

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Dirección de Protección Fitosanitaria  
Subdirección de Campañas

## Campaña contra el Chapulín

**Informe mensual No. 05**  
**Mayo de 2015**

### Antecedentes



**Figura 1.** Ninfas de chapulín en vegetación silvestre.

Al mes de abril de 2015, personal técnico de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV) en los estados de Chihuahua, Guanajuato, Querétaro y Tlaxcala, atendieron una superficie de 1,024 hectáreas. Como resultado de la acción de muestreo implementada, el nivel promedio de ootecas<sup>1</sup> identificadas al mes de abril es de 2%, porcentaje que es mayor al registrado en 2014. Lo anterior, debido a que las heladas iniciaron tardíamente en algunas Entidades Federativas lo que favoreció el tiempo de apareamiento de los adultos y un mayor número de oviposiciones, otro

factor es la insuficiencia de recursos para incrementar la superficie atendida y controlada en la campaña. Derivado del muestreo de ootecas se estima que emergerán en promedio 64 ninfas/m<sup>2</sup> en bordes de cultivo, caminos ruderales y en áreas poco perturbadas, si las condiciones para propiciar la eclosión de los huevos son óptimas.

Con las actividades realizadas en la campaña fitosanitaria se tiene el objetivo de detectar oportunamente los focos de infestación<sup>2</sup> para realizar las medidas de control y reducir pérdidas de importancia económica en la superficie cultivada. Aplicar las medidas de manejo necesarias permitirá reducir los niveles de infestación de la plaga.

### Situación fitosanitaria

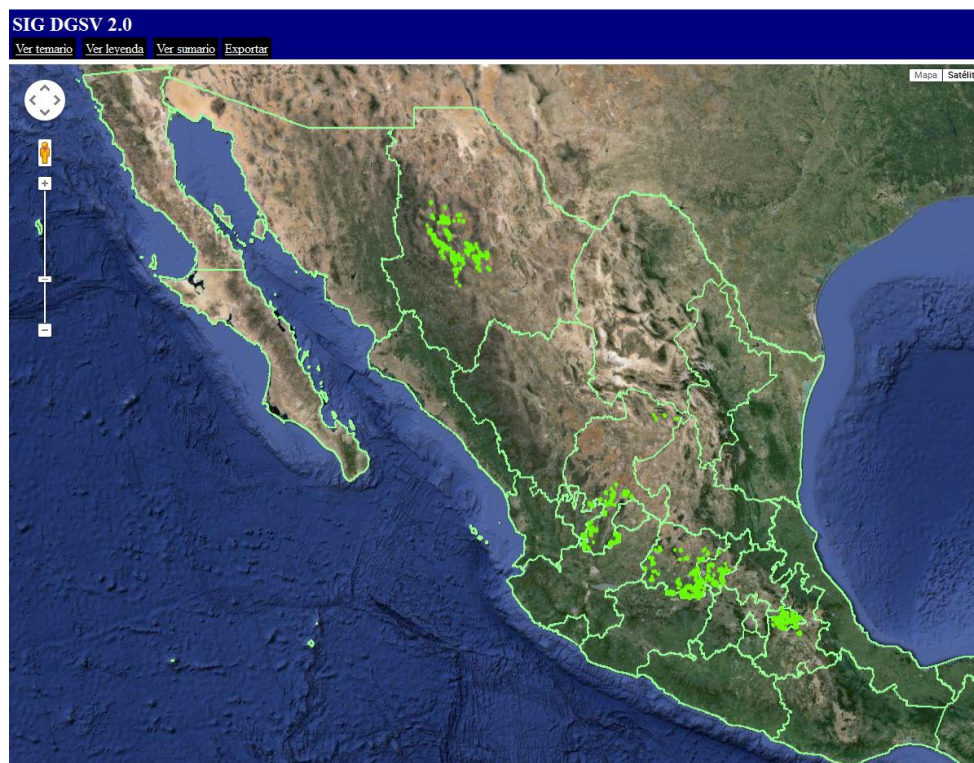
Al mes de mayo de 2015, se identificó la presencia de ootecas de chapulín de la especie *Sphenarium* sp. en los municipios de Acámbaro, Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Cuerámbaro, Jerécuaro, Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia, León, Manuel Doblado, Moroleon, Pénjamo, Salvatierra, San José Iturbide, San Miguel de Allende, Tarandacuo, Tarimoro y Yuriria, Guanajuato; en el estado de

<sup>1</sup> Grupo de huevecillos de chapulín.

<sup>2</sup> Área unidad o espacio con presencia de plagas o condiciones favorables para las mismas, que representan un riesgo para la agricultura en los procesos de producción y comercialización.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Dirección de Protección Fitosanitaria  
Subdirección de Campañas

Querétaro en Colón, Corregidora, Ezequiel Montes, Huimilpan, Pedro Escobedo, Peñamiller, San Juan del Río y Tequisquiapan; en Tlaxcala en los municipios de Altzayanca, Amaxac de Guerrero, Apizaco, Contla de Juan Cuamatzi, Cuaxomulco, Españaita, E. Zapata, Huamantla, Hueyotlipan, Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Ixtenco, Lázaro Cárdenas, Nativitas, Panotla, Papalotla de Xicohtencatl, San José Teacalco, San Lorenzo Axocomanitla, San Damian Texoloc, Santa Apolonia Teacalco, Santa Ana Nopalucan, Tepetitla de Lardizabal, Terrenate, Tetla de La Solidaridad, Tetlatlahuca, Tlaxcala, Tlaxco, Tocatlan, Tzompantepec, Xaloztoc, Yauhquemecan, Zacatelco y Zitlaltepec de Trinidad Sánchez. En cuanto a la especie *Melanoplus* sp., se registró en los municipios Corregidora, El Marqués, Ezequiel Montes, Pedro Escobedo, Querétaro, San Juan del Río y Tequisquiapan, estado de Querétaro. Por otro lado, también se identificaron ootecas de la especie *Brachystola* sp. en los municipios de Bachiniva, Carichi, Chihuahua, Cuauhtemoc, Cusihuiriachi, Dr. Belisario Domínguez, Gran Morelos, Guerrero, Namiquipa, Riva Palacio y Santa Isabel, estado de Chihuahua y en Zacatecas en los municipios de Apulco, Atolinga, Benito Juárez, Nochistlán de Mejía, Santa Maria de La Paz, Tepechitlan, Tepetongo, Teúl de Gonzalez Ortega, Trinidad Garcia de La Cadena, Villanueva y Zacatecas (Figura 2).



**Figura 2.** ● Sitios atendidos a través de la campaña al mes de mayo de 2015. **Fuente:** Mapas SICAFI, 2015.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Dirección de Protección Fitosanitaria  
Subdirección de Campañas

### Acciones fitosanitarias

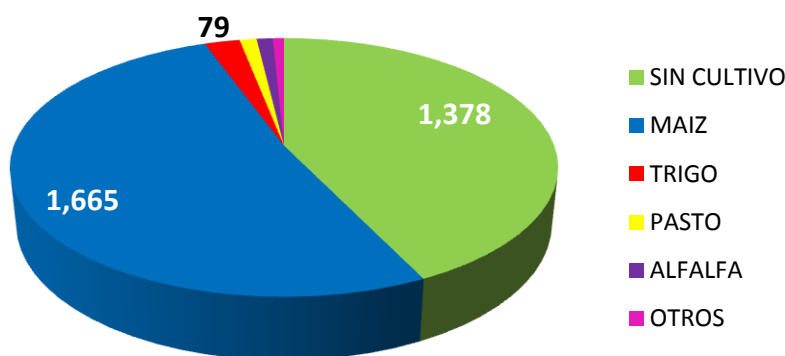
De acuerdo a la estrategia operativa de la campaña contra chapulín, las actividades prioritarias que permitirán alcanzar los objetivos-meta establecidos son las siguientes:

**Muestreo.** Se toman cinco puntos de muestreo de al menos un metro cuadrado, posteriormente se cuantifica el número de ootecas o ninfas<sup>3</sup> y se obtiene el promedio o densidad por metro cuadrado.

**Control de focos de infestación.** En la campaña contra el chapulín un foco de infestación es el sitio donde se rebasa el umbral de acción que es de 15 individuos/m<sup>2</sup> en terrenos baldíos o potreros y 5 individuos /m<sup>2</sup> en áreas cultivadas, en donde se recomienda llevar a cabo la aplicación de productos químicos autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) o productos biológicos.

### Acciones realizadas

**Muestreo.** Para estimar las densidades poblacionales de chapulín y determinar los sitios prioritarios para realizar las acciones de control, en el mes de mayo se muestrearon un total de 3,221 hectáreas de las cuales 1,843 pertenecen a superficies cultivadas de maíz, trigo, pasto y alfalfa, principalmente; así como en 1,378 hectáreas de superficie no cultivada (Gráfica 1).

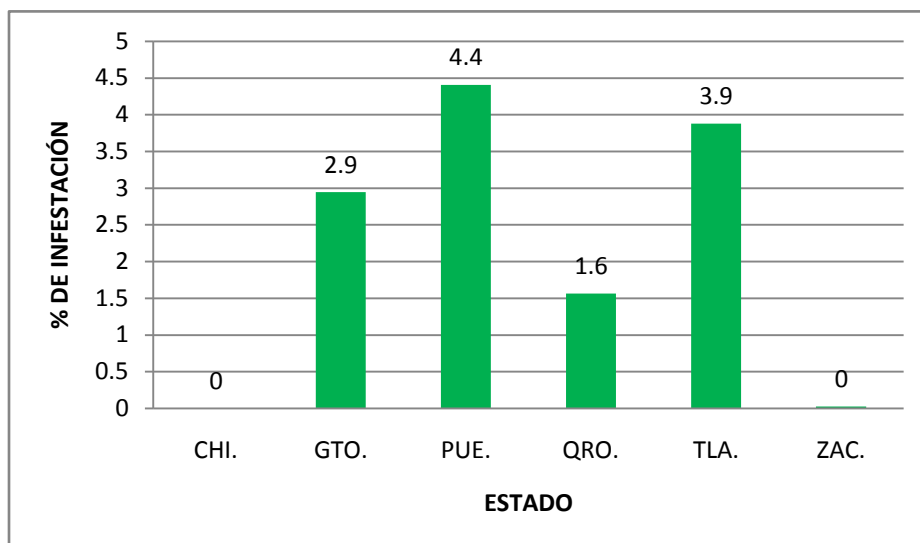


**Gráfica 1.** Superficie muestreada por tipo de cultivo (hectáreas) durante el mes de mayo de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

<sup>3</sup> Estado inmaduro de chapulín.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Dirección de Protección Fitosanitaria  
Subdirección de Campañas

Los estados que operaron campaña en el mes de mayo fueron Chihuahua, Guanajuato, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Zacatecas (Gráfica 2), donde la acción de muestreo se continuó realizando para cuantificar el número de ootecas/m<sup>2</sup>, mismas que presentaron una reducción en el promedio registrado en el mes de mayo comparado con el mes de abril (de 2% a 1%), debido a que las precipitaciones y temperaturas propiciaron la eclosión de las ninfas. Por lo anterior, se inició con el muestreo de estadios móviles identificándose la presencia de ninfas del primer y segundo estadio (N1-N2) con niveles de infestación nacional promedio de 8 y 1 ninfas/m<sup>2</sup>. No fue necesario implementar medidas de control ya que las infestaciones se mantuvieron por debajo del umbral de acción.



**Gráfica 2.** Niveles de infestación del chapulín de enero a mayo de 2015 por Entidad Federativa. **Fuente:** SICAFI, 2015.

**Capacitación.** Un aspecto que complementa y es de importancia para el cumplimiento de los objetivos y metas de la Campaña contra el Chapulín, es la capacitación a los productores sobre las actividades realizadas y temas técnico-operativos dentro de la Campaña. En razón de lo anterior, en el mes de mayo se impartieron 19 pláticas a productores en los estados de Chihuahua, Guanajuato, Puebla, Querétaro y Zacatecas.

**Supervisión.** Con el objetivo de detectar áreas de oportunidad y mejora en la operatividad del proyecto fitosanitario, se realizaron cinco supervisiones en los estados de Chihuahua, Guanajuato, Puebla, Tlaxcala y Zacatecas.



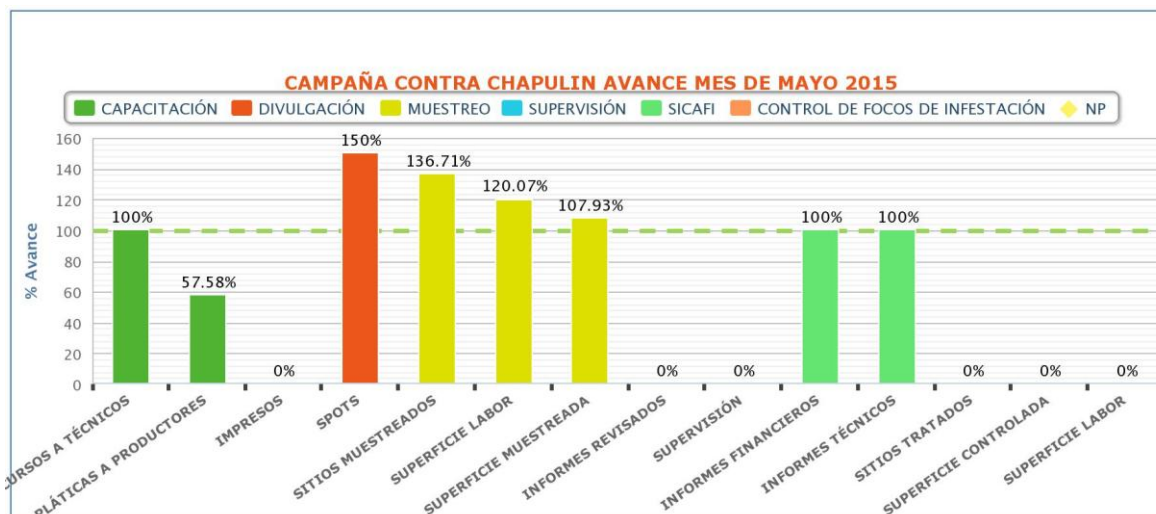
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Dirección de Protección Fitosanitaria  
Subdirección de Campañas

### Cumplimiento de metas

Al mes de mayo de 2015, se han muestreado 6,718 hectáreas entre superficie no cultivada y superficie cultivada de maíz, alfalfa, trigo, pasto y frijol, principalmente, lo que representa un cumplimiento del 108% con relación a la meta anual programada. No ha sido necesario realizar medidas de control ya que las infestaciones se mantuvieron por debajo del umbral de acción (Cuadro 1, Gráficas 3 y 4).

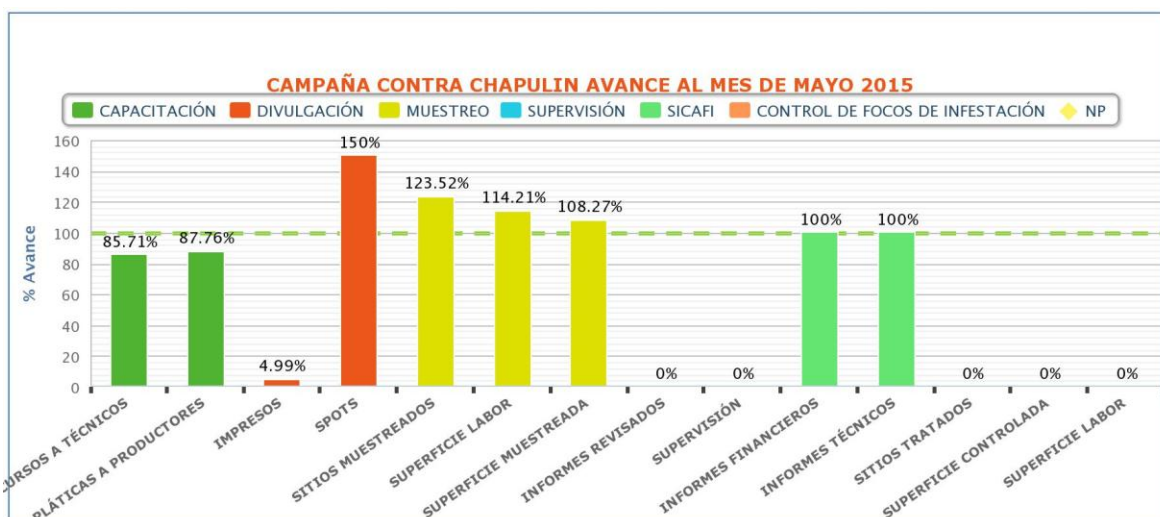
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PROG. ANUAL	FÍSICO					% AL AÑO
			EN EL MES		AL MES		%	
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO		
<b>MUESTREO</b>								
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	26,475.00	2,985.00	3,221.83	6,205.00	6,718.45	108.27	25.38
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	58,190.00	3,085.00	3,704.29	6,305.00	7,200.90	114.21	12.37
SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	4,300	425	581	1,250	1,544	124	36
<b>CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN</b>								
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	40,536.00	236.00	0.00	236.00	0.00	0.00	0.00
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	45,495.00	372.00	0.00	372.00	0.00	0.00	0.00
SITIOS TRATADOS	NÚMERO	3,815	55	0	55	0	0	0
<b>CAPACITACIÓN</b>								
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	13	3	3	7	6	86	46
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	232	33	19	49	43	88	19
<b>DIVULGACIÓN</b>								
IMPRESOS	NÚMERO	5,711	1,200	0	1,203	60	5	1
SPOTS	NÚMERO	188	50	75	50	75	150	40
<b>SICAFI</b>								
INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	6	6	5	5	100	42
INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	6	6	5	5	100	42
<b>EVALUACIÓN</b>								
EVALUACIÓN	NÚMERO	6	0	0	0	0	0	0
<b>SUPERVISIÓN</b>								
SUPERVISIÓN	NÚMERO	45	5	5	12	12	100	27
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	66	7	8	20	21	105	32

**Cuadro 1.** Informe Físico a nivel DGSV correspondiente al mes de mayo de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.



**Gráfica 3.** Avance registrado por subacción en el mes de mayo de 2015. **Fuente:** Gráficos del SICAFI, 2015.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Dirección de Protección Fitosanitaria  
Subdirección de Campañas



**Gráfica 4.** Avance registrado por subacción al mes de mayo de 2015. **Fuente:** Gráficos del SICAFI, 2015.

### Aspecto financiero

De acuerdo al informe físico-financiero, al mes de mayo de 2015 se programó el empleo de \$2,375,437 (Dos millones trescientos setenta y cinco mil cuatrocientos treinta y siete pesos 00/100 M.N.) para llevar a cabo acciones fitosanitarias contra el chapulín, de los cuales los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal han ejercido \$1,574,001 (Un millón quinientos setenta y cuatro mil un pesos 00/100 M.N.) lo que implica un avance del 16% con respecto a la programación anual y del 66% con relación al mes en cuestión (Cuadro 2). Cabe destacar que en los seis Estados donde se tiene implementada la campaña, el Gobierno Federal ya radico el recurso financiero correspondiente, por lo que se espera que en el corto plazo los OASV realicen la adquisición de los insumos y materiales programados a fin cumplir oportunamente con las metas y objetivos establecidos.

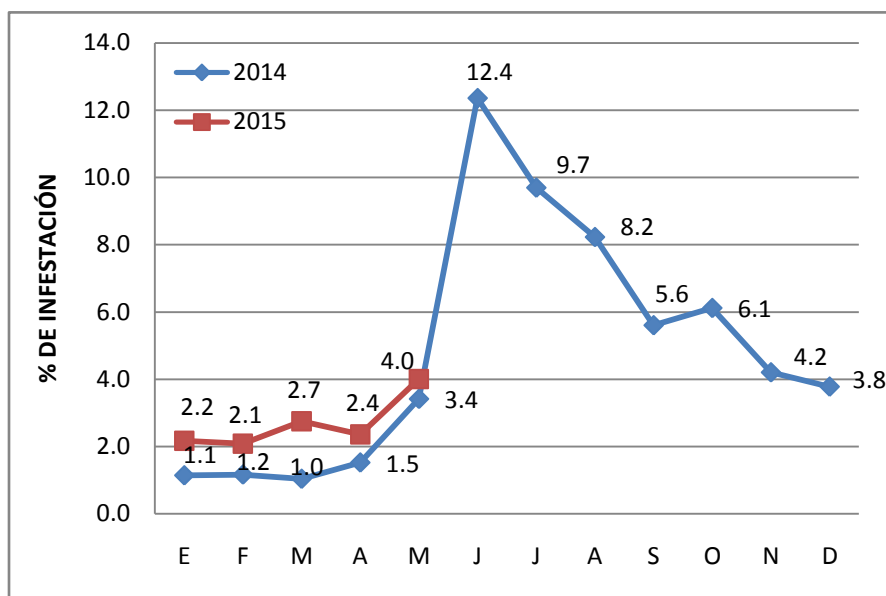
ACTIVIDAD	FINANCIERO										
	PROG. ANUAL	PROG. EN MES	EJERCIDO EN EL MES			PROG. AL MES	EJERCIDO AL MES			% AL MES	% AL AÑO
			TOTAL	FEDERAL	ESTATAL		TOTAL	FEDERAL	ESTATAL		
MUESTREO	4,201,876.72	443,553.00	371,068.16	323,105.59	47,962.57	1,344,455.48	1,003,647.59	920,338.58	83,309.01	75	24
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	4,186,891.00	235,342.00	72,535.58	31,401.43	41,134.15	583,004.00	226,038.19	153,782.04	72,256.15	39	5
CAPACITACIÓN	396,037.12	44,604.00	49,893.79	24,714.52	25,179.27	171,633.12	142,702.57	52,224.41	90,478.16	83	36
DIVULGACIÓN	94,621.00	9,200.00	0.00	0.00	0.00	49,200.00	0.00	0.00	0.00	0	0
SICAFI	429,064.16	17,830.00	15,523.62	0.00	15,523.62	121,570.00	105,556.64	39,777.07	65,779.57	87	25
SUPERVISIÓN	339,966.00	27,575.00	20,056.93	20,056.93	0.00	105,575.00	96,056.93	96,056.93	0.00	91	28
<b>TOTAL</b>	<b>9,648,639.00</b>	<b>778,104.00</b>	<b>529,078.08</b>	<b>399,278.47</b>	<b>129,799.61</b>	<b>2,375,437.60</b>	<b>1,574,001.92</b>	<b>1,262,179.03</b>	<b>311,822.89</b>	<b>66</b>	<b>16</b>

**Cuadro 2.** Informe Financiero a nivel DGSV correspondiente al mes de mayo de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Dirección de Protección Fitosanitaria  
Subdirección de Campañas

### Impacto de las acciones fitosanitarias

Como resultado de la acción de muestreo implementada por personal técnico de la campaña, el nivel de infestación registrado en el mes de mayo fue de 4% de las especies *Sphenarium* sp. y *Melanoplus* sp. en los estados de Guanajuato, Puebla, Querétaro y Tlaxcala, dicho porcentaje es mayor al registrado en 2014 (Gráfica 5). Lo anterior, debido a que las heladas en el año 2014 iniciaron tardíamente en algunas Entidades Federativas lo que favoreció el tiempo de apareamiento de los adultos y un mayor número de oviposiciones, otro factor es la insuficiencia de recursos para incrementar la superficie atendida y controlada en la campaña.



**Gráfica 5.** Comparativo de porcentajes de infestación del chapulín de 2015 con respecto al porcentaje de infestación en 2014.