

**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**  
Dirección de Protección Fitosanitaria

## Campaña contra Moko del plátano

Elaborado por el Ing. Félix Martínez Salazar, Enlace de Proyecto y Campañas Fitosanitarias.

Informe mensual No.7  
Julio de 2015

### Antecedentes.

En el mes de junio de 2015 se llevaron a cabo acciones de muestreo en una superficie de 19,119 hectáreas de 535 predios de 402 productores en 18 municipios productores de plátano en Chiapas, Nayarit y Tabasco; cabe señalar que a partir del mes de abril de 2015 el seguimiento de los predios o fincas de plátano se realiza de manera mensual en aquellos donde está presente el moko del plátano (Figura 1) y bimestralmente en predios donde no se han presentado brotes de la enfermedad al menos en los últimos 6 meses inmediatos a la fecha del muestreo. En relación a los focos de infestación se controlaron en total 605 en Chiapas, Nayarit y Tabasco.



Figura 1. Síntomas de Moko del plátano en follaje.

Figura 2. Municipios con antecedentes de Moko del plátano en México a julio de 2015  
(Fuente: Mapa Multimedia-SENASICA, 2015).



### Situación fitosanitaria.

Al mes de julio de 2015, los municipios con antecedentes de moko del plátano (Figura 2) en el territorio nacional suman un total de 28, los cuales se encuentran distribuidos en Chiapas, Nayarit, Tabasco, Hidalgo, Quintana Roo y Veracruz; sin embargo, en estos tres últimos estados no se han detectado nuevos brotes de la enfermedad por lo que su distribución se encuentra principalmente en Chiapas, Nayarit y Tabasco.

**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**  
Dirección de Protección Fitosanitaria

**Acciones realizadas.**

**Muestreo:** Se realizó en una superficie de 13,879 hectáreas de 564 predios, beneficiando a 451 productores en 14 municipios de Chiapas, Nayarit y Tabasco; de acuerdo a los datos de muestreo en Tabasco se tuvo un promedio de infestación de 0.05%, seguido de Chiapas y Nayarit con el 0.04% (Gráfica 1); el nivel de infestación promedio nacional para el mes de julio fue de 0.05%.

**Gráfica 1.** Nivel de infestación (%) de Moko del plátano por estado en el mes de julio de 2015 (Fuente: SICAFI, 2015).

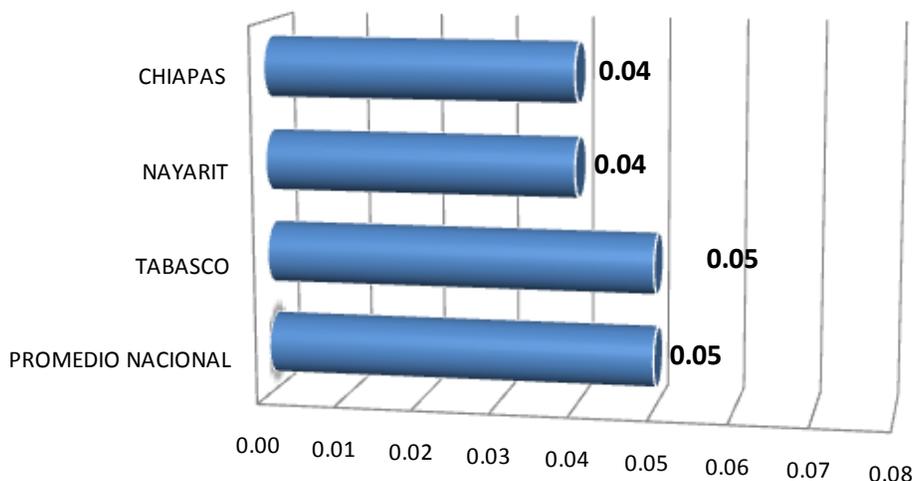
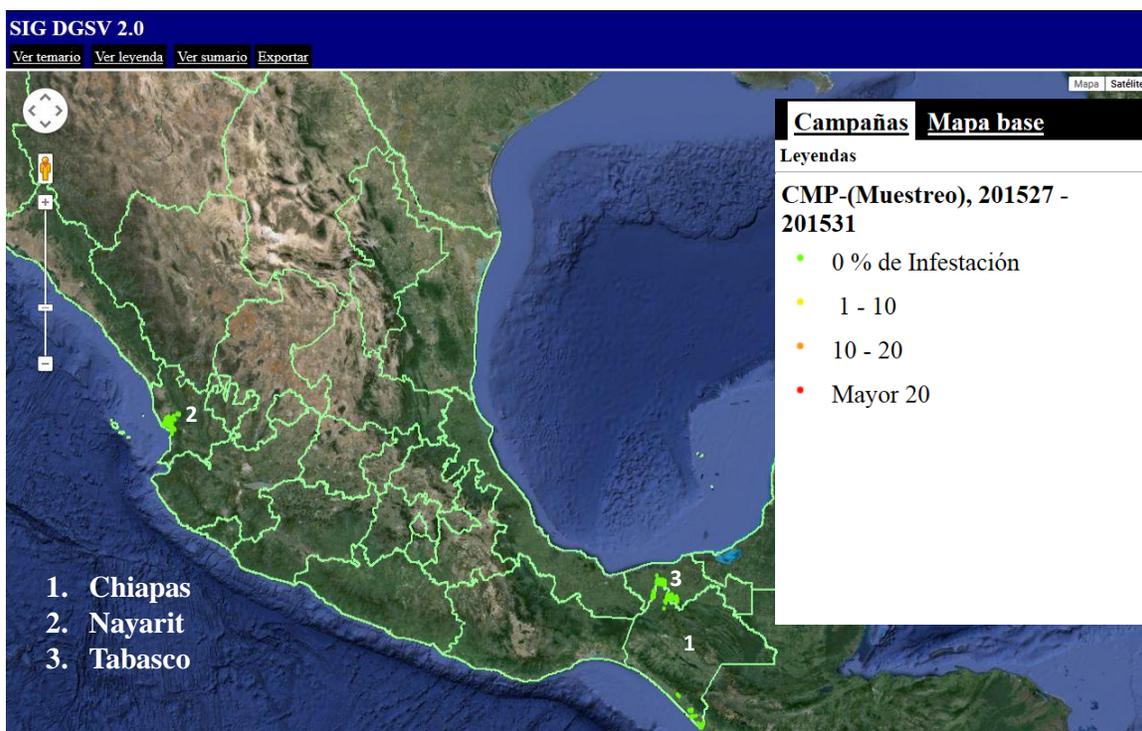


Figura 3. Estados atendidos y niveles de infestación (%) en el mes de julio de 2015 (Fuente: SICAFI, 2015).

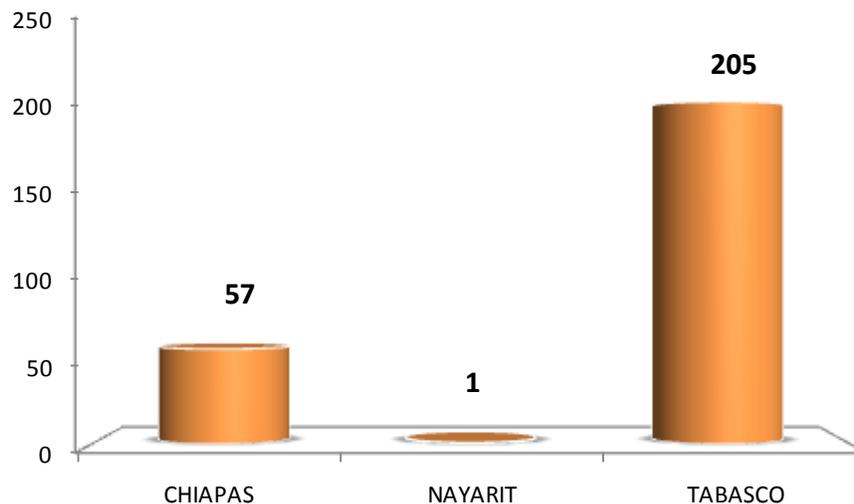


**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**

Dirección de Protección Fitosanitaria

**Control de focos de infestación:** Durante el mes de julio se controlaron un total de 263 focos de infestación en Chiapas, Nayarit y Tabasco (Gráfica 2), de los cuales aproximadamente 67% se realizó en el municipio de Teapa, Tabasco, seguido de Suchiate, Chiapas con 14%. Adicionalmente, el seguimiento se realiza de manera mensual por parte del personal técnico de la campaña con el objetivo de constatar que no se realicen resiembras en estos sitios al menos en un periodo de 6 meses; con lo que se espera que a mediano plazo el patógeno se erradique.

Gráfica 2. Número de focos de infestación controlados por estado en el mes de julio de 2015 (Fuente: SICAFI, 2015).



**Capacitación.** El personal técnico de la campaña contra el moko del plátano, impartió 6 pláticas dirigida a productores, técnicos de fincas y jornaleros con el objetivo de difundir y reforzar las acciones fitosanitarias, abordando la importancia, epidemiología, manejo y el control de la enfermedad.

**Supervisión:** Con la finalidad de constatar el avance de las metas establecidas en el programa de trabajo validado y detectar áreas de oportunidad en Tabasco se llevaron a cabo 2 supervisiones al personal técnico.

### Cumplimiento de metas.

Al mes de julio de 2015, se ha muestreado una superficie física de 23,165 hectáreas de plátano, lo que indica un avance del 104.5% con relación a la meta física anual programada que es de 22,135 hectáreas; cabe señalar que desde el mes de abril de 2015 el seguimiento se realiza conforme a la estrategia operativa de la campaña. En la acción de control de focos de infestación se visualiza un avance del 4%, lo anterior debido a que no se tiene registrada toda la información en las bitácoras de campo en los meses de enero a junio por lo que no se refleja en la gráfica 3; no obstante, al mes de julio se llevan un acumulado de 3,460 focos de infestación controlados en Chiapas, Nayarit y Tabasco.

**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**

Dirección de Protección Fitosanitaria

Cuadro 1. Informe físico nacional correspondiente al mes de julio de 2015 (Fuente: SICAFI, 2015).

**INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO DE 2015**

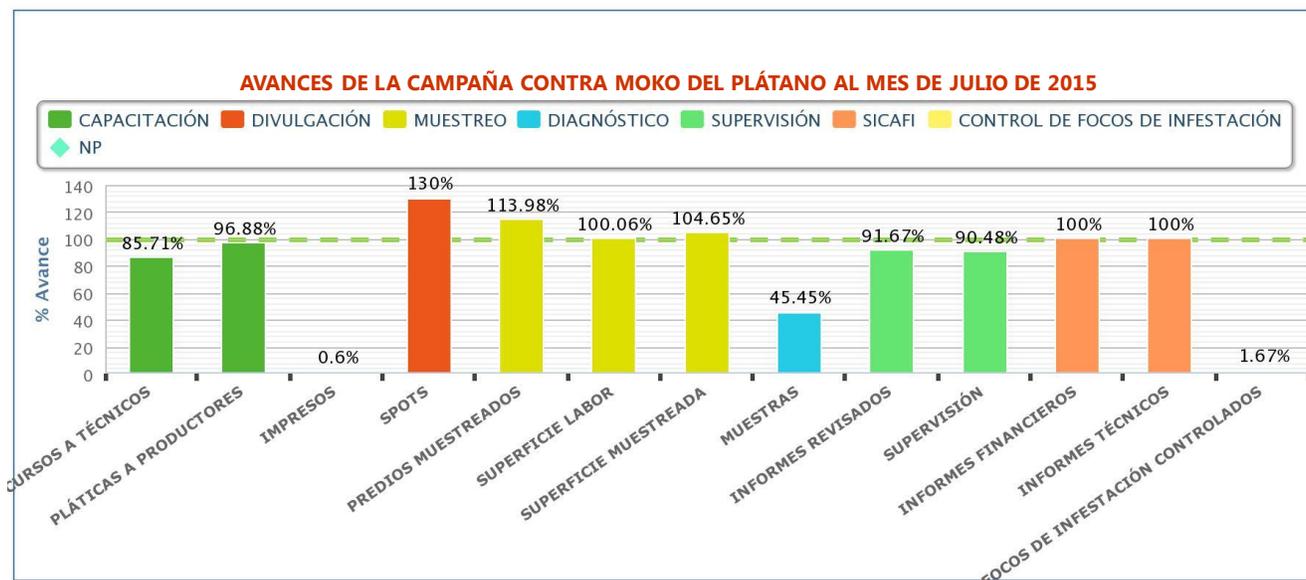
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FÍSICO						
		PROG. ANUAL	EN EL MES		AL MES			% AL AÑO
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO	%	
<b>MUESTREO</b>								
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	22,135.14	0.00	0.00	22,135.14	23,165.25	104.65	104.65
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	185,853.84	13,684.00	13,767.80	98,534.42	98,589.88	100.06	53.05
PREDIOS MUESTREADOS	NÚMERO	801	0	0	0	913	100	114
<b>DIAGNÓSTICO</b>								
MUESTRAS	NÚMERO	16	2	2	11	5	45	31
<b>CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN</b>								
FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS	NÚMERO	5,538	539	22	3,003	50	2	1
<b>CAPACITACIÓN</b>								
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	12	0	0	7	6	86	50
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	61	4	6	32	31	97	51
<b>DIVULGACIÓN</b>								
IMPRESOS	NÚMERO	1,006	1	1	1,006	6	1	1
SPOTS	NÚMERO	100	100	130	100	130	130	130
<b>SICAFI</b>								
INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	1	7	7	100	58
INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	7	7	100	58
<b>EVALUACIÓN</b>								
EVALUACIÓN	NÚMERO	3	0	0	0	0	0	0
<b>SUPERVISIÓN</b>								
SUPERVISIÓN	NÚMERO	37	2	2	21	19	90	51
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	42	3	3	24	22	92	52

Gráfica 3. Avances registrados por subacción en el mes de julio de 2015 (Fuente: SICAFI, 2015).



**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**  
Dirección de Protección Fitosanitaria

Gráfica 4. Avances por subacción en el periodo de enero a julio de 2015 (Fuente: SICAFI, 2015).



Cuadro 2. Informe financiero nacional correspondiente al mes de julio de 2015 (Fuente: SICAFI, 2015).

**INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO DE 2015**

ACTIVIDAD	FINANCIERO										
	PROG. ANUAL	PROG. EN MES	EJERCIDO EN EL MES			PROG. AL MES	EJERCIDO AL MES			% AL MES	% AL AÑO
			TOTAL	FEDERAL	ESTATAL		TOTAL	FEDERAL	ESTATAL		
<b>MUESTREO</b>	1,993,032.00	155,964.00	203,625.73	203,625.73	0.00	1,147,360.00	934,907.84	934,907.84	0.00	81	47
SUPERFICIE MUESTREADA											
SUPERFICIE LABOR											
PREDIOS MUESTREADOS											
<b>DIAGNÓSTICO</b>	14,200.00	0.00	2,800.00	2,800.00	0.00	12,800.00	2,800.00	2,800.00	0.00	22	20
MUESTRAS											
<b>CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN</b>	1,148,478.00	80,424.00	61,888.12	61,888.12	0.00	627,276.00	528,403.95	528,403.95	0.00	84	46
FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS											
<b>CAPACITACIÓN</b>	248,904.00	748.00	55,049.98	55,049.98	0.00	201,308.00	70,628.92	70,628.92	0.00	35	28
CURSOS A TÉCNICOS											
PLÁTICAS A PRODUCTORES											
<b>DIVULGACIÓN</b>	48,500.00	20,000.00	24,697.20	24,697.20	0.00	35,000.00	24,697.20	24,697.20	0.00	71	51
IMPRESOS											
SPOTS											
<b>SICAFI</b>	462,103.00	38,464.00	28,225.64	28,225.64	0.00	225,343.00	169,029.26	169,029.26	0.00	75	37
INFORMES TÉCNICOS											
INFORMES FINANCIEROS											
<b>EVALUACIÓN</b>	1,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
EVALUACIÓN											
<b>SUPERVISIÓN</b>	737,375.00	61,771.00	43,222.01	43,222.01	0.00	440,206.00	250,622.36	250,622.36	0.00	57	34
SUPERVISIÓN											
INFORMES REVISADOS											
<b>TOTAL</b>	<b>4,653,842.00</b>	<b>357,371.00</b>	<b>419,508.68</b>	<b>419,508.68</b>	<b>0.00</b>	<b>2,689,293.00</b>	<b>1,981,089.53</b>	<b>1,981,089.53</b>	<b>0.00</b>	<b>74</b>	<b>43</b>

Se ejerció el 74% de los recursos programados en julio y el ejercicio en el periodo de enero a julio refleja 43% con respecto al total validado en el 2015, lo anterior debido a que la radicación de los recursos económicos a los Organismos Auxiliares de Sanidad vegetal se realizó extemporáneamente, por lo tanto los gastos contemplados en este periodo no se han llevado a cabo conforme a lo considerado en los programas de trabajo.

**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**  
Dirección de Protección Fitosanitaria

Figura 5. Estados y sitios atendidos en el mes de julio de 2015 (Fuente: SICAFI, 2015).



### Impacto de las acciones fitosanitarias.

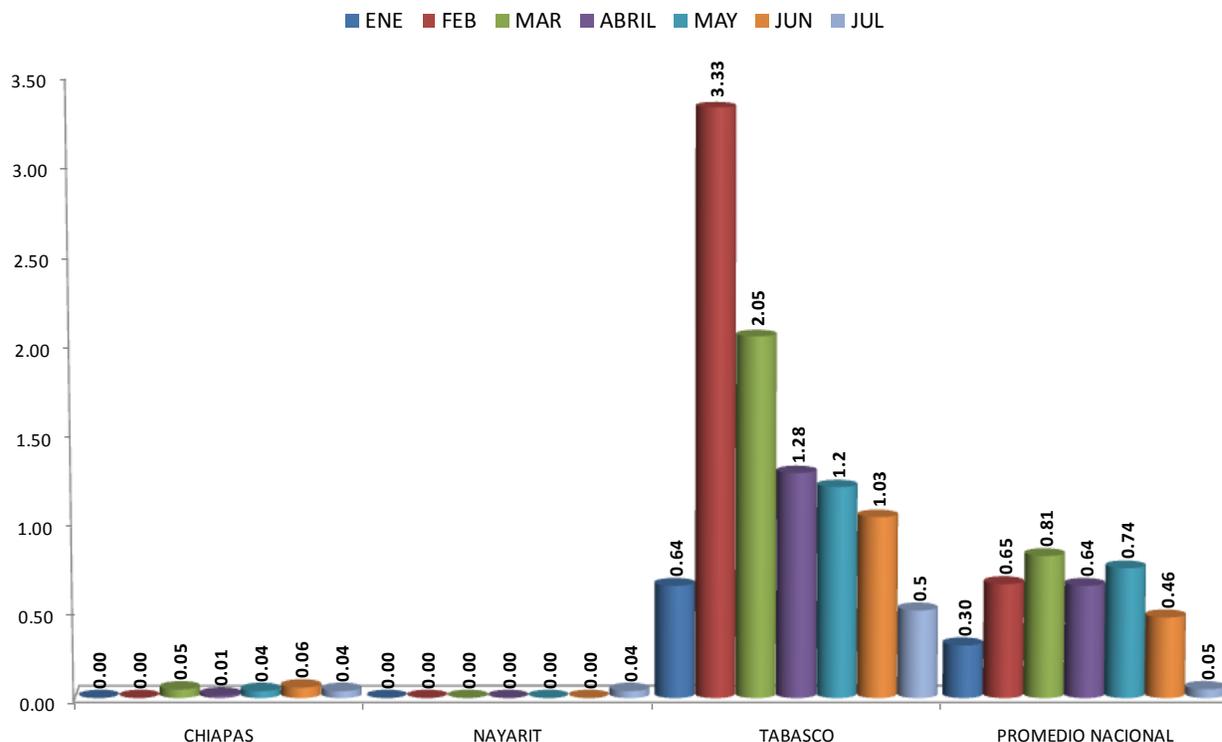
Con la implementación de las acciones de muestreo en el periodo de enero a julio de 2015 se ha beneficiado directamente a una superficie física de 23,165 hectáreas de plátano (911 predios) distribuidos en 18 municipios de los estados de Chiapas, Nayarit y Tabasco; lo anterior implica la atención del 62.5% de la superficie establecida de plátano en las tres entidades federativas bajo campaña que de acuerdo a los datos del SIAP en el 2014 se establecieron 37,052 ha.

Con el control de focos de infestación mediante la eliminación de las plantas enfermas de todos los sitios positivos a moko del plátano, se ha logrado evitar la dispersión del patógeno *R. solanacearum* raza 2 a otros estados sin presencia, ya que la enfermedad se encuentra confinada en Tabasco y Chiapas. En la gráfica 5 se observa el comportamiento del nivel de infestación en el periodo de enero a julio de 2015, en la cual se visualiza un promedio nacional de 0.52%; así mismo, en la gráfica 6 se realiza una comparación de los niveles de infestación entre el 2014 y 2015.

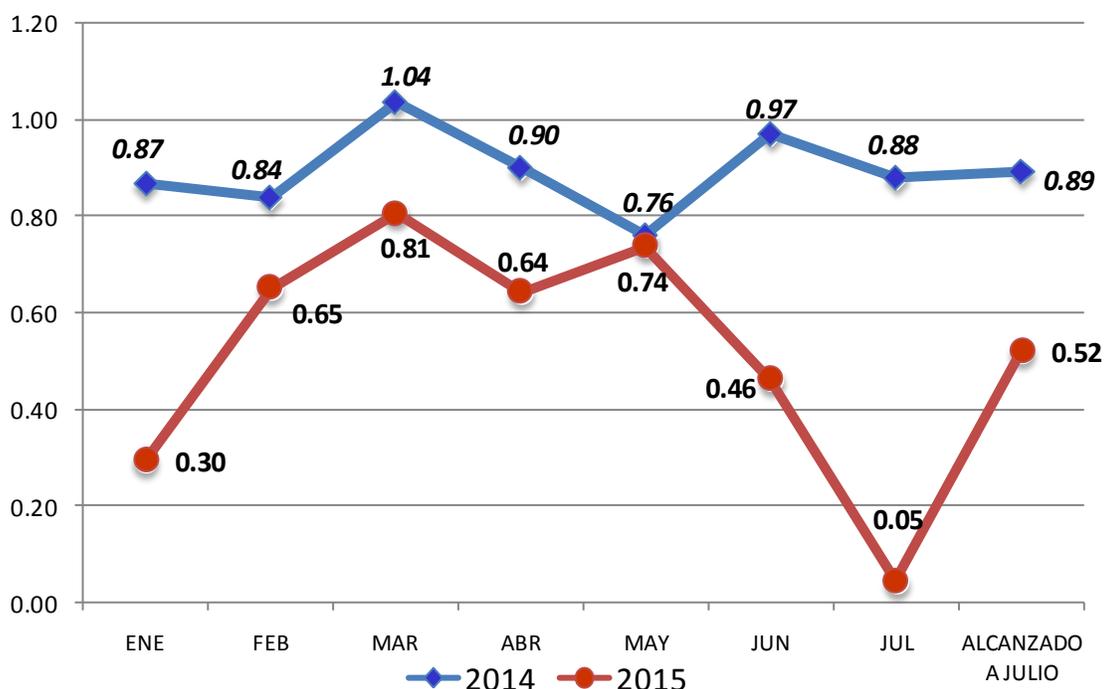
Derivado de lo anterior, se protege la superficie sembrada de plátano del país, que de acuerdo a los datos del SIAP en el 2014 se establecieron en total 76,725 hectáreas, distribuidas en 16 estados de la República Mexicana, con una producción total de 2.15 millones de toneladas, cuyo valor se estima en 6,305 millones de pesos (SIAP, 2015).

**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**  
Dirección de Protección Fitosanitaria

Gráfica 5. Comportamiento del nivel de infestación por estado y nacional en el periodo de enero a julio de 2015.



Gráfica 6. Comparativo de los niveles de infestación nacional (%) de Moko de plátano en el periodo de enero a julio de 2014 y 2015.



---

**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**  
Dirección de Protección Fitosanitaria

---

**Forma recomendada para citar el presente informe:** Martínez S. F. 2015. Informe mensual No. 7 (Julio de 2015) de la campaña contra moko del plátano. SENASICA/Dirección General de Sanidad Vegetal. México, D.F. 8 p.