

EL PICUDO ROJO

El picudo rojo de la palmera, *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier, 1970) es un coleóptero de origen tropical, originario del sudeste asiático y Oceanía. En España fue detectado por primera vez en 1994, en palmeras localizadas en Almuñecar (Granada).

POSICIÓN TAXONÓMICA

Nombre vulgar: Picudo rojo, gorgojo de las palmeras.

Nombre científico: *Rhynchophorus ferrugineus*

Grupo taxonómico: Fauna

Phylum: Arthropoda

Clase: Insecta

Orden: Coleoptero

Familia: Dryophthoridae



RESUMEN DE SU SITUACIÓN E IMPACTO EN ESPAÑA

Actualmente, la dispersión de la plaga por todo el litoral sureste de la península Ibérica e incluso en zonas de interior, hace que sea imposible llevar a cabo su erradicación. Lo que obliga a convivir con la plaga y a mantener una lucha constante a lo largo de los próximos años.

Su afección supone la muerte de las palmeras, siendo un peligro para la supervivencia de palmeras autóctonas españolas, como el palmito y la palmera canaria, así como para los palmerales cultivados de importancia cultural, como el palmeral de Elche, declarado patrimonio cultural de la humanidad por la UNESCO y considerado el mayor palmeral de Europa.

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN Y EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

La plaga de *Rhynchophorus ferrugineus* se introdujo a través de palmeras infectadas procedentes de Egipto u otros países del norte de África. Siendo la translocación e introducción de ejemplares de palmeras infectadas, la vía de entrada en las distintas poblaciones. Su expansión se produce a partir de las palmeras introducidas en las distintas zonas, debido en su mayoría a las importaciones prácticamente ilegales por la demanda masiva de palmera para el ajardinamiento de nuevos espacios urbanos.

Área de distribución natural

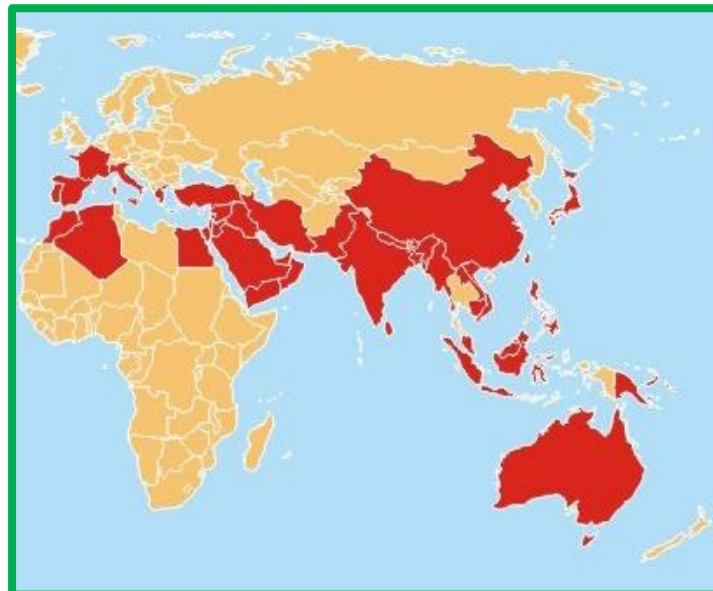
Originaria del Sureste Asiático donde es una plaga de las palmeras de coco.



Mapa de origen del "Picudo Rojo"

Área de distribución mundial

Las primeras noticias de invasión se remontan al año 1906 cuando la especie fue declarada plaga severa para las palmeras de coco en la India y en 1917 se consideró plaga también en las palmeras de dátiles. En 1918 se detectó en Irak y alrededor de los años 80 la especie se detectó en gran parte de la península arábiga desde donde se expandió al resto de los países de Oriente Medio.

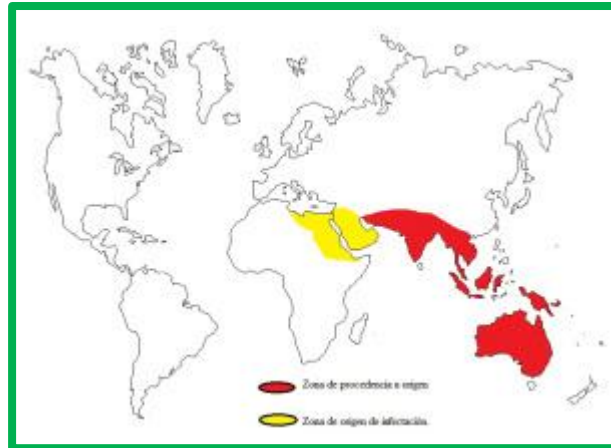


Mapa de países infectados por la plaga.

España

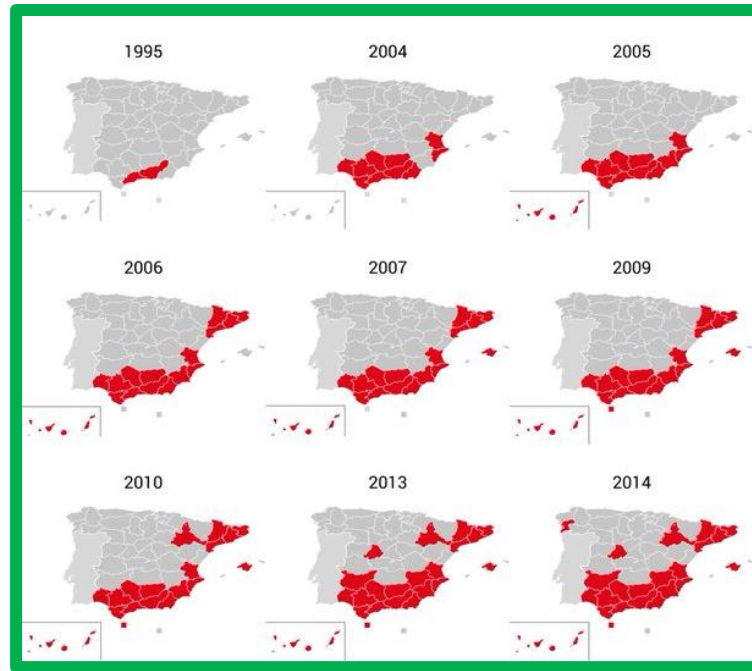
CCAA: Andalucía, Canarias, R. Murcia, C. Valenciana.

La especie fue detectada por primera vez en España en 1994 en la provincia de Granada donde se introdujo con la importación de palmeras ornamentales infestadas por la especie desde el Norte de África.



Mapa de localización de procedencia "palmeras infectadas".

Desde entonces ha expandido su área de distribución encontrándose actualmente en distintos municipios de las provincias de Granada, Almería, Valencia, Castellón, Alicante, Murcia, Málaga y en las Islas Canarias. En 2005, la plaga se detectó en el palmeral de Elche, declarado patrimonio cultural de la humanidad por la UNESCO y considerado el mayor palmeral de Europa. En las islas Canarias amenaza *Phoenix canariensis* (palmera canaria), que podría verse en peligro si la plaga continúa avanzando. En 2011 la plaga se detectó en Jerez de la Frontera donde afectó a un gran número de palmeras.



Expansión del Picudo Rojo en España

BIOLOGÍA DEL INSECTO

El picudo rojo se desarrolla en el interior de las plantas a las que parasita de forma específica. Los individuos machos adultos atacan a palmeras enfermas aunque también pueden parasitar a palmeras sanas. Una vez sobre ellas los machos liberan feromonas para atraer a las hembras para agregarse y aparearse; éstas practican unos agujeros en la base de las hojas, de los brotes y en las heridas y cicatrices de la planta donde ponen los huevos y luego los tapan para protegerlos.

A los 4-5 días de la puesta las larvas comienzan a alimentarse de los tejidos de la planta, asimismo las larvas excavan largas galerías en el árbol que pueden comprometer su estabilidad.

Cuando llegan a la madurez, las larvas construyen un capullo con fibras de la propia palmera donde se convierte en pupa para completar su reorganización física y convertirse en adulto en un plazo de aproximadamente 1 mes.

En la zona mediterránea si las condiciones son favorables se desarrollan 4 generaciones al año.

El adulto es un insecto de tamaño muy grande (2-5 cm.) con una coloración marrón oxidado con manchas negras y con un rostro alargado en forma de pico. Existen diferencias importantes entre machos y hembras, así el macho presenta un cepillo de setas sobre el pico.



La larva es de color crema, sin patas y con una cabeza de color marrón oscuro con fuertes mandíbulas. Va adquiriendo una coloración más oscura con el desarrollo, pudiendo llegar a medir 5 centímetros.

La pupa se protege con un capullo cilíndrico confeccionado por la larva, con fibras que reúne y amasa en el interior de la palmera.



En climas templados el picudo necesita de 3 a 4 meses para completar su ciclo desde huevo a adulto, por lo que pueden desarrollarse de tres a cuatro generaciones al año, que se solapan en el interior de la palmera. En zonas frías el ciclo es algo más largo.

Las hembras fecundadas pueden llegar a poner de 300 a 400 huevos en tejidos blandos (heridas recientes y zonas de crecimiento). Acuden preferentemente a palmeras enfermas, con heridas de poda o debilitadas por haber sido transplantadas recientemente.



-Ciclo de vida del Picudo Rojo-

Las larvas se encuentran siempre en el interior de la palmera de la que están alimentándose, desplazándose posteriormente hasta las zonas exteriores para construir el capullo.

Los adultos suelen permanecer en la palmera mientras esta disponga de tejido vegetal fresco y salen al exterior cuando la palmera está completamente destruida o no tiene capacidad para albergar más individuos en su interior.

Cuando los adultos salen al exterior buscan nuevos ejemplares para colonizar y son atraídos por el olor que desprenden las palmeras (kairomonas) y por sustancias que ellos mismos emiten para atraer a otros individuos de su misma especie (feromonas).

Tienen actividad diurna y pueden desplazarse de una palmera a otra cercana, aunque también puede recorrer largas distancias en vuelo favorecidos por el viento, aunque su mayor dispersión se produce por el movimiento de palmeras infestadas de unas zonas a otras.

SÍNTOMAS Y DAÑOS

Los daños originados por este insecto son producidos por las larvas al alimentarse en el interior de la palmera. La palmera canaria (*Phoenix canariensis*) es la especie más atacada.



Hoja de palmera con la base mordida.
Foto: © Emilio Cayuela



Palmera gravemente afectada, con la parte central destruida por el Picudo rojo.
Foto: © Emilio Cayuela

Fuente CAIB

Los síntomas visibles en las palmeras afectadas no aparecen hasta pasados varios meses de la colonización. Cuando se detectan estos síntomas, en muchas ocasiones la palmera ya se encuentran en un avanzado estado de infestación.

Algunos de estos síntomas pueden ser:

- Hojas jóvenes centrales poco desarrolladas, con parte de los folíolos comidos y aspecto decaído.
- Las hojas afectadas amarillean, se marchitan y se desprenden con facilidad. En ocasiones pueden observarse en la base de las hojas galerías realizadas por las larvas y encontrarse capullos, adultos y restos de fibra apelmazados.
- Cuando los daños afectan a la yema apical de la palmera, único punto de crecimiento de la misma, da lugar a la muerte del ejemplar.
- En infecciones avanzadas, se produce un desprendimiento completo del penacho de la palmera. Los daños producidos por larvas pueden llegar a afectar incluso a la base de la palmera, observándose galerías, larvas y capullos en el tocón de la misma.
- En la palmera datilera, los síntomas se pueden además observar en los hijuelos, que son vía de entrada del insecto.
- Otros síntomas que se pueden observar son los orificios de salida de los adultos y exudación viscosa de color rojizo en el tronco, un fuerte olor y ruido producido por las larvas al alimentarse.
- A veces los síntomas se pueden confundir con la presencia de hongos o con alteraciones por trasplantes recientes o procesos de sequía. También la presencia de otras larvas de insectos como *Melolontha melolontha*, pueden confundirse con larvas de picudo.



Melolontha melolontha



Rhynchophorus ferrugineus

IMPACTOS Y AMENAZAS

Sobre el hábitat y las especies

Grave amenaza para las especies autóctonas, el palmito *Chamaerops humilis* y la palmera de Canarias, *Phoenix canariensis*.

Rhynchophorus ferrugineus produce daños en las palmeras que no se observan a simple vista ya que produce galerías que recorren las hojas, así como la longitud del tronco. En ataques intensos se acaba produciendo la muerte de la planta.

Recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural

Constituye una importante amenaza para extensas áreas de palmito en la Península, así como para las palmeras de Canarias y en concreto para zonas y parajes de gran importancia cultural y económica como los palmerales de Elche, Orihuela o Alicante.

Importantes pérdidas económicas relacionadas con la jardinería ornamental de palmeras.

La pérdida de *Phoenix canariensis* influye de forma negativa en la economía del sector agrícola de las islas debido a su uso en la artesanía, de la alimentación (palmera de dátil) y como planta ornamental.

CÓMO ACTUAR

La decisión de que herramienta utilizar para prevenir o frenar un ataque de la plaga, se tomará **en función del estado fitosanitario de la palmera.**

Una palmera muestra síntomas de ataque cuando la plaga lleva instalada en ella varios meses, mientras tanto es imposible detectar visualmente su presencia.

Una ventaja de tratar las palmeras de forma preventiva, es que en el caso de que aparezca los síntomas típicos en una palmera aún puede ser recuperada. Sin embargo, palmeras que no son tratadas y están en focos activos de la plaga, en el mejor de los casos, la presencia de síntomas suele ir asociada a grandes infestaciones, que minimizan las garantías de recuperación del ejemplar.

La vigilancia del estado fitosanitario de las palmeras es la principal herramienta para el control de la plaga, por ello **se recomienda visualizar el aspecto exterior de la palmera como mínimo**

cada 30 días. Cuando se observe algún síntoma de ataque de la plaga, se recomienda actuar rápidamente, para que las larvas del picudo rojo no sigan destruyendo el interior de la palmera.

TRATAMIENTOS PREVENTIVOS Y CURATIVOS

Tratamiento preventivo

Estos tratamientos se realizarán sobre palmeras que no muestran síntomas externos de ataque.

Los últimos estudios realizados indican que tratamientos preventivos cada 60 días, son suficientes para poder recuperar una palmera que aun tratándola haya sido infestada.

Existen dos protocolos de lucha en modo preventivo: integrado y químico. Ambos son válidos, pero se recomiendan el protocolo integrado, ya que aporta una serie de ventajas medioambientales y en invierno el producto biológico (nematodos entomopatógenos) funcionan mejor que los productos químicos disponibles

Tratamientos curativos

Estos tratamientos se realizarán sobre palmeras que muestran síntomas externos de ataque.

Los tratamientos curativos cada 45 días son suficientes para poder recuperar una palmera atacada. Existen casos de palmeras altamente infestadas, donde los tratamientos no tienen ninguna eficacia, incluso tratando con menos cadencia, lo que se consigue es aumentar los daños. Esto ocurre cuando el daño producido por las larvas es muy grande y el material en descomposición generado provoca una pudrición de los tejidos adyacentes. Aun siendo los tratamientos efectivos y matando la plaga, la palmera muere por la pudrición. Si la palmera empeora aplicando los tratamientos, se recomienda hacer una cirugía mecánica, en la que se retirará todo el material afectado consiguiendo eliminar las larvas que puedan quedar vivas.

El protocolo integrado nos aporta una mayor eficacia en tratamientos curativos, dado que estamos aplicando los distintos productos en función de su eficacia. Cada 45 días, se tratará:

- Entre los meses de Mayo a Septiembre, se darán tratamientos químicos con imidacloprid (dosis 0,75 ml/litro).
- Entre los meses de Octubre a Abril, se darán tratamientos con nematodos entomopatógenos (*Steinernema carpocapsae*, dosis 1 millón/litro).

Junto con los baños se aplicará **endoterapia a baja presión**, esta técnica se aplicará hasta que se observe una recuperación del ejemplar. Se han dado casos de palmeras que se han recuperado solo con los tratamientos mediante baño, pero para una mayor garantía es aconsejable la aplicación conjunta con endoterapia.

MEDIDAS Y NIVEL DE DIFICULTAD PARA SU CONTROL

Las principales dificultades en cuanto al control de este insecto son: La tolerancia de la especie a temperaturas relativamente bajas, la dificultad que existe para detectar a los ejemplares y la

dificultad para llevar a cabo un seguimiento en las palmeras en recintos privados. Teniendo en cuenta la dificultad para la detección de la especie, su control es difícil y costoso. Aun así el Ministerio de Medio Ambiente ha establecido una serie de propuestas, mientras que determinadas CCAA afectadas han desarrollado sus propias medidas.

Propuestas

- Prohibición de la importación de palmeras afectadas por el insecto o sospechosas de serlo. - Cuarentena de los ejemplares importados para localizar los que posiblemente estén infestados.
- Detección temprana de los ejemplares afectados mediante ultrasonidos y medios visuales (detección de individuos adultos, presencia de agujeros, etc.). Todas las palmeras afectadas deben ser arrancadas e incineradas y realizar tratamiento a las plantas más próximas.
- El empleo de trampas con feromonas favorece que no se extienda la plaga al interceptar a los individuos que salen a buscar nuevas palmeras.
- Control biológico utilizando nemátodos de los géneros *Heterorhabditis megidis* y *H. bacteriophora* que actúan sobre las larvas
- Evitar la poda de palmeras sanas en zonas donde hay palmeras enfermas para evitar la aparición de heridas que faciliten la entrada del insecto.
- Medidas de divulgación y concienciación, principalmente dirigido al sector de plantas ornamentales, con el fin de que conozcan la problemática y tengan información para poder realizar una detección temprana de la infección, así como de las medidas a tomar.

Desarrolladas por las CCAA

- Varias Comunidades Autónomas (Andalucía, Comunidad Valenciana, Canarias, etc.) y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación han adoptado medidas legislativas preventivas frente a la invasión del picudo rojo de las palmeras.
- En el municipio de Murcia se utilizaron parásitos que produjeron una alta mortalidad en la plaga de *Rhynchophorus ferrugineus* de las palmeras.
- También en Murcia mediante la aplicación de varios métodos se consiguió reducir y recuperar palmeras afectadas, siempre que no tengan la yema apical cortada por la larva.
- Con la utilización mediante endoterapia vegetal y aplicaciones foliares tipo ducha y constan

BIBLIOGRAFÍA

RECOMENDACIONES para combatir el picudo rojo de las palmeras (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier). Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera. Junta de Andalucía ([VER](#))

CATÁLOGO ESPAÑOL DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS. *Rhynchophorus ferrugineus*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. ([VER](#))