



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



Gobierno del Estado de  
**Quintana Roo**  
2011-2016



**PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA CONTRA COCHINILLA ROSADA, A OPERAR CON RECURSOS DEL COMPONENTE DE SANIDAD DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2014, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.**

# CONTENIDO

## 1. Justificación

## 2. Objetivo – Meta

## 3. Operatividad

## 4. Calendarización de Metas

## 5. Necesidades físicas y Financieras

- 5.1. Recursos Humanos
- 5.2 Recursos Materiales
- 5.3 Servicios

## 6. Indicadores

## 7. Hoja de Firmas



# 1. JUSTIFICACION

## 1.1. Importancia económica de los cultivos

En Quintana Roo se cuenta con una superficie de producción de más 9,580.47 hectáreas de cultivos susceptibles al ataque de cochinilla rosada destacando por su importancia económica y la superficie cultivada: aguacate, calabacita, chile verde, frijol, jícama, limón mandarina, naranja, papaya, pepino, sandia, stevia, yaca, uva de mar, tomate rojo y plantas de ornato, entre otros (SIAP, 2012)

La producción estatal de papaya, limón y chile va en variación con la demanda internacional para su exportación a Estados Unidos, Japón, Canadá y China; no obstante, la demanda nacional de productos comerciales está dirigida a los cultivos de pepino, sandia, aguacate y frijol.

El Comité Estatal de Sanidad Vegetal en el Estado durante este 2014, dará seguimiento a la campaña contra Cochinilla Rosada por medio de la implementación de la estrategia establecida en los municipios de Felipe Carrillo Puerto, Isla Mujeres, Othon P. Blanco, Benito Juárez, Jose María Morelos, Lázaro Cárdenas, Solidaridad, Tulum y Bacalar; considerados como sitios bajo control, a fin de beneficiar a 3,767 productores en aproximadamente 11,711.89 ha y así obtener 4,462,494.63 ton/ha, mediante la reducción de costos generados por la cantidad de \$ 934,737.43, a causa de los daños provocados por la cochinilla rosada y en consecuencia disminuir los costos de producción a menos de \$ 3,652,844.05

Cabe mencionar que la cochinilla rosada no ha causado daños directos a cultivos agrícolas, actualmente se encuentra confinada en 20,114.89 ha ubicadas en zonas urbanas y de traspatio.



## PROGRAMA 2014

## COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL

ESTADO: QUINTANA ROO

## CAMPAÑA CONTRA COCHINILLA ROSADA

## ACCIONES FITOSANITARIAS

## PROGRAMA 2014

CULTIVO	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	SUPERFICIE (HAS)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	COSTO DE PRODUCCIÓN	COSTOS FITOSANITARIOS
Anona	BACALAR	7	22.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	4	4.75	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>11</b>	<b>26.75</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>11</b>	<b>26.75</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Ave de Paraiso( <i>Strelitzia reginae</i> )	BACALAR	9	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	7	17.50	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>16</b>	<b>38.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>16</b>	<b>38.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
BUGAMBILIA	BENITO JUAREZ	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ISLA MUJERES	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	LAZARO CARDENAS	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TULUM	1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>19</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>19</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
CALABACITA	BACALAR	4	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	1	2.50	75.00	652,500.00	28,400.00	9,025.00
<b>Total Estado</b>		<b>5</b>	<b>6.50</b>	<b>75.00</b>	<b>652,500.00</b>	<b>28,400.00</b>	<b>9,025.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>5</b>	<b>6.50</b>	<b>75.00</b>	<b>652,500.00</b>	<b>28,400.00</b>	<b>9,025.00</b>
CALABAZA	OTHON P. BLANCO	1	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>1</b>	<b>1.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>1</b>	<b>1.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
CALABAZA CHIHUA	BACALAR	4	4.00	140.00	1,260,000.00	35,463.64	12,680.00
	OTHON P. BLANCO	1	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>5</b>	<b>5.50</b>	<b>140.00</b>	<b>1,260,000.00</b>	<b>35,463.64</b>	<b>12,680.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>5</b>	<b>5.50</b>	<b>140.00</b>	<b>1,260,000.00</b>	<b>35,463.64</b>	<b>12,680.00</b>
CHAYOTE	OTHON P. BLANCO	1	0.25	12.50	1,875.00	1,205.63	1,205.63
<b>Total Estado</b>		<b>1</b>	<b>0.25</b>	<b>12.50</b>	<b>1,875.00</b>	<b>1,205.63</b>	<b>1,205.63</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>1</b>	<b>0.25</b>	<b>12.50</b>	<b>1,875.00</b>	<b>1,205.63</b>	<b>1,205.63</b>
CHILE HABANERO	BACALAR	1	1.50	22.50	562,500.00	34,680.00	12,270.00
	OTHON P. BLANCO	1	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>2</b>	<b>5.50</b>	<b>22.50</b>	<b>562,500.00</b>	<b>34,680.00</b>	<b>12,270.00</b>

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

<b>Total Cultivo</b>		<b>2</b>	<b>5.50</b>	<b>22.50</b>	<b>562,500.00</b>	<b>34,680.00</b>	<b>12,270.00</b>
CIRUELA	OTHON P. BLANCO	1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>1</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>1</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
CIRUELO	OTHON P. BLANCO	1	3.00	9.00	27,000.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>1</b>	<b>3.00</b>	<b>9.00</b>	<b>27,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>1</b>	<b>3.00</b>	<b>9.00</b>	<b>27,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
CITRICO	BACALAR	14	39.50	367,717.35	571,800,479.25	719,393.75	97,268.75
	OTHON P. BLANCO	27	79.00	605.67	1,816,999.84	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>41</b>	<b>118.50</b>	<b>368,323.02</b>	<b>573,617,479.09</b>	<b>719,393.75</b>	<b>97,268.75</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>41</b>	<b>118.50</b>	<b>368,323.02</b>	<b>573,617,479.09</b>	<b>719,393.75</b>	<b>97,268.75</b>
CITRICOS-HORTALIZAS (VARIOS)	BACALAR	1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	1	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>2</b>	<b>7.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>2</b>	<b>7.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
COCOTERO (Cocos nucifera L.)	OTHON P. BLANCO	14	36.30	136.13	499,465.31	25,773.00	10,285.00
<b>Total Estado</b>		<b>14</b>	<b>36.30</b>	<b>136.13</b>	<b>499,465.31</b>	<b>25,773.00</b>	<b>10,285.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>14</b>	<b>36.30</b>	<b>136.13</b>	<b>499,465.31</b>	<b>25,773.00</b>	<b>10,285.00</b>
CROTON	BACALAR	67	160.45	0.00	0.00	0.00	0.00
	BENITO JUAREZ	17	18.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	FELIPE CARRILLO PUERTO	4	8.50	0.00	0.00	0.00	0.00
	ISLA MUJERES	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	JOSE MARIA MORELOS	1	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	106	267.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TULUM	3	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>199</b>	<b>463.95</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>199</b>	<b>463.95</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
ERITRINA (Erythrina caffra)	BACALAR	11	15.50	0.00	0.00	0.00	0.00
	FELIPE CARRILLO PUERTO	1	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	16	29.20	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>28</b>	<b>46.70</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>28</b>	<b>46.70</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
ERITRINA (Erythrina variegata)	BACALAR	9	14.65	0.00	0.00	0.00	0.00
	BENITO JUAREZ	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	22	95.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>35</b>	<b>109.65</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>35</b>	<b>109.65</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
FLOR	BACALAR	1	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>1</b>	<b>2.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>1</b>	<b>2.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Forestales	BACALAR	3	8.50	0.00	0.00	0.00	0.00
	FELIPE CARRILLO PUERTO	1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	24	66.30	198.90	596,700.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>28</b>	<b>77.80</b>	<b>198.90</b>	<b>596,700.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

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

<b>Total Cultivo</b>		<b>28</b>	<b>77.80</b>	<b>198.90</b>	<b>596,700.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Framboyan	BACALAR	1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>2</b>	<b>2.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>2</b>	<b>2.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Frijol	OTHON P. BLANCO	3	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>3</b>	<b>8.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>3</b>	<b>8.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Frutales	BACALAR	74	179.55	61,944.75	3,035,292.75	754,858.12	279,449.62
	FELIPE CARRILLO PUERTO	1	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	167	641.43	21,693.57	56,919,388.32	364,942.10	135,656.60
<b>Total Estado</b>		<b>242</b>	<b>822.98</b>	<b>83,638.32</b>	<b>59,954,681.07</b>	<b>1,119,800.23</b>	<b>415,106.23</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>242</b>	<b>822.98</b>	<b>83,638.32</b>	<b>59,954,681.07</b>	<b>1,119,800.23</b>	<b>415,106.23</b>
FRUTERIA	OTHON P. BLANCO	1	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>1</b>	<b>1.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>1</b>	<b>1.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
GUAMUCHIL	BACALAR	1	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	1	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>2</b>	<b>2.75</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>2</b>	<b>2.75</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
GUANABANA	BACALAR	13	18.95	47.38	208,205.55	143,522.56	40,245.06
	OTHON P. BLANCO	13	31.00	82.67	379,981.10	762,496.67	44,123.33
<b>Total Estado</b>		<b>26</b>	<b>49.95</b>	<b>130.04</b>	<b>588,186.64</b>	<b>906,019.23</b>	<b>84,368.40</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>26</b>	<b>49.95</b>	<b>130.04</b>	<b>588,186.64</b>	<b>906,019.23</b>	<b>84,368.40</b>
GUAYABA	OTHON P. BLANCO	1	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>1</b>	<b>1.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>1</b>	<b>1.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Heliconia Tenaza de Cangrejo(Heliconia caribaea)	BACALAR	8	16.25	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	6	11.70	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>14</b>	<b>27.95</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>14</b>	<b>27.95</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
HORTALIZA	BACALAR	3	10.50	315.00	28,350.00	55,125.00	37,905.00
	OTHON P. BLANCO	3	7.25	21.75	65,250.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>6</b>	<b>17.75</b>	<b>336.75</b>	<b>93,600.00</b>	<b>55,125.00</b>	<b>37,905.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>6</b>	<b>17.75</b>	<b>336.75</b>	<b>93,600.00</b>	<b>55,125.00</b>	<b>37,905.00</b>
JABIN	BACALAR	1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	8	15.50	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>9</b>	<b>18.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>9</b>	<b>18.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
LIMON PERSA(Citrus latifolia)	BACALAR	1	0.75	30.00	45,000.00	9,926.25	1,038.75
	OTHON P. BLANCO	1	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Estado</b>		<b>2</b>	<b>2.25</b>	<b>30.00</b>	<b>45,000.00</b>	<b>9,926.25</b>	<b>1,038.75</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>2</b>	<b>2.25</b>	<b>30.00</b>	<b>45,000.00</b>	<b>9,926.25</b>	<b>1,038.75</b>
LLUVIA DE ORO	OTHON P. BLANCO	1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

Total Estado		1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAIZ (TEMPORAL)	OTHON P. BLANCO	1	3.00	9.00	27,000.00	0.00	0.00
Total Estado		1	3.00	9.00	27,000.00	0.00	0.00
Total Cultivo		1	3.00	9.00	27,000.00	0.00	0.00
MAIZ(ELOTERO)	OTHON P. BLANCO	1	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		1	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		1	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00
Majahua ( Hibiscus pernambucensis)	BACALAR	1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	3	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		4	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		4	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MANGLAR	OTHON P. BLANCO	4	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		4	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		4	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MANGO	OTHON P. BLANCO	3	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		3	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		3	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00
MORA	BACALAR	3	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		3	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		3	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00
NARANJA AGRIA	OTHON P. BLANCO	1	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		1	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		1	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NARANJA DULCE	OTHON P. BLANCO	2	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		2	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		2	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ORNAMENTALES	BACALAR	47	90.30	0.00	0.00	0.00	0.00
	FELIPE CARRILLO PUERTO	2	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	JOSE MARIA MORELOS	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	92	192.65	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		144	291.95	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		144	291.95	0.00	0.00	0.00	0.00
Ornato	BACALAR	123	258.80	0.00	0.00	0.00	0.00
	FELIPE CARRILLO PUERTO	3	3.70	0.00	0.00	0.00	0.00
	JOSE MARIA MORELOS	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	348	1,163.70	3,491.10	10,473,300.00	0.00	0.00
Total Estado		477	1,429.20	3,491.10	10,473,300.00	0.00	0.00
Total Cultivo		477	1,429.20	3,491.10	10,473,300.00	0.00	0.00
PALMA	OTHON P. BLANCO	1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PAPA	OTHON P. BLANCO	1	2.50	100.00	460,000.00	43,900.00	35,250.00
Total Estado		1	2.50	100.00	460,000.00	43,900.00	35,250.00

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

Total Cultivo		1	2.50	100.00	460,000.00	43,900.00	35,250.00
PAPAYA	BACALAR	2	2.50	175.00	350,000.00	32,287.50	3,287.50
	OTHON P. BLANCO	2	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		4	4.50	175.00	350,000.00	32,287.50	3,287.50
Total Cultivo		4	4.50	175.00	350,000.00	32,287.50	3,287.50
PAPAYA MARADOL	BACALAR	1	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	2	5.00	37.50	56,812.50	179,950.00	11,900.00
Total Estado		3	7.00	37.50	56,812.50	179,950.00	11,900.00
Total Cultivo		3	7.00	37.50	56,812.50	179,950.00	11,900.00
PEPINO BLANCO	OTHON P. BLANCO	1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PLANTAS DE ORNATO	OTHON P. BLANCO	1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ROSAL	OTHON P. BLANCO	2	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		2	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		2	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00
TECA	OTHON P. BLANCO	3	6.00	1,008.00	2,016,000.00	126,240.00	61,980.00
Total Estado		3	6.00	1,008.00	2,016,000.00	126,240.00	61,980.00
Total Cultivo		3	6.00	1,008.00	2,016,000.00	126,240.00	61,980.00
TOMATE	OTHON P. BLANCO	1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOMATE DE CASCARA	OTHON P. BLANCO	1	8.00	104.00	624,000.00	253,330.00	110,880.00
Total Estado		1	8.00	104.00	624,000.00	253,330.00	110,880.00
Total Cultivo		1	8.00	104.00	624,000.00	253,330.00	110,880.00
TULIPAN	BACALAR	590	1,286.40	0.00	0.00	0.00	0.00
	BENITO JUAREZ	511	2,437.50	0.00	0.00	0.00	0.00
	FELIPE CARRILLO PUERTO	24	36.80	0.00	0.00	0.00	0.00
	ISLA MUJERES	39	31.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	JOSE MARIA MORELOS	13	34.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	LAZARO CARDENAS	140	159.50	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	823	2,463.57	0.00	0.00	0.00	0.00
	SOLIDARIDAD	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TULUM	184	1,548.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		2,367	7,997.27	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		2,367	7,997.27	0.00	0.00	0.00	0.00
UVA DE MAR	BENITO JUAREZ	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ISLA MUJERES	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	OTHON P. BLANCO	2	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Estado		18	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo		18	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00
YACA	BACALAR	1	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00

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



Total Estado	1	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Cultivo	1	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Reporte	3,767	11,711.89	462,494.63	660,730,888.20	3,652,844.05	934,737.43

## 1.2. Importancia de la plaga

Tras la detección de la plaga en el municipio de Othon P. Blanco en el Estado de Quintana Roo en febrero de 2008 se implementa la campaña contra cochinilla rosada con el objeto de evitar su establecimiento y dispersión en 108,920 has comerciales en las que actualmente no se encuentra presente.

La plaga se encuentra presente en 2,515.55 has ubicados en áreas urbanas y de traspatio de los municipios de Othón Pompeyo Blanco, Bacalar, Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos, Tulum, Solidaridad, Isla Mujeres, Lázaro Cárdenas, Benito Juárez.

### IMPORTANCIA DE LA PLAGA

PROGRAMA 2014

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL

ESTADO: QUINTANA ROO

CAMPAÑA CONTRA COCHINILLA ROSADA

Muestreo

PLAGA	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO (%)	SUPERFICIE CON PLAGA (HA)	NO. DE SITIOS CON PLAGA
COCHINILLA ROSADA (Maconellicoccus hirsutus)	FELIPE CARRILLO PUERTO	35	0.0786	4.2000	4
	ISLA MUJERES	60	0.1980	5.0000	21
	OTHON P. BLANCO	1,576	0.0284	292.0250	120
	BENITO JUAREZ	535	0.8087	1,485.0000	599
	JOSE MARIA MORELOS	17	0.0273	5.5000	3
	LAZARO CARDENAS	142	0.0000	0.0000	0
	SOLIDARIDAD	43	0.2861	0.0000	136
	TULUM	188	0.2428	629.0000	166
	BACALAR	949	0.0523	94.8250	42
	<b>TOTAL</b>	<b>3,545</b>	<b>0.1914</b>	<b>2,515.5500</b>	<b>1,091</b>

## 2. Objetivo – Meta

- Reducir los niveles de infestación de cochinilla rosada en el estado de Quintana Roo de 0.1955 cochinilla rosada por brote a 0.1457 cochinilla rosada por brote.

OBJETIVO – META

PROGRAMA 2014

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL

ESTADO: QUINTANA ROO

CAMPAÑA CONTRA COCHINILLA ROSADA

Muestreo

COCHINILLA ROSADA (*Maconellicoccus hirsutus*)

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
FELIPE CARRILLO PUERTO	35	49	62.0000	0.0786	0.0588
ISLA MUJERES	60	128	31.0000	0.1980	0.1683
OTHÓN P. BLANCO	1,576	2,209	5,229.0950	0.0285	0.0213
BENITO JUAREZ	535	1,183	2,455.5000	0.8087	0.6065
JOSE MARIA MORELOS	17	32	42.0000	0.0273	0.0204
LAZARO CARDENAS	142	178	159.5000	0.0000	0.0000
SOLIDARIDAD	43	141	0.0000	0.2861	0.2145
TULUM	188	694	1,557.5000	0.2428	0.1821
BACALAR	949	1,174	2,175.2950	0.0523	0.0392
<b>TOTAL</b>	<b>3,545</b>	<b>5,788</b>	<b>11,711.8900</b>	<b>0.1955</b>	<b>0.1457</b>

G.

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

### 3. Operatividad

PROGRAMA 2014

NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL

ESTADO: QUINTANA ROO

CAMPAÑA CONTRA COCHINILLA ROSADA

#### 3.1. Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de Meses	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)		Meses											
				Federal	Estatad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
COORDINADOR ADMINISTRATIVO - FIGUEROA PLANCARTE ARELI	1	4	74,000.00	74,000.00	0.00	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
COORDINADOR DE CAMPAÑAS FITOSANITARIAS - LOPEZ SANCHEZ DANIEL	1	12	222,000.00	222,000.00	0.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PROFESIONAL FITOSANITARIO - BORGES EVIA ANTONIO	1	10	125,000.00	125,000.00	0.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
PROFESIONAL FITOSANITARIO - MIJANGOS PACHECO CAROLINA	1	10	125,000.00	125,000.00	0.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
PROFESIONAL FITOSANITARIO - VELA FLORES ERIK ALI	1	10	125,000.00	125,000.00	0.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
PROFESIONAL FITOSANITARIO - BALLESTEROS SANCHEZ MANUEL FEDERICO	1	10	125,000.00	125,000.00	0.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
PROFESIONAL FITOSANITARIO - TOVAR RODRIGUEZ JAVIER	1	10	125,000.00	125,000.00	0.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
RESPONSABLE DE INFORMATICA - BARCENAS WITZ ROBERTO	1	8	87,360.00	87,360.00	0.00	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
AUXILIAR ADMINISTRATIVO - MEJIA CARRILLO HECTOR	1	4	42,400.00	42,400.00	0.00	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
PLAN DE EMERGENCIA -	1	1	900,000.00	0.00	900,000.00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AUXILIAR DE CAMPO - CRISANTO ALVARADO NAYELI	1	10	100,000.00	100,000.00	0.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
AUXILIAR DE CAMPO - CONTRERAS SALAZAR JEZIEL JULIAN	1	10	100,000.00	100,000.00	0.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
			<b>2,150,760.00</b>	<b>1,250,760.00</b>	<b>900,000.00</b>												

En el programa de trabajo 2014, se considero al coordinador de campaña, 5 profesionales fitosanitarios, 2 auxiliares de campo para atender 8 municipios con presencia de cochinilla rosada en el estado de Quintana Roo. También se programo dos meses al gerente, 4 meses a la coordinadora administrativa, 4 meses a 1 auxiliar administrativo y 6 meses al responsable de informática del CESAVEQROO.

### 3.2. Parque vehicular

PROGRAMA 2014

REPORTE DEL PARQUE VEHICULAR

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE QUINTANA ROO

Plaga: COCHINILLA ROSADA

Número Económico	Equipo	Placas	Nombre del Responsable
3G1TU51689L129646	CHEVROLET AVEO 2009 COLOR BLANCO OLIMPICO	UUT-8775	LOPEZ SANCHEZ DANIEL
CESV-CACT-29	FORD RANGER 2006 AZUL	TB-04441	BALLESTEROS SANCHEZ MANUEL FEDERICO
CESV-PN-52	FORD RANGER 2008 PLATA	TB-54-569	CONTRERAS SALAZAR JEZIEL JULIAN
CESV-CR-96	NISSAN 2012 DOBLE CABINA BLANCO	SZ-29-378	TOVAR RODRIGUEZ JAVIER
CESV-CR-99	NISSAN 2012 DOBLE CABINA BLANCO 2	SZ-29-375	BORGES EVIA ANTONIO
CESV-CR-100	NISSAN 2012 DOBLE CABINA BLANCO 3	SZ-29-377	VELA FLORES ERIK ALI
CESV-CR-97	NISSAN 2012 DOBLE CABINA SUNRED	SZ-29-461	MIJANGOS PACHECO CAROLINA

Las unidades Nissan 2012 doble cabina con números económicos CESV-CR-96, CESV-CR-97, CESV-CR-99, CESV-CR-100, Chevrolet Aveo fueron adquiridos con recursos propias de la campaña. Los vehículos Ford Ranger 2006 Azul con número económico CESV-CACT-29, Ford Ranger 2008 azul con número económico CESV-PN-5 fueron adquiridos con recursos del programa palomilla del nopal. Los vehículos Ford Ranger azul y plata son los vehículos que presentan un mayor desgaste por lo que los mantenimientos de estos vehículos son mayores en comparación al de las unidades Nissan que se encuentran en condiciones óptimas para realizar actividades de campo.

6

## 4. CALENDARIZACIÓN DE METAS

PROGRAMA 2014

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL

ESTADO: QUINTANA ROO

CAMPAÑA CONTRA COCHINILLA ROSADA

### ACCIONES FITOSANITARIAS

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	32,422.50	2,090.00	2,757.50	2,757.50	2,757.50	2,757.50	2,757.50	2,757.50	2,757.50	2,757.50	2,757.50	2,757.50	2,757.50
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	6,600	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
DIAGNÓSTICO	MUESTRAS	NÚMERO	6	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	SITIOS TRATADOS CONTROL CULTURAL	NÚMERO	1,740	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
	SITIOS TRATADOS CONTROL QUÍMICO	NÚMERO	360	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	SUPERFICIE CONTROL CULTURAL	HECTÁREAS	6,600.00	275.00	575.00	575.00	575.00	575.00	575.00	575.00	575.00	575.00	575.00	575.00	575.00
	SUPERFICIE CONTROL QUÍMICO	HECTÁREAS	1,440.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	SITIOS TRATADOS CONTROL BIOLÓGICO	NÚMERO	360	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
CAPACITACION	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	23	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
DIVULGACION	IMPRESOS	NÚMERO	180	0	0	0	0	0	0	30	30	30	30	30	30
	SPOTS	NÚMERO	60	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10
SICAFI	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	28	1	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2

### Muestreo

Con el objeto de conocer y cuantificar la presencia e incidencia de la plaga y sus niveles de infestación, así como detectar brotes nuevos. Se realizará el muestreo cada 30 días en hospedantes preferenciales a CR, como majahua, guanábana, obelisco, tulipán, teca, parota o huanacastle, jaca, carombolo, Jamaica, chirimoya o anona, guayaba, mango, ciruelo agrio, ciruela amarilla, jobo, jocote, frijol ejotero, amaranto, nanche o nance, limón agrio, limón persa o sin semilla, naranjo dulce, eritrina y jícama.

6-  
me

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

### **Control de Focos de Infestación**

Se entiende como foco de infestación el predio o huerto donde se detecta la plaga. En el caso de zonas urbanas, silvestres y otras que no tuvieran dimensión definida se formara un radio de 50 metros a partir de la primera plantación con cochinilla.

El control de focos de infestación iniciará una vez que mediante el muestre se detecte la presencia de cochinilla rosada y se mantendrá en tanto la plaga se encuentre presente. Los focos de infestación se controlarán mediante las actividades de control biológico, control cultural y/o control químico.

### **Control Químico**

Una vez que se detecte la CR se procederá a realizar la aplicación de un detergente o jabón agrícola e inmediatamente después efectuar el control cultural. Realizado lo anterior, se deberá aplicar un producto químico, cuidando que además de la planta, se aplique a toda el área donde se realizó el control cultural incluyendo al suelo.

### **Control cultural**

El control cultural consiste en la poda de partes infestadas y en su caso, la eliminación de hospedantes infestados por CR. Antes de realizar dicha actividad, es necesario efectuar una aplicación de un detergente o jabón agrícola, para evitar la dispersión de los estados inmaduros de la CR.

### **Control Biológico**

Se lleva a cabo acciones de control biológico mediante el uso del depredador *Cryptolaemus montrouzieri* (Coleoptera: Coccinellidae) y el parasitoide *Anagyrus kamali* (Hymenoptera: Encyrtidae), considerando los resultados obtenidos con el control cultural y el control químico.

### **SICAFI**

Para el seguimiento técnico y presupuestal de la operación de la campaña, se utilizará el sistema informático del cual dispone la Dirección General de Sanidad Vegetal, por lo que el personal técnico será responsable de la captura de las bitácoras definidas y el personal administrativo del correspondiente al ejercicio e recursos.



## 5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

### PROGRAMA 2014

### NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS

### COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL

### ESTADO: QUINTANA ROO

#### CAMPAÑA CONTRA COCHINILLA ROSADA

#### 5.1 Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
			Federal	Estatal
COORDINADOR ADMINISTRATIVO	1	74.000,00	74.000,00	0,00
COORDINADOR DE CAMPAÑAS FITOSANITARIAS	1	222.000,00	222.000,00	0,00
PROFESIONAL FITOSANITARIO	5	625.000,00	625.000,00	0,00
RESPONSABLE DE INFORMATICA	1	87.360,00	87.360,00	0,00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	42.400,00	42.400,00	0,00
PLAN DE EMERGENCIA	1	900.000,00	0,00	900.000,00
AUXILIAR DE CAMPO	2	200.000,00	200.000,00	0,00
		<b>2.150.760,00</b>	<b>1.250.760,00</b>	<b>900.000,00</b>

#### 5.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatal
BOTAS DE TRABAJO	PARES	5	2.000,00	2.000,00	0,00
COMBUSTIBLE	LITRO	10081	131.053,00	131.053,00	0,00
COPIAS	NÚMERO	3	3,00	3,00	0,00
CHALECO ENTOMOLOGICO	PIEZA	7	4.200,00	4.200,00	0,00
			<b>137.256,00</b>	<b>137.256,00</b>	<b>0,00</b>

#### 5.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatal
MANTENIMIENTO DEL SICAFI	SERVICIOS	1	16.000,00	16.000,00	0,00
INSCRIPCIÓN A CURSO	NÚMERO	4	14.000,00	14.000,00	0,00
BOLETOS DE AVIÓN	BOLETO	4	32.000,00	32.000,00	0,00
VIÁTICOS NACIONALES	DÍAS	20	25.000,00	25.000,00	0,00
MANTENIMIENTO VEHÍCULAR	SERVICIOS	15	45.000,00	45.000,00	0,00
			<b>132.000,00</b>	<b>132.000,00</b>	<b>0,00</b>
		<b>Total de la campaña</b>	<b>2.420.016,00</b>	<b>1.520.016,00</b>	<b>900.000,00</b>

#### 5.4 Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	2.150.760,00	1.250.760,00	900.000,00
Recursos Materiales	137.256,00	137.256,00	0,00
Servicios	132.000,00	132.000,00	0,00
<b>Total</b>	<b>2.420.016,00</b>	<b>1.520.016,00</b>	<b>900.000,00</b>

## 6. Indicadores

### Zona Bajo Control Fitosanitario, de baja prevalencia o con presencia

Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Unidad de medida
Reducción del nivel o porcentaje de infestación o incidencia	$\frac{\text{Nivel o \% de incidencia o infestación inicial- final}}{\text{Nivel o \% incidencia o infestación inicial}} \times 100$	(%)

Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Unidad de medida
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	(%)

Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Unidad de medida
Eficiencia de inversión	$\frac{\text{Inversión por hectárea operada}}{\text{Inversión por hectárea programada}} \times 100$	(%)



6





## 7. Hoja de Firmas

EL PRESENTE PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA CONTRA LA COCHINILLA ROSADA 2014 QUE INCIDE EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, FUE FORMULADO POR EL COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE QUINTANA ROO, SANCIONADO POR LA DELEGACION ESTATAL DE LA SAGARPA, LA SECRETARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO DEL GOBIERNO DEL ESTADO Y DICTAMINADO POR EL SENASICA-DGSV. TOMANDO EN CUENTA QUE EL DOCUMENTO FUE LEIDO, SE FIRMA A SABIENDAS QUE LA OPERACIÓN SE AJUSTARA A LA NORMATIVA APLICABLE.

**POR EL SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA**

EL DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL



DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA

**POR LA DELEGACIÓN DE LA SAGARPA EN QUINTANA ROO**

EL DELEGADO FEDERAL

L.A.P. CESAR ARMANDO ROSALES CANCINO

**POR LA SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL**

EL SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA

PROF. GERMÁN AURELIO PARRA LÓPEZ

**POR EL COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE QUINTANA ROO**

EL PRESIDENTE

C. SERGIO CRISANTO MORTEO