR ESCALANTE	756	1,206	7,057.10	0	0
SUSUPUATO	18	22	56	0	0
TACAMBARO	3,905	5,256	13,063.60	0	0
TANCITARO	3,575	4,923	20,493.10	0	0
TANGAMANDAPIO	641	772	1,211.60	0	0
TANGANCICUARO	989	2,172	1,307.90	0	0
TARETAN	272	438	939	0	0
TINGAMBATO	1,378	1,873	3,279.30	0	0
TINGUINDIN	1,151	1,630	4,064.50	0	0
TLAZAZALCA	427	588	191.5	0	0
TOCUMBO	297	414	857.6	0	0
TURICATO	829	1,084	3,709.90	0	0
TUXPAN	76	128	278.8	0	0
TZITZIO	3	3	23.6	0	0
URUAPAN	4,146	5,746	14,762.80	0	0
ZACAPU	1,537	1,559	981.4	0	0
ZINAPECUARO	8	16	21.7	0	0
ZIRACUARETIRO	971	1,483	2,558.20	0	0
ZITACUARO	1,507	2,504	1,747.20	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>40,214</b>	<b>58,697</b>	<b>137,114.10</b>	<b>1.13</b>	<b>0.20</b>

Promedio sobre el total de los datos:	0.036
---------------------------------------	-------

**BARRENADOR DE LAS RAMAS**

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER (HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA (OBJETIVO)
ACUITZIO	129	180	1,488.7	0.0	0.0
ALVARO OBREGON	4	5	18.1	0.05	0.0
APATZINGAN	193	469	1,543.2	0.0	0.0
ARIO	3,297	7,767	26,810.1	0.9	0.0
COALCOMAN DE VAZQUEZ PALLARES	1	1	4.0	0.0	0.0
COTIJA	417	506	1,467.0	1.6	0.0
CHARAPAN	360	478	943.9	0.9	0.0
CHARO	172	225	218.8	0.0	0.0
ERONGARICUARO	465	513	462.1	2.9	0.0
HIDALGO	673	782	142.1	5.0	0.0

*"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."*

5  
100450

**CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO 2016**

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER (HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA (OBJETIVO)
HUIRAMBA	340	649	297.4	0.0	0.0
IRIMBO	38	46	89.7	5.0	0.0
JIMENEZ	733	778	113.3	0.0	0.0
JUAREZ	54	69	24.9	10.0	0.0
JUNGAPEO	324	349	40.7	5.0	0.0
MADERO	558	623	801.6	31.5	12.0
MORELIA	269	336	1,112.7	0.0	0.0
MORELOS	1	1	18.1	0.0	0.0
NUEVO PARANGARICUTIRO	2,016	3,055	6,759.8	10.6	0.0
NUEVO URECHO	160	181	270.4	0.0	0.0
PARACUARO	185	246	371.3	3.5	0.0
PATZCUARO	3,563	4,252	1,877.1	0.0	0.0
PERIBAN	2,528	3,653	10,511.9	4.6	3.0
PUREPERO	439	501	485.7	66.4	20.0
QUERENDARO	4	4	15.5	0.0	0.0
QUIROGA	401	422	194.6	0.0	0.0
LOS REYES	1,600	2,211	4,714.9	0.8	0.0
SALVADOR ESCALANTE	1,145	1,634	7,082.9	0.0	0.0
SUSUPUATO	18	22	56.0	10.0	0.0
TACAMBARO	3,937	5,314	13,143.8	33.6	0.0
TANCITARO	3,738	5,096	20,608.7	1.2	0.0
TANGAMANDAPIO	641	772	1,211.6	11.6	1.0
TANGANCICUARO	989	2,172	1,307.9	3.7	2.0
TARETAN	278	459	939.0	0.0	0.0
TINGAMBATO	1,384	1,885	3,286.1	19.1	15.0
TINGUINDIN	1,151	1,630	4,064.5	15.2	10.0
TLAZAZALCA	427	588	191.5	16.02	10.0
TOCUMBO	297	413	856.5	2.6	1.5
TURICATO	829	1,084	3,709.9	1.7	1.0
TUXPAN	366	466	286.1	15.0	5.0
TZITZIO	3	3	23.6	0.0	0.0
URUAPAN	6,574	10,397	14,985.7	13.9	0.0
ZACAPU	1,537	1,559	981.4	0.0	0.0
ZINAPECUARO	8	16	21.7	6.0	0.0
ZIRACUARETIRO	1,480	2,119	2,808.9	15.0	5.0
ZITACUARO	778	1,262	551.9	10.0	5.0
<b>TOTAL</b>	<b>44,504</b>	<b>65,193</b>	<b>136,917.5</b>	<b>7.04</b>	<b>1.8</b>

Promedio sobre el total de los datos:

10.4

## CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO 2016

El cultivo del aguacate en Michoacán abarca más de 147,000 hectáreas en 58 municipios y revisando el concepto de arcos se ha venido trabajando prácticamente con este tipo de distribución de áreas en cada municipio, ya que cada Técnico o Auxiliar de Campo tiene a su cargo cierta cantidad de hectáreas en las que realiza las diferentes acciones que determina el Manual Operativo de esta Campaña (Muestreos, Control de Focos y Capacitación a Productores).

Por lo tanto los objetivos son los siguientes:

- ✓ Realizar el muestreo de plagas reglamentadas del aguacatero en 353,528 hectáreas, es decir 165,864 hectáreas para barrenador de hueso y 187,664 para barrenador de ramas (superficie acumulada).
- ✓ Atender 34 focos de infestación por barrenadores de hueso en el municipio de Jungapeo, Chilchota, Coalcomán y Chinicuila y 23 focos de infestación por barrenador de ramas en varios municipios (dando un total de 57 focos de infestación).

Estos objetivos se van a ver reflejados en la conservación del estatus fitosanitario de 33 municipios libres de barrenadores del hueso; asimismo, se protegerán a más de 103,000 hectáreas, que actualmente se encuentran sin presencia de barrenador de ramas, las cuales estas certificadas para exportar aguacate a EUA.

Se considera como objetivo para este periodo 2016 la propuesta de iniciar el proceso de reconocimiento de zona libre en los municipios de Tangancicuaro, Nuevo Urecho, Tzintzuntzan, Morelia y Charo.

U

R  
7

### 3. CALENDARIZACIÓN DE METAS

**Muestreo.** El muestreo de plagas reglamentadas del aguacatero se realizará en una superficie física de 41,466 hectáreas, misma que se muestrea por lo menos cuatro veces en el año, es decir, cada 3 meses de acuerdo al periodo que indica el Manual Operativo de la campaña, la frecuencia está definida por el estatus fitosanitario de cada municipio; por tal motivo, la meta global de superficie labor será de 165,864 hectáreas para barrenador de hueso y 187,664 para barrenador de ramas.

Además, con el recurso de productores se va a complementar el muestreo en la totalidad de la superficie registrada, que son alrededor de 98,101.91 hectáreas, que también se revisarán por lo menos 4 veces al año. Toda esta información será ingresada al SICAFI, incluyendo el total de traspatios.

**Control de focos de infestación:** Se atenderán 34 focos de infestación por barrenadores de hueso en el municipio de Jungapeo, Chinicuila, Coalcomán y Chilchota. Para barrenador de ramas serán 23 focos de infestación en varios municipios.

**Mapeo:** Se realizará los polígonos de 6,500 ha que corresponden a 2,870 predios. Actualmente en Michoacán se tienen más de 105,000 ha ya con sus polígonos de cada huerto y en este año se pretende incrementar otras 6,500 Has más.

  
8

CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO 2016

PROGRAMA 2016  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: MICHOACAN  
CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO

Problema: BARRENADOR DEL HUESO

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MAPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	6,500	2,000	2,000	2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SITIOS MAPEADOS	NÚMERO	2,870	850	1,100	920	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	41,466	13,754	13,748	13,964	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR SITIOS MUESTREADOS	HECTÁREAS	165,864	13,754	13,748	13,964	13,754	13,748	13,964	13,754	13,748	13,964	13,754	13,748	13,964
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	15,851	5,240	5,212	5,399	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS	NÚMERO	34	0	0	22	12	0	0	0	0	0	0	0	0

Handwritten signature and initials.

CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATEO 2016

Problema: BARRENADOR DE LAS RAMAS

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MUESTREO	SUPERFICIE LABOR SITIOS MUESTREADOS	HECTÁREAS	187,664	14,904	17,098	14,914	14,904	17,098	14,914	14,904	17,098	14,914	14,904	17,098	14,914
		NÚMERO	16,569	5,546	5,686	5,337	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS	NÚMERO	23	3	0	16	2	1	1	0	0	0	0	0	0
		NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EVALUACIÓN	SUPERVISIÓN INFORMES REVISADOS	NÚMERO	5	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0
		NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1200450

R U S

CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO 2016

**4. NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS**

**4.1. Recursos Humanos**

PROGRAMA 2016  
NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGERAL  
ESTADO: MICHOACÁN  
CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento (\$)	
			Federal	Estatad
GERENTE	1	119,560.0	119,560.0	0.0
COORDINADOR ADMINISTRATIVO	1	61,320.0	61,320.0	0.0
PROFESIONAL FITOSANITARIO	50	6,142,050.0	6,142,050.0	0.0
RESPONSABLE DE INFORMATICA	1	74,100.0	74,100.0	0.0
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	4	208,184.0	208,184.0	0.0
SECRETARIA	9	638,535.0	638,535.0	0.0
AUXILIAR DE INFORMÁTICA	1	132,288.0	132,288.0	0.0
INTENDENCIA	1	6,000.0	6,000.0	0.0
JORNALES	132	888,000.0	888,000.0	0.0
AUXILIAR DE CAMPO	25	2,952,726.0	2,952,726.0	0.0
PLAN DE EMERGENCIA*	1	300,000.0	300,000.0	0.0
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	44	518,272.0	518,272.0	0.0
PROFESIONAL DE CALIDAD Y MEJORA DE PROCESOS	1	14,250.0	14,250.0	0.0
COORDINADOR DE PROYECTO FITOSANITARIO	1	245,280.0	245,280.0	0.0
AUXILIAR DE CAMPO	17	602,810.0	602,810.0	0.0
		<b>12,903,375.0</b>	<b>12,903,375.0</b>	<b>0.0</b>

\* El plan de emergencia incluye el 1.2% del total de la inversión federal que representan \$180,000.00 para financiamiento del sistema informático del SENASICA y para la capacitación en certificación sobre competencia laboral.

**NOTA 1:** Para el caso de este programa se considera una parte del personal que participa en las 16 Juntas Locales y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal. En algunos casos, como el personal del SICAFI, así como auxiliares administrativos, solo se toma recurso para pagar algunos meses y los demás se prorratan en las diferentes campañas. El resto del personal que opera esta campaña será pagado con recurso de productores.

**4.2. Recursos Materiales**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
				Federal	Estatad
BOTAS DE TRABAJO	PARES	24	21,600.0	21,600.0	0.0
COMBUSTIBLE	LITRO	43,767	633,654.0	633,654.0	0.0
GARRAFONES DE AGUA	PIEZA	60	1,460.0	1,460.0	0.0
LLANTAS VEHÍCULO	PIEZA	40	88,000.0	88,000.0	0.0
PAPELERÍA	PAQUETE	20	29,200.0	29,200.0	0.0

## CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO 2016

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
				Federal	Estatad
UNIFORMES	PAQUETE	31	54,000.0	54,000.0	0.0
COPIAS	NÚMERO	681	681.0	681.0	0.0
BEAUVERIA BASSIANA	PIEZA	884	181,000.0	181,000.0	0.0
MALATHIÓN 1000	LITRO	2,165	324,750.0	324,750.0	0.0
PERMETRINA	LITRO	1,129	248,380.0	248,380.0	0.0
ADHERENTE INEX-A	LITRO	900	90,000.0	90,000.0	0.0
			<b>1,672,725.0</b>	<b>1,672,725.0</b>	<b>0.0</b>

**NOTA 2:** Para el caso de papelería y consumibles se requiere entregar lo que necesita cada organismo auxiliar.

En el caso de los uniformes, el personal requiere una identificación visual de la institución que representa durante las visitas en campo, ya que es continua la desconfianza del productor y no se permite el ingreso de personas ajenas a sus huertos o traspatios, por este motivo se programan uniformes que identifiquen plenamente a las personas que realizan actividades del Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal.

### 4.3. Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
				Federal	Estatad
CAFETERÍA	SERVICIOS	8	11,000.0	11,000.0	0.0
ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIOS	6	12,000.0	12,000.0	0.0
TELÉFONO	SERVICIOS	45	87,400.0	87,400.0	0.0
RENTA DE BODEGA	PAGO	16	36,000.0	36,000.0	0.0
MANTENIMIENTO Y SERVICIO VEHÍCULAR	SERVICIOS	64	160,000.0	160,000.0	0.0
SEGURO VEHÍCULAR	SERVICIOS	16	117,500.0	117,500.0	0.0
			<b>423,900.0</b>	<b>423,900.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Total de la campaña</b>			<b>15,000,000.0</b>	<b>15,000,000.0</b>	<b>0.0</b>

### 4.4. Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Recursos Humanos	12,903,375.0	12,903,375.0	0.0
Recursos Materiales	1,672,725.0	1,672,725.0	0.0
Servicios	423,900.0	423,900.0	0.0
<b>Total</b>	<b>15,000,000.0</b>	<b>15,000,000.0</b>	<b>0.0</b>

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."

**5. INDICADORES**

**Zonas libres**

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA
Conservación del estatus	$\frac{\text{Superficie libre o sin presencia final}}{\text{Superficie libre sin presencia inicial}} \times 100$ $\frac{\text{Municipios o estado libre final}}{\text{Municipios o estado libre inicial}}$	%

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

**Zonas Bajo Control Fitosanitario:**

INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA
Reducción del nivel o porcentaje de infestación o incidencia	$\frac{\text{Nivel o \% de incidencia o infestación inicial-final}}{\text{Nivel o \% de incidencia o infestación inicial}} \times 100$	%

INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programa a atender}} \times 100$	%

N

GR

