

# Las avispas

## Medios de prevención



Con el apoyo financiero del proyecto “Plan Complementario de I+D+i en el área de Biodiversidad (PCBIO)” financiado por la Unión Europea en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - NextGenerationEU y por la Junta de Andalucía



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA, INNOVACIÓN  
Y UNIVERSIDADES



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



Junta de Andalucía  
Consejería de Universidad,  
Investigación e Innovación

# índice

## Las avispas

Características	3
Estructura social	3
Hábitats y nidos	4
Dieta	4
Ciclo de vida	5
Importancia biológica	6
Relación con los humanos	7

## Tratamientos contra avispas

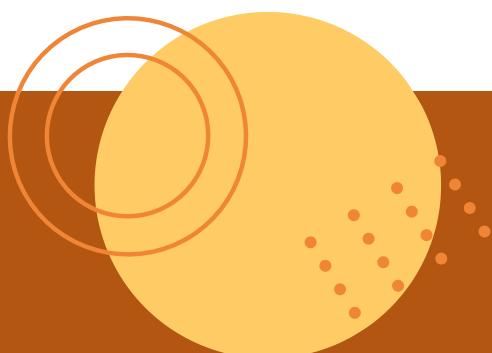
Imitadores de nidos de avispas	8
Repelentes naturales	9
Mantenimiento y limpieza del entorno	10
Uso de repelentes químicos	10
Momentos clave para su control	10

## Créditos

Textos y diseño: Mayte Toledano Cuéllar  
Supervisión científica: Curro Molina Fuentes  
Imágenes: Canva

Documento realizado con el objetivo de brindar información actualizada y práctica sobre las avispas y tratamientos sostenibles para evitarlas.

Financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU. Sin embargo, los puntos de vista y las opiniones expresadas son únicamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o la Comisión Europea. Ni la Unión Europea ni la Comisión Europea son responsables de ellas





# Las avispas

Las avispas, lejos de ser simples molestias veraniegas, son insectos clave en los ecosistemas. Desempeñan un papel importante en el control de plagas, además también polinizan, lo que las convierte en aliados importantes para la biodiversidad.

## Características



Las avispas son himenópteros que pertenecen a la gran familia Vespidae. Hay alrededor de 5.000 especies en el mundo y en España contamos con 160 especies.

Presentan cuerpos delgados y segmentados, con una cintura estrecha que separa el tórax del abdomen.

Su longitud varía desde unos pocos milímetros hasta varios centímetros, dependiendo de la especie.

Aunque varían en color, muchas avispas tienen patrones distintivos de negro y amarillo. Algunas especies pueden mostrar rayas o manchas adicionales en el abdomen o en las alas.

Las avispas tienen dos pares de alas, siendo las delanteras más grandes que las traseras. Su vuelo es rápido y zigzagueante, lo que les permite maniobrar con destreza. Cuando están en reposo, las alas se pliegan longitudinalmente sobre el cuerpo.

Si bien se parecen a las abejas, las avispas tienen colores más brillantes y en general son menos peludas, ya que no cuentan con estructuras para recoger polen. No son agresivas, pero pueden picar varias veces sin morir si se sienten amenazadas o se las agrede.

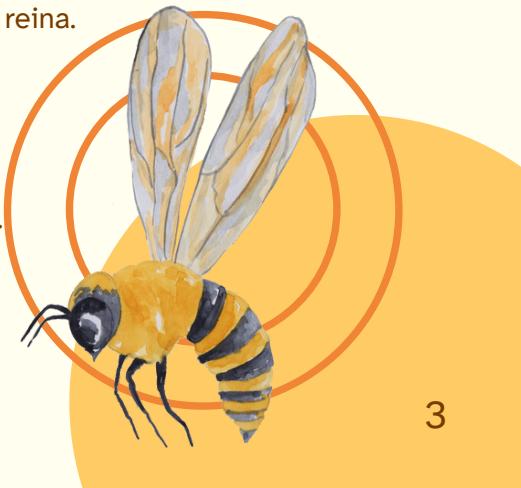
## Estructura Social

Las avispas del campus viven en colonias estructuradas. Son insectos sociales, es decir, tienen un sistema jerárquico, con una reina que se encarga de poner huevos y obreras que realizan la mayoría de las tareas dentro de la colonia.

La reina es la única hembra fértil dentro de la colonia. Es más grande que el resto de las avispas y su principal función es la reproducción. Las obreras, por otro lado, son hembras estériles que realizan tareas como la construcción del nido, la búsqueda de alimento y el cuidado de las larvas. Los machos son más pequeños que las obreras y su única función es aparearse con la reina.

Las avispas se comunican a través de señales químicas y vibraciones.

Utilizan feromonas para marcar senderos hacia fuentes de alimento, para defender el nido y para atraer a los machos durante el apareamiento.



## Hábitats y nidos

Las avispas pueden encontrarse en una amplia gama de hábitats, desde jardines y bosques hasta áreas urbanas.

Sus nidos, construidos de una mezcla de madera masticada y saliva, suelen ubicarse en aleros de edificios, huecos de árboles o incluso bajo tierra. Estos nidos varían en tamaño y forma, dependiendo de la especie. Algunas avispas prefieren crear nidos de papel masticado, mientras que otras excavan galerías en el suelo.

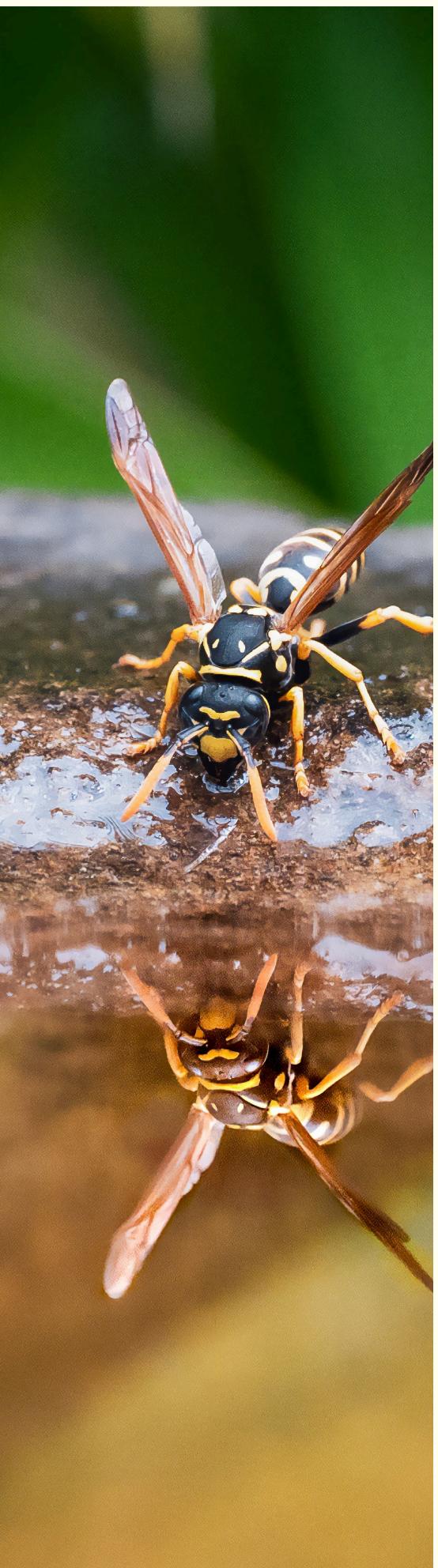


## Dieta



Las avispas son omnívoras, alimentándose de néctar, frutas, pequeños insectos y otros animales. Esta diversidad en su dieta les permite actuar como controladores naturales de plagas, contribuyendo al equilibrio de los ecosistemas. Sin embargo, en su búsqueda de azúcares y carbohidratos, pueden volverse más activas hacia finales del verano, cuando sus fuentes de alimento en el nido se agotan.

# Ciclo de vida



El ciclo de vida de las avispas es un proceso fascinante que explica gran parte de su comportamiento estacional, particularmente en los meses finales del verano.

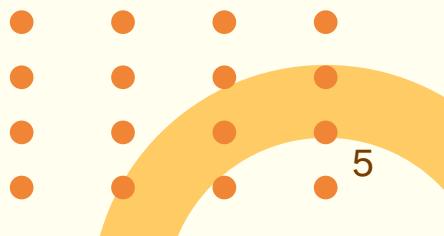
**Huevo:** Todo comienza en primavera, cuando la reina, que ha sobrevivido al invierno, pone sus huevos en celdas dentro del nido. Estas celdas están cuidadosamente preparadas por las obreras para garantizar el desarrollo de las futuras avispas.

**Larva:** Al eclosionar los huevos, emergen larvas sin patas que dependen completamente de los cuidados de la reina, y más tarde, de las obreras. Durante esta fase, las avispas obreras desempeñan un papel crucial, alimentan a las larvas con una pasta masticada hecha de los insectos que capturan. A cambio de este suministro de proteínas, las larvas secretan azúcares y carbohidratos que las obreras adultas consumen como alimento.

**Pupa:** Después de varias semanas de alimentación, las larvas están listas para la metamorfosis. Se encapsulan en una cubierta protectora, conocida como casquete de pupa, y en el interior de esta estructura completan su transformación hacia la etapa adulta.

**Adulto:** Con el paso del tiempo, las pupas se convierten en avispas adultas. La mayoría de estos nuevos adultos son obreras, pero también se desarrollan machos y futuras reinas, especialmente hacia el final del verano.

**Reproducción e Hibernación:** A finales del verano y principios del otoño, las nuevas reinas se aparean con los machos. Después del apareamiento, los machos mueren, mientras que las reinas buscan un lugar seguro para hibernar. En invierno la avispa madre fundadora del nido y las avispas obreras mueren. En primavera, las nuevas reinas emergen para formar nuevas colonias y repetir el ciclo.



# Importancia biológica



## Control Natural de Plagas

Las avispas juegan un papel vital en la regulación de las poblaciones de insectos dañinos de los que son depredadoras, como pulgones y moscas. Esto reduce la necesidad de pesticidas en los cultivos y jardines.



## Polinización

Aunque no son tan eficientes como las abejas, las avispas contribuyen a la polinización de plantas al visitar flores en busca de néctar. Este comportamiento apoya la reproducción de diversas especies vegetales.



## Reciclaje de Nutrientes

Al alimentarse de materia orgánica en descomposición y otros insectos muertos, las avispas ayudan en el reciclaje de nutrientes, facilitando su reintegración en el ecosistema.



## Bioindicador

Las avispas son fundamentales para el equilibrio de los ecosistemas y tienen un alto valor ecológico. Su papel en el control de plagas, la polinización y el reciclaje de nutrientes fortalece la biodiversidad y la salud ecológica. Su presencia es un indicador de la salud ambiental; cambios en sus poblaciones pueden señalar desequilibrios ecológicos o problemas ambientales.

## Relación con los humanos



Las avispas suelen ser más activas en verano, lo que incrementa las interacciones con los humanos. Se sienten atraídas por alimentos y bebidas dulces, y aunque no son agresivas de forma innata, pueden volverse peligrosas si se sienten amenazadas, especialmente cerca de sus nidos. A diferencia de las abejas, las avispas pueden picar repetidamente sin morir.

Para evitar picaduras, mantén la tranquilidad si hay avispas cerca y evita hacer movimientos bruscos o tratar de aplastarlas. Utiliza ropa que cubra bien la piel y evita usar perfumes fuertes al estar al aire libre.

Por lo general, la picadura de avispa pese a ser molesta no tiene mayor complicación. No obstante, para personas alérgicas o especialmente sensibles se recomienda:

- Limpieza: Lavar bien la picadura con agua fría y jabón para eliminar toxinas y reducir el riesgo de infección.
- Aliviar Dolor e Hinchazón: Aplicar un hielo envuelto en un paño durante 10 minutos para reducir el dolor y la hinchazón. Retirar anillos y objetos cercanos que puedan comprimir la zona hinchada.
- Medicamentos que pueden utilizarse, siempre bajo supervisión médica:
  - Para el dolor: Tomar paracetamol.
  - Para el picor: Usar un antihistamínico oral.
  - Para la inflamación: Aplicar una crema antihistamínica con hidrocortisona.
  - Para reacción anafiláctica: Si la persona es alérgica y tiene una reacción anafiláctica, puede ser necesaria una inyección de epinefrina (adrenalina). Personas con alergias graves suelen llevar un autoinyector (EpiPen).
- Ayuda Médica: Si hay muchas picaduras, la picadura está en la boca o garganta, o hay signos de alergia severa (dificultad para respirar, hinchazón generalizada), llamar al 112 inmediatamente.
- Observación Adicional: Vigila por 24 horas: Si se presentan síntomas como fiebre, mareos, o empeoramiento de la hinchazón, consultar al médico.



# Tratamientos contra avispas

Para mantener alejadas a las avispas sin necesidad de eliminarlas, existen diversos métodos que se pueden emplear, como ahuyentadores, aceites repelentes o plantas repelentes. A continuación, se explican las estrategias más efectivas.

## Imitadores de nidos de Avispas

Una forma no letal de controlar la presencia de avispas es mediante ahuyentadores que imitan los nidos de avispas. Debido a su estructura social, por lo general las avispas no construyen su nido en un radio de aproximadamente 75 m alrededor de donde ya hay otro nido de avispas. Por tanto, estos dispositivos disuaden a las avispas de establecerse en el área, resultando eficaces para diversas especies en Europa.

Existen en el mercado señuelos de nidos de avispas impermeables, fabricados en poliéster superligero que resisten a las inclemencias del clima.

También se pueden realizar de forma artesanal, con bolsas de papel: El uso de bolsas de papel marrón imita el aspecto de los nidos de avispas y puede engañarlas disuadiéndolas de construir sus nidos cerca. Para que este método sea más efectivo:

- Colgar varias bolsas en las zonas exteriores.
- Rellenar las bolsas con papel arrugado para darles un aspecto más realista.



# Repelentes naturales

Si se desea aplicar un enfoque más ecológico, existen varios repelentes naturales que disuaden a las avispas sin dañarlas:

- **Aceite de Clavo**
- **Aceite de Menta**
- **Aceite de Eucalipto**
- **Aceite de Citronela**

Todos estos aceites esenciales poseen un aroma que resulta desagradable para las avispas y las repele.

Se aplica mezclando gotas del aceite esencial con agua y rociando la solución alrededor de las áreas donde se deseé evitar la presencia de avispas.

- **Vinagre Blanco:** El vinagre actúa como un repelente natural. Se ha de combinar partes iguales de agua y vinagre en un rociador y aplicarlo donde las avispas sean comunes.
- **Velas de citronela:** Además de usarse como aceite esencial, existen velas de citronela que también son útiles contra las avispas.

## Plantas repelentes

Algunas plantas pueden actuar como barreras naturales contra las avispas, debido a sus aromas intensos:

- Menta
- Albahaca
- Romero
- Tomillo

El aroma de estas plantas no es del agrado de las avispas, por lo que también resulta adecuado plantarlo en las áreas donde suelen congregarse las avispas para evitar su presencia.



## Mantenimiento y Limpieza del Entorno

Eliminar fuentes que atraigan a las avispas es crucial. Es necesario mantener los lugares limpios especialmente en el exterior, asegurándose de que no haya restos de comida, frutas caídas o comida para animales. Los desechos y basura deben estar correctamente almacenados en contenedores cerrados para evitar que los olores atraigan a estos insectos.

## Uso de Repelentes Químicos

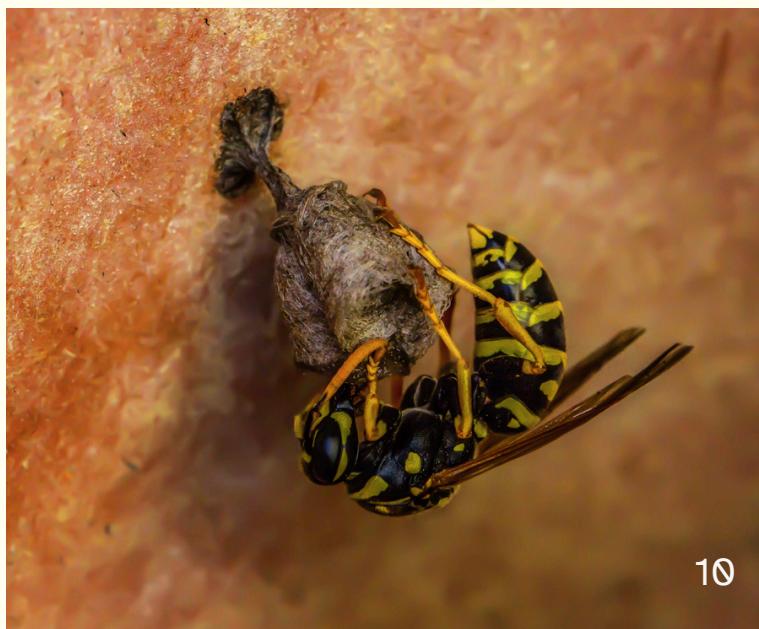
En caso de que las medidas preventivas no sean suficientes, se pueden aplicar repelentes de avispas. Estos productos actúan como barrera para mantener alejados a estos insectos de áreas específicas.

## Momentos clave para su control

Como se ha indicado anteriormente, el ciclo de vida de las avispas se desarrolla a lo largo de las estaciones del año, lo que hace crucial conocer en qué momento del ciclo es más efectivo actuar para controlarlas. A continuación, se detalla este ciclo relacionándolo con los meses del año:

**Invierno: diciembre a febrero.** Durante los meses más fríos, las avispas reinas hibernan en lugares resguardados, como grietas o espacios protegidos. Este es el período en el que la actividad de la colonia es mínima, ya que solo sobreviven las reinas fecundadas. La eficacia de las intervenciones en este momento es baja, pues la mayoría de las avispas obreras han muerto y las reinas permanecen inactivas. Sin embargo, **eliminar los nidos vacíos que se encuentren** puede ser beneficioso, sobre todo de persianas, quicios de ventanas o árboles cercanos a las zonas frecuentadas por personas. Si se destruyen los nidos vacíos podemos evitar que los vuelvan a usar en la primavera.

**Primavera: marzo a mayo.** Con el inicio de la primavera y el aumento de las temperaturas, las reinas salen de la hibernación y comienzan a buscar un lugar adecuado para establecer un nuevo nido. Este es un momento crucial para el control de avispas, ya que la reina aún no ha establecido una colonia completa. Durante estos meses, es eficaz **eliminar los nidos pequeños en su etapa inicial**.



**Finales de primavera y verano temprano: junio a julio.** En esta etapa, las primeras crías eclosionan y se convierten en obreras, encargadas de ampliar el nido y alimentar a las nuevas larvas. La actividad de las avispas aumenta considerablemente durante estos meses, ya que se multiplican rápidamente. El control sigue siendo efectivo en este momento, especialmente mediante la **eliminación de nidos visibles**.

**Verano: julio a agosto.** En pleno verano, la colonia alcanza su máximo tamaño y la actividad de las avispas se intensifica. Durante los meses de junio, julio y agosto, las avispas obreras están ocupadas recolectando alimentos para las larvas en desarrollo. El control se complica debido al tamaño de los nidos y el número elevado de individuos. Aunque es más difícil eliminar nidos grandes, **utilizar métodos de control localizados** es esencial para evitar conflictos con las personas.

**Final del verano: septiembre y octubre.** El final del verano marca un cambio significativo en el comportamiento de las avispas. Muchas de las larvas han completado su metamorfosis, lo que provoca un aumento en la población de avispas adultas. Además, la reducción en la producción de nutrientes por parte de las larvas obliga a las obreras a explorar más áreas en busca de comida. Las colonias cambian su comportamiento y comienzan a criar nuevas reinas y machos que se aparearán para perpetuar la especie. Este incremento en la población y la disminución de recursos dentro del nido explican el comportamiento más activo y la frecuencia de encuentros con humanos al final del verano. Es la época más problemática para un control sostenible, **se pueden usar repelentes naturales o químicos**.

**Otoño: noviembre.** A medida que bajan las temperaturas, la colonia comienza a morir lentamente. Las nuevas reinas ya fecundadas buscan refugio para hibernar y el ciclo de la colonia se cierra. Este es un período en el que el control de las avispas es menos eficaz, ya que la mayoría de los individuos mueren de forma natural. Al igual que en el invierno se pueden **eliminar los nidos abandonados** para evitar su reutilización en el futuro.



**El mejor momento para actuar y controlar las avispas es durante la primavera (marzo a mayo), cuando las reinas fundadoras están creando sus nidos. La eliminación temprana de los nidos o la captura de reinas pueden evitar el desarrollo de colonias numerosas. También es importante estar alerta durante el verano (julio a agosto), cuando la actividad de las avispas es alta, utilizando medidas preventivas en áreas donde suelen concentrarse.**

