

## Manejo Fitosanitario de la Papa

**Informe mensual No. 12**

Diciembre 2016

### **Antecedentes**

De acuerdo al programa de trabajo para determinar la presencia de nematodo dorado y nematodo agallador, en zona libre del Estado de Sonora, en el mes de noviembre de acuerdo al programa de trabajo no se realizó el muestreo para la toma de muestras para envío a laboratorio para el diagnóstico correspondiente, con lo cual se tiene un acumulado al mes de un total de 490 muestras enviadas al laboratorio de diagnóstico; 246 para nematodo dorado y 244 para nematodo agallador, con resultados negativos a su detección indicando que se continúa libre de estas plagas; en el caso de paratryza, de acuerdo al seguimiento del segundo ciclo productivo de los cultivos hospederos (Solanáceas), se realizó el muestreo en 790.93 ha en las cuatro ARCOS con los que se trabaja en el Estado; 1 Valle del Yaqui, 2 Valle del Mayo, 3 Guaymas-Empalme y 4 Magdalena, en las cuales no se cuantificaron capturas por trampa, adultos por 100 redadas, ni ninfas por hoja. Los resultados a este mes se observa un retraso en el establecimiento de la plaga comparativamente con el 2015, en el que se adelantó con relación a los años anteriores, lo cual es resultado de las labores realizadas por parte de los productores para el control de la plaga.

Se revisaron 1,550 trampas para paratryza cuantificando 0.012 capturas/trampa, debido al inicio del ciclo productivo del cultivo.

Para el caso de palomilla de la papa se revisaron 546 trampa con resultados de 5.3 capturas/trampa/noche, por abajo del objetivo planteado de 6,5 capturas/trampa/noche. Se realizan recorridos de los predios alrededor de las trampas para ubicar posibles focos de infestación y notificar a los productores para la realización de las labores de control.

## Situación fitosanitaria

Para el presente mes de diciembre, la atención para nematodo agallador, paratrioza y palomilla de la papa, continua en las ARCOS; 1 Valle del Yaqui (Municipios de Benito Juárez, Cajeme, Bacum, San Ignacio Río Muerto), 2 Valle del Mayo (Huatabampo, Navojoa), 4 región de Magdalena (Magdalena de Kino, Santa Ana).

## Acciones fitosanitarias

La información señalada en el punto situación fitosanitaria, es con base a las acciones que se realizan en la estrategia operativa corresponden a muestreo y trampeo histórico (Figura 1 a la 4).

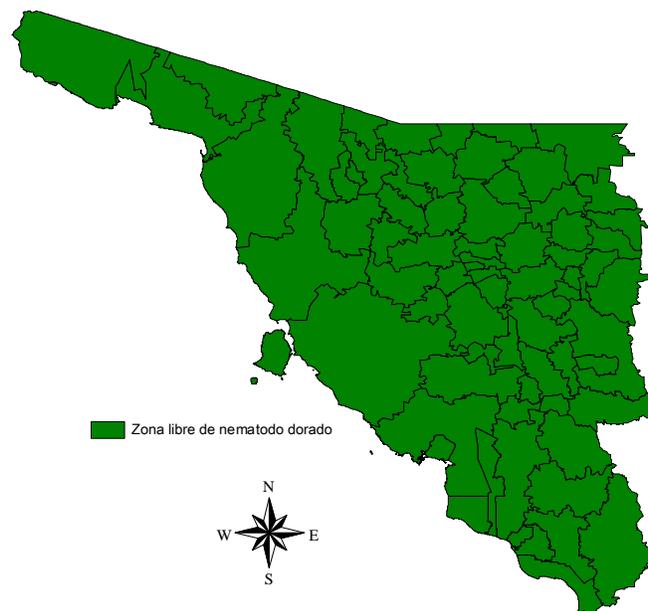


Figura 1. Situación fitosanitaria de nematodo dorado en el estado de Sonora.

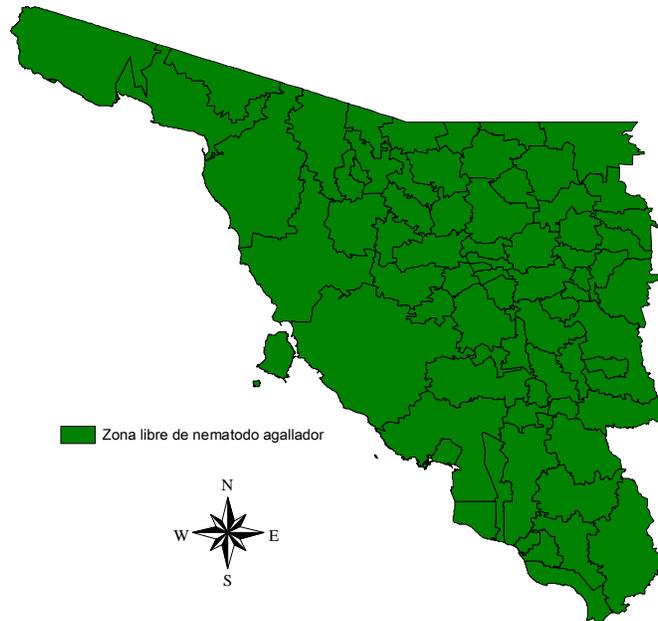
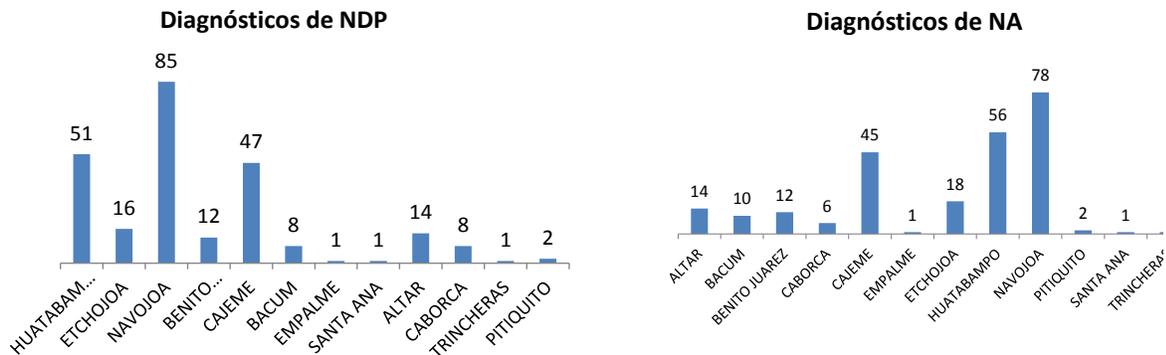
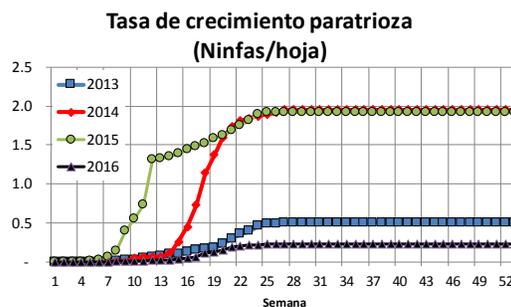
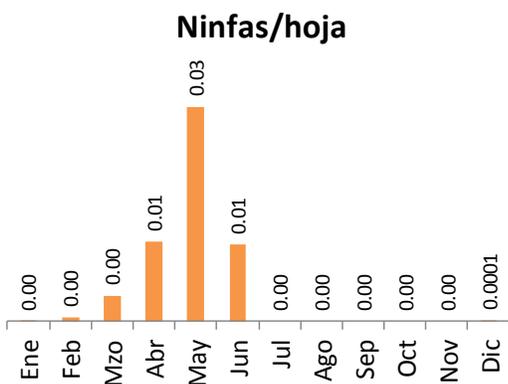


Figura 2. Situación fitosanitaria de nematodo agallador en el estado de Sonora.

Con relación a nematodo dorado y agallador, de acuerdo al programa en este mes no se realizó el muestreo para nematodos para la toma de muestras que para envió al laboratorio para el diagnóstico correspondiente, con lo cual se tiene un acumulado al mes de un total de 490 muestras enviadas al laboratorio de pruebas para el diagnóstico; 246 para nematodo dorado y 244 de nematodo agallador, con resultados negativos a su detección indicando que se continua libre de estas plagas.



Muestreo. En el mes de diciembre de acuerdo al seguimiento del segundo ciclo de los cultivos hospederos (Solanáceas), se muestrearon 13,889.04 ha labor para paratrioza en las tres ARCO's; 1 Valle del Yaqui (Municipios de Benito Juárez, Cajeme, San Ignacio Río Muerto), 2 Valle del Mayo (Huatabampo, Etchojoa, Navojoa), 4 Magdalena (Magdalena de Kino), con registros menores en este año comparado con el 2015, cumpliendo con el objetivo esperado para este año, registra en el mes 0.037 capturas por trampas, con un máximo de 1.5 capturas/trampa que se registró en cuatro predios de chile en fructificación y cosecha establecidos en las ARCO 1 y 2 de los Valles del Mayo y Yaqui, los cuales se notificaron para que el productor realizará las actividades de control; con relación a los adultos/100 redadas se cuantificó en el mes un promedio de 0.003 y un máximo de 1.0; se cuantificaron 0.0001 ninfas/hoja y un máximo de 0.02. En este periodo se ha observado un retraso en el establecimiento de la plaga comparativamente con el año pasado, resultado de las labores realizadas por parte de los productores, donde se observa una disminución significativa en la tasa de crecimiento de ninfas/hoja, con relación a los años anteriores en esta misma fecha.



Trampeo. De acuerdo al programa de trabajo y en seguimiento al segundo ciclo productivo de los cultivos hospederos, se revisaron 1,756 trampas para paratrioza, sin registrarse capturas en el mes; con resultados al mes de 0.76 capturas/trampa. Los predios con capturas/trampa por arriba de 1.6, fueron notificados por sobrepasar el objetivo planteado para que el productor realice las labores de control.

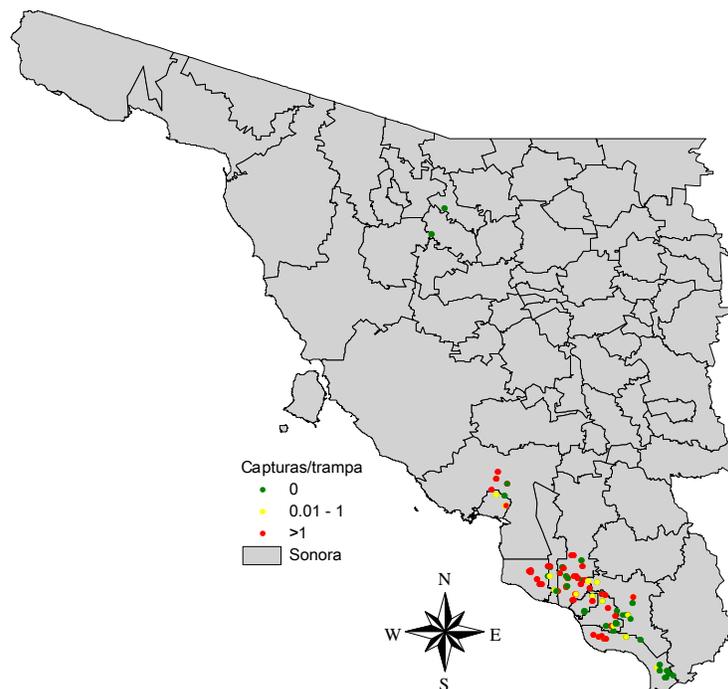
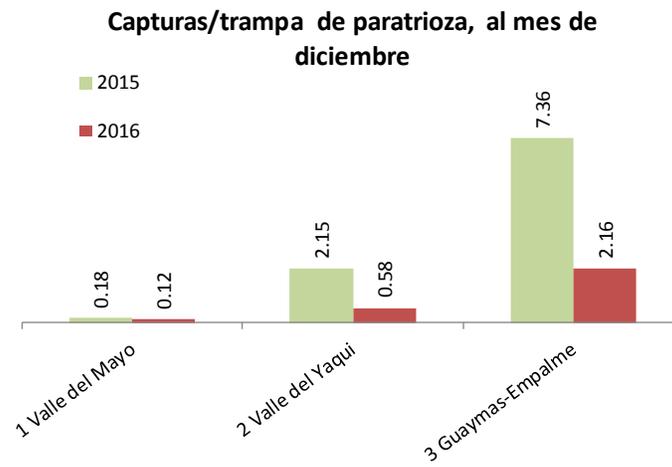
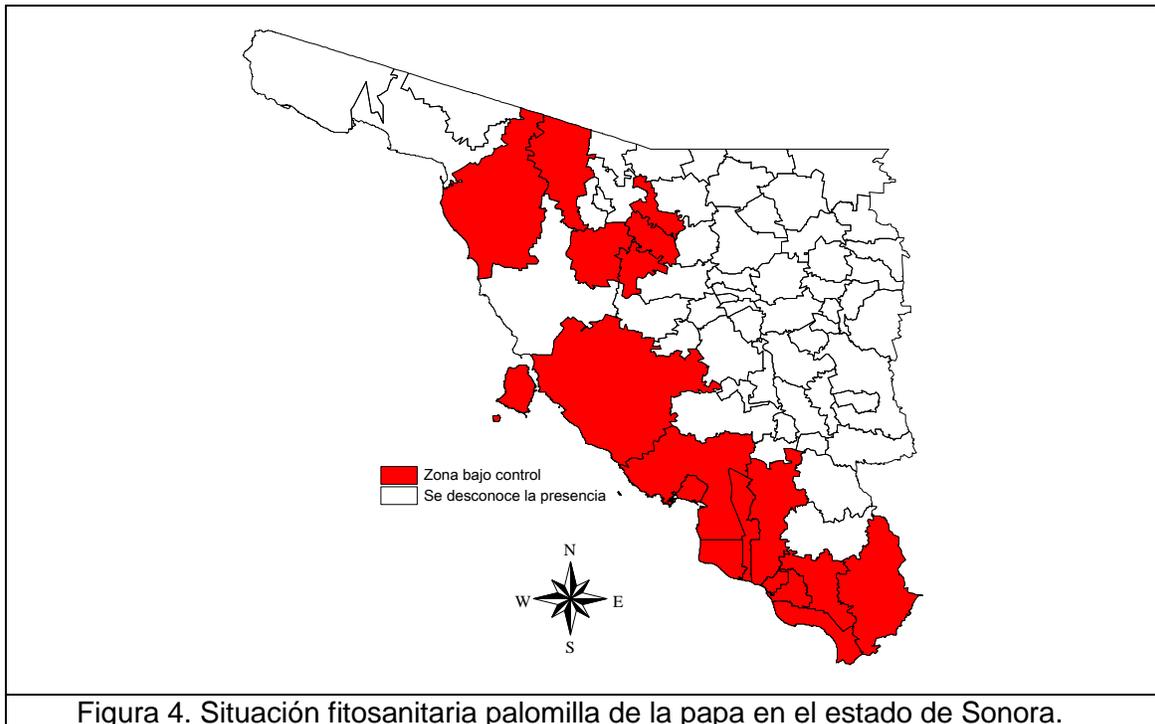
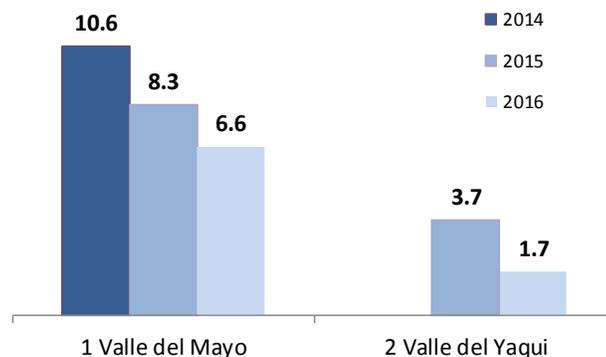


Figura 5. Mapa representativo de las capturas/trampa de paratrioza

Para el caso de palomilla de la papa se revisaron 559 trampas con resultados en las dos ARCO's del sur del Estado, al mes de un promedio de 4.9 capturas/trampa, presentando el promedio más alto en el ARCO 1 del Valle del Mayo con 6.6 capturas/trampa, cumpliendo con el objetivo planteado de mantener la incidencia de población por abajo de 10 capturas/trampa. Se realizan recorridos de los predios alrededor las trampas para ubicar posibles focos de infestación y notificar a los productores para la realización de las labores de control.



**Capturas/trampa de Palomilla de la papa**



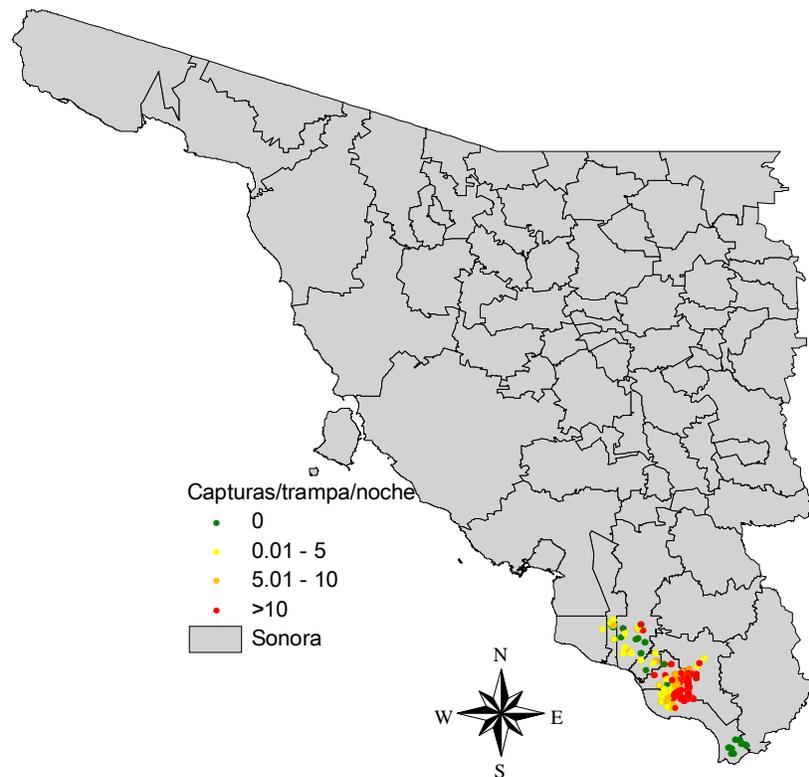


Figura 6. Mapa representativo de las capturas/trampa de palomilla de la papa

Supervisión. Con el fin de detectar áreas de oportunidad y de mejora en la campaña, se realizó supervisión de gabinete buscando que la información se tuviera en tiempo y forma, de acuerdo al programa de trabajo de la campaña.

### Cumplimiento de metas

Las metas físicas se realizaron satisfactoriamente con actividades realizadas por arriba del 100%, en las subacciones de superficie trapeada, trampas colocadas y en las subacciones de muestreo, debido a la colocación de mayor número de trampas y sitios muestreados para la atención de Paratryza. Se ejerció el 100% del recurso. Se mantienen las zonas libres de nematodo dorado de la papa y nematodo agallador. En paratryza, se logró 0.55 capturas/trampa, con lo cual se cumple con el objetivo planteado de mantener la población por abajo de 1.6 captura/trampa; así mismo, se logró detener la tasa de crecimiento de la plaga en

las principales regiones agrícolas. Con relación a palomilla de la papa la población se mantuvo por abajo del objetivo planteado de 10 capturas/trampa.

**SUBCOMPONENTE DE SANIDAD VEGETAL, COMPONENTE SANIDAD DEL PROGRAMA SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2016**

**INFORME FÍSICO Y FINANCIERO**

**ESTADO: SONORA**

**PROYECTO FITOSANITARIO: MANEJO FITOSANITARIO DE LA PAPA**

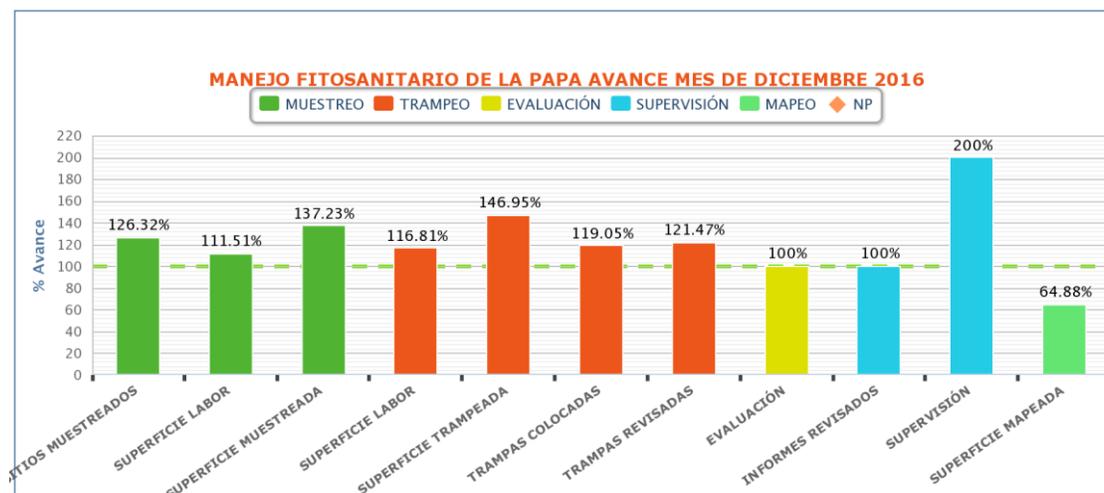
**INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE DE 2016.**

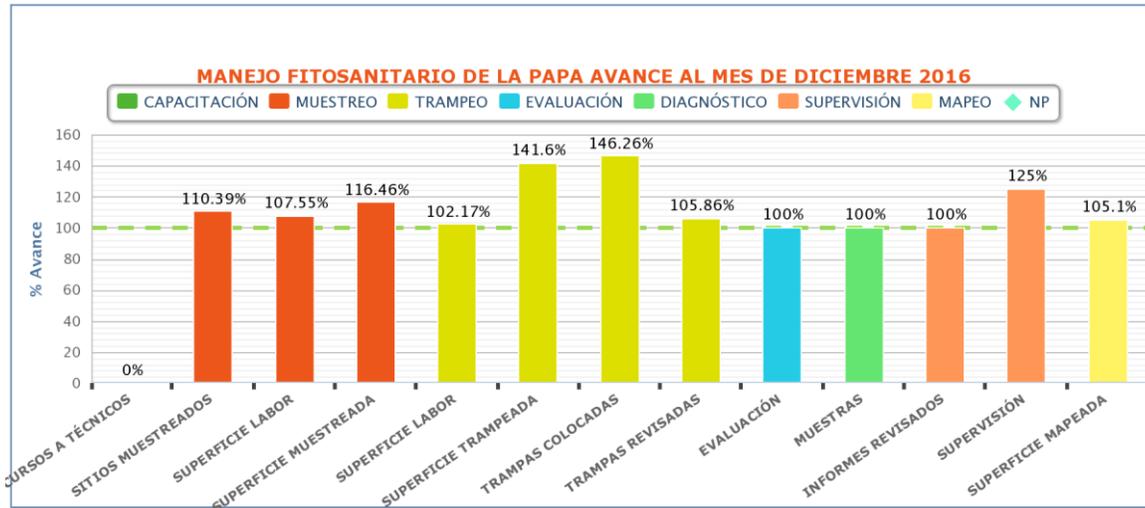
ACTIVIDAD/ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	FÍSICO					
		PROGRAMADO ANUAL	EN EL MES		ACUMULADO AL MES		% DE AVANCE
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO	
<b>MAPEO</b>							
SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	15,257.00	360.00	233.56	15,257.00	16,034.53	105.1
<b>TRAMPEO</b>							
SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	6,748.00	360.00	529.01	6,748.00	9,554.99	141.6
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	84,832.00	11,890.00	13,889.04	84,832.00	86,669.92	102.2
TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	776	42	50	776	1,135	146.3
TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	19,792	1,863	2,263	19,792	20,951	105.9
<b>MUESTREO</b>							
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	15,257.00	360.00	494.01	15,257.00	17,768.42	116.5
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	79,031.00	11,890.00	13,259.04	79,031.00	85,000.11	107.6
SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	828	19	24	828	914	110.4
<b>DIAGNÓSTICO</b>							
MUESTRAS	NÚMERO	490	0	0	490	490	100.0
<b>CAPACITACIÓN</b>							
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	0	0	0	2	0	0.0
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	0	0	0	0	0	0.0
<b>EVALUACIÓN</b>							
EVALUACIÓN	NÚMERO	1	1	1	1	1	100.0
<b>SUPERVISIÓN</b>							
SUPERVISIÓN	NÚMERO	12	1	1	12	12	100.0
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	12	12	100.0

Fuente:

SICAFI: 16/01/2016

Hora: 12:26:10 p.m.





Con relación al aspecto financiero, al mes de diciembre se ejerció \$3,069,196.00 que corresponde al 100% con relación a lo programado

**SUBCOMPONENTE DE SANIDAD VEGETAL, COMPONENTE SANIDAD DEL PROGRAMA SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2016**

**INFORME FÍSICO Y FINANCIERO**

ESTADO: SONORA

PROYECTO FITOSANITARIO: MANEJO FITOSANITARIO DE LA PAPA

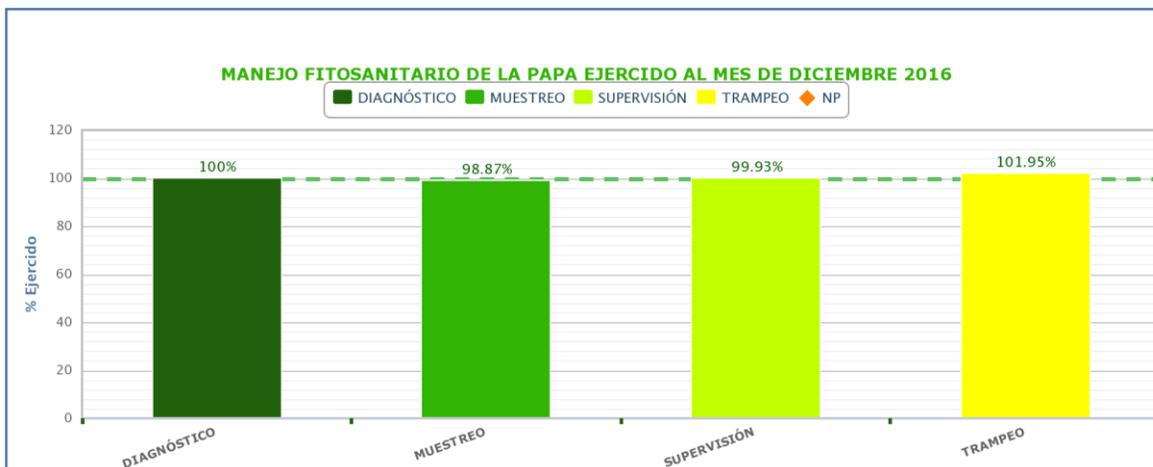
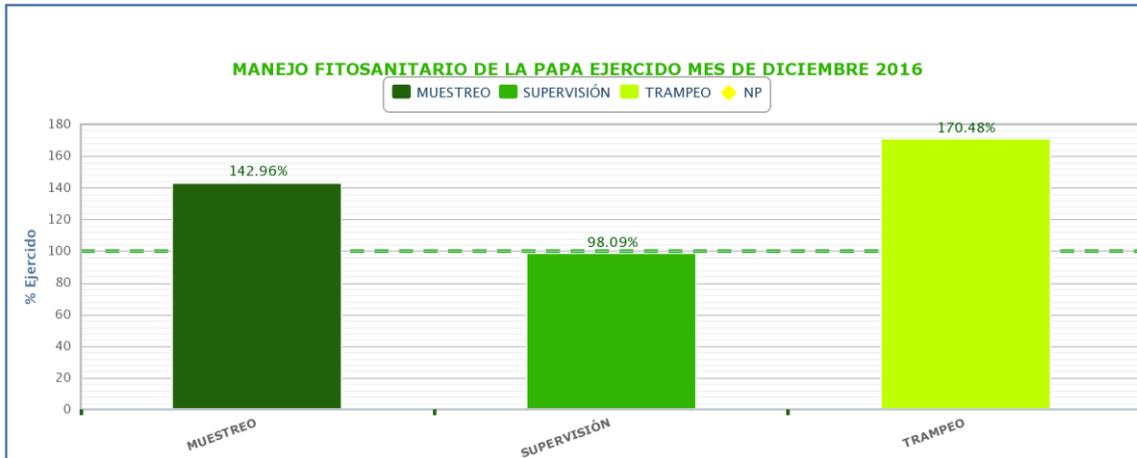
INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE DE 2016.

FINANCIERO						
PROGRAMADO ANUAL		EJERCIDO EN EL MES		ACUMULADO AL MES		
FEDERAL	ESTATAL (Complemento)	FEDERAL	ESTATAL (Complemento)	FEDERAL	ESTATAL (Complemento)	% DE AVANCE
697,208.02	273,762.00	115,064.42	44,897.84	710,005.19	279,858.25	101.9
1,231,884.78	423,991.20	177,199.59	81,385.50	1,219,039.74	418,080.47	98.9
244,000.00	0.00	0.00	0.00	244,000.00	0.00	100.0
148,139.20	50,210.80	20,240.24	6,011.63	148,187.07	50,025.28	99.9
<b>2,321,232.00</b>	<b>747,964.00</b>	<b>312,504.25</b>	<b>132,294.97</b>	<b>2,321,232.00</b>	<b>747,964.00</b>	<b>100.0</b>

Fuente:

SICAFI: 16/01/2016

Hora: 12:26:10 p.m.



## Impacto de las acciones fitosanitarias

Con las actividades de la campaña se beneficiaron 73 productores directamente que son los campos que se muestrearon en este mes y 638 indirectamente, que son los que establecen solanáceas en las regiones donde se realizan actividades de campaña.



## Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sonora

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
<b>Conservación del estatus</b>	$\frac{\text{Municipios libres final}}{\text{municipios libres inicial}} \times 100$	%
Nematodo dorado	$72/72 \times 100$	100
Nematodo agallador	$72/72 \times 100$	100

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
<b>Reducción del nivel de infestación</b>	$\frac{\text{Nivel de incidencia inicial-final}}{\text{inicial}} \times 100$	%
Paratrioza	$1.6 - 0.56 / 1.6 \times 100$	65
Palomilla de la papa	$10 - 4.9 / 10 \times 100$	51

**Nota:** Los indicadores son al mes.