



RAIF
Red de Alerta e Información
Fitosanitaria de Andalucía

OLIVAR
PROVINCIA DE MÁLAGA

Boletín Fitosanitario
Del 16 al 20 de junio/ 2025



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

La semana pasada, en las [zonas biológicas de olivar](#), la temperatura media subió a 26°C, la media de las temperaturas máximas a 33 °C y la media de las temperaturas mínimas a 18 °C, la humedad relativa media ha sido el 50% y no se produjo ninguna precipitación. Estos datos se pueden consultar en la [tabla de datos meteorológicos](#).

Durante la semana del 23 al 29 de junio, **AEMET** prevé en la provincia de Málaga temperaturas máximas diurnas entre 29 °C y 33 °C, con mínimas nocturnas de 23 °C a 25 °C; la humedad relativa se mantendrá moderada, con valores vespertinos del 50%–70% bajando al 55%–80% por la noche. El viento soplará con intensidad floja a moderada (10-20 km/h), predominando viento del este y sureste, especialmente en horas centrales. No se pronostican precipitaciones: el cielo se mantendrá mayormente despejado, sin chubascos significativos, salvo quizás alguna tormenta puntual en áreas montañosas al inicio de la semana.



Estado fenológico "G2"

En el 63% de las parcelas de control el estado fenológico dominante es "G2" (fruto cuajado), en el 37% restante es "H" (endurecimiento del hueso). Puede consultar la [tabla de estados fenológicos](#).

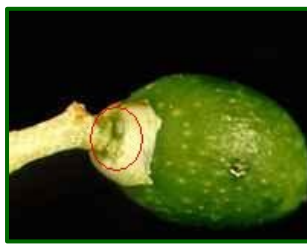


Estado fenológico "H"

Agentes destacados:

Prays carpófago

POLILLA DEL OLIVO (*Prays oleae*) generación carpófaga



Generación carpófaga



Orificio de entrada en fruto

El porcentaje medio provincial de frutos con formas vivas de prays (incluidos los huevos viables) es el 35,7%, porcentaje inferior al de la semana pasada. Aparecen frutos con daños en el 100% de las 49 parcelas analizadas.

Destaca la zona biológica de la Serranía de Ronda con un 45,0% de frutos afectados con formas vivas de prays; en Antequera Occidental y en Antequera Norte se obtienen valores entorno a la media provincial.

El RPI de olivar indica que habría que intervenir contra esta generación cuando se alcance un 20% de frutos con puestas viables y el 20% de las puestas estén eclosionadas. En estos momentos el porcentaje de huevos eclosionados es el 56,0%.

Se estima un 54,9% de huevos vacíos como media provincial.

Las capturas en trampas con feromonas son 33,5 adultos por trampa y día y se producen capturas en el 100% de las 81 parcelas de control.

Los datos expuestos son medias de zonas amplias para indicar la tendencia temporal que tiene este agente. Para tomar la decisión de intervenir o no contra esta generación del prays en una determinada parcela es imprescindible la determinación de los parámetros citados antes en esa parcela.

Biología de la generación carpófaga: La generación carpófaga corresponde a la fase del ciclo del *Prays oleae* en la que las larvas se alimentan de la almendra (o semilla) contenida en el fruto del olivo. Durante esta etapa, las hembras depositan los huevos en la superficie del fruto. Una vez eclosionados, las larvas se introducen y permanecen protegidas en el interior del fruto, lo que les permite alimentarse de manera eficaz y, en muchos casos, provocar daños irreversibles en la semilla. La acción depredadora de enemigos naturales, principalmente de insectos como la crisopa (*Chrysoperla carnea*), puede reducir significativamente la viabilidad de los huevos, llegando en algunos casos a disminuirla hasta en un 50%.

Daños ocasionados: La actividad de las larvas en la generación carpófaga repercute directamente en la cantidad de la producción del olivar. La posible caída prematura de los frutos repercute en pérdidas económicas significativas para el sector oleícola. En episodios de alta infestación los daños pueden resultar muy severos.

Condiciones ambientales favorables y desfavorables: El desarrollo de la generación carpófaga está fuertemente condicionado por factores climáticos. Temperaturas moderadas, situadas en torno a los 20–25 °C, favorecen la actividad de los adultos y el rápido desarrollo de las larvas, permitiendo que el ciclo biológico se coordine estrechamente con el crecimiento del fruto. Por otro lado, temperaturas extremas (ya sean muy elevadas o demasiado frías) pueden retrasar la eclosión o incluso producir mortalidad en algunas fases del desarrollo. Asimismo, la humedad relativa juega un papel crucial: niveles adecuados de humedad aseguran una eclosión óptima de los huevos y evitan la desecación de las larvas, mientras que una sequedad excesiva o una humedad en exceso pueden, respectivamente, obstaculizar el desarrollo del insecto o favorecer la presencia de enfermedades microbianas tanto en el propio olivo como en la plaga. Las particularidades del microclima en el olivar, en función de la gestión del suelo y la vegetación circundante, pueden marcar diferencias significativas en la intensidad de la infestación.

Medidas para el control y la minimización de sus efectos: El manejo eficaz del *Prays oleae* requiere la implementación de estrategias integradas que combinen diversas medidas:

- **Medidas culturales:** Mantener cubiertas vegetales en los surcos o franjas de vegetación natural en los lindes del olivar resulta fundamental para favorecer la presencia de enemigos naturales. Estas prácticas pueden contribuir a la reducción del sustrato disponible para la plaga, además de promover un ecosistema más equilibrado en el cultivo.
- **Control biológico:** La liberación controlada de depredadores, como la crisopa (*Chrysoperla carnea*), y la conservación de parasitoides autóctonos se ha comprobado como una herramienta eficaz para disminuir la población de *Prays oleae*. Estos agentes biológicos actúan sobre las fases tempranas de la puesta, reduciendo el número de huevos viables y, en consecuencia, el potencial de desarrollo de larvas.
- **Control químico:** En situaciones en las que las medidas culturales y biológicas no controlan adecuadamente la plaga, se recomienda recurrir a aplicaciones puntuales de insecticidas autorizados. Es fundamental realizar estas aplicaciones en momentos óptimos para maximizar la eficacia del producto. Además, se aconseja alternar entre distintas materias activas de forma estratégica, a fin de evitar el desarrollo de resistencias y minimizar el impacto sobre la entomofauna beneficiosa.

Estas estrategias, aplicadas en el marco de un manejo integrado de plagas, permiten reducir significativamente los daños ocasionados por la generación carpófaga, a la vez que se protege el ecosistema del olivar y se promueve una producción sostenible.

En resumen, comprender la biología y el comportamiento de la generación carpófaga del *Prays oleae* es fundamental para diseñar y aplicar medidas que minimicen sus efectos devastadores sobre el olivar. La adecuada coordinación entre condiciones ambientales, monitoreo de la plaga y uso combinado de herramientas culturales, biológicas y químicas constituye la clave para garantizar la salud y productividad del cultivo.

MOSCA DEL OLIVO (*Bactrocera oleae*)



Placa cromotrópica



Mosquero Mc-Phail

La mosca del olivo es una de las plagas más destructivas el olivar, tanto en términos de rendimiento como de calidad del aceite. La picadura de la mosca provoca daños en los frutos, que afectan tanto a la cantidad como a la calidad del aceite producido, pues puede alterar la composición de los aceites, aumentando la acidez y reduciendo su valor comercial.

En estos momentos no se observan frutos afectados por mosca en ninguna parcela e control.

Se han instalado trampas para su detección y esto son los resultados obtenidos: En mosqueros Mc-Phail (trampas alimenticias) se han capturado 0,9 moscas por mosquero y día como media provincial y se han producido capturas en el 100% de las 17 parcelas de control con trampas instaladas.

Ciclo biológico y condiciones climáticas: Las moscas que actualmente encontramos en los olivares corresponden a las que emergieron en primavera de las pupas que habían permanecido enterradas en el suelo. 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. **En el 37% de las parcelas de control, los frutos han alcanzado el estado de endurecimiento del hueso, lo que los hace receptivos para la picadura de la mosca.**

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.

BARRENILLO (*Phloeotribus scarabaeoides*)

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.**

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.**



Orificios de entrada



Orificios de salida

ABICHADO (*Euzophera pinguis*)



Excrementos de larvas

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

Se está monitorizando el vuelo con trampas de feromonas y **la media provincial de adultos por trampa y día** es 0,8. Se producen capturas en el 76,9 % de las 39 parcelas de control que han aportado datos. Destaca la zona biológica de Ronda con 2,0, en Antequera Occidental 1,8 y en Antequera Norte 0,7 adultos por trampa y día.



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.



GLIFODES (*Palpita vitrealis*)



Daños de Glifodes

El porcentaje de brotes de la copa afectados es el 4,1%, como media provincial.

Estos daños aparecen en el 55,6% de las 27 parcelas de control que han aportado datos.

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

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 olivareras, 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.

ALGODONCILLO (*Euphyllura olivina*)

El porcentaje medio provincial de frutos con presencia de masa algodonosa o insectos es el 3,9 % y aparecen en el 53,7% de las 41 parcelas de control que han aportado datos. Destaca la zona biológica de Antequera Occidental, con un 10,0% de brotes con presencia de masa algodonosa o insectos.

El algodoncillo del olivo (*Euphyllura olivina*) es un pequeño insecto hemíptero de la familia Psyllidae, que afecta principalmente a los brotes y flores del olivo. Es una plaga habitual en zonas con primavera templada y húmeda, y **aunque normalmente no causa daños graves, puede afectar la producción si se dan condiciones favorables a su desarrollo.**



Inflorescencias afectadas

La biología de *E. olivina* se caracteriza por presentar una generación anual. Los adultos pasan el invierno refugiados en grietas de la corteza o en la vegetación del entorno. Con la llegada de la primavera, se reactivan y las hembras depositan los huevos en los brotes tiernos y racimos florales. Las ninfas, al emerger, se alimentan succionando savia, segregando al mismo tiempo una sustancia cerosa blanca muy característica, similar al algodón, que les sirve de protección. Esta fase coincide con el desarrollo floral del olivo, entre marzo y mayo, dependiendo de la zona.

Los daños que causa el algodoncillo son principalmente indirectos. La succión continua debilita brotes jóvenes y flores, lo que puede reducir el cuajado de frutos. Además, la sustancia algodonosa dificulta la correcta polinización, ya que puede cubrir las flores e impedir el acceso de los insectos polinizadores. En ataques intensos, puede haber una caída prematura de flores y debilitamiento general del crecimiento vegetativo. Los daños son más visibles en olivares jóvenes o en años con primaveras especialmente suaves y húmedas.

Para combatir esta plaga, se recomienda un seguimiento visual en primavera, especialmente durante la floración. Si se detectan poblaciones elevadas de ninfas, puede considerarse un tratamiento insecticida específico, preferentemente de forma localizada y respetando la fauna auxiliar. La poda equilibrada, que favorezca la aireación y evite el exceso de brotes

tiernos, también contribuye a reducir la incidencia. Además, mantener el olivar libre de malas hierbas y restos vegetales facilita la detección y limita refugios invernales del insecto. En general, un manejo adecuado y el control natural por parte de depredadores y parasitoides suele ser suficiente para mantener las poblaciones de *Euphyllura olivina* por debajo del umbral de daño.

REPILO (*Fusicladium oleagineum*)



Hoja con síntomas

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 media provincial de hojas con repilo visible durante marzo fue el 1,9% (frente al 1,7% registrado el año pasado en ese momento), observándose síntomas en todas las parcelas de control muestreadas (63), no hay grandes diferencias entre los valores de las zonas

biológicas y la media provincial.

La media provincial de hojas con repilo incubado en el mes de marzo fue del 4,2% (frente al 3,0% registrado el año pasado en ese momento), observándose síntomas en todas las parcelas de control muestreadas (44).

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.

REPILO PLOMIZO (*Pseudocercospora cladosporioides*)



Hojas con síntomas

El repilo plumizo es una enfermedad fúngica causada por *Pseudocercospora cladosporioides*, que afecta principalmente a las hojas del olivo, aunque también puede incidir en frutos y peciolos. Su desarrollo es más lento que el del repilo común (*Fusicladium oleagineum*), por lo que sus síntomas suelen aparecer más tarde y ser menos evidentes en las primeras fases de infección.

La media provincial de hojas con repilo plumizo en el mes de marzo fue el 0,1% (dato similar al del año pasado en ese momento), observándose síntomas en el 7% las parcelas de control muestreadas (45), destaca la zona biológica de Antequera Occidental con el 0,7%.

Biología del hongo y daños que produce: El hongo *P. cladosporioides* penetra en la hoja a través de los estomas y desarrolla su micelio en el interior del tejido foliar. Con el tiempo, provoca una decoloración característica en el envés de las hojas, con un tono grisáceo o plumizo debido a la esporulación del hongo. En el haz pueden aparecer manchas irregulares de color amarillo o marrón. La enfermedad causa debilitamiento del árbol debido a la pérdida prematura de hojas, lo que afecta la capacidad fotosintética y puede reducir la producción y calidad de la aceituna. En casos graves, también se han observado daños en los frutos, con manchas superficiales que afectan a su desarrollo.

Condiciones ambientales que favorecen su desarrollo: El repilo plumizo se ve favorecido por condiciones de alta humedad y temperaturas suaves, similares a las que propician el desarrollo del repilo común. Sin embargo, requiere períodos más prolongados de humedad para su proliferación, por lo que suele ser más problemático en zonas con nieblas frecuentes o lluvias persistentes. Temperaturas entre 10 °C y 25 °C favorecen su desarrollo, con un óptimo en torno a los 20 °C.

Control fitosanitario. Los tratamientos con fungicidas utilizados contra *Fusicladium oleagineum* suelen ser efectivos también contra *P. cladosporioides*, especialmente aquellos a base de cobre o fungicidas sistémicos específicos. Si se está realizando un buen control del repilo común con aplicaciones bien programadas, la incidencia del repilo plumizo suele mantenerse baja, ya que los tratamientos coinciden en gran medida. No obstante, en zonas con elevada humedad persistente puede ser necesario reforzar las aplicaciones o elegir fungicidas con mayor persistencia.

Medidas culturales para su prevención: Poda y aireación: Es fundamental realizar podas que favorezcan la penetración de la luz y la aireación dentro del olivar para reducir la humedad relativa en la copa. Eliminación de hojas infectadas: Retirar y destruir hojas caídas ayuda a reducir la carga inóculo en la parcela. Elección de variedades resistentes: Algunas variedades son menos sensibles a la enfermedad, por lo que su selección puede ser una estrategia útil en zonas con alta incidencia.

Diferencias con el repilo común (*Fusicladium oleagineum*): Ambas enfermedades afectan las hojas del olivo y comparten condiciones ambientales favorables, pero se diferencian en algunos aspectos: El repilo común produce manchas oscuras en el haz de la hoja y provoca una defoliación más rápida, mientras que el repilo plumizo genera un color grisáceo en el envés y su evolución es más lenta. *Fusicladium oleagineum* tiene un ciclo más rápido y es más agresivo en cuanto a la pérdida de hojas, mientras que *P. cladosporioides* suele causar daños más prolongados y menos evidentes en fases iniciales.

Si el repilo común está bien controlado con fungicidas adecuados, el repilo plumizo suele presentar una incidencia menor, ya que las estrategias de manejo y los tratamientos son coincidentes en gran medida. No obstante, en situaciones de humedad persistente, conviene realizar un seguimiento específico para evitar su avance.

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**.



RAIF
Red de Alerta e Información
Fitosanitaria de Andalucía

TROPICALES
(Aguacate)
PROVINCIA DE MÁLAGA
(Axarquía y Guadalhorce)

Boletín Fitosanitario
Del 16 al 20 de junio / 2025



ASPECTOS GENERALES

La semana pasada, en la Axarquía y Guadalhorce, la temperatura media ha sido 26 °C, la media de las temperaturas máximas 32 °C, la media de las temperaturas mínimas 19 °C, la humedad relativa media fue el 58% y no se produjo ninguna precipitación. Estos datos se pueden consultar en la [tabla de datos meteorológicos](#)

Durante la semana del 23 al 29 de junio, **AEMET** prevé en la provincia de Málaga temperaturas máximas diurnas entre 29 °C y 33 °C, con mínimas nocturnas de 23 °C a 25 °C; la humedad relativa se mantendrá moderada, con valores vespertinos del 50 %–70 % bajando al 55 %–80 % por la noche. El viento soplará con intensidad floja a moderada (10-20 km/h), predominando viento del este y sureste, especialmente en horas centrales. No se pronostican precipitaciones: el cielo se mantendrá mayormente despejado, sin chubascos significativos, salvo quizás alguna tormenta puntual en áreas montañosas al inicio de la semana.



Estado fenológico "J"

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

Agentes destacados:

ÁCARO CRISTALINO (*Oligonychus perseae*)



Ácaro cristalino, síntomas

La media provincial de hojas con formas móviles es el 75,4%. En el Guadalhorce un 83,1% y en la Axarquía el 73,0. Aparece en todas las parcelas de control analizadas (17).

Es importante distinguir entre hojas con síntomas (presencia de nidos) y hojas con presencia de ácaros.

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 PIRIFORME (*Protopulvinaria*)



Aparece cochinilla piriforme en algunas parcelas de la zona de la Axarquía solamente; se estima un 0,6% de árboles con presencia en la zona.

La cochinilla piriforme es un insecto chupador (Coccidae) de origen americano, actualmente muy extendido en el área mediterránea. Es una plaga polífaga (laurel, cítricos, etc.) que afecta especialmente al aguacate. Su ciclo biológico comprende huevos, tres estadios ninfales y la hembra adulta. Las ninfas móviles colonizan el envés de las hojas tiernas y succionan la savia del floema, debilitando moderadamente al árbol. Los microclimas resguardados y el follaje polvoriento favorecen su proliferación, así como la ausencia de enemigos naturales. En la costa de Málaga suele tener dos generaciones al año, siendo la de otoño (septiembre-

octubre) la de mayor incidencia y riesgo para el cultivo.

El principal daño proviene de la melaza excretada por la cochinilla, que atrae hormigas e induce la aparición del hongo de la negrilla o tizne. Este moho negro cubre hojas y frutos, reduciendo la fotosíntesis y manchando la piel del aguacate. Aunque la alimentación de la cochinilla en sí debilita poco al árbol, la negrilla deprecia la cosecha. En la variedad 'Hass' (de piel rugosa), los frutos con negrilla son difíciles de limpiar y pueden quedar sin valor comercial.

La gestión integrada de esta plaga se basa en medidas culturales y biológicas. Es fundamental conservar la fauna auxiliar (avispijas parasitoides *Metaphycus spp.*, depredadores como la mariquita *Cryptolaemus* o las crisopas) y controlar las hormigas (especialmente la hormiga argentina) que defienden las colonias de cochinilla. Se recomienda podar para mejorar la aireación del árbol y evitar abonados nitrogenados excesivos que provoquen brotes tiernos abundantes. También se pueden hacer aplicaciones localizadas de agua jabonosa templada, que ayudan a reducir la población sin dañar la planta. Los tratamientos químicos solo se emplean como último recurso en infestaciones severas; de ser necesarios, deben dirigirse a las fases juveniles y realizarse preferentemente en septiembre-octubre (segunda generación), cuando no hay floración ni cosecha próxima, minimizando así el impacto sobre polinizadores y residuos en fruto.

COCHINILLA DE COLA LARGA (*Pseudococcus longispinus*)



Esta cochinilla se reconoce fácilmente por el grupo de filamentos posteriores, tan largos o más que el cuerpo. Afecta a una gran variedad de vegetales tanto ornamentales como cultivos.

Lo normal es que la reproducción de esta cochinilla sea asexual, las hembras carecen de ovisaco, las larvas nacen directamente del cuerpo de la madre.

Los daños que producen son similares a los descritos para la cochinilla de las Seychelles y las medidas profilácticas descritas antes son válidas para este agente.

Aparece cochinilla de cola larga en algunas parcelas de la zona de la Axarquía solamente; se estima un 0,6% de árboles con presencia en la zona.

COCHINILLA DE LAS SEYCHELLES (*Icerya seychellearum*)

La media provincial de árboles con presencia de esta cochinilla es el 0,9%; solamente se detecta en la zona de la Axarquía, donde se estima un 1,2% de árboles con presencia.

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 partenogénica (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.



Hembra adulta y ninfas

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.
- 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.

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

La media provincial de árboles afectados es el 4,0%, en la Axarquía y en el Guadalhorce se obtienen valores similares a la media provincial. Los daños aparecen en el 23% de las 17 parcelas de control.

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 1,9% de frutos con presencia de la enfermedad.

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 depreciar 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.
-

MANCHA SOLAR (*Avocado sunblotch viroid*)



Síntomas

Aparece solamente en alguna parcela de la Axarquía, en esa zona se estima menos de un 0,1% de brotes con presencia de la enfermedad.

El agente causante de esta patología es un viroide y aunque esté presente en los árboles puede no manifestar síntomas, pero actúan como reservorio y pueden contaminar a los árboles adyacentes por contacto de las raíces.

Se considera una enfermedad puntual y con poca incidencia en nuestras plantaciones.

Los síntomas, cuando aparecen, consisten en un decaimiento de la planta, con poco vigor y frutos de poca calidad, con depresiones y coloración amarillenta.

Estos síntomas aparecen en las partes soleadas, no en las que están a la sombra.

Las medidas para su control consisten en:

- Eliminar los árboles afectados cuando se detecte su presencia.
- Desinfección de las herramientas de poda entre dos árboles para evitar su transmisión.

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](#).