



**PROGRAMA DE TRABAJO DEL MANEJO FITOSANITARIO DEL  
CACAO (*Theobroma cacao* L.), A OPERAR CON RECURSOS DEL  
COMPONENTE DE SANIDAD DEL PROGRAMA DE SANIDAD E  
INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2015, EN EL ESTADO DE  
CHIAPAS.**

G. M.

E.

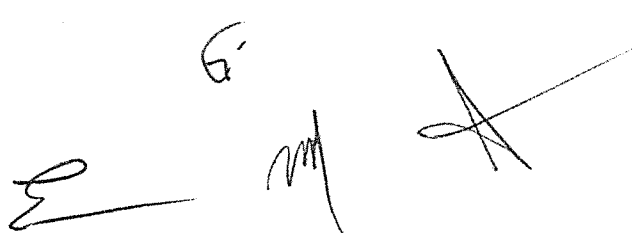
A.

2015

## CONTENIDO

1. Justificación
  - 1.1. Importancia económica del cultivo
  - 1.2. Importancia de las plagas
  
2. Objetivo - Meta
  
3. Operatividad
  - 3.1. Recursos Humanos
  - 3.2. Parque Vehicular
  - 3.3. Inventario
  
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

### 1. Justificación

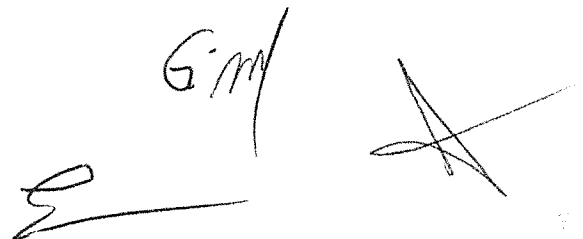
Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature on the left, a smaller signature in the middle, and a large 'X' mark on the right.

## 1. Justificación

### 1.1 Importancia económica del cultivo

El cultivo de cacao en Chiapas tiene gran relevancia desde varios puntos de vista, destacándose el ecológico, económico, cultural e histórico, este cultivo ocupa el sexto lugar en superficie cultivada en el estado de Chiapas, detrás de maíz, café, pastos, frijol, palma de aceite, mango y es uno de los principales recursos agrícolas, se cultiva en 20,347.40 hectáreas, distribuidas en 28 municipios, de los que destacan, Pichucalco (16%), Huehuetán (13%), Tuzantán (12%), Juárez (9%), Ostucan (9%) y Tapachula (7%), del cual 11,202 familias dependen económicamente, de este cultivo, así también es catalogado como un cultivo tradicional, de subsistencia familiar y altamente diversificado, a lo largo de su historia en la entidad, en donde diversos factores, como enfermedades básicamente, han propiciado una merma en su producción de forma significativa, aunado a esto el cultivo de cacao ha permanecido como una opción económica regional y ha mantenido su importancia, aun cuando se han introducidos otros cultivos rentables.

En el 2014, se visitaron 1,516 sitios de producción, con una superficie de 2,967.25 hectáreas, beneficiando a 1,496 productores, ubicados en los municipios de: Cacahoatán, Copainalá, Frontera Hidalgo, Huehuetán, Huixtla, Juárez, Mapastepec, Ostucán, Pichucalco, Reforma, Suchiate, Sunuapa, Tapachula, Tecpatán, Tuxtla, Chico, Tuzantán y Villacomaltitlán, Chiapas, así mismo mediante muestreo se detectó en una superficie de 2,885.25 hectáreas con presencia de moniliasis y mancha negra, con niveles de infección de hasta el 100%, por lo que existe una gran necesidad de continuar con las acciones de detección y manejo integrado de las enfermedades bajo control oficial, a fin de disminuir los daños, mediante acciones fitosanitarias en tiempo y forma.

The image shows three handwritten signatures or initials in black ink. The first is a stylized signature on the left, the second is 'G.M.' in the center, and the third is a large, bold signature on the right.

**IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL CULTIVO**

PROGRAMA 2015

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL

ESTADO: CHIAPAS

**MANEJO FITOSANITARIO DEL CACAO**

**Muestreo (Cultivos Perennes)**

CULTIVO	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	SUPERFICIE (HAS)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	COSTO DE PRODUCCIÓN	COSTOS FITOSANITARIOS
	TECPATAN	4	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CACAO	CACAHUATAN	42	64.50	19,350.00	870,750,000.00	778,902.00	411,252.00
	COPAINALA	17	10.00	5,000.00	225,000,000.00	69,700.00	22,200.00
	FRONTERA HIDALGO	10	11.00	3,300.00	148,500,000.00	132,836.00	70,136.00
	HUEHUETAN	174	459.50	137,850.00	6,203,250,000.00	5,548,922.00	2,929,772.00
	HUXTLA	88	185.50	55,650.00	2,504,250,000.00	1,866,467.27	801,360.00
	JUAREZ	123	285.50	142,750.00	6,423,750,000.00	140,846.67	60,906.67
	MAPASTEPEC	31	50.50	15,150.00	681,750,000.00	609,838.00	321,988.00
	OSTUACAN	30	64.50	32,250.00	1,451,250,000.00	546,315.00	208,980.00
	PICHUCALCO	235	530.00	185,032.35	8,391,761,417.18	2,487,882.35	1,311,282.35
	REFORMA	14	15.00	7,500.00	337,500,000.00	9,000.00	4,500.00
	SUCHIATE	26	52.50	15,750.00	708,750,000.00	482,475.00	207,900.00
	SUNUAPA	22	36.00	9,960.00	428,279,998.97	205,920.00	110,880.00
	TAPACHULA	173	475.50	142,650.00	6,419,250,000.00	4,751,037.50	2,202,093.33
	TECPATAN	194	271.25	135,625.00	6,103,125,000.00	1,966,809.09	721,968.86
	TUXTLA CHICO	331	452.00	135,600.00	6,102,000,000.00	5,461,091.39	2,866,063.51
	TUZANTAN	161	432.50	129,750.00	5,838,750,000.00	4,152,988.57	1,861,974.29
	VILLA COMALTITLAN	36	76.00	22,800.00	1,026,000,000.00	917,776.00	484,576.00
	<b>Total Estado</b>	<b>1,707</b>	<b>3,471.75</b>	<b>1,195,967.35</b>	<b>53,863,916,416.15</b>	<b>30,128,806.85</b>	<b>14,597,833.02</b>
	<b>Total Cultivo</b>	<b>1,707</b>	<b>3,471.75</b>	<b>1,195,967.35</b>	<b>53,863,916,416.15</b>	<b>30,128,806.85</b>	<b>14,597,833.02</b>
	<b>Total Reporte</b>	<b>1,707</b>	<b>3,471.75</b>	<b>1,195,967.35</b>	<b>53,863,916,416.15</b>	<b>30,128,806.85</b>	<b>14,597,833.02</b>

## 1.2 Importancia de las plagas

La moniliasis (*Moniliophthora roreri*) es una enfermedad que causa la pudrición de las mazorcas de cacao, que puede ocasionar pérdidas que van de un 5 hasta 95 % de las cosechas. La moniliasis se disemina por el viento, los frutos infectados producen esporas (polvo color blanquecino – amarillento, sobre los frutos infectados), que es fácilmente transportado de un lugar a otro, por el viento. La enfermedad prolifera, cuando se tienen condiciones de alta humedad en las plantaciones, oscuridad del cacaotal, exceso de entrecruzamiento de las ramas dentro del mismo árbol, entre árboles vecinos y entre árboles de cacao y los árboles que suministran sombra.

Además de la moniliasis (*M. roreri*), existe otra enfermedad que en los últimos años, se ha vuelto muy agresiva llamada mancha negra (*Phytophthora palmivora*), esta enfermedad ataca varias partes de la planta, pero los daños más importantes se dan en los frutos, particularmente en los cercanos a la madurez. Produce una mancha café de borde regular y de crecimiento rápido que llega a cubrir al fruto en pocos días. Internamente, causa una pudrición café. La vía más común de infección es por medio de esporas que tienen la

capacidad de nadar, las cuales se activan cuando hay mucha humedad y se da un periodo de baja temperatura seguido por otro caliente.

En Chiapas la presencia de las enfermedades, moniliasis (*Moniliophthora roreri*), la pudrición o mancha negra (*Phytophthora* spp.), considerada las causantes de pérdidas que pueden alcanzar hasta el 100% de la cosecha de acuerdo con la región productora y las condiciones ambientales; así como de la disminución de la calidad del grano de cacao y el incremento desmedido de los costos de producción, hacen que cada día el cultivo de cacao cada vez sea menos rentable, por lo que urge implantar un estrategia de manejo integrado, a fin de disminuir los niveles de infestación, aumentando la producción y la calidad del grano.

**IMPORTANCIA DE LA PLAGA**  
**PROGRAMA 2015**  
**COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL**  
**ESTADO: CHIAPAS**  
**MANEJO FITOSANITARIO DEL CACAO**  
**Muestreo (Cultivos Perennes)**

PLAGA	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NIVEL DE INFESTACIÓN	SUPERFICIE CON PLAGA (HA)	NO. DE SITIOS CON PLAGA
MONILIASIS DEL CACAO	CACAOHOATAN	42	38.2143	63.5000	41
	COPAINALA	17	29.7765	10.0000	17
	FRONTERA HIDALGO	10	63.5000	11.0000	10
	HUEHUETAN	174	84.1676	459.5000	175
	HUXTLA	88	53.1126	188.0000	89
	JUAREZ	123	23.5935	285.5000	123
	MAPASTEPEC	31	92.3767	50.5000	31
	OSTUACAN	30	22.9000	64.5000	30
	PICHUCALCO	235	32.1990	530.0000	236
	VILLA COMALTITLAN	36	92.4464	76.0000	36
	REFORMA	14	34.5000	15.0000	14
	SUCHIATE	26	59.4588	52.5000	26
	SUNUAPA	22	23.2727	36.0000	22
	TAPACHULA	173	72.5086	475.5000	175
	TECPATAN	198	49.1604	278.2500	199
	TUXTLA CHICO	331	52.1654	445.0000	329
	TUZANTAN	161	28.7005	432.5000	164
	TOTAL	1,711	50.1208	3,473.2500	1,717

## 2. Objetivo – Meta

Reducir los niveles de infestación de moniliasis y mancha negra mediante el manejo integrado y la aplicación en tiempo y forma de las medidas fitosanitarias.

OBJETIVO - META  
PROGRAMA 2015  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: CHIAPAS  
MANEJO FITOSANITARIO DEL CACAO  
Muestreo (Cultivos Perennes)

### MONILIASIS DEL CACAO

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
CACAOHATAN	42	42	64.5000	38.2143	32.4822
COPAINALA	17	17	10.0000	29.7765	25.3100
FRONTERA HIDALGO	10	10	11.0000	63.5000	53.9750
HUEHUETAN	174	175	459.5000	84.1676	71.5425
HUIXTLA	88	88	185.5000	53.1707	45.1951
JUAREZ	123	123	285.5000	23.5935	20.0545
MAPASTEPEC	31	31	50.5000	92.3767	78.5202
OSTUACAN	30	30	64.5000	22.9000	19.4650
PICHUCALCO	235	236	530.0000	32.1990	27.3692
VILLA COMALTITLAN	36	36	76.0000	92.4464	78.5794
REFORMA	14	14	15.0000	34.5000	29.3250
SUCHIATE	26	26	52.5000	59.4588	50.5400
SUNUAPA	22	22	36.0000	23.2727	19.7818
TAPACHULA	173	175	475.5000	72.5086	61.6323
TECPATAN	198	199	278.2500	49.1604	41.7863
TUXTLA CHICO	331	333	452.0000	52.1654	44.3406
TUZANTAN	161	164	432.5000	28.7005	24.3954
<b>TOTAL</b>	<b>1,711</b>	<b>1,721</b>	<b>3,478.7500</b>	<b>50.1242</b>	<b>42.6056</b>

Promedio sobre el total de los datos: 51.3291

Nota: En el presente PT la superficie a atender mediante muestreo, es mayor al objetivo-meta, debido a que se van a realizar acciones de monitoreo, en las áreas aledañas en donde se detectó presencia de las enfermedades, para conocer su comportamiento y su distribución espacial, además de que se van atender áreas nuevas.

El presente Programa de Trabajo, contempla tener 1 coordinador fitosanitario responsable y 6 auxiliares de campo, distribuidos de acuerdo a las zonas de alta incidencia de moniliasis y mancha negra, siendo las regiones a atender; III Mezcalapa, VIII Norte y X Soconusco, se integrarán rutas de trabajo, realizando actividades en campo como son: muestreo, control cultural, control químico, capacitación (pláticas a productores) y divulgación de las actividades del proyecto fitosanitario, además de capturar información en los diferentes sistemas que la Dirección General de Sanidad Vegetal ha establecido. Las acciones

contempladas en el presente, se realizarán en estricto cumplimiento a la Estrategia Operativa 2015, para manejos fitosanitarios, establecida por la DGSV/SENASICA, del cual son:

Se realizará acciones de muestreo, en el cual el técnico iniciará en una esquina del predio realizando un recorrido en el callejón entre fila y fila hasta recorrer todo el predio, este método le permite al técnico observar de ambos lados facilitándole la observación de los frutos con síntomas de la moniliasis en sus diferentes etapas, cabe mencionar, que con un chilillo o mazorca con síntomas se toma como una planta enferma. Por otra parte, la forma de sacar la incidencia es de la siguiente manera.

La actividad de control cultural se realizará en 6,000 hectáreas, distribuidas en las regiones: III Mezcalapa, VIII Norte y X Soconusco, que son las área productoras de cacao del Estado de Chiapas y donde se vería reflejada una disminución considerable de la producción y la cual consistirá en asistir técnicamente al productor, para que implemente y mantenga las practicas recomendadas para el manejo de la moniliasis y mancha negra.

Una vez que el productor haya concluido con todas las actividades de control cultural, se realizarán aplicaciones de fungicidas, en plantaciones que tengan ritmos de floración y fructificación bien definidos y altas infestaciones de moniliasis y mancha negra, de modo que sea posible proteger la mayor parte de la producción, en los períodos de máxima susceptibilidad (de floración hasta tres meses de edad del fruto).

Los productores de huertos que no hayan concluido con sus acciones de control cultural, no podrán ser beneficiados con acciones de control a base de fungicidas. Se utilizaran fungicidas como el oxicloruro de cobre, en una dosis de 2 kilogramos por hectárea con frecuencia de 10 a 14 días, para el control de la mancha negra, también se va a utilizar fungicida, como el clorotalonil, en una dosis de 2 litros por hectárea, para el control de la moniliasis.

Se impartirán pláticas, un total de 72 dirigidos a los productores de cacao enfocados al manejo agronómico y al manejo integrado de plagas.

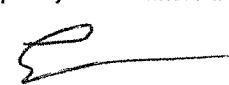
Se realizaran acciones de divulgación mediante impresos (posters), del cual se elaborará 5 mil impresos con la temática del cultivo del cacao con énfasis en manejo de la moniliasis, el cual se procederá en estricto apego a lo establecido por la DGSV, así mismo se transmitirán 1,000 spots de radio.

Se realizaran acciones de supervisión y seguimiento al PT y a las acciones fitosanitarias en campo, además del seguimiento a la calidad de la información en el SICAFI, estas serán realizadas, por el Gerente, Coordinador fitosanitario responsable, Delegación Estatal de la SAGARPA y/o Dirección General de Sanidad Vegetal.

Se realizará una evaluación del proyecto, al final del ejercicio fiscal, mediante el cual, dicho documento se extraerá del Sistema de Información de Campañas Fitosanitarias (SICAFI).



6-











### 4. Calendarización de metas

PROGRAMA 2015  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: CHIAPAS

MANEJO FITOSANITARIO DEL CACAO

Problema: MONILIASIS DEL CACAO

MUESTRO	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	CALENDARIZACIÓN DE METAS												
					ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
CONTROL CULTURAL		SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	8,000	400	400	400	400	800	800	800	800	800	800	800	800	800
		SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	45,000	400	400	800	1,200	1,600	2,400	3,200	4,000	4,800	5,600	6,400	7,200	8,000
		SITOS MUESTREADOS	NÚMERO	5,520	280	280	280	280	280	550	550	550	550	550	550	550	550
CONTROL QUIMICO		SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	6,000	300	300	300	300	600	600	600	600	600	600	600	600	600
		SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	34,200	300	300	600	1,800	1,800	2,400	3,000	3,600	4,200	4,800	5,400	6,000	
		PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	3,440	160	160	160	160	350	350	350	350	350	350	350	350	
CAPACITACIÓN		SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	10,000	500	500	500	500	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
		SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	57,000	1,500	1,500	3,000	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000	10,000	
		PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	3,440	160	160	160	160	350	350	350	350	350	350	350	350	
DIVULGACIÓN		CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
		PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	60	2	2	2	2	7	7	7	7	7	7	7	7	7
		IMPRESOS	NÚMERO	5,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EVALUACIÓN		SPOTS	NÚMERO	1,000	0	0	0	0	0	0	0	250	250	250	250	250	0
		INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	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	1
SUPERVISIÓN		EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		SUPERVISIÓN	NÚMERO	12	1	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	2

Problema: MANCHA NEGRA DEL CACAO

MUESTRO	ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	CALENDARIZACIÓN DE METAS												
					ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
CONTROL QUIMICO		SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	4,000	200	200	200	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400
		SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	22,800	200	200	400	600	1,200	1,600	2,000	2,400	2,800	3,200	3,600	4,000	
		PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	2,120	110	110	110	110	210	210	210	210	210	210	210	210	
CAPACITACIÓN		PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		SUPERVISIÓN	NÚMERO	6	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1		

03559

## 5. Necesidades físicas y financieras

**PROGRAMA 2015**  
**NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS**  
**COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL**  
**ESTADO: CHIAPAS**

### MANEJO FITOSANITARIO DEL CACAO

#### 5.1 Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
			Federa	Estatad
SECRETARIA	3	32,800.00	0.00	32,800.00
AUXILIAR DE INFORMÁTICA	1	40,000.00	0.00	40,000.00
JORNALES	2000	300,000.00	0.00	300,000.00
AUXILIAR DE CAMPO	4	360,000.00	0.00	360,000.00
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	6	60,000.00	0.00	60,000.00
AUXILIAR DE CAMPO	2	240,000.00	0.00	240,000.00
		<b>1,032,800.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1,032,800.00</b>

#### 5.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federa	Estatad
AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD	1	12,000.00	0.00	12,000.00
BOTAS DE TRABAJO	PARES	6	2,400.00	0.00	2,400.00
COMBUSTIBLE	LITRO	28012	392,168.00	0.00	392,168.00
COMPUTADORA	UNIDAD	2	24,000.00	0.00	24,000.00
CONSUMIBLES DE CÓMPUTO	LOTE	8	21,600.00	0.00	21,600.00
EQUIPO DE OFICINA	PIEZA	1	4,000.00	0.00	4,000.00
MOBILIARIO DE OFICINA	PIEZA	6	30,000.00	0.00	30,000.00
PAPELERÍA	PAQUETE	4	20,000.00	0.00	20,000.00
UNIFORMES	PAQUETE	24	10,800.00	0.00	10,800.00
COPIAS	NÚMERO	12	12.00	0.00	12.00
MOTOSIERRAS	PIEZA	3	30,000.00	0.00	30,000.00
BOLSA DE PLÁSTICO	KILOGRAMOS	100	8,000.00	0.00	8,000.00
CALHIDRA	KILOGRAMOS	8000	80,000.00	0.00	80,000.00
ART. DE LIMPIEZA, CAFETERÍA Y OTROS	PIEZA	3	7,500.00	0.00	7,500.00
LUBRICANTES	LITRO	10	1,000.00	0.00	1,000.00
LLANTAS	PIEZA	16	58,000.00	0.00	58,000.00
SOFTWARE ANTIVIRUS KASPERSKY	PAQUETE	1	3,500.00	0.00	3,500.00
REFACCIONES PARA MOTOSIERRA	LOTE	10	21,620.00	0.00	21,620.00
CONSUMIBLES PARA FOTOCOPIADORA	LOTE	1	3,000.00	0.00	3,000.00
CLOROTANIL	KILOGRAMOS	3798	1,139,400.00	0.00	1,139,400.00
			<b>1,869,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1,869,000.00</b>

#### 5.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federa	Estatad
ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIOS	1	15,000.00	0.00	15,000.00
MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE OFICINA	SERVICIOS	5	10,000.00	0.00	10,000.00
MANTENIMIENTO DE OFICINA	SERVICIOS	2	10,000.00	0.00	10,000.00
PASAJE DE AVIÓN	BOLETO	1	5,000.00	0.00	5,000.00
SERVICIO DE LIMPIEZA	SERVICIOS	5	20,000.00	0.00	20,000.00
SPOT DE RADIO	SERVICIOS	1000	80,000.00	0.00	80,000.00
TELÉFONO	SERVICIOS	3	11,000.00	0.00	11,000.00
ALOJAMIENTO PAGINA WEB	SERVICIOS	1	3,500.00	0.00	3,500.00
SERVICIO DE VIGILANCIA	SERVICIOS	5	20,000.00	0.00	20,000.00
MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE APLICACIÓN	SERVICIOS	10	10,000.00	0.00	10,000.00
PEAJE	SERVICIOS	67	6,700.00	0.00	6,700.00
ARRENDAMIENTO	MES	3	28,500.00	0.00	28,500.00
VIÁTICOS NACIONALES	DÍAS	56	70,000.00	0.00	70,000.00
MANTENIMIENTO VEHICULAR	SERVICIOS	22	110,000.00	0.00	110,000.00
PASAJES NACIONALES	BOLETO	5	7,000.00	0.00	7,000.00
SEGURO VEHICULAR	SERVICIOS	7	105,000.00	0.00	105,000.00
IMPRESOS	SERVICIOS	5	27,500.00	0.00	27,500.00
ASESORÍA JURÍDICA	SERVICIOS	1	5,000.00	0.00	5,000.00
REPARACIÓN MENOR	SERVICIOS	4	40,000.00	0.00	40,000.00
PLACAS Y TENENCIA	UNIDAD	7	14,000.00	0.00	14,000.00
			<b>598,200.00</b>	<b>0.00</b>	<b>598,200.00</b>
			<b>Total de la campaña</b>	<b>3,500,000.00</b>	<b>0.00</b>

#### 5.4 Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federa	Estatad
Recursos Humanos	1,032,800.00	0.00	1,032,800.00
Recursos Materiales	1,869,000.00	0.00	1,869,000.00
Servicios	598,200.00	0.00	598,200.00
Fondo de contingencia	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>3,500,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3,500,000.00</b>

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

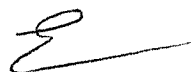
## 6. Indicadores

### Indicadores para zona bajo control fitosanitario

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Reducción de niveles de infestación	$\frac{\text{Nivel de infestación inicial} - \text{final}}{\text{Nivel de infestación inicial}}$	%
	X 100	
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}}$	%
	X 100	
Eficiencia de inversión	$\frac{\text{Inversión por hectárea operada}}{\text{Inversión por hectárea programada}}$	%
	X 100	



6



## 7. Hojas de firmas

El presente Programa de Trabajo del Manejo Fitosanitario de Cacao, que incide en el Estado de Chiapas, fue formulado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, sancionado por la Delegación Estatal de la SAGARPA, la Secretaría del Campo del Gobierno del Estado y dictaminado por el SENASICA- DGSV. Tomando en cuenta que el documento fue leído a sabiendas que la operación se ajustara a la normativa aplicable.

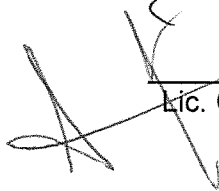
**Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria**  
El Director General de Sanidad Vegetal



Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

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

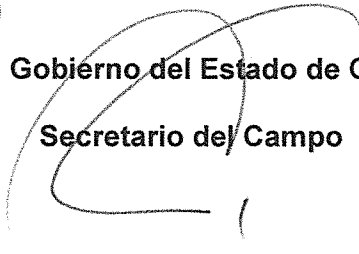
**Delegado Estatal de la SAGARPA**



Lic. Carlos Alberto Pedrero Rodríguez

**Por el Gobierno del Estado de Chiapas**

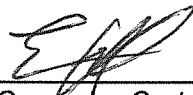
**Secretario del Campo**



Lic. José Antonio Aguilar Bodegas

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

**El Presidente**



C. Elieser Camacho Cortes