



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN FORESTAL Y DE SUELOS  
DIRECCIÓN DE SALUD FORESTAL Y CONSERVACIÓN DE  
RECURSOS GENÉTICOS  
FICHA DE *COPTOTERMES GESTROI*

2010, Año de la Patria. Bicentenario de la Independencia y Centenario del Inicio de la Revolución

### Datos generales

**Nombre:** *Coptotermes gestroi* (Wassman)

**Posición taxonómica:**

**Orden:** Isoptera

**Familia:** Rhinotermitidae

**Subfamilia:** Coptotermitinae

**Sinónimos:**

*Coptotermes havilandi* Holmgreen

**Nombres comunes:** asian subterranean termite/  
Haviland's subterranean termite, cupim do solo,  
cupim subterrâneo (portugués)

### Descripción

**Adulto alado:** Son de color café rojizo obscuro, con la cara ventral de la cabeza y del abdomen e color café amarillento claro, miden incluyendo las alas de 12 a 13.5 mm de longitud. La expansión de las alas es de 6-7 mm. Las antenas están compuestas de 22 artejos y el octavo es redondo. Una característica distintiva es la presencia de manchas blancas en forma de media luna una enfrente de cada ocelo.

**Obrera:** Mandíbulas iguales a las de los adultos alados (mandíbula izquierda con cuatro dientes y la derecha con dos).



**Soldados:** miden de 5-6 mm de longitud

### Hospedantes

Caña de azúcar (CABI, 2006); en Brasil esta reportado que ataca al álamo (*Populus* sp), pinos (*Pinus* sp), araucarias (*Araucaria angustifolia*), sauces (*Salix humboldtiana*), *Chorisia speciosa*, *Schizolobium parahyba*, *Senna siamea*, *Terminalia catalpa*, *Bombax munguba*, *Cassia grandis*, *Clitoria racemosa*. Madera de embalaje y tablas de madera de pino. En Malasia sus hospederos preferidos son *Hevea brasiliensis*, *Dyera costulata*, *Camposperma auriculata*. Otros hospedantes reportados para Brasil son jacaranda, diversas palmas, acacia, higuera, aguacate, flamboyán, jazmín, casia, eucaliptos, entre otras. En México se ha detectado en árboles frutales y ornamentales entre los que se encuentran casuarina, higuera, guamúchil, limón, mandarina, mango, rosa morada, así como madera para construcción.

### Importancia

Es una plaga importante de la caña de azúcar, además de causar daños en árboles vivos o muertos, casas, muebles, cultivos, especies forestales, museos, iglesias, áreas verdes. En Brasil es la plaga más importante en zonas urbanas. En el sudeste de Asia ataca árboles muertos y moribundos de varias especies, madera para la

Realizado por: M. en C. Amelia Ojeda Aguilera

Fecha de creación octubre de 2000/modificación: 06 de Septiembre de 2010

Progreso N° 3, Edif. 3, Planta Alta, Col. del Carmen, Coyoacán, México, D.F. C.P. 4100 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Tels: (55) 54 84 35 67 54 84 35 68 Fax: 54 84 35 69 [dgforestal@semarnat.gob.mx](mailto:dgforestal@semarnat.gob.mx)

construcción, muebles, plásticos, fibras sintéticas y cableados. Además en Brasil donde fue introducida se ha vuelto una de las principales plagas de las zonas urbanas en la parte sureste del país. Ataca árboles vivos adultos y jóvenes (5-6 m de altura y de 20 cm de diámetro), causando los daños más severos a las especies introducidas.

Se han realizado estimaciones en Estados Unidos que indican que una colonia de *Coptotermes gestroi*, que tenga cerca de 3 millones de individuos, puede consumir madera en promedio de 360 gramos por día. Una colonia madura de esta especie puede causar severos daños a una estructura en apenas tres meses. En Estados Unidos se gastan 30 millones de dólares para el control de *Coptotermes formosanus*, especie muy cercana a *C. gestroi*. Ambas especies se localizan en Florida y sus requerimientos ecológicos son similares.

### Biología

*Coptotermes gestroi* presenta un comportamiento reproductivo muy diferente en Suramérica. Los enjambres de reproductores alados se presentan durante el verano calido. Los alados salen en pequeños grupos a través de los orificios de los nidos protegidos por los soldados que rodean los orificios. Los pares de alados (hembra y macho) construyen las cámaras nupciales y empiezan a reproducirse. En Brasil *C. gestroi* ha tenido éxito al invadir la albura viva de los árboles. En ese país el período de vuelo de los adultos se presentan en cualquier época, con un pico de emergencia de agosto a octubre, este pico coincide con el inicio del periodo de lluvias. Cuando existen grandes colonias se producen todo el año ninfas y formas neoténicas no-funcionales que pueden suplir a la reina en caso necesario.

### Distribución

Es un insecto endémico del Sureste de Asia. Se ha dispersado debido al comercio, se tienen reportes de su presencia en Brunei, Dar Salam, Indonesia, Malasia, Tailandia, Taiwán. Se ha colectado en las Islas Marquesas, Mauricio y Reunión, en las Antillas (Antigua, Barbados, Cuba, Caimanes, Grand Turk, Jamaica, Montserrat, Nevis, Providenciales, Puerto Rico, San Kitts), Brasil, EUA (Florida e Islas Vírgenes) y México (Manzanillo y Cd. de México y Cd. de Agusacallientes), y Tahití

### Formas de movimiento y dispersión

*Coptotermes gestroi* se ha detectado en embalaje (huacales, cajas, tarimas) así como en embarcaciones. El transporte a grandes distancias en muchos de los países en los que ha sido introducida se debe al transporte de material afectado (embalaje).

### Bibliografía consultada

1. Ferraz, M. y J. T. Méndez-Montiel. 2004. First Record of a subterranean termite, *Coptotermes havilandi* Holmgren (Isoptera: Rhinotermitidae), on the west coast of North America. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)* 20(2). En: [www.ecologia.edu.mx/azm/documentos/20\\_2/C-Ferraz.pdf](http://www.ecologia.edu.mx/azm/documentos/20_2/C-Ferraz.pdf)
2. Harris, V.W. 1971. Termites. Their recognition and control, 2<sup>o</sup>. Edition. Longman, England.
3. Hickin, N.E. 1971. Termites a world problem. Hutchinson Benham Ltd. Great Britain. 233p.
4. Holmgren, N. 1913. Termitenstudien. IV Versuch einer systematischen Monographie der Termiten der orientalischen Region. Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar. Band 50, No. 2. 276p.
5. Krishna, K. & F.W. Wessner (eds.) 1969. Biology of termites. Vol. I. Academic Press, New York. 598 p.
6. Nan-Yao, S., R. H. Scheffrahn & T. Weissling. 1997. A new introduction of a subterranean termite, *Coptotermes havilandi* Holmgren (Isoptera: Rhinotermitidae) in Miami, Florida. *Florida Entomologist*, v.80, n.3, p.408.
7. Ojeda-Aguilera, A. 2006. Análisis de riesgo para *Coptotermes gestroi*. 5p.
8. Scheffrahn, R. H. & Nan-Yao. 2004. Asian subterranean termite *Coptotermes gestroi* (= *havilandi*) (Wasmann) (Insecta: Isoptera: Rhinotermitidae). University of Florida EENY-128. En <http://creatures.iflas.ufl.edu/urban/termites/havilandi.htm>