

**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE CHIAPAS



CESAVE CHIAPAS

**Programa de trabajo de la Campaña contra la cochinilla rosada, del incentivo de prevención de plagas fitosanitarias reglamentadas del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2017, en el estado de Chiapas.**

*mf*

6

*[Signature]*

00271

## 2.- Justificación.

### a) Importancia de la plaga.

La Cochinilla Rosada (CR) *Maconellicoccus hirsutus* es considerada una de las diez plagas de mayor importancia económica atacando más de 300 especies de 70 familias limitando su desarrollo y comercialización. Esta plaga es altamente polífaga, el impacto que provoca radica en el daño directo que ocasiona como es la deformación de brotes y frutos, por lo que es considerada de importancia cuarentenaria la cual puede afectar exportaciones y la movilización comercial interna de productos agrícolas. En el estado de Chiapas su rango de hospederos comprende al menos 300 especies de vegetales como hortalizas, ornamentales, frutales y plantas silvestres es considerado un insecto altamente polífago capaz de causar graves pérdidas económicas en la agricultura, la silvicultura, el turismo y reservas naturales.

Tras la detección de cochinilla rosada en el Estado de Chiapas, lugar donde hasta la fecha se ha mantenido bajo control en áreas urbanas y de traspatio. Se reporta una superficie de producción de más de 26,178 hectáreas de cultivos susceptibles de importancia económica como es la caña de azúcar, cítricos, papaya, soya, sandía, mango, guayaba, ciruelo, plátano entre otros cultivos a ser infestados por esta plaga. Estos cultivos se distribuyen en el mercado local, algunos de ellos se comercializan a nivel nacional y como el caso del Mango, Plátano, Rambután y Limón que son producto de exportación. Los cultivos de mayor riesgo de ataque de cochinilla rosada son la guanábana, mango, guayaba y cítricos. Con respecto a la guanábana, que es una de las especies más tacadadas por la cochinilla rosada, en el Estado se encuentra como árbol de traspatio, donde la fruta se aprovecha generalmente para el mercado local y autoconsumo.

En el caso de Chiapas se ha reportado su presencia en 124 ha. De las cuales 120 ha son áreas urbanas, 4 ha, áreas comerciales, afectando a 22 productores y 215 domicilios directamente, con una densidad poblacional promedio de 0.07 individuos de cochinilla rosada por órgano vegetal considerando toda la superficie muestreada. Los municipios con presencia de la CRH con focos de infestación son: Tapachula, Chiapa de Corzo, Arriaga, Suchiapa, Tonalá, Jiquipilas, Frontera Hidalgo y Suchiate.



00271

**b) Importancia del cultivo.**

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)	Unidades de producción (No.)	No. De productores	Producción (Ton)	Valor de la producción	Destino de la producción
Cebolla	Chiapa de corzo	59	10	10	848	3,622.92	Mercado Local
Ciruela		1,069	6	6	7,585	10,125.87	Mercado Local
Guayaba		70	25	25	183	434.83	Mercado Local
Limón		32	13	13	208	515.84	Mercado Nacional
Mango		81	10	10	932	1,761.96	Mercado Local
Papaya		80	17	17	6,201	19,533.15	Mercado Local
Jitomate		2	8	8	80	262.35	Mercado Local
Limón	Arriaga	88	15	15	10	24.88	Mercado Nacional
Sandía		44	10	10	636	2145.6	Mercado Local
Limón	Tonalá	83	12	12	43	109.39	Mercado Local
Mango		3,159	15	15	14,231	30,107.72	Mercado Local
Sandía		215	14	14	1,755	6,166.00	Mercado Local
Zapote		8	17	17	10	33.04	Mercado Local
Caña de azúcar	Tapachula	519	21	21	43,522	20,839.41	Mercado Nacional
Limón		42	14	14	277	554.86	Mercado Local
Mamey		28	28	28	174	317.35	Mercado Local
Mango		8,444	7	7	67,659	323,008.10	Mercado Nacional y de Exportación
Papaya		315	24	24	24,318	105,115.28	Mercado Local
Rambután		97	15	15	1,052	12,263.60	Mercado Local
Soya		7,620	24	24	12,954	73,907.88	Mercado Local
Zapote		30	27	27	171	330.93	Mercado Local
Chile verde	Palenque	1,644	27	27	10,701	53,883.08	Mercado Local

Frijol		3,856	24	24	1,429	18,259.45	Mercado Local
Naranja		226	24	24	1,611	4,428.88	Mercado Local
Sandia		251	15	15	4,572	14,629.22	Mercado Local
Total		28,059	422	422	201,160	702,381.59	

### 3. Objetivo-meta

- ✓ Coadyuvar a reducir la densidad poblacional promedio de la cochinilla rosada por abajo de 0.07 individuo / órgano vegetal, en 124 hectáreas de los municipios: Tapachula, Chiapa de Corzo, Arriaga, Suchiapa, Tonalá, Jiquipilas, Frontera Hidalgo y Suchiate.
- ✓ Realizar el control de 20 focos de infestación hasta su supresión, en los municipios de Tapachula, Chiapa de Corzo y Arriaga.

### 4. Estrategia operativa

Se realizará manejo integrado de la plaga, a través del control de focos de infestación por medio del control químico y cultural, de acuerdo a lo especificado en el manual operativo de la campaña, acción que tendrá un seguimiento constante hasta la supresión de los sitios con presencia de cochinilla rosada (CR). Asimismo, se realizará el muestreo a cultivos agrícolas colindantes a poblados o vías de comunicación y viveros periódicamente durante seis meses, y de encontrarse la presencia de cochinilla rosada se procederá a la toma de muestra para su diagnóstico y resultado del CNRF, posteriormente se efectuara el control químico y cultural hasta su eliminación, de no encontrarse la plaga, se realizaran liberaciones de *Anagyrus kamali* de manera preventiva en hospedantes susceptibles a ser infestados y se establecerán nuevas rutas de muestreo aleatorio durante el mes de junio, a fin de detectar posibles positivos de CR en nuevos sitios. Cabe mencionar, que las actividades de muestreo y control serán de manera simultánea. De igual modo, se concientizara a ciudadanos y productores por medio de capacitaciones y asesorías técnicas sobre los daños que ocasionaría la presencia de dicha plaga en las áreas comerciales y turísticas.

TÉCNICO	ÁREA DE INFLUENCIA (HA)	PLAGA OBJETIVO	ACTIVIDAD	VEHICULO			
				VEHICULO ASIGNADO	MODELO	PLACAS	NÚM. ECONÓMICO
JOSUE OSWALDO GAMEZ MARTÍNEZ	2,000	COCHINILLA ROSADA	MUESTREO, SUPERVISIÓN, CAPACITACIÓN	FORD RANGER	2011	DC43241	75
ABEL VICTORIO ESTRADA	4,000	COCHINILLA ROSADA	MUESTREO, CONTROL DE FOCOS CAPACITACIÓN	FORD RANGER	2009	DB84268	61
SERGIO SALINAS TOLEDO	4,000	COCHINILLA ROSADA	MUESTREO, CONTROL DE FOCOS CAPACITACIÓN	FORD CURIER	2012	DC67001	88
TOTAL DE HA	10,000	ATENCIÓN A ÁREAS URBANAS Y AGRÍCOLAS COMERCIALES					

5. Calendarización de acciones y recursos.

a) Calendarización de acciones por plaga

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA FÍSICA	HECTÁREAS	400	200	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE MUESTREADA ACUMULADA	HECTÁREAS	3,000	0	200	200	200	200	200	300	300	300	350	350	400
	SITIOS MUESTREADOS	SITIOS	289	144	0	0	0	0	145	0	0	0	0	0	0
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS	FOCO	214	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	14
	SEGUIMIENTO DE FOCOS DE INFESTACIÓN	FOCO	1,374	0	0	40	80	80	120	120	160	160	200	200	214
DIAGNOSTICO	ANÁLISIS	MUESTRA	4	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
CAPACITACIÓN	PLATICAS A PRODUCTORES	EVENTO	20	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ADMINISTRACIÓN	INFORMES FÍSICOS Y FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

\* El control de los 214 focos de infestación programados, se fortalecerá con producto en stock (552 litros de programic oil y 242 litros de adherente in-ex-A).

*mf*

*6-*

*[Handwritten signature]*

**b) Calendarización de recursos por acción**

CALENDARIZACIÓN DE GASTOS POR ACCIÓN															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA FÍSICA	PESOS	1,210,335.00	412,767.92	68,767.92	49,377.92	49,377.92	128,072.92	80,772.92	55,072.92	41,167.92	61,572.92	62,572.92	72,596.90	128,213.90
	SUPERFICIE MUESTREADA ACUMULADA														
	SITIOS MUESTREADOS														
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	FOCOS DE INFESTACION CONTROLADOS	PESOS	71,000.00	0.00	4,000.00	2,000.00	6,000.00	30,000.00	6,000.00	5,000.00	4,000.00	2,000.00	4,000.00	2,000.00	6,000.00
	SEGUIMIENTO DE FOCOS DE INFESTACIÓN														
DIAGNOSTICO	ANÁLISIS	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
CAPACITACIÓN	PLATICAS A PRODUCTORES	PESOS	121,635.00	2,083.00	2,083.00	2,509.00	2,369.00	80,119.00	5,369.00	9,769.00	7,854.00	2,369.00	2,369.00	2,369.00	2,373.00
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	PESOS	32,720.00	2,726.00	2,726.00	2,726.00	2,726.00	2,726.00	2,726.00	2,726.00	2,726.00	2,726.00	2,726.00	2,726.00	2,734.00
	INFORMES FÍSICOS Y FINANCIEROS	PESOS	52,015.00	0.00	0.00	6,695.00	6,695.00	0.00	10,300.00	0.00	28,325.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL			1,487,705.00	417,576.92	77,576.92	63,307.92	67,167.92	240,917.92	105,167.92	72,567.92	84,072.92	68,667.92	71,667.92	79,691.90	139,320.90

6

00271

## 6. Necesidades Físicas y Financieras

### 6.1 Recursos Humanos

CONCEPTO	CANTIDAD	MESES (N°)	COSTO UNITARIO POR MES (\$)	INVERSIÓN TOTAL(\$)	FINANCIAMIENTO(\$)	
					FEDERAL	ESTATAL
PROFESIONAL DE PROYECTO*	1	13	14,850.00	193,050.00	193,050.00	0
PROFESIONAL RESPONSABLE DE INFORMÁTICA	1	1	14,420.00	14,420.00	14,420.00	0
PROFESIONAL TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN	1	1	13,905.00	13,905.00	13,905.00	0
AUXILIAR ADMINISTRATIVO*	1	3	11,024.00	33,072.00	33,072.00	0
AUXILIAR DE INFORMÁTICA	1	1	10,300.00	10,300.00	10,300.00	0
AUXILIAR DE CAMPO*	2	13	11,024.00	286,624.00	286,624.00	0
SECRETARIA*	1	3	6,695.00	20,085.00	20,085.00	0
				<b>571,456.00</b>	<b>571,456.00</b>	<b>0</b>

\* Se incluye un mes más de pago como compensación anual.

### 6.2 Recursos Materiales

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO POR MES (\$)	INVERSIÓN TOTAL(\$)	FINANCIAMIENTO(\$)	
					FEDERAL	ESTATAL
BOTAS DE TRABAJO	PARES	3	1,000.00	3,000.00	3,000.00	0
COMBUSTIBLE	LITRO	11,420	17,874.90	214,499.00	214,499.00	0
CONSUMIBLES DE CÓMPUTO	LOTE	3	2,000.00	6,000.00	6,000.00	0
VEHÍCULO	UNIDAD	1	350,000.00	350,000.00	350,000.00	0
LLANTAS VEHÍCULO	PIEZA	12	3,000.00	36,000.00	36,000.00	0
PAPELERÍA	PAQUETE	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0
UNIFORMES	PAQUETE	12	450	5,400.00	5,400.00	0
SOFTWARE	PAQUETE	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0
				<b>619,899.00</b>	<b>619,899.00</b>	<b>0</b>

mp

6-



## 6.3 Servicio

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO POR MES (\$)	INVERSIÓN TOTAL(\$)	FINANCIAMIENTO(\$)	
					FEDERAL	ESTATAL
ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIOS	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0
AGUA POTABLE	PAGO	3	100.00	300.00	300.00	0
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	SERVICIOS	1	4,500.00	4,500.00	4,500.00	0
REPARACIÓN VEHICULAR	SERVICIOS	3	10,000.00	30,000.00	30,000.00	0
BOLETOS DE AVIÓN	BOLETO	4	9,500.00	38,000.00	38,000.00	0
INSCRIPCIÓN A CURSO	PAGO	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0
MANTENIMIENTO Y SERVICIO VEHICULAR	SERVICIOS	18	2,000.00	36,000.00	36,000.00	0
SERVICIOS BANCARIOS	SERVICIOS	12	300	3,600.00	3,600.00	0
TELÉFONO	SERVICIOS	4	1,000.00	4,000.00	4,000.00	0
PLACAS Y TENENCIA	SERVICIOS	3	2,433.33	7,300.00	7,300.00	0
ALOJAMIENTO PÁGINA WEB	SERVICIOS	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0
SERVICIO DE LIMPIEZA	SERVICIOS	4	2,000.00	8,000.00	8,000.00	0
RENTA DE OFICINA	MES	4	4,000.00	16,000.00	16,000.00	0
MANTENIMIENTO EQUIPO DE APLICACIÓN	SERVICIOS	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0
PEAJE	SERVICIOS	34	100	3,400.00	3,400.00	0
VIÁTICOS	DÍAS	41	1,250.00	51,250.00	51,250.00	0
SERVICIO DE VIGILANCIA	SERVICIOS	4	4,000.00	16,000.00	16,000.00	0
SEGURO VEHICULAR	SERVICIOS	3	18,000.00	54,000.00	54,000.00	0
ASESORÍA JURÍDICA	SERVICIOS	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0
				<b>296,350.00</b>	<b>296,350.00</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL DE CAMPAÑA</b>				<b>1,487,705.00</b>	<b>1,487,705.00</b>	<b>0</b>





## 7. Plan presupuestal

### 7.1 Financiamiento por acciones

ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	INVERSIÓN TOTAL(\$)	INVERSIÓN (\$)	FINANCIAMIENTO	
					FEDERAL	ESTATAL
MUESTREO	PESOS	1,210,335.00	1,210,335.00	1,210,335.00	1,210,335.00	0
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	PESOS	71,000.00	71,000.00	71,000.00	71,000.00	0
DIAGNOSTICO	PESOS	0	0	0	0	0
CAPACITACIÓN	PESOS	121,635.00	121,635.00	121,635.00	121,635.00	0
SUPERVISIÓN	PESOS	32,720.00	32,720.00	32,720.00	32,720.00	0
ADMINISTRACIÓN	PESOS	52,015.00	52,015.00	52,015.00	52,015.00	0
<b>TOTAL</b>		<b>1,487,705.00</b>	<b>1,487,705.00</b>	<b>1,487,705.00</b>	<b>1,487,705.00</b>	<b>0</b>

### 7.2 Financiamiento por tipo de recursos

TIPO DE RECURSO	INVERSIÓN TOTAL(\$)	FINANCIAMIENTO(\$)	
		FEDERAL	ESTATAL
RECURSOS HUMANOS	571,456.00	571,456.00	0
RECURSOS MATERIALES	619,899.00	619,899.00	0
SERVICIOS	296,350.00	296,350.00	0
<b>TOTAL</b>	<b>1,487,705.00</b>	<b>1,487,705.00</b>	<b>0</b>

## 8. Indicadores

Superficie con densidad poblacional promedio por abajo de 0.07 individuos /órgano vegetal	(Hectáreas logradas / Hectáreas programadas ) * 100	%
---	---	---

Supresión de la plaga	(No. De focos de infestación controlados / No. De focos de infestación existentes) * 100	%
-----------------------	--	---

mp

G



## 9. Hojas de firmas

El presente Programa de Trabajo de la campaña contra la cochinilla rosada, que incide en el Estado de Chiapas, fue formulado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del estado de Chiapas, revisado por la Delegación de la SAGARPA y la Secretaría del Campo del Gobierno del Estado y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

**Por la Dirección General de Sanidad Vegetal**

**Director General**



\_\_\_\_\_

Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

**Por la Delegación de la SAGARPA en Chiapas**

**Delegado Estatal de la SAGARPA**

\_\_\_\_\_

Dr. Cruz Alberto Uc Hernández

**Por el Gobierno del Estado de Chiapas**

**Secretario del Campo**

\_\_\_\_\_

Lic. José Antonio Aguilar Bodegas

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chiapas**

**El Presidente**

**El Secretario**

**El Tesorero**

\_\_\_\_\_

C. Rafael López Ruíz

\_\_\_\_\_

C. Elieser Camacho Cortés

\_\_\_\_\_

C. Dimas Molina Hernández