

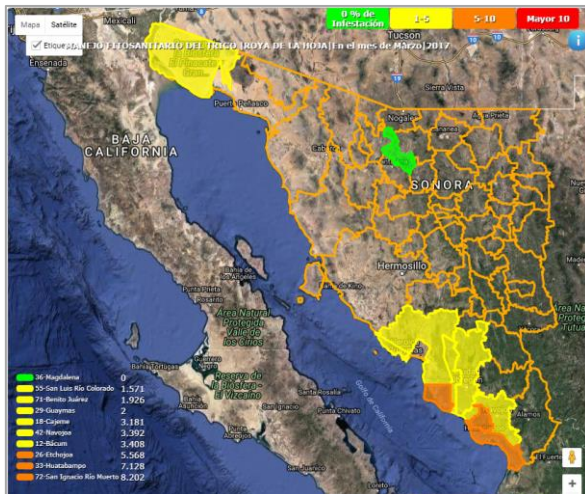
## Manejo Fitosanitario del Trigo

Informe mensual No. 03  
Marzo 2017

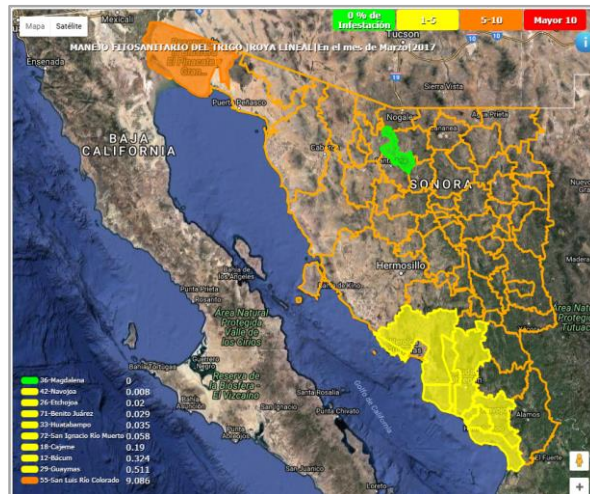
### Antecedentes

Como resultado de las acciones que se implementan en la campaña de manejo fitosanitario del trigo, el monitoreo semanal al cultivo de trigo permite detectar en forma oportuna la presencia y el nivel de infección de roya de la hoja, roya lineal del trigo y pulgón del follaje, esto con el fin de prevenir y reducir los daños al cultivo, así como su control por parte del productor. En febrero, los niveles de infestación cuantificados fueron de 0.11% para roya de la hoja y sin presencia de roya lineal del trigo. En el presente mes, se detectó la presencia de roya de la hoja en trigo en la variedad CIRNO C-2008, siendo una variedad que presentaba resistencia a dicho patógeno, se implementó un plan de contingencia para la atención de dicho caso en la región sur de Sonora; de las actividades realizadas fue el muestreo directo al cultivo, ante su detección se da aviso al productor para que este implemente las acciones de control. Por otra parte, se realizó la actividad de control legal, se realizó la supervisión de sitios de siembra de trigo, dónde se vigila dicha semilla utilizada sea libre de carbón parcial del trigo.

### Situación fitosanitaria

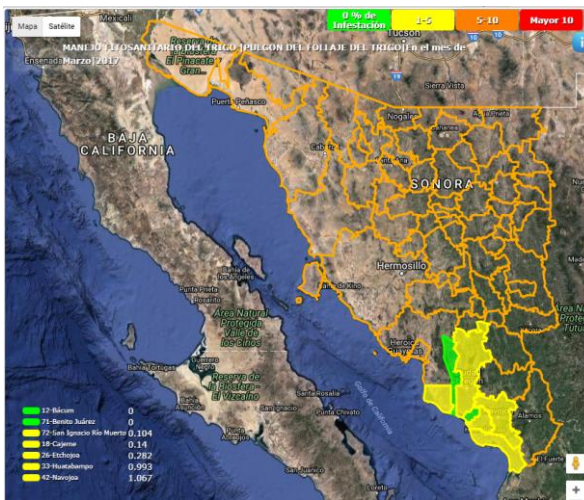


**Figura 1.-** Estatus fitosanitario de roya de la hoja en el mes de abril.

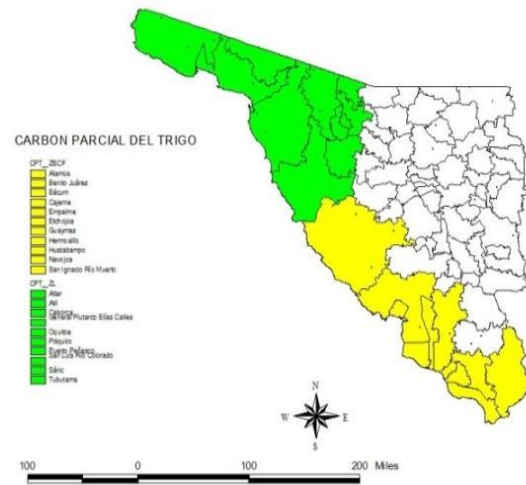


**Figura 2.-** Estatus fitosanitario de roya lineal del trigo en el mes de abril.

El estatus de zona bajo control para royas comprende a los municipios: Álamos, Huatabampo, Navojoa, Etchojoa, Cajeme, Búcum, Benito Juárez, San Ignacio Río Muerto, Guaymas, Empalme y San Luis Río Colorado.



**Figura 3.-** Estatus fitosanitario pulgón del follaje del trigo en el mes de marzo.

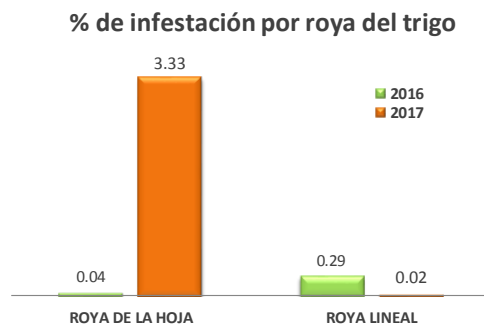


**Figura 4.-** Estatus fitosanitario de carbón parcial del trigo en la región norte de Sonora.

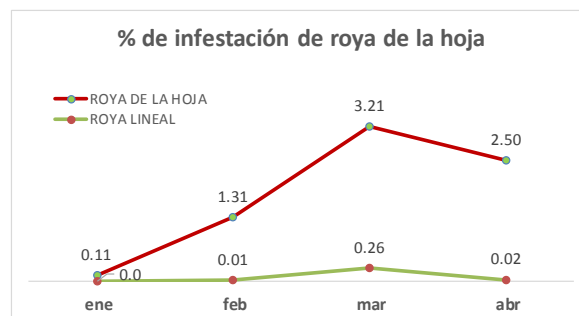
La zona Libre de carbón parcial del trigo comprende a los municipios: San Luis Río Colorado, Puerto Peñasco, General Plutarco Elías Calles, Caborca, Atil, Altar, Pitiquito, Tubutama, Sáric, Oquitoa y Trincheras.

## Acciones fitosanitarias

En el mes de marzo, de las actividades realizadas, el muestreo en 154,444.87 ha de cultivo de trigo con un amulado de 411,923.45 ha, con resultado en royas del trigo (Fig. 1 y 2), donde se mantiene el nivel de infestación por abajo de los umbrales de acción regional. Los predios con resultado positivo a royas (gráfica 1) y caso en particular roya de la hoja (gráfica 2), fueron notificados a los productores para que se realizara el control, así como el mantener en vigilancia los cultivos ante las condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad. Así como la supervisión de sitios (trilladoras como maquinaria agrícola) dónde se vigila que estas no provengan de una zona bajo control hacia la zona libre de carbón parcial del trigo.



**Gráfica 1.-** Porcentaje de infestación de roya en el mes de marzo.

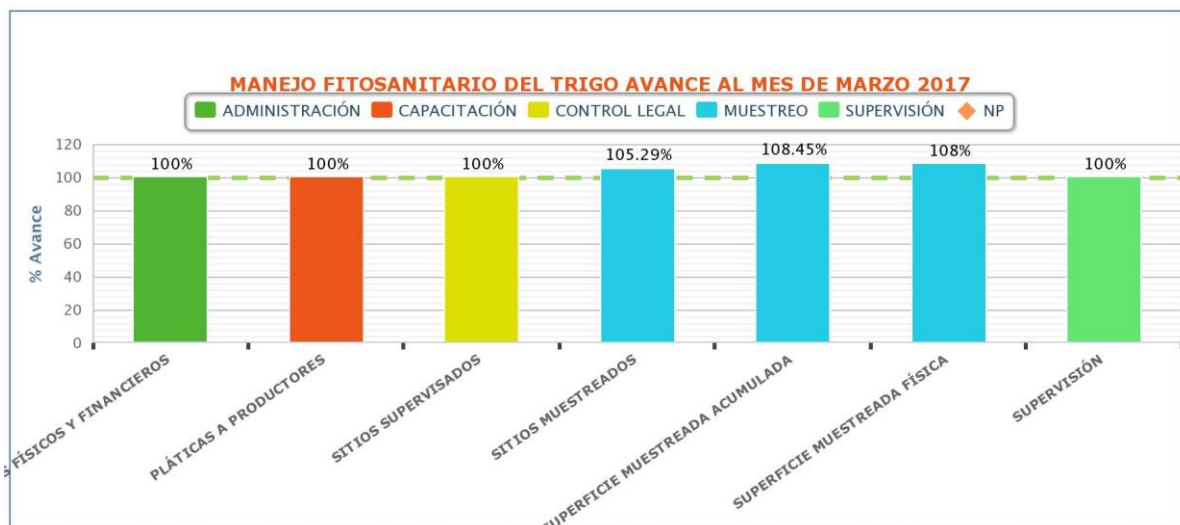
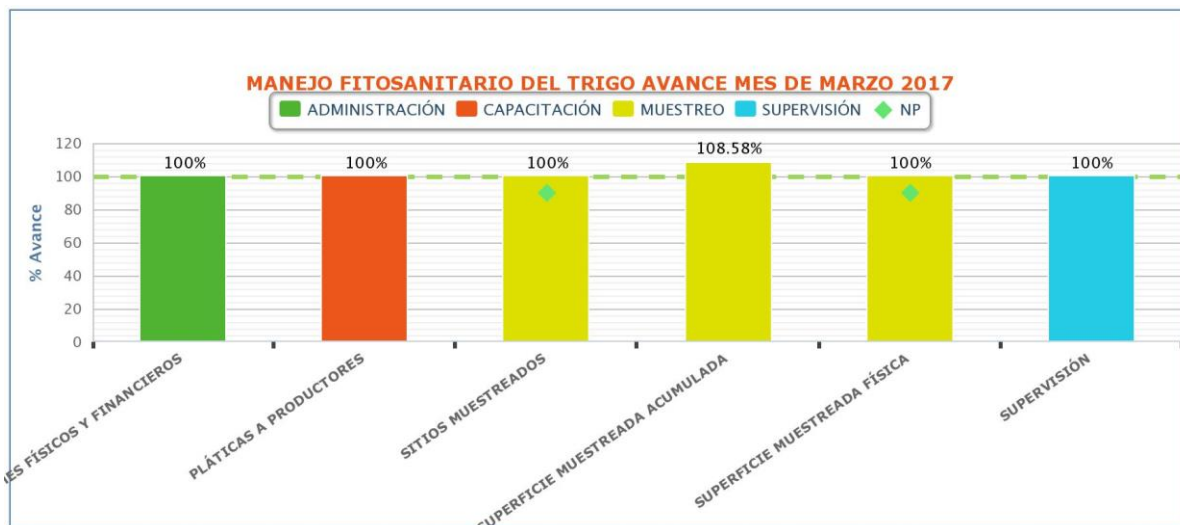


**Gráfica 2.-** Porcentaje de infestación roya de la hoja al mes de marzo.

## Cumplimiento de metas

Al mes de marzo, las metas se cumplieron satisfactoriamente y conforme a lo programado, respecto al muestreo de roya de la hoja y roya lineal del trigo.

ACTIVIDAD/ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	F I S I C O					
		PROGRAMADO ANUAL	EN EL MES		ACUMULADO AL MES		
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO	% DE AVANCE
<b>MUESTREO</b>							
SUPERFICIE MUESTREADA FÍSICA	HECTÁREAS	40,070.00	0.00	8.00	31,070.00	33,554.20	108.0
SUPERFICIE MUESTREADA ACUMULADA	HECTÁREAS	440,165.00	142,240.00	154,444.87	379,845.00	411,923.45	108.4
SITIOS MUESTREADOS	SITIO	1,824	0	2	1,324	1,394	105.3
<b>CONTROL LEGAL</b>							
SITIOS SUPERVISADOS	SITIO	175	0	0	20	20	100.0
<b>CAPACITACIÓN</b>							
PLÁTICAS A PRODUCTORES	EVENTO	3	2	2	2	2	100.0
<b>SUPERVISIÓN</b>							
SUPERVISIÓN	NÚMERO	2	1	1	1	1	100.0
<b>ADMINISTRACIÓN</b>							
INFORMES FÍSICOS Y FINANCIEROS	NÚMERO	9	1	1	3	3	100.0





# Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sonora

## Aspecto financiero

Al mes de abril, se lleva un avance del 85.6% de recurso ejercido.

ACTIVIDAD/ACCIÓN	FINANCIERO						
	PROGRAMADO ANUAL		EJERCIDO EN EL MES		ACUMULADO AL MES		
	FEDERAL	ESTATAL (Complemento)	FEDERAL	ESTATAL (Complemento)	FEDERAL	ESTATAL (Complemento)	% DE AVANCE
<b>MUESTREO</b>	0.00	530,654.00	0.00	99,949.73	0.00	286,884.66	85.8
SUPERFICIE MUESTREADA FÍSICA							
SUPERFICIE MUESTREADA ACUMULADA							
SITIOS MUESTREADOS							
<b>CONTROL LEGAL</b>	0.00	11,960.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00	35.2
SITIOS SUPERVISADOS							
<b>CAPACITACIÓN</b>	0.00	1,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
PLÁTICAS A PRODUCTORES							
<b>SUPERVISIÓN</b>	0.00	18,083.00	0.00	5,738.28	0.00	8,880.75	95.5
SUPERVISIÓN							
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	0.00	13,500.00	0.00	1,155.00	0.00	6,362.00	80.5
INFORMES FÍSICOS Y FINANCIEROS							
	<b>0.00</b>	<b>575,797.00</b>	<b>0.00</b>	<b>106,843.01</b>	<b>0.00</b>	<b>303,127.41</b>	<b>85.6</b>

## Impacto de las acciones fitosanitarias

En marzo, las acciones aplicadas y resultados alcanzados, se benefician 5,456 productores de trigo con la protección de 288,465.16 ha de cultivo. Los niveles de infestación cuantificados fueron de 3.21% para roya de la hoja y 0.026% en roya lineal del trigo. El nivel de infestación alcanzados para roya de la hoja en el presente mes, se encuentran por arriba del umbral económico regional del 2%, esto ante la pérdida de resistencia que presentaba la variedad CIRNO C-2008, siendo que la mayor parte de cultivo de trigo pertenencia a esta variedad. Dicho caso fue descrito en el segundo informe de presente ciclo agrícola. Así también, se realizó la capacitación con la realización de dos platicas a productores sobre el tema de royas en trigo, en la actividad de control legal, se realizó la supervisión de sitios (trilladoras como maquinaria agrícola) dónde se vigila que estas no provengan de una zona bajo control hacia la zona libre de carbón parcial dl trigo.

Así mismo, se registran los indicadores de medición del objetivo-meta de cada una de las plagas que se atienden en esta campaña por estatus fitosanitario.

### Zona bajo control fitosanitario

Mantener el nivel de infección de roya de la hoja del trigo por abajo del 2% como umbral económico regional.

Reducción del porcentaje de infección.	(% de infestación inicial – final / % de infestación inicial) 100	(2.0-3.21/2.0) 100	0%
--	---	--------------------	----

Mantener el nivel de infección de roya lineal del trigo por abajo del 4% como umbral económico regional.

Reducción del porcentaje de infección.	(% de infestación inicial – final / % de infestación inicial) 100	(4.0-0.26/4.0) 100	93.5%
--	---	--------------------	-------



## Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sonora

Mantener el nivel de infestación del pulgón del follaje por abajo del 5% como umbral económico regional.

Reducción del porcentaje de infestación.	$(\% \text{ de infestación inicial} - \text{final} / \% \text{ de infestación inicial}) 100$	$(5.0-1.79/5.0) 100$	65%
--	--	----------------------	-----

### **Zona Libre**

Conservar la zona libre de carbón parcial del trigo de la región norte del estado.

Conservar la zona libre	$(\text{Superficie final} / \text{Superficie Inicial}) 100$	$(15,990/15,990) 100$	100%
	$(\text{Municipios libres final} / \text{Municipios libres Inicial}) 100$	$(11/11) 100$	100%

Con las acciones y resultados de esta campaña, se protegen a nivel estatal 288,465.16 hectáreas del cultivo de trigo en el ciclo agrícola 2016-2017, en beneficio de 5,456 de los 21 municipios donde se ubican la zona bajo control fitosanitario para roya de la hoja y rolla lineal del trigo y de zona libre de carbón parcial del trigo. En el ciclo agrícola 2015/2016, se sembraron 292 mil 494 hectáreas del cultivo de trigo, con una producción de 1 millón 898 mil 655 toneladas, con valor de 6 mil 910 millones (Fuente SIAP 2016); con el programa se protege la producción, evitando pérdidas, lo que promueve mermas no significativas en la producción lo que favoreciendo el mercado nacional y de exportación.