



# Boletín Epidemiológico N° 75 / Abril 2021

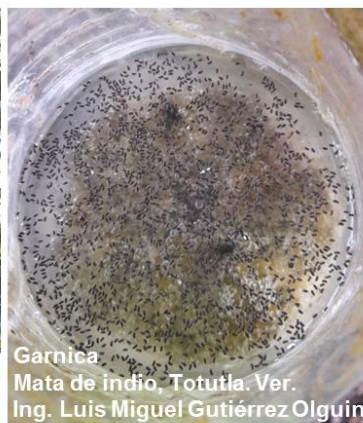
## Fitosanidad del Cafeto

### 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



Typica,  
Ohuapan, Tlaltetela. Ver.  
Ing. Lina Maza Luciano



Garnica  
Mata de indio, Totutla. Ver.  
Ing. Luis Miguel Gutiérrez Olguín



Garnica,  
Zapotal, Atzacan. Ver.  
Ing. Sara Méndez Castellanos



Costa Rica 95,  
Juchique de Ferrer. Ver.  
Ing. José Manuel González  
Lagunes



Mundo Novo,  
Paso San Juan, Jilotepec. Ver.  
Ing. Mónica Migoni Fernández



## RESUMEN EJECUTIVO

Durante Abril 2021, el Ciclo Productivo 2020-2021 en Veracruz está finalizado en todas las regiones productivas, mientras que el **Ciclo Productivo 2021-2022** se encuentra en su fase inicial con *brotación* (31.4%), *flor* (31.5%), *amarre de frutos* (43.6%) y *lechoso* (2.0%).

El **Ciclo Epidémico 2020-2021 de *Hemileia vastatrix*** en Veracruz de acuerdo a 196 evaluaciones en parcelas fijas y móviles a nivel estatal del PVEF-Cafeto ha finalizado con 2.3% de severidad promedio foliar y 10.9% de planta con tendencia decreciente desde enero 2021. Debido al inicio del ciclo epidémico-productivo, 28/32 municipios reportan severidad promedio foliar menor a 5% y el resto de municipios 4/32 entre 5-10%.

En este periodo, a nivel municipio las regiones de Tepetlán, Ixhuatlán, Zentla, Xalapa, Teocelo, Yecuatla, Alto Lucero y Huatusco reportaron severidad de planta entre 30 – 54.7%, mientras que el resto reportaron 2.1 – 23.3%. En general el rango de severidad de planta a nivel municipio estuvo entre 2.1 – 54.7% y en hoja de 0.6 – 15.2%. Respecto al factor *Edad*, la severidad en planta fue variable en todos los rangos de edad con rango de 0.6 – 37.5% y en severidad foliar de 0.1 – 16.5%. A nivel varietal, todos los materiales incluyendo algunos tolerantes como Castillo, Robusta y Catimor reportaron severidad en planta entre 0.1-15.8%, de los cuales Oro Azteca y Costa Rica reportaron menos de 2%. Respecto a la severidad foliar todos los materiales tolerantes reportaron menos de 4.3%, siendo los materiales susceptibles con el daño ‘mayor’ en el orden de 2 – 4.3%. Niveles de severidad por tipo *Sombra* no mostraron diferencias contrastantes, ubicándose en el rango de 7.2 – 15.1% promedio en planta y 1.6 – 4.1% foliar. El *Nivel de Tecnificación* tampoco mostró diferencias con rangos de 14.2 – 20.1% de severidad en planta y 3.2 – 5.1% foliar.

**Indicadores Epidemiológicos** reportan *inóculo potencial* (índice de hojas con roya entre 0-1) variable en regiones cafetaleras atendidas, con rangos entre 0.1 – 0.89, siendo Chocamán, Tepatlaxco, Córdoba y Jalacingo las regiones con **índice alto** (0.6-0.8); Totutla, Jilotepec y Atzalan en índice **moderado** (0.4-0.6) y el resto de los municipios (24/32) en **bajo** (0.2-0.4) y **muy bajo** (<0.2). Relativo al índice de *tejido susceptible* regional (rango 0-2), se reportaron Jalacingo, Coatepec, Sotepan, Córdoba, Tlaltetela, Sochiapa, Hueyapan de Ocampo, Atoyac, Yecuatla, Totutla, Tepatlaxco, Emiliano Zapata, Juchique de Ferrer, Alto Lucero, Tepetlán y Xalapa en **categoría muy baja** (<=0.40); Teocelo, Cosautlán de Carvajal, Ixhuatlán del Café, Naranjal, Jilotepec, Xico, Zongolica, Chocamán, Amatlán de Los Reyes, Atzalan, Zentla, Región Huatusco, Catemaco y Naolinco en **moderada** (0.41-0.80); Tlapacoyan y Altotonga en **alta** (0.81 – 1.0). Las regiones cafetaleras con índice moderado-alto en *inóculo potencial* y *tejido susceptible* son áreas 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 Abril.

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, Ixhuatlán del Café, Jalacingo, Córdoba, Zongolica, Tepatlaxco, Totutla, Tepetlán, Jilotepec, Atoyac y Región Huatusco.

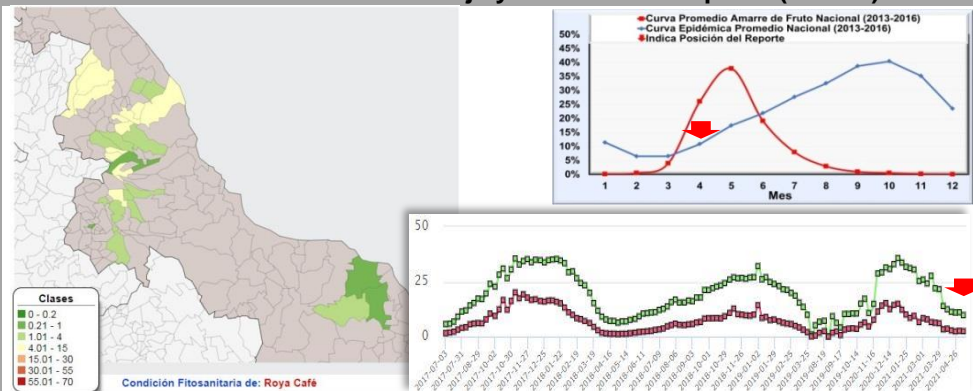
Los municipios mencionados anteriormente mantienen la condición de alerta epidémica, debido a disponibilidad de *inóculo potencial* y *tejido susceptible*, por lo que se sugiere dar seguimiento puntual a las **Alertas Semanales** emitidas por el PVEF-Cafeto de forma automatizada con el fin de implementar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

Debido al actual estatus fenológico con sustrato (fruto) menor al 0.05%, la **Broca del café (*Hypothenemus hampei*)** reporta niveles de incidencia variable regional principalmente en trampa, solo Xico que reporta finalización de cosecha con promedio de 0.4 adultos/trampa. La captura de adultos promedio/trampa estatal fue 7.2 (0–32) donde Yecuatla, Emiliano Zapata y Tepatlaxco fueron las regiones de mayor inductividad con 22 – 32 adultos/trampa y 0-1 frutos brocados/rama debido a la poca disponibilidad de sustrato en planta. El riesgo de afectaciones productivas en este periodo es **muy bajo** por la ausencia de tejido (frutos), sin embargo, deben monitorearse las dinámicas en trampa como indicador de carga regional de plaga y potenciales afectaciones en los siguientes meses ya que la fase principal en este punto es amarre de fruto con 43.6%. A nivel regional las plantaciones entre 15-20 años tuvieron capturas totales de adultos/trampa entre 1664 - 2095 sin frutos afectados por el periodo fenológico. La ocurrencia de *H. hampei* presentó capturas en todos los estratos y regiones productivas, siendo los materiales Bourbon y Caturra con mayor captura en trampa (1801 - 3461). 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 2021, por lo se requiere vigilancia y acciones para reducir carga de plaga en campo previo al inicio del periodo de fructificación 2021-2022.

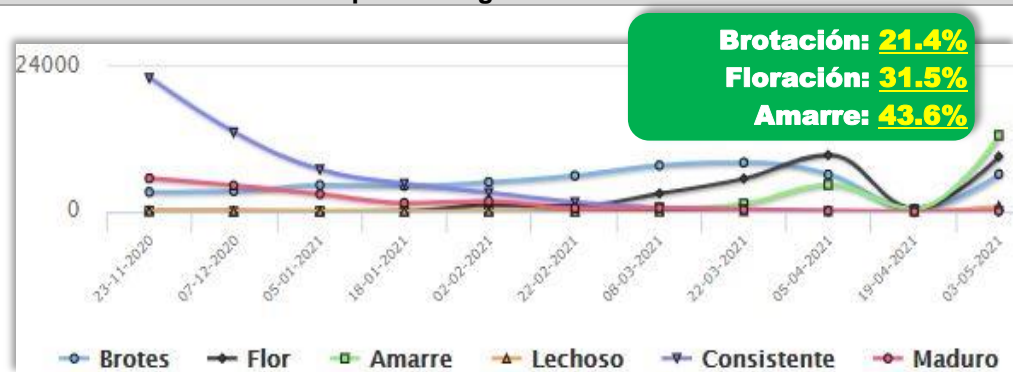


# Estatus Epidemiológico Nacional: **Roya del Cafeto**

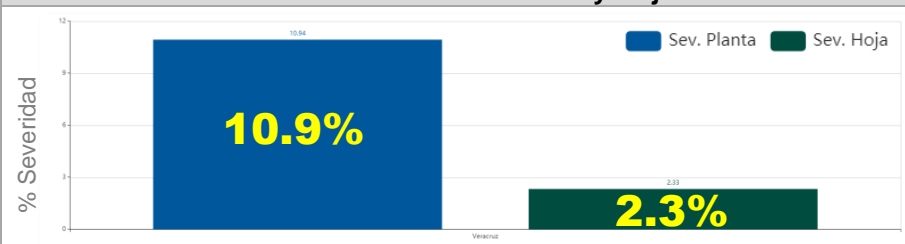
## % Severidad Promedio de Hoja y Periodo de Reporte (Flecha)



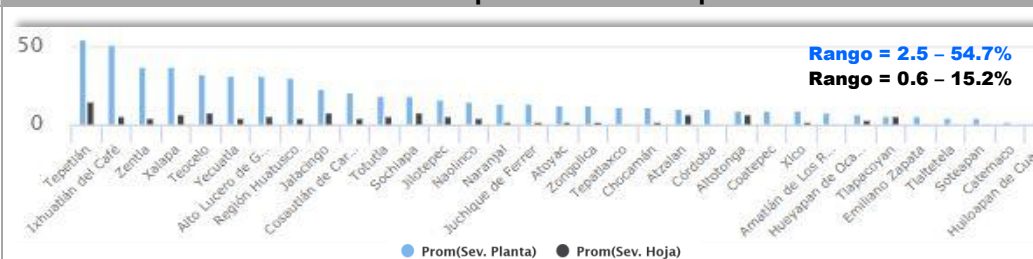
## Etapa Fenológica Predominante



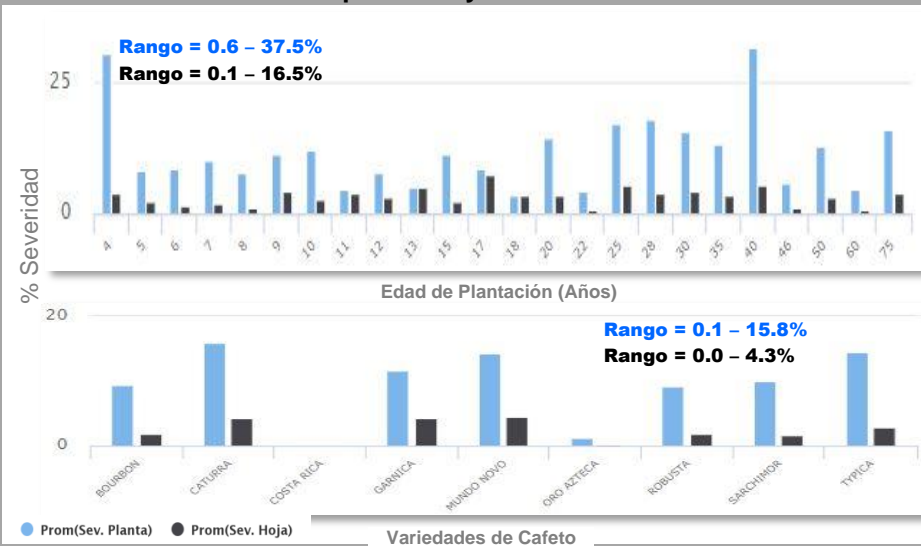
## % Severidad de Planta y Hoja



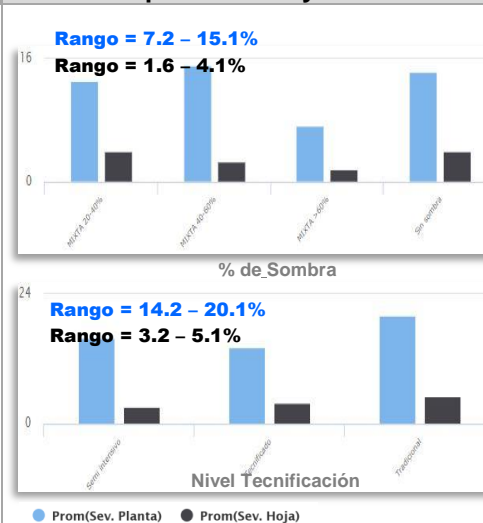
## Indicadores Epidémicos Municipales



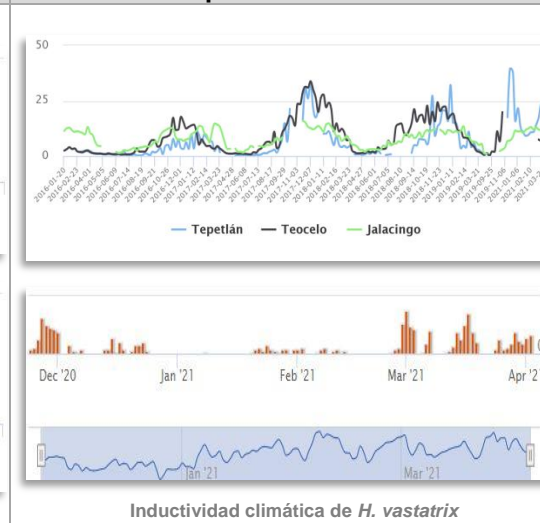
## Severidad por Edad y Variedad en: Veracruz



## Severidad por Sombra y Tecnificación

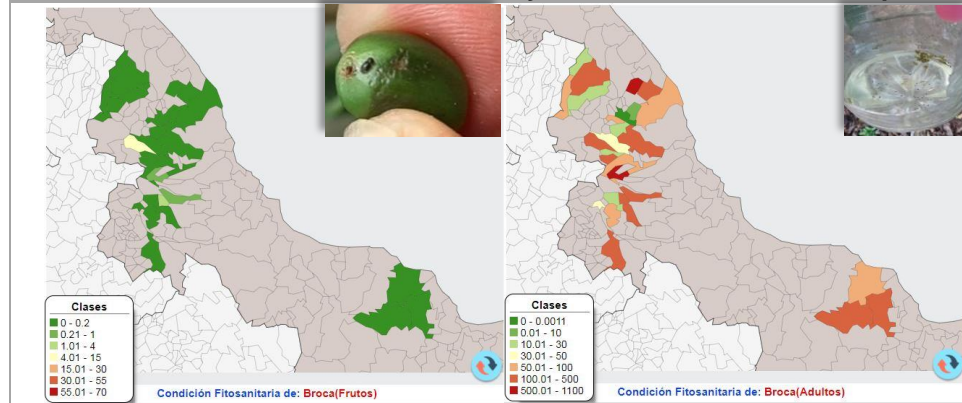


## Municipios más Inductivos

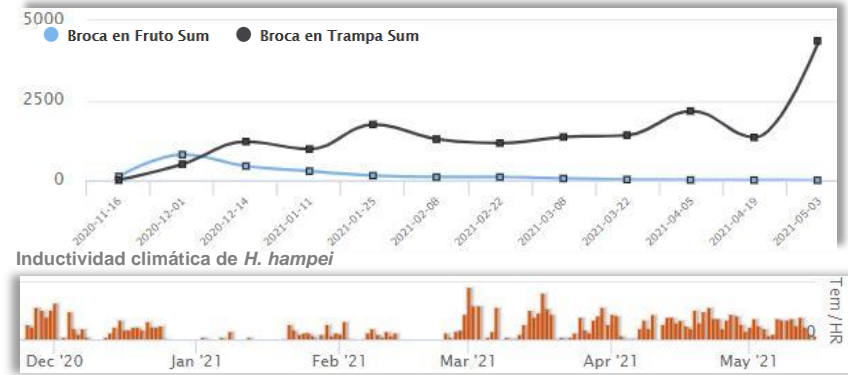


**Estatus Epidemiológico Nacional: Broca del Cafeto (*Hypothenemus hampei*)**

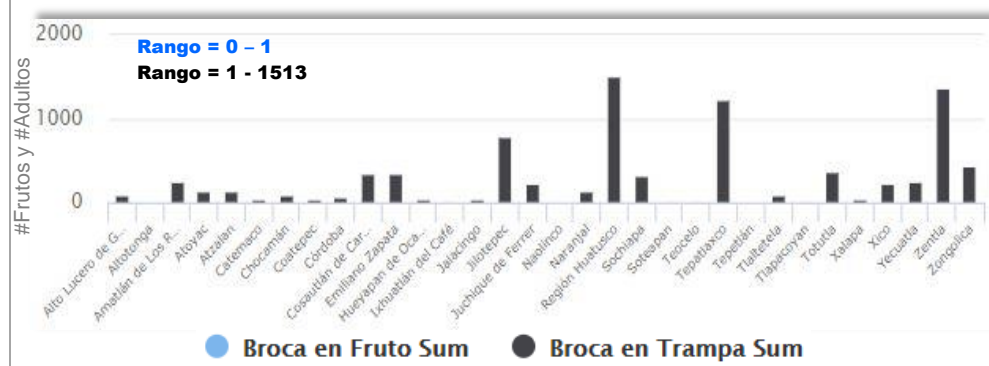
**Incidencia de Frutos con Daños y Adultos de Broca en Trampa**



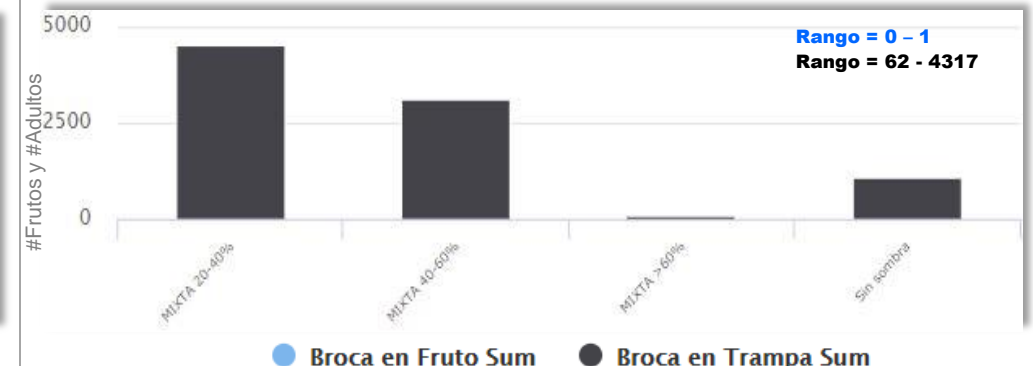
**Incidencia de Broca (fruto y trampa) en Veracruz**



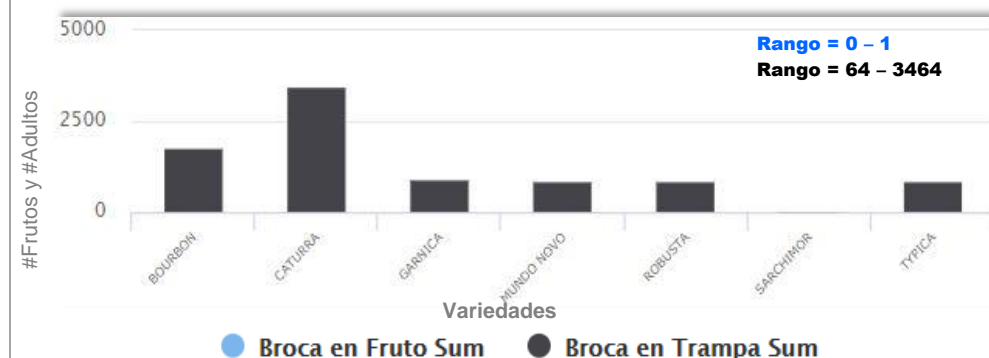
**Promedio de Frutos Brocados y Adultos Capturados por Municipio**



**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**

