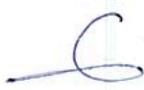


**“PROGRAMA DE TRABAJO ESPECÍFICO DE LA CAMPAÑA CONTRA LA COCHINILLA ROSADA A OPERAR CON RECURSOS DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2019, COMPONENTE DE CAMPAÑAS FITOZOOSANITARIAS, EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA”.**

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

## 1. IMPORTANCIA DE LAS PLAGAS A ATENDER.

La Cochinilla Rosada (*Maconellicoccus hirsutus*, Green) es una plaga de importancia cuarentenaria, asociada a más de 300 hospederos de especies vegetales, con más de 85 familias botánicas, entre los que destacan el frijol, calabaza, guanábana, mango, hortalizas, ornamentales y especies forestales como la teca. Por lo anterior, 19 estados se localizan en zonas de alto riesgo fitosanitario.

En el estado de Baja California se realizan actividades de detección y control para la supresión de *Maconellicoccus hirsutus* en el municipio de Mexicali. Al cierre del 2018 no se tiene reportada la presencia de la plaga en el estado.

Se estima que la superficie agrícola en riesgo de ser infestada en Baja California es de 74,404 hectáreas, representado el 1.8% con relación a la superficie nacional (4,076,552 hectáreas), con una producción de 3.8 millones de toneladas y cuyo valor de la producción asciende a 170 millones de pesos.

## 2. IMPORTANCIA DE LOS CULTIVOS AFECTADOS POR LAS PLAGAS A ATENDER Y POBLACIÓN OBJETIVO.

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)*	Unidades de Producción	No. de productores	Valor de la producción (\$)	Destino de la Producción
Aguacate	Ensenada	47	10	10	2,864	Mercado local
Algodón hueso	Mexicali	28,125	11	11	2,686,762	Exportación
Alfalfa verde	Mexicali	29,935	60	60	1,869,027	Exportación
	Tecate	124	12	12	7,165	Exportación
Cítricos	Ensenada	115	74	74	6,977	Mercado local
	Mexicali	333	57	57	22,286	Mercado local
	Rosarito	7	1	1	53	Mercado local
	Tecate	9	2	2	182	Mercado local
	Tijuana	7	1	1	30	Mercado local
Dátil	Mexicali	668	18	18	239,469	Mercado local
Frijol	Ensenada	12	2	2	64	Mercado local
Hortalizas	Ensenada	9771	90	90	4,589,815	Mercado local
	Mexicali	308	10	10	25,300	Mercado Local
	Rosarito	40	4	4	1,280	Mercado local
	Tecate	55	8	8	4,604	Mercado local
	Tijuana	24	4	4	2,214	Mercado local
Flores	Ensenada	629	10	10	85,444	Mercado local
Palma de ornato	Ensenada	5	2	2	0	Mercado local
	Mexicali	12	3	3	0	Mercado local
Vid	Ensenada	3,859	8	8	226,165	Mercado local
	Mexicali	319	5	5	42,221	Mercado local
<b>Total</b>		<b>74,404</b>	<b>392</b>	<b>392</b>	<b>9,811,922</b>	

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

De acuerdo al riesgo fitosanitario de dispersión de la plaga se delimitarán áreas de atención, realizándose la exploración y muestreo en cultivos agrícolas con hospedantes preferenciales, viveros, áreas urbanas y de traspatio.

### 3. OBJETIVO - META.

Mantener sin presencia de la plaga 74,404 hectáreas cultivadas en los municipios de Mexicali, Tecate, Tijuana y Ensenada, Baja California, para coadyuvar a la protección fitosanitaria en el estado de Baja California.

### 4. ESTRATEGIA OPERATIVA.

**4.1 Exploración.** Consistirá en realizar recorridos y observación de hospedantes en 10,760 hectáreas de áreas urbanas, viveros, traspatios y áreas comerciales, sitios en los que no haya reportado la presencia de la plaga, cambiando los sitios explorados cada 3 o 4 meses de acuerdo a la fenología del cultivo.

**4.2 Muestreo.** Con la finalidad de determinar las densidades poblacionales, los niveles de infestación de la plaga y evaluar la efectividad de los métodos de control aplicados, se realizará de manera quincenal el muestreo de sitios con presencia de la plaga o rebrote de la misma, para lo cual se muestrearán 10,760 hectáreas, la cual estará en función de la etapa fenológica del hospedante.

**4.3. Control de focos de infestación.** Se realizará la liberación de 640,000 individuos de la especie *Anagyrus kamali* en hospedantes susceptibles a ser infestados y sitios con antecedentes positivos a cochinilla rosada. Lo anterior, de acuerdo al cuadro citado en la estrategia operativa 2019.

**4.4. Entrenamiento.** Se impartirán 20 talleres dirigidos a productores, propietarios, amas de casa, técnicos y público en general, mismos que serán impartidos por el Coordinador de Proyecto en el estado, con el objetivo de sensibilizar a los capacitandos sobre los riesgos y el impacto económico que representa la detección y establecimiento de la cochinilla rosada en las áreas comerciales, urbanas, turísticas y viveros y participen en las acciones contempladas en la estrategia, según corresponda.

**4.5 Supervisión y Evaluación.** Se realizarán 12 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la campaña al cierre del ejercicio fiscal 2019.

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

## 5. CALENDARIZACIÓN DE METAS.

### 5.1. Calendarización de acciones por plaga.

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ags	Sept	Oct	Nov	Dic
Exploración	Superficie explorada	Hectárea	10,760	500	500	796	892	896	896	896	896	896	896	1,792	904
	Superficie acumulada	Hectárea	50,784	0	500	1,000	1,796	2,688	3,584	4,480	5,376	6,272	7,168	8,064	9,856
	Sitios explorados	Número	538	25	44	44	44	44	44	44	44	44	44	60	57
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	10,760	500	500	796	892	896	896	896	896	896	896	1,792	904
	Superficie acumulada	Hectárea	50,784	0	500	1,000	1,796	2,688	3,584	4,480	5,376	6,272	7,168	8,064	9,856
	Sitios muestreados	Número	538	25	44	44	44	44	44	44	44	44	44	60	57
Entrenamiento	Pláticas 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
	Informes Revisados	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

### Calendario de liberaciones de agentes de control biológico.

Se realizará la liberación de *Anagyrus kamali* Moursi (Hymenoptera: Encyrtidae) de manera preventiva en hospedantes susceptibles a ser infestados y sitios con antecedentes positivos a cochinilla rosada.:

Parasitoide	Total anual		Meses											
	Cantidad	Unidad de medida	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<i>Anagyrus kamali</i>	828,000	Individuos	0	0	0	0	0	0	100,000	200,000	108,000	200,000	120,000	100,000

**Nota:** las liberaciones se realizarán para mantener refugios de agentes de control biológico y en relación a las condiciones climatológicas presentes en la región

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

## 5.2. Calendarización de recursos por acción

Acción	Monto anual (\$)	Programación mensual (\$)											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ags	Sept	Oct	Nov	Dic
Exploración	470,000	25,000	30,000	40,000	30,000	30,000	50,000	50,000	50,000	50,000	35,000	30,000	50,000
Muestreo	373,793	15,000	23,793	30,000	30,000	20,000	50,000	50,000	35,000	35,000	30,000	25,000	30,000
Entrenamiento	295,000	0	25,000	30,000	30,000	20,000	30,000	50,000	30,000	30,000	25,000	25,000	0
Supervisión	211,244	8,043	17,418	8,808	16,918	11,418	25,918	38,549	19,918	22,918	16,918	4,418	20,000
Evaluación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1,350,037</b>	<b>48,043</b>	<b>96,211</b>	<b>108,808</b>	<b>106,918</b>	<b>81,418</b>	<b>155,918</b>	<b>188,549</b>	<b>134,918</b>	<b>137,918</b>	<b>106,918</b>	<b>84,418</b>	<b>100,000</b>

## 6. NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS

### 6.1. Recursos humanos

Nombre del puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatal (\$)
Gerente	1	1	29,890	29,890	29,890	0
Coordinador Administrativo	1	1	22,000	22,000	22,000	0
Coordinador de Proyecto	1	12	22,000	264,000	264,000	0
Profesional de Informática	1	2	16,000	32,000	32,000	0
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	2	15,000	30,000	30,000	0
Auxiliar Administrativo	1	7	11,500	80,500	80,500	0
Auxiliar de Campo	2	12	11,500	276,000	276,000	0
Secretaria	1	6	7,500	45,000	45,000	0
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	2	1	11,500	23,000	23,000	0
Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto)	1	1	22,000	22,000	22,000	0
<b>Total (\$)</b>				<b>824,390</b>	<b>824,390</b>	<b>0</b>

### 6.2. Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatal (\$)
Gasolina magna	Litro	9,426	20	188,520	188,520	0
Accesorios de Cómputo y Electrónicos /Genéricos	Lote	1	5,127	5,127	5,127	0
Lote de papelería	Lote	1	5,500	5,500	5,500	0
Kit para toma y envío de muestras	Kit	1	2,000	2,000	2,000	0
Herramientas /Genéricos	Lote	1	3,000	3,000	3,000	0
Equipo de Protección	Lote	1	14,000	14,000	14,000	0
<b>Total (\$)</b>				<b>218,147</b>	<b>218,147</b>	<b>0</b>

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

### 6.3. Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatal (\$)
Placas	Pago	3	2,500	7,500	7,500	0
Seguros	Pago	3	20,000	60,000	60,000	0
Servicio de Vigilancia o Velador	Servicios	2	17,000	34,000	34,000	0
Mantenimiento vehicular (mayor)	Servicios	9	5,000	45,000	45,000	0
Pago del servicio de mensajería y/o paquetería	Servicios	3	4,000	12,000	12,000	0
Viáticos sin pernocta	Día	8	625	5,000	5,000	0
Viáticos con pernocta	Día	20	1,250	25,000	25,000	0
Pago de servicio de agua	Servicio	4	5,000	20,000	20,000	0
Energía Eléctrica	Servicio	4	12,500	50,000	50,000	0
Inscripción	Pago	2	3,000	6,000	6,000	0
Pasaje Aéreo	Boleto	2	9,000	18,000	18,000	0
Plan de Contingencia	Servicios	1	25,000	25,000	25,000	0
<b>Total (\$)</b>				<b>307,500</b>	<b>307,500</b>	<b>0</b>

### 7. PLAN PRESUPUESTAL

Tipo de recurso	Inversión Federal (\$)	Inversión Estatal (\$)	Inversión Total (\$)
Recursos humanos	824,390	0	824,390
Recursos materiales	218,147	0	218,147
Servicios	307,500	0	307,500
<b>Total (\$)</b>	<b>1,350,037</b>	<b>0</b>	<b>1,350,037</b>

### 8. INDICADORES.

Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Unidad de medida
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%
Supresión de la plaga	$\frac{\text{No. de focos de infestación controlados}}{\text{No de focos de infestación existentes}} \times 100$	%

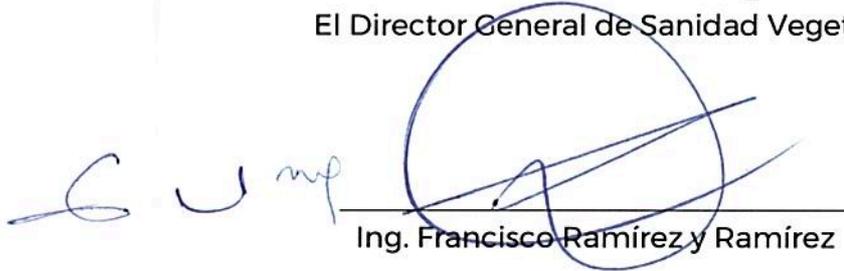
\*Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.\*

## 9. HOJA DE FIRMAS

El presente Programa de Trabajo Específico de la campaña contra la cochinilla rosada que incide en el estado de Baja California, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California, revisado por la Representación de la SADER y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado, y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

### Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

El Director General de Sanidad Vegetal



Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

### Por la Representación de la SADER en Baja California

El Encargado del Despacho



Ing. Juan Manuel Martínez Núñez

### Por el Gobierno del Estado de Baja California

El Secretario de Desarrollo Agropecuario



C.P. Manuel Valladolid Seamanduras

### Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California

El Presidente

El Secretario

El Tesorero



Lic. Adrián Ruíz Esparza  
Amador



C. Eduardo Moreno  
Martínez



Ing. Conrado González  
Sandoval

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