



**CÍTRICOS**  
PROVINCIA DE MÁLAGA

**Boletín Fitosanitario**  
Del 24 al 28 de febrero / 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

La semana pasada, en las [zonas biológicas](#) de cítricos la temperatura media subió hasta 14°C, la media de las temperaturas máximas descendió hasta 20°C, la media de las temperaturas mínimas subió a 8°C. La humedad relativa media fue el 72% y se produjo una precipitación media de 7,0 mm. Estos datos se pueden consultar en la [tabla de datos meteorológicos](#).

La previsión de [la Agencia Estatal de Meteorología \(AEMET\)](#) para la próxima semana en Málaga indica que se espera un clima templado, con un leve repunte en las temperaturas máximas respecto a esta semana, oscilarán entre 23°C y 26°C, y mínimas que se situarán entre 15°C y 17°C, similares a las de la semana anterior. Durante los primeros días se podrán registrar episodios breves de lluvias aisladas o chubascos leves, aunque hacia el fin de semana el tiempo se estabilizará con cielos más despejados. El viento se mantendrá en una intensidad moderada, fluctuando entre 10 y 25 km/h.





Estado fenológico "K"

El **estado fenológico** dominante es K (envero) y B (yema hinchada).



Estado fenológico "A"

## Agentes destacados:

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



Adulto

La mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*) continúa ejerciendo un papel crucial en las parcelas de cítricos aún sin recolectar.

Durante las dos últimas semanas, los niveles elevados de temperatura han estimulado la actividad y reproducción de este insecto, incrementando el riesgo de que los frutos maduros sobre el árbol se conviertan en reservorios para futuras generaciones de la plaga. Ahora, dado que se prevé una ligera alza en las temperaturas máximas (alcanzando valores entre 25 y 26 °C) mientras que las mínimas se mantendrán alrededor de 15–17 °C, **el entorno seguirá siendo suficientemente cálido para favorecer la persistencia y el dinamismo de la mosca de la fruta. Esto hace que, a pesar de las variaciones horarias y de otros factores atmosféricos, la amenaza continúe latente en los frutos, lo que subraya la**

**necesidad de mantener una vigilancia constante.**

**Es importante sostener una estrategia de monitoreo continuo**, ya que los adultos pueden refugiarse en zonas próximas y reactivarse en cuanto las condiciones vuelvan a ser aún más propicias. Además, **la existencia de frutos maduros o caídos facilita la permanencia de poblaciones latentes**, lo que podría comprometer la sanidad del cultivo en campañas futuras.

**Para minimizar el impacto en los cítricos**, se recomienda instalar trampas de monitoreo que permitan evaluar la presencia del insecto y ajustar las estrategias de control conforme a la situación. La recolección y destrucción de frutos afectados sigue siendo fundamental para impedir que las larvas culminen su desarrollo y den lugar a una nueva generación de adultos. Asimismo, en función de la presión de este agente y de las condiciones meteorológicas, se podrán valorar tratamientos fitosanitarios específicos, siempre respetando los umbrales de intervención y la normativa vigente, en especial en lo que a los plazos de seguridad se refiere.

### CHINCHE VERDE (*Closterotomus trivialis*)

**El chinche verde de los cítricos (*Closterotomus trivialis*)** es un insecto hemíptero que **puede causar daños significativos en los cítricos**. Su presencia está influenciada por las condiciones climáticas y su ciclo biológico está estrechamente vinculado al desarrollo fenológico de los árboles.

*Closterotomus trivialis* pertenece a la familia Miridae. **Presenta un ciclo de vida con los siguientes estadios:**

- Huevo: Depositado en el envés de las hojas o en los frutos.
- Ninfa: Pasa por varios estadios ninfales antes de alcanzar la adultez.
- Adulto: Mide entre 10 y 15 mm de longitud, con coloración verde y un aparato bucal picador-suctor.

El ciclo completo puede durar varias semanas, dependiendo de las condiciones ambientales.

#### **Relación con las Condiciones Meteorológicas:**

- Temperatura: El desarrollo del insecto es más rápido en temperaturas cálidas (>20°C), lo que favorece un mayor número de generaciones anuales.
- Humedad: La alta humedad favorece la eclosión de los huevos.



Adulto



- Inviernos suaves: Permiten la supervivencia de los adultos y su reactivación temprana en primavera.

**Con base en la previsión meteorológica para la próxima semana**, en la que se registrarán temperaturas máximas entre 25 °C y 26 °C y mínimas en torno a 15–17 °C, las condiciones seguirán siendo bastante favorables para la actividad metabólica y reproductiva del chinche verde. Los episodios breves de lluvia a inicios de semana no se esperan que sean lo suficientemente intensos para limitar su ciclo vital, y los vientos moderados (entre 10 y 25 km/h) podrían incluso facilitar su dispersión entre las plantas. En resumen, el entorno climático mantendrá o incluso podrá potenciar la dinámica de la plaga durante la delicada fase de formación de botones florales.

**Daños:** Los adultos y ninfas de *Closterotomus trivialis* se alimentan de la savia de los brotes, flores y frutos recién cuajados, lo que provoca:

- Necrosis y deformaciones en los brotes tiernos.
- Caída prematura de flores y frutos recién cuajados debido a picaduras en la base de los meristemos o pedúnculos florales.
- Exudación de una pequeña gota líquida y/o aparición de una zona necrosada en la zona de alimentación.
- Aclareo irregular de flores, afectando la uniformidad de la cosecha.

**Estados fenológicos más afectados** El chinche verde puede causar mayores daños en los siguientes estados fenológicos:

- Desde la aparición de botones florales hasta la caída de estilos: En este período es clave observar brotes nuevos para detectar su posible presencia.
- Fructificación temprana: Los frutos recién cuajados son altamente sensibles a las picaduras.
- Brotación primaveral: Puede debilitar el desarrollo de nuevos brotes.

**Para la detección del chinche verde** se aconseja la observación directa en brotes nuevos y flores, golpeteo de ramas sobre una superficie blanca para detectar la caída de individuos. Es importante la diferenciación de síntomas respecto a factores abióticos como bajas temperaturas, heladas, estrés hídrico o viento, que también pueden provocar caída de flores y frutos.

#### Medidas de Control.

- Control biológico: Fomento de enemigos naturales como parasitoides y depredadores.
- Control químico: Solo si se confirma la presencia de la plaga y su incidencia justifica el tratamiento, evitando aplicaciones innecesarias.
- Control físico: Uso de mallas y barreras en viveros y plantaciones jóvenes.
- Evaluación del impacto: Considerar la relación entre floración y población del chinche verde, ya que, en ciertos casos, podría inducir un aclareo beneficioso. Sin embargo, se ha observado que su acción puede provocar floración escalonada y de menor calidad.

## ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



*T. urticae* Síntomas en fruto

**Con la previsión para la próxima semana, se aconseja no descuidar su vigilancia:** Se mantendrán condiciones cálidas y relativamente secas. Estas condiciones pueden favorecer la multiplicación de la araña roja, ya que las lluvias breves no generarán una humedad suficiente para frenar su reproducción, y los vientos podrán facilitar su dispersión.

Es probable que su ciclo biológico se vea ralentizado debido a las temperaturas más bajas que se esperan para la próxima semana. Sin embargo, poblaciones residuales pueden perdurar en la parte inferior de las hojas, donde encuentran refugio y pueden permanecer inactivas hasta que lleguen temperaturas más favorables.

La capacidad de *T. urticae* para adaptarse a diferentes condiciones ambientales y su rápida reproducción en escenarios favorables hacen que su monitoreo sea una tarea esencial, incluso en periodos de menor actividad. Durante el invierno, las poblaciones pueden permanecer en estado de diapausa parcial, refugiadas en hojas más protegidas y otros microhábitats dentro del cultivo.



*T. urticae* Síntomas en hoja

Aunque la incidencia de esta plaga es menor en esta época, su detección temprana es clave para evitar repuntes en primavera, cuando el incremento de temperaturas puede favorecer su explosión poblacional.



Se recomienda realizar un seguimiento periódico mediante la inspección del envés de las hojas, prestando especial atención a la presencia de individuos móviles y masas de huevos. En caso de que la densidad de población supere los umbrales de intervención, se debe valorar la aplicación de acaricidas específicos, priorizando aquellos con menor impacto sobre la fauna auxiliar para evitar desequilibrios ecológicos.

## TRIPS (*Scirtothrips aurantii* Faure)

*Scirtothrips aurantii* Faure (Thysanoptera: Thripidae) es una plaga relevante en cultivos de cítricos y otras especies frutales. Ha sido detectado en varias regiones citricolas de España, principalmente en el sureste, donde las condiciones climáticas favorecen su proliferación. Su presencia ha sido confirmada en cultivos de la Comunidad Valenciana, Murcia y Andalucía.

Este trips **representa una amenaza significativa para los cultivos de cítricos en España, especialmente en regiones con inviernos suaves**. La implementación de medidas de control integradas es fundamental para minimizar sus impactos y garantizar la producción de frutos de alta calidad.



Sintomas en fruto

*Scirtothrips aurantii* es un insecto de pequeño tamaño (aproximadamente 1 mm) que presenta un **ciclo de vida compuesto por las siguientes etapas**:

- Huevo: depositado en los tejidos vegetales tiernos, especialmente en brotes y flores.
- Larvas (I y II): se alimentan activamente de las células epidérmicas de la planta.
- Prepupa y pupa: estas fases inmaduras tienen lugar en el suelo o en la hojarasca.
- Adulto: tras la metamorfosis, emergen individuos alados que colonizan nuevas áreas del cultivo.

El ciclo de vida se completa en aproximadamente 2-3 semanas bajo condiciones favorables, permitiendo la existencia de varias generaciones anuales.

**Las condiciones climáticas influyen significativamente en la dinámica poblacional de *S. aurantii*.**

- Temperatura: temperaturas suaves (20-30°C) favorecen su desarrollo y reducen la duración del ciclo de vida. Temperaturas extremas pueden afectar la supervivencia.
- Humedad: niveles moderados a bajos de humedad relativa favorecen su actividad, mientras que lluvias intensas pueden reducir la población al afectar a las formas inmaduras.
- Viento: puede contribuir a la dispersión de los adultos dentro y entre parcelas.

**Daños en cítricos** Los daños ocasionados por *S. aurantii* en los cítricos incluyen:

- Daños directos: las larvas y adultos succionan el contenido celular de hojas, brotes y frutos en desarrollo, provocando decoloraciones, bronceado y cicatrices en la piel de los frutos.
- Daños indirectos: las heridas favorecen la entrada de patógenos y reducen la calidad comercial de los frutos.

**Al tratarse de una plaga exótica en España, su control presenta varios desafíos:**

- Ausencia de enemigos naturales: la fauna auxiliar nativa puede no ser eficaz en su regulación, favoreciendo su proliferación.
- Falta de experiencia previa: los agricultores y técnicos deben adaptar estrategias de manejo y monitoreo específicas para esta plaga.
- Riesgo de expansión rápida: al no contar con barreras ecológicas naturales, puede extenderse rápidamente a nuevas áreas.
- Impacto económico: el aumento en la necesidad de tratamientos fitosanitarios puede elevar los costos de producción y afectar la rentabilidad de los cultivos.

**Medidas de control** .Para mitigar los efectos de *S. aurantii*, se recomienda implementar un programa de control integrado de plagas:

- Monitoreo: uso de trampas adhesivas y revisión periódica de brotes y frutos.
- Control biológico: potenciación de enemigos naturales como ácaros depredadores y crisopas.
- Control cultural: eliminación de restos vegetales y regulación del riego para minimizar condiciones favorables para el insecto.



- Control químico: aplicación selectiva de insecticidas compatibles con la fauna auxiliar cuando se superen los umbrales de daño económico.

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



Fruto afectado

Los episodios breves de lluvia al comienzo de la semana pueden generar suficiente humedad en el sustrato y en las superficies foliares para propiciar infecciones tempranas, especialmente en parcelas donde el drenaje sea inadecuado. Sin embargo, la posterior estabilización del tiempo con mayor claridad y menos precipitaciones ayudará a secar las superficies, lo que podría limitar la progresión de la enfermedad si se adoptan medidas de manejo adecuadas..



Fruto afectado

Esta patología es una de las principales responsables de pérdidas poscosecha y depreciación de la calidad comercial de los cítricos, debido a la podredumbre rápida y la caída prematura de los frutos afectados.

La presencia de suelos con drenaje deficiente o encharcados aumenta el riesgo de infección, ya que los propágulos de *Phytophthora* pueden dispersarse con el agua y colonizar los frutos mediante heridas o directamente a través de la piel, favoreciendo la aparición de manchas húmedas, oscurecidas y de textura coriácea, características de la enfermedad. Además, las temperaturas suaves registradas en esta época pueden contribuir a la persistencia del inóculo en la parcela, manteniendo el riesgo de nuevas infecciones.

**Para minimizar el impacto de *Phytophthora***, es fundamental mejorar el drenaje de la plantación, evitando acumulaciones de agua en las zonas más bajas del terreno. Se recomienda la recolección y eliminación de frutos caídos o afectados para reducir la carga de inóculo en el suelo.

## ANTRACNOSIS (*Colletotrichum gloeosporioides*)



Fruto afectado

Según la **previsión meteorológica**, esta enfermedad se vería favorecida por las condiciones cálidas y ligeramente húmedas, características de la franja de temperaturas actuales y previstas. El aumento de humedad inducido por los chubascos leves puede crear microclimas en los frutos que faciliten la germinación de *Colletotrichum*, dando lugar a lesiones en los frutos. Aun así, la influencia moderadora del viento y el posterior aclaramiento podrían reducir la persistencia de la humedad en la superficie de la fruta, limitando en cierta medida la extensión del daño.



hoja afectada

La antracnosis en los cítricos es causada por el hongo *Colletotrichum gloeosporioides*, un patógeno hemibiotrófico que afecta hojas, frutos y ramas. Este hongo pertenece a la clase Sordariomycetes y se caracteriza por producir conidios incoloros y unicelulares que se dispersan por el viento, salpicaduras de agua o herramientas contaminadas. Su capacidad para sobrevivir como micelio latente en tejidos vegetales lo convierte en un patógeno persistente.

**Síntomas.** Los síntomas incluyen: Manchas foliares: Lesiones necróticas de color marrón oscuro a negro en las hojas, que pueden fusionarse y causar defoliación. Daños en frutos: Aparición de manchas hundidas de color oscuro con bordes bien definidos, frecuentemente asociadas con pudriciones. Tizón de ramillas: Muerte regresiva de brotes y ramillas, que puede comprometer la productividad del árbol.

**Los daños** afectan la calidad comercial de los frutos y, en casos severos, reducen el rendimiento del cultivo.

**Período crítico para el cultivo.** El riesgo de infección es mayor en: Primavera y verano, cuando las lluvias y temperaturas cálidas (25-30 °C) crean condiciones ideales para la germinación de esporas y el desarrollo del hongo. También en periodos de alta humedad relativa, especialmente en zonas con lluvias frecuentes o riego por aspersión.

**Los factores de riesgo para mayor susceptibilidad son:**

- Clima: Ambientes cálidos y húmedos favorecen el desarrollo del hongo.
- Prácticas agrícolas: Poda inadecuada, heridas en frutos o exceso de riego pueden predisponer a las plantas.
- Estado del fruto: Los frutos maduros o dañados son más susceptibles a la infección.



**Seguimiento y estimación del riesgo.** Las actividades de monitoreo incluyen:

- Inspección visual: Revisión regular de hojas, frutos y ramas en busca de síntomas.
- Condiciones climáticas: Uso de estaciones meteorológicas para registrar humedad y temperatura.
- Diagnóstico en laboratorio: Confirmación de la presencia del patógeno mediante análisis microbiológicos.

#### **Estrategias de manejo y prevención de la antracnosis**

- Buenas Prácticas Culturales: Poda adecuada: Retirada de ramas muertas, enfermas o demasiado densas para mejorar la circulación del aire y reducir la humedad. Eliminación de residuos: Destrucción de hojas, frutos caídos y restos vegetales infectados para evitar la acumulación de inóculo del hongo. Riego eficiente: Evitar el exceso de riego y el encharcamiento. Uso del riego por goteo en lugar de aspersión para mantener el follaje seco. Nutrición balanceada: Fertilización equilibrada para mantener plantas vigorosas y menos propensas a enfermedades.
- Manejo Físico y Sanitario: Uso de herramientas desinfectadas: Limpieza de tijeras de poda y otros utensilios con una solución de hipoclorito de sodio o alcohol al 70% para evitar la propagación del hongo. Control de malezas: Reduce la competencia y la acumulación de humedad en el suelo.
- Estrategias de Control Biológico: Agentes de biocontrol: Empleo de productos a base de *Trichoderma* spp. o *Bacillus subtilis*, que son antagonistas naturales de *Colletotrichum* y pueden inhibir su crecimiento.
- Uso de Fungicidas: Los fungicidas son herramientas clave en el control de la antracnosis. En la actualidad solamente se encuentra autorizado un formulado a base de oxiclورو de cobre
- Uso de Variedades Resistentes. Selección de variedades menos susceptibles a la hora de planificar o renovar una plantación
- Monitoreo y Predicción. Inspección periódica del cultivo en busca de síntomas iniciales. Consultar estaciones meteorológicas para predecir condiciones favorables al hongo (alta humedad, lluvias frecuentes).
- Protección Pos cosecha: Manipular los frutos con cuidado para evitar heridas que sirvan de entrada al hongo. Lavar y desinfectar los frutos después de la cosecha con productos aprobados. Almacenar los frutos en condiciones de baja temperatura y humedad

La gestión integrada de la antracnosis requiere un enfoque holístico que combine medidas culturales, químicas y biológicas, adaptándose a las condiciones específicas del cultivo y la región. Este enfoque permite minimizar el impacto del patógeno mientras se protege el medio ambiente y se mantiene la sostenibilidad del sistema de producción.

## 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](#).

