



# Boletín Epidemiológico N° 76 / Mayo 2021

## Fitosanidad del Cafeto

### Situación Epidemiológica de la Roya del Cafeto y otros Riesgos Fitosanitarios Asociados al Cultivo del Cafeto en Veracruz, México.

Programa de Protección y Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF-Cafeto)  
SADER-SEDARPA-SENASICA-DGSV México



Créditos fotográficos: CESAVE Veracruz, Campaña contra Plagas del Cafeto.



## RESUMEN EJECUTIVO

Durante mayo 2021, el **Ciclo Productivo 2021-2022** se encuentra en fase avanzada con *brotación* (16.4%), *flor* (11.7%), *amarre de frutos* (65.4%) y *lechoso* (5.7%).

El **Ciclo Epidémico 2020-2021 de *Hemileia vastatrix*** en Veracruz de acuerdo a 188 evaluaciones en parcelas fijas y móviles a nivel estatal del PVEF-Cafeto se mantiene en finalización con 1.97% de severidad promedio foliar y 8.5% de planta, el cual representa con respecto al mes previo un decremento de 0.53 y 2.4%, respectivamente. El **Ciclo Epidémico 2021-2022** no ha iniciado formalmente. En general por el estatus actual del ciclo epidémico-productivo, 28/31 municipios reportan severidad promedio foliar menor a 5% (0.1 – 4.2%) y el resto 3/31 entre 5.2-7.9%.

En este periodo, a nivel municipio las regiones Tepetlán, Ixhuatlán, Xalapa, Teocelo, Huatusco y Alto Lucero reportaron severidad de planta entre 20 – 39.1% y el resto entre 2.0 – 20%. En general, el rango de severidad de planta a nivel municipio fue 2.0 – 39.1% y en hoja 0.3 – 10.4%. Respecto al factor *Edad*, la severidad en planta fue variable en todas las edades con 2.5 – 20.2% y en severidad foliar de 0.3 – 5.1%. A nivel *Varietal*, todos los materiales con excepción de *Oro Azteca* reportaron severidad en planta entre 0.0 – 11.9%, pero en *Robusta*, *Costa Rica* y *Oro Azteca* fue menor a 4%. Respecto a severidad foliar las variedades *Bourbon*, *Caturra*, *Garnica*, *Mundo Novo* y *Typica* reportaron niveles más altos entre 1.1 – 3.6%, y las tolerantes menor al 1%. La severidad por tipo *Sombra* no mostró diferencias contrastantes, ubicándose en el rango de 4.8 – 11.4% promedio en planta y 0.9 – 2.6% foliar. El *Nivel de Tecnificación* fue similar entre *semi-intensivo* y *tecnificado* con 5.5 – 8.0% de severidad en planta pero el *tradicional* reportó mayor severidad con 13.2%; a nivel foliar la severidad fue de 1.4 – 3.1% en las tres categorías.

**Indicadores Epidemiológicos** reportan *inóculo potencial* (índice de hojas con roya entre 0-1) variable en regiones cafetaleras atendidas, con rangos entre 0.1 – 1.0 siendo Chocamán y Tepatlaxco las regiones con **índice muy alto** (0.83 -1.0); Córdoba en índice *moderado* (0.4-0.6) y el resto de los municipios (28/31) en *bajo* (0.2-0.4) y *muy bajo* (<0.2). Relativo al índice de *tejido susceptible* regional (rango 0-2), se reportaron Tlapacoyan, Altotonga, Atzalan, Naolinco, Ixhuatlán del Café, Huatusco y Jilotepec en **categoría muy alta** (>1.0); Córdoba, Coatepec, Cosautlán de Carvajal, Naranjal, Zentla y Sochiapa en *alta* (0.81 – 1.0); Amatlán de Los Reyes, Teocelo, Chocamán, Emiliano Zapata, Zongolica, Tlaltetela, Jalacingo, Xico, Atoyac y Tepatlaxco en *moderada* (0.41-0.80). Las regiones cafetaleras con índice moderado-alto en *inóculo potencial* y *tejido susceptible* son zonas de riesgo *alto* para focos tempranos del ciclo epidémico 2021-2022, por lo cual se deben mantener en vigilancia activa ya que reportan incremento en tejido joven (hojas jóvenes) y condiciones de inductividad climática óptimas en este periodo.

Los **indicadores epidémicos** 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 son las regiones cafetales de Chocamán, Tepatlaxco, Córdoba, Tlapacoyan, Altotonga, Atzalan, Naolinco, Ixhuatlán del Café, Huatusco y Jilotepec.

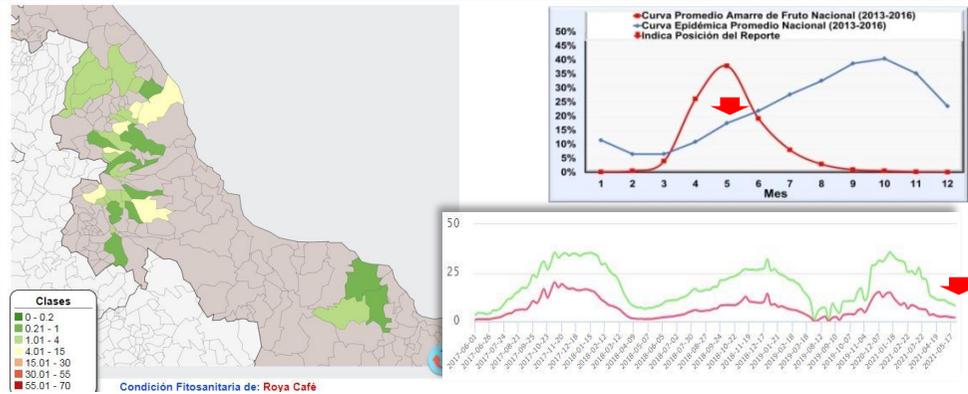
Los municipios mencionados anteriormente mantienen la condición de alerta epidémica, debido a disponibilidad de *inóculo potencial* y *tejido susceptible*, por lo que se sugiere dar seguimiento puntual a las **Alertas Semanales** emitidas por el PVEF-Cafeto de forma automatizada con el fin de implementar accionabilidad oportuna de focos tempranos en regiones de riesgo alto para el incremento en la intensidad de ciclo epidémico-productivo 2021-2022.

El estatus fenológico actual ya representa 6% de frutos con predominancia en fase de tejido lechoso, por lo que **Broca del café (*Hypothenemus hampei*)** reporta niveles de incidencia variable regional principalmente en trampa. En este periodo Xico, Tepatlaxco y Huatusco reportan tejido disponible con 0.4 promedio de incidencia de adultos/fruto. Con respecto al mes previo, la captura de adultos promedio/trampa incrementó considerablemente a 21.1 brocas/trampa (0 – 478) donde Totutla, Huatusco, Tepatlaxco, Zentla y Jilotepec fueron algunas regiones de mayor carga de plaga acumulando hasta 1500 – 3304 adultos totales y menos de un fruto brocado/rama debido a la poca disponibilidad de sustrato viable en planta. Aunque el riesgo de afectaciones productivas en este periodo es *bajo* por la baja cantidad de tejido (frutos), se deben monitorear dinámicas poblacionales en trampa como indicador de carga regional de plaga y potenciales afectaciones en fase de *fruto consistente* dado que actualmente la predominancia es *amarre de fruto* con 65.4%. A nivel regional las plantaciones entre 10-20 años tuvieron capturas totales de adultos/trampa entre 807 - 4008 con máximo de 3 frutos afectados. Por su parte, *H. hampei* presentó capturas en todos los estratos y regiones productivas, siendo los materiales Bourbon y Caturra con mayor captura en trampa (5485 - 7136). En general, la tendencia de la dinámica temporal de poblaciones de *H. hampei* muestra incremento regional en capturas/trampa y nula a nivel de fruto debido a la finalización del ciclo productivo 2020 – 2021. No obstante, las horas de inductividad climática calculadas para *H. hampei* se mantienen altas durante este nuevo ciclo, por lo que se requiere vigilancia y acciones para reducir carga de plaga en campo previo al inicio del periodo de fructificación 2021-2022.

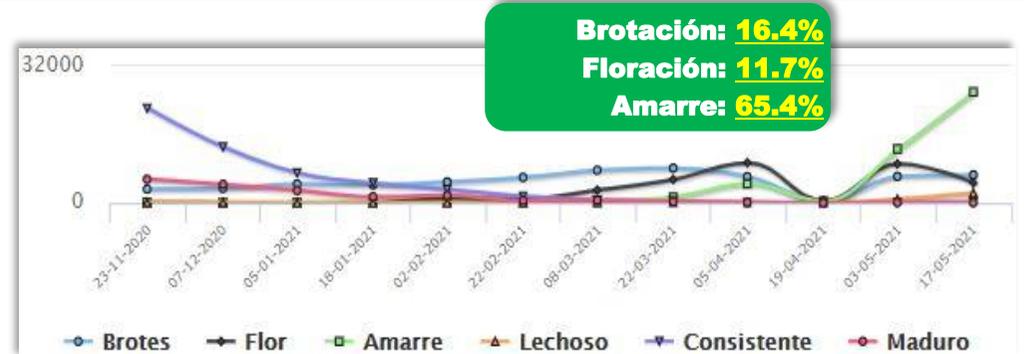


### Estatus Epidemiológico Nacional: **Roya del Cafeto**

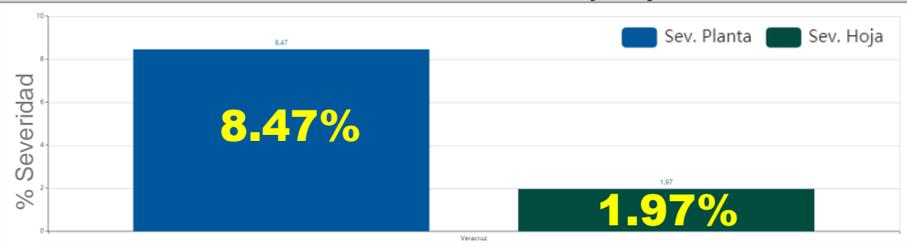
% Severidad Promedio de Hoja y Periodo del Reporte (Flecha)



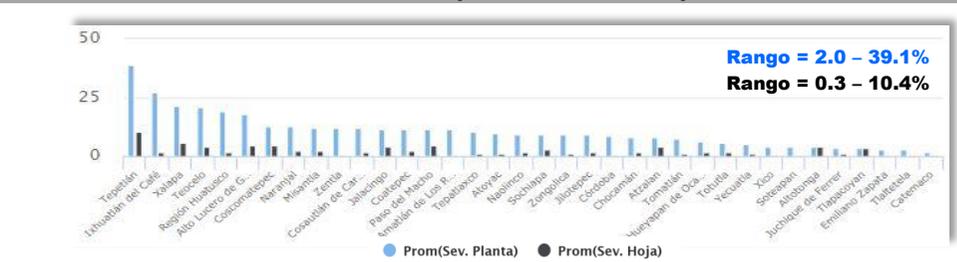
Etapa Fenológica Predominante



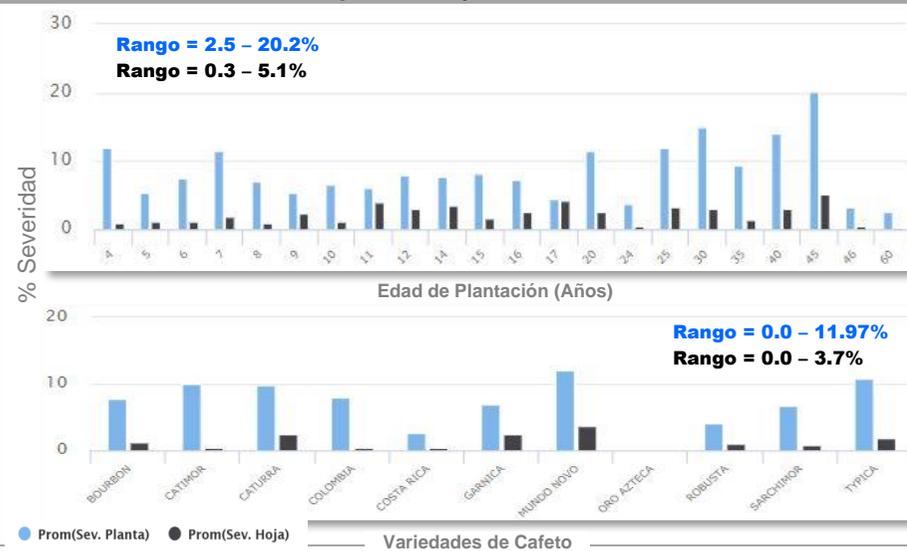
% Severidad de Planta y Hoja



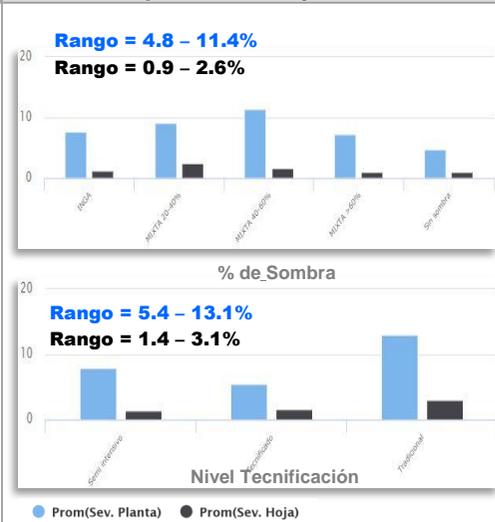
Indicadores Epidémicos Municipales



Severidad por Edad y Variedad en: **Veracruz**



Severidad por Sombra y Tecnificación

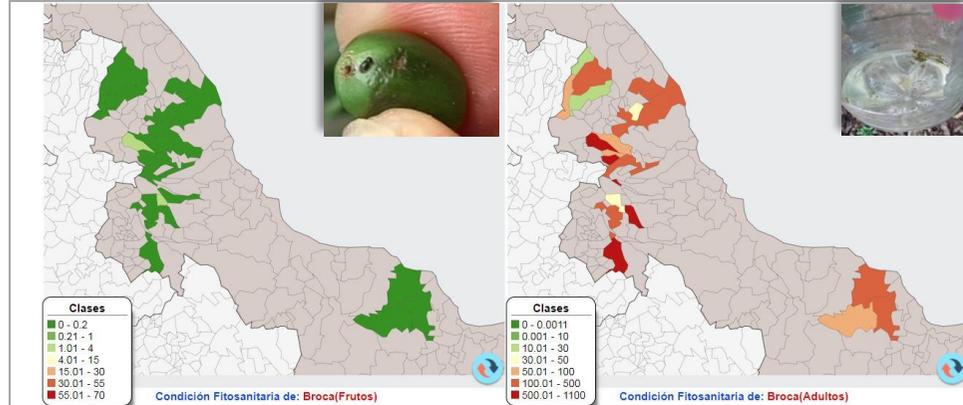


Municipios más Inductivos

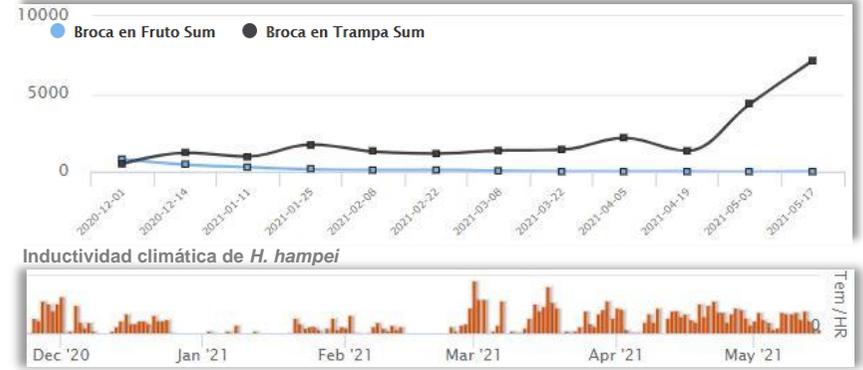


**Estatus Epidemiológico Nacional: Broca del Cafeto (*Hypothenemus hampei*)**

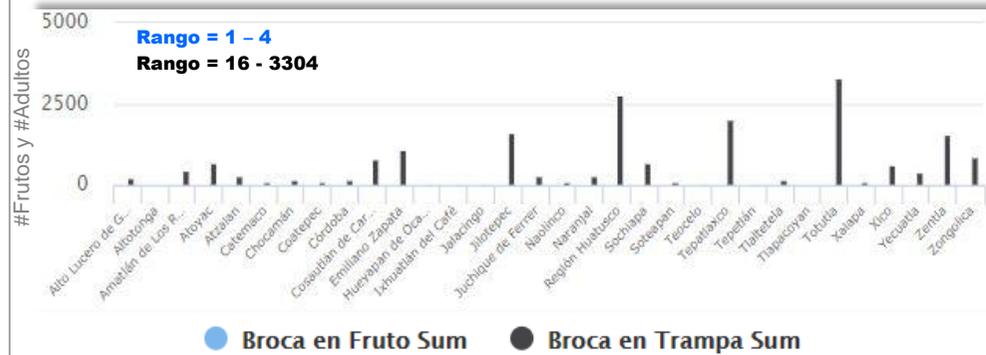
**Incidencia de Frutos con Daños y Adultos de Broca en Trampa**



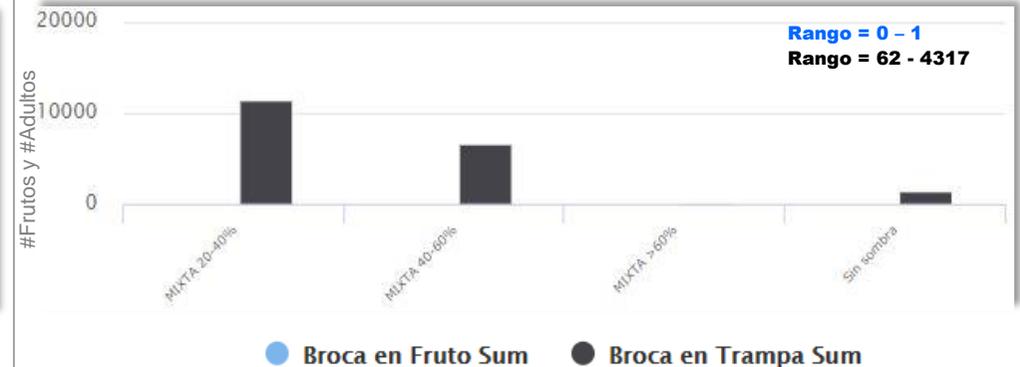
**Incidencia de Broca (fruto y trampa) en Veracruz**



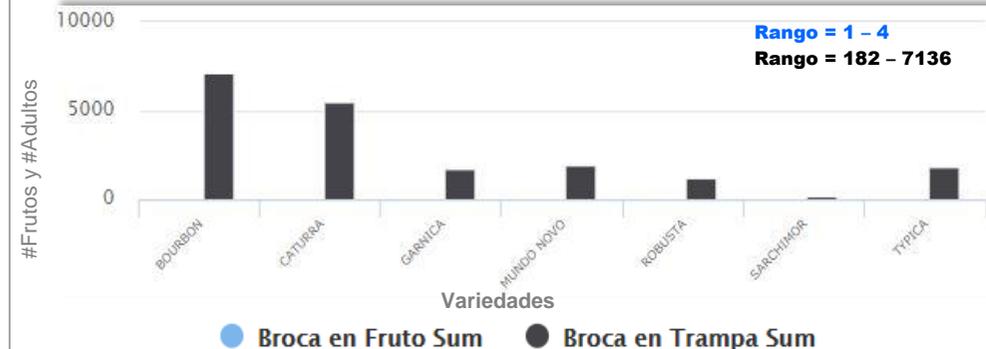
**Promedio de Frutos Brocados y Adultos Capturados por Municipio**



**Frutos y Adultos de Broca por Tipo Sombra en Veracruz**



**Frutos y Adultos de Broca por Variedad en Veracruz**



**Frutos y Adultos de Broca por Edad de Plantación en Veracruz**

