



**CÍTRICOS**  
PROVINCIA DE MÁLAGA

**Boletín Fitosanitario**  
Del 27 al 31 de octubre de 2025

### Plan de Vigilancia de Cítricos:

Greening o HLB de los cítricos: Publicado en BOE el [Real Decreto 115/2023, de 21 de febrero, por el que se establecen el programa nacional de control y erradicación de \*Trioza erytreae\* y el programa nacional de prevención de \*Diaphorina citri\* y \*Candidatus Liberibacter spp.\*](#) La lucha contra la enfermedad de Huanglongbing, así como cualquiera de sus dos vectores conocidos y considerados organismos de cuarentena (*Trioza erytreae* y *Diaphorina citri*), se considera de utilidad pública. La presencia de *Trioza erytreae* en España fue declarada en 2015, mientras que se ha confirmado en 2022 y 2023 la presencia de *Diaphorina citri*, en la cuenca del Mediterráneo (Israel y Chipre), cuya aparición en nuestro país tendría un importante impacto ambiental, social y económico.

En 2020 se confirmó oficialmente en Andalucía, en las provincias de Huelva y Sevilla, la presencia de *Scirtothrips aurantii* por el LNR y en agosto de 2024 se informó de su presencia en las provincias de Córdoba y Málaga. Esta especie de trips es originaria de África, donde está muy extendida, reportándose también su presencia en Australia. Esta plaga representa una amenaza real para los cítricos, pero también tiene como hospedantes otras especies como los frutos rojos, aguacate, caqui, hortícolas...[\[Ampliar información\]](#).

Los periodos de recolección son un buen momento para la detección, tanto en campo como en las centrales de manipulación, de posibles deformaciones producidas por *Delottococcus aberiae*, especie de cotonet detectada en 2009 en Valencia y que está ocasionando importantes daños en el levante. En caso de su observación se recomienda dar aviso al Departamento de Sanidad Vegetal de la provincia. [\[Ficha fitopatológica\]](#).

A finales del 2013, la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria de Italia, informó sobre la aparición de un foco de la bacteria *Xylella fastidiosa* en olivares del sur de este país. En la actualidad, la bacteria se ha detectado también en Italia (Toscana), en Francia (isla de Córcega y región PACA), en Portugal (18 zonas demarcadas activas) y en España en las comunidades autónomas de Islas Baleares, Comunidad Valenciana (Alicante) y Extremadura en 2024. En el área de Oporto se encuentra por primera vez la bacteria de *X. fastidiosa* subsp *fastidiosa* sobre cítricos. [Toda la información sobre \*X. fastidiosa\*](#).

Otras plagas cuarentenarias que están presentes en la cuenca del Mediterráneo y que se encuentran en fase de erradicación son: [Anoplophora chinensis](#), [Bactrocera dorsalis](#), [Phyllosticta citricarpa](#) (*mancha negra de los cítricos*), [Thaumatotibia leucotreta](#), [Aleurocanthus spiniferus](#) o [Scirtothrips dorsalis](#) entre otras.

## ASPECTOS GENERALES

En las **zonas biológicas** de cítricos las temperaturas máximas han oscilado entre 26,5–27,5 °C, las medias alrededor de 21,2 °C y las mínimas entre 15,5–17,1 °C. La Humedad relativa ha sido elevada (63–68 %). Se han producido precipitaciones significativas: 34,4 mm en Axarquía, 19,8 mm en Estepona, 24,9 mm en Guadalhorce Occidental y 29,8 mm en Guadalhorce Oriental. En resumen: Ambiente templado y húmedo con efecto directo en plagas y enfermedades. Estos datos se pueden consultar en la [tabla de datos meteorológicos](#).

La **previsión meteorológica de la AEMET** para los próximos días en las zonas de cítricos de Málaga, apunta a un período de tiempo inestable y fresco. Las **Temperaturas Máximas** se mantendrán moderadas, oscilando entre los 24°C y 27°C en la mayoría de las zonas, con mínimas que descienden significativamente hasta los 13°C o 14°C en la Axarquía. La **Humedad Relativa** es notablemente alta, con máximas que alcanzan el 95% o incluso el 100% en esta zona, y mínimas que se sitúan en torno al 45% o 50%. La probabilidad de **Precipitación** es alta en la segunda mitad de la semana, especialmente en Estepona y el Guadalhorce, donde alcanza el 70% o más. El **Viento** será predominantemente flojo o moderado, con



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



Fondos Europeos

Junta  
de Andalucía

direcciones variables (predominando Suroeste en la costa) y rachas máximas que no superarán los 45 km/h en el Guadalhorce.



Estado fenológico "J"

El **estado fenológico** dominante en esta época se encuentra entre J (fruto al 40% de desarrollo) y K (envero) en función de la variedad.



Estado fenológico "K"

## Agentes destacados:

### AGUADO DEL FRUTO (*Phytophthora spp.*)

Las lluvias intensas generan salpicaduras desde el suelo hacia los frutos bajos. La combinación de humectación continua + temperaturas 20–25 °C activa la liberación de zoosporas. Riesgo muy alto en Axarquía y Guadalhorce Oriental donde se superan 29 mm.

**Descripción:** El aguado del fruto es una enfermedad causada por *Phytophthora spp.* (principalmente *P. citrophthora* y *P. parasitica*), oomicetos del suelo que requieren agua libre para infectar los frutos. Afecta sobre todo a frutos en la zona baja de la copa, expuestos a salpicaduras de lluvia o riego. Es una patología relevante en Andalucía en otoños lluviosos o en parcelas con riego por aspersión.



Fruto afectado

**Biología:** El patógeno reside en el suelo y en restos vegetales infectados, produciendo estructuras de resistencia capaces de sobrevivir largos periodos sin humedad. Con presencia de agua, genera esporangios que liberan zoosporas móviles, responsables de la infección al depositarse sobre el fruto. *P. citrophthora* suele predominar en condiciones frescas (otoño–invierno), mientras que *P. parasitica* es más frecuente en épocas cálidas (verano–otoño). Las infecciones se incrementan cuando el fruto está próximo al suelo y permanece mojado durante varias horas.

**Daños en fruto:** Provoca lesiones húmedas de aspecto acuoso, que evolucionan rápidamente a manchas marrones con borde definido. El tejido desprende exudado y olor característico; los frutos afectados caen prematuramente o quedan inutilizables para su comercialización. En campañas lluviosas puede causar pérdidas elevadas en variedades sensibles o parcelas mal drenadas.

#### Producción Integrada de Cítricos (Andalucía):

La normativa de Producción Integrada prioriza medidas **preventivas y culturales** antes de cualquier intervención química:

- **Manejo de la vegetación y copa :** Podar ramas bajas para evitar contacto del fruto con el suelo (práctica recomendada/obligatoria según parcela). Evitar exceso de vigor mediante un plan equilibrado de fertilización y riego.
- **Gestión del agua:** Evitar riegos por aspersión en periodos de susceptibilidad del fruto (práctica obligatoria). Adecuar el sistema de riego para minimizar salpicaduras y humedad persistente.
- **Condiciones del suelo:** Mantener un buen drenaje y evitar encharcamientos (obligatorio).
- **Control químico:** Solo permitido cuando existan condiciones de riesgo o presencia de síntomas. Utilizar exclusivamente materias activas autorizadas, priorizando aplicaciones preventivas y rotación de modos de acción para evitar resistencias.

## ALTERNARIA (*Alternaria alternata* pv. *citri*)



Requiere humectación  $\geq 10$  horas y temperaturas suaves (20–27 °C). Las lluvias + humedad relativa prolongada en frutos en envero crean condiciones ideales para infección. Riesgo elevado en variedades sensibles, especialmente Axarquía y Guadalhorce Oriental.

**Descripción:** La alternaria en cítricos está causada por *Alternaria alternata* pv. *citri*, un hongo necrotrófico que afecta principalmente a mandarinos del grupo *Clementina* y, especialmente, a variedades del grupo *Murcott/ Nova* y sus híbridos. Se desarrolla sobre hojas, brotes y frutos, pudiendo provocar defoliación, caída de frutos y depreciación comercial por manchas externas. Es una enfermedad de gran importancia económica en

plantaciones de variedades sensibles.

**Biología:** El patógeno produce conidios que se diseminan por viento y lluvia. Requiere **humedad elevada** o periodos prolongados de mojado foliar para germinar e infectar. Las esporas pueden mantenerse viables en restos vegetales, frutos momificados o material afectado de campañas previas. Las condiciones óptimas de infección son temperaturas suaves (20–30 °C) con humedad relativa alta, siendo especialmente crítica la primavera con brotación activa y diferenciación floral. La incidencia aumenta en fincas con exceso de vigor o mala aireación de la copa.

**Daños en el cultivo:** Provoca lesiones necróticas en hojas con halo clorótico y caída prematura. En frutos aparecen manchas negras deprimidas frecuentes en zona distal o cicatrices irregulares en superficie. Produce intensa caída de frutos recién cuajados, lo que puede causar pérdidas significativas de cosecha. La calidad externa se ve afectada, reduciendo el valor comercial en destino fresco.

### Medidas para su prevención:

- **Manejo de vegetación y aireación (obligatorio/recomendado según finca):** Podas que favorezcan ventilación y entrada de luz en la copa. Evitar excesos de nitrógeno, que generan brotes muy tiernos y sensibles.
- **Riego y humedad (obligatorio):** Reducir periodos de mojado foliar; evitar riego por aspersión en variedades sensibles. anejo de riego para evitar un exceso de humedad persistente.
- **Control químico (solo si se justifican condiciones de riesgo):** Aplicar fungicidas autorizados cuando exista pronóstico de infección (lluvias + brotación). Rotar materias activas para prevenir resistencias.
- **Medidas adicionales (recomendadas):** Eliminación de restos vegetales afectados que actúan como inóculo.

## ANTRACNOSIS (*Colletotrichum* spp.)



Las precipitaciones registradas esta semana (entre **19 y 34 mm según zona biológica**) junto con la **humedad relativa elevada** (63–68 %) y temperaturas **templadas** (máximas de 26,5–27,5 °C y mínimas de 15,5–17 °C) crean un entorno favorable para *Colletotrichum* spp., especialmente en partes bajas y sombreadas de la copa. Las zonas con mayor riesgo son la **Axarquía y Guadalhorce Oriental**, por acumulados de lluvia más altos (30–34 mm) y mayor duración de humectación. En general también en parcelas con **copa densa**, mala aireación o exceso de vigor y zonas de recolección temprana donde los frutos ya presentan **cambio de color**. En Estepona y Guadalhorce Occidental, aunque la humedad sigue siendo alta, la cantidad de lluvia es menor y el riesgo es **moderado**, asociado sobre todo a hojas envejecidas y restos infectados.

**Descripción:** La antracnosis es una enfermedad causada por hongos del género *Colletotrichum* (principalmente *C. gloeosporioides* y *C. acutatum*). Afecta a hojas, brotes y frutos de diversas especies y variedades de cítricos, aunque su incidencia puede variar según condiciones climáticas y sensibilidad varietal. Se caracteriza por provocar necrosis en tejidos jóvenes y lesiones deprimidas en frutos, lo que puede comprometer su calidad comercial.

**Biología:** El hongo se desarrolla activamente en condiciones de **alta humedad** y temperaturas suaves, especialmente tras lluvias persistentes o periodos de nieblas y rocíos abundantes. Produce conidios que se dispersan mediante salpicaduras de lluvia, viento y operaciones de cultivo. Las infecciones se originan a partir de restos vegetales afectados, frutos momificados o tejidos necróticos donde el patógeno permanece latente. En frutos la infección puede producirse en campo, activándose posteriormente en poscosecha cuando hay condiciones favorables.

**Daños en el cultivo:** En hojas y brotes se observan necrosis irregulares, defoliación y debilitamiento del árbol. En frutos se desarrollan lesiones hundidas de color marrón, a menudo con presencia de puntos negros (acérvulos) que corresponden a estructuras reproductivas del hongo. Los frutos afectados presentan pérdida de firmeza y pudrición progresiva,

depreciándose para la comercialización. Puede haber caída prematura de frutos, especialmente tras episodios prolongados de humedad.

#### Medidas para su prevención:

- **Manejo de la copa (recomendado/obligatorio según parcela):** Podas que mejoren aireación y reduzcan periodos de mojado foliar. Eliminación de brotes secos y frutos momificados (reducción de inóculo).
- **Gestión del riego (obligatorio):** Evitar riego por aspersión en periodos de susceptibilidad. Ajustar frecuencia e intensidad para evitar humedad persistente en la copa.
- **Control químico (solo si existe riesgo o síntomas):** Uso de fungicidas autorizados y rotación de materias activas para evitar resistencias. Tratamientos preventivos en momentos críticos (brotación, cuajado) coincidiendo con previsiones de lluvia.

## MOSCA DE LA FRUTA (*Ceratitis capitata*)

El envero aumenta la predisposición del fruto a la oviposición. La lluvia reduce vuelos durante el episodio, pero con máximas de 27 °C y humedad relativa elevada la longevidad de adultos sigue alta. Tras el secado se reactivará la oviposición. Riesgo alto sostenido.

**El envero** constituye el periodo de mayor riesgo para los cítricos frente a *Ceratitis capitata*, ya que la maduración temprana de los frutos incrementa notablemente la atracción y la oviposición de la plaga. La gestión integrada de plagas (GIP) establece que las medidas de prevención deben iniciarse antes de este estado fenológico, adaptándose a las condiciones meteorológicas que favorecen el desarrollo de la mosca de la fruta.

**La vigilancia se basa en** una red de trampas con atrayentes proteicos y otras con feromonas para el seguimiento de hembras y machos, complementada con inspecciones semanales de frutos en árbol y en suelo. Estos registros, junto con la información sobre capturas y evolución del envero, permiten fundamentar la toma de decisiones, garantizando que las intervenciones se realicen solo cuando sea necesario y siempre documentadas en el cuaderno de campo, tal como exige la GIP.

**En el ámbito cultural**, la higiene de la parcela mediante la retirada de frutos caídos o dañados, la eliminación de hospederos alternativos y la cosecha escalonada reducen significativamente la presión de la plaga. Además, el refuerzo de trampeo en lindes y bordes resulta esencial para contener focos tempranos.

**El control directo** debe priorizar tratamientos cebo proteico con formulaciones autorizadas aplicados en manchas sobre copa o bordes, debido a su eficacia y selectividad frente a enemigos naturales. El trampeo masivo es otra herramienta validada, especialmente en variedades tempranas, mientras que la rotación de modos de acción es imprescindible para prevenir resistencias.

Estas prácticas, selectivas y ajustadas, limitan el impacto sobre la fauna auxiliar. Parasitoides como *Psytalia concolor* y depredadores generales encuentran mejores condiciones cuando se reducen los tratamientos de cobertura, lo que contribuye a un equilibrio biológico más estable. En conjunto, la estrategia GIP frente a *C. capitata* en envero combina prevención, monitorización y control selectivo, con un enfoque que protege la sanidad del cultivo y conserva los agentes de control natural.



Adulto

## MOSCA BLANCA (*Aleurothrixus floccosus*)



Colonia de mosca blanca

La lluvia reduce adultos expuestos y lava melaza, pero la humedad relativa elevada acelera la recolonización en envés y brotes protegidos. Es posible un descenso temporal y posterior repunte en zonas litorales.

**Aleurothrixus floccosus**, conocida como mosca blanca algodonosa, es un insecto homóptero originario de Centroamérica que afecta principalmente a cítricos. Se caracteriza por su aspecto blanco y pequeño (~ 1,5 mm) y su alta capacidad de reproducción en climas suaves. Las hembras depositan huevos en el envés de hojas tiernas, de los que emergen larvas móviles que pronto se fijan a la hoja y comienzan a alimentarse de savia. Pasan por cuatro estadios ninfales, recubriéndose de un característico "algodón" ceroso blanco. Puede completar una generación en 5-8 semanas según la temperatura y tener hasta seis generaciones anuales en zonas mediterráneas sin entrar en diapausa.

**Los daños directos** se deben a la succión de savia, que causa clorosis, debilitamiento y caída de hojas, así como frutos más pequeños o menos cuajados. **El daño indirecto** es por la melaza que excretan las ninfas, sobre la que proliferan hongos de negrilla, reduciendo la fotosíntesis y depreciando los frutos. Además, el "algodón" ceroso impide el buen funcionamiento de tratamientos fitosanitarios y dificulta la recolección.

**El manejo integrado** se basa en el control biológico mediante el parasitoide *Cales noacki*, introducido con éxito en los años 70, que mantiene la plaga bajo control al parasitar las ninfas. Es clave evitar insecticidas de amplio espectro que puedan afectar a este enemigo natural. Se recomienda podar ramas infestadas, controlar el vigor vegetativo y favorecer la aireación del árbol. La monitorización del parasitismo mediante observación de "pupas negras" permite decidir si es necesario intervenir.

**El control químico debe ser el último recurso**, usado solo si el nivel de parasitismo es insuficiente. En general, gracias a *Cales noacki*, la mosca blanca algodonosa se mantiene en niveles aceptables y rara vez requiere tratamiento químico si se siguen buenas prácticas de GIP.

## PIOJO ROJO DE CALIFORNIA (*Aonidiella aurantii*)



Fruto con piojo rojo

Las máximas (26–27 °C) se sitúan dentro del rango óptimo de desarrollo. La humedad relativa elevada favorece la supervivencia de ninfas móviles en zonas protegidas, pero la lluvia (hasta 34 mm) puede reducir la adhesión inicial en ramas expuestas. Sin embargo, los estadios bajo la escama quedan protegidos. Con el envero, el fruto es más receptivo: presión mantenida.

***Aonidiella aurantii***, conocido como piojo rojo de California, es un insecto hemíptero de la familia Diaspididae que afecta gravemente a los cítricos. Las hembras permanecen fijadas bajo un escudo rojizo y producen larvas móviles (crawlers), mientras que los machos alados fecundan a las hembras y no se alimentan. La plaga puede desarrollar entre 3 y 4 generaciones al año, según las temperaturas, con actividad desde primavera hasta finales de otoño. La superposición de generaciones es habitual, lo que dificulta su control.

Coloniza hojas, ramas, tronco y frutos, alimentándose de la savia mediante estiletes. Los daños directos incluyen debilitamiento de tejidos, clorosis, caída de hojas y reducción de brotaciones. El principal daño económico es estético: las escamas visibles en los frutos degradan su valor comercial, haciéndolos inaceptables para el mercado en fresco. En ataques intensos, pueden provocar caída de frutitos o deformaciones. A diferencia de otras cochinillas, no produce melaza ni negrilla.

El **manejo integrado** se basa en estrategias combinadas:

- **Medidas culturales:** se recomienda eliminar ramas muy infestadas, controlar el polvo y las hormigas, y evitar podas excesivas que expongan frutos a nuevas infestaciones.
- **Control biológico:** es esencial conservar enemigos naturales como *Chilocorus bipustulatus* (mariquita) y parasitoides del género *Aphytis*, especialmente *A. melinus*, que puede liberarse de forma inundativa. Las sueltas deben programarse tras detectar vuelos de machos con trampas de feromonas. También pueden colaborar hongos entomopatógenos en condiciones de alta humedad.
- **Control químico:** debe reservarse para casos necesarios, coincidiendo con los picos de neonatos. Se priorizan productos selectivos como reguladores del crecimiento o aceites parafínicos, evitando insecticidas que afecten a los auxiliares. Es crucial una buena cobertura y seguir las recomendaciones técnicas para evitar resistencias y minimizar efectos negativos sobre el control biológico.

## COTONET (*Planococcus citri*)

Temperaturas templadas y humedad relativa alta mantienen la hidratación del cuerpo ceroso, aumentando su persistencia. La lluvia lava melaza y negrilla, pero no elimina colonias en interior de copa. Mayor estabilidad en zonas litorales más húmedas.

***Planococcus citri***, o cotonet de los cítricos, es una cochinilla harinosa de cuerpo ovalado (2–5 mm), color amarillento y recubierta de cera blanca con filamentos, que le da un aspecto algodonoso. Es móvil pero de desplazamiento lento. Las hembras ponen entre 300 y 500 huevos dentro de un ovisaco ceroso, del que nacen ninfas móviles ("crawlers") que se dispersan por la planta. Presenta 3 estadios ninfales antes de llegar al estado adulto. En climas suaves, como el de Málaga, puede estar activo todo el año, con mayor desarrollo desde finales del verano. Se agrupa en zonas protegidas del árbol (cáliz de frutos, brotes tiernos, cortezas sueltas). Es una plaga polífaga, capaz de sobrevivir en numerosas especies vegetales.



El cotonet causa **daños directos** al alimentarse de savia: debilitamiento de brotes, clorosis, caída de hojas, deformación o aborto de frutitos y menor cuajado. El **daño indirecto** viene por la melaza que excreta, sobre la que se desarrollan hongos de negrilla que ennegrecen hojas y frutos, reducen la fotosíntesis y deprecian comercialmente la cosecha. Las infestaciones crónicas pueden provocar grandes pérdidas de producción (hasta 80–90% en tres años). Además, las colonias algodonosas pueden proteger otras plagas.

En **Gestión Integrada de Plagas (GIP)** se combinan prácticas culturales, control biológico y tratamientos químicos selectivos. Se recomienda podar para mejorar ventilación, eliminar brotes infestados y malas hierbas, y controlar hormigas que protegen las colonias. En control biológico destacan parasitoides como *Anagyrus pseudococci* y *Leptomastix dactylopii*, y el depredador *Cryptolaemus montrouzieri*, que debe liberarse al inicio de la brotación. El éxito depende del control simultáneo de las hormigas.

El **control químico** se reserva para situaciones críticas, siempre focalizando y protegiendo los enemigos naturales. La detección temprana y el seguimiento son clave para evitar la generalización de la plaga.

## MINADOR (*Phyllocnistis citrella*)

Las mínimas (15–17 °C) alargan el ciclo biológico y reducen la oviposición. La lluvia puede inducir una brotación otoñal, lo que reabrirá ventanas de riesgo en 7–14 días. Actividad baja esta semana, riesgo diferido por posible rebrote.

*Phyllocnistis citrella* es una pequeña polilla originaria de Asia, muy específica de cítricos. Los adultos son de hábitos nocturnos y colocan sus huevos en el envés de hojas tiernas. Las larvas, al emerger, se alimentan del tejido foliar excavando minas serpenteantes bajo la epidermis, visibles como líneas plateadas. Tras completar su desarrollo, la larva se enrolla en el borde de la hoja para pupar. El ciclo puede durar desde dos semanas (en verano cálido) hasta dos meses (en clima fresco). En zonas mediterráneas, tiene múltiples generaciones desde primavera hasta otoño, desapareciendo en invierno frío.



Larva de minador en hoja

Los **daños** se concentran en hojas jóvenes: deformación, encrespamiento y defoliación. En plantones y viveros, el minador retrasa el crecimiento por reducción de la fotosíntesis. En árboles adultos, el impacto directo es menor, aunque si coincide con la brotación primaveral puede debilitar los brotes reproductivos, afectando el cuajado. Además, las heridas de las minas pueden facilitar infecciones por patógenos, como *Xanthomonas* o *Alternaria*.

La **Gestión Integrada de Plagas (GIP)** se basa en la vigilancia, conservación de enemigos naturales y tratamientos selectivos. Se recomienda podar brotes afectados tras cada ciclo de brotación y evitar prácticas que induzcan brotaciones continuas (exceso de nitrógeno o riego). En viveros, se puede recurrir a mallas de exclusión.

El **control biológico** es clave: parasitoides como *Ageniaspis citricola*, *Cirrospilus* y *Pnigalio spp.* ayudan a contener la plaga. Es fundamental evitar insecticidas de amplio espectro durante las brotaciones para proteger estos auxiliares.

El **control químico** solo debe aplicarse en viveros o árboles jóvenes, con productos sistémicos o translaminares al inicio de la brotación. En plantaciones adultas, se acepta cierto nivel de daño para preservar el equilibrio biológico y reducir la presión del minador de forma natural.

## TRIPS (*Scirtothrips aurantii* Faure)

Necesitan sequedad y temperaturas más altas para reproducirse. La humedad relativa  $\geq 40\%$  y las lluvias reducen movilidad y oviposición, además de arrastrar individuos expuestos. Descenso claro en todas las zonas.

*Scirtothrips aurantii* es un trips originario de Sudáfrica que afecta a más de 50 especies vegetales, destacando por su impacto en cítricos. Ataca brotes nuevos, flores y frutos pequeños. Las hembras insertan los huevos en tejidos tiernos; tras su eclosión, las larvas se alimentan de la superficie de hojas y frutos. Luego pasan a estados inmóviles (propupa y pupa) en el suelo o cáliz del fruto, de los que emergen los adultos. Su ciclo puede completarse en 2–3 semanas en condiciones cálidas. En climas suaves como Huelva o Málaga, puede permanecer activo casi todo el año.



Síntomas en fruto

Los **daños** en cítricos incluyen manchas plateadas o bronceadas en hojas jóvenes, deformaciones del limbo y cicatrices en los frutos, especialmente alrededor del cáliz, conocidas como “anillo de halo”, que reducen el valor comercial del fruto. En infestaciones severas, se pueden producir deformaciones o caída de frutos. También puede afectar flores, provocando abortos y menor cuajado.

La **Gestión Integrada de Plagas (GIP)** se basa en la detección temprana y control biológico. Se recomienda el monitoreo visual en brotes tiernos y trampas adhesivas azules. Es clave eliminar brotes infestados y controlar las hierbas hospedantes. También se debe evitar inducir brotaciones continuas con un manejo hídrico y nutricional equilibrado.

El **control biológico** se centra en depredadores como *Amblyseius swirskii* (ácaro) y *Orius laevigatus* (chinche), ya usados con éxito en hortalizas y adaptables a cítricos. Estos controlan larvas y adultos de trips. Es fundamental evitar insecticidas no selectivos que afecten a estos enemigos naturales.

El **control químico**, reservado para casos necesarios, conviene efectuarlo al atardecer y dirigidos al envés de las hojas y cáliz. En focos pequeños, se pueden tratar árboles individualmente. La coordinación regional mejora la eficacia en áreas con focos confirmados.

## ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



*T. urticae* Síntomas en fruto

Ácaro xerófilo: la humectación por la lluvia rompe telas y dispersa individuos. La humedad relativa elevada inhibe oviposición y puede favorecer patógenos oportunistas sobre huevos y larvas. Retroceso generalizado..



*T. urticae* Síntomas en hoja

*Tetranychus urticae* es un ácaro polífago de pequeño tamaño (<0,5 mm), cuya coloración varía del verde-amarillento al rojo intenso en fase de

diapausa. Inverna en grietas o bajo hojarasca y, con la subida de temperaturas en primavera, coloniza hojas, especialmente en zonas bajas del árbol. Su desarrollo es rápido: a 30 °C completa el ciclo en una semana, lo que permite múltiples generaciones en verano. Se reproduce activamente en condiciones cálidas y secas, y su proliferación se ve favorecida por el polvo, el estrés hídrico y el uso de insecticidas no selectivos que eliminan a sus depredadores naturales.

Los **daños** que provoca se manifiestan como punteaduras cloróticas en el haz de las hojas. En casos severos, el moteado se extiende, las hojas amarillean, se secan y caen, debilitando la planta y afectando el calibre de los frutos. La pérdida de follaje expone los frutos al sol, pudiendo causar quemaduras. Aunque rara vez daña la piel de los cítricos, puede dejar marcas si coloniza los frutos en infestaciones intensas.

El manejo en **GIP** se basa en medidas culturales, control biológico y, si es necesario, tratamientos químicos puntuales:

- **Culturales:** Controlar el polvo, mantener riego adecuado y eliminar malezas hospedantes cercanas. Es importante inspeccionar regularmente el envés de hojas con lupa, para detectar colonias incipientes y valorar la presencia de ácaros depredadores.
- **Biológico:** Favorecer ácaros Phytoseiidae como *Euseius stipulatus* o *Neoseiulus californicus*, así como depredadores como *Stethorus punctillum* y *Scolothrips longicornis*. Evitar insecticidas que los eliminen.
- **Químico:** Si se superan umbrales, usar acaricidas selectivos, aplicados al envés foliar y en focos localizados. Es esencial rotar principios activos para prevenir resistencias y permitir la recuperación de fauna auxiliar tras el tratamiento.

Una buena vigilancia y conservación de enemigos naturales puede evitar tratamientos innecesarios.

## ÁCAROS DEL GÉNERO EUTETRANYCHUS (*Eutetranychus spp*)

Aunque más tolerantes a humedad que *T. urticae*, también sufren reducción por humectación prolongada. Persistencia en hojas coriáceas y copas muy expuestas, pero sin expansión. Actividad baja.

Los ácaros del género *Eutetranychus* constituyen un grupo de tetraniquidos que pueden causar daños considerables en cítricos, especialmente en condiciones cálidas. Se caracterizan por su reducido tamaño, coloración variable entre verdosa y anaranjada y por formar colonias en el envés de las hojas, donde succionan el contenido celular. Su presencia suele detectarse por la aparición de manchas cloróticas difusas que progresan hasta provocar un aspecto bronceado y necrosis parcial en el limbo foliar.



Síntomas en hoja

El **ciclo biológico** es rápido en verano, cuando las temperaturas favorecen su multiplicación. Los huevos, depositados en el envés de las hojas, eclosionan en pocos días y las larvas pasan por varias fases ninfales hasta llegar al estado adulto. En regiones cítrícolas cálidas, pueden solaparse varias generaciones al año, alcanzando densidades elevadas si no existen mecanismos de control.

**Las condiciones más favorables** para *Eutetranychus* se corresponden con temperaturas altas y humedades relativas bajas, típicas de climas mediterráneos en verano. Estos factores aceleran su ciclo y potencian la colonización. Por el contrario, inviernos suaves y húmedos, con lluvias regulares, reducen su incidencia al dificultar la supervivencia y dispersión de los estadios móviles.

**Los daños más relevantes en cítricos** son la defoliación prematura y la pérdida de superficie fotosintética, que puede afectar al tamaño final de los frutos y al vigor de los árboles. Aunque no suelen penetrar directamente en el fruto, la reducción de hojas y el debilitamiento de la planta repercuten en la calidad y productividad.

**Las medidas de Gestión Integrada de Plagas (GIP)** se basan en la vigilancia periódica de las poblaciones, la conservación de enemigos naturales como ácaros fitoseidos y crisópidos, y en mantener un manejo de la cubierta vegetal que potencie la fauna auxiliar. Los tratamientos acaricidas solo deben emplearse cuando se superan umbrales económicos, rotando materias activas para evitar resistencias.

## PULGONES (varias especies)



Colonia de pulgones en hoja

La lluvia derriba alados y reduce colonias superficiales. Sin brotación activa importante, la recuperación será lenta. Actividad muy baja y dispersa.

Los pulgones son pequeños insectos de cuerpo blando (1–3 mm) que atacan brotes tiernos, hojas jóvenes y botones florales de los cítricos. Las especies más comunes son *Aphis spiraecola* (verde) y *Toxoptera aurantii* (negro). Se reproducen rápidamente por partenogénesis vivípara, lo que permite explosiones poblacionales en pocos días, especialmente en primavera. En climas cálidos, permanecen activos todo el año si hay brotes disponibles, y cuando el tejido vegetal madura, generan formas aladas que migran a nuevos brotes. El ciclo completo puede durar apenas 7–10 días con temperaturas suaves.

Los **daños** directos incluyen deformaciones, encrespamiento y reducción del crecimiento de brotes, así como abortos florales que afectan el cuajado. Además, excretan melaza que ensucia hojas y frutos y favorece el desarrollo de negrilla. Aunque esta negrilla suele ser limitada, puede afectar la calidad comercial si coincide con cuajado y ausencia de lluvias. *A. spiraecola* también puede transmitir el Virus de la Tristeza de los Cítricos (CTV), aunque no es un vector muy eficiente. Los daños son más relevantes en primavera; en verano, los brotes endurecidos ya no resultan atractivos, y las poblaciones suelen decaer.

En **Gestión Integrada de Plagas (GIP)**, el **control biológico natural** es la principal estrategia. Mariquitas, crisopas, sírfidos y parasitoides como *Lysiphlebus testaceipes* regulan eficazmente las poblaciones si no se aplican insecticidas dañinos. Las **medidas culturales** incluyen fomentar brotaciones concentradas y sanas, controlar hormigas que protegen los pulgones, y realizar monitoreos visuales en primavera. En viveros o árboles jóvenes se pueden usar mallas o intervenciones localizadas.

El **control químico** solo se recomienda en casos muy puntuales, usando productos selectivos. Evitar piretroides y organofosforados, que eliminan auxiliares y provocan rebrotes. En general, se recomienda tolerar daños leves y dejar que los enemigos naturales actúen.

## MOSQUITO VERDE (*Empoasca decipiens*)

Condiciones templadas y húmedas permiten actividad estable en copas densas. La lluvia reduce el movimiento, pero no elimina la plaga. Síntomas foliares pueden persistir.

**Descripción:** El mosquito verde pertenece a la familia Cicadellidae. Se trata de un insecto pequeño, de 2–3 mm de longitud, de color verde claro, con alas transparentes dispuestas en forma de tejadillo. Tanto adultos como ninfas se caracterizan por su movilidad y por localizarse principalmente en los brotes tiernos de los cítricos.



Fruto afectado.

**Biología:** El ciclo biológico comprende tres fases: huevo, ninfa y adulto. Las hembras insertan los huevos en los tejidos vegetales, de los que emergen ninfas que atraviesan cinco estadios antes de alcanzar la madurez. Se desarrollan varias generaciones anuales, siendo más abundantes en primavera y verano, coincidiendo con temperaturas suaves o cálidas y baja pluviometría. La rápida sucesión de generaciones favorece el incremento de poblaciones en periodos cortos de tiempo.

**Daños en frutos** El principal daño económico del mosquito verde en cítricos se produce sobre los frutos jóvenes. La alimentación de ninfas y adultos mediante succión de savia provoca picaduras visibles en la epidermis. Estas lesiones originan pequeñas manchas de color blanquecino o amarillento que, a medida que el fruto crece, se transforman en áreas deprimidas o cicatrices superficiales. Dichas alteraciones no afectan al desarrollo interno del fruto, pero reducen su calidad comercial al deteriorar el aspecto externo, especialmente en variedades destinadas al mercado en fresco. En ataques

severos, la elevada densidad de picaduras puede ocasionar pérdida de valor comercial de un porcentaje significativo de la producción.

**Gestión Integrada de Plagas (GIP):** La GIP establece la necesidad de realizar muestreos periódicos en brotes y frutos recién cuajados para determinar la presencia de ninfas y adultos. Se recomienda fomentar la acción de fauna auxiliar, como crisópidos y coccinélidos, evitando insecticidas de amplio espectro. Solo cuando se superan los umbrales de daño económico se justifica el uso de tratamientos fitosanitarios autorizados, aplicando materias activas selectivas y rotándolas para prevenir resistencias. El manejo cultural, mediante un adecuado equilibrio nutricional y vegetativo, contribuye a reducir la susceptibilidad del cultivo.

## ENLACES DE INTERÉS



- Conozca nuestra [Revista digital RAIF](#), trimestral, con artículos muy interesantes sobre las plagas y enfermedades que afectan a los distintos cultivos agrícolas de nuestra comunidad, así como otros aspectos de interés en la sanidad vegetal.
- Consultar [informes anteriores](#).
- Consultar el [Manual de campo RAIF](#) del cultivo de los cítricos.
- **Real Decreto 1054/2022**, de 27 de diciembre, por el que se establece y regula el Sistema de información de explotaciones agrícolas y ganaderas y de la producción agraria, así como el Registro autonómico de explotaciones agrícolas y el Cuaderno digital de explotación agrícola. **El presente R.D. tiene como objeto:** establecer y regular el sistema de información de explotaciones agrícolas, ganaderas y de la producción agraria (SIEX) conforme al artículo 5 de la Ley 30/2022, de 23 de diciembre, por la que se regulan el sistema de gestión de la Política Agrícola Común y otras materias conexas, el Registro Autonómico de Explotaciones Agrícolas (REA) y el Cuaderno Digital de Explotación Agrícola (CUE), así como **facilitar un seguimiento de las prácticas de agricultores y ganaderos.** ([Ampliar información](#)).
- **Las personas que desarrollan actividades relacionadas con la utilización de productos fitosanitarios precisan de una formación, que asegure los máximos niveles de protección del medio ambiente, la seguridad de las producciones y la salud del agricultor.** El [Real Decreto 1311/2012 \(texto consolidado\) por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios](#) determina los requisitos de formación que deben poseer los usuarios profesionales a nivel nacional. En Andalucía este Real Decreto ha sido desarrollado por el **Decreto 96/2016**, de 3 de mayo, que regula la prevención y lucha contra plagas, el uso sostenible de productos fitosanitarios, la inspección de equipos para su aplicación y se crea el censo de equipos de aplicación de productos fitosanitarios. Con la intención de mejorar la gestión del proceso de obtención de dicha tarjeta identificativa, la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, ha desarrollado una aplicación que incluye la tramitación electrónica por parte de las personas interesadas. ([Ampliar información](#))
- Para consultar información sobre la [Producción Integrada en Andalucía](#) y acceder al [programa de gestión TRIANA](#) acceda a través de este apartado.
- Para obtener información, en el marco de la producción integrada, sobre aquellas **prácticas obligatorias, prohibidas y recomendadas**, así como de la estrategia de control a seguir, consulte [Reglamento Específico de Producción Integrada de cítricos: naranjas, mandarinas, pomelos y limones](#). (Descargar [aquí](#)).
- Acceda al [VISOR RAIF](#) si desea consultar la situación fitosanitaria por Provincia y/o Zona Biológica. Consultar la relación de materias activas de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) autorizadas en Producción Integrada de cítricos. La [Orden de 04 de abril de 2023](#) modifica los Reglamentos Específicos de Producción Integrada de Andalucía para **autorizar el uso de todas las sustancias inscritas en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA con las restricciones que se detallan en su ANEXO.**
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAPA las materias activas autorizadas en el cultivo de los cítricos.
- Acceso al [Plan Andaluz de Vigilancia Fitosanitaria en Cítricos](#).
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [Gestión Integrada de Plagas](#) y las [Guías de Cultivos disponibles](#).



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



Fondos Europeos



Junta  
de Andalucía



Se recuerda que la legislación vigente establece que, desde el 1 de mayo hasta el 31 de octubre, donde haya leña y restos procedentes de la poda anual del olivar, se tomen las medidas reguladas por la [Ley 43/2002 de 20 de noviembre de Sanidad Vegetal](#) y desarrollada en la Comunidad Autónoma de Andalucía mediante las órdenes [del 2 de noviembre del 1981](#) y [del 10 de marzo de 1982](#) que resume y determina las normas a seguir para prevenir los daños de Barrenillo del olivo (*Phloeotribus scarabaeoides*).

A finales del 2013, la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria de **Italia**, informó sobre la aparición de un foco de la bacteria *Xylella fastidiosa* en olivares del sur de este país. **En la actualidad**, la bacteria se ha detectado también en **Italia** (Toscana), en **Francia** (isla de Córcega y región PACA), en **Portugal** (17 zonas demarcadas activas) y en **España** en las comunidades autónomas de Islas Baleares y Comunidad Valenciana (Alicante).

[Toda la información sobre X. fastidiosa.](#)

## ASPECTOS GENERALES

En las **zonas biológicas de olivar**, la temperatura media ha sido 20°C, la media de las temperaturas máximas 26 °C, la media de las temperaturas mínimas 17°C, la humedad relativa media el 70% y se produjo una precipitación media de 20,0 mm. Estos datos se pueden consultar en la [tabla de datos meteorológicos](#).

La **previsión meteorológica de la AEMET** en las zonas de olivar, sugiere un ambiente fresco con alta probabilidad de inestabilidad. Las **Temperaturas Máximas** se mantendrán entre 21°C y 23°C, mientras que las **Mínimas** descenderán a valores fríos, ubicándose entre 12°C y 15°C. La **Humedad Relativa** será muy alta, con valores mínimos que raramente bajan del 50% y máximas que alcanzan o superan el 95%. La probabilidad de **Precipitación** es significativa, especialmente a mitad y final del período. El **Viento** será generalmente flojo y de componente variable, aunque en las zonas de **Antequera** puede experimentar rachas máximas de hasta 45 km/h..



Estado fenológico "I2"

En el 69% de las parcelas de control, el estado fenológico dominante es I2 envero (manchas rojas), en el 24% es I1 (envero) y en el 7% es J1 (fruto maduro, pulpa blanca). Se puede consultar la [tabla de estados fenológicos](#). Conviene destacar que esta fenología está muy adelantada respecto a la fenología media del cultivo en nuestra provincia.



Estado fenológico "I2"

## Agentes destacados:



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



Fondos Europeos



Junta  
de Andalucía

# MOSCA DEL OLIVO (*Bactrocera oleae*)

## Análisis de indicadores de infestación



Fruto afectado

El porcentaje de aceitunas picadas constituye la medida directa del daño potencial y acumulado en la cosecha, ya que refleja tanto la actividad de puesta reciente como la ocurrida en semanas anteriores. La media provincial se sitúa en un 1,5%, valor muy similar al registrado la semana previa (1,4%) y sensiblemente inferior al promedio histórico para estas fechas (3,1%). Aparecen daños en el 72,0% de las 50 parcelas de control analizadas. La comarca de Antequera Occidental registra el mayor porcentaje (3,8%), lo que la define como zona de especial atención, seguida de la Serranía de Ronda (1,8%) y Antequera-Norte (1,2%). Para valorar si este daño podrá evolucionar hacia un incremento de la presión de la plaga, es imprescindible analizar la presencia de estados vivos en el interior del fruto.

La presencia de mosca viva en el interior de las aceitunas, fundamental para estimar el riesgo de daño activo a la pulpa, se sitúa en un 0,8% de media provincial. El valor se mantiene respecto a la semana anterior (0,9%) y se encuentra claramente por debajo del registro histórico disponible (2,3%). Aparecen en el 72,0% de las 50 parcelas de control. De nuevo, Antequera Occidental constituye la zona de mayor riesgo, alcanzando un 1,8% de aceitunas con larvas vivas. Las zonas de Antequera Norte y Serranía de Ronda se sitúan en torno a la media provincial (0,8%). Este indicador es clave para prever si la infestación podrá progresar en los próximos días.

El porcentaje de aceitunas con orificio de salida indica la finalización del ciclo larvario y la emergencia de una nueva generación de adultos. A nivel provincial, este parámetro alcanza el 0,2%, superando ligeramente el valor de la semana anterior (0,15%), lo que confirma una progresión activa del ciclo biológico. Aparecen estos orificios de salida en el 42% de las 50 parcelas analizadas. Antequera Occidental vuelve a mostrar el mayor porcentaje (0,7%), seguida de la zona Antequera-Norte (0,2%), mientras que la Serranía de Ronda presenta valores muy bajos (0,1%). Esta fase del ciclo hace necesario evaluar la capacidad reproductiva de la población emergente.

El índice de fertilidad de las hembras capturadas, entendido como el porcentaje de hembras que contienen huevos, se sitúa en el 64,7% para el conjunto de la provincia. Este valor, muy elevado, confirma que la población de mosca se encuentra en plena fase reproductiva y que, incluso con poblaciones de adultos aparentemente moderadas, existe riesgo de que la infestación vuelva a incrementarse si las condiciones ambientales favorecen la puesta. Antequera Occidental presenta el nivel más alto (75,0%), mientras que Antequera-Norte muestra valor de 67,1%. La Serranía de Ronda constituye una excepción, con un valor extremadamente bajo (0,8%). Con esta información, resulta clave comprobar cuál es la densidad real de adultos en campo.

Los niveles de captura en mosqueros McPhail, utilizados para estimar la densidad poblacional adulta, indican una media provincial de 1,7 moscas por trampa y día. Este valor es inferior al de la semana anterior (2,7 moscas/trampa/día) y se sitúa por debajo del promedio histórico (2,1). Se producen capturas en el 96,1% de las 77 parcelas que han aportado datos. La presión no es homogénea: Antequera Occidental vuelve a ser la zona con mayor actividad (3,5 moscas/trampa/día), seguida de la Serranía de Ronda (1,8) y de Antequera-Norte (1,5). Para complementar esta visión, se analizan también los resultados de las trampas cromotrópicas.



Placa cromotrópica



Mosquero Mc-Phail

Las capturas en trampas cromotrópicas, que reflejan la actividad general de vuelo y presencia del insecto en el olivar, muestran un valor medio provincial de 2,4 moscas por placa y día, cifra muy similar a la de la semana anterior (2,7) y claramente inferior al valor histórico de referencia (3,5). Se producen capturas en el 98,7% de las 77 parcelas de control. La Serranía de Ronda destaca por presentar una actividad notablemente superior al resto (6,4 moscas por placa y día), mientras que Antequera, Occidental y Antequera-Norte se sitúan alrededor de los 2,3. La elevada actividad en Ronda contrasta con el bajo nivel de daño observado, sugiriendo una posible movilidad de la población o la existencia de condiciones locales que favorecen el vuelo, pero no la puesta.

## Síntesis y conclusiones generales

La situación de la mosca del olivo en la provincia de Málaga durante esta semana puede definirse como estable y contenida. Los niveles medios de daño y actividad poblacional se mantienen similares o en descenso respecto a la semana anterior y se sitúan, en términos generales, por debajo de los valores históricos. No obstante, el análisis comarcal revela focos de riesgo relevantes. La comarca de Antequera se consolida como el principal punto crítico, ya que combina valores altos de picada, presencia de larvas vivas y una fertilidad de hembras muy elevada, lo que constituye un escenario propicio para nuevas oleadas de infestación. La aparición de orificios de salida confirma además que una nueva generación de adultos ya está emergiendo, con alta capacidad reproductiva. Por otra parte, la Serranía de Ronda muestra una anomalía significativa: elevada actividad de vuelo detectada en trampas cromotrópicas sin correlación con daño en fruto, lo que sugiere la necesidad de un seguimiento específico.

En conjunto, la presión de la plaga en la provincia es moderada y controlable, pero la evolución en Antequera y la singularidad detectada en Serranía de Ronda recomiendan mantener una vigilancia intensiva durante las próximas semanas.

**Ciclo biológico y condiciones climáticas:** Durante el invierno, las moscas sobreviven alimentándose de sustancias azucaradas encontradas en flores y otras fuentes. Las condiciones climáticas, especialmente los inviernos lluviosos, pueden influir significativamente en la población de moscas. Las lluvias en exceso que encharcan el terreno y las labores de suelo realizadas tras la cosecha (que afectan a las pupas) pueden reducir la población de moscas emergentes.

La hembra de la mosca del olivo puede poner sus huevos en los frutos aproximadamente tres días después de la cópula. Para que la puesta ocurra, los frutos deben estar en el estado fenológico de endurecimiento de hueso o comenzando este proceso. Se considera que cuando las aceitunas alcanzan los 10 milímetros de diámetro, son susceptibles a la picadura de la mosca, lo que marca el comienzo de la fase más crítica del ciclo de vida del insecto.

**Factores climáticos y control natural:** La temperatura y la humedad son factores clave para el desarrollo y la supervivencia de la mosca. Temperaturas superiores a los 36 °C, junto con baja humedad relativa, limitan la viabilidad de las distintas fases biológicas del insecto. Las condiciones más favorables para su desarrollo se dan con temperaturas entre 20 °C y 25 °C.

**En cuanto al control natural,** la fauna auxiliar juega un papel importante en la regulación de las poblaciones de la mosca del olivo. Especies como *Prigalio mediterraneus*, *Psittalia concolor*, *Eurytoma martellii*, *Cyrtotypx latipes* y *Eupelmus urozonus* pueden contribuir a mantener bajo control el crecimiento poblacional de esta plaga.

**Control y manejo:** El Reglamento de Producción Integrada establece umbrales de tolerancia para la mosca del olivo dependiendo del destino del fruto. En el caso de los olivares destinados a la almazara, se permite cierto porcentaje de frutos afectados, pero los frutos picados no son aptos para el aderezo. Por ello, se recomienda una especial atención a los olivares destinados a verdeo, donde los daños de la mosca pueden afectar la calidad del producto final.

El seguimiento continuo de la actividad de la mosca es crucial para aplicar medidas de control oportunas. Las trampas, tanto alimenticias como con feromonas, son herramientas efectivas para detectar la presencia de la plaga en el olivar. Además, la observación directa de los frutos es fundamental para identificar si la mosca ha comenzado a afectar los frutos y tomar decisiones a tiempo.

**Conclusión:** Es fundamental realizar un monitoreo constante de las condiciones climáticas y el estado fenológico de los frutos, ya que estos factores, junto con el control biológico y el uso adecuado de trampas, constituyen las mejores estrategias para gestionar la plaga de la mosca del olivo de manera eficaz. A medida que las aceitunas alcanzan el tamaño crítico, las intervenciones deben ser más intensivas para minimizar los daños y asegurar una cosecha de alta calidad.

## ABICHADO (*Euzophera pinguis*)



Excrementos de larvas

**Aparecieron daños en el 15% de las 40 parcelas de control analizadas.** La media provincial es menor a 0,1 galerías por árbol.

**La media provincial de adultos por trampa de feromonas y día baja hasta 1,1.**

Se producen capturas en el 66,9% de las 29 parcelas de control que han aportado datos.



Larva

*Euzophera pinguis* es un lepidóptero de la familia Pyralidae que actúa como barrenador en el olivo, especialmente en árboles debilitados, viejos o mal gestionados. **Aunque suele considerarse una plaga secundaria, puede provocar daños significativos en determinadas circunstancias,** especialmente si se dan condiciones favorables para su desarrollo o si coincide con otras plagas como el repilo o la tuberculosis.

**La biología** de *E. pinguis* incluye una o dos generaciones anuales, dependiendo del clima. Las hembras adultas depositan sus huevos en grietas de la corteza, heridas de poda, ramificaciones o en zonas afectadas por enfermedades o heladas. Al eclosionar, las larvas se introducen en el interior de las ramas, donde excavan galerías en el tejido subcortical y cambium. Tras completar su desarrollo larvario, pupan en el interior de las galerías o en la corteza, y de ahí emergen los adultos.

**Los daños más característicos** son las galerías llenas de serrín y excrementos, así como abultamientos o necrosis en la madera. Esto provoca interrupción del flujo de savia, debilitamiento de ramas, defoliación parcial e incluso la muerte de partes afectadas del árbol. Las entradas de las galerías suelen estar marcadas por acumulaciones de serrín y resina, y pueden facilitar la entrada de patógenos secundarios.

**Para combatir esta plaga,** lo más importante es aplicar medidas preventivas. Es clave mantener los árboles sanos, evitar el estrés hídrico o nutricional, y realizar podas correctas que no dejen heridas grandes o mal cicatrizadas; es aconsejable el sellado de los cortes con pastas específicas. Los restos de poda deben eliminarse o triturarse para evitar que actúen como



focos de infestación. En casos graves, puede optarse por la eliminación de ramas afectadas. El control químico no suele ser eficaz, ya que las larvas se desarrollan protegidas en el interior del árbol. Por ello, se recomienda el seguimiento de la plaga y la protección de la fauna auxiliar, especialmente himenópteros parasitoides que actúan sobre sus larvas.

## PRAIS (generación carpófaga) (*Prays oleae*)



Frutos afectados

Se ha realizado una evaluación de los frutos con presencia de larvas de prais vivo en el interior del hueso. Estas larvas son las que han sobrevivido durante todo el verano y ahora, al salir del fruto para crisalidar, causarán la caída del fruto conocida como "caída de san Miguel".

Contra este agente no es momento de realizar ninguna intervención ahora, los datos que se indican a continuación reflejan el porcentaje de fruto que se puede caer a causa de este agente.

La **caída de San Miguel** es un fenómeno característico del olivar que tiene lugar a finales de septiembre y se debe a la acción de la generación carpófaga de *Prays oleae*. Las larvas que penetraron en el interior de la aceituna y se alimentaron de la semilla en formación, interrumpieron su normal desarrollo. Al completar su ciclo, la larva excava una galería de salida próxima al pedúnculo, lo que rompe los haces vasculares de inserción y provoca la caída inmediata del fruto. Una vez fuera, la larva busca refugio en restos vegetales del suelo, en la corteza o en las hojas del olivo, donde se transforma en crisálida y, posteriormente, en adulto. Estas mariposas emergen tras la caída y tras el apareamiento realizan las puestas sobre hojas en otoño, que darán lugar a la generación filófaga de la primavera siguiente. Sin embargo, una parte importante de las larvas no logra completar su ciclo debido a la mortalidad natural dentro del fruto, asociada a condiciones ambientales adversas. La caída de San Miguel supone una pérdida de cosecha.

La media provincial de frutos afectados es del 1,4%; la zona biológica más afectada es la de Antequera Norte, con un 1,5% de fruto afectado. El porcentaje de parcelas de control con daños es el 88,6% de las 35 que han aportado datos.

## BARRENILLO (*Phloeotribus scarabaeoides*)

Se encontraron brotes afectados en algunas parcelas de la zona biológica de Antequera Norte (0,5% de brotes afectados en la zona), se estima un 18,6% de las 43 parcelas de control las que presentan daños.

El barrenillo del olivo (*Phloeotribus scarabaeoides*) es un coleóptero de la familia Curculionidae, subfamilia Scolytinae, considerado una de las principales plagas de los olivos en climas mediterráneos. **Ataca especialmente a árboles debilitados, mal gestionados o con presencia de ramas secas y restos de poda sin eliminar.**

Se recuerda que la legislación vigente establece que, desde el 1 de mayo hasta el 31 de octubre, donde haya leña y restos procedentes de la poda anual del olivar, se tomen las medidas reguladas por la [Ley 43/2002 de 20 de noviembre de Sanidad Vegetal](#) y desarrollada en la Comunidad Autónoma de Andalucía mediante las órdenes [del 2 de noviembre del 1981](#) y [del 10 de marzo de 1982](#) que resume y determina las normas a seguir para prevenir los daños de Barrenillo del olivo (*Phloeotribus scarabaeoides*).

**Su biología** incluye varias generaciones al año, dependiendo de la temperatura. Los adultos emergen en primavera y buscan lugares favorables para la puesta, como ramas cortadas, troncos debilitados o madera muerta. Excavan galerías de nutrición y reproducción bajo la corteza, donde las hembras depositan los huevos. Las larvas se alimentan del tejido subcortical, formando galerías perpendiculares a las maternas. Tras completar su desarrollo, se transforman en pupas y luego emergen como adultos, repitiendo el ciclo.

**Los daños** se deben a la actividad de las larvas y adultos en las ramas, donde las galerías interrumpen el flujo de savia, provocando marchitez, pérdida de hojas y muerte de ramillas. Las zonas afectadas muestran brotes secos y decaimiento del vigor general. Además, las galerías pueden facilitar la entrada de hongos y otras enfermedades. Esta plaga también afecta a los esquejes en viveros, dificultando la reproducción vegetativa del olivo.

**Las medidas de control** se basan principalmente en la prevención. Es fundamental mantener el olivar en buen estado sanitario, evitando el debilitamiento del árbol. La poda debe realizarse de forma correcta y los restos deben eliminarse o triturarse rápidamente, ya que son el principal foco para la puesta. También se recomienda evitar heridas innecesarias y controlar otras enfermedades que debiliten la planta. El control químico es poco eficaz debido a la protección que ofrece la corteza, por lo que no suele ser recomendable salvo en situaciones excepcionales. **El manejo integrado y la limpieza continua del olivar son las herramientas más efectivas para minimizar su incidencia.**



Orificios de entrada



Orificios de salida

El momento en que se ocasionan los daños es justo tras la salida de una nueva generación de la leña de la poda. **Ahora los adultos se dirigen a los restos de poda para efectuar galerías** donde reproducirse y **se están detectando entradas en los palos cebo colocados**.

## GLIFODES (*Palpita vitrealis*)



Daños de Glifodes

El porcentaje de brotes de la copa afectados que se alcanzó fue el 4,1%, como media provincial.

Estos daños aparecieron en el 55,6% de 27 parcelas de control.

Destaca la zona biológica Antequera Norte con un 4,2 % de brotes de la copa afectados.

La media provincial de capturas en trampas con feromonas es menor que 0,1 adultos por trampa y día y se producen capturas en el 10,3% de las 29 parcelas de control que aportan datos.

**El glifodes del olivo, *Palpita vitrealis***, es un lepidóptero de la familia *Crambidae* que, aunque tradicionalmente se ha considerado una plaga secundaria del olivo, en los últimos años ha incrementado su presencia e incidencia en diversas zonas olivereras, especialmente en aquellas de clima más cálido y húmedo. Su presencia también se ha documentado en otros hospedantes, como el jazmín y algunas especies de laurel, lo que favorece su persistencia en el entorno.

**La biología del glifodes comprende varias generaciones al año**, con mayor actividad entre la primavera y el otoño. Los adultos son polillas de tamaño medio, con alas blancas semitransparentes y un característico reflejo nacarado. Las hembras depositan los huevos en el envés de las hojas jóvenes. Tras la eclosión, las larvas se alimentan del limbo foliar, generando galerías y perforaciones características. En casos de fuerte infestación, pueden llegar a consumir por completo las hojas o agruparse sobre los brotes tiernos, afectando al crecimiento vegetativo del árbol.

**Los daños ocasionados** por *P. vitrealis* afectan principalmente a la masa foliar del olivo. Las larvas se alimentan de las hojas tiernas, provocando defoliaciones que debilitan al árbol, especialmente si coinciden con etapas de estrés hídrico o con ataques de otras plagas. Además, al atacar los brotes jóvenes, pueden interferir en la formación de la floración del año siguiente, con la consiguiente pérdida de rendimiento.

**Las condiciones meteorológicas influyen notablemente en la dinámica poblacional del glifodes.** Temperaturas suaves y una humedad ambiental moderada favorecen su desarrollo, mientras que inviernos fríos y veranos excesivamente secos pueden limitar su expansión. Las zonas costeras o de sierra baja, con microclimas más húmedos, suelen presentar mayores niveles de infestación.

**Para minimizar los daños causados por *P. vitrealis***, es fundamental llevar a cabo un seguimiento regular de su presencia mediante inspección visual de brotes y hojas, especialmente en primavera y principios de otoño. En casos de elevada población, puede valorarse la aplicación de insecticidas autorizados, preferiblemente selectivos, en los primeros estadios larvarios, cuando su eficacia es mayor. El fomento de la biodiversidad y de enemigos naturales, como crisopas y sírfidos, contribuye al control biológico del glifodes. Además, mantener un equilibrio en el abonado nitrogenado ayuda a reducir el atractivo del olivo para esta plaga, ya que los brotes muy tiernos favorecen la oviposición.

## OTIORRINCO (*Othiorrhynchus cribricollis*)



Hojas con insectos

Se ha observado su presencia en el 23% de las 22 parcelas de control analizadas. La media provincial es el 1,4% de brotes de la copa afectados. Destaca la zona biológica Antequera Occidental con el 2,7% de brotes de la copa afectados.

**El otiorrinco del olivo, *Othiorrhynchus cribricollis***, es un coleóptero de la familia Curculionidae que, aunque históricamente ha sido considerado una plaga menor, en los últimos años ha adquirido mayor relevancia en algunas zonas olivereras, especialmente en plantaciones jóvenes o con manejo ecológico. Esta especie es polífaga, afectando también a otros cultivos leñosos y ornamentales.

**Desde el punto de vista biológico**, *O. cribricollis* presenta un ciclo de vida adaptado a climas templados y se reproduce de forma partenogenética, es decir, sin necesidad de machos, lo que favorece su rápida expansión. Los adultos, de color negro

o pardo oscuro y con cuerpo robusto, no vuelan, lo que limita su dispersión natural. Su actividad se concentra durante la noche o en condiciones de baja luminosidad, ya que se ocultan durante el día bajo restos vegetales, piedras o en grietas del suelo. Las hembras depositan los huevos en el suelo, donde las larvas se desarrollan alimentándose de raíces.

**Los principales daños en el olivo** los causan los adultos, que se alimentan del borde de las hojas jóvenes, dejando unas muescas semicirculares características. Aunque este daño no suele ser grave en árboles adultos, puede afectar al desarrollo de plantas jóvenes, reduciendo su vigor y ralentizando su crecimiento. En casos de alta densidad, la defoliación parcial puede comprometer la brotación o la formación floral del siguiente ciclo. Las larvas, por su parte, se alimentan de raíces, aunque en el olivo este daño suele ser menor que en otras especies.

**Las condiciones meteorológicas influyen significativamente en su desarrollo.** *O. cribricollis* prefiere climas templados y húmedos, siendo más activo en primavera y otoño. Los veranos muy secos y calurosos limitan la actividad de los adultos y la supervivencia de las larvas, mientras que inviernos suaves favorecen la persistencia de las poblaciones.

**Para minimizar los daños del otiorrinco,** es fundamental el seguimiento visual de los daños en hojas, especialmente en primavera y otoño. En plantaciones jóvenes o ecológicas, pueden utilizarse bandas adhesivas o barreras físicas en los troncos para impedir el ascenso de los adultos. También se recomienda mantener el suelo limpio de restos vegetales y evitar un exceso de humedad. En casos graves, pueden aplicarse tratamientos con insecticidas autorizados al suelo o al follaje durante los momentos de máxima actividad nocturna. Además, el fomento de enemigos naturales, como aves insectívoras y carábidos, puede contribuir al control biológico de esta plaga.

## . VERTICILOSIS (*Verticillium dahliae*)

**Se ha detectado presencia de la enfermedad en alguna parcela de la zona biológica de Antequera Norte. La media provincial de árboles con síntomas es menor del 0,1%.**

**La verticilosis del olivar es una enfermedad vascular** causada por el hongo *Verticillium dahliae*, que afecta a una amplia variedad de plantas, incluidos los olivos. Este patógeno se encuentra en el suelo y penetra en la planta a través de sus raíces, colonizando los vasos conductores de agua y nutrientes, lo que puede generar una obstrucción en el flujo normal de savia.

El hongo *Verticillium dahliae* es un patógeno de tipo soilborne, lo que significa que reside en el suelo durante largos periodos. Este hongo se desarrolla principalmente en suelos cálidos, con temperaturas que oscilan entre 20 y 30 °C, y puede sobrevivir durante años en el suelo en forma de esporas. La infección se inicia cuando las esporas del hongo entran en contacto con las raíces del olivo, especialmente cuando estas están dañadas o debilitadas. Una vez dentro de la planta, el hongo se desplaza a lo largo de los conductos vasculares, donde se multiplica y causa obstrucción. Como resultado, los tejidos de la planta no reciben suficiente agua y nutrientes, lo que provoca un marchitamiento progresivo de las hojas y una reducción en el rendimiento.



Olivo con síntomas

**Los daños provocados por la verticilosis** incluyen una disminución significativa de la producción de aceitunas, deterioro de la calidad del aceite y, en algunos casos, la muerte de los árboles infectados. El primer síntoma visible es el amarilleo de las hojas, que comienza en una parte del árbol y se extiende progresivamente hacia otras ramas. En casos graves, la planta muestra una defoliación generalizada y una disminución de su vigor. La enfermedad afecta particularmente a los olivos jóvenes y debilitados, aunque también puede afectar a los árboles adultos en condiciones de estrés.

**Las condiciones ambientales juegan un papel crucial en el desarrollo de la verticilosis.** Los suelos mal drenados, las altas temperaturas y la sequía favorecen la proliferación del hongo, ya que los árboles experimentan un mayor estrés. Además, las prácticas agrícolas que implican el uso de maquinaria que daña las raíces o el riego inadecuado también pueden facilitar la infección. Por el contrario, las bajas temperaturas y una gestión adecuada de la humedad del suelo ayudan a limitar su propagación.

**En cuanto a las recomendaciones de la Gestión Integrada de Plagas (GIP) para minimizar los daños** causados por la verticilosis, se sugieren varias estrategias. Es importante evitar el riego excesivo que favorece el crecimiento de *Verticillium dahliae*. También se recomienda la eliminación de plantas infectadas para evitar la propagación del patógeno a otros árboles. El uso de variedades resistentes y una correcta nutrición del olivar son claves para fortalecer los árboles y aumentar su resistencia a la enfermedad.

## REPILO (*Fusicladium oleagineum*)



Hoja con síntomas

Se ha evaluado la situación al inicio del otoño, los datos obtenidos son:

**La media provincial de hojas con repilo visible** es el 0,3% observándose síntomas en el 31,3% de las 64 parcelas de control muestreadas. En las zonas biológicas se obtienen valores muy similares a la media provincial

**La media provincial de hojas con repilo incubado** es 2,1% y aparecen síntomas en el 100% de las 64 parcelas de control muestreadas. Destaca la zona biológica de Antequera Norte, con un 2,2%; en Ronda el 1,85% y en Antequera Occidental el 1,6%.

El repilo del olivo (*Fusicladium oleagineum*, antes *Spilocaea oleagina*) es una enfermedad fúngica que afecta principalmente a las hojas del olivo, aunque en casos severos también puede dañar brotes y peciolos. El hongo penetra a través de los estomas y desarrolla su micelio en el interior de la hoja, donde forma manchas circulares de color oscuro que posteriormente se necrosan, provocando defoliación prematura. Esta pérdida de hoja reduce la capacidad fotosintética del árbol, debilitándolo y disminuyendo la producción de aceituna en las siguientes campañas.

**La estrategia para luchar contra la enfermedad es preventiva**, con tratamientos fungicidas cuando las condiciones ambientales sean propicias para su desarrollo. La humedad elevada es un factor clave, ya que el hongo necesita agua libre en las hojas para germinar y penetrar en los tejidos. Factores como la lluvia, el rocío, las nieblas y las humedades relativas altas favorecen su evolución, al igual que aquellas condiciones que prolongan la humedad sobre el árbol, como una baja insolación, marcos de plantación densos, falta de poda que dificulte la aireación y ubicación en zonas bajas con escaso drenaje.

Las temperaturas entre 8 °C y 24 °C son favorables para el desarrollo del hongo, con un óptimo en torno a los 20 °C, mientras que la humedad relativa óptima es del 100%.

**Además del control químico, existen medidas culturales que pueden reducir la incidencia del repilo.** Entre ellas, destacan la poda de formación y aireación para favorecer la penetración de la luz y la circulación del aire, la eliminación de restos vegetales infectados para reducir la carga inócula y la elección de marcos de plantación que eviten excesiva densidad de árboles. El uso de variedades menos sensibles y una fertilización equilibrada también pueden contribuir a minimizar el impacto de la enfermedad.

## ENLACES DE INTERÉS

- Conozca nuestra [Revista digital RAIF](#), trimestral, con artículos muy interesantes sobre las plagas y enfermedades que afectan a los distintos cultivos agrícolas de nuestra comunidad, así como otros aspectos de interés en la sanidad vegetal.
- Consultar [informes fitosanitarios anteriores](#).
- Consultar el [Manual de campo RAIF](#) del cultivo del olivar.
- **Real Decreto 1054/2022**, de 27 de diciembre, por el que se establece y regula el Sistema de información de explotaciones agrícolas y ganaderas y de la producción agraria, así como el Registro autonómico de explotaciones agrícolas y el Cuaderno digital de explotación agrícola. **El presente R.D. tiene como objeto:** establecer y regular el sistema de información de explotaciones agrícolas, ganaderas y de la producción agraria (SIEX) conforme al artículo 5 de la Ley 30/2022, de 23 de diciembre, por la que se regulan el sistema de gestión de la Política Agrícola Común y otras materias conexas, el Registro Autonómico de Explotaciones Agrícolas (REA) y el Cuaderno Digital de Explotación Agrícola (CUE), así como **facilitar un seguimiento de las prácticas de agricultores y ganaderos.** ([Ampliar información](#)).
- Las personas que desarrollan actividades relacionadas con la utilización de productos fitosanitarios precisan de una formación, que asegure los máximos niveles de protección del medio ambiente, la seguridad de las producciones y la salud del agricultor. El [Real Decreto 1311/2012 \(texto consolidado\)](#) por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios determina los requisitos de formación que deben poseer los usuarios profesionales a nivel nacional. En Andalucía este Real Decreto ha sido desarrollado por el [Decreto 96/2016](#), de 3 de mayo, que regula la prevención y lucha contra plagas, el uso sostenible de productos fitosanitarios, la inspección de equipos para su aplicación y se crea el censo de equipos de aplicación de productos fitosanitarios. Con la intención de mejorar la gestión del proceso de obtención de dicha tarjeta identificativa, la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, ha desarrollado una aplicación que incluye la tramitación electrónica por parte de las personas interesadas. ([Ampliar información](#))

- 
- Para consultar información sobre la [Producción Integrada en Andalucía](#) y acceder al [programa de gestión TRIANA](#) acceda a través de este apartado.
- Para obtener información, en el marco de la producción integrada, sobre aquellas **prácticas obligatorias, prohibidas y recomendadas**, así como de la estrategia de control a seguir, consulte **Reglamento Específico de Producción Integrada de olivar**. (Descargar [aquí](#)).
- Acceda al [VISOR RAIF](#) si desea consultar la situación fitosanitaria por Provincia y/o Zona Biológica.
- Consultar la relación de materias activas de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) autorizadas en Producción Integrada de olivar. La [Orden de 04 de abril de 2023](#) modifica los Reglamentos Específicos de Producción Integrada de Andalucía para **autorizar el uso de todas las sustancias inscritas en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA con las restricciones que se detallan en su ANEXO**.
- .
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAPA las materias activas autorizadas en el cultivo de olivar.
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [Gestión Integrada de Plagas](#) y las [Guías de Cultivos disponibles](#).



## ASPECTOS GENERALES

En las zonas productoras de aguacate, la temperatura media fue 21 °C, la media de las temperaturas máximas 27 °C, la media de las temperaturas mínimas 16 °C, la humedad relativa media ha sido el 66% y se produjo una precipitación media de 29,0 mm. Estos datos se pueden consultar en la [tabla de datos meteorológicos](#).

La [previsión meteorológica de la AEMET](#) para los próximos siete días en La Axarquía y el Guadalhorce muestra condiciones de temperaturas suaves y un incremento en la inestabilidad. Las **Temperaturas Máximas** se situarán en un rango de 23°C a 24°C, con **Mínimas** entre 13°C y 15°C. La **Humedad Relativa** es alta, especialmente en la Axarquía, donde las máximas alcanzarán el 80%, mientras que las mínimas se mantendrán en torno al 45% o 50%. La probabilidad de **Precipitación** aumenta hacia el final del periodo, aunque los valores no están completamente confirmados en las predicciones a siete días. El **Viento** soplará de forma floja a moderada, con direcciones variables (predominio de componente Sur o Suroeste en el Guadalhorce) y rachas máximas que no superarán los 30 km/h en la Axarquía.



Estado fenológico "J"

El [estado fenológico](#) dominante en las parcelas de control es "J" (fruto en desarrollo).

## Agentes destacados:



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



Fondos Europeos



Junta  
de Andalucía

## ÁCARO CRISTALINO (*Oligonychus perseae*)



Ácaro cristalino, síntomas

La media provincial de hojas con formas móviles sube hasta el 91,8%. En el Guadalhorce un 85,0% y en la Axarquía el 93,4%. Aparece en las 20 parcelas de control analizadas.

Es importante distinguir entre hojas con síntomas (presencia de nidos) y hojas con presencia de ácaros. Hay que destacar la presencia de ácaros fitoseidos detectados en los nidos

Este ácaro tetránquido se puede encontrar en cualquier parcela de aguacate y se considera la plaga más importante del cultivo. Los adultos se establecen en nidos, en el envés de las hojas. Al alimentarse provocan necrosis en los tejidos y se reduce la capacidad fotosintética de la hoja; si el ataque es fuerte puede ocurrir una defoliación del árbol y el sol provocaría quemaduras en los frutos.

Para determinar el momento de intervenir contra él hay que comprobar antes que los nidos están ocupados por formas vivas del ácaro y en cantidad suficiente, porque hojas con síntomas se suelen encontrar todo el año. El Reglamento de Producción Integrada indica que se debe superar el 91% de hojas con formas móviles.

Hay que respetar a la fauna auxiliar porque, aunque no llegue a controlar la plaga en su totalidad, puede rebajar la incidencia de la misma.

Las siguientes medidas culturales favorecen la presencia de enemigos naturales (entre éstos se pueden citar *Euseius spp.* y *Neoseiulus californicus*):

- Mantener una cubierta vegetal con presencia de *Oxalis corniculata* (aleluya), *Galium aparine* (amor de hortelano) y gramíneas en general.
- La plantación de maíz en las calles o en los bordes de la parcela incrementa la cantidad de polen disponible como fuente de alimento alternativo para los ácaros depredadores (fitoseidos).



Diferentes estadios de desarrollo del ácaro

## COCHINILLA DE LAS SEYCHELLES (*Icerya seychellearum*)

La media provincial es del 1,4% de árboles afectados y aparece en el 10,0% de 20 parcelas analizadas. Esta semana solamente se detecta en la Axarquía.

Esta es una cochinilla que puede afectar a una gran variedad de vegetales de todo tipo. Se detectó por primera vez en la península ibérica en 2015 en plantaciones de mango.

**Aspectos biológicos:** Se trata de una especie partenogenética (reproducción por doncellas) esto quiere decir que hay momentos en que las hembras solas pueden producir una nueva generación (haploide) que puede ser muy numerosa con el objeto de colonizar rápidamente y con gran número de individuos. Las hembras tienen un ovisaco, como en el caso de la cochinilla acanalada de los cítricos, pero de tamaño más pequeño.

Se suele encontrar en brotes, hojas y frutos.

El **daño primario** se produce al alimentarse las hembras succionando la savia y si el número de individuos es alto pueden debilitar a la planta pudiendo incluso secar tallos. El **daño secundario** viene condicionado por la gran cantidad de melaza que producen y este es un buen sustrato para el desarrollo del hongo causante de la negrilla. La presencia de esta melaza también atrae a las hormigas en gran cantidad.

Las medidas para su control son principalmente culturales y de prevención. Consisten en:

- Podar los árboles de manera que presenten buena aireación,
- Hay que destruir el material vegetal afectado.



Hembra adulta y ninfas

- Si a los troncos se los dota de barreras-cebo se impide que puedan acceder las hormigas.
- Es importante dosificar el abonado de manera correcta, evitando el vigor excesivo que produce un abuso del abonado nitrogenado.
- Es muy importante favorecer la fauna auxiliar, si es posible potenciando las cubiertas vegetales.

**En el caso de que hubiera que recurrir a la aplicación de fitosanitarios** hay que recordar que, como en todas las cochinillas, las formas jóvenes son las sensibles por lo que hay que hacer el seguimiento fenológico de la plaga.

## COCHINILLA DE ESCUDO VERDE (*Pulvinaria psidii*)



Hembra joven y otras con ovisaco

Esta cochinilla es un coccido que se detectó por primera vez en la península ibérica en 2017 en plantaciones de mango, se cita su presencia, en la bibliografía, en numerosas especies.

Aparece en una parcela de control de la Axarquía. En esta zona se estima un 0,3% de frutos con presencia.

Es una especie partenogenética que suele tener entre tres o cuatro generaciones anuales. Las hembras son de color verde y tienen un ovisaco, donde ponen sus huevos.

No suele causar daños importantes si no aparece en grandes cantidades. Produce melaza, que puede ser sustrato de negrilla y atraer a las hormigas.

No se suele recomendar su tratamiento con productos fitosanitarios por la poca incidencia que presenta, sería mayor el daño a la fauna auxiliar que el pretendido beneficio obtenido; no obstante, si fuera necesario controlarla, se recomienda que este tratamiento se efectúe por focos. Es importante controlar el acceso de las hormigas a los árboles afectados porque éstas interfieren en el control biológico.

## SECA DE RAMAS (Hongos de la familia *Botryosphaeriaceae*)

**La media provincial de árboles afectados es el 9,8% y aparece en el 20% de las 20 parcelas de control analizadas.**

**Descripción y biología del agente causal.** Los patógenos de la familia *Botryosphaeriaceae* comprenden varios géneros de hongos ascomycetos que actúan como oportunistas y pueden permanecer latentes en tejidos asintomáticos. Bajo condiciones de estrés, estos hongos emergen y colonizan el xilema y el parénquima, causando necrosis en ramas y troncos. Su ciclo de vida incluye la producción de esporas que se dispersan por el aire y el agua, facilitando la infección.



Síntomas en ramas

No se observan síntomas en ninguna parcela de control pero conviene prestarle atención porque la campaña pasada fue la enfermedad con mayor incidencia.

### Condiciones ambientales favorables

- Altos niveles de humedad: Las lluvias intensas y prolongadas, como las registradas en marzo en Málaga, crean un ambiente propicio para la germinación y dispersión de esporas.
- Estrés en la planta: Factores como la saturación del suelo o periodos de sequía intermitente pueden predisponer al árbol a la infección.
- Daños mecánicos: Poda inadecuada o heridas en la corteza pueden actuar como puntos de entrada para el hongo.

### Daños en el cultivo

- Muerte de ramas: La colonización y necrosis provocan la desecación de ramas, reduciendo la capacidad fotosintética del árbol.
- Pérdida de rendimiento: La propagación de la infección puede afectar el sistema vascular y, en casos graves, comprometer la productividad y calidad del fruto.

### Métodos para minimizar su incidencia

- Manejo higiénico y poda adecuada: Eliminar y destruir las partes afectadas para evitar la propagación de esporas.
- Optimización de riegos: Evitar excesos hídricos y manejar el riego de forma que se minimice la humedad en la parte aérea.

- Fortalecimiento del árbol: Implementar prácticas culturales que reduzcan el estrés y aumenten la resistencia natural de la planta

La batalla contra la seca de ramas del aguacate esencialmente preventiva. Como concluyen estudios locales, **“si partimos de un árbol sano, la mejor herramienta... es el buen manejo del riego, poda, fertilización y control de plagas... con el objetivo de disponer de árboles equilibrados, minimizando al máximo el estrés de la planta”**. Un árbol equilibrado y con mínimos factores de estrés dispondrá de recursos suficientes para defenderse del hongo, haciendo que los síntomas sean “escasos o nulos”. En ausencia de fungicidas eficaces, se deben maximizar las medidas agronómicas integradas: riego optimizado, nutrición equilibrada, poda preventiva/sanitaria, uso de bioproductos y prácticas culturales (p.ej. control de cobertura y temperatura) que fortalezcan la planta. Solo con un manejo sostenible y riguroso del cultivo podrá contenerse esta enfermedad y reducir su impacto en la producción de aguacate.

## ROÑA DEL AGUACATE (*Sphaceloma perseae*)



Síntomas

**Aparece en alguna parcela de la zona de la Axarquía, es esta zona se estima el 12,5% de frutos con presencia de la enfermedad.** La media provincial es del 10%.

El hongo causante de esta patología es específico del cultivo. Puede afectar a los frutos y a las hojas.

Se considera una enfermedad puntual y con poca incidencia. El daño en fruto es más bien estético pero pueden deprecia al fruto comercialmente si la extensión de la lesión es amplia y también puede ser, la lesión, puerta de entrada para otras enfermedades

Cuanto más joven sea el fruto o la hoja y más alta la humedad relativa es mayor el

riesgo de infección.

Las heridas causadas por los trips favorecen la implantación de este hongo por lo que hay que vigilar la presencia de estos insectos.

Las medidas para su control consisten en:

- Eliminar los frutos afectados antes de que caigan al suelo e impedir que haya en el árbol frutos viejos y jóvenes.
- Podas adecuadas que permitan la aireación, eliminando el material vegetal afectado.
- Control adecuado de trips.

## ENLACES DE INTERÉS



- Conozca nuestra [Revista digital RAIF](#), trimestral, con artículos muy interesantes sobre las plagas y enfermedades que afectan a los distintos cultivos agrícolas de nuestra comunidad, así como otros aspectos de interés en la sanidad vegetal.
- **Real Decreto 1054/2022**, de 27 de diciembre, por el que se establece y regula el Sistema de información de explotaciones agrícolas y ganaderas y de la producción agraria, así como el Registro autonómico de explotaciones agrícolas y el Cuaderno digital de explotación agrícola. **El presente R.D. tiene como objeto:** establecer y regular el sistema de información de explotaciones agrícolas, ganaderas y de la producción agraria (SIEX) conforme al artículo 5 de la Ley 30/2022, de 23 de diciembre, por la que se regulan el sistema de gestión de la Política Agrícola Común y otras materias conexas, el Registro Autonómico de Explotaciones Agrícolas (REA) y el Cuaderno Digital de Explotación Agrícola (CUE), así como **facilitar un seguimiento de las prácticas de agricultores y ganaderos.** ([Ampliar información](#)).
- **Las personas que desarrollan actividades relacionadas con la utilización de productos fitosanitarios precisan de una formación, que asegure los máximos niveles de protección del medio ambiente, la seguridad de las producciones y la salud del agricultor.** El [Real Decreto 1311/2012 \(texto consolidado\)](#) por el que se establece el [marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios](#) determina los requisitos de formación que deben poseer los usuarios profesionales a nivel nacional. En Andalucía este Real Decreto ha sido desarrollado por el **Decreto 96/2016**, de 3 de mayo, que regula la prevención y lucha contra plagas, el uso

- sostenible de productos fitosanitarios, la inspección de equipos para su aplicación y se crea el censo de equipos de aplicación de productos fitosanitarios. Con la intención de mejorar la gestión del proceso de obtención de dicha tarjeta identificativa, la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, ha desarrollado una aplicación que incluye la tramitación electrónica por parte de las personas interesadas. ([Ampliar información](#))
- Para consultar información sobre la [Producción Integrada en Andalucía](#) y acceder al [programa de gestión TRIANA](#) acceda a través de este apartado.
- Para obtener información, en el marco de la producción integrada, sobre aquellas **prácticas obligatorias, prohibidas y recomendadas**, así como de la estrategia de control a seguir, consulte [Reglamento Específico de Producción Integrada de aguacate](#). (Descargar [aquí](#)).
- Acceda al [VISOR RAIF](#) si desea consultar la situación fitosanitaria por Provincia y/o Zona Biológica.
- Consultar las restricciones y autorizaciones excepcionales de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) en Producción Integrada de aguacate. La [Orden de 04 de abril de 2023](#) modifica los Reglamentos Específicos de Producción Integrada de Andalucía para **autorizar el uso de todas las sustancias inscritas en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA con las restricciones que se detallan en su ANEXO.**
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAPA las materias activas autorizadas en el cultivo de los aguacates.
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [Gestión Integrada de Plagas](#) y las [Guías de Cultivos disponibles](#).