

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

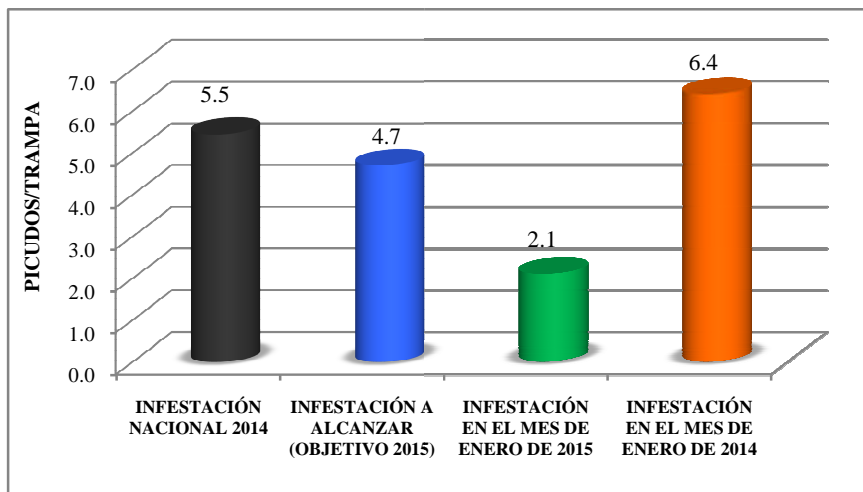
Campaña contra Plagas Reglamentadas del Agave

Antecedentes

Informe mensual No. 2
Febrero de 2015

Durante el mes de enero de 2015, personal técnico de la Campaña contra Plagas Reglamentadas del Agave instalaron 2,487 trampas con feromona específica y cebo alimenticio (trozos de agave + insecticida) en los estados de Guanajuato, Michoacán y Nayarit, y se instalaron 135 trampas con feromona específica más plato atrayente en el estado de Tamaulipas, con el objetivo de detectar y controlar la plaga picudo del agave en una superficie de 902.7 hectáreas. Asimismo, se efectuó la revisión de 1,662 trampas y se realizaron 3 supervisiones a la información que está capturada en SICAFI. Se impartió una plática a productores con el fin de dar a conocer la estrategia operativa y un curso a técnicos en relación a la actualización de la plataforma Sistema de Información de Campañas Fitosanitarias (SICAFI).

Como resultado de las acciones realizadas por el personal técnico de la campaña, particularmente con el trampeo se están controlando las poblaciones de picudo del agave, reportando capturas totales de hasta 81 picudos. Derivado de lo anterior, en el mes de enero se ha reportado un promedio de infestación de 2.1 picudos/trampa, el cual es inferior en un 55% con respecto al porcentaje de infestación nacional 2014 (5.5 picudos/trampa) y en un 67% con respecto al mes de enero de 2014 (gráfica 1).



Gráfica 1. Comparativo de promedios de infestación de picudo del agave (picudos/trampa) alcanzado en el mes de enero de 2015, con respecto al promedio de infestación inicial y objetivo meta 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

Situación fitosanitaria

Debido a la condición fitosanitaria actual del Agave, las Zonas Bajo Control Fitosanitario por la presencia del picudo del agave y enfermedades reglamentadas, son los municipios que comprenden la Zona de Denominación de Origen Tequila vigente a la fecha, que son:

Jalisco: Todo el Estado; **Guanajuato:** Abasolo, Ciudad Manuel Doblado, Cuerámara, Huanímaro, Pénjamo, Purísima del Rincón y Romita; **Michoacán:** Briseñas de Matamoros, Chavinda, Chilchota, Churintzio, Cotija,

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

Ecuandureo, Jacona, Jiquilpan, Maravatío, Marcos Castellanos, Nuevo Parangaricutiro, Numarán, Pajacuarán, Peribán, La Piedad, Régules, Los Reyes, Sahuayo, Tancítaro, Tangamandapio, Tangancícuaro, Tanhuato, Tingüindín, Tocombo, Venustiano Carranza, Villamar, Vistahermosa, Yurécuaro, Zamora y Zináparo; **Nayarit:** Ahuacatlán, Amatlán de Cañas, Ixtlán, Jala, San Pedro de Lagunillas, Santa María del Oro, Tepic y Xalisco; y **Tamaulipas:** Aldama, Altamira, Antigua Morelos, Gómez Farías, González, Llera, Mante, Nuevo Morelos, Ocampo, Tula y Xicoténcatl (Figura 2).



Figura 2. Estatus fitosanitario de plagas reglamentadas del agave al mes de febrero de 2015. Fuente: Mapa Multimedia, SENASICA, 2015.

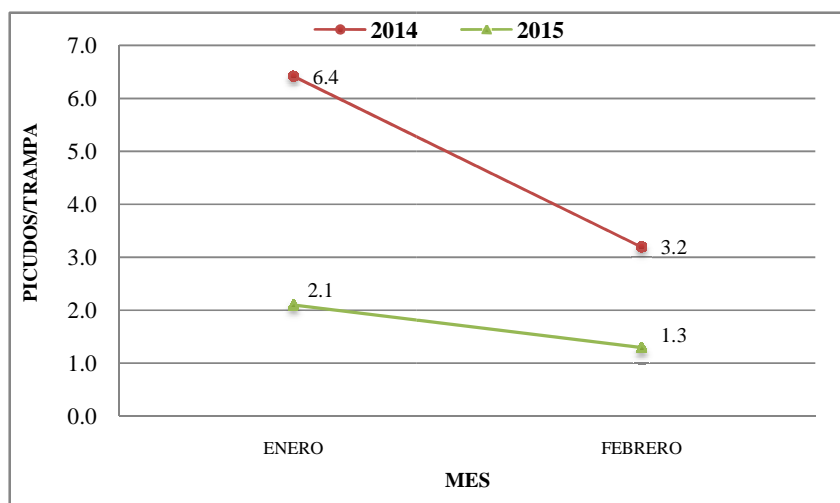
Acciones fitosanitarias

Trampeo.- Durante el mes de febrero se instalaron 229 trampas con feromona específica y cebo alimenticio (trozos de agave + insecticida) en el estado de Nayarit y 165 trampas con feromona específica con plato atrayente en el estado de Tamaulipas, con el objetivo de detectar y controlar la plaga picudo del agave en 129.6 hectáreas. Asimismo, se efectuó la revisión de 4,065 trampas reportándose un promedio de capturas de 1.3 picudos/trampa, el cual se redujo ligeramente con respecto al mes de enero; y se redujo en 54.9% con respecto al mes de febrero de 2014, esta reducción posiblemente se debe a efectos del trampeo como método de control (gráfica 2). Cabe mencionar que en este mes la incidencia de picudos es baja debido a que la menor actividad del picudo se presenta en la época seca del año. De acuerdo a Bravo (2005), existe una alta correlación entre la

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

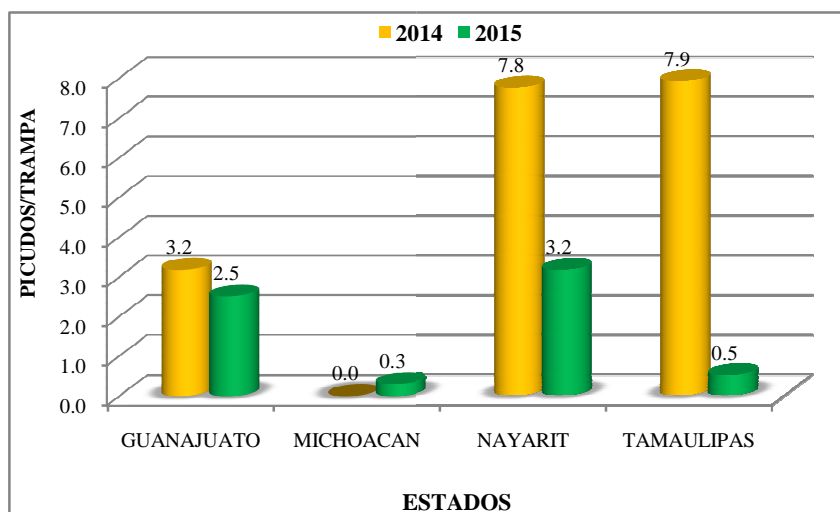
precipitación y la abundancia de la plaga, es decir, a mayor precipitación mayores poblaciones de picudo y viceversa, por lo que se espera que una vez inicie la temporada de lluvias las capturas de picudo se incrementen.

A nivel estatal las mayores incidencias de picudos se reportó en Nayarit y Guanajuato con un promedio de 3.2 y 2.5 picudos/trampa, respectivamente; mientras que en Michoacán y Tamaulipas el promedio de capturas no rebasó de 0.5 picudos/trampa. Cabe mencionar que en los estados de Guanajuato, Nayarit y Tamaulipas, el promedio de capturas se redujo en un 21.9, 59.0 y 93.7% comparado con el mes de febrero de 2014; mientras que en el estado de Michoacán se reporta un incremento al pasar de 0 a 0.3 picudos capturados (gráfica 3). En el Estado de Tamaulipas donde se utilizaron trampas con plato atrayente (caducados) se reporta un promedio de capturas muy similar al reportado en el Estado de Michoacán donde se utilizaron trampas con cebo alimenticio.



Gráfica 2. Promedio mensual de picudos capturados en trampas con feromona de agregación en plantaciones de agave tequilero a nivel nacional, durante 2014 y 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

El promedio nacional se obtiene dividiendo el total de picudos capturados entre el total de trampas revisadas.



Gráfica 3. Promedio de infestación de picudo del agave (picudos/trampa) por Estado durante el mes de febrero de 2014 y 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

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

Capacitación.- Se impartió una plática a productores con el objetivo de dar a conocer la estrategia operativa de campaña. Asimismo, personal técnico del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Michoacán recibió capacitación en la actualización de la plataforma Sistema de Información de Campañas Fitosanitarias (SICAFI).

Supervisión.- Con el objetivo de detectar áreas de oportunidad y mejora de la campaña fitosanitaria, los coordinadores y/o responsables estatales de la campaña efectuaron 4 supervisiones a las acciones de la campaña y 2 supervisiones a la información que está capturada en SICAFI.

Cumplimiento de metas

Al mes de febrero se han instalado 3,016 trampas para la detección y control del picudo del agave en 1,032.34 hectáreas (105% y 107.99% de cumplimiento con respecto a la meta anual). Asimismo, se han efectuado 5,727 revisiones de trampas lo que representa un 73% con respecto a la meta mensual y un 9% con respecto a la meta anual (Cuadro 1, gráfica 4 y gráfica 5). El atraso del cumplimiento de metas en la subacción trampas revisadas se debe a que los estados de Guanajuato, Michoacán y Tamaulipas solo revisaron el 70% de las trampas programadas a revisar.

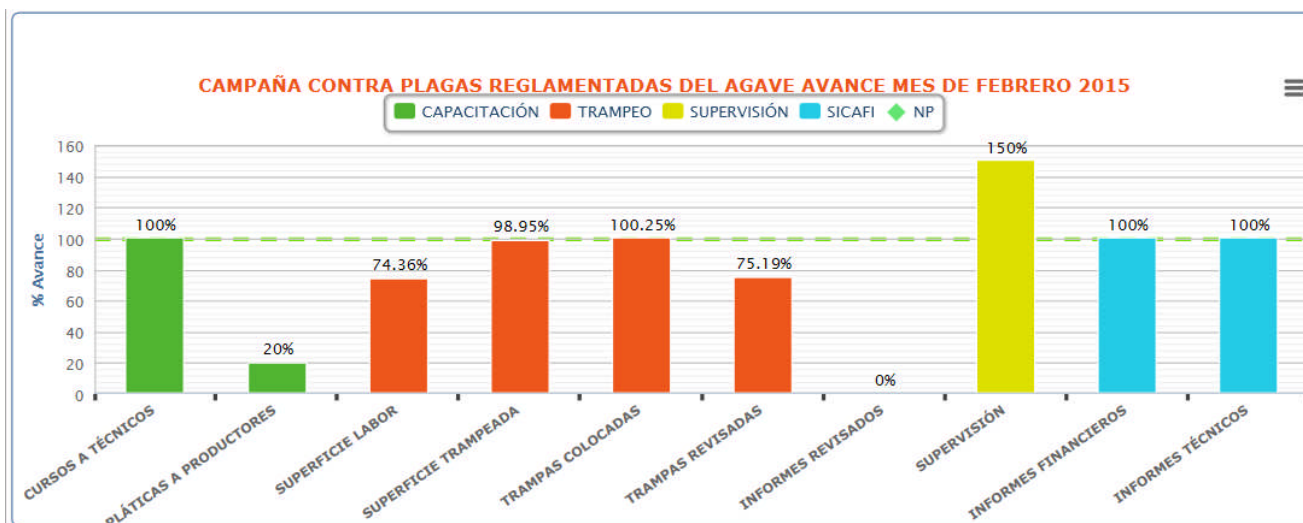
Cuadro 1. Informe físico de la campaña contra plagas reglamentadas del agave correspondiente al mes de febrero de 2015.

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FISICO						% AL AÑO
		PROG. ANUAL	EN EL MES		AL MES		%	
			PROGRAMADO	REALIZADO	PROGRAMADO	REALIZADO		
TRAMPEO								
SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	1,003.00	131.00	110.63	956.00	1,032.34	107.99	102.93
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	30,570.00	1,802.00	1,339.98	2,627.00	2,358.14	89.77	7.71
TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO	3,009	393	333	2,868	3,016	105	100
TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	67,170	5,406	4,065	7,881	5,727	73	9
MUESTREO								
SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	3,412.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	10,236.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PREDIOS MUESTREADOS	NÚMERO	544	0	0	0	0	0	0
DIAGNÓSTICO								
MUESTRAS	NÚMERO	24	0	0	0	0	0	0
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN								
SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	157.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	562.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS	NÚMERO	67	0	0	0	0	0	0
CAPACITACIÓN								
CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	9	1	1	2	2	100	22
PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	40	5	1	7	2	29	5
DIVULGACIÓN								
IMPRESOS	NÚMERO	3,370	0	0	0	0	0	0
SPOTS	NÚMERO	165	0	0	0	0	0	0
PINTA DE BARDAS	NÚMERO	12	0	0	0	0	0	0
SICAFI								
INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	1	2	2	100	17
INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	2	2	100	17
EVALUACIÓN								
EVALUACIÓN	NÚMERO	4	0	0	0	0	0	0
SUPERVISIÓN								
SUPERVISIÓN	NÚMERO	26	2	2	3	2	67	8
INFORMES REVISADOS	NÚMERO	57	6	4	10	7	70	12

Fuente: SICAFI, 2015.

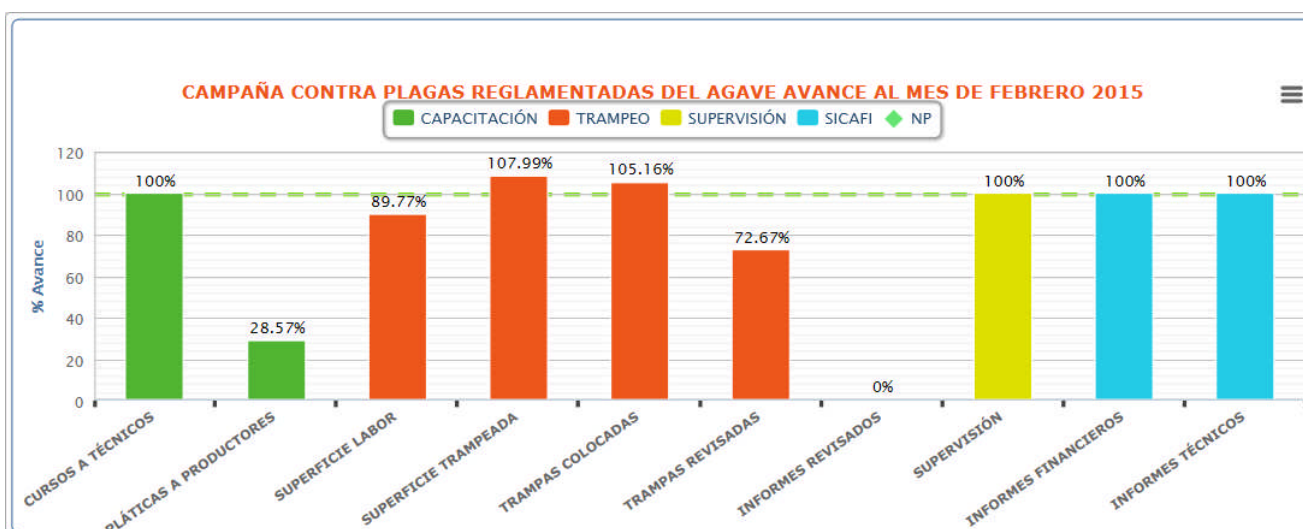
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección de Protección Fitosanitaria
Subdirección de Campañas

Gráfica 4. Cumplimiento de metas en el mes de febrero en el marco de la Campaña contra Plagas Reglamentadas del Agave.



Fuente: SICAFI, 2015.

Gráfica 5. Cumplimiento de metas al mes de febrero en el marco de la Campaña contra Plagas Reglamentadas del Agave.



Fuente: SICAFI, 2015.

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

Aspecto financiero

De acuerdo al informe financiero, al mes de febrero de 2015 se programó el ejercicio de \$844, 735.00 para realizar las acciones contra plagas reglamentadas del agave, de los cuales se han ejercido \$201,122.31, lo que representa un avance del 24% con respecto a la meta mensual y del 4% con respecto a la meta anual. Dicha situación se debe a que el FOFAE no ha radicado el recurso correspondiente en la mayoría de los estados donde operara campaña (cuadro 2).

Cuadro 2. Informe financiero de la campaña contra plagas reglamentadas del agave correspondiente al mes de febrero 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		
TRAMPEO	3,385,748.00	422,080.00	69,307.25	69,307.25	0.00	663,734.00	135,061.81	135,061.81	0.00	20	4
SUPERFICIE											
TRAMPEADA											
SUPERFICIE LABOR											
TRAMPAS											
COLOCADAS											
TRAMPAS											
REVISADAS											
MUESTREO	599,032.00	22,584.00	8,305.46	8,305.46	0.00	60,748.00	15,287.62	15,287.62	0.00	25	3
SUPERFICIE											
MUESTREADA											
SUPERFICIE LABOR											
PREDIOS											
MUESTREADOS											
DIAGNÓSTICO	316,450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
MUESTRAS											
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	135,150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
SUPERFICIE											
CONTROLADA											
SUPERFICIE LABOR											
FOCOS DE											
INFESTACIÓN											
CONTROLADOS											
CAPACITACIÓN	94,746.00	1,000.00	2,959.00	2,959.00	0.00	2,000.00	2,959.00	2,959.00	0.00	148	3
CURSOS A											
TÉCNICOS											
PLÁTICAS A											
PRODUCTORES											
DIVULGACIÓN	151,016.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0	0
IMPRESOS											
SPOTS											
PINTA DE BARDAS											
SICAFI	88,930.00	600.00	5,397.00	5,397.00	0.00	1,200.00	5,397.00	5,397.00	0.00	450	6
INFORMES											
TÉCNICOS											
INFORMES											
FINANCIEROS											
EVALUACIÓN	31,625.00	2,000.00	1,287.67	1,287.67	0.00	7,500.00	1,885.66	1,885.66	0.00	25	6
EVALUACIÓN											
SUPERVISIÓN	459,901.00	44,589.00	22,129.20	22,129.20	0.00	79,553.00	40,531.22	40,531.22	0.00	51	9
SUPERVISIÓN											
INFORMES											
REVISADOS											
TOTAL	5,262,598.00	522,853.00	109,385.58	109,385.58	0.00	844,735.00	201,122.31	201,122.31	0.00	24	4

Fuente: SICAFI, 2015.

Con las acciones de la campaña se atendieron directamente a 103 productores de agave pertenecientes a 17 municipios de la Zona Denominación de Origen Tequila (figura 3).

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



Figura 3. Sitios atendidos mediante trapeo en el marco de la Campaña contra Plagas Reglamentadas del Agave al mes de febrero de 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

Impacto de las acciones fitosanitarias

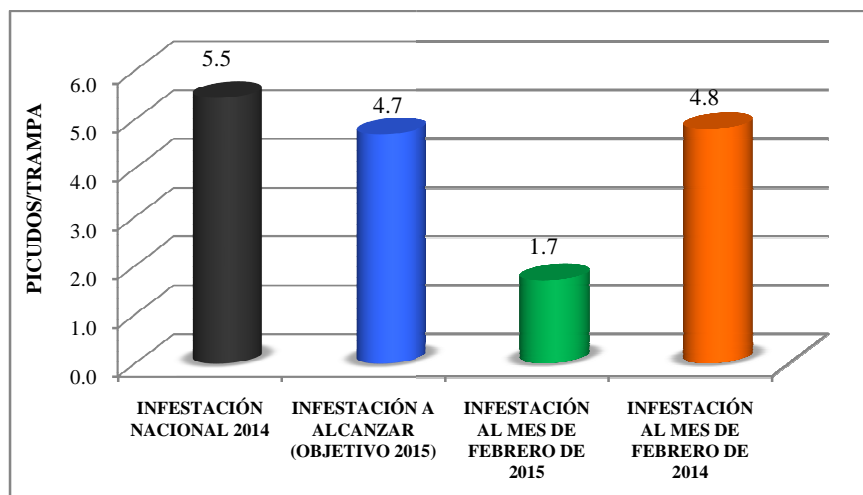
Como resultado de las acciones realizadas por el personal técnico de la campaña, particularmente con la acción de trapeo se están controlando las poblaciones de picudo del agave, reportando capturas totales de hasta 41 picudos a nivel de trampas. Por otro lado, con la información recabada en el trapeo se están identificando aquellos predios que tienen altas capturas y que podrían convertirse en un foco de infestación. Hasta la fecha no se ha detectado ningún predio que alcance el promedio de 75 picudos/trampa para considerarse un foco de infestación.

Derivado de lo anterior, al mes de febrero se ha reportado un promedio de capturas de 1.7 picudos/trampa, el cual se redujo en un 63.8% con respecto al porcentaje de infestación inicial (5.5 picudos/trampa) y en un 64.6% con respecto al mes de febrero de 2014, donde se reportó un promedio de 4.8 (gráfica 6). Por otro lado, con la información recabada en el trapeo se están identificando aquellos predios que tienen altas capturas y que podrían convertirse en un foco de infestación.

Con la implementación de la campaña en los estados de Guanajuato, Michoacán, Nayarit y Tamaulipas, se busca salvaguardar una superficie de 31 mil hectáreas de agave, con una producción anual de más de 369 mil toneladas, que garantizarán el abastecimiento de agave de calidad para la industria tequilera y, por lo tanto, la

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

producción de tequila para los mercados de exportación, este último es un generador importante de divisas. El valor de la producción protegida es de aproximadamente 613.7 millones de pesos (SIAP, 2013).



Gráfica 6. Comparativo de promedios de infestación de picudo del agave (picudos/trampa) alcanzado al mes de febrero de 2015, con respecto al promedio de infestación inicial y objetivo meta 2015. **Fuente:** SICAFI, 2015.

El promedio de infestación reportado en el mes de febrero fue de 1.3 picudos capturados/trampa.