

# Prevención y control de la Roya del Cafeto

Nelson Pérez  
Investigador de roya  
Junio 2022



# Epidemiología de la roya

La roya del cafeto es ocasionada por el hongo *Hemileia vastatrix*.

- Las características principales es la esporulación, penetración por los estomas y la formación de uredosporas.
- Condiciones de 21 a 25°C, mojado de hojas, humedad relativa >85% y obscuridad, favorece la germinación de las esporas y su penetración por los estomas de las hojas (envés).
- El viento es el factor de dispersión más importante a largas distancias.

- Una fase sexual oculta que ocurre dentro de la uredospora (Rajendren 1967; Carvalho et ál. 2011). Inicialmente hay un crecimiento del micelio y luego se forman uredosporas. Es decir que existe una fase sexual dentro de una estructura asexual. A esto se le conoce como criptosexualidad.
- Actualmente en Latinoamérica se reportan mas de 50 razas de roya. Desde la introducción de la roya anaranjada a América latina, numerosas razas nuevas han sido detectadas, como resultado del potencial evolutivo de la roya anaranjada (Jacques Avelino, Galileo Rivas 2013)

# Desarrollo de la roya en la hoja

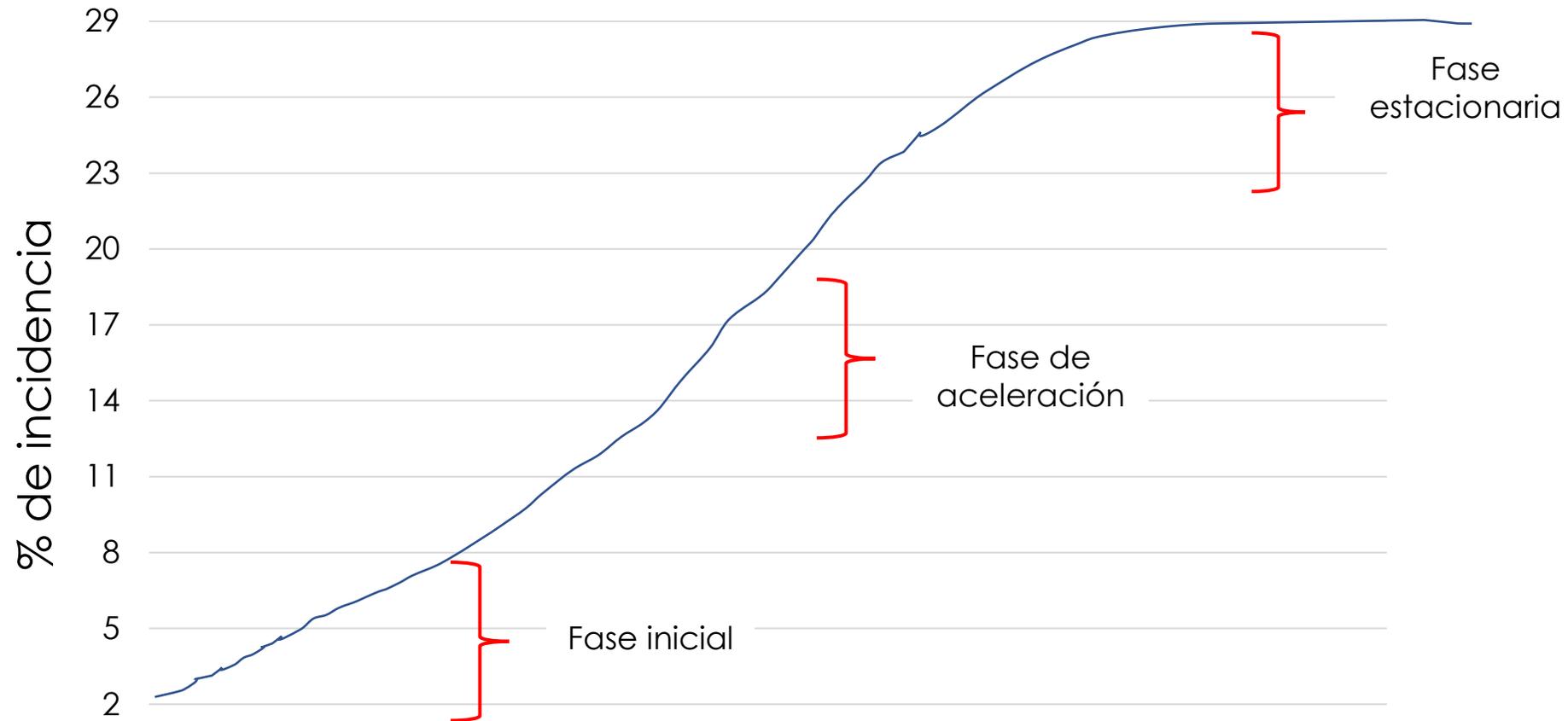
- Lesión inicial observada en el haz de la hoja
- Inicio de la producción de uredosporas en el envés de la hoja.
- Lesión de roya del café en estado avanzado; se observa que no forma pústulas como las royas comunes.



Fuente: Arneson 2011

# Curva epidemiológica de la roya

Incidencia de roya



# Controles

- Genético

En varios países de América central, a través del programa PROMECAFE, desde las décadas de los 80' y 90' se han desarrollado diferentes variedades resistentes a la roya, como son las líneas de: Catimor (Caturra x Híbrido de Timor) y Sarchimor (Villa Sarchí x Híbrido de Timor)

- Químico

El control químico debe ser **preventivo**, por lo tanto, establecerse cuando las incidencias son bajas, al inicio de la época de lluvias, cuando la epidemia empieza su crecimiento.

# Recomendaciones generales:

El éxito de su aplicación depende de la época de aplicación, muestreo, número y frecuencia de aplicaciones por año, fungicidas y dosis recomendados, calibración de equipo y la buena cobertura en el envés de la hoja.

Recomendaciones generales:

- Comprobar que el equipo de aspersión funcione correctamente.
- Verificar pH del agua para aspersión, Tomando en cuenta lo siguiente:
  - ✓ Fungicidas sistémicos pH entre 4.5 y 5.5.
  - ✓ Fungicidas de contacto pH entre 6.5 y 7.
- Se recomienda que la premezcla no se realice directamente en la mochila de aspersión.

- Utilizar la dosis recomendada por el formulador.
- Utilizar adherentes o coadyuvantes.
- Realizar **monitoreos de Roya** del cafeto para la toma de decisiones oportunas de control en su Unidad Productiva.
- El Centro de Investigaciones en Café (Cedicafé) recomienda el uso de la aplicación **Coffee Cloud**.
- Implementar un **Sistema de Manejo de Tejido** adecuado, práctica que contribuye a regular el inóculo primario de la Roya para el nuevo ciclo

# Alternativas de modos de acción

El Centro de Investigaciones en Café de Anacafé -Cedicafé- ha validado fungicidas de distintos modos de acción (sistémicos y de contacto) para el control efectivo de la roya, por lo que se sugiere lo siguiente:

Alternativas	1era aplicación	2a aplicación	3a aplicación
1	Preventivo	Sistémico	Sistémico
2	Sistémico	Sistémico	Sistémico
3	Sistémico	Preventivo	Sistémico
4	Sistémico	Sistémico	Preventivo



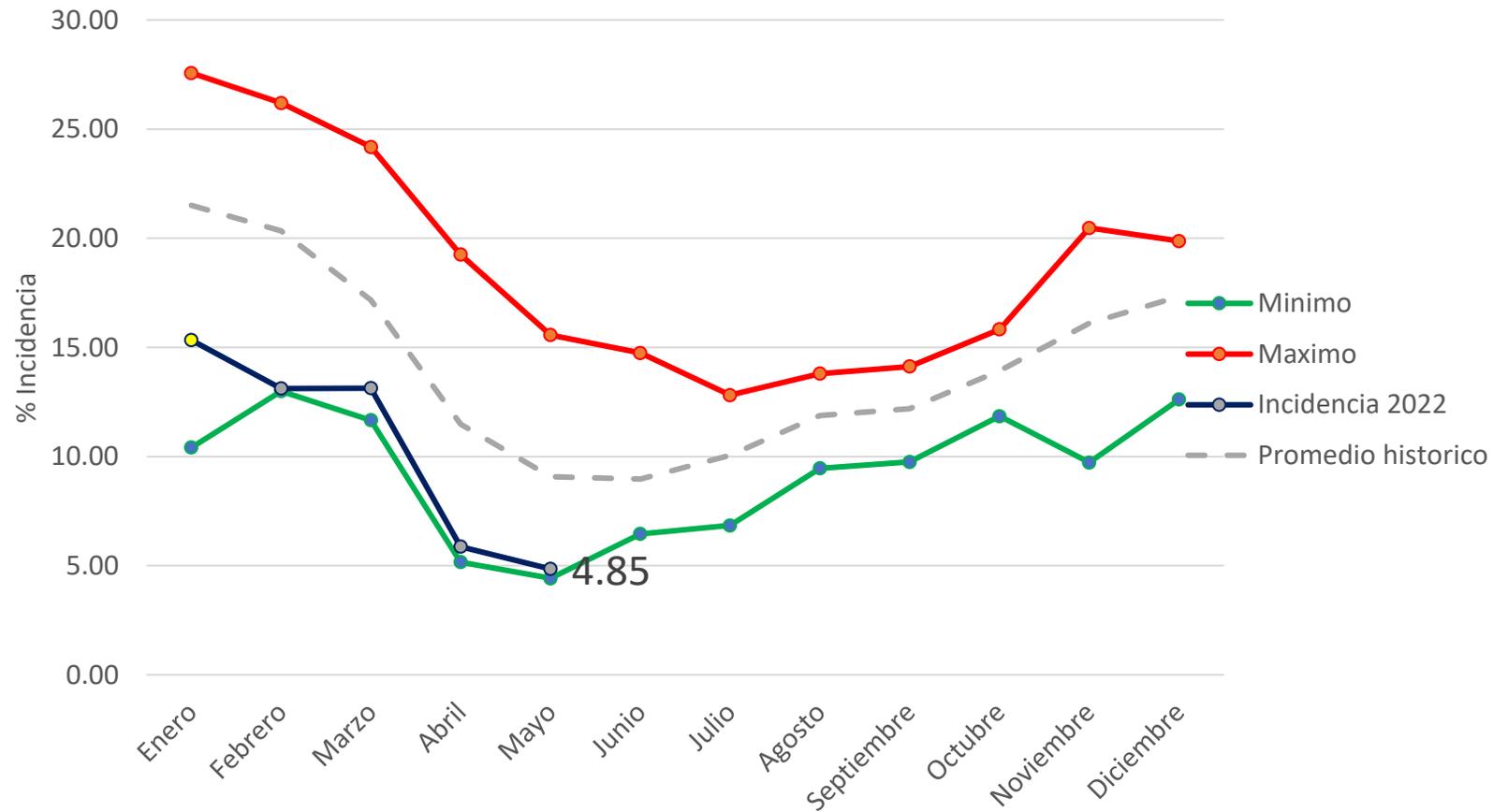
# Sistema de monitoreo y vigilancia de plagas y enfermedades.

Con la epidemia de la roya del cafeto en 2012, se creó el sistema de vigilancia y monitoreo de plagas y enfermedades en Anacafé. Con el objetivo de tener registro de la información epidemiológica a nivel nacional de la roya.

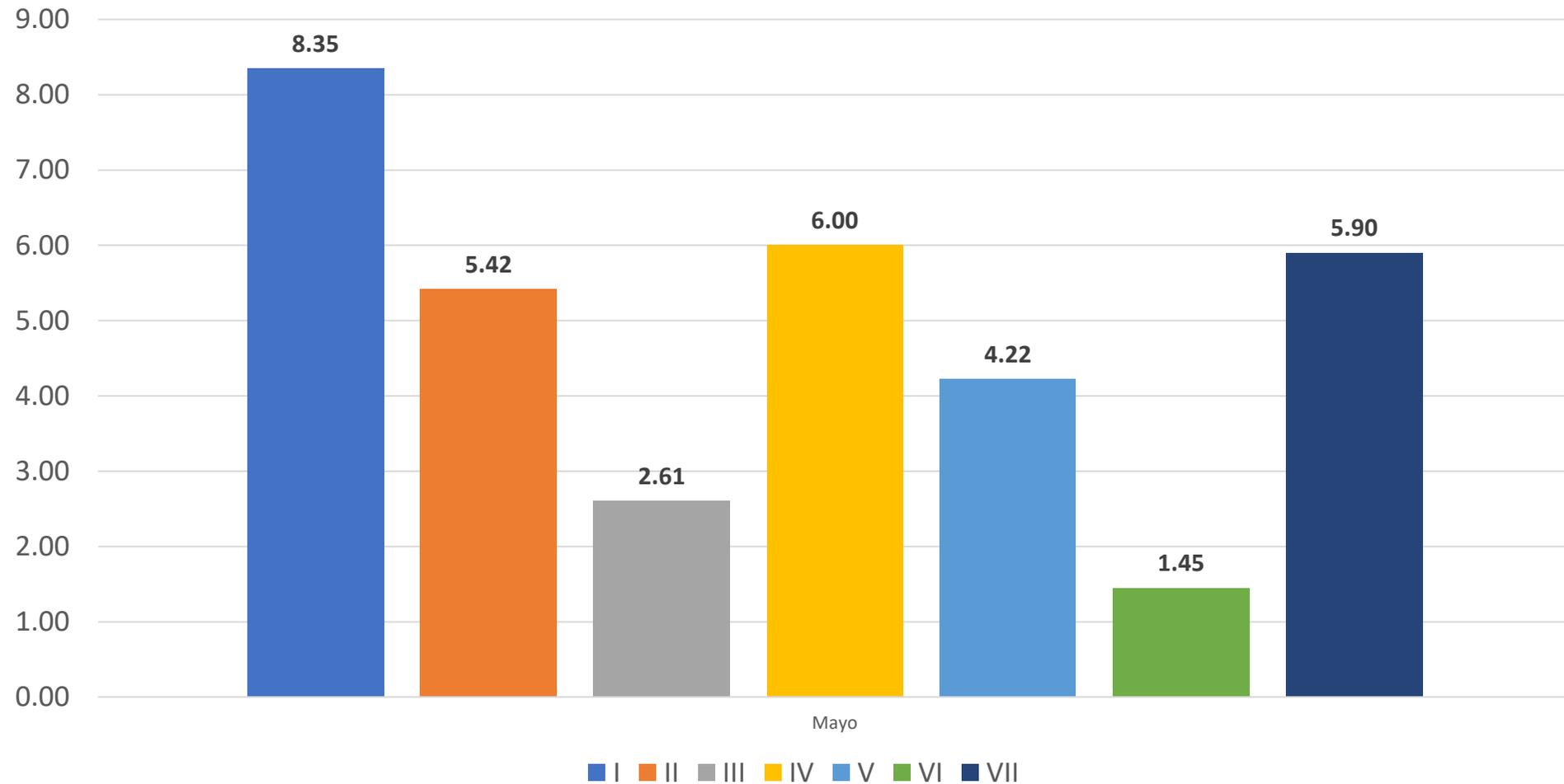
# Estado actual de la roya

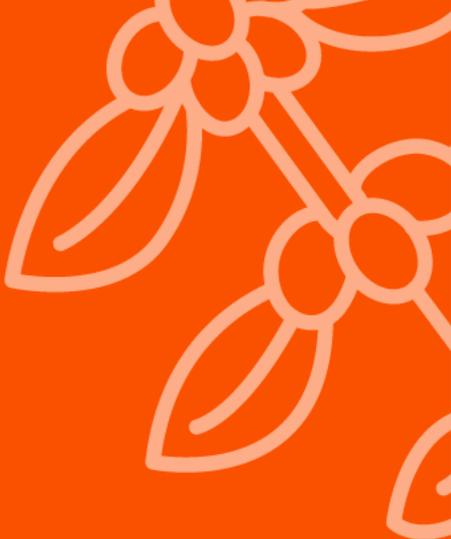
- Esta información se genera tomando como base los muestreos realizados en las diversas Unidades Productivas de Guatemala, como parte del Sistema de Monitoreo y Vigilancia de la Roya. Se realiza la comparación de datos del promedio nacional de incidencia de Roya del 2019 a 2021 y el dato registrado en Mayo 2022.
- El promedio Nacional de incidencia en **mayo de 2022** fue de 4.85%.

- El comportamiento de la Roya del Cafeto (*Hemileia vastatrix* Berk y Br.) para el mes de mayo 2022.



- El comportamiento de la Roya del Cafeto (*Hemileia vastatrix* Berk y Br.) para el mes de mayo 2022 por región





# Perspectiva climática

Mayo-julio 2022

# Perspectiva mayo-julio

El Departamento de Investigación y Servicios Meteorológicos del INSIVUMEH informa las condiciones climáticas que se esperan para el trimestre mayo- julio (MJJ) 2022.

- Mayo se caracteriza por el inicio de la época lluviosa en la mayor parte del territorio nacional.
- En junio se esperan los acumulados más altos del trimestre. Es posible que se presente algún temporal (días con abundante nubosidad y lloviznas y/o lluvias de carácter intermitente).
- Para julio se espera que la canícula se presente del 10 al 20 de julio.

# Pronóstico de precipitación acumulada MJJ 2022

Las categorías son:

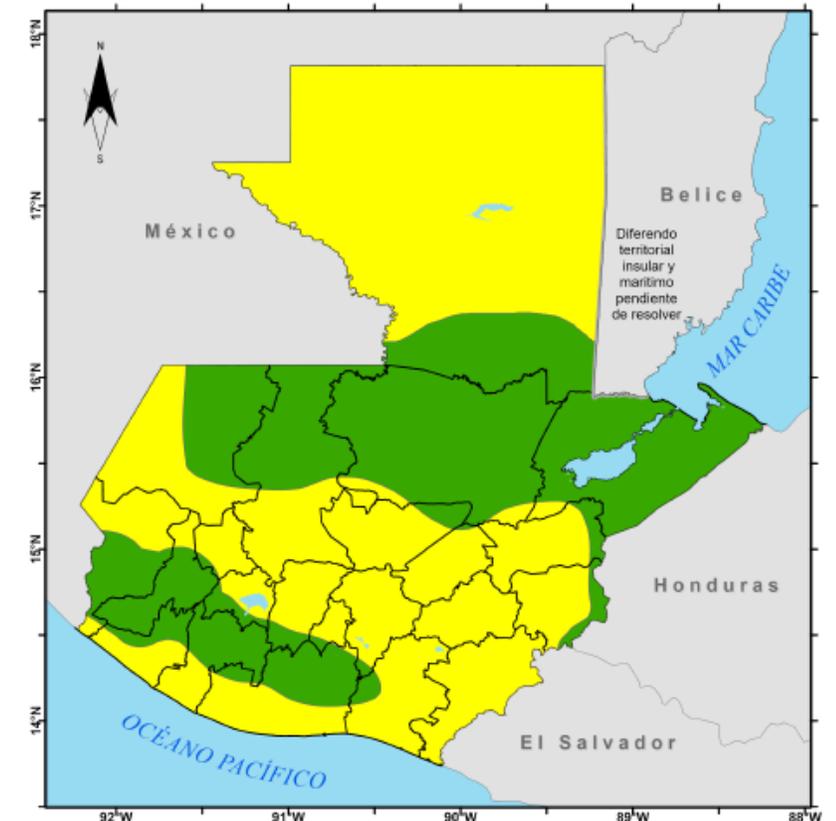
**AN** (arriba de lo normal)

**N** (normal)

**BN** (bajo lo normal).

Fuente:

LXVIII Foro del Clima de América Central, INSIVUMEH.



Departamento de Investigación y Servicios Meteorológicos  
Sección de Aplicaciones Climáticas  
INSIVUMEH, LXVIII Foro del Clima de América Central

Categorías





 Anacafé Guatemala

 @CafedeGuatemala

 AnacafeGuatemala

 Funcafé

 @FuncafeG

 @funcafe\_gt