

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



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD
AGROALIMENTARIA



CESAVE
SONORA

PROGRAMA DE TRABAJO DEL MANEJO FITOSANITARIO CONTRA EL PULGÓN AMARILLO DEL SORGO, DEL INCENTIVO DE PREVENCIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS REGLAMENTADAS, DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2017, EN EL ESTADO DE SONORA.



Handwritten signature

Handwritten signature

2017

00290

Página | 1

2. Justificación

a) Importancia de la plaga

El pulgón amarillo del sorgo *Melanaphis sacchari* Zehntner, es un insecto plaga, vivíparo, que durante su ciclo biológico causa severos daños a la planta huésped, en estado adulto puede ser áptero o alado, la invasión en su hospedero inicia en las hojas inferiores encontrándose en el envés formando colonias y al alimentarse de la savia secreta mielecilla que promueve el desarrollo de un hongo denominado "fumagina", así como la transmisión de enfermedades virales tales como: virus de la hoja roja del mijo, virus de la hoja amarilla de la caña de azúcar y virus mosaico de la caña de azúcar. Si existen condiciones propicias de humedad y temperatura sus poblaciones presentan un crecimiento exponencial logrando invadir tallos, hoja e inflorescencia (panoja); al cabo de una semana si no se realiza algún control, el cultivo puede presentar una importantes daños y pérdida en la producción de grano y/o follaje, las pérdidas causadas por pulgón amarillo del sorgo podría fluctuar entre un 30 a 100% de la cosecha. Los niveles de infestación promedio al término del año 2016, en cultivo de sorgo se cuantifico un promedio de 6% de infestación y máximo 100%, la superficie con plaga fue 10,500.54 ha de cultivo y 782 productores afectados.

b) Importancia del cultivo

En el estado de Sonora, durante el ciclo agrícola 2015, se sembraron 46 mil 018 hectáreas de sorgo, generando una producción de 89 mil 961.99 toneladas de grano con un valor de producción de 261 millones 9 mil pesos y 382,654.76 toneladas de forraje con un valor de producción de 257 millones 934 mil pesos, (SIAP, 2015). El destino de este producto es el mercado nacional e internacional; además se reactiva y se mantiene la planta productiva de las principales regiones agrícolas y de áreas marginales en la Entidad en donde incide en este cultivo, como los maquiladores de cosechadoras, empresas comercializadoras de insumos, generación y mantenimiento de empleos en la Industria agrícola y pecuaria.

Cultivo	Municipio	Superficie (ha)	Unidades de producción	Productores (No.)	Producción (ton)	Valor de la producción (en miles de pesos)	Destino de la producción
Sorgo grano	Aconchi	67	15	7	144.35	480.06	Mercado nacional
Sorgo grano	Alamos	10,450.00	3,494	2,645	5,227.74	6,894.08	Mercado nacional
Sorgo grano	Arizpe	19	6	4	30.4	83.6	Mercado nacional
Sorgo grano	Banamichi	24	6	5	44.3	135.75	Mercado nacional
Sorgo grano	Baviacora	44	14	10	100.4	325.58	Mercado nacional
Sorgo grano	Benito Juárez	580	65	61	2,088.00	6,472.80	Mercado nacional
Sorgo grano	Bácum	1,251.00	142	132	6,340.34	18,708.57	Mercado nacional
Sorgo grano	Cajeme	3,736.00	425	395	19,439.16	56,257.76	Mercado nacional
Sorgo grano	Empalme	544	52	49	1,125.60	3,151.68	Mercado nacional
Sorgo grano	Etchojoa	22	2	2	70.4	225.28	Mercado nacional
Sorgo grano	Hermosillo	432	12	11	1,512.00	6,048.00	Mercado nacional
Sorgo grano	Huatabampo	25	8	6	131	342.17	Mercado nacional
Sorgo grano	Huépac	20	5	4	42.8	137.96	Mercado nacional
Sorgo grano	Navojoa	48	16	12	172.2	486.75	Mercado nacional
Sorgo grano	Opodepe	188	45	40	358	1,087.60	Mercado nacional
Sorgo grano	Quiriego	4,810.00	547	510	17,217.40	54,133.98	Mercado nacional
Sorgo grano	Rayón	94	22	20	196.4	619.39	Mercado nacional
Sorgo grano	Rosario	4,586.00	521	486	16,856.66	51,298.73	Mercado nacional
Sorgo grano	San Felipe de Jesús	23	6	5	48.44	157.67	Mercado nacional
Sorgo grano	San Ignacio Río Muerto	2,077.00	236	220	11,212.75	29,968.32	Mercado nacional
Sorgo grano	San Luis Río Colorado	1,268.00	134	106	6,540.40	20,649.28	Mercado nacional
Sorgo grano	San Miguel de Horcasitas	8	2	1	36	144	Mercado nacional
Sorgo grano	Trincheras	100	9	8	350	1,013.00	Mercado nacional
Sorgo grano	Ures	330	78	70	677.25	2,187.68	Mercado nacional
		30,746.00	5,862.00	4,809.00	89,961.99	261,009.69	

Fuente: SIAP 2015 y SAGARPA Sonora 2015.

Cultivo	Municipio	Superficie (ha)	Unidades de producción	Productores (No.)	Producción (ton)	Valor de la producción (en miles de pesos)	Destino de la producción
Sorgo forrajero	Aconchi	200	47	42	9,720.00	3,744.05	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Agua Prieta	250	59	57	6,225.00	6,847.50	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Altar	80	7	6	2,400.00	2,160.00	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Arivechi	388	91	82	6,867.30	4,833.55	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Arizpe	245	58	52	11,270.00	4,206.64	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Baca dehuachi	115	56	34	2,967.00	1,418.86	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Bacanora	148.5	55	47	3,571.00	2,593.24	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Bacerac	5	3	2	99.5	48.76	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Bacoachi	70	24	15	1,750.00	2,187.50	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Banamichi	60	14	7	2,904.00	1,134.01	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Bavispe	20	4	3	430	209.41	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Baviacora	113	42	35	5,650.00	2,234.58	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Benjamin Hill	15	3	2	258.75	227.44	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Caborca	110	59	9	3,300.00	2,970.00	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Cananea	38	13	9	960	1,248.00	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Carbo	122	45	38	5,124.00	4,307.64	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Cucurpe	260	61	50	3,878.50	3,419.15	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Cumpas	625	148	132	13,875.00	6,481.63	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Divisaderos	205	48	43	4,406.50	2,055.35	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Empalme	133	37	12	2,730.00	1,805.96	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Fronteras	650	158	154	16,445.00	16,280.55	Mercado nacional
Sorgo forrajero	General Plutarco Elias Calles	20	3	2	440	325.6	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Granados	7	2	2	224	106.4	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Guaymas	570	115	55	9,236.52	6,095.54	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Hermosillo	2,201.00	183	60	92,442.00	78,382.50	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Huachinera	30	9	7	393	190.47	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Huasabas	10	4	2	319	152.16	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Huépac	155	75	33	7,285.00	2,801.08	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Imuris	320	27	20	4,638.05	3,996.01	Mercado nacional
Sorgo forrajero	La Colorada	934	27	25	13,919.00	6,681.12	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Magdalena	284	53	42	3,695.00	2,960.68	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Mazatan	784	293	245	8,295.00	3,981.60	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Moctezuma	170	154	71	2,509.00	1,187.17	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Naco	30	7	3	750	862.5	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Nogales	155	37	20	2,457.00	2,203.04	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Nacori Chico	150	47	35	2,645.00	1,327.15	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Onavas	269	101	84	3,510.00	1,645.38	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Opodepe	185	69	44	8,889.25	3,447.34	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Oquitoa	15	5	2	375	345	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Pitiquito	20	3	2	560	504	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Rayon	222	52	47	10,966.80	4,311.49	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Sahuaripa	866	301	251	19,689.50	14,010.66	Mercado nacional
Sorgo forrajero	San Felipe de Jesús	52	47	11	2,418.00	933.86	Mercado nacional
Sorgo forrajero	San Javier	18	5	4	173	79.58	Mercado nacional
Sorgo forrajero	San Miguel de Horcasitas	85	3	2	1,317.50	1,086.94	Mercado nacional
Sorgo forrajero	San Pedro de La Cueva	420	157	132	5,139.00	2,423.57	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Santa Ana	552	121	46	9,684.90	8,123.75	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Santa Cruz	70	16	12	1,183.00	1,062.49	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Soyopa	273	64	57	3,395.00	1,587.01	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Suaqui Grande	64	24	20	1,227.10	576.49	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Saric	100	34	31	2,800.00	2,545.20	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Tepache	65	31	20	877.5	416.97	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Trincheras	278	47	23	4,685.70	4,260.14	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Tubutama	500	57	42	14,500.00	12,955.46	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Ures	520	123	111	27,300.00	11,088.99	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Villa Hidalgo	11	10	5	347.6	164.41	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Villa Pesqueira	932	317	292	8,930.89	4,286.83	Mercado nacional
Sorgo forrajero	Yécora	83	28	26	605.9	412.01	Mercado nacional
		15,272.50	3,683.00	2,717.00	382,654.76	257,934.41	

Fuente: SIAP 2015 y SAGARPA Sonora 2015.

3. Objetivo-Meta

- Proteger la cosecha de sorgo en 28,491 hectáreas de los municipios de Álamos, Huatabampo, Etchojoa, Navojoa, Benito Juárez, Cajeme, BÁCUM, San Ignacio Río Muerto, Quiriego, Rosario, Guaymas, Divisaderos, Rayón, Banamichi, Onavas, San Felipe de Jesús, Soyopa, San Pedro de la Cueva, Suaqui Grande, Villa Pesqueira, Cumpas, La Colorada, Ures, Arizpe, Aconchi, Mazatán, Moctezuma, Villa Hidalgo, Huepac, Huasabas, San Luis Río Colorado, productores de cultivos del género *Sorghum* y hospedantes alternos de *Melanaphis sacchari*, en el estado de Sonora.

4. Estrategia operativa

Muestro: Se realizará de forma semanal y directa en predios pilotos con cultivos del género *Sorghum* y hospedantes alternos como trigo, maíz, zacates (Johnson y sudán), para la detección oportuna de pulgón amarillo del sorgo en áreas de mayor riesgo, basado en la metodología establecida en el manual operativo del programa y en las estrategias operativas. En los predios con detección de la plaga, se realizará la notificación al productor para que implemente las acciones de control.

Exploración: Se llevara a cabo en un mínimo del 50% de la superficie que no se muestreé, durante el periodo de descanso del terreno (sin cultivo) o cuando esté establecido el cultivo, haciendo recorridos en rutas para examinar plantas voluntarias, soca, cultivo, residuos de cosecha o zacates hospedantes de la plaga, dentro del predio y/o periferia marginal del predio, en búsqueda de mielecilla, fumagina y/o individuos de la plaga. Lo anterior, con el propósito de emitir alertas y asesorar al productor. Para fines de reportes, la superficie que se registrará será la del predio. Los sitios donde se detecte de la plaga, se realizarán la notificación al productor y/o responsable, para que implemente las acciones de control de la plaga y/o focos de infestación.

La exploración se realizará en sitios y regiones con el objetivo de mantener un monitoreo de la plaga, estos sitios deberán ser considerados con una sola visita y en ubicados en áreas donde no se cuenta con predio pilotos en muestreo, lo cual permita emitir a los productores, alertas por la presencia de la plaga y notificaciones para su control por parte del productor.

Entrenamiento: El personal técnico de la campaña llevará a cabo pláticas a productores con el fin de dar a conocer el manejo fitosanitario, biología, hábitos e identificación del pulgón amarillo del sorgo. Así también, el promover el uso de semillas tratadas y de la integración de métodos de control preventivas y productos recomendados para el control.

Supervisión: Se llevara a cabo con el propósito de detectar áreas de oportunidad durante el desarrollo de las acciones propias del proyecto, así como constatar la correcta aplicación de los recursos asignados, que permita un mejor funcionamiento en la operatividad.



5. Calendarización de las acciones y recursos

a) Calendarización de acciones por plaza.

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
EXPLORACION	SUPERFICIE EXPLORADA FÍSICA SITIOS EXPLORADOS	HECTÁREAS	22,640	1,480	1,830	2,104	1,634	1,584	1,994	1,679	2,169	1,849	1,999	2,319	1,999
		SITIO	1,460	84	119	131	103	96	129	111	144	128	143	159	143
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA FÍSICA SUPERFICIE MUESTREADA ACUMULADA	HECTÁREAS	5,851	1,280	100	80	10	10	395	2,376	1,000	300	200	100	0
		SITIOS MUESTREADOS	113,511	4,940	5,220	4,070	4,380	5,005	11,424	16,320	16,504	14,404	14,180	11,344	0
ENTRENAMIENTO	PLÁSTICAS A PRODUCTORES	SITIO	507	104	10	3	3	4	34	169	110	40	20	10	0
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	EVENTO	19	1	0	0	0	0	5	7	5	0	1	0	0
ADMINISTRACIÓN	SERVICIOS	NÚMERO	6	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
		NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

b) Calendarización de recursos por acción.

Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
EXPLORACION	SUPERFICIE EXPLORADA FÍSICA SITIOS EXPLORADOS	HECTÁREAS	1,453,308.00	51,493.00	67,994.00	77,854.00	58,877.00	61,572.00	174,937.00	190,841.00	166,057.00	214,081.00	179,656.00	147,893.00	0.00
		SITIO	37,627.00	500.00	13,250.00	0.00	13,250.00	2,250.00	6,081.00	1,796.00	0.00	500.00	0.00	0.00	0.00
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA FÍSICA SUPERFICIE MUESTREADA ACUMULADA	HECTÁREAS	143,188.00	6,551.00	8,051.00	10,826.00	11,626.00	8,051.00	11,451.00	10,901.00	28,251.00	8,051.00	8,051.00	14,551.00	14,602.00
		SITIOS MUESTREADOS	35,602.00	0.00	4,408.00	0.00	0.00	0.00	8,002.00	5,798.00	5,798.00	5,798.00	5,798.00	5,798.00	5,798.00
ENTRENAMIENTO	PLÁSTICAS A PRODUCTORES	EVENTO	1,669,725.00	59,544.00	96,478.00	88,130.00	83,753.00	71,873.00	200,471.00	209,336.00	200,106.00	228,430.00	200,005.00	162,495.00	0.00
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	1,669,725.00	59,544.00	96,478.00	88,130.00	83,753.00	71,873.00	200,471.00	209,336.00	200,106.00	228,430.00	200,005.00	162,495.00	0.00
ADMINISTRACIÓN	SERVICIOS	NÚMERO	1,669,725.00	59,544.00	96,478.00	88,130.00	83,753.00	71,873.00	200,471.00	209,336.00	200,106.00	228,430.00	200,005.00	162,495.00	0.00
TOTAL			1,669,725.00	59,544.00	96,478.00	88,130.00	83,753.00	71,873.00	200,471.00	209,336.00	200,106.00	228,430.00	200,005.00	162,495.00	0.00

00290

(Handwritten signature)

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses(No)	Costo unitario por mes(\$)	Inversión anual(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1 00	6	6,430.67	38,584.00	38,584.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1 00	12	1,166.67	14,000.00	14,000.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1 00	12	1,105.83	13,270.00	13,270.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1 00	12	1,189.17	14,270.00	14,270.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO VACANTE#1	1 00	6	11,942.67	71,656.00	71,656.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1 00	12	383.33	4,600.00	4,600.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1 00	6	11,024.00	66,144.00	66,144.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1 00	12	11,942.67	143,312.00	143,312.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1 00	12	1,125.00	13,500.00	13,500.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1 00	6	11,024.00	66,144.00	66,144.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1 00	10	1,500.00	15,000.00	15,000.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO VACANTE#1	1 00	12	1,068.67	12,824.00	12,824.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO VACANTE#5	1 00	6	11,024.00	66,144.00	66,144.00	0.00
COORDINADOR DE PROYECTO	1 00	12	7,096.92	85,163.00	85,163.00	0.00
PROFESIONAL DE PROYECTO	1 00	10	847.20	8,472.00	8,472.00	0.00
PROFESIONAL DE PROYECTO	1 00	12	346.08	4,153.00	4,153.00	0.00
PROFESIONAL DE PROYECTO	1 00	12	608.33	7,300.00	7,300.00	0.00
PROFESIONAL DE PROYECTO	1 00	12	1,860.92	22,331.00	22,331.00	0.00
PROFESIONAL DE PROYECTO	1 00	12	1,860.92	22,331.00	22,331.00	0.00
PROFESIONAL DE PROYECTO	1 00	12	1,860.92	22,331.00	22,331.00	0.00
PROFESIONAL DE PROYECTO	1 00	12	1,860.92	22,331.00	22,331.00	0.00
PROFESIONAL DE PROYECTO- VACANTE 20	1 00	6	14,820.00	88,920.00	88,920.00	0.00
PROFESIONAL ADMINISTRADOR ESTATAL DEL SISTEMA INFORMATICO - SARABIA AYALA MIRIAM GUADALUPE	1 00	6	3,990.00	23,940.00	23,940.00	0.00
				824,389.00	824,389.00	0.00

*Total 25 personas, 18 se encuentran prorrateados en otras campañas.

**El costo mensual total de cada uno de los puestos programados con financiamiento Federal son: Auxiliar administrativo: \$11,024.00; Secretaria: \$6,600.00; Auxiliar de campo: \$11,024.00; Coordinador de proyecto: \$20,440.00; Profesional de proyecto: \$14,820.00; Y Profesional administrador estatal del sistema informático: \$16,000.00 (y demás que se incluyan)

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario(\$)	Inversión total anual(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
COMBUSTIBLE	LITRO	31258	16.00	500,128.00	500,128.00	0.00
COMPUTADORA	UNIDAD	1	14,000.00	14,000.00	14,000.00	0.00
LLANTAS VEHICULO	PIEZA	20	3,600.00	72,000.00	72,000.00	0.00
COPIAS	NÚMERO	6	1.00	6.00	6.00	0.00
LAPTOP	PIEZA	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
				601,134.00	601,134.00	0.00

*El incremento que se registró en el concepto de combustible sobre lo programado se solventará con recursos de productores.

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario(\$)	Inversión total anual(\$)	Financiamiento(\$)	
					Federal	Estatal
CAFETERIA	SERVICIOS	8	500.00	4,000.00	4,000.00	0.00
MANTENIMIENTO Y SERVICIO VEHICULAR	SERVICIOS	54	1,425.93	77,000.00	77,000.00	0.00
BOLETOS DE AVIÓN	BOLETO	2	7,000.00	14,000.00	14,000.00	0.00
VIÁTICOS ESTATALES SIN PERNOCTA	DÍAS	14	625.00	8,750.00	8,750.00	0.00
VIÁTICOS NACIONALES	DÍAS	10	1,250.00	12,500.00	12,500.00	0.00
ENERGIA ELECTRICA	SERVICIOS	5	3,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
SEGURO VEHICULAR	SERVICIOS	7	7,300.00	51,100.00	51,100.00	0.00
VIÁTICOS ESTATALES SIN PERNOCTA	DÍAS	10	625.00	6,250.00	6,250.00	0.00
REPARACIÓN MENOR	SERVICIOS	23	1,521.74	35,000.00	35,000.00	0.00
SERVICIO TELEFÓNICO CONVENCIONAL	SERVICIOS	10	1,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
SERVICIO DE RADIO COMUNICACION	SERVICIOS	10	399.00	3,990.00	3,990.00	0.00
PLACAS, TENENCIAS Y REVISADOS VEHIC.	SERVICIOS	6	1,102.00	6,612.00	6,612.00	0.00
				244,202.00	244,202.00	0.00

7. Plan Presupuestal

7.1 Financiamiento por acciones

Acciones	Unidad de medida	Meta	Inversión total (\$)	Inversión (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
EXPLORACIÓN						
SUPERFICIE EXPLORADA FÍSICA	PESOS	0.00				
SITIOS EXPLORADOS						
MUESTREO						
SUPERFICIE MUESTREADA FÍSICA	PESOS	1,453,308.00	1,453,308.00	1,453,308.00	1,453,308.00	0.00
SUPERFICIE MUESTREADA ACUMULADA						
SITIOS MUESTREADOS						
ENTRENAMIENTO						
PLÁTICAS A PRODUCTORES	PESOS	37,627.00	37,627.00	37,627.00	37,627.00	0.00
SUPERVISIÓN						
SUPERVISIÓN	PESOS	143,188.00	143,188.00	143,188.00	143,188.00	0.00
ADMINISTRACIÓN						
SERVICIOS	PESOS	35,602.00	35,602.00	35,602.00	35,602.00	0.00
TOTAL				1,669,725.00	1,669,725.00	0.00

7.2 Financiamiento por tipo de recursos

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento	
		Federal	Estatal
RECURSO HUMANO	824,389.00	824,389.00	0.00
RECURSO MATERIAL	601,134.00	601,134.00	0.00
SERVICIOS	244,202.00	244,202.00	0.00
TOTAL	1,669,725.00	1,669,725.00	0.00

8. Indicadores

Nombre del indicador	Formula	Unidad de Medida
Reducción de nivel de infestación	$\frac{\text{Infestación inicial} - \text{infestación final}}{\text{infestación inicial}} \times 100$	%
Superficie física atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

9. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo del Manejo fitosanitario contra el pulgón amarillo del sorgo que incide en el Estado de Sonora, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sonora, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Agricultura, Ganadería Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuacultura del Gobierno del Estado y dictaminado 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



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 Secretario



Sr. Ernesto Loera Orozco

El Presidente



MSc. Manuel Ricardo Ramonet
Rascón

El Tesorero



Ing. Héctor Octavio Aguilar
Mendivil

00290

Página | 8