

## Ficha Técnica No. 50

### Minador de la hoja del cafeto

### *Perileucoptera coffeella* Guérin Méneville



Fotografías: Cenicafé, LANREF, Vinicius Teixeira Andrade, Luko Hilje Quirós

Elaborada por:

**SENASICA**  
**Laboratorio Nacional de**  
**Referencia Epidemiológica**  
**Fitosanitaria**  
**LANREF-CP**

# **Minador de la hoja del cafeto**

## ***Perileucoptera coffeella* Guérin Méneville**

**Servicio Nacional de Sanidad,  
Inocuidad y Calidad Agroalimentaria  
(SENASICA)**

**Calle Guillermo Pérez Valenzuela No.  
127, Col. Del Carmen C.P. 04100,  
Coyoacán, México, D.F.**

**Primera edición: Agosto 2014**

---

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria

---

## Contenido

IDENTIDAD .....	4
Nombre .....	4
Sinonimia.....	4
Clasificación taxonómica .....	4
Nombre común.....	4
Código EPPO .....	4
Categoría reglamentaria .....	4
Situación de la plaga en México.....	4
HOSPEDANTES .....	4
Distribución nacional de hospedantes .....	4
ASPECTOS BIOLÓGICOS .....	5
Descripción morfológica.....	5
Daños .....	7
MEDIDAS FITOSANITARIAS.....	8
Esquema de Vigilancia	
Epidemiológica Fitosanitaria.....	8
Alerta fitosanitaria.....	8
BIBLIOGRAFÍA .....	9

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria

## IDENTIDAD

### Nombre

*Perileucoptera coffeella* Guérin Méneville

### Sinonimia

*Leucoptera coffeella* Guérin Méneville

*Cemiosstoma coffeella* Guérin Méneville

### Clasificación taxonómica

Reino: Animalia

Phylum: Arthropoda

Clase: Insecta

Orden: Lepidoptera

Familia: Lyonetiidae

Género: *Perileucoptera*

Especie: *Perileucoptera coffeella*

(EPPO, 2014)

### Nombre común

Nombre	
Alemán	Gebänderte kaffeeminiermotte
Ingles	White coffee leaf miner
Español	Gusano minador del café - (ar)
	Minador de la hoja del cafeto - (mx)
	Tiña del cafeto - (es)
Francés	Chenille mineuse des feuilles du caféier
Italiano	Minatrice del caffè
Portugués	Bicho mineiro do café (br)

(EPPO, 2014)

### Código EPPO

LEUCCO.

### Categoría reglamentaria

El minador de la hoja del cafeto (*Perileucoptera coffeella*) se encuentra presente en el territorio mexicano (CIPF, 2014).

### Situación de la plaga en México

Con base en la NIMF no 8 de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, el minador de la hoja del cafeto (*Perileucoptera coffeella*) se cataloga como presente en el territorio mexicano, reportado en los estados de Chiapas (Aranda Delgado, E. 1986) y Veracruz (Cárdenas Morales J.A., 1979).

### HOSPEDANTES

*Perileucoptera coffeella* es una especie monófaga, que se encuentra atacando al género *Coffea* y de amplia distribución en la región neotropical, donde se encuentra atacando el cultivo de café en todos los países del centro y Sudamérica (CENICAFE, 2011).

### Distribución nacional de hospedantes

En México, según datos SIAP (2014) el cultivo del café se encuentra establecido en 15 entidades federativas; Chiapas, Veracruz, Oaxaca, Puebla, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, San Luís

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria

Potosí, Jalisco, Colima, Tabasco, México, Querétaro, Morelos, y Michoacán.

## ASPECTOS BIOLÓGICOS

### Descripción morfológica

*Huevo:* 0.2 – 0.3 mm de diámetro, aplanado basalmente, de color blanco-cristalino, ligeramente amarillento y brillante. Parte céntrica elevada y con una pequeña depresión. Presenta manchas brillantes internamente que asemejan figuras geométricas cristalinas (Figura 1).

*Larva I:* 0.5 – 1.5 mm de longitud. Blanco amarillenta ligeramente cristalina. Carece completamente de cerdas en todo el cuerpo, que posee 13 segmentos visibles, incluyendo el tórax.

*Larva II:* 1.5 – 1.8 mm de longitud. Presenta 7 pares de cerdas en la cabeza. Cabeza prognata, ligeramente triangular, suturas bien marcadas delimitando este segmento. Protórax más desarrollado en comparación con otros segmentos torácicos. Abdomen con 11 segmentos visibles, los 8 primeros con 2-3 pares de cerdas, el 9° y 10° con 1 a 2 pares y el último con fina pubescencia; todas las cerdas dirigidas hacia atrás.

*Larva III:* 2-2.5 mm de longitud. Color blanco sucio con una línea oscura longitudinal en la parte media o interna del cuerpo, originada por el alimento ingerido (Figura 2).

*Larva IV:* 3-4.2 mm de longitud. Más robusta, con cerdas más desarrolladas, 2-3 pares, un par más largo. Se hace más notable la línea media interna del cuerpo.

*Larva V:* 4.2-4.5 mm. Blanco lechosa a crema sucio. Segrega una sustancia líquida que le servirá para construir el capullo.

*Prepupa:* Corresponde a la larva madura, fuera de la galería y que empieza a tejer su capullo con movimientos ondulatorios de la porción cefálica y torácica.

*Pupa:* 2.5-3.0 mm. Color blanco amarillenta, sin pubescencia. En vista ventral el lugar de formación de los ojos termina siendo triangular y de color negro. Las formaciones antenales se encuentran pegadas a los lados del cuerpo. Los últimos segmentos abdominales bien marcados (Figura 3).

*Adulto:* 2-3 mm de longitud y 4.2-4.3 mm de expansión alar. Con un mechón de pelos largos plateados en la región del vértex y los ojos. Los ojos presentan escamas que cubren su porción superior. Antenas largas filiformes que extendidas



DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria

llegan cerca del borde posterior de las alas anteriores. Alas anteriores largas, lanceoladas, completamente cubierta de escamas, con flecos de pelos grisáceos en su borde posterior. Tienen una mancha redonda de color negro brillante en la parte posterior e interna de cada ala, rodeada por otra de color amarillo sucio, en forma de media luna, 3 líneas amarillas transversales en el borde posterior y una línea que parte de la mancha negra dirigida hacia arriba y hacia afuera. Patas con formula tarsal 5-5-5 y espinas tibiales con formula 0-2-4 (Figura 4) (Enríquez E., *et al.*, 1975).



**Figura 1.-** Huevo de *Perileucoptera coffeella*. Créditos: Cenicafé.



**Figura 2.-** Observación de la línea media interna del cuerpo en larva de *P. coffeella*. Créditos: Cenicafé.



**Figura 3.-** Pupa en forma de X de *P. coffeella*. Créditos: Cenicafé.



**Figura 4.-** Adulto de *P. coffeella*. Créditos: Cenicafé.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria

## Daños

Los daños a la planta están dados por las minas producidas por las larvas al alimentarse entre las dos epidermis de la hoja (Figura 5 y 6). En un comienzo son verde claras (Figura 4) y posteriormente se tornan marrón claro o negruzco, debido a la acumulación de excrementos. La forma de las minas es irregular, redondeadas, alargadas y en zigzag (Figura 7, 8, 9).

Se encontró casos de hojas con 18 a 20 galerías y un promedio de 2-4 larvas por galería, en época de intenso ataque.

Por el debilitamiento de la planta debido a la poca superficie foliar, decae la acción fotosintética y ocasiona una posterior defoliación, lo que influye directamente en la baja de la producción de café (Enríquez E., *et al.*, 1975).



**Figura 6.-** Planta de café afectada por *L. coffeella*.  
Créditos: Vinicius Teixeira Andrade.



**Figura 7.-** Minas causadas por *L. coffeella*. Créditos:  
Luko Hilje Quirós.



**Figura 5.-** Infestación severa por *L. coffeella* en planta.  
Créditos: Viarural, Brasil, 2014.



**Figura 8.-** Daños por minador de las hojas de cafeto.  
Créditos: LANREF.



DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria



**Figura 9.-** Daños por *L. coffeella* encontrados en México. Créditos: LANREF.

(SENASICA, 2014).

## Alerta Fitosanitaria

En adición a las acciones del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria para la detección oportuna de focos, la DGSV ha puesto a disposición la comunicación pública mediante el teléfono (01)-800-98-79-879 y el correo electrónico: [alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)



**Figura 10.-** Larvas de *L. coffeella* en hoja. Créditos: Rodrigo José Sorgatto.

## MEDIDAS FITOSANITARIAS

### Esquema de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria

En México desde febrero de 2014 *P. coffeella* se encuentra bajo monitoreo dentro del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en los estados de Chiapas, Veracruz y Puebla, a través de la implementación de parcelas fijas y móviles para la detección oportuna de síntomas o daños



## BIBLIOGRAFÍA

- Aranda Delgado, E.** 1986. Control natural del minador de la hoja del cafeto en México *Leucoptera coffella* (Guer.-Men. 1842) (Lep. Lyonetiidae). Tesis. Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México. 217 pp.
- Cárdenas Morales, J.A.** 1979. Fluctuación poblacional de minador de la hoja del cafeto (*Leucoptera coffeella* Guer-Men, 1842) en el campo experimental de Ixtacuaco Veracruz [México, *Coffea arabica*]. Tesis. Universidad Autónoma Chapingo (México), Departamento de Parasitología. 64 p.
- CENICAFÉ.** 2014. Minador de las hojas del cafeto; Una plaga potencial por efectos del cambio climático. Centro Nacional de Investigación de Café (CENICAFE). Disponible en: <http://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/330/1/avt0409.pdf> Consultado 20 Agosto 2014).
- CIPF.** 2014. Lista de Plagas Reglamentadas de México 2011, Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF). Disponible en: [https://www.ippc.int/es/content/lista-de-plagas-reglamentadas-de-mexico-](https://www.ippc.int/es/content/lista-de-plagas-reglamentadas-de-mexico-2011) 2011 (Consulta 04 Julio 2014).
- EPPO.** 2014. European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO). Disponible en: <https://www.eppo.int> (Consulta 07 Julio 2014).
- Enríquez E., Bejarano S., Vila V.** 1975. Biología de *Leucoptera coffeella* - Morfología, Ciclo Biológico y Comportamiento de *Leucoptera coffeella*. Disponible en: <http://www.revperuentomol.com.pe/publicaciones/vol18/BIOLOGIA-DE-LEUCOPTERA-COFFEELLA79.pdf> (Consultado 22 Agosto 2014).
- SENASICA.** 2014. Situación Epidemiológica de la roya del café en Chiapas, Veracruz y Puebla. Informe epidemiológico Núm. 8. Servicio Nacional Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). México, D. F.
- SIAP.** 2014. Cierre de la producción agrícola por estado año 2013. Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera (SIAP), México, D.F. Disponible en <http://www.siap.gob.mx/cierre-de-la-produccion-agricola-por-estado/> (Consulta 6 agosto 2014).

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria

**Forma recomendada de citar:**

SENASICA. 2014. Minador de la hoja del cafeto (*Perileucoptera coffeella* Guérin Méneville). Dirección General de Sanidad Vegetal - Programa Nacional de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria. México, D.F. Ficha Técnica No.50. 10 p.

**Coordinación:**

M.C. José Abel López Buenfil  
**Director del CNRF**  
Ing. Rigoberto González Gómez  
**Coordinador Nal. del PROVEF**  
Dr. Gustavo Mora Aguilera  
**Coordinador de LANREF**

**Con la colaboración:**

**Laboratorio Nacional de Referencia  
Epidemiológica Fitosanitaria  
(LANREF)**  
**Colegio de Postgraduados (CP)**  
Ing. Coral Mendoza Ramos  
Ing. Maritza Juárez Duran  
Ing. Laura Rosney Jiménez González  
Ing. Juan José Coria Contreras  
Ing. Gerardo Acevedo Sánchez