



PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA CONTRA HUANGLONGBING DE LOS CÍTRICOS, A OPERAR CON RECURSOS DEL COMPONENTE DE SANIDAD DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2014, EN EL ESTADO DE COLIMA.

2014

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



04139



INDICE

1. JUSTIFICACION.

1.1. Importancia económica del cultivo.

1.2. Importancia de la plaga.

2. OBJETIVO – META.

3. OPERATIVIDAD.

3.1. Recursos humanos.

3.2. Parque vehicular.

4. CALENDARIZACIÓN DE METAS.

5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS.

5.1. Recursos humanos.


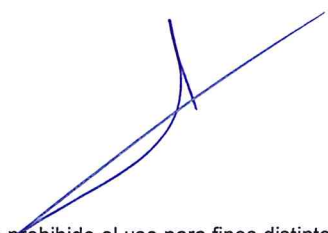
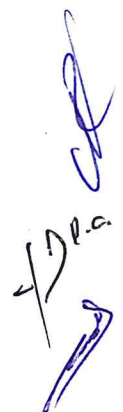

5.2. Recursos materiales.

5.3. Servicios.

5.4. Plan presupuestal

6. INDICADORES.

7. HOJA DE FIRMAS.



D.P.C.


1. JUSTIFICACION

1.1.- Importancia económica del cultivo.

El estado de Colima es uno de los principales productores de limón mexicano en México, teniendo una superficie cultivada de aproximadamente 21,821 hectáreas de cítricos, principalmente de limón mexicano y en menor superficie se cultivan otras especies como el limón persa y la naranja, con 3,216 productores citrícolas, asimismo se estima que 20 mil familias se benefician de manera directa e indirecta. Obteniéndose una producción anual aproximada de 354,705.14 toneladas con un valor de 765,389.26 miles de pesos (Fuente SIAP 2012).

IMPORTANCIA ECONOMICA DEL CULTIVO				
PROGRAMA 2014				
COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL				
ESTADO: COLIMA				
Muestreo, Exploración y Monitoreo				
CULTIVO	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	SUPERFICIE (HAS)	
LIMÓN	ARMERIA	536	3,466.09	
	COLIMA	4	51.00	
	COMALA	1	32.00	
	COQUIMATLAN	228	590.46	
	IXTLAHUACAN	10	20.00	
	MANZANILLO	119	542.50	
	TECOMAN	564	8,976.44	
	VILLA DE ALVAREZ	8	38.00	
	Total Estado		1,470	13,716.49
	Total Cultivo		1,470	13,716.49
LIMON PERSA(Citrus latifolia)	COLIMA	1	89.00	
	Total Estado	1	89.00	
	Total Cultivo	1	89.00	
naranja	COQUIMATLAN	1	9.00	
	VILLA DE ALVAREZ	1	119.00	
	Total Estado	2	128.00	
Total Cultivo	2	128.00		
NARANJA DULCE	TECOMAN	2	80.00	
	Total Estado	2	80.00	
	Total Cultivo	2	80.00	
Total Reporte		1,475	14,013.49	

En el 2013, se atendió una superficie aproximada de 14,000 hectáreas con las acciones realizadas en las Áreas Regionales de Control, beneficiando con esto a 1,475 productores.

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

04139

1.2.- Importancia de la plaga

En el estado de Colima el Psílido Asiático de los Cítricos (*Diaphorina citri*) "PAC" se encuentra presente en todos los municipios productores de cítricos, lo que indica que toda la superficie establecida de manera comercial y en huertos de traspatios (zona urbana) se consideran como superficie con presencia de la plaga. Presentándose niveles de infestación que oscilan entre 0.58 a 2.36, en una superficie aproximada de 13,000 hectáreas.

IMPORTANCIA DE LA PLAGA

PROGRAMA 2014

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Muestreo, Exploración y Monitoreo

PLAGA	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO (%)	SUPERFICIE CON PLAGA (HA)	NO. DE SITIOS CON PLAGA	
PSILIDO ASIATICO	ARMERIA	536	2.2567	3,228.0900	3,078	
	COLIMA	5	0.5893	140.0000	65	
	COMALA	1	1.5862	32.0000	9	
	COQUIMATLAN	229	1.4953	562.7100	910	
	IXTLAHUACAN	10	1.4947	20.0000	38	
	MANZANILLO	119	2.0757	528.0000	552	
	TECOMAN	565	2.3659	8,746.4400	4,405	
	VILLA DE ÁLVAREZ	9	1.4286	157.0000	78	
	TOTAL		1,474	1.6616	13,414.2400	9,135

2. OBJETIVO – META

- Realizar control regional del psílido asiático en épocas estratégicas para reducir los niveles de infestación.
- Identificar y realizar control oportuno de los focos de infestación del insecto vector en las ARCOs, basado en el umbral de acción determinado por el Grupo Técnico del HLB en el Estado.

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



04139



OBJETIVO - META					
PROGRAMA 2014					
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL					
ESTADO: COLIMA					
Muestreo, Exploración y Monitoreo					
PSILIDO ASIATICO					
MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ARMERIA	536	3,323	3,466.0900	2.2567	2.0000
COLIMA	5	65	140.0000	0.5893	0.3000
COMALA	1	9	32.0000	1.5862	1.3000
COQUIMATLAN	229	994	599.4600	1.4953	1.2000
IXTLAHUACAN	10	38	20.0000	1.4947	1.2000
MANZANILLO	119	576	542.5000	2.0757	1.8000
TECOMAN	565	4,603	9,056.4400	2.3659	2.1000
VILLA DE ALVAREZ	9	78	157.0000	1.4286	1.2000
TOTAL	1,474	9,686	14,013.4900	1.6616	1.3875

En el estado de Colima durante el ejercicio 2013 a través del monitoreo se pudo generar información sobre la dinámica población del psílido, lo cual arrojó niveles de infestación promedios que oscilan entre 0.58 a 2.36, en una superficie aproximada de 14,000 hectáreas, siendo afectados 1,474 productores. A través de la acción del monitoreo para este 2014, es seguir la dinámica poblacional del insecto vector, además de contar con un parámetro cuantitativo para evaluar el impacto de las medidas de control implementadas sobre este, así como poder identificar focos-brotos de infestación del PAC y realizar su manejo de manera eficiente y oportuna, en una superficie de 480 hectáreas.

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



04139



3. OPERATIVIDAD

3.1. Recursos humanos

Para la operación de este programa, se requiere de personal técnico-operativo para las actividades programadas como son tres auxiliares de campo. De igual manera, se requiere de personal administrativo que permita ejercer los recursos programados en tiempo y forma cubriendo las necesidades operativas (un coordinador administrativo, un responsable de informática, entre otros), así como también personal que coordine y supervise las acciones fitosanitarias a desarrollarse y lograr puntualmente el cumplimiento de todas las metas programadas (un coordinador de campaña).

PROGRAMA 2014

NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL EN EL ESTADO DE COLIMA

CAMPAÑA CONTRA HUANGLONGBING DE LOS CITRICOS

Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	No. de Meses	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)		Meses											
				Federal	Estatad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
COORDINADOR ADMINISTRATIVO - JULIA EDITH PALACIOS QUIÑONEZ	1	2	39,308.00	39,308.00	0.00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COORDINADOR DE CAMPAÑAS FITOSANITARIAS - RIGOBERTO FLORES VIRGEN	1	12	244,800.00	244,800.00	0.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RESPONSABLE DE INFORMATICA - ENRIQUE ARREGUIN GARCIA	1	2	28,500.00	28,500.00	0.00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AUXILIAR ADMINISTRATIVO - IMELDA ROJAS MAGAÑA	1	2	21,200.00	21,200.00	0.00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SECRETARIA - INES RAMOS QUILES	1	2	13,200.00	13,200.00	0.00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRATIFICACION DE FIN DE AÑO - RENATO FLORES VIRGEN	1	1	11,000.00	11,000.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
GRATIFICACION DE FIN DE AÑO - EMILIO VEGA COBIAN	1	1	9,270.00	9,270.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
GRATIFICACION DE FIN DE AÑO - CLEMENTE SALMERON NAVA	1	1	9,270.00	9,270.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AUXILIAR DE CAMPO - RENATO FLORES VIRGEN	1	12	132,000.00	132,000.00	0.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AUXILIAR DE CAMPO - EMILIO VEGA COBIAN	1	12	111,240.00	111,240.00	0.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AUXILIAR DE CAMPO - CLEMENTE SALMERON NAVA	1	12	111,240.00	111,240.00	0.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			731,028.00	731,028.00	0.00												

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

04139

3.2. Parque vehicular

Para la ejecución de las actividades programadas, se emplearán dos vehículos, los cuales facilitarán la realización de las metas establecidas en el presente programa.

PROGRAMA 2014

REPORTE DEL PARQUE VEHICULAR

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Número Económico	Equipo	Placas	Nombre del Responsable	Campañas
MR0EX32G3C0003042	# 66 TOYOTA Hilux 2012 dorado	FH79875	EMILIO VEGA COBIAN	HLB
MR0EX32G9D0255055	# 69 TOYOTA Hilux 2013 blanco	FH81413	RIGOBERTO FLORES VIRGEN	HLB, Areas Reg HLB

Distribución de trampas

La cantidad de ARCOs a establecer, las regiones donde se localizarán, el número de huertas que las componen, así como las trampas a utilizar y el umbral de acción para realizar control de focos del PAC, se mencionan en el siguiente cuadro:

No. de ARCO	Superficie de ARCO (ha)	Municipio	Huertas < 4 ha	Huertas ≥ 4 ha	Metros lineales	Trampas en huertas		Trampas en ARCO	Total de trampas	Umbral de acción
						< 4 ha	≥ 4 ha			
1	485	Tecomán	68	20	N/D	234	176	410	410	8 psíidos por trampa
TOTAL	485		68	20		234	176	410	410	

ND= No Determinado

Calendarización de aplicaciones

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

Insecticida (i. a.)	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Clorpirifos Etil				X								
Imidacloprid + Betaciflutrina										X		

Notas:

- Los productores participantes en las ARCOs aportarán el equipo, combustible y mano de obra para el control de los focos de infestación y las aplicaciones regionales totales. Las aplicaciones estarán en función del monitoreo y al umbral de acción del vector; así como también de la etapa fenológica del cultivo y los estados de desarrollo del vector previo análisis y recomendaciones del Grupo Técnico del HLB de la entidad.
- La atención a focos de infestación se atenderán con insecticidas remanentes del 2013, previa autorización de la instancia correspondiente.

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

04139

4. CALENDARIZACIÓN DE METAS

Las actividades que se tienen contempladas realizar son monitoreo del psílido en 480 ha y control químico del PAC en la misma superficie (dos aplicaciones), así como se realizará control biológico con la liberación del parasitoide *Tamarixia radiata* en zona urbana (1,000 traspáticos).

PROGRAMA 2014

ACCIONES FITOSANITARIAS

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MONITOREO PSÍLIDO	SUPERFICIE MONITOREADA	HECTÁREAS	21,600.00	0.00	480.00	2,400.00	1,920.00	1,920.00	2,400.00	1,920.00	2,400.00	1,920.00	1,920.00	2,400.00	1,920.00
	REVISIÓN DE TRAMPAS	NÚMERO	18,450	0	410	2,050	1,640	1,640	2,050	1,640	2,050	1,640	1,640	2,050	1,640
	TRAMPAS INSTALADAS	NÚMERO	410	0	410	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL BIOLÓGICO	TRASPÁTICOS CONTROLADOS	NÚMERO	1,000	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	960.00	0.00	0.00	0.00	480.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	480.00	0.00	0.00
CAPACITACIÓN	TALLERES PARTICIPATIVOS A PRODUCTORES	NÚMERO	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DIVULGACIÓN	TRÍPTICOS	NÚMERO	400	0	0	0	200	0	0	200	0	0	0	0	0
SIGAFI	INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nota: La superficie física a monitorear es de 480 hectáreas, así como se instalarán 410 trampas. Asimismo, debido a la cuantificación para el seguimiento de la actividad de monitoreo, en las subacciones de superficie monitoreada y revisión de trampas, la meta mensual será el acumulado del número de revisiones (una vez por semana) efectuadas por mes por cada visitada realizada a la huerta.

A través de las acciones fitosanitarias programadas se conocerá la dinámica poblacional del psílido asiático durante el año y se podrá identificar focos de infestación que permitan realizar las medidas de control regional y local, a través de la aplicación de insecticidas en área comercial de la Entidad.

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

04139

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.

PROGRAMA 2014

NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

CAMPAÑA CONTRA HUANGLONGBING DE LOS CITRICOS

5.1. Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
			Federal	Estatad
COORDINADOR ADMINISTRATIVO	1	39,308.00	39,308.00	0.00
COORDINADOR DE CAMPAÑAS FITOSANITARIAS	1	244,800.00	244,800.00	0.00
RESPONSABLE DE INFORMÁTICA	1	28,500.00	28,500.00	0.00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	21,200.00	21,200.00	0.00
SECRETARIA	1	13,200.00	13,200.00	0.00
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	3	29,540.00	29,540.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	3	354,480.00	354,480.00	0.00
		731,028.00	731,028.00	0.00

5.2. Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatad
COMBUSTIBLE	LITRO	1191	15,483.00	15,483.00	0.00
PAPELERÍA	PAQUETE	3	3,000.00	3,000.00	0.00
TRAMPA AMARILLA	PIEZA	4790	28,740.00	28,740.00	0.00
COPIAS	NÚMERO	289	289.00	289.00	0.00
			47,512.00	47,512.00	0.00

5.3. Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatad
CAFETERIA	SERVICIOS	4	2,000.00	2,000.00	0.00
SERVICIO RADIO COMUNICACIÓN	SERVICIOS	13	15,100.00	15,100.00	0.00

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

04139

PLACAS, TENENCIAS Y REVISADOS	UNIDAD	1	800.00	800.00	0.00
INSCRIPCIÓN A CURSO	NÚMERO	1	3,500.00	3,500.00	0.00
PEAJE	SERVICIOS	4	1,000.00	1,000.00	0.00
VIÁTICOS NACIONALES	DÍAS	15	18,750.00	18,750.00	0.00
MANTENIMIENTO VEHÍCULAR	SERVICIOS	8	26,000.00	26,000.00	0.00
SEGURO VEHÍCULAR	SERVICIOS	1	10,500.00	10,500.00	0.00
			77,650.00	77,650.00	0.00
Total de la campaña			856,190.00	856,190.00	0.00

5.4. Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	731,028.00	731,028.00	0.00
Recursos Materiales	47,512.00	47,512.00	0.00
Servicios	77,650.00	77,650.00	0.00
Total	856,190.00	856,190.00	0.00



Notas:

- Los sueldos del Coordinador administrativo, Responsable de informática, Auxiliar administrativo y Secretaria, además de un servicio de radio vehicular, están prorrateados con otras Campañas y Programas que opera el CESAVECOL.
- Se programaron los pagos mensuales de 12 servicios de radiocomunicación.
- Las aplicaciones regionales se realizarán con productos (insecticidas) remanentes, adquiridos en el 2013.

6. INDICADORES

Nombre del Indicador:	Fórmula del indicador	Unidad de Medida
Superficie atendida (control químico y/o biológico del vector)	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%
Nivel de infestación de <i>Diaphorina citri</i>	$\frac{\text{Nivel de infestación inicial (semana 26)} - \text{nivel de infestación final (semana 52)}}{\text{Nivel de infestación inicial (semana 26)}} \times 100$	%
Eficiencia de inversión	$\frac{\text{Inversión por hectárea operada}}{\text{Inversión por hectárea programada}} \times 100$	%

04139

7. Hoja de Firmas.

El presente Programa de Trabajo de la Campaña contra Huanglongbing de los Cítricos que incide en el Estado de Colima, fue formulado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, sancionado por la Delegación Estatal de la SAGARPA, la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado y dictaminado por el SENASICA-DGSV. Tomando en cuenta que el documento fue leído, se firma a sabiendas que la operación se ajustará a la normatividad aplicable.

Por el Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

El Director General de Sanidad Vegetal

By



Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación de la SAGARPA en el Estado de Colima

El Delegado Estatal



C. Carlos Salazar Preciado

Por el Gobierno del Estado de Colima

Secretario de Desarrollo Rural



Ing. Adalberto Zamarroni Cisneros

Por el CESV de Colima

El Presidente del OASV



Lic. Manuel Orlando Gerguín Otero Navarro