

Boletín Epidemiológico N° 62 / Octubre 2018

Fitosanidad del Cafeto

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

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



Créditos Fotográficos: Miguel González Calva (CESAVEP)



Créditos Fotográficos: Miguel González Calva (CESAVEP)

RESUMEN EJECUTIVO

En el periodo de Octubre 2018, el promedio nacional del **Ciclo Productivo 2018-2019** reporta predominancia en la fase de *fruto consistente* (71%) en la mayoría de los estados. De acuerdo a 3,156 evaluaciones mensuales en parcelas fijas y móviles del PVEF-Cafeto, algunas zonas de Nayarit están en fase final (*Y_f*) del **Ciclo Epidémico 2017-2018** de la Roya del Cafeto (*Hemileia vastatrix*), con decrementos del 0.2% de severidad foliar con respecto al periodo previo. Por su parte, todos los estados exceptuando Nayarit van en incremento, con un rango de 0.2-3.8 en el **ciclo epidémico 2018-2019**, es decir hasta 1.1% más que en Septiembre. En general, la severidad promedio foliar fue: 8.7% en Puebla y San Luis Potosí, 8.3% en Veracruz, 4.6% en Chiapas, 2.7% en Estado de México, 2.4% en Nayarit y Oaxaca, 2.2% Jalisco, 1.7% Guerrero y 0.6% Colima. Debido al estatus actual del ciclo epidémico-productivo, el 38% de los municipios en vigilancia reportan severidad foliar entre 5.0–50.9%, el restante 62% aún se mantienen con severidad foliar promedio menor a 5%.

En Veracruz, estado de mayor inductividad en este periodo, la severidad de planta y hoja fue ligeramente mayor en plantaciones de 6-60 años. Por su parte, las variedades con mayor daño foliar fueron Bourbon, Typica, Mundo Novo, Garnica y Caturra (7.8-9.9%) asociado a severidad promedio en planta de hasta 46.6%.

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 0–1.0, siendo Puebla, Nayarit y Chiapas los estados con menor índice 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) Estado de México, Nayarit, Chiapas, Veracruz, Oaxaca y Guerrero y *baja* (0.41-0.80) en San Luis Potosí, Puebla, Jalisco y Colima. Las regiones cafetaleras con disponibilidad de *inóculo potencial* y *tejido susceptible* son áreas de riesgo potencialmente *alto* para el incremento del ciclo epidémico 2018-2019. En general, en este periodo se deben mantener en vigilancia todas las regiones con énfasis en Guerrero, Jalisco, Oaxaca, Veracruz y Colima que reportan disponibilidad de *Inóculo potencial* y disponibilidad de *tejido susceptible*, lo cual adicionado a condiciones de inductividad climática por efecto de lluvias, pueden incrementar daño considerablemente en el siguiente periodo.

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 del nuevo ciclo epidémico.

Los municipios con alerta epidémica roja para las próximas semanas en **Chiapas** son Villa Comaltitlán, La Concordia, Escuintla y Cacahoatán. En **Veracruz**, Coatepec, Fortín, Totutla, Coetzala, Tepetlán, Tequila, Naranjal, Zongolica, Tepatlaxco, Atoyac, Chocamán, Amatlán de los Reyes, Teocelo y Jalacingo. En **Puebla**, Amixtlán. En **Oaxaca**, San Andrés Cabecera Nueva, Santa María Yucuhiti, Santa María Zacatepec, Santiago Lachiguiri, Santiago Nuyoó, Santo Domingo Tehuantepec, La Reforma y San Juan Mazatlán. En **Guerrero**, Atoyac de Álvarez, Coyuca de Benítez, Iliatenco, La Unión de Isidoro Montes de Oca, Malinaltepec, Petatlán y San Luis Acatlán. En **San Luis Potosí**, Aquismón Xilitla y Tamazunchale. En **Jalisco**, Cuautitlán de García Barragán. En **Nayarit**, Compostela. En el **Estado de México**, Sultepec y Malinalco. En **Colima**, Villa de Álvarez y Cuauhtémoc.

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

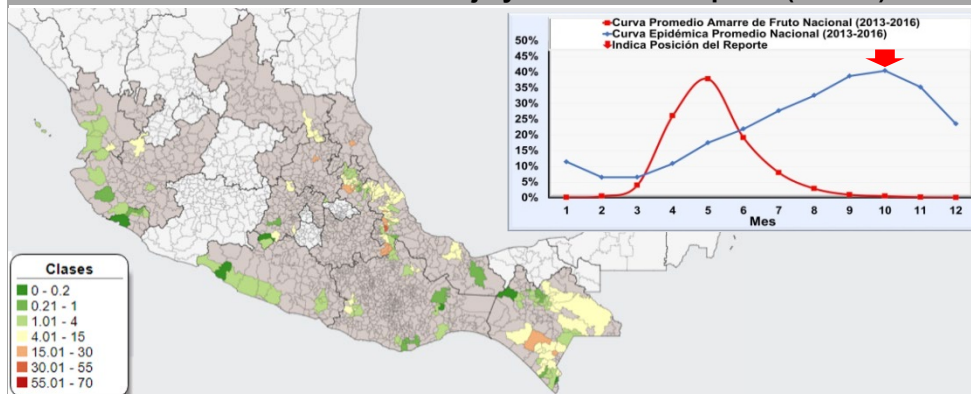
A nivel nacional, la **Broca del café** (*Hypothenemus hampei*) reporta incidencia promedio en fruto de 4.4% (0-26.1%), el cual representa un incremento de 0.4%, siendo Colima el que reporta el nivel más alto con 123/sitio. La captura de adultos promedio/trampa a nivel nacional aumentó a 25 (0–61), los estados más inductivos fueron Guerrero (61), Nayarit (41) y Chiapas (31), debido a su fase fenológica predominante en fruto consistente, las tendencias sugieren riesgo alto de afectaciones en fruto para las próximas semanas. En general, plantaciones de 50 años de edad tuvieron la mayor captura de adultos en trampa.

Con respecto a la ocurrencia de **Plagas de Importancia Económica** bajo vigilancia, el factor de daño (rango 0-5) aumentó con respecto a septiembre, este periodo fue de 0.0–1.13. La plaga de mayor ocurrencia a nivel estatal fue *minador de la hoja* principalmente en Oaxaca (0.45), Colima (0.35) y Chiapas (0.16); seguido de *mancha de hierro* en Colima (0.54). A nivel subregional (municipio) la ocurrencia estuvo en el orden de 0.01–1.15. En general todas las variedades tuvieron incidencia de plagas, principalmente *minador de la hoja*. Oro azteca y Typica reportaron *ojo de gallo* y *mancha de hierro* adicional al minador. La edad de plantación de 4 años fue más susceptible para la ocurrencia de plagas.

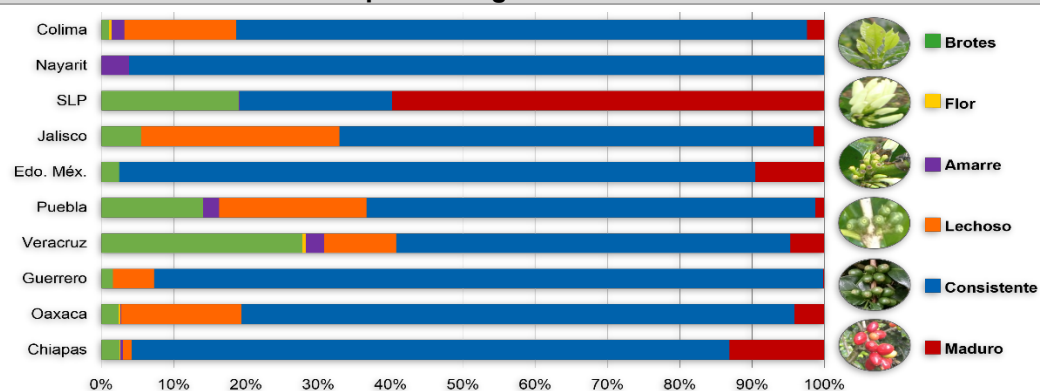
Estatus Epidemiológico Nacional: **Roya del Cafeto**

Octubre 2018, PVEF-Cafeto

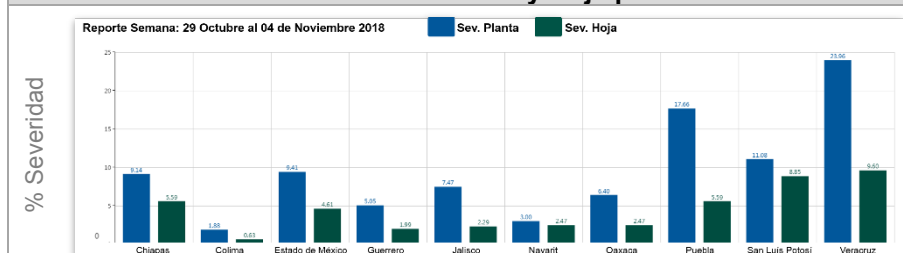
% Severidad Promedio de Hoja y Periodo del Reporte (Flecha)



Etapa Fenológica Predominante



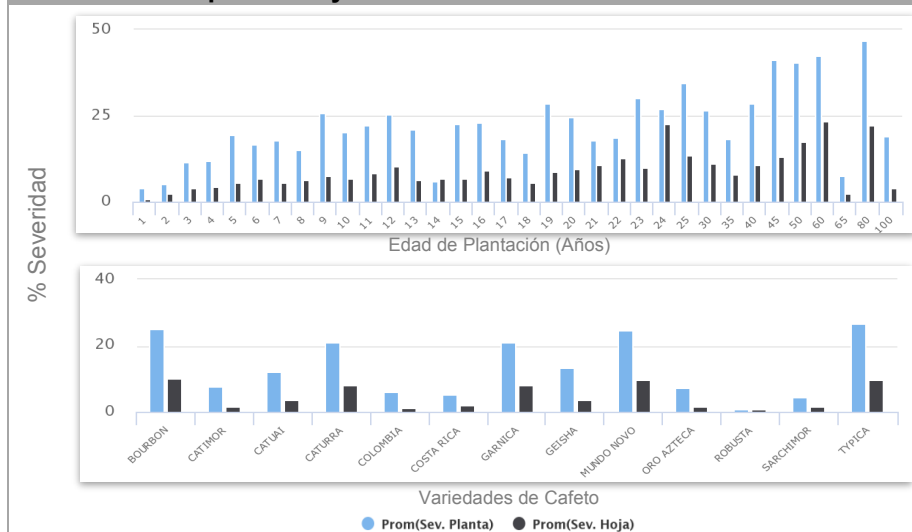
% Severidad de Planta y Hoja por Estado



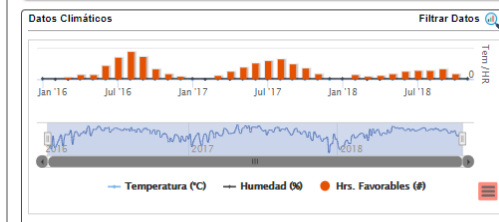
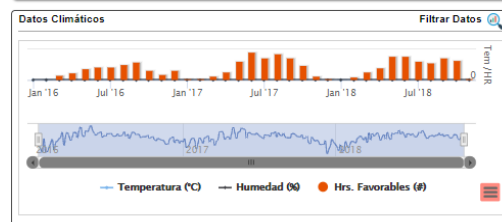
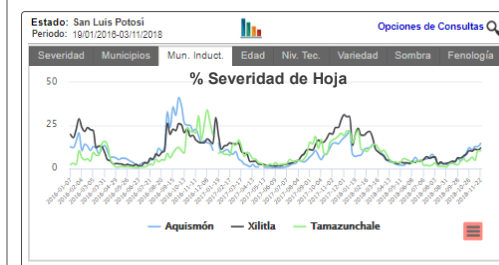
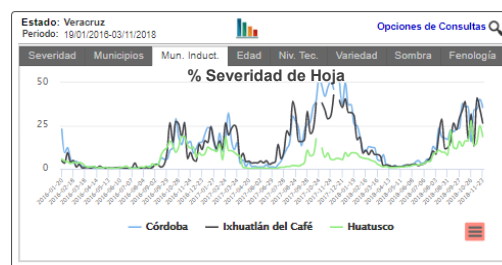
Indicadores Epidémicos Nacionales

Estado	Índice Epidémico		Estado	Índice Epidémico	
	Sep 2018	Oct 2018		Sep 2018	Oct 2018
Chiapas	1.1	1.0 ↓	San Luis Potosí	1.3	1.5 ↑
Puebla	1.6	1.7 ↑	Edo. México	1.2	0.8 ↓
Veracruz	1.7	1.7 →	Jalisco	1.8	1.9 ↑
Oaxaca	1.6	1.5 ↓	Nayarit	2.1	0.6 ↓
Guerrero	1.3	1.3 →	Colima	-	1.4

Severidad por Edad y Variedad en Estado más Inductivo: **Veracruz**

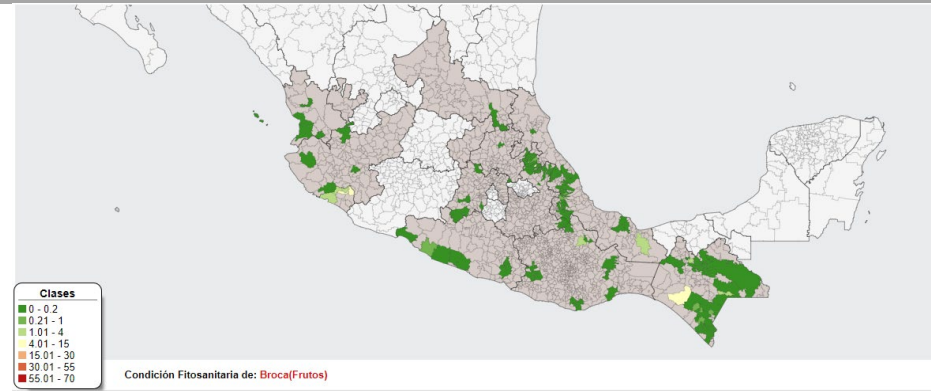


Severidad Hoja y Municipios más Inductivos en el Periodo: **Veracruz y SLP**

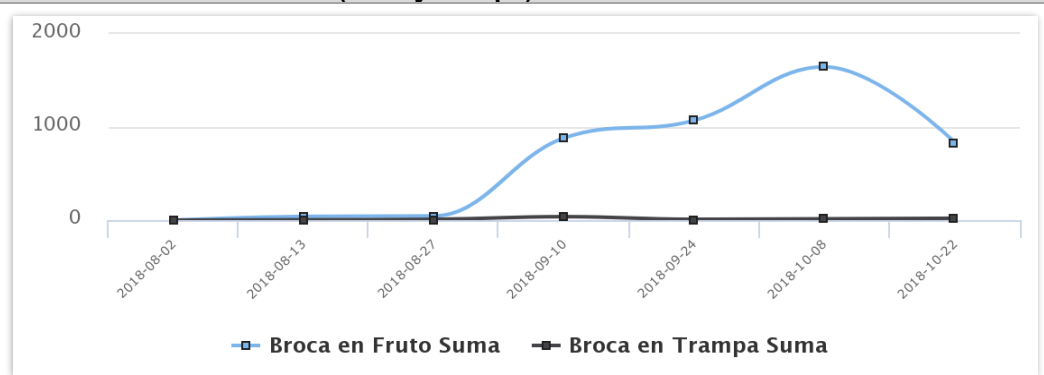


Estatus Epidemiológico Nacional: Broca del Cafeto (*Hypothenemus hampei*)

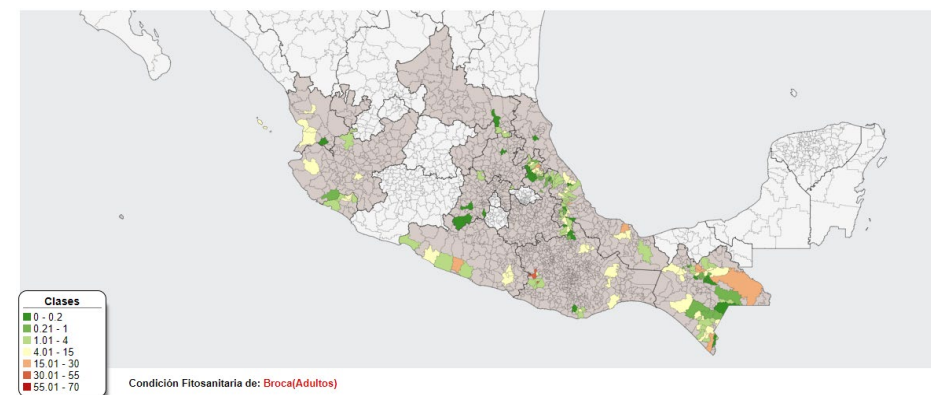
Incidencia de Frutos con Daños Asociados a Broca del Café



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



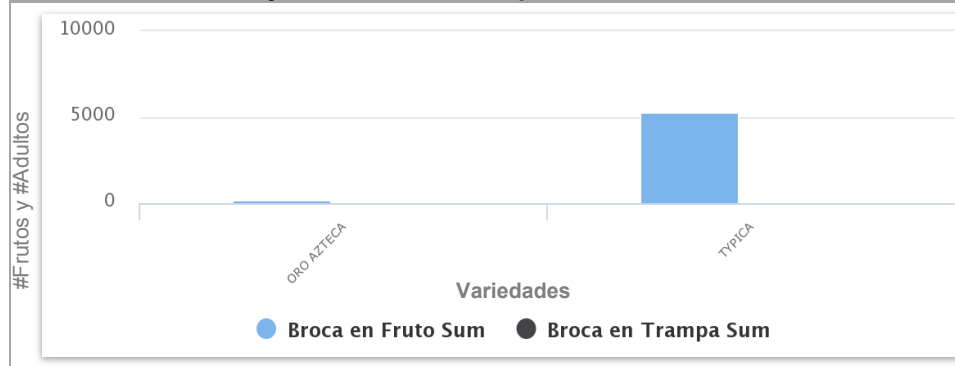
Incidencia nacional de Adultos de Broca Capturados en Trampas



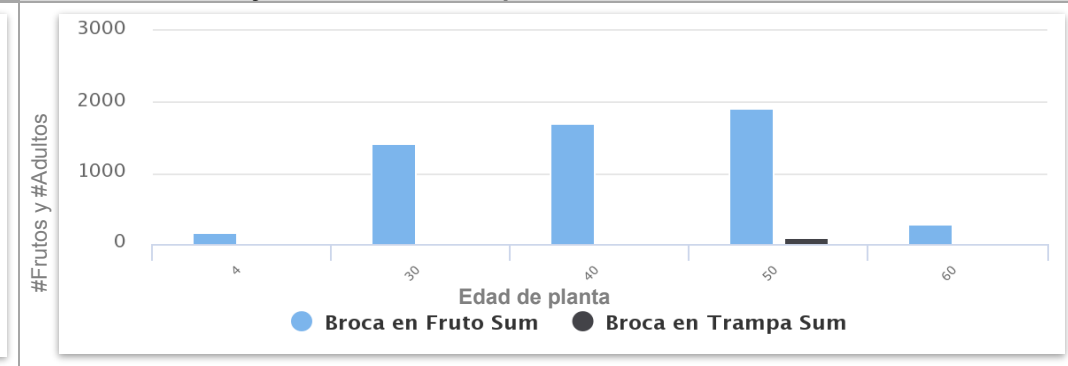
Promedio de Frutos Brocados y Adultos Capturados por Sitio/Estado

Estado	Promedio de Frutos Brocados / sitio		Promedio de Adultos / sitio	
	Sep 2018	Oct 2018	Sep 2018	Oct 2018
Colima	118.6	123.2	2.5	1.9
Chiapas	13.3	14.1	34.3	31.3
Oaxaca	16.1	11.4	32.1	25.5
Puebla	3.7	6.7	20.5	19.9
Veracruz	4.7	4.2	19.6	26.4
Guerrero	0.3	3.4	23.5	60.6
Jalisco	2.1	1.1	24.7	27.6
Nayarit	0.0	0.4	42.5	41.4
Estado de México	0.8	0.2	0.0	0.0
San Luis Potosí	0.0	0.0	9.2	13.6
Prom. Nacional	16.0	16.5	22.2	26.1

Frutos y Adultos de Broca por Variedad en Colima



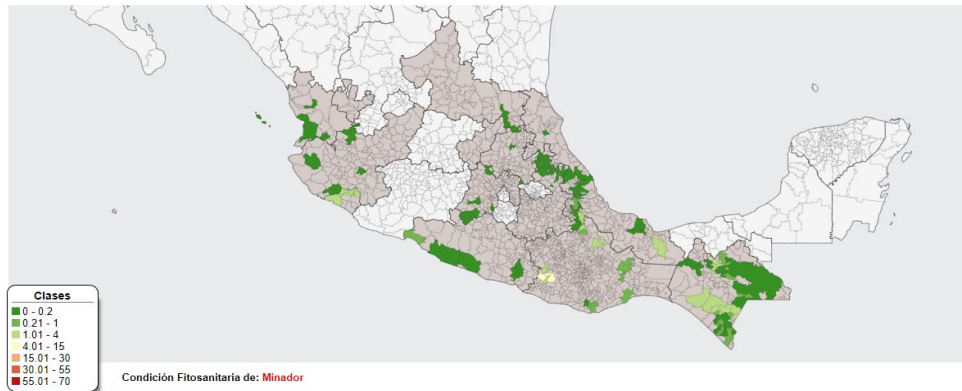
Frutos y Adultos de Broca por Edad de Plantación en Colima



Estatus Epidemiológico Nacional: Plagas de Importancia Económica (PIE)

Octubre 2018, PVEF-Cafeto

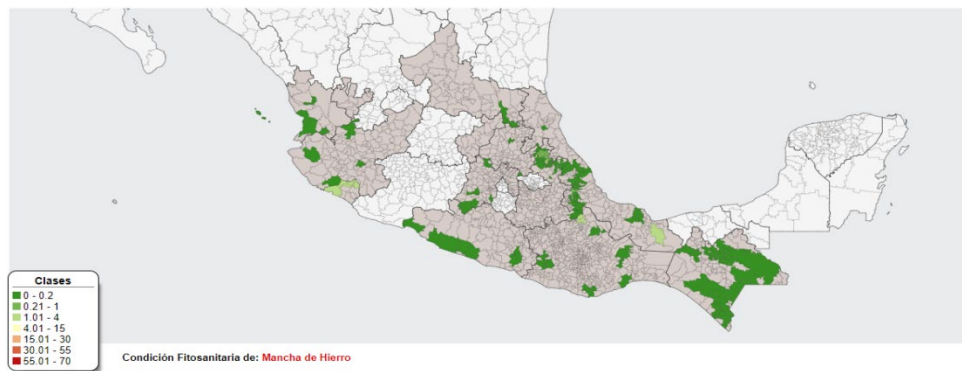
Plaga con 1er Lugar en Incidencia: Minador de Hoja



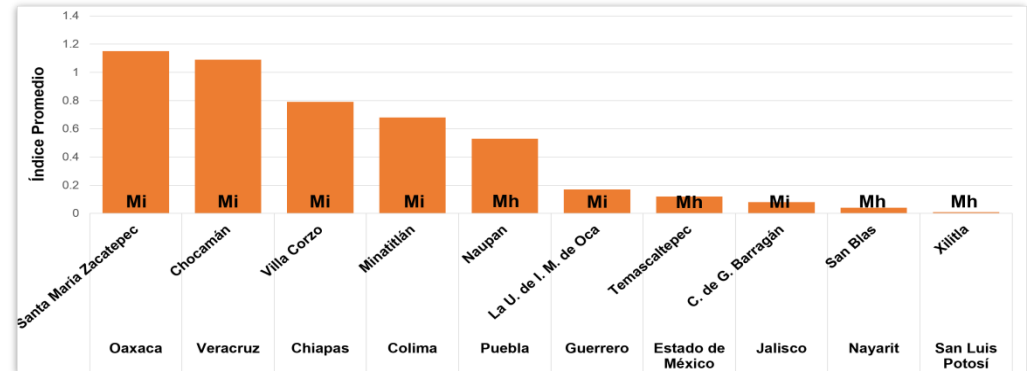
Índice Estatal de ocurrencia de Plagas de Importancia Económica

Estado	Mancha Hierro (Mh)	Ojo de Gallo (Og)	Phoma (Ph)	Minador (Mi)	Nematodo Lesionador (NI)	Factor Daño (FD)
Chiapas	0.00	0.02	0.00	0.16	0.00	0.18
Veracruz	0.01	0.00	0.00	0.09	0.00	0.10
Puebla	0.07	0.01	0.00	0.01	0.00	0.09
Oaxaca	0.04	0.02	0.00	0.45	0.00	0.51
Guerrero	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.04
San Luis Potosí	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estado de México	0.04	0.00	0.00	0.01	0.00	0.05
Jalisco	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.03
Nayarit	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03
Colima	0.54	0.24	0.00	0.35	0.00	1.13

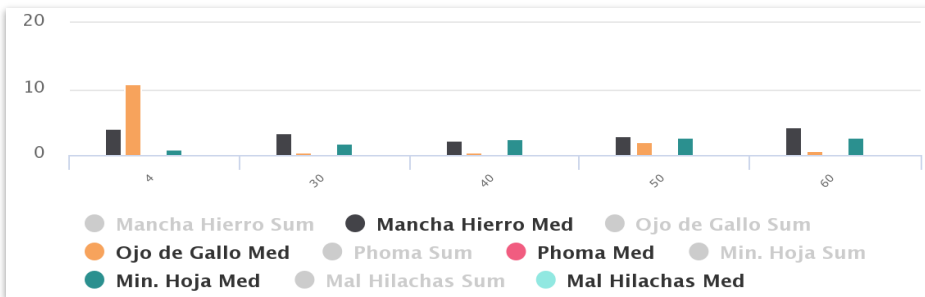
Plaga con 2do lugar en Incidencia: Mancha de Hierro



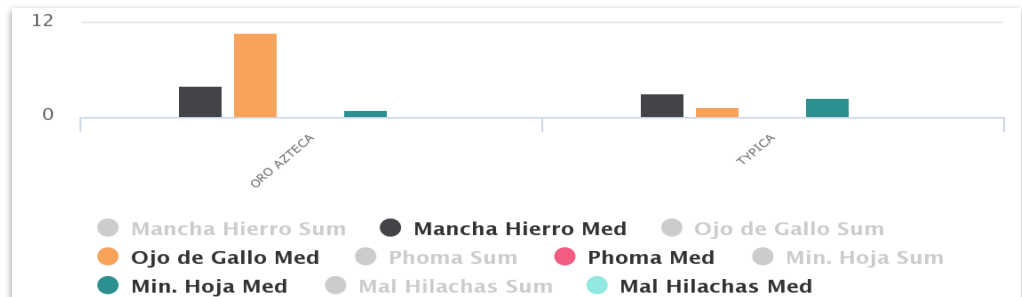
Índice promedio de PIE por Municipio con mayor Daño por Estado



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



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



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.