



# Informe Técnico Operativo

MANEJO FITOSANITARIO DE LA PAPA

TERCER TRIMESTRE (JULIO-SEPTIEMBRE)

## 1. Introducción

Las solanáceas ocupan una superficie de 21,319 has que representan el 15% del valor total de la producción en Sonora con 5,746 millones de pesos, además generan mano de obra por el orden de 2.3 millones de jornales anuales, destacando entre ellos la papa que ocupa el primer lugar en superficie a nivel nacional con 13,592 ha.

De las plagas de importancia en las solanáceas destacan paratrioza, palomilla de la papa y nematodos y en los que se debe poner atención en la prevención y manejo debido a que existe antecedentes de daños para el estado de Sonora de paratrioza, mismo que se remonta durante el ciclo 2008-09 en la región de Huatabampo, en donde se sembraron 486 ha de tomate de las cuales 166 ha mostraron daños físicos con una merma del 60% de la producción; tomando en cuenta que el potencial de rendimiento de las variedades era de 80 ton/ha con lo que se obtendría 13,280 ton; en el ciclo en mención solo se obtuvieron 5,312 ton; tomando como referencia en aquel momento el precio promedio por kg era de 4.50 pesos, se tuvo una diferencia de \$35,856,000; lo mismo ocurre para palomilla de la papa que habido predios en ciclos pasados que se han dejado de cosechar por altas infestaciones y por último no menos importante los nematodos dorado y agallador, aunque no se encuentran en Sonora son plagas de importancia cuarentenaria para México y que una incursión al Estado provocaría restricciones en la movilización de papa.

## 2. Objetivo-Meta

- Conservar libre de nematodo dorado de la papa y nematodo agallador de la papa, a los municipios de Huatabampo, Etchojoa, Navojoa, Benito Juárez, Cajeme, Bécum, San Ignacio Río Muerto, Guaymas, Empalme, Hermosillo, Santa Ana, Magdalena, Altar y Caborca. **Se cumplió con el objetivo al demostrar la ausencia de estas plagas mediante 465 diagnósticos del laboratorio con resultados negativos.**
- Contribuir a la reducir el nivel de infestación de paratrioza y palomilla de la papa por abajo de 1 captura /trampa y 5 capturas/trampa, respectivamente, en una superficie de 13,651 ha de papa distribuidas en los municipios de Huatabampo, Etchojoa, Navojoa, Benito Juárez, Cajeme, Bécum, San Ignacio Río Muerto, Guaymas, Empalme, Hermosillo, Santa Ana, Magdalena, Altar y Caborca. **Se cumplió con el objetivo al cuantificarse 0.16 capturas/trampa para paratrioza y 3.7 capturas/trampa de palomilla de la papa.**
- Favorecer a la protección del cultivo de la papa en una superficie de 13,651 ha distribuidas en los municipios de Huatabampo, Etchojoa, Navojoa, Benito Juárez, Cajeme, Bécum, San Ignacio Río Muerto, Guaymas, Empalme, Hermosillo, Santa Ana, Magdalena, Altar y Caborca. **Se cumple con el objetivo al favorecer las 14,648 ha establecidas de Solanáceas en el actual ciclo agrícola.**

# Informe Técnico Operativo

MANEJO FITOSANITARIO DE LA PAPA

TERCER TRIMESTRE (JULIO-SEPTIEMBRE)

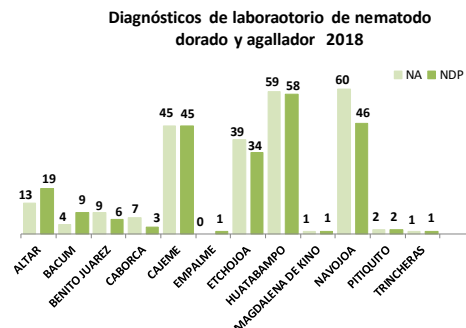
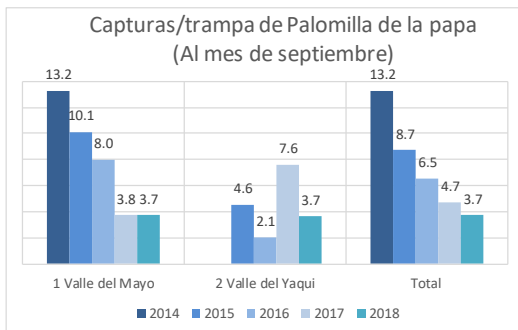
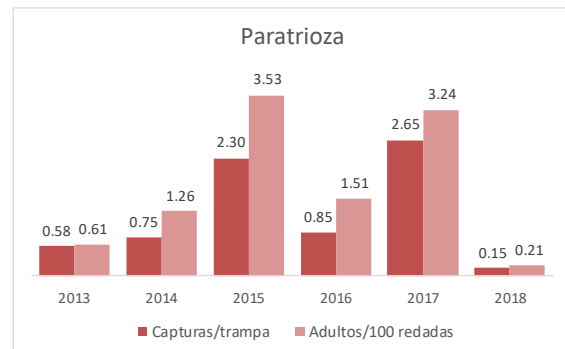
### 3. Informe de metas físicas

ACTIVIDAD/ACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	FÍSICO					
		PROGRAMADO ANUAL	EN EL TRIMESTRE		ACUMULADO AL TRIMESTRE		
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO	% DE AVANCE
<b>MONITOREO</b>							
INSTALACIÓN DE TRAMPAS	HECTÁREAS	11,619.00	1,300.00	1,161.00	7,790.00	9,061.87	116.3
INSTALACIÓN DE TRAMPAS (REPETICIÓN)	HECTÁREAS	146,827.00	6,662.00	5,283.20	100,791.00	108,547.48	107.7
INSTALACIÓN DE TRAMPAS	TRAMPA	1,580	216	147	1,136	1,254	110.4
REVISIÓN DE TRAMPAS	TRAMPA	27,588	3,767	3,728	20,092	20,689	103.0
<b>MUESTREO</b>							
MUESTREO	HECTÁREAS	16,036.00	4,290.00	4,309.04	13,555.00	15,088.78	111.3
MUESTREO (REPETICIÓN)	HECTÁREAS	107,371.00	9,652.00	8,459.24	71,293.00	77,180.54	108.3
MUESTREO	SITIO	915	253	252	750	782	104.3
<b>DIAGNÓSTICO</b>							
TOMA DE MUESTRAS	MUESTRA	484	185	201	450	465	103.3

Los indicadores de las metas físicas se cumplieron satisfactoriamente con metas físicas por arriba de lo programado en instalación de trampas (hectáreas), instalación de trampas (trampa) y en muestreo (hectáreas) con un 116.3, 110.4 y 111.3% respectivamente, debido al seguimiento de los predios de chile con prorroga autorizada por la autoridad competente.

### 4. Resultados

En seguimiento a las acciones de para determinar la población de paratrioza, en el muestreo a este trimestre se cuantificó 0.15 capturas/trampas; con respecto a palomilla de la papa, en el monitoreo de trampas distribuidas espacialmente en el sur del Estado, se registró 3.7 capturas/trampa. En relación a los diagnósticos para nematodo dorado y nematodo agallador se tienen al mes de septiembre 465 muestras negativas a estas plagas.





# Informe Técnico Operativo

MANEJO FITOSANITARIO DE LA PAPA

TERCER TRIMESTRE (JULIO-SEPTIEMBRE)

## 5. Indicadores

### Nematodo dorado

Nombre del indicador	Formula		Unidad de medida
Conservación del estatus de nematodo dorado	$\text{Superficie libre final} / \text{Superficie libre inicial} \times 100$	11,963 / 11,963 x 100	100%

Nota: En el ciclo O-I 2017-18 se establecieron 11,963 ha.

### Nematodo dorado

Nombre del indicador	Formula		Unidad de medida
Conservación del estatus de nematodo agallador	$\text{Superficie libre final} / \text{Superficie libre inicial} \times 100$	11,963 / 11,963 x 100	100%

Nota: En el ciclo O-I 2017-18 se establecieron 11,963 ha.

### Paratryza

Nombre del indicador	Formula		Unidad de medida
Superficie con nivel de infestación por debajo de 1 captura por trampa de paratryza.	$\text{Hectáreas logradas} / \text{Hectáreas programadas} \times 100$	5,283 / 5,283 x 100	100.0%

Nota: En este trimestre se tienen 5,283.20 ha de instalación de trampas (repetición) por abajo de una captura/trampa, que corresponde a la misma superficie realizada en esta actividad.

### Palomilla de la papa

Nombre del indicador	Formula		Unidad de medida
Superficie con nivel de infestación por debajo de 5 captura por trampa de palomilla de la papa.	$\text{Hectáreas logradas} / \text{Hectáreas programadas} \times 100$	26,666 / 38,939 x 100	68.5%

Nota: En este trimestre no se tiene actividad de monitoreo en cultivo hasta el inicio del nuevo ciclo de siembras en noviembre, por lo que en instalación de trampas (repetición) queda con 26,665.63 ha acumuladas por abajo del objetivo (< 5.0 capturas/ trampa), de una superficie de realizada de 38,939.39 ha realizadas a este trimestre.

Nombre del indicador	Formula		Unidad de medida
Porcentaje de superficie en la que se favorece la protección de la producción	$\text{Superficie protegida} / \text{Superficie programada a proteger} \times 100$	13,651 / 13,651 x 100	100.0%

Nombre del indicador	Formula		Unidad de medida
Superficie atendida	$\text{Superficie atendida} / \text{Superficie programada atender} \times 100$	38,939 / 37,668 x 100	103.4%