

## QUEMA O DERRITE DEL CAFETO

### *Phoma costarricensis* (Echandi)

### Ficha Técnica No. 47



Fotografías: Anacafé.



## Contenido

IDENTIDAD .....	3
Nombre .....	3
Clasificación taxonómica .....	3
Nombre común.....	3
Código EPPO .....	3
Categoría reglamentaria .....	3
Situación de la plaga en México .....	3
HOSPEDANTES .....	3
Distribución nacional de hospedantes.....	4
ASPECTOS BIOLÓGICOS.....	4
Descripción morfológica.....	4
Síntomas.....	4
MEDIDAS FITOSANITARIAS .....	6
Esquema de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria....	6
Alerta fitosanitaria.....	6
BIBLIOGRAFÍA.....	6

## IDENTIDAD

### Nombre

*Phoma costaricensis* Echandi

### Clasificación taxonómica

Reino: Fungi

Phylum: Ascomycota

Clase: Dothideomycetes

Orden: Pleosporales

Familia: Leptosphaeriaceae

Género: *Phoma*

Especie: *Phoma costarricensis*  
(EPPO 2014)

### Código EPPO:

PHOMCO.

### Nombre común

Nombre común	
Español	Muerte descendente del café, <u>Quema o derrite del cafeto.</u>
Inglés	Leaf blight of coffee, Seedling dieback of coffee.

Fuente: EPPO, 2014.

## Categoría reglamentaria

De acuerdo con la Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias (NIM) No. 5, Glosario de términos fitosanitarios, *Phoma costarricensis* no cumple con la definición de plaga cuarentenaria, ya que se encuentra presente en el país (CIPF, 2012).

## Situación de la plaga en México

Con base en la NIMF No. 8, Determinación de la situación de una plaga en un área, *Phoma costarricensis* es una plaga Presente en México (CIPF, 2006).

## HOSPEDANTES

*Phoma costarricensis* tiene como principal hospedero a diferentes especies del género *Coffea spp.* Asimismo en la India ha sido reportado afectado a *Delphinium malabaricum* (ornamental) en la India (CATIE, 2000; Patil *et al.*, 2012)

## Distribución nacional de hospedantes

En México, el cultivo del café se distribuye en 15 estados de la república mexicana (Chiapas, Veracruz, Oaxaca, Puebla, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, San Luis Potosí, Jalisco, Colima, Tabasco, México, Querétaro, Morelos y Michoacán), cubriendo una superficie de 737,376 ha, con un valor de la producción de 5,593 millones de pesos (SIAP, 2016).

## ASPECTOS BIOLÓGICOS

### Descripción morfológica

El patógeno produce manchas de uno a varios centímetros de largo, de color café oscuro casi negro, en las hojas, tallos y frutos jóvenes de los cafetos (Echandi, 1957).

El micelio del hongo es hialino u oscuro, septado y ramificado. Los picnidios abundan en las lesiones de hojas, tallos y frutos; en las primeras aparecen en el haz y el envés, siendo más numerosos en las hojas jóvenes. Se desarrollan subcuticularmente, luego rompen la cutícula y parte del cuerpo sobresale al nivel de la cutícula. El cuerpo es de forma globosa de 100-108 (110)  $\mu$  con un ostiolo bien diferenciado. Las paredes son delgadas de color amarillo paja. Las picnidiosporas son cilíndricas de 2-3 x 56 (7)  $\mu$  sin septos y sin gotas (Echandi, 1957)

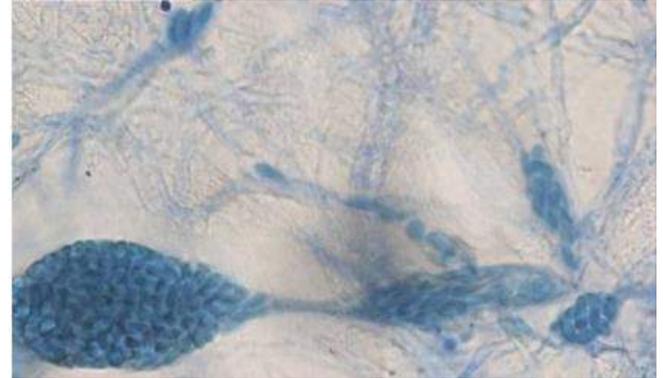


Figura 1. Picnidios de *Phoma* spp con picniosporas por dentro. Créditos: Rivas y Mosquera.

### Síntomas

Los principales síntomas que se observan en el cultivo son lesiones necróticas (café oscuro casi negro) de tamaño variable en el último y penúltimo crecimiento vegetativo, conforme avanzan las lesiones ocasionan la muerte de brotes y ramas (Figura 2A, 2B y 2C). En las hojas las lesiones iniciales se presentan en el borde, mismas que se extienden hasta cubrir toda la superficie ocasionando la deformación de la misma (Figura 2D y 2E). En las lesiones se observan numerosos picnidios en el haz y envés (Echandi, 1957; Carvalho *et al.*, 2011).

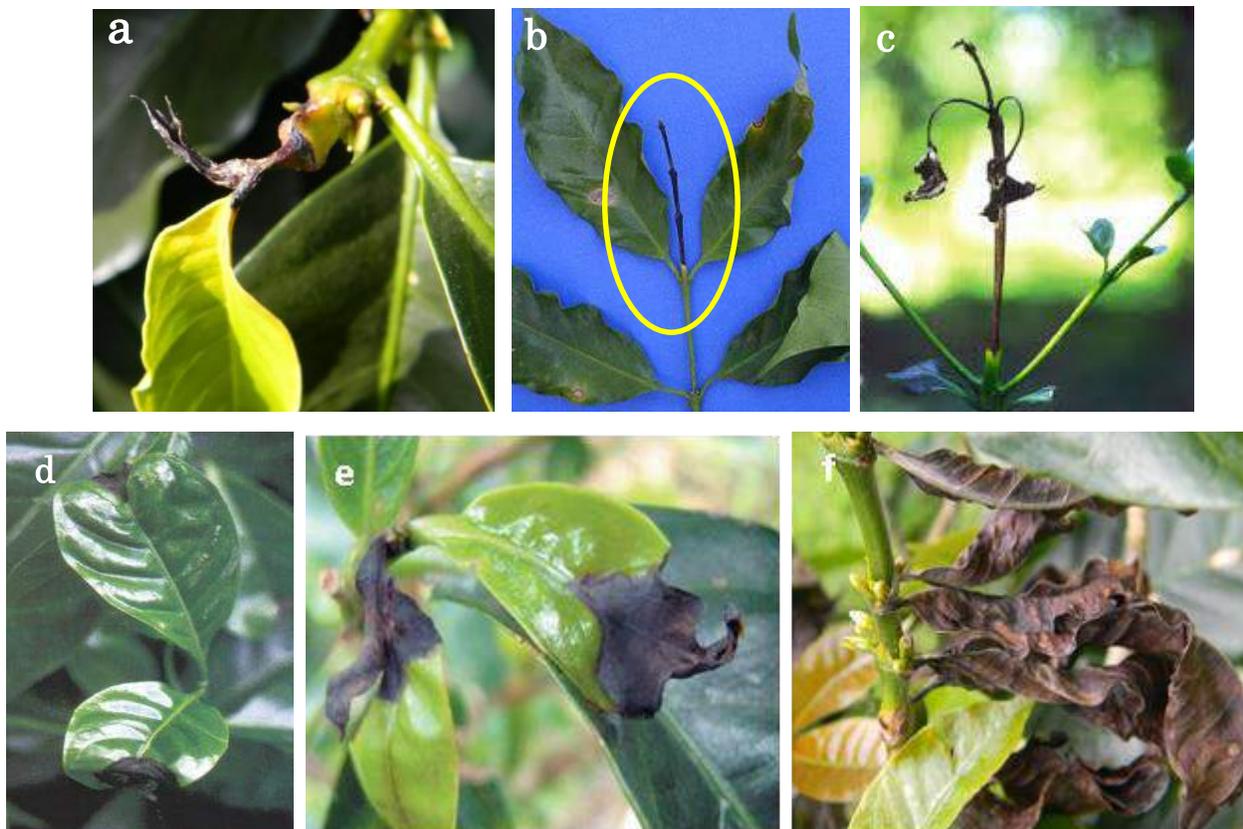
Dirección General de Sanidad Vegetal

La quema progresa rápidamente en los tejidos tiernos de los tallos y bandolas, produciendo una “muerte descendente”. En fruto ataca el pedúnculo o la base de los frutos jóvenes, dando por resultado manchas semejantes en color a las que aparecen en los tallos y las hojas (Echandi, 1957).

La infección en el tejido puede originarse en heridas producidas por insectos, roce de

las hojas por efecto del viento u otras causas. En hojas viejas las manchas son menos frecuentes; cuando aparecen son pequeñas, de color café claro, con picnidios en el haz y envés (Echandi, 1957).

La quema del café también, ocasiona desequilibrio nutricional y disminuye la capacidad productiva de los cafetos (Anacafé, 2014).



**Figura 2.** Síntomas en hoja y brotes de *Phoma costarricensis* A-C) muerte de brotes, D-E) avance de lesiones en hojas. Créditos: a, d, f) ANACAFE, b) Cibele Aguiar y c) PROCAFE

## MEDIDAS FITOSANITARIAS

### Esquema de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria

En México desde febrero de 2014 *Phoma costarricensis* se encuentra bajo monitoreo dentro del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en los estados de Chiapas, Veracruz y Puebla. A partir de 2016 se incluyen los estados de Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Nayarit, Querétaro, Guerrero, San Luis Potosí y Oaxaca dentro del programa de vigilancia epidemiológica de la roya del cafeto, a través de la implementación de parcelas fijas y móviles para la detección oportuna de síntomas o daños (SAGARPA-SENASICA-PVEF, 2016). Si requiere más información, por favor consultar la plataforma WWW-RoyaCafé en <http://www.royacafe.lanref.org.mx/>

### 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).

## BIBLIOGRAFÍA

- Anacafé. 2014. El manejo de plagas y enfermedades relacionados al Mal de Viñas. Asociación Nacional del Café (Anacafé). Guatemala. En línea: [http://www.anacafe.org/glifos/index.php/Mal\\_de\\_Vinas\\_Manejo\\_Plagas](http://www.anacafe.org/glifos/index.php/Mal_de_Vinas_Manejo_Plagas). Fecha de Consulta: Agosto, 2014.
- Carvalho, V. L., J. C. Rezende, A. M. Carvalho, A. D. Ferreira, C. A. Gomes y L. P. Oliveira. 2011. Manejo integrado de *Phoma* e *Ascochyta*. Circular técnica No. 120. Empresa de Pesquisa Agropecuaria de Minas Gerais (EPAMIG), Sul de Minas, Brasil, 3 p.
- CATIE. 2000. Materiales de consulta taller MIP-Café. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Grupo café Nicaragua. Programa Regional CATIE/MIP-AF.
- CIPF. 2006. NIMF N° 8. Determinación de la situación de una plaga en un área. Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. FAO, Roma.

**CIPF. 2012.** NIMF No. 5 “Glosario de términos fitosanitarios” Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. FAO. Roma, Italia.

**Echandi, E. 1957.** La quema de los cafetos causada por *Phoma costarricensis* n. sp. Departamento de Fitopatología de la Universidad de Costa Rica. Rev. Biol. Trop. 3(1):81-102.

**EPPO. 2014.** EPPO Plant Protection Thesaurus, *Phoma costarricensis*. EPPO Code System (formerly Bayer Code System) Available at <http://eppt.eppo.org/view.php?bcod=PHOMCO> (Accessed August 2014).

**SENASICA. 2014.** Plagas asociadas al cultivo del café. En Curso Internacional sobre Manejo de la Roya del Cafeto. Servicio Nacional de Sanidad. Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). Tuxtla Chico, Chiapas, México. 40 pág.

**SAGARPA-SENASICA-PVEF. 2016.**

Condición Fitosanitaria de Vigilancia. Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)-Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)-Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF). En línea: <http://sinavef.senasica.gob.mx>. Fecha de consulta: Abril de 2016.

**SIAP. 2016.** Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. En línea: <http://www.siap.gob.mx/cierrc-de-la-producción-agricola-por-estado/>. Fecha de consulta Abril de 2016.

**Patil, V. B., A. M. Mali, R. J. Mahamuni, N. S. Chavan, and S. S. Kamble. 2012.** First report of Leaf Spot Causes by *Phoma costarricensis* on *Delphinium malabaricum* in Western Ghats of India. Plant Disease 2012 96:7, 1074-1074.

## Forma recomendada de citar:

SENASICA. 2016. Quema o derrite del café (*Phoma costarricensis* Echandi). Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria-Dirección General de Sanidad Vegetal- Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria. Cd. de México. Ficha Técnica No.47. 8 p.