

1.- ANTECEDENTES



Fig. 1. Trampa para captura de picudo del agave. FOTO: J.Reynaldo Hdez. CESAVERENAY

En el estado de Nayarit se reportan 5,181.94 hectáreas de agave establecidas en los 8 municipios con Denominación de Origen del Tequila (SIAP, 2016), durante el ejercicio 2016 el SIAP reporta una producción de aproximadamente 34,065.65 toneladas de agave lo que represento a una derrama económica en el estado de \$ 238.108 millones de pesos.

El picudo del agave (*Scyphophorus acupunctatus*) es una plaga que afecta al agave en todas sus etapas fenológicas. En el estado de Nayarit el picudo del agave está presente en los cuatro municipios atendidos con la campaña Contra Plagas Reglamentadas del Agave, los cuales son Xalisco, San Pedro Lagunillas, Santa María del Oro y Tepic. Como resultado de las acciones realizadas, principalmente con el trapeo masivo para el monitoreo y control del picudo del agave, al cierre del ejercicio 2017 se reportó a nivel estatal un promedio de 3.9 picudos/trampa y una superficie afectada de 508.40 hectáreas donde se involucran 102 pequeños productores agaveros.

Por otra parte, las enfermedades marchitez del agave (*Fusarium oxysporum*), mancha gris (*Cercospora agavicola*) y pudrición del cogollo (*Pectobacterium carotovora*), afectan solas o en combinación, disminuyen el vigor de las plantas, reducen la cantidad y calidad de las piñas de agave, aumentando los costos de producción de este cultivo, por lo que es necesario la concientización de productores para realizar un manejo preventivo con el uso de hijuelos sanos para evitar pérdidas económicas por este complejo de enfermedades.

Objetivos Estratégicos 2018

Reducir el nivel de infestación del picudo del agave (*Scyphophorus acupunctatus*), en 500 hectáreas de los municipios de Ixtlan del Rio, Ahuacatlan, San Pedro Lagunillas, Santa María del Oro, Tepic y Xalisco.

Reducir los niveles de incidencia de las enfermedades marchitez del agave (*Fusarium oxysporum*), mancha gris (*Cercospora agavicola*) y pudrición del cogollo (*Pectobacterium carotovora*) en 250 hectáreas de los municipios de Ixtlan del Rio, Ahuacatlan, San Pedro Lagunillas, Santa María del Oro, Tepic y Xalisco.

Establecer huertas candidatas con fines de certificación de unidades de producción de material propagativo de agave.

Presupuesto 2018

Para el ejercicio 2018, se destinan \$994,919.00 de aportación federal para que el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nayarit a través de la campaña contra plagas reglamentadas del agave, realice acciones de Control de focos de infestación, trapeo, muestreo y entrenamiento (capacitación), entre otras acciones a fin de reducir los niveles de infestación del picudo del agave y las enfermedades reglamentadas.

2.- SITUACION FITOSANITARIA

Al mes de enero de 2018 el picudo del agave se encuentra bajo control fitosanitario en los seis municipios atendidos en la campaña Contra Plagas Reglamentadas del Agave, los cuales son Tepic, Xalisco, Santa María del Oro, San Pedro Lagunillas, Ahuacatlan e Ixtlan del Rio. La superficie afectada en el estado de Nayarit es de 463.00 hectáreas.

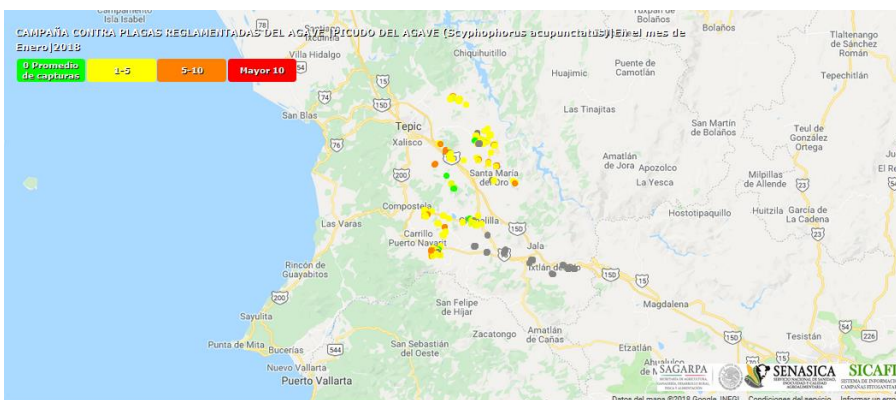


Fig. 2. Estatus fitosanitario del picudo del agave al mes de enero de 2018.

Fuente: <http://www.sicafi.gob.mx:81/SICAFI/Admin/Reportes/bdc/Criterios/MapaInfestacion.aspx>

3.- ACCIONES FITOSANITARIAS

Las acciones a realizar serán muestreo, trampeo, control de focos de infestación, diagnóstico, entrenamiento, supervisión y evaluación.

Muestreo.

Esta acción se realizará en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre, a fin de conocer la presencia/ausencia de las enfermedades marchitez del agave, mancha gris y pudrición del cogollo. El método de muestreo a utilizar es el cinco de oros. En cada punto de muestreo se muestrearán 30 plantas. Se programa el muestreo de 250 hectáreas de agave durante el ejercicio 2018.

Trampeo.

Esta actividad se realiza todo el año, con el objetivo de controlar la plaga picudo del agave, para ello se instalarán 500 trampas con feromona específica y cebo alimenticio (trozos de agave + insecticida). Las trampas se establecerán estratégicamente en las principales regiones de producción del Estado, cubriendo un total de 500 hectáreas, principalmente de pequeños productores. El conteo de capturas del picudo del agave y recebado se realizará cada 15 días; mientras que el cambio de feromona se llevará a cabo cada 90 días.

En el mes de enero de 2018, se instalaron 463 trampas, y se revisaron 564 en una superficie acumulada de 644.80 hectáreas de agave, en los municipios de Tepic, Xalisco, Santa María del Oro, San Pedro Lagunillas, Ahuacatlan e Ixtlan del Rio. dando como resultado un promedio de capturas de 3.5 insectos/trampa.

Control de focos de infestación.

Se realizará el control químico en 4 predios de agave identificados como focos de infestación de picudo del agave, marchitez del agave y pudrición del cogollo durante el ejercicio 2017. Asimismo, se promoverá con los productores que implementen el control de focos en predios donde el muestreo o trampeo indique que los niveles de picudo y enfermedades reglamentadas, rebasen los niveles para considerarse un foco de infestación. Por otro lado, en aquellos predios que no alcanzan los niveles de infestación para ser considerados como un foco de infestación, pero se observan plantas muy infestadas se informará al productor para que implemente medidas de control.

En el mes de enero de 2018, no se programó esta actividad.

Mapeo.

Esta acción consiste en levantar polígonos de predios de agave nuevos, se realizara en 100.00 hectáreas durante los meses de abril y mayo.

Diagnóstico.

Se realizarán cuando se observen síntomas sospechosos a enfermedades reglamentadas del agave y no se tenga la certeza sobre cuál es el agente causal, se recolectarán muestras y se enviarán al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria de la Dirección General de Sanidad Vegetal del SENASICA, a fin de determinar el patógeno.

En el mes de enero de 2018, no se programó esta actividad.

Entrenamiento.

A fin de dar a conocer la estrategia operativa de la campaña y brindar las herramientas necesarias para el reconocimiento de las plagas objetivo, daños que éstas ocasionan y control, se realizarán 10 eventos de capacitación para productores.

En el mes de enero de 2018, no se programó esta actividad.

Consideración de la operación.

El seguimiento técnico y presupuestal de la operación de la campaña se llevará a través del Sistema de Monitoreo de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SIMOSICA), del cual se generarán los informes físicos y financieros que se presentarán en las reuniones de la Comisión y Subcomisión de Sanidad e Inocuidad Agropecuaria. Para sustentar la información técnica y financiera que se plasme en los informes físicos y financieros del SIMOSICA se contará con una capa de datos en la que el personal técnico será responsable del ingreso de la información técnica a través de la aplicación móvil SIMPRA picudo del agave y SIMPRA enfermedades y el personal administrativo será responsable de lo correspondiente al ejercicio de recursos.

Supervisión.

La acción de supervisión se llevará a cabo para detectar áreas de oportunidad. Se realizarán 6 supervisiones en campo y 12 revisiones de informes por el Responsable de Proyecto Fitosanitario.

En el mes de enero de 2018, se realizó 1 revisión de informes.

Evaluación.

Esta acción se efectuará al final del ejercicio fiscal 2018, con el fin de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas específicas para cada plaga señalada en el programa de trabajo. Una vez realizada será remitida a la Dirección General de Sanidad Vegetal.

4.- CUMPLIMIENTO DE METAS.

Reporte físico.

Acción/Actividad	Unidad de medida	FÍSICO ENERO 2018					
		Programado Anual	En el mes		Acumulado al mes		
			Programado	Realizado	Programado	Realizado	% de avance
Mapeo							
Mapeo	Hectáreas mapeadas	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampeo							
Trampeo	Trampas revisadas	11,285.00	500.00	564.00	500.00	564.00	5.00
Trampeo	Trampas instaladas	500.00	452.00	463.00	452.00	463.00	92.60
Trampeo	Hectáreas acumuladas	11,300.00	500.00	644.80	500.00	644.80	5.71
Trampeo	Hectáreas trampeadas	500.00	452.00	452.05	452.00	452.05	90.41
Control de Focos de Infestación							
Control	Hectáreas controladas	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Control	Hectáreas acumuladas	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Control	Foco	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Entrenamiento							
Pláticas a productores	Evento	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Supervisión							
Supervisión	Número	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Revisión de informes	Número	12.00	1.00	1.00	1.00	1.00	8.33
Evaluación							
Evaluación	Número	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Muestreo							
Muestreo	Predios	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Muestreo	Hectáreas acumuladas	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Muestreo	Hectáreas muestreadas	250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Diagnóstico							
Muestras	Número	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Cuadro 1. Informe Físico correspondiente al mes de enero de 2018. Fuente SIMOSICA 2018.

Reporte financiero

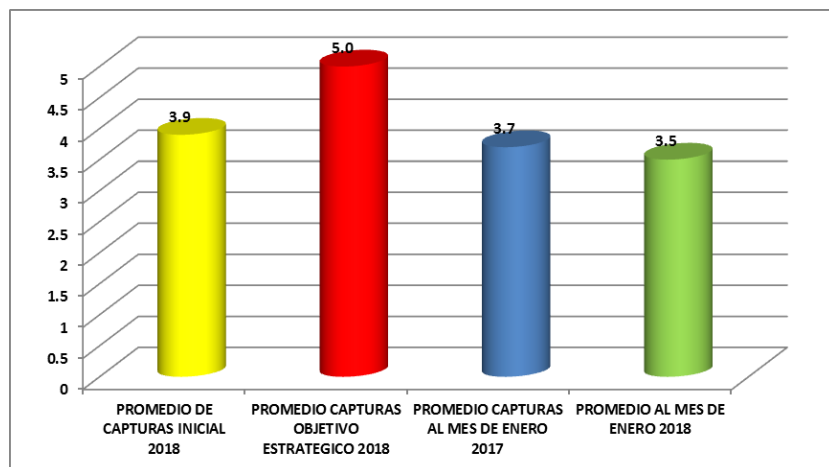
ACTIVIDAD	FINANCIERO ENERO 2018						
	PROG. ANUAL	AL MES					
		PROGRAMADO	TRANSFERIDO	AUTORIZADO	EJERCIDO	DIFERENCIA	%
MAPEO							
TRAMPEO	969,669.00	30,940.00	0.00	30,940.00	0.00	30,940.00	0
MUESTREO							
DIAGNÓSTICO							
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN							
CAPACITACIÓN	25,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
EVALUACIÓN							
SUPERVISIÓN							
ADMINISTRACIÓN							
TOTAL	994,919.00	30,940.00	0.00	30,940.00	0.00	30,940.00	0

Cuadro 2. Informe Financiero correspondiente al mes de enero de 2018. **Fuente:** CAPA DE DATOS 2018.

Al cierre del mes de enero no se refleja recurso ejercido debido a que no se ha radicado al CESA VENAY el recurso federal autorizado en el programa de trabajo 2018.

5.- IMPACTO DE LAS ACCIONES FITOSANITARIAS

Con la implementación de la campaña contra plagas reglamentadas del agave en el estado de Nayarit y las acciones principalmente el trampeo y control de focos realizados en el ejercicio 2017, el promedio de la plaga picudo del agave al cierre del mes de enero de 2018 es de 3.5 insectos/trampa. Por lo que se logró cumplir con el objetivo planteado al inicio del año, de reducir el nivel de infestación de la plaga, no obstante; es necesario dar continuidad a las acciones de trampeo y control de focos, principalmente, con el fin evitar un aumento exponencial de esta plaga y mantenerla por debajo de su umbral de acción (5 picudos/trampa).



Grafica 1. Comparativo de promedio de capturas del picudos/trampa, alcanzado al mes de enero 2017 y 2018 con respecto al promedio de capturas picudos/trampa inicial y objetivo estratégico 2018 (UMBRAL DE ACCION).
FUENTE: CAPA DE DATOS 2017-2018.

El CESA VENAY, a través de la campaña contra plagas reglamentadas del agave, protegió directamente un potencial total de 14,238 toneladas de producción de agave, en el mes de enero de 2018, que en términos monetarios representan un valor de la producción de 284.76 millones de pesos aproximadamente (SIAP 2017). Cabe destacar que la campaña se dirige a pequeños productores agaveros en el estado de Nayarit, siendo la plaga del picudo del agave (*Scyphophorus acupunctatus*) el principal problema fitosanitario en el estado.