



# Boletín Epidemiológico N° 74 / Marzo 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,  
Buena Vista,  
Tlapacoyan Ver.  
Ing. Sara Méndez  
Castellanos



Costa Rica 95,  
El Mirados, Yecuatla.  
Ver.  
Ing. José Manuel  
González Lagunes



Mundo Novo,  
El Espinal, Naolinco. Ver.  
Ing. Mónica Rosa María Migoñi Fernández



Mundo Novo  
Gral. Hilario C. Salas. Soteapan. Ver.  
Ing. Mario Francisco Márquez Hernández



## RESUMEN EJECUTIVO

Durante Marzo 2021, el **Ciclo Productivo 2020-2021 en Veracruz** reporta finalización del ciclo productivo 2020 en prácticamente todas las regiones productivas (consistente y maduro <1%), con lo cual el **Ciclo Productivo 2021-2022** se encuentra en desarrollo para las regiones cafetaleras con *brotación* (30.3%), *flor* (46.4%) y *amarre* (22.1%).

El **Ciclo Epidémico 2020-2021 de *Hemileia vastatrix*** en Veracruz de acuerdo a 375 evaluaciones en parcelas fijas y móviles a nivel estatal del PVEF-Cafeto, se encuentra en 6% severidad promedio foliar y 21.6% de severidad promedio de planta con tendencia decreciente desde enero 2021. Debido al inicio del ciclo epidémico-productivo, 3/26 municipios reportan severidad promedio foliar 10-17.2%, 11/26 reportan entre 5-10% y 12/26 entre 1-5%.

En este periodo regiones productoras de Ixhuatlán, Tepetlán, Yecuatla, Vega Alatorre, Juchique, Teocelo y Huatusco reportaron severidad de planta entre 30.7-44.1%, mientras que el resto reportaron 9.4-29.9%. En los municipios evaluados, el rango de severidad de planta estuvo entre 9.4 – 44.1% y 1.2 – 16.5% en hoja. Respecto al factor *Edad*, la severidad en planta fue variable en todos los rangos de edad con 6.7 – 34.2%, y en severidad foliar fue ligeramente de 0.4 – 16.5%. Todos los materiales incluyendo algunos tolerantes como Castillo, Costa Rica y Catimor reportaron severidad en planta entre 16.-31.2, mientras que Oro Azteca, Robusta y Sarchimor reportaron menos de 8%. Respecto a la severidad foliar todos los materiales tolerantes reportaron menos de 3%, mientras que materiales susceptibles estuvieron en el orden de 5.1 – 15.3%. Niveles de severidad por tipo *Sombra* no mostraron diferencias contrastantes, ubicándose en el rango de 9.3-28.4% promedio en planta y 3.9-7.9% foliar. El *Nivel de Tecnificación* no mostró diferencias ubicándose entre 23 -28.3% de severidad en planta y 5.0 - 7.5 foliar.

**Indicadores Epidemiológicos** reportan *inóculo potencial* (índice de hojas con roya entre 0-1) variable en regiones cafetaleras atendidas, con rangos entre 0.1 – 0.78, siendo Chocamán, Tepatlaxco y Atoyac la región con índice *alto* (0.6-0.8); Jalacingo, Córdoba, Tepetlán, Atzalan, Tlapacoyan y Altotonga en índice *moderado* (0.4-0.6) y el resto de los municipios en *bajo* (0.2-0.4) y *muy bajo* (<0.2). Relativo al índice de *tejido susceptible* regional (rango 0-2), se reportaron Xico, Tepetlán, Alto Lucero y Xalapa en categoría *muy baja* (<=0.40 E. Zapata, Tepatlaxco, Naranjal, Atzalan, Cosautlán de Carvajal, Chocamán, Región Huatusco, Zentla, Ixhuatlán del Café, Juchique de Ferrer, Jilotepec, Naolinco, Jalacingo, Córdoba, Sochiapa, Coatepec, Atoyac, Yecuatla y Tlaltetela en *moderada* (0.41-0.81); Tlapacoyan, Altotonga y Zongolica en *alta* (0.82 – 1.1). 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 ya que reportan alta de brotación y condiciones de inductividad climática óptimas en Marzo.

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 en **Veracruz** son las regiones cafetales de Tepatlaxco, Tlapacoyan, Ixhuatlán del Café, Jalacingo, Chocamán, Zongolica, Atzalan, Tepetlán y Región Huatusco.

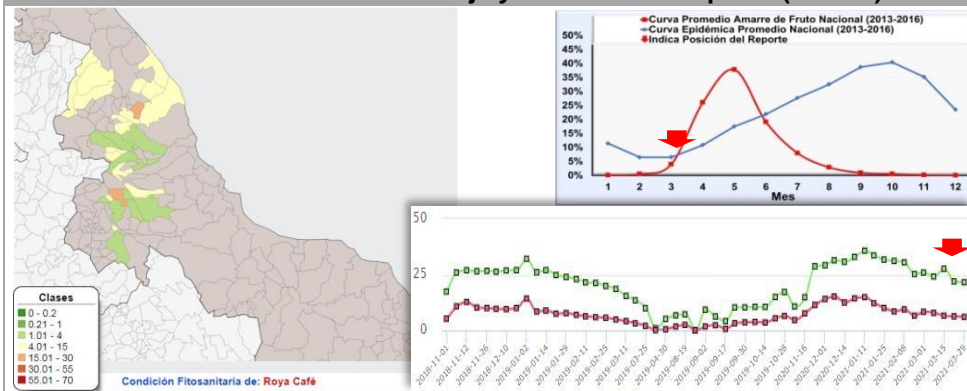
Los municipios mencionados anteriormente mantienen la condición de alerta epidémica, debido a disponibilidad de *inóculo potencial* y *tejido susceptible*, por lo que se sugiere dar seguimiento puntual a las Alertas Semanales emitidas por el PVEF-Cafeto de forma automatizada con el fin de implementar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

Debido al actual estatus fenológico con sustrato (fruto) menor al 1%, la **Broca del café (*Hypothenemus hampei*)** reporta niveles de incidencia variable regional principalmente en trampa. Atoyac, E. Zapata, Yecuatla y Zentla fueron las regiones de mayor inductividad con 12.2-39 adultos/trampa y 0-3 frutos brocados/rama. La captura de adultos promedio/trampa estatal fue 6.9 (0–39) donde Atoyac, E. Zapata, Yecuatla, Naranjal y Zentla reportaron la mayor captura/trampa (11.8–39 brocas/trampa) debido a la poca disponibilidad de sustrato en planta. El riesgo de afectaciones productivas en este periodo es *muy bajo* por la ausencia de sustrato, sin embargo deben monitorearse las dinámicas en trampa como indicador de carga regional de plaga. A nivel regional las plantaciones entre 6-15 años tuvieron capturas totales de adultos/trampa entre 534 - 1252 y hasta 107 frutos afectados. La ocurrencia de *H. hampei* presentó capturas en todos los estratos y regiones productivas, siendo los materiales Garnica, Bourbon y Caturra con mayor captura en trampa en este periodo. En general, la tendencia de la dinámica temporal de poblaciones de *H. hampei* muestra incremento regional en capturas/trampa y una reducción a nivel de fruto debido a la finalización del ciclo productivo 2020 – 2021 y ausencia de sustrato en planta. No obstante, las horas de inductividad climática calculadas para *H. hampei* son altas durante periodos prolongados, por lo que se requiere vigilancia y acciones para reducir carga de plaga en campo previo al inicio del periodo de fructificación 2021-2022.

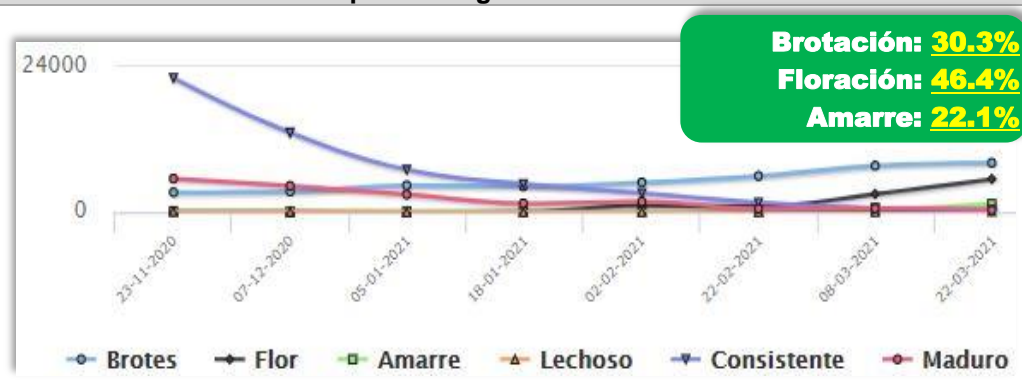


# Estatus Epidemiológico Nacional: **Roya del Cafeto**

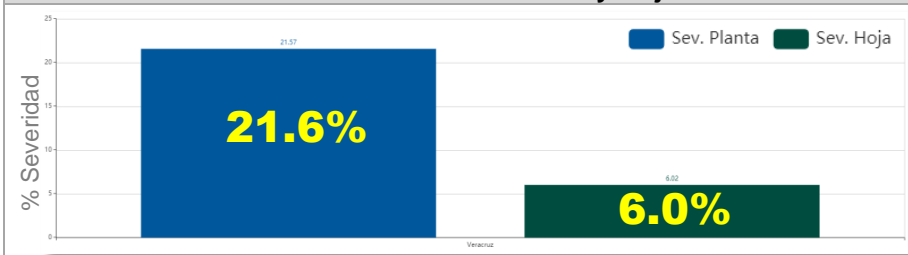
## % Severidad Promedio de Hoja y Periodo del Reporte (Flecha)



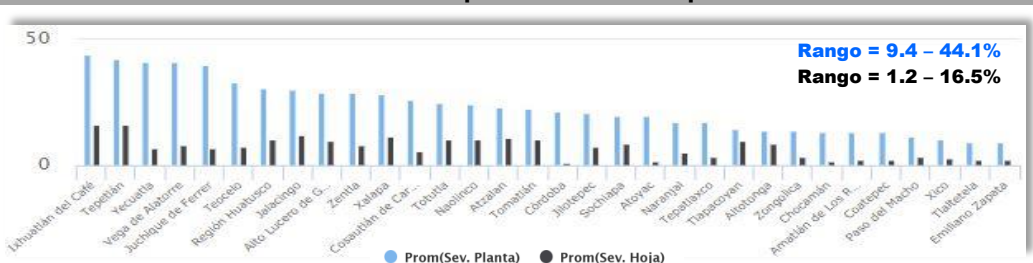
## Etapa Fenológica Predominante



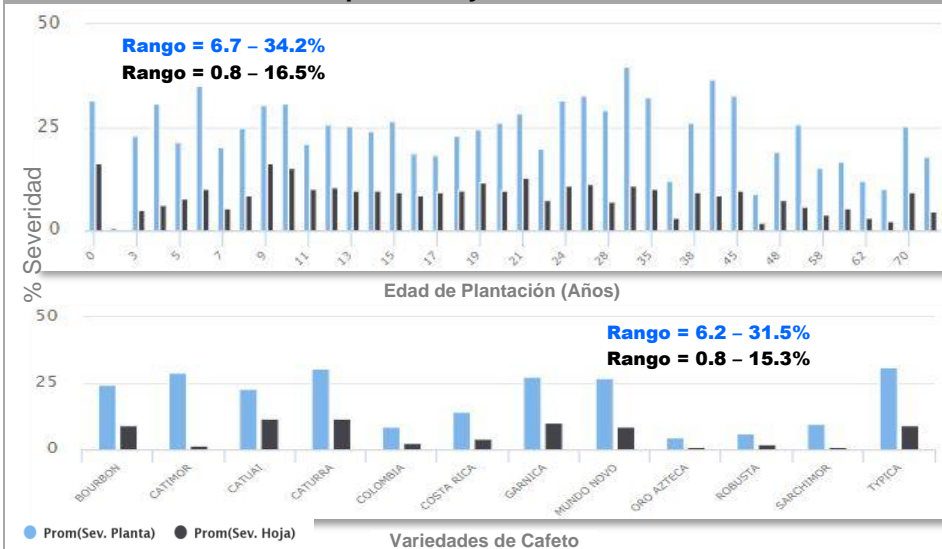
## % Severidad de Planta y Hoja



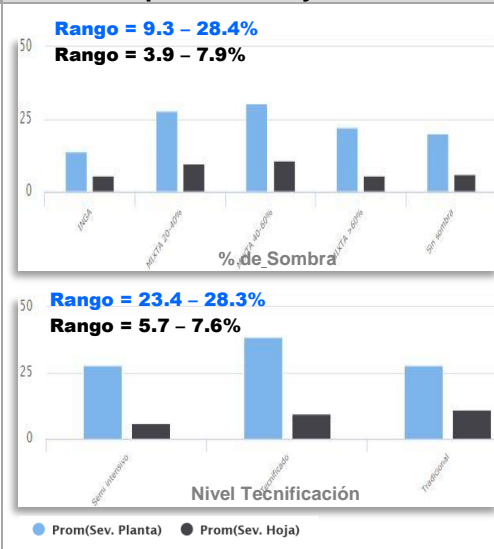
## Indicadores Epidémicos Municipales



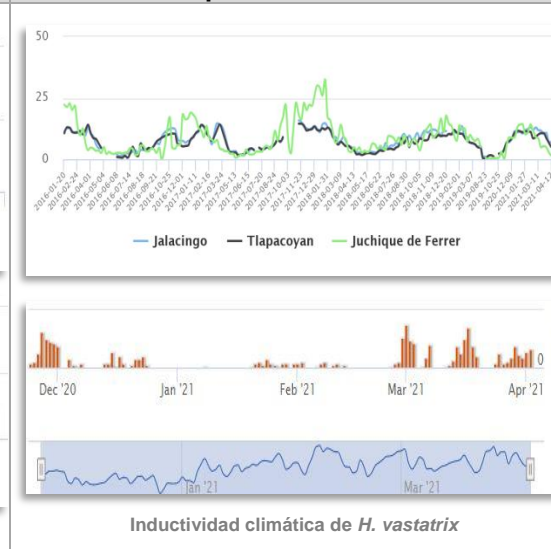
## Severidad por Edad y Variedad en: **Veracruz**



## Severidad por Sombra y Tecnificación

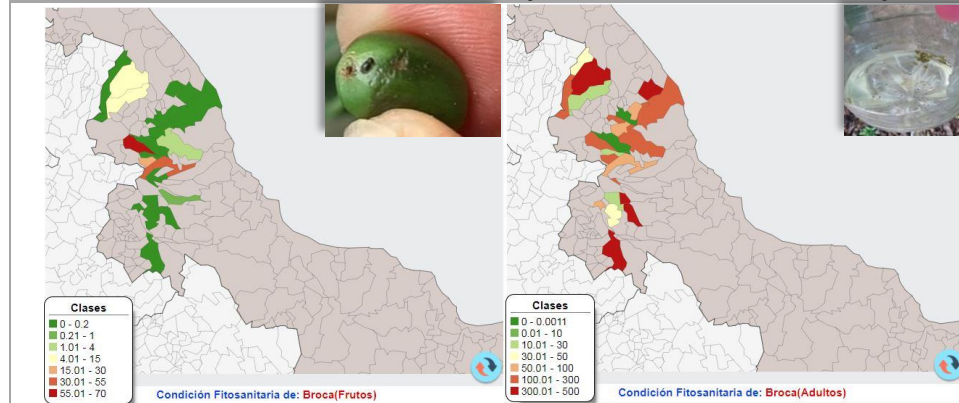


## Municipios más Inductivos

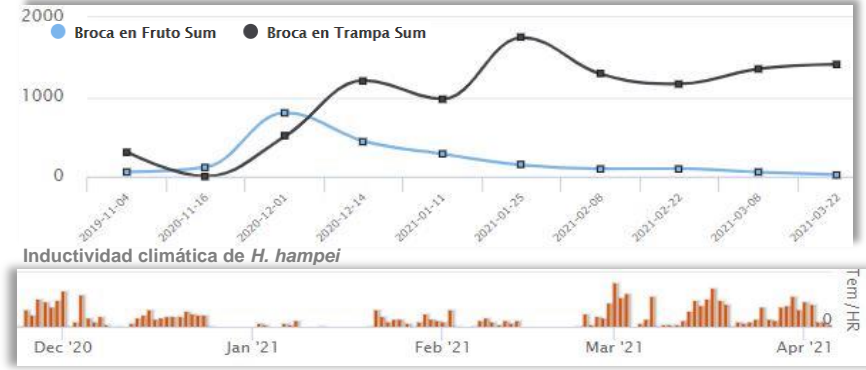


**Estatus Epidemiológico Nacional: Broca del Cafeto (*Hypothenemus hampei*)**

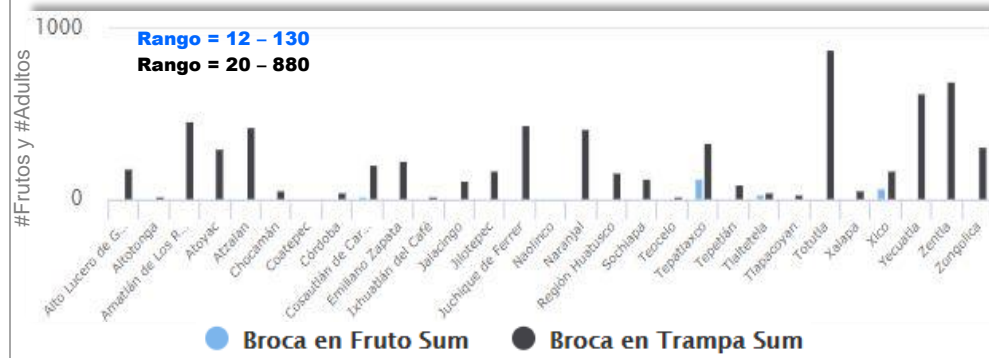
**Incidencia de Frutos con Daños y Adultos de Broca en Trampa**



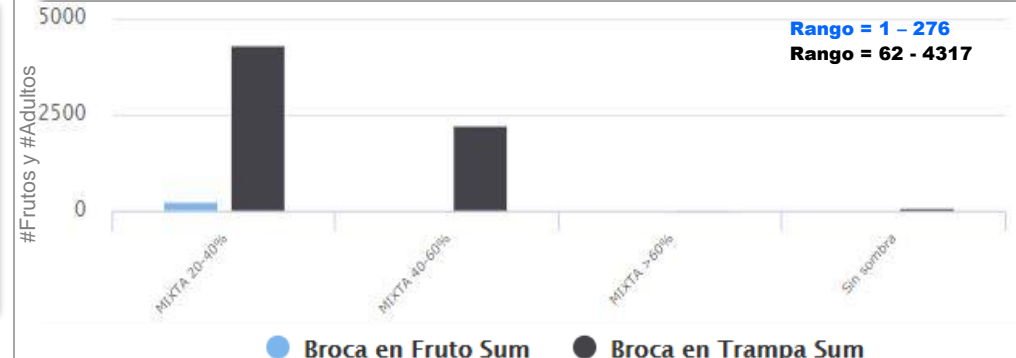
**Incidencia de Broca (fruto y trampa) en Veracruz**



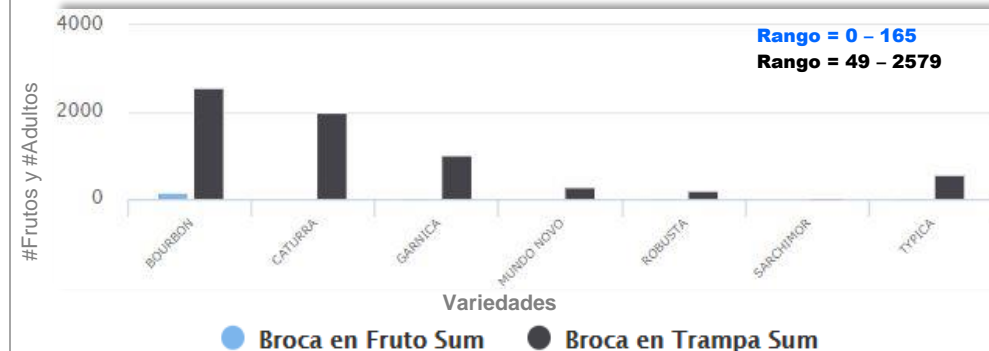
**Promedio de Frutos Brocados y Adultos Capturados por Municipio**



**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**

