



PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA CONTRA HUANGLONGBING DE LOS CÍTRICOS DEL INCENTIVO DE PREVENCIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS REGLAMENTADAS DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2017 DEL ESTADO DE ZACATECAS.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
2017
00296
[Handwritten signature]

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

MEM

1. JUSTIFICACIÓN.

a) Importancia de la Plaga

La enfermedad "Huanglongbing" (HLB), causada por la bacteria *Candidatus Liberibacter spp.*, es considerada la más devastadora para los cítricos a nivel mundial, debido a que no se conoce cura para los árboles que son infectados. En México se ha detectado en 23 estados citrícolas, a saber, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Por otra parte, el Psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*), vector del HLB, se localiza en todas las áreas citrícolas del país.

En el estado de Zacatecas la enfermedad del HLB se encuentra presente en 323 hectáreas en los municipios de Apozol, García de la Cadena, Huanusco, Jalpa, Juchipila y Tabasco; el número de productores afectados es de 55 que representan 72 huertas afectadas en la región de los cañones de Juchipila y Tlaltenango.

b) Importancia del Cultivo.

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)	Unidades de producción (No)	Productores (No)	Producción (toneladas)	Valor de la producción (en miles de pesos)	Destino de la producción
Limón Persa	Apozol	6	4	4	29	96.9	Local
	Huanusco	1.5	1	1	3	10.50	Local
	Jalpa	54.6	12	12	533	1,463.64	Guadalajara y Monterrey
	Juchipila	3.5	2	3	11	36.75	Local
	Tabasco	0.5	1	1	1	37.50	Local
	García de La Cadena	244	43	27	15,030	37,030.00	Guadalajara Monterrey y local
Lima	Apozol	13	2	1	59	175.50	Aguascalientes
	Jalpa	27	10	4	405	1,215.00	Aguascalientes y Guadalajara
	Juchipila	1	1	1	4	13.50	Aguascalientes
	Tabasco	15	1	1	67	202.50	Guadalajara
Total		366	77	55	16,142	40,281.79	

00296

2. OBJETIVO-META.

Reducir niveles de infestación del psílido asiático de los cítricos en las 366 hectáreas de los municipios de Apozol, García de la Cadena, Huanusco, Jalpa, Juchipila y Tabasco, a través de la operación de 2 Áreas Regionales de Control (ARCOs).

3. ESTRATEGIA OPERATIVA

3.1 Monitoreo del Psílido.

El monitoreo del vector del HLB se realizará en 8 sitios dentro de las 2 ARCOs (6 sitios en el ARCO que corresponde al Cañón de Tlaltenango con el municipio de García de la Cadena y 2 sitios en el ARCO que corresponde al Cañón de Juchipila con los municipios de Jalpa y Juchipila), además de 2 sitios fuera de ARCOs (2 sitios en el ARCO del Cañón de Juchipila en los municipios de Jalpa y Juchipila). Se instalarán 20 trampas en cada uno de ellos haciendo la revisión cada 14 días con orientación Este para el estado de Zacatecas.

3.2 Control químico y/o biológico.

Se realizarán dos aplicaciones regionales en las ARCOs, la primera se efectuará en el mes de marzo utilizando abamectina + aceite mineral y la segunda en el mes de septiembre con imidacloprid. En huertos abandonados y traspatios que se localizan inmersos en las ARCOs, se llevará a cabo la liberación de organismos de control biológico como es el caso de *Tamarixia radiata*. En los meses en que no se programe el control regional, se realizará el control de focos de infestación del insecto vector detectados mediante el monitoreo del psílido, lo cual será responsabilidad del productor en coordinación con el OASV.

Para el manejo de resistencia de *Diaphorina citri* a los insecticidas, se utilizará el calendario de productos señalado en el siguiente cuadro:

Insecticida (i.a.)	Meses											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Abamectina + aceite mineral			Regional									
Imidacloprid									Regional			

4. CALENDARIZACIÓN DE ACCIONES Y RECURSOS

a) Calendarización de acciones por plaga

Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mapeo	Superficie mapeada	Hectáreas	37	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Monitoreo	Sitios monitoreados	Número	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
				0	0	366	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control Químico	Superficie controlada	Hectáreas	366	0	0	366	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	366	0	0	0	0	0	0	366	0	0
Control Biológico	Traspatios controlados	Número	20	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
				0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Capacitación	Talleres participativos a productores	Número	4	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
				0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cursos a técnicos	Número	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Evaluación	Talleres participativos a técnicos	Número	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Informes revisados	Número	34	2	4	4	3	2	2	3	4	2	3	3	2
				1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Administración	Informes físicos y financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

00296

[Handwritten signature]

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

b) Calendarización de recursos por acción.

CALENDARIZACIÓN DE RECURSOS															
ACCIONES	SUBACCION	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Mapeo	Superficie Mapeada	Pesos	\$4,000.00	\$4,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Monitoreo	Superficie Monitoreada	Pesos	\$702,915.00	\$72,283.00	\$132,648.00	\$92,148.00	\$42,824.00	\$120,568.00	\$45,488.00	\$29,124.00	\$36,318.00	\$29,124.00	\$22,624.00	\$31,318.00	\$48,648.00
	Sitios Monitoreados														
	Superficie Labor														
Control Químico	Traspasos Controlados	Pesos	\$227,312.00	\$11,024.00	\$89,024.00	\$14,024.00	\$11,024.00	\$11,024.00	\$11,024.00	\$11,024.00	\$14,024.00	\$11,024.00	\$11,024.00	\$11,024.00	\$22,048.00
	Traspasos Controlados	Pesos	\$15,000.00	\$0.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$0.00
Capacitación	Talleres	Pesos	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
	Participativos a Productores	Pesos	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Evaluación	Evaluación	Pesos	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
	Supervisión	Pesos	\$25,100.00	\$0.00	\$500.00	\$500.00	\$500.00	\$20,600.00	\$500.00	\$500.00	\$500.00	\$500.00	\$500.00	\$500.00	\$0.00
Administración	Informes Revisados	Pesos	\$97,070.00	\$2,900.00	\$0.00	\$28,635.00	\$100.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$28,635.00	\$0.00	\$18,300.00	\$18,400.00	\$100.00
	Informes Físicos y Financieros	Pesos	\$1,121,397.00	\$90,207.00	\$223,672.00	\$186,807.00	\$55,748.00	\$153,692.00	\$58,512.00	\$42,148.00	\$80,977.00	\$42,148.00	\$53,948.00	\$62,742.00	\$70,796.00
TOTAL															

00296

(Handwritten signatures and initials)

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

(Handwritten mark)

5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS.

5.1 Recursos Humanos.

Puesto	Cantidad	Meses (No)	Costo Unitario por mes (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatad
Gerente	1	2	28,635.00	57,270.00	57,270.00	0
Profesional Responsable de Informática*	1	4	16,000.00	64,000.00	64,000.00	0
Auxiliar de Informática	1	3	11,024.00	33,072.00	33,072.00	0
Auxiliar de Campo*	2	13	11,024.00	286,624.00	286,624.00	0
Secretaria	1	2	6,864.00	13,728.00	13,728.00	0
Total				454,694.00	454,694.00	0

*Incluye el pago de la compensación anual.

5.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatad
Abamectina	Litro	38	750	28,500.00	28,500.00	0
Articulos de Limpieza	Lote	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0
Combustible	Litro	9,434	20.00	188,680.00	168,580.00	20,100.00
Consumibles de Computo	Lote	12	1,500.00	18,000.00	9,000.00	9,000.00
Imidacloprid	Litro	66	750.00	49,500.00	0	49,500.00
Laptop	Pieza	1	15,000.00	15,000.00	0	15,000.00
Llantas Vehiculo	Pieza	4	2,500.00	10,000.00	0	10,000.00
Polainas Antivivoras	Pieza	3	1,500.00	4,500.00	0	4,500.00
Trampa	Pieza	3,500	6.00	21,000.00	0	21,000.00
Uniformes	Paquete	3	2,500.00	7,500.00	7,500.00	0
Total				348,680.00	219,580.00	129,100.00

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

MEM 90 *[Handwritten signature]*

00296

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

5.3 Servicios.

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Agua Potable	Pago	3	100.00	300.00	300.00	0
Energía Eléctrica	Servicios	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	0
Internet	Servicios	6	1,000.00	6,000.00	0	6,000.00
Mantenimiento Equipo de Aplicación	Servicios	4	1,500.00	6,000.00	6,000.00	0
Mantenimiento y Servicio Vehicular	Servicios	24	3,500.00	84,000.00	84,000.00	0
Mensajería y Paquetería	Servicios	25	600.00	15,000.00	15,000.00	0
Placas, Tenencias y Revisados Vehículos	Unidad	4	7,735.25	30,941.00	30,941.00	0
Renta de Copiadora	Mes	1	2,900.00	2,900.00	0	2,900.00
Renta de Oficina	Mes	2	18,300.00	36,600.00	36,600.00	0
Seguro Vehicular	Servicios	3	8,694.00	26,082.00	26,082.00	0
Servicio de Smartphone	Servicios	36	700.00	25,200.00	25,200.00	0
Teléfono	Servicios	4	5,000.00	20,000.00	10,000.00	10,000.00
Viáticos Estatales sin Pernocta	Días	10	500.00	5,000.00	3,000.00	2,000.00
Viáticos Nacionales	Días	40	1,250.00	50,000.00	50,000.00	0
Total				318,023.00	297,123.00	20,900.00

95

MEM

00296

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

6. PLAN PRESUPUESTAL.

6.1 Financiamiento por acciones.

Acciones	Unidad de Medida	Meta	Inversión total (\$)	Inversión (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Mapeo	Hectárea	37	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Monitoreo	Número	10	703,415.00	703,415.00	627,915.00	75,500.00
Control Químico	Hectárea	366	226,312.00	226,312.00	177,312.00	49,000.00
Control Biológico	Número	20	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Capacitación	Número	10	50,000.00	50,000.00	50,000.00	0.00
Evaluación	Número	1	0.00	0.00	0.00	0.00
Supervisión	Número	37	25,600.00	25,600.00	3,000.00	22,600.00
Administración	Número	12	97,070.00	97,070.00	94,170.00	2,900.00
Total				1,121,397.00	971,397.00	150,000.00

6.2 Financiamiento por tipo de recursos

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	454,694.00	454,694.00	0.00
Recursos Materiales	348,680.00	219,580.00	129,100.00
Servicios	318,023.00	297,123.00	20,900.00
Total	1,121,397.00	971,397.00	150,000.00

7. INDICADORES

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de medida
Control regional del Psílido asiático de los cítricos	(Superficie de control realizada / Superficie de control programada) *100	%

00296


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

8. HOJA DE FIRMAS

El presente Programa de trabajo de la Campaña contra el Huanglongbing de los cítricos que incide en el estado de Zacatecas, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del estado de Zacatecas, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría del Campo de Gobierno del Estado y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

**Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y
Calidad Agroalimentaria / Dirección General de
Sanidad Vegetal**


El Director General de Sanidad Vegetal



Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

**Por la Delegación de la SAGARPA en el Estado
de Zacatecas**

El Delegado



Ing. Roberto Luevano Silva

Por el Gobierno del Estado de Zacatecas

El Secretario de la SECAMPO



Lic. Adolfo Bonilla Gómez

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Zacatecas

El Presidente del OASV

El Secretario del OASV

El Tesorero del OASV



C. Martin Espinosa Murillo



FLORENTINO GÓMEZ CÁRDENAS
Prof. Florentino Gomez Cárdenas



C. José Macías Pérez

00296

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