



GUERRERO
NOS NECESITA A TODOS



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



CESAVEGRO
Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guerrero
GUERRERO

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

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

00276

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.

b). Importancia del cultivo.

En el estado de Guerrero la enfermedad del HLB se encuentra presente en 7,060 hectáreas en los municipios de Acapulco de Juárez, Coyuca de Benítez, San Marcos, Florencio Villarreal y Cuajinicuilapa; el número de productores afectados es de 4,171 que representan 2,320 huertas afectadas en la región.

Cultivo	Municipio	Superficie (hectáreas)	Unidades de Producción (No.)	Productores (No.)	Producción (toneladas)	Valor de la producción (en miles de pesos)	Destino de la producción
Limón Mexicano	Acapulco	3,170	3,070	2,800	34,553	138,212	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
	Cuajinicuilapa	1,066.50	1,056	896	11,624.85	46,499.40	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
	San Marcos	749	618	736	8164.1	32656.4	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
	Florencio Villarreal	488	458	423	5,319.20	21,276.80	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
	Ometepec	212	204	206	2,310.80	9,243.20	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
	Tecoanapa	122	118	118	1,329.80	5,319.20	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
	Marquelia	114	109	109	1,242.60	4,970.40	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
	Igualapa	108	103	102	1,177.20	4,708.80	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
	Coyuca de Benítez	372	356	364	4,054.80	16,219.20	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
	San Luis Acatlán	162	156	156	1,765.80	7,063.20	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Total		6,563*	6248	5,910	71,542	286,169	

*Superficie a atender con la campaña en 2017

2. Objetivo - meta

Reducir niveles de infestación del psílido asiático en 6,563 hectáreas de los municipios de Acapulco de Juárez, Cuajinicuilapa, San Marcos, Florencio Villarreal, Ometepec, Tecoanapa, Marquelia, Igualapa, Coyuca de Benítez y San Luis Acatlán, a través de la operación de 2 Áreas Regionales de Control (ARCOs).

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

00276

3. Estrategia operativa.

3.1 Monitoreo del psílido. El monitoreo del vector del HLB se realizará en 67 sitios dentro de 2 ARCOs (37 sitios en el ARCO 1 que comprende el municipio de Acapulco de Juárez y 30 sitios en el ARCO 2 que comprende los municipios de Florencio Villarreal, San Marcos, Cuajinicuilapa, Ometepec, Tecoanapa, Marquelia, Igualapa, San Luis Acatlán y Coyuca de Benítez), además de 6 sitios fuera de ARCOs (3 sitios en el ARCO 1 y 3 sitios en el ARCO 2). Se instalarán 20 trampas en cada uno de ellos haciendo la revisión cada 14 días con orientación sureste para el estado de Guerrero.

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 se realizará en el mes de julio con clorpirifos etil+aceite mineral. En huertos abandonados 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.

4. Calendarización de Acciones y recursos.

a. Calendarización de acciones por plaga.

Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta	Meses											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mapeo	Superficie mapeada ¹	Hectáreas	200	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monitoreo	Sitios Monitoreados ²	Número	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Control químico	Superficie controlada	Hectáreas	6,563	0	0	6,563	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie Labor	Hectáreas	13,126	0	0	6,563	0	0	0	6,563	0	0	0	0	0
	Traspatios controlados	Número	518	0	0	220	0	0	0	298	0	0	0	0	0
Control Biológico	Traspatios controlados ³	Numero	376	32	26	24	28	24	38	42	32	44	36	28	22
Capacitación	Talleres participativos a productores	Número	70	0	0	0	10	12	12	8	6	6	6	6	4
	Talleres participativos a Técnicos	Número	1	0	0	0	0	1	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	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Supervisión	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes revisados	Número	128	14	14	13	12	14	14	10	8	8	8	8	5
Administración	Informes Fisicos y Financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

¹Superficie bajo ARCOs que aún no ha sido poligonizada.

²Se monitorearán 73 sitios, los cuales serán los mismos durante todo el año.

³Traspatios con liberación de *Tamarixia radiata*.

Calendarización de aplicaciones

Para el manejo de la 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												
clorpirifos etil + aceite mineral												

b. Calendarización de recursos por acción.

Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Monitoreo	Sitios Monitoreados	Pesos	1,987,460.00	429,920.00	152,020.00	142,120.00	139,020.00	101,120.00	137,620.00	230,020.00	130,120.00	116,020.00	118,120.00	97,120.00	194,240.00
	Superficie controlada	Pesos	709,024.00	0.00	77,500.00	27,500.00	60,000.00	76,762.00	94,262.00	73,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
Control Químico	Superficie Labor	Pesos	2,676,277.00	2,676,277.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Traspasos controlados	Pesos	60,000.00	0.00	0.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capacitación	Talleres participativos a productores	Pesos	126,500.00	0.00	0.00	10,750.00	103,750.00	0.00	0.00	6,000.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00
	Talleres participativos a Técnicos	Pesos	6,000.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Supervisión	Cursos a Técnicos	Pesos	83,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	83,250.00	0.00	0.00
	Supervisión	Pesos	487,942.00	27,050.00	0.00	36,050.00	31,250.00	160,872.00	29,550.00	27,050.00	30,550.00	29,550.00	30,550.00	27,050.00	58,420.00
Administración	Informes revisados	Pesos	30,550.00	0.00	30,550.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Informes Físicos y Financieros	Pesos	70,000.00	0.00	12,000.00	16,000.00	3,000.00	4,000.00	0.00	6,000.00	23,000.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00
Total			Pesos 6,237,003.00	3,133,247.00	278,070.00	292,420.00	337,020.00	342,754.00	261,432.00	342,070.00	243,670.00	217,570.00	291,920.00	184,170.00	312,660.00

00276

5. Necesidades Físicas y Financieras.

Las necesidades físicas y financieras aquí descritas son las requeridas para lograr el cumplimiento en tiempo y forma de todas las acciones fitosanitarias establecidas para alcanzar las metas planteadas para el presente programa de trabajo.

5.1. Recursos Humanos.

Puesto	Cantidad	Meses (No)	Costo Unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
Gerente	1	1	27,500.00	27,500.00	27,500.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	1	18,500.00	18,500.00	18,500.00	0.00
Profesional de proyecto	3	13	14,000.00	546,000.00	546,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	4	1	10,000.00	40,000.00	40,000.00	0.00
Profesional Responsable de informática	1	1	14,000.00	14,000.00	14,000.00	0.00
Secretaria	1	1	6,600.00	6,600.00	6,600.00	0.00
Auxiliar de Campo	5	13	11,024.00	716,560.00	716,560.00	0.00
Coordinador de Proyecto	1	13	18,500.00	240,500.00	240,500.00	0.00
Total				1,609,660.00	1,609,660.00	0.00

Nota: Se considera la contratación de un Profesional de Proyecto que fungirá como Técnico facilitador fitosanitario.

5.2. Recursos Materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
Combustible	Litro	43,211	20.00	864,220.00	864,216.00	0.00
Material e insumos de cómputos	Lote	3	13,000.00	39,000.00	39,000.00	0.00
Artículos de limpieza	Lote	4	1,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Artículos de oficina	Lote	2	6,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Mobiliario de oficina	Pieza	2	4,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Llantas Vehículo	Pieza	44	3,000.00	132,000.00	132,000.00	0.00
Uniformes	Paquete	9	1,800.00	16,200.00	16,200.00	0.00
Botas de Trabajo	Pares	9	1,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Papelería	Paquete	5	6,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Aceite parafínico	Litro	13,126	130.00	1,706,380.00	1,706,380.00	0.00
Trampas	Pieza	46,100	6.00	276,600.00	276,600.00	0.00
Abamectina	Litro	220	750.00	165,000.00	165,000.00	0.00
Clorpirifos etil	Litro	80	350.00	28,000.00	28,000.00	0.00
Total				3,290,400.00	3,290,400.00	0.00

Nota: Se consideran 8 llantas para vehículos bajo resguardo del Presidente del Comité y Gerente técnico.

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

00276

5.3. Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
Mantenimiento y servicio vehicular	Servicios	31	3,500.00	108,500.00	108,500.00	0.00
Placas, Tenencias y Revisados cuatrimotos	Unidad	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Placas, Tenencias y Revisados vehículos	Unidad	9	2,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Cafetería	Servicios	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Energía Eléctrica	Servicios	2	6,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Renta de copiadora	Mes	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Renta de oficina	Mes	3	24,000.00	72,000.00	72,000.00	0.00
Alojamiento página web	Servicios	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Mantenimiento y Reparación de Equipo de Computo	Servicios	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Mantenimiento de oficina	Servicios	4	2,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Mantenimiento de Equipo de Aplicación	Servicios	70	500.00	35,000.00	35,000.00	0.00
Peaje	Servicios	8	150.00	1,200.00	1,200.00	0.00
Boletos de Avión	Boleto	18	4,500.00	81,000.00	81,000.00	0.00
Viáticos Estatales sin pernocta	Días	40	625.00	25,000.00	25,000.00	0.00
Viáticos Nacionales	Días	101	1,250.00	126,250.00	126,250.00	0.00
Servicio de Smartphone	Servicios	108	700.00	75,600.00	75,600.00	0.00
Seguro Cuatrimotos	Servicios	2	16,000.00	32,000.00	32,000.00	0.00
Seguro Vehicular	Servicios	9	16,000.00	144,000.00	144,000.00	0.00
Plan de emergencia	Servicios	1	572,893.00	572,893.00	572,893.00	0.00
Total				1,336,943.00	1,336,943.00	0.00

Nota: Se consideran pago de referendo vehicular, seguro vehicular y mantenimiento y servicio vehicular para los vehículos bajo resguardo del Coordinador administrativo, Presidente del Comité y Gerente Técnico.

6. Plan Presupuestal.

6.1. Financiamiento por acciones.

Acciones	Unidad de medida	Meta	Inversión Total (\$)	Inversión (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Monitoreo	Sitios monitoreados	73	1,987,460.00	1,987,460.00	1,987,460.00	0.00
Control químico	Hectáreas	6,563	3,445,301.00	3,445,301.00	3,445,301.00	0.00
Capacitación	Número	74	215,750.00	215,750.00	215,750.00	0.00
Supervisión	Número	140	518,492.00	518,492.00	518,492.00	0.00
Administración	Numero	12	70,000.00	70,000.00	70,000.00	0.00
			Total	6,237,003.00	6,237,003.00	0.00

6.2. Financiamiento por tipo de recursos.

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatad
Recursos Humanos	1,609,660.00	1,609,660.00	0.00
Recursos Materiales	3,290,400.00	3,290,400.00	0.00
Servicios	1,336,943.00	1,336,943.00	0.00
Total	6,237,003.00	6,237,003.00	0.00

7. Indicadores.

Nombre del indicador	Formula	Unidad de medida
Control regional del psílido asiático de los cítricos	$(\text{Superficie de control realizada} / \text{superficie de control programada}) * 100$	(%)

8. Hoja de Firmas.

El presente Programa de Trabajo de la campaña contra Huanglongbing de los Cítricos que incide en el Estado de Guerrero, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Guerrero, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Agricultura Ganadería Pesca y Desarrollo Rural (SAGADEGRO), y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

**Por el Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad
Agroalimentaria Director General de Sanidad Vegetal**

Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

**Por la Delegación Estatal de la SAGARPA en Guerrero
Delegado Estatal**

Ing. Eugenio Candelario Treviño García

**Por el Gobierno del Estado de Guerrero
Secretario de la SAGADEGRO**

Lic. Juan José Castro Justo

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guerrero
Presidente del CESAPEGRO**

Ing. José David Luna Hernández

Secretario

Tesorero

C. Crisóforo Cortez Samacona

C. Antonio Mata Mancilla