

Boletín Epidemiológico N° 56 / Abril 2018

Fitosanidad del Cafeto

Situación Epidemiológica de la Roya del Cafeto y otros Riesgos Fitosanitarios Asociados al Cultivo del Cafeto en Nueve Estados Productores

Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF-Cafeto)
SAGARPA-SENASICA-DGSV México



RESUMEN EJECUTIVO

Durante abril 2018 finalizó el **Ciclo Productivo 2017-2018** y con ello el inicio del nuevo ciclo 2018-2019 que reporta predominancia en la fase de *brotación* (34%), *amarre* (32%) y *flor* (30%), dependiendo de la región productiva. Así mismo, de acuerdo a 3,156 evaluaciones mensuales en parcelas fijas y móviles del PVEF-Cafeto también se confirma la finalización del **Ciclo Epidémico 2017-2018** de la Roya del Cafeto (*Hemileia vastatrix*), con decrementos de 0.6 – 5.2% de severidad foliar con respecto a marzo 2018, atribuidos al inicio del **ciclo productivo 2018-2019**. En general, la severidad promedio foliar de este periodo fue: 5.0% en Guerrero, 3.6% en San Luis Potosí (SLP), 3.1% en Jalisco, 2.5% en Puebla, 2.2% en Estado de México, 2.1% en Nayarit, 1.6% en Oaxaca, 1.3% en Veracruz y 0.8% en Chiapas. Debido al estatus actual del ciclo epidémico-productivo, solo el 6.8% de los municipios en vigilancia reportan niveles de daño foliar entre 5.0–15.9%, el restante 93.2% reporta niveles inferiores a 5%.

En SLP, uno de los estados de mayor inductividad en este periodo, la severidad de planta muestran mayor daño en plantaciones de 1-20 años. Por su parte, las variedades con el daño foliar promedio más alto fueron Typica (5.0%), Bourbon (4.3%), Caturra (4.2%) y Garnica (4.0%) asociadas con severidad promedio en planta de hasta 13.6%.

Indicadores Epidemiológicos generados en el PVEF-Cafeto reportan *inóculo potencial* (índice de hojas con roya entre 0-1) variable en las regiones cafetaleras atendidas, con rangos por sitio entre 0.07–0.45, siendo el Estado de México la entidad con menor cantidad de inóculo en planta y Jalisco con el mayor índice. Respecto al índice de *tejido susceptible* regional (rango 0-2), se reportaron en categoría *muy baja* (<0.40) Nayarit y Puebla; *baja* (0.41-0.80) en Oaxaca, Guerrero, Chiapas, Jalisco, Estado de México y Veracruz; y *moderada* (0.81-1.20) en SLP. Las regiones cafetaleras con disponibilidad de *inóculo potencial* y *tejido susceptible* son áreas de riesgo potencialmente *alto* para el inicio del ciclo epidémico 2018-2019. En general, en el presente periodo se deben mantener en vigilancia todas las regiones con énfasis en SLP, Jalisco, Guerrero y Oaxaca que reportan disponibilidad de *Inóculo potencial* y *tejido susceptible*, lo cual adicionado a condiciones de inductividad climática ocasionadas por periodo de lluvias en las semanas previas, pueden incrementar daño en las siguientes semanas.

Los indicadores estatales representan el riesgo general a nivel de municipio, por lo cual aquellos en semáforo rojo deben mantener vigilancia puntual y atención de focos tempranos para el nuevo ciclo epidémico.

Los municipios con alerta epidémica roja para las próximas semanas en **Chiapas** son Las Margaritas, Unión Juárez, Escuintla, Tumbalá, Sitalá, Cacahoatán y Montecristo de Guerrero. En **Veracruz**, Jilotepec, Tequila, Atzalan, Naranjal, Jalacingo, Coetzala, Zongolica, Fortin, Altotonga, Naolinco, Totutla, Coatepec, Tlacotepec de Mejía y Atoyac. En **Puebla**, Coyomeapan, Tlatlauquitepec, Amixtlán, Zoquitlán, San Sebastián Tlacotepec, Zoquiapan, Eloxochitlán, Cuetzalan del Progreso, Zacatlán, San Felipe Tepatlán, Jonotla, Hermenegildo Galeana y Naupan. En **Oaxaca**, San Mateo Piñas, Guevea de Humbolt, Huautla de Jiménez, Santiago Lachiguiri, Santa María Chilchotla, Candelaria Loxicha, Santo Domingo Tehuantepec y San Pedro Pochutla. En **Guerrero**, La Unión de Isidoro Montes de Oca, Iliatenco y Malinaltepec. En **SLP**, Tamazunchale, Xilitla y Aquismón. En **Jalisco**, Talpa de allende. En **Nayarit**, Compostela, Del Nayar y Ruíz. En **Estado de México**, Sultepec y Malinalco.

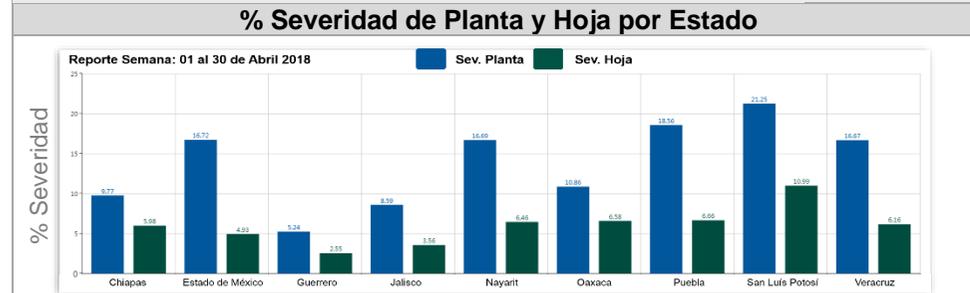
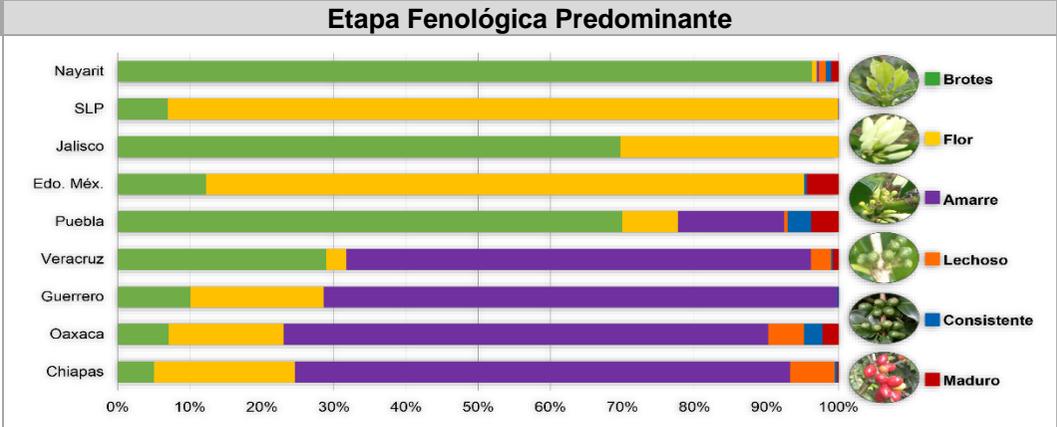
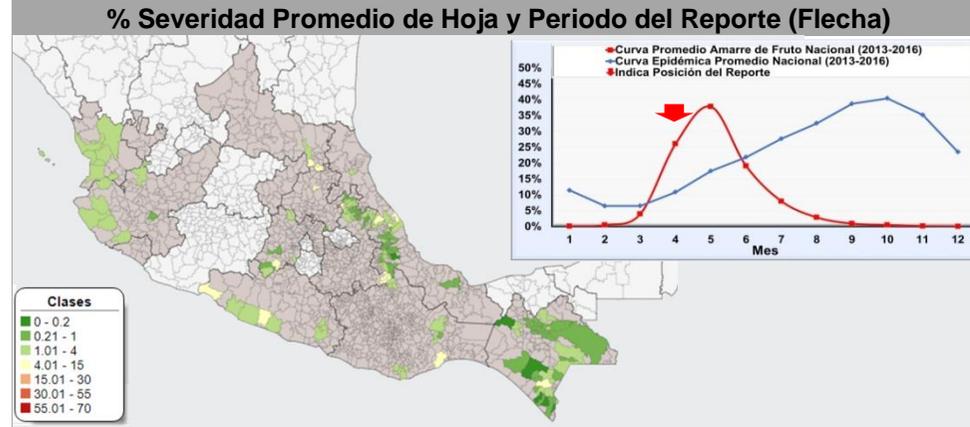
Los municipios mencionados anteriormente mantienen la condición de alerta epidémica, debido a disponibilidad de inóculo potencial y tejido susceptible, se sugiere dar seguimiento puntual a las Alertas Semanales emitidas por el PVEF-Cafeto de forma automatizada, para implementar accionabilidad de focos tempranos en regiones de riesgo para el nuevo ciclo epidémico-productivo.

A nivel nacional, la **Broca del café** (*Hypothenemus hampei*) reporta incidencia promedio en fruto de 0.1%, lo que representa un decremento de 2.8% respecto al mes de marzo. A nivel estatal, la incidencia en frutos fue de 0.05% (0.0-0.2%), siendo Chiapas quien reporta el nivel más alto con 0.2%/sitio. Por su parte, la captura de adultos promedio/trampa fue 45 (0.0 – 152.2), del cual el mayor registro fue en Chiapas, por lo cual considerando su fase fenológica predominante brotes y amarre de frutos, las tendencias sugieren posible afectaciones de fruto para las próximas semanas. En general las variedades Bourbon y Catuaí, (frutos brocados, 44 y 5; y adultos, 14,110 y 20,117, respectivamente), combinado con edad de plantación entre 3, 10-20 y 25 años fueron los factores más inductivos en este periodo.

Con respecto a la ocurrencia de *Plagas de Importancia Económica* bajo vigilancia, el factor de daño (rango 0-5) está en un rango de 0.00–0.23; de los cuales la plaga de mayor ocurrencia a nivel estatal en este periodo se mantiene el Minador de la hoja principalmente en Oaxaca (0.21) y Chiapas (0.13), seguido de Mancha de hierro en Estado de México (0.08) y Nayarit (0.07). A nivel subregional (municipio) la ocurrencia estuvo en el orden de 0.01–0.55 La variedad con mayor incidencia de plagas de importancia económica fue Caturra, Robusta, Catuaí, Geisha, Typica y Catimor en plantaciones de 3-30 años.

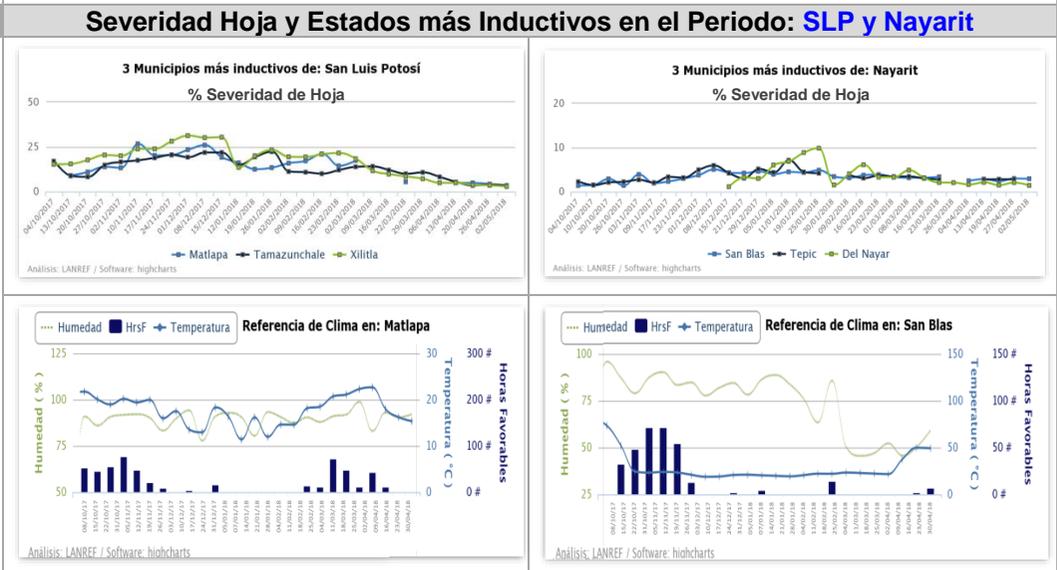
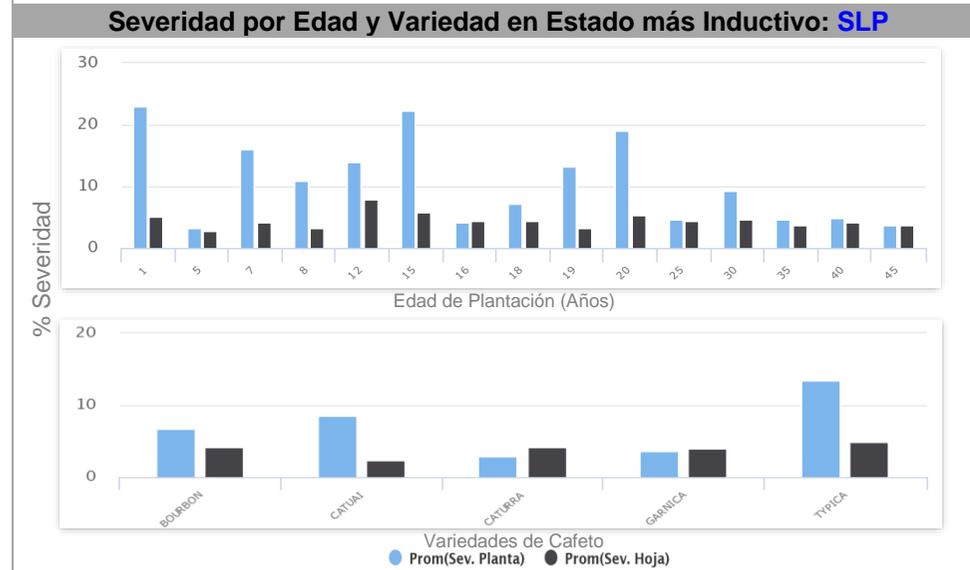
Estatus Epidemiológico Nacional: **Roya del Cafeto**

Abril 2018, PVEF-Cafeto.



Indicadores Epidémicos Nacionales

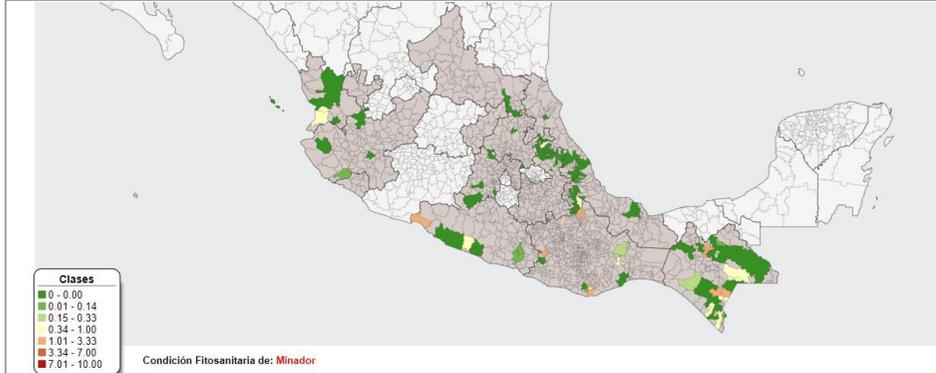
Estado	Índice Epidémico		Estado	Índice Epidémico	
	Mar 2018	Abr 2018		Mar 2018	Abr 2018
Chiapas	1.2	1.0 ↓	San Luis Potosí	2.7	2.3 ↓
Puebla	2.0	1.7 ↓	Edo. México	1.1	0.9 ↓
Veracruz	1.7	1.6 ↓	Jalisco	2.2	2.2 ↔
Oaxaca	1.8	1.7 ↓	Nayarit	1.5	1.2 ↓
Guerrero	1.5	1.7 ↑	-	-	-



Estatus Epidemiológico Nacional: Plagas de Importancia Económica (PIE)

Abril 2018, PVEF-Cafeto.

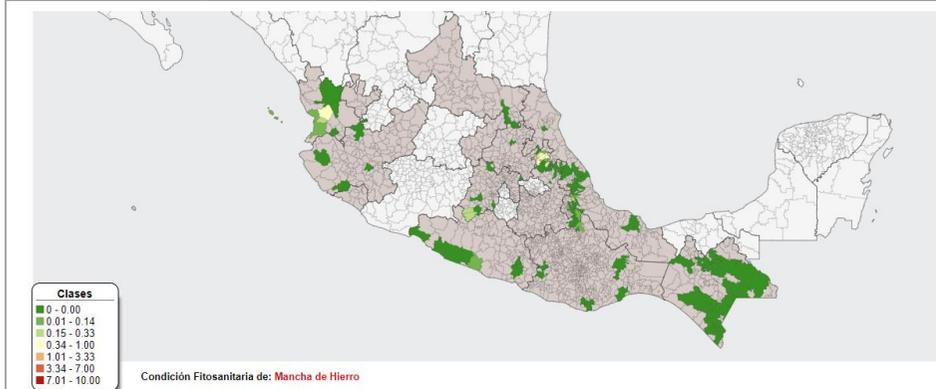
Plaga con 1er Lugar en Incidencia: Minador de Hoja



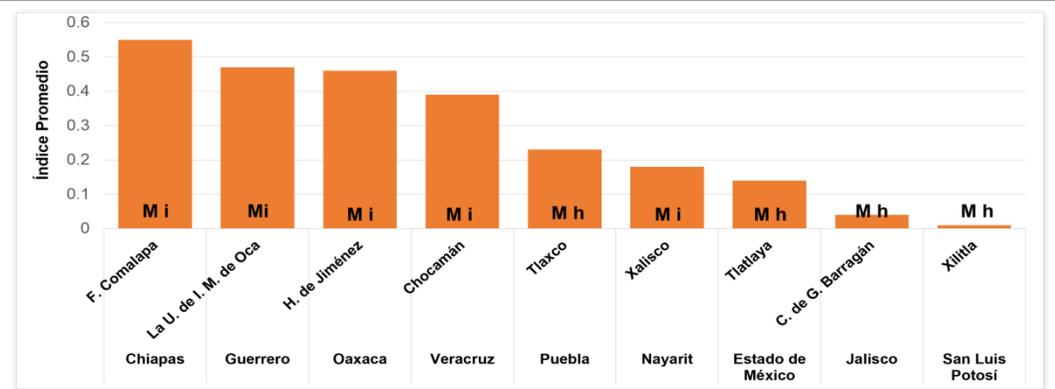
Índice Estatal de ocurrencia de Plagas de Importancia Económica

Estado	Mancha Hierro (Mh)	Ojo de Gallo (Og)	Phoma (Ph)	Minador (Mi)	Nematodo Lesionador (NI)	Factor Daño (FD)
Chiapas	0.00	0.01	0.00	0.13	0.00	0.14
Veracruz	0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.04
Puebla	0.06	0.01	0.00	0.01	0.00	0.08
Oaxaca	0.00	0.02	0.00	0.21	0.00	0.23
Guerrero	0.01	0.00	0.00	0.10	0.00	0.11
San Luis Potosí	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estado de México	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
Jalisco	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02
Nayarit	0.07	0.01	0.00	0.05	0.00	0.13

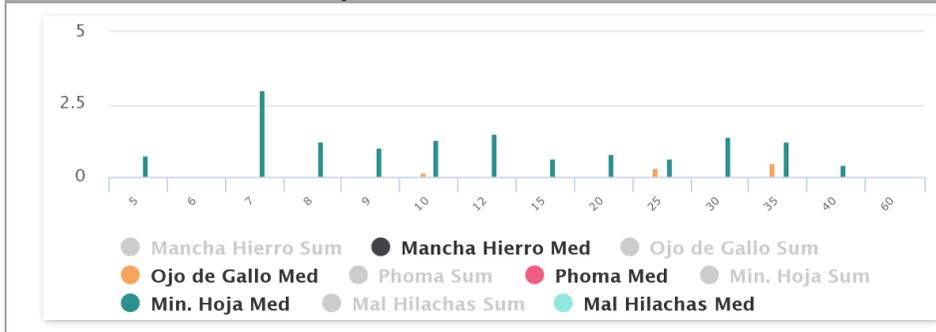
Plaga con 2do lugar en Incidencia: Mancha de Hierro



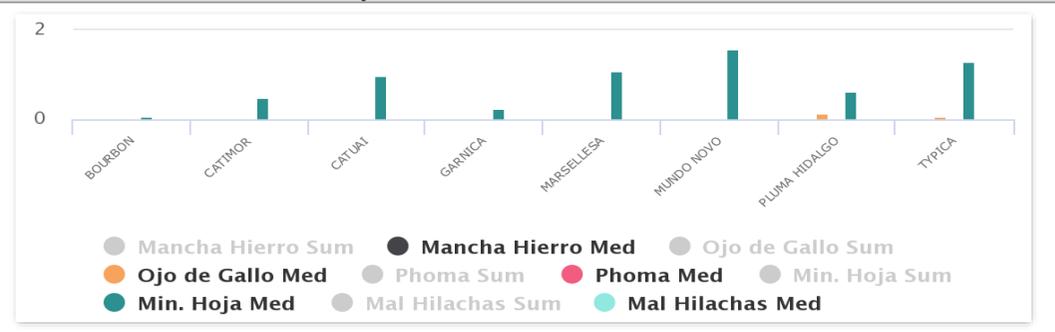
Índice promedio de PIE por Municipio con mayor Daño por Estado



% Incidencia de PIE por Edad del Estado más Inductivo: Oaxaca



% Incidencia de PIE por Variedad del Estado más Inductivo: Oaxaca

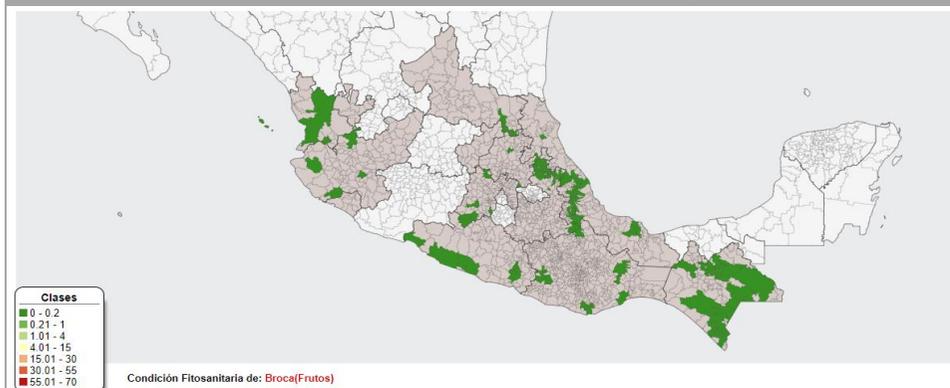


Cercospora coffeicola (Mh), *Mycena citricolor* (Og), *Phoma costarricensis* (Ph), *Leucoptera coffeella* (Mi), *Pratylenchus coffeae* (NI) y Sumatoria del índice promedio estimado para cada plaga/estado. El factor de daño (FD) (índice de incidencia relativa) está en el rango entre 0 y 5.

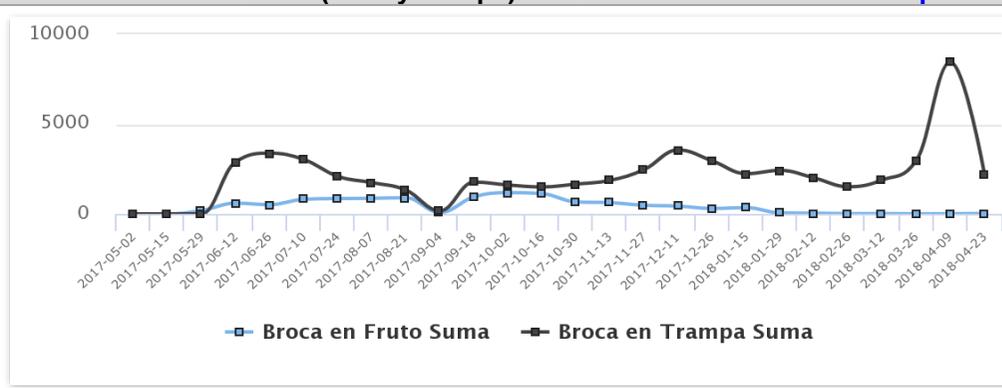
Estatus Epidemiológico Nacional: Broca del Cafeto (*Hypothenemus hampei*)

Abril 2018, PVEF-Cafeto.

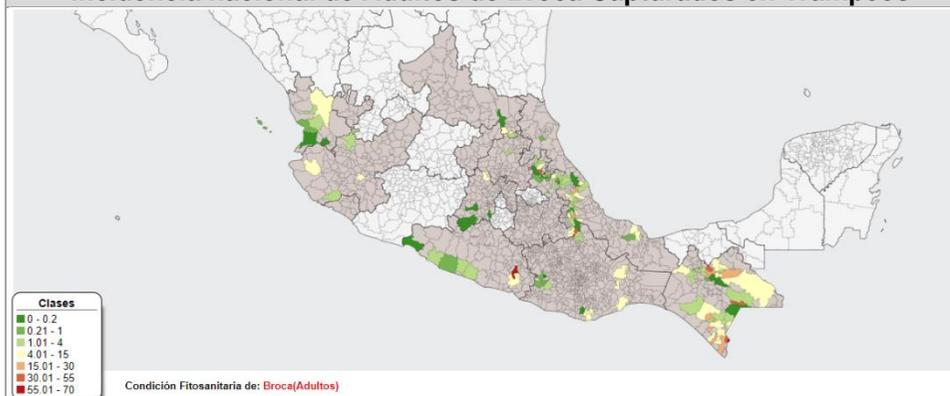
Incidencia de Frutos con Daños Asociados a Broca del Café



Incidencia de Broca (fruto y trampa) del Estado más Inductivo: Chiapas



Incidencia nacional de Adultos de Broca Capturados en Trampeos



Promedio de Frutos Brocados y Adultos Capturados por Sitio/Estado

Estado	Promedio de Frutos Brocados / sitio		Promedio de Adultos / sitio	
	Mar 2018	Abr 2018	Mar 2018	Abr 2018
Chiapas	0.1	0.2	70.6	152.2
Guerrero	0.5	0.1	49.0	76.6
Puebla	0.1	0.0	20.0	62.9
Jalisco	4.8	0.0	88.5	43.5
Oaxaca	0.0	0.0	29.6	31.1
San Luis Potosí	0.0	0.0	18.8	20.9
Veracruz	0.0	0.0	15.9	19.5
Nayarit	3.2	0.1	6.3	4.1
Estado de México	0.2	0.0	0.0	0.0
Prom. Nacional	0.99	0.04	33.19	45.64

Frutos y Adultos de Broca por Variedad en Chiapas



Frutos y Adultos de Broca por Edad de Plantación en Chiapas

