

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



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



CESAVE
SONORA

“PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS, A OPERAR CON RECURSOS DEL COMPONENTE DE SANIDAD FEDERALIZADO DEL INCENTIVO DE SANIDAD VEGETAL DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2016, EN EL ESTADO DE SONORA”.

2016

000460

Contenido

1. Leyenda del programa de trabajo

2. Portada

3. Situación 2015 de las plagas

4. Objetivo-Meta

5. Calendarización de metas

6. Necesidades físicas y financieras

7. Indicadores

8. Hoja de firmas



6-



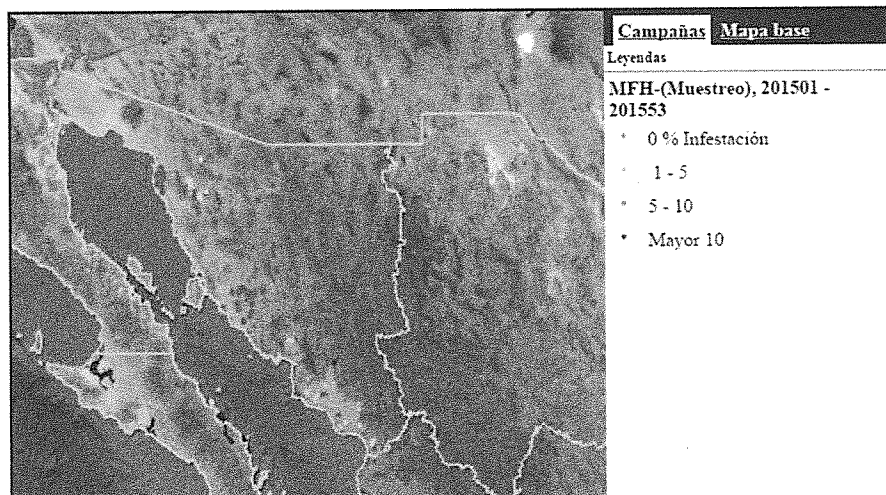
4120487

3. Situación 2015 de las plagas

En el Estado de Sonora la superficie promedio de siembra de cultivos hortícolas es de 60,931 ha, donde destacan las principales hortalizas; espárrago, calabazas, chile, tomate, tomatillo, papa, melón, repollo, sandía, así como algodón y frijol, de las cuales en el 2015 se atendieron en esta campaña 34,022 has. No se cuenta con superficie silvestre ni urbana.

Mosquita blanca

Referente a mosquita blanca se cumplió con el objetivo planteado de mantener la población por abajo del umbral de 20% de infestación, con 13.6% de infestación promedio anual en el estado. La fluctuación más alta se registró en la región de Caborca en el cultivo del espárrago, por lo que se continúa con la implementación del plan regional para el manejo de esta plaga en esa zona con el objetivo de bajar la población y evitar daños y reducción en la producción de los cultivos, lo que permitió reducir la población de la plaga en 66% de 25.6 capturas por pulg² en el 2014 a 8.6 capturas por pulg² en el 2015.



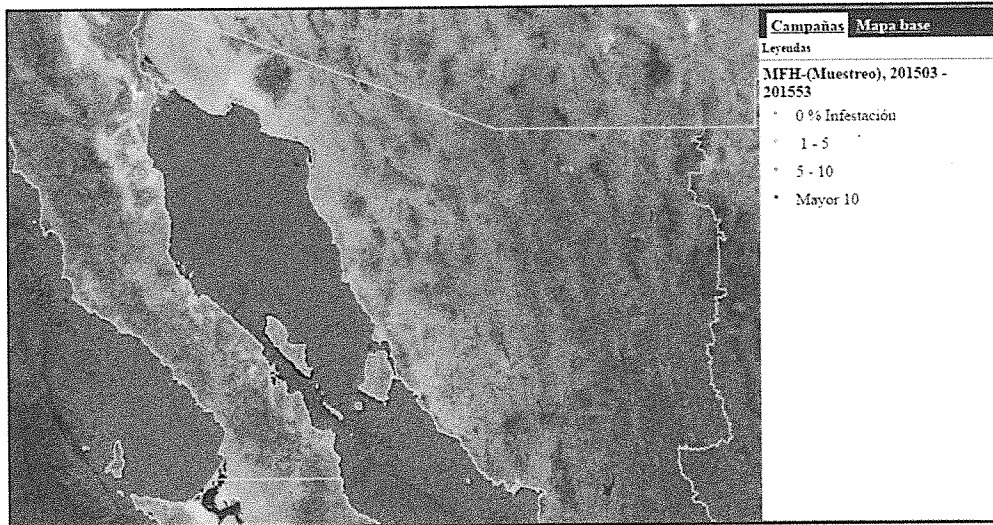
Chicharra cantadora

En relación a chicharra cantadora en espárrago en la región de Caborca, aun cuando la plaga se mantuvo en nivel bajo con promedio anual de 0.36 ninfas/sitio de muestreo, se tuvo un incremento de 13.9% con relación al objetivo planteado de reducir el nivel de infestación por debajo de 0.31 ninfa/sitio de muestreo, debido a la incorporación al muestreo de un predio no contemplado en años anteriores que subió significativamente la media, con 8.6 capturas/sitio de muestreo.

6-

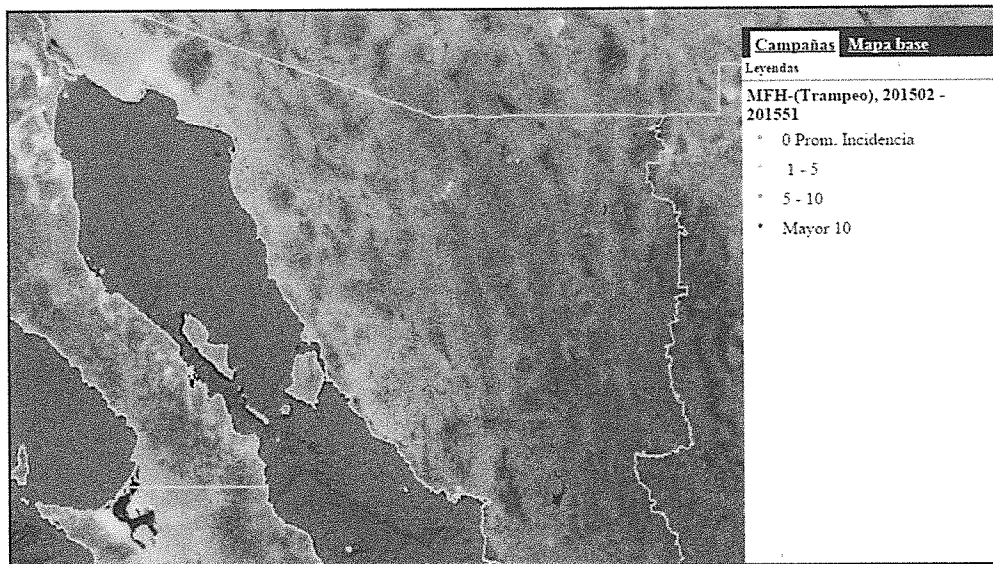
4100460

C



Palomilla dorso de diamante

En cuanto a la palomilla dorso de diamante, se mantuvo la población de la plaga en niveles bajos con 9.6 capturas/trampa, cumpliendo con la meta del indicador de reducir el nivel de incidencia de la plaga por debajo de 10 capturas/trampa, con lo cual se evitaron pérdidas en la producción de crucíferas en la zona de Magdalena, Sonora.



6-

00460

4. Objetivo-Meta

Zona bajo cuarentena

Reducir el porcentaje de infestación de mosquita blanca por abajo del umbral de acción del 20% en 55,169ha de algodón, frijol, calabaza, chile, tomate, tomatillo, papa, melón y sandía, distribuidas en los municipios de Altar, BÁCUM, Benito Juárez, Cajeme, Caborca, Etchojoa, Empalme, Guaymas, Pitiquito, Huatabampo, Navojoa, San Ignacio Río Muerto, Hermosillo, Carbó, San Miguel de Horcasitas, Benjamín Hill, Santa Ana, Magdalena, Imuris, Trincheras y San Luis Rio Colorado.

Reducir el nivel de infestación de chicharra cantadora por debajo de 0.36ninf/sitio de muestreo en 6,081 has de esparrago, distribuidas en los municipios de Altar, Pitiquito y Caborca.

Reducir el nivel de incidencia de la palomilla dorso de diamante por debajo de 10 capturas/trampa en 82 ha de repollo distribuidas en los municipios de Magdalena e Imuris.

Realizar el diagnóstico del Picudo del chile en 1,430 has del cultivo de chile en la región del sur del Estado, de los municipios de Bacúm, Benito Juárez, Cajeme, Empalme, Etchojoa, Guaymas, Huatabampo, Navojoa y San Ignacio Río Muerto, con el propósito de su seguimiento mediante el manejo integrado de la plaga y reducir la población a niveles que no causen daño económico, que permita la comercialización de la producción a nivel nacional e internacional sin restricciones fitosanitarias

Mosquita blanca

NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA (OBJETIVO)
5	9	154.0	14.2	10.9
19	28	713.6	6.5	6.5
16	47	395.8	37.6	15.4
66	112	3,377.3	4.4	5.4
4	7	567.0	16.9	18.3
14	21	952.4	22.8	20.1
70	157	2,358.0	7.6	8.0
12	19	2,158.6	10.4	7.8
18	32	3,679.0	11.3	15.9
111	174	2,089.1	15.0	9.9
2	2	8.0	6.5	6.4
11	11	96.0	6.2	5.6
71	160	2,906.7	5.0	6.6
96	225	2,852.9	9.4	5.5
1	3	28.0	11.2	5.7
2	2	26.0	9.6	8.7
26	37	1,417.9	7.8	7.8
24	29	691.7	5.3	5.2
568	1,075	24,471.9	11.5	9.4

Promedio sobre el total de los datos: 9.3

Chicharra cantadora

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER (HA)	NIVEL DE INFESTACION PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACION ESPERADA (OBJETIVO)
ALTAR	5	35	353.0	0.3	0.0
CABORCA	58	517	5,163.0	0.2	0.1
PITIQUITO	7	28	280.0	0.1	0.0
TOTAL	70	580	5,796.0	0.1	0.0

Palomilla dorso de diamante (Trampeo)

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER (HA)	NIVEL DE INFESTACION PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACION ESPERADA (OBJETIVO)
IMURIS	4	4	3.0	8.0	3.0
MAGDALENA DE KINO	10	10	22.0	9.4	6.4
SAN LUIS RIO COLORADO	6	20	186.9	0.0	0.0
SANTA ANA	1	1	3.0	10.6	5.5
TOTAL	21	35	214.9	7.0	2.5

6

100460

6. Calendarización de metas

Palomilla dorso de diamante

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	CALENDARIZACIÓN DE METAS													
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
MAPEO TRAMPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	15	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	720	45	60	60	60	60	60	60	75	60	60	75	60	60	45
	TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	720	45	60	60	60	60	60	75	60	60	75	60	60	60	45

Mosquita blanca

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	CALENDARIZACIÓN DE METAS											
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MAPEO TRAMPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	35,766	5,342	1,700	2,229	2,840	2,878	4,482	1,020	2,755	3,435	3,705	3,280	2,100
	TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	197	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	10,107	788	806	940	792	840	913	773	810	909	806	846	884
MUESTREO	SUPERFICIE	HECTÁREAS	35,766	5,342	1,700	2,229	2,840	2,878	4,482	1,020	2,755	3,435	3,705	3,280	2,100
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	227,371	13,550	19,720	27,678	25,407	20,595	17,706	15,470	12,165	17,546	18,958	22,262	16,314
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	1,680	234	95	121	115	115	255	123	111	125	148	144	94
CONTROL CULTURAL	SUPERFICIE	HECTÁREAS	29,890	1,660	2,380	3,140	4,340	5,330	2,000	1,200	600	890	1,850	1,850	4,650
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	5,820	60	180	40	40	10	100	200	100	90	250	1,250	3,500
	SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	1,550	69	146	184	209	217	181	56	26	47	96	100	219
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE	HECTÁREAS	118,682	14,932	15,500	15,200	15,300	15,220	1,200	1,200	1,000	5,180	8,100	13,250	12,600
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	16,722	922	2,600	1,900	1,900	1,400	300	200	200	500	1,400	2,500	2,800
	SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	2,701	370	350	325	337	328	32	35	20	120	189	310	285
CAPACITACIÓN	CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
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

Picudo del chile

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	CALENDARIZACIÓN DE METAS												
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
TRAMPEO	SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	783	263	0	0	0	0	0	0	0	160	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	7,326	686	800	600	1,340	1,190	270	0	200	740	400	500	600	
	TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	169	69	0	0	50	0	0	50	0	0	0	0	0	
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	3,781	193	229	255	475	458	272	412	342	426	226	262	231	
MUESTREO	SUPERFICIE	HECTÁREAS	1,443	983	0	0	0	0	0	0	0	460	0	0	0	
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	26,922	2,846	3,680	4,060	3,096	3,098	1,750	640	0	1,408	1,988	2,310	2,046	
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	97	61	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	

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

6-200460

Chicharra cantadora

ACCIÓN		SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	CALENDARIZACIÓN DE METAS												
					ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
MAPEO	TRAMPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	7,020	780	780	780	780	780	780	0	0	0	780	780	780	
		SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	3,500	0	0	0	0	0	0	0	3,000	500	0	0	0	0
		SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	30,000	0	0	0	0	0	0	0	6,000	13,500	0	0	0	0
		TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	250	0	0	0	0	0	0	0	200	50	0	0	0	0
MUESTREO		TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	2,300	0	0	0	0	0	0	600	950	750	0	0	0	
		SUPERFICIE SITIOS MUESTREADOS	HECTÁREAS NÚMERO	7,020 702	780 78	780 78	780 78	780 78	780 78	0 0	0 0	0 0	0 0	780 78	780 78	780 78	

6-




0970014

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Recursos humanos

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
			Federal	Estatal
GERENTE	1	53,560.0	34,814.0	18,746.0
PROFESIONAL FITOSANITARIO	14	1,045,140.0	390,664.9	654,475.2
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	66,144.0	42,993.0	23,151.0
AUXILIAR DE INFORMÁTICA	1	6,940.0	4,511.0	2,429.0
JORNALES	255	45,900.0	29,835.0	16,065.0
AUXILIAR DE CAMPO	22	2,135,446.0	1,060,643.9	1,074,802.1
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	39	345,267.0	184,048.5	161,218.6
PROFESIONAL DE CALIDAD Y MEJORA DE PROCESOS	1	177,840.0	115,596.0	62,244.0
PROFESIONAL DE CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN	1	148,200.0	96,330.0	51,870.0
COORDINADOR DE PROYECTO FITOSANITARIO	1	88,056.0	57,236.4	30,819.6
COORDINADOR TÉCNICO DEL SISTEMA INFORMÁTICO	1	110,677.0	71,939.0	38,738.0
		4,223,170.0	2,088,611.6	2,134,558.4

Nota: Los jornales se contratan para el traslado e instalación de trampas de luz, plantas de energía, así como materiales (Combustible y aceite), para el servicio de las plantas de suministro de energía de las trampas utilizadas para el control de chicharra cantadora en la región de Caborca, Sonora.

6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatal
AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD	1	6,000.0	3,000.0	3,000.0
BROMURO DE METILO	CILINDRO	91	10,920.0	0.0	10,920.0
COMBUSTIBLE	LITRO	94446	1,322,245.0	0.0	1,322,245.0
CONSUMIBLES DE CÓMPUTO	LOTE	66	68,999.1	0.0	68,999.1
CRISOPA	CM3	600	30,000.0	0.0	30,000.0
GARRAFONES DE AGUA	PIEZA	85	1,700.0	0.0	1,700.0
GAS LP	LITRO	4558	45,580.0	0.0	45,580.0
LLANTAS VEHÍCULO	PIEZA	59	210,000.0	0.0	210,000.0
PAPELERÍA	PAQUETE	57	62,700.0	0.0	62,700.0
TRAMPA (MOSQUITA BLANCA)	PIEZA	12561	62,805.0	0.0	62,805.0
UNIFORMES	PAQUETE	29	31,150.0	0.0	31,150.0
MATERIAL Y EQUIPO DE MUESTREO	PIEZA	2	600.0	0.0	600.0
BATERÍAS	PIEZA	6	300.0	0.0	300.0
MATERIAL PARA DIETA	LOTE	186	186,000.0	0.0	186,000.0
MIEL PARA ALIMENTO	LITRO	103	3,502.0	1,751.0	1,751.0
ARTÍCULOS DE LIMPIEZA	DOTACIÓN	30	15,000.0	0.0	15,000.0
REFRIGERADOR	UNIDAD	1	14,000.0	7,000.0	7,000.0
TRAMPA CON FEROMONA (PICUDO DEL CHILE)	PIEZA	1990	298,500.0	0.0	298,500.0
MASCARILLAS	PIEZA	20	3,600.0	1,800.0	1,800.0
VEHÍCULO	UNIDAD	1	300,000.0	0.0	300,000.0
PEGAMENTO PARA TRAMPA (BIOTAC)	PIEZA	1	1,960.0	0.0	1,960.0
OVEROL	PIEZA	10	5,800.0	2,900.0	2,900.0
AZÚCAR EN GRANO	KILOGRAMOS	58	928.0	464.0	464.0
LENTES	PIEZA	10	1,250.0	0.0	1,250.0
BOTAS DE HULE	PAIRES	13	2,080.0	1,040.0	1,040.0
LECHE EN POLVO	PIEZA	29	5,220.0	2,610.0	2,610.0
LEVADURA DESAMARGADA	KILOGRAMOS	5	625.0	312.5	312.5
			2,691,464.1	20,877.5	2,670,586.6

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

00460

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatal
CAFETERIA	SERVICIOS	49	30,000.0	5,500.0	24,500.0
ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIOS	128	157,805.9	7,155.9	150,650.0
MANTENIMIENTO Y SERVICIO VEHICULAR	SERVICIOS	136	155,700.0	0.0	155,700.0
MANTENIMIENTO DE LABORATORIO	SERVICIOS	20	20,000.0	0.0	20,000.0
MENSAJERIA Y PAQUETERÍA	SERVICIOS	12	1,200.0	0.0	1,200.0
SERVICIO DE COPIADO	SERVICIOS	37	46,400.0	0.0	46,400.0
SERVICIO RADIO COMUNICACIÓN	SERVICIOS	9	3,600.0	0.0	3,600.0
TELÉFONO	SERVICIOS	58	66,800.0	0.0	66,800.0
SERVICIO DE OFICINA	SERVICIOS	15	30,000.0	0.0	30,000.0
MANTENIMIENTO DE REFRIGERACIÓN	SERVICIOS	56	84,000.0	0.0	84,000.0
SERVICIOS DE CERTIFICACION	LOTE	2	15,000.0	0.0	15,000.0
MANTENIMIENTO A PLANTA DE ENERGIA	SERVICIOS	90	31,500.0	0.0	31,500.0
SERVICIO DE SMARTPHONE	SERVICIOS	12	7,200.0	0.0	7,200.0
PLACAS	SERVICIOS	16	16,640.0	0.0	16,640.0
SEGURO VEHICULAR	SERVICIOS	16	112,500.0	0.0	112,500.0
VIÁTICOS ESTATALES	DÍAS	71	83,750.0	0.0	83,750.0
REPARACIÓN MAYOR	SERVICIOS	1	17,000.0	0.0	17,000.0
REPARACIÓN MENOR	SERVICIOS	77	209,000.0	0.0	209,000.0
Total de la campaña			1,088,095.9	12,655.9	1,075,440.0
			8,002,730.0	2,122,145.0	5,880,585.0

6.4 Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	4,223,170.0	2,088,611.6	2,134,558.4
Recursos Materiales	2,691,464.1	20,877.5	2,670,586.6
Servicios	1,088,095.9	12,655.9	1,075,440.0
Total	8,002,730.0	2,122,145.0	5,880,585.0

7. Indicadores

Zona bajo control

Mosquita blanca

Nombre del indicador:	Fórmula:	Unidad de Medida
Reducción del porcentaje de infestación	$\% \text{ de infestación inicial - final } / \% \text{ de infestación inicial } \times 100$	%
Superficie Atendida (muestreo)	$\text{Superficie atendida } / \text{Superficie programada a atender } \times 100$	%

Chicharracantadora del esparrago

Nombre del indicador:	Fórmula:	Unidad de Medida
Reducción del nivel de infestación	$\text{Nivel de infestación inicial - final} / \text{Nivel de infestación inicial} \times 100$	%
Superficie Atendida (muestreo)	$\text{Superficie atendida} / \text{Superficie programada a atender} \times 100$	%

Palomilla dorso de diamante

Nombre del indicador:	Fórmula:	Unidad de Medida
Reducción del nivel de incidencia	$\text{Nivel de Incidencia inicial - final} / \text{Nivel de Incidencia inicial} \times 100$	%
Superficie Atendida (Trampeo)	$\text{Superficie trampeada atendida} / \text{Superficie trampeada programada} \times 100$	%

Picudo del chile

Nombre del indicador:	Fórmula:	Unidad de Medida
Reducción del nivel de infestación	$\text{Nivel de infestación inicial - final} / \text{Nivel de infestación inicial} \times 100$	%
Superficie Atendida (muestreo)	$\text{Superficie atendida} / \text{Superficie programada a atender} \times 100$	%


6-



8 Hoja de firmas

El presente Programa de Trabajo de la campaña Manejo Fitosanitario de Hortalizas que incide en el Estado de Sonora, autorizado será operado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, quien realizará las adquisiciones y contrataciones apegado a la normativa para el cumplimiento de los objetivos e indicadores. Tomando en cuenta que el documento fue leído, firma el presente ante el SENASICA-DGSV.

6- Por el SENASICA/Dirección General de Sanidad Vegetal
El Director General


Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación de la SAGARPA en el Estado de Sonora
El Delegado

Ing. Jorge Guzmán Nieves

Por el Gobierno del Estado de Sonora
El Secretario de Agricultura de la SAGARHPA

MSc. Julio Cesar Corona Valenzuela

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sonora

El Presidente

El Secretario

El Tesorero

MSc. Manuel Ricardo Ramonet
Rascón

Sr. Ernesto Loera Orozco

Ing. Héctor Octavio Aguilar
Mendivil