

**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 Oaxaca.**



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 de los cultivos.

En el estado de Oaxaca la enfermedad del HLB se encuentra presente en 608 hectáreas de los municipios de Tututepec de Melchor Ocampo y Santiago Jamiltepec; el número de productores afectados es de 106 (con igual número de huertos).

Cultivo	Municipio	Superficie (has)	Unidades de producción No.	Productores No	Producción (Toneladas)	Valor de la producción (miles de pesos)	Destino de la producción
Limón Persa	San Juan Bautista Tuxtepec	500	184	184	5,059.21	22,422.81	Exportación para EEUU
	San Juan Mazatlán	400	44	44	4,376	16,562.57	
	Santiago Yaveo	400	28	28	5,124	24,253.46	
Limón Mexicano	San Juan de Los Cués	304	380	380.00	2,337.70	10,106.51	Mercado nacional, centrales de abasto de ciudad de México y Puebla
	Santa María Tecomavaca	331	235	235.00	2,435.43	10,348.90	
Naranja	San Juan Mazatlán	265	43	43	3,235	7,028.24	Mercado Nacional para la central de abastos de Puebla y Ciudad de México, así como el mercado local en la central de abastos de Oaxaca.
TOTAL		2,200*	914	914	22,567.34	90,722.49	

*Superficie que se atenderá durante 2017.

2. Objetivo –Meta.

Reducir el nivel de infestación del psílido asiático de los cítricos en 2,200 hectáreas en los municipios de Santiago Yaveo, San Juan Mazatlán, San Juan Bautista Tuxtepec, San Juan de los Cues, Santa María Tecomavaca y Tututepec de Melchor Ocampo, a través de la operación de tres 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".

00284

3. Estrategia Operativa.

3.2. Monitoreo del psílido. El monitoreo del vector del HLB se realizará en 11 sitios dentro del ARCO 01 (municipios de Santiago Yaveo, San Juan Mazatlán y San Juan Cotzocón), 20 sitios dentro del ARCO 02 (municipios de San Juan de los Cues y Santa María Tecomavaca) y 18 sitios dentro del ARCO 03 (municipios de Tututepec de Melchor Ocampo y Santiago Jamiltepec), además de 6 sitios fuera de ARCOs (2 para cada ARCO). Se instalarán 20 trampas en cada uno de ellos haciendo la revisión cada 14 días con orientación Sureste para el estado de Oaxaca.

3.2. Control químico y/o biológico. Se realizará una aplicación regional en las ARCOs, se efectuará en el mes de junio utilizando 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 Comité Estatal de Sanidad Vegetal.

4. Calendarización de Acciones y Recursos.

a) Calendarización de acciones por Plaga.

Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Monitoreo	Sitios monitoreados	Numero	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	2,400	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Rutas muestreadas	Número	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Control químico	Superficie controlada	Hectáreas	2,200	0	0	0	0	0	2,200	0	0	0	0	0	0
	Traspacios controlados	Número	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Curso a técnicos	Numero	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	Talleres participativos a técnicos	Número	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	Talleres participativos a productores	Número	40	0	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4
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	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Administración	Informes físicos financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Notas: 1) Se monitorearán 55 sitios, los cuales serán los mismos durante todo el año. 2) Se colectarán muestras de psíidos en 10 rutas urbanas las cuales estarán en función de lo indicado en el Manual operativo de la campaña contra Huanglongbing de los cítricos.

Calendarización de aplicaciones.

Para el manejo de la resistencia de *Diaphorina citri* a los insecticidas, se utilizará el calendario de productos y organismos de control biológico, señalados en el siguiente cuadro:

Insecticida (i.a.)	Meses											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
clorpirifos etil + aceite mineral						CR						

Notas: 1) Los productores participantes en las ARCOs aportarán el equipo, combustible y mano de obra para las aplicaciones regionales totales y para el control de focos de infestación del insecto vector. 2) CR= Control Regional.

b) Calendarización de recursos por acción.

Acción	Sub acción	Unidad de medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Monitoreo	Superficie monitoreada	Pesos	1,891,000	175,050	132,450	132,450	199,450	132,450	156,450	161,450	161,450	164,450	147,200	132,450	195,700
Muestreo	Superficie Muestreada	Pesos	431,860	33,220	33,220	33,220	33,220	33,220	33,220	33,220	33,220	33,220	33,220	33,220	66,440
Control Químico	Superficie controlada	Pesos	1,103,878	35,920	35,972	36,185	103,725	485,024	36,145	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920	191,307
Capacitación	Talleres participativos	Pesos	215,200	2,500	2,500	23,200	15,700	15,700	15,700	15,700	18,200	18,200	38,200	18,200	31,400
Supervisión	Supervisión	Pesos	277,400	21,050	21,050	21,050	21,050	21,050	21,050	21,050	21,050	22,300	22,300	22,300	42,100
Administración	Informes físicos financieros	Pesos	171,960	0	0	0	0	5,500	64,580	70,580	31,300	0	0	0	0
Total			4,091,298	267,740	225,192	246,105	373,145	687,444	268,065	331,920	340,420	305,390	276,840	242,090	526,947

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
Profesional de proyecto	4	13	13,200.00	620,400.00	620,400.00	0.00
Auxiliar de campo	9	13	10,010.00	1,171,170.00	1,171,170.00	0.00
Coordinador de proyecto	1	13	19,800.00	257,400.00	257,400.00	0.00
Gerente	1	2	28,600.00	57,200.00	57,200.00	0.00
Secretaria	1	2	7,480.00	14,960.00	14,960.00	0.00
Coordinador administrativo	1	1	19,800.00	19,800.00	19,800.00	0.00
Auxiliar administrativo	3	2	11,500.00	69,000.00	69,000.00	0.00
Total				2,209,930.00	2,209,930.00	0.00

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

00284

5.2. Recursos materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario por Mes \$	Inversión total Anual \$	Financiamiento	
					Federal	Estatad
Papelería	Paquete	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Consumibles de computo	Lote	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Copias	Número	1,161	1.00	1,161.00	1,161.00	0.00
Llantas vehiculo	Pieza	32	2,000.00	64,000.00	64,000.00	0.00
Combustible	Litro	31,622	20.00	632,440.00	632,440.00	0.00
Clorpirifos etil	Litro	660	235.00	132,000.00	132,000.00	0.00
Aceite parafinico	Litro	2,665	130.00	346,450.00	346,450.00	0.00
Trampa	Pieza	7,500	6.00	45,000.00	45,000.00	0.00
Total				1,247,651.00	1,247,651.00	0.00

5.3. Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario por Mes \$	Inversión total Anual \$	Financiamiento	
					Federal	Estatad
Plan de emergencia	Servicios	1	108,967.00	108,967.00	108,967.00	0.00
Viáticos nacionales	Servicios	72	1,250.00	90,000.00	90,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicios	27	5,000.00	135,000.00	135,000.00	0.00
Placas, tenencia y revisados	Servicios	10	3,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Seguro vehicular	Servicios	10	12,000.00	120,000.00	120,000.00	0.00
Renta de oficina	Mes	12	3,900.00	46,800.00	46,800.00	0.00
Mensajería y paquetería	Servicios	48	500.00	22,000.00	22,000.00	0.00
Teléfono	Servicios	12	500.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Peajes	Servicios	23	250.00	5,750.00	5,750.00	0.00
Servicio de smartphone	Servicios	97	600.00	58,200.00	58,200.00	0.00
Servicio de vigilancia	Servicios	2	5,500.00	11,000.00	11,000.00	0.00
Total				633,717.00	633,717.00	0.00

6. Plan presupuestal

6.1. Financiamiento por acción.

Acción	Unidad de medida	Meta	Inversión Total \$	Inversión \$	Financiamiento	
					Federal	Estatad
Monitoreo	Numero	55	1,891,000.00	1,891,000.00	1,891,000.00	0.00
Muestreo	Hectáreas	2,400	431,860.00	431,860.00	431,860.00	0.00
Control químico	Hectáreas	2,200	1,103,878.00	1,103,878.00	1,103,878.00	0.00
Capacitación	Número	40	215,200.00	215,200.00	215,200.00	0.00
Administración	Número	12	171,960.00	171,960.00	171,960.00	0.00
Supervisión	Número	12	277,400.00	277,400.00	277,400.00	0.00
Total			4,091,298.00	4,091,298.00	4,091,298.00	0.00

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

00284

6.2. Financiamiento por tipo de recurso.

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	2,209,930.00	2,249,530.00	0.00
Recursos Materiales	1,247,651.00	1,208,051.00	0.00
Servicios	633,717.00	633,717.00	0.00
Total	4,091,298.00	4,091,298.00	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 el Huanglongbing de los cítricos que incide en el Estado de Oaxaca, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal, Pesca y Acuacultura del Gobierno del Estado y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.


Por el SENASICA/la 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 Oaxaca

El Delegado de la SAGARPA en el Estado de Oaxaca


Ing. Lino Velázquez Morales.

Por el Gobierno del Estado

Secretario de Desarrollo Agropecuario, Pesca y Acuacultura


Arq. Luis Eduardo Rojas Zavaleta

002683

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Oaxaca

Presidente


C. Melecio Valencia Valencia

Secretario


C. Anastacio Valle Gasga

Tesorero


C. Aurelio Guadalupe Pérez
Juan