

# PCN

PEST CONTROL NEWS®

LA REVISTA ESPECIALIZADA EN EL CONTROL DE PLAGAS

DICIEMBRE 2017



www.pescontrolnews.es

Nº **35**

Rodenticidas anticoagulantes **6**

La CE renueva la aprobación de los rodenticidas anticoagulantes hasta 2024.

Control de la procesionaria del pino **20**

Para el control de la procesionaria del pino es crucial conocer su ciclo biológico.

Escarabajo Araña **28**

Una plaga menor de los productos almacenados.



## ON-TOP **PRO**

El aparato que destaca sobre los demás.

Un aparato de luz UV discreto y respetuoso con el medio ambiente.

Con un diseño discreto para ser instalado fácilmente en falsos techos, nuevos o existentes. Es ideal para tiendas y supermercados donde las limitaciones de espacio hacen difícil la ubicación de aparatos de control de insectos voladores.

Su diseño patentado impide que las capturas se desprendan y caigan, proporcionando un control eficiente de las infestaciones de insectos voladores en los espacios públicos.



*El tubo que lo hace todo posible...*

**Tubo recto inastillable  
PestWest Quantum<sup>®</sup>  
14W - 53cm - T5**



# En esta edición...

## La revista de la Industria del Control de Plagas en Sanidad Ambiental, Alimentaria y Conservación.

Tirada de 1.900 ejemplares de distribución gratuita.

### EDITORIA

Cristina Martínez  
informacion@pestcontrolnews.es

### COLABORADORES

Amador Barambio Zarco,  
Dr. Rubén Bueno, ANECPLA,  
Diego Velasco, Josep Parnau.

Con el objetivo de reflejar la opinión de toda la Industria del Control de Plagas, PCN agradece cualquier información que le sea facilitada.

Agradecemos nos envíen noticias, artículos, cartas, anécdotas y opiniones a:  
informacion@pestcontrolnews.es

### ANUNCIOS

Contacten con la dirección arriba indicada para más información.

### Visítenos:

www.pestcontrolnews.es

La CE renueva la aprobación de los rodenticidas anticoagulantes hasta 2024 **6**

Las sustancias activas rodenticidas anticoagulantes son candidatas a sustitución.

Colonización de la avispa asiática **18**

Continúa la expansión en el continente europeo.

Escarabajo Araña **26**

Una plaga menor de los productos almacenados.

ICUP 2017 **8**

Birmingham acoge la novena edición de la conferencia ICUP.

Control de la procesionaria del pino **20**

Para el control de la procesionaria del pino es crucial conocer su ciclo biológico.

La cucaracha americana **30**

La *Periplaneta americana* al detalle.

Google Analytics **16**

Guía para principiantes.

Chinches de la cama y hoteles **22**

Percepción de los huéspedes e implicaciones para el sector.

ANECPLA es **36**

galardonada con la Estrella de Oro a la Excelencia Profesional

La Asociación Nacional de Empresas de Sanidad Ambiental recibió el pasado viernes 16 de junio el máximo galardón que otorga el Instituto para la Excelencia Profesional.

©Pest Control News Limited 2017. Todo el material publicado es propiedad de Pest Control News Limited. Ninguna parte de esta revista, ni total ni parcialmente, puede ser prestada, vendida, plagiada, reproducida, copiada, impresa o utilizada para cualquier uso no autorizado, o insertada como parte de una publicación o anuncio, así como artículos, fotos o gráficos aquí contenidos, sin el permiso explícito del Editor.

Pest Control News no se hace responsable del contenido de ninguno de los artículos y anuncios. Pest Control News no puede aceptar ninguna responsabilidad de las quejas que se puedan producir por las afirmaciones contenidas en los anuncios ni por cualquier resultado obtenido del uso de los productos aquí anunciados.

USE LOS BIOCIDAS DE UNA MANERA SEGURA. ANTES DE USAR, LEA LA ETIQUETA Y LA INFORMACIÓN DEL PRODUCTO.

## EL MINISTERIO CONFIRMA LOS PLAZOS PARA COMERCIALIZACIÓN Y USO DE LOS INVENTARIOS ACTUALES DE RODENTICIDAS

**C**on el Reglamento 2016/1179 de 19 de Julio de 2016, a partir del 1 de marzo de 2018, los rodenticidas anticoagulantes se clasificarán como tóxicos para la reproducción a concentraciones de ingrediente activo iguales o superiores al 0,003%. ¿Pero qué pasa con los inventarios actuales?

1. A partir del **1 de marzo de 2018** no se podrán **comercializar** rodenticidas que no tengan su etiquetado actualizado a la nueva clasificación toxicológica de “tóxico para la reproducción” con el correspondiente pictograma de peligro para la salud (GHS08).
2. A partir del **1 de septiembre del 2018** no se podrán **utilizar/aplicar** rodenticidas que no tengan su etiquetado actualizado a la nueva clasificación toxicológica de “tóxico para la reproducción” con el correspondiente pictograma de peligro para la salud (GHS08).



**GHS08**



## Killgerm, S.A. consigue el certificado ISO 9001:2015

**K**illgerm, S.A., empresa distribuidora de productos para profesionales del control de plagas, ha conseguido el certificado actualizado de la norma ISO 9001:2015. Esta norma internacional establece los requisitos que se deben cumplir para garantizar la calidad del servicio y productos de la empresa.

Aunque Killgerm, S.A. ya cumplía con la ISO 9001, la actualización de esta norma comporta cambios significativos; así es que la nueva versión aporta más importancia a la labor de la alta dirección dentro del sistema de gestión de calidad, da una mayor importancia a la gestión del riesgo y ha modificado su lenguaje para hacerlo más sencillo y comprensible.

M<sup>a</sup> Teresa Carrascosa, Directora General de Killgerm, S.A. comenta: “En el último año hemos realizado diversas acciones con el objetivo de cumplir con el estándar internacional de la ISO 9001:2015. Todo el equipo de Killgerm S.A. se enorgullece al ver que ha sido reconocido su constante esfuerzo para que el servicio y los productos que le damos a nuestros clientes cuenten con los estándares de calidad establecidos”.

## Jornada Técnica de ADEPAP: *Pheidole megacephala*, una nueva especie de hormiga en Cataluña.

**A**DEPAP (Asociación de Empresas de Control de Plagas de Catalunya) organizó el pasado 27 de octubre una nueva Jornada Técnica que versó de una forma genérica sobre las hormigas. La excusa para la organización de la Jornada la ha dado la aparición una nueva especie de hormiga en Barcelona, se trata de la *Pheidole megacephala*. Aprovechando esta circunstancia, se impartió, en primer lugar, una interesantísima ponencia a cargo del profesor Xavier Espadaler, toda una eminencia en el estudio de las hormigas. Su trayectoria de más de 35 años dedicados al estudio de este insecto, se pudo palpar en cada palabra pronunciada para ilustrarnos sobre las especies de hormigas invasoras en Cataluña.

Continuó la Jornada de la mano de Carles Pradera, un avanzado técnico en control de plagas que puede presumir del hallazgo de la *Pheidole megacephala* en el ámbito urbano en la ciudad de Barcelona. Carles nos expuso de una forma muy clara la distribución de esta especie en nuestro entorno.

Finalizó esta primera parte con la participación de Josep Parnau (Director Técnico de Killgerm) que nos aportó las claves para llevar a cabo, de forma eficiente, el control de las hormigas. Los diferentes métodos, sistemas, estrategias, etc. estuvieron presentes en su ponencia y dejó claro a los asistentes que un buen y eficiente control de hormigas, es posible.

Se había estructurado el programa para finalizar con un interesantísimo taller práctico de identificación de hormigas.



# MEJOR EN PEQUEÑAS DOSIS

DTS OABE, S.L.  
Pol. Industrial Zabale Parc. 3  
48410 Orozko (Vizcaya)  
Teléfono: 94 633 06 55

CUCARACHA



HORMIGA



PULGA



CHINCHE



ARAÑA



## NUEVOS CONCENTRADOS EN MONODOSIS PARA PROFESIONALES DEL CONTROL DE PLAGAS

**MÁS SEGURO:** Apertura y aplicación sencilla y sin riesgo.

**MÁS PRÁCTICO:** Dosificación óptima, evitando desperdiciar producto.

**MÁS CÓMODO:** Cajas de 100 monodosis para facilitar el transporte.

UTILICE LOS BIOCIDAS  
DE FORMA SEGURA.

LEA SIEMPRE LA ETIQUETA  
Y LA INFORMACIÓN SOBRE EL  
BIOCIDA ANTES DE USARLO.



# La CE renueva la aprobación de los rodenticidas anticoagulantes hasta 2024



➔ [www.pestcontrolnews.es](http://www.pestcontrolnews.es)    @pcn\_es

**La Comisión Europea renueva la aprobación de los rodenticidas anticoagulantes brodifacum, bromadiolona, clorofacinona, coumatetralil, difenacoum, difetialona, flocumafeno y warfarina, como sustancias activas para su uso en biocidas del tipo de producto 14, hasta el 30 de junio de 2024.**

Las sustancias activas rodenticidas anticoagulantes son candidatas a sustitución. Estas cumplen los requisitos para ser clasificadas como tóxicas para la reproducción y cumplen los criterios para ser consideradas persistentes y tóxicas. Preocupan también los casos que se dan de intoxicación primaria y secundaria, incluso aplicando medidas de gestión del riesgo restrictivas. Aun cumpliendo requisitos para ser consideradas sustancias a sustituir, en la actualidad, no existen alternativas adecuadas.

En consecuencia, el pasado 26 de julio se publicaron, en el Diario Oficial de la Unión Europea, los Reglamentos que renuevan el uso de estas sustancias activas durante siete años más.

## Argumentos para la renovación de las aprobaciones:

Los roedores pueden ser portadores de patógenos que son responsables de numerosas zoonosis que pueden suponer graves peligros para la salud humana o animal. Los métodos de control o prevención no químicos para luchar contra los roedores, como son las trampas mecánicas, eléctricas o adhesivas, pueden no resultar lo bastante eficientes y plantear otro tipo de cuestiones sobre si son inhumanos o sobre si causan un sufrimiento innecesario a los animales. Las sustancias activas alternativas aprobadas para ser utilizadas como rodenticidas pueden no ser adecuadas para todas las categorías de usuarios ni eficientes con todas las especies de roedores. Puesto que no se puede luchar de manera eficaz contra los roedores únicamente con esos métodos de control o prevención no químicos, los rodenticidas anticoagulantes se consideran esenciales para garantizar un control adecuado de los roedores, como apoyo de esas alternativas. En consecuencia, el uso de los anticoagulantes tendrían como finalidad prevenir o controlar un peligro grave para la salud humana o animal en el que intervienen los roedores.

La lucha contra los roedores se basa actualmente en la utilización de rodenticidas anticoagulantes, cuya no aprobación podría hacer que el control de los roedores fuera insuficiente. Esto no solo puede tener efectos negativos importantes para la salud humana o animal o para el medio ambiente, sino que también puede afectar a la percepción del público sobre su propia seguridad con respecto a la exposición a los roedores o sobre la protección de una serie de actividades económicas que podrían ser vulnerables a estos animales, con las consiguientes consecuencias económicas y sociales. Por otro lado, los riesgos para la salud humana, la salud animal o el medio ambiente que se derivan del uso de productos que

contienen anticoagulantes pueden reducirse si estos productos se utilizan conforme a determinadas especificaciones y condiciones. Así pues, la no aprobación de las sustancias activas anticoagulantes tendría unos efectos negativos desproporcionados para la sociedad en comparación con los riesgos que se derivan de su utilización.

## Las autorizaciones de los biocidas están subordinadas a las condiciones siguientes:

1. En la evaluación del producto se prestará una atención particular a las exposiciones, los riesgos y la eficacia en relación con cualquiera de los usos que estén contemplados en una solicitud de autorización, pero que no se hayan considerado en la evaluación de riesgos de la sustancia activa a nivel de la Unión. Además, con arreglo al punto 10 del anexo VI del Reglamento (UE) n.º 528/2012, en la evaluación del producto deberá determinarse si pueden cumplirse las condiciones del artículo 5, apartado 2, de dicho Reglamento.
2. Los productos solo podrán ser autorizados para su uso en los Estados miembros si se cumple al menos una de las condiciones del artículo 5, apartado 2, del Reglamento (UE) n.º 528/2012.
3. Concentraciones nominales que no se pueden exceder:

	Concentración nominal en los productos (mg/kg)	Concentración nominal productos en las formulaciones de contacto (mg/kg)
Brodifacum	50	-
Bromadiolona	50	-
Clorofacinona	50	2.000
Coumatetralil	375	4.000
Difenacoum	75	-
Difetialona	25	-
Flocumafeno	50	-
Warfarina	790	-

4. Los productos deberán contener un agente repelente y un colorante.
5. No se autorizarán los productos en forma de polvo de rastreo.
6. Los productos en forma de formulaciones de contacto, distintos del polvo de rastreo, solo se autorizarán para ser utilizados en interiores por profesionales especializados, en lugares no accesibles a los niños ni a animales que no sean su objetivo.
7. Solo se autorizarán productos listos para su uso.
8. Se debe reducir al mínimo la exposición directa e indirecta de seres humanos, de animales a los que no va dirigida la sustancia y del medio ambiente, teniendo en cuenta y aplicando todas las medidas oportunas y disponibles de reducción del riesgo. Entre tales medidas están, por ejemplo, la restricción del uso a los profesionales o a los profesionales especializados, cuando sea posible, y el establecimiento de condiciones específicas adicionales por categoría de usuarios.
9. Los cadáveres y el cebo no consumido deberán ser eliminados conforme a los requisitos locales. El método de eliminación deberá describirse específicamente en el resumen de las características del producto de la autorización nacional y figurar en la etiqueta del producto.

**Además de las condiciones generales, las autorizaciones de biocidas para uso por profesionales especializados están sujetas a las condiciones siguientes:**

1. Los productos podrán autorizarse para su uso en alcantarillas, espacios abiertos o vertederos.
2. Los productos podrán autorizarse para su uso en puntos de cebo cubiertos y protegidos, a condición de que ofrezcan un nivel de protección para las especies a las que no van destinados y para las personas igual al de los portacebos resistentes a manipulaciones indebidas.
3. Podrán autorizarse los productos para su uso en tratamientos de cebado intermitente.
4. No se autorizarán los productos para su uso en tratamientos de cebado permanente.

5. Quienes comercialicen productos para usuarios profesionales especializados deberán asegurarse de que tales productos no se suministren a personas que no sean profesionales especializados.

#### Reglamentos de autorización:

- REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1381 DE LA COMISIÓN de 25 de julio de 2017 que renueva la aprobación del brodifacum como sustancia activa para su uso en biocidas del tipo de producto 14
- REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1380 DE LA COMISIÓN de 25 de julio de 2017 que renueva la aprobación de la bromadiolona como sustancia activa para su uso en biocidas del tipo de producto 14
- REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1377 DE LA COMISIÓN de 25 de julio de 2017 que renueva la aprobación de la clorofacinona como sustancia activa para su uso en biocidas del tipo de producto 14
- REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1378 DE LA COMISIÓN de 25 de julio de 2017 que renueva la aprobación del coumatetralil como sustancia activa para su uso en biocidas del tipo de producto 14
- REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1379 DE LA COMISIÓN de 25 de julio de 2017 que renueva la aprobación del difenacum como sustancia activa para su uso en biocidas del tipo de producto 14
- REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1382 DE LA COMISIÓN de 25 de julio de 2017 que renueva la aprobación de la difetialona como sustancia activa para su uso en biocidas del tipo de producto 14
- REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1383 DE LA COMISIÓN de 25 de julio de 2017 que renueva la aprobación del flocumafeno como sustancia activa para su uso en biocidas del tipo de producto 14
- REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1376 DE LA COMISIÓN de 25 de julio de 2017 por el que se renueva la aprobación de la warfarina como sustancia activa para su uso en biocidas del tipo de producto 14



# Birmingham acoge la novena edición de la conferencia ICUP

➤ [www.pestcontrolnews.es](http://www.pestcontrolnews.es)    @pcn\_es

**No hay otro evento en el mundo que se pueda igualar a la Conferencia Internacional sobre el Control de Plagas (ICUP) en cuanto a la solidez del temario y profundidad sobre la experiencia en la gestión de las plagas urbanas.**

**C**elebrada cada tres años, la edición de 2017 que tuvo lugar en la Universidad / Centro de Convenciones de Aston, Birmingham (Reino Unido), reunió cerca de 250 académicos especializados en el control de plagas y profesionales de todo el mundo, incluyendo un gran número de delegados del Reino Unido.

Ésta fue una auténtica conferencia internacional. Asistieron delegados y ponentes de hasta 37 países distintos, algunos tan lejanos como Australia, Brasil, China, Colombia, India, Irán, Japón, Tailandia, Arabia Saudí, Singapur y las Filipinas, así como de muchos países europeos.

Con la Conferencia “en casa”, el Reino Unido estuvo bien representado por delegados que pudieron asistir al evento principal de tres días, así como a los talleres de un día, a los cuales asistieron más de 50 delegados.

Una vez el Dr. Bill Robinson, miembro del Comité Ejecutivo, abrió la conferencia y presentó al presidente, el Dr. Matthew Davies, pidió a los allí presentes que levantasen la mano si asistían por primera vez a la ICUP.

Se alzaron muchas manos y le preguntó al Dr. Davies cómo se sentía en ese momento. “Estaba esperando a pronunciar mi discurso de apertura después de la presentación de Bill y ver aquel mar de manos me hizo pensar que habíamos cumplido con nuestro trabajo: atraer público nuevo.

En ese momento, pude intercambiar la mirada con alguno de los miembros de mi Comité Organizador y podría decir que ellos pensaron lo mismo.” Comentó Matthew.

## Algunas ideas nuevas

Además de introducir un plenario temático, destacó la aparición de los roedores como un tema importante este 2017. Diez ponencias y cinco presentaciones de pósteres sobre roedores y vertebrados representaron una tendencia continua en una conferencia que tradicionalmente se había focalizado en la ciencia del control de plagas de invertebrados.

La sesión de pósteres tomó un nuevo rumbo. Algunos pósteres se proyectaron a través de pantallas de alta definición como alternativa a los tradicionales pósteres impresos. Esto permitió que un póster llamativo pudiese incluir material de vídeo.

También se animó a los autores a utilizar un formato estándar para sus pósteres y los resultados fueron visualmente impresionantes. Varias de las presentaciones completas se subieron a la web después de la clausura de la Conferencia, una nueva iniciativa para el mantenimiento futuro de la información generada en la ICUP 2017.

Los delegados se alojaron en las instalaciones del campus de la Universidad de Aston, disfrutando juntos del desayuno cada mañana, favoreciendo así la vertiente social de la Conferencia.

También se beneficiaron de la cercanía entre las distintas salas, facilitando el flujo de asistentes de una sesión a otra.

Quizás algo que pueda ampliarse en futuros eventos es el grupo de delegados que, después de la Conferencia, acompañó al Presidente en una excursión al mercado medieval histórico del municipio de Stratford-upon-Avon seguido de una visita al imponente castillo de Warwick.

## Ambientes emergentes y su impacto en viejas y nuevas plagas: el tema de apertura

Los insectos y cómo combatir la amenaza que generan dominó el programa. La sesión plenaria de apertura, presentada por el Dr. Matthew Davies, Presidente del Comité Organizador de la ICUP 2017, trató problemas globales como el cambio climático, los ambientes emergentes en las plantas de gestión de residuos, además de la correlación entre la urbanización y las dinámicas en la población de mosquitos.

También se trataron temas más locales como, por ejemplo, cómo en el Reino Unido se detectan y se combaten especies invasoras de mosquitos, la diversidad de artrópodos en el ámbito doméstico y, desde Japón, un artículo sobre cómo la luz artificial de un nuevo centro comercial (un cambio en el ambiente local) está estimulando vuelos masivos de insectos acuáticos.

El Dr. Matt Bertone, de la Universidad de Carolina del Norte, abrió la sesión plenaria con una fascinante mirada a las comunidades de artrópodos de interiores y su distribución en los hogares de los Estados Unidos.

El ambiente urbano que ofrecen los hogares es un área no demasiado estudiada y el trabajo de Matt y su equipo desveló una impresionante diversidad de insectos, coexistiendo en algunos hogares hasta 128 familias de artrópodos.

Resultó de interés que, a escala urbana, la comunidad de artrópodos de interior se correlaciona con el “efecto lujo”, siendo los hogares situados en barrios con mayor poder adquisitivo, los que tienen una mayor riqueza de artrópodos.

Pharto Dhang, un consultor independiente de las Filipinas, detalló cómo más del 50% de la población mundial vive en ciudades que a menudo se localizan al lado de mar o ríos, a pesar de que éstos representan sólo un 1% del total de la masa terrestre.





ICUP TEAM 2017

Estas conurbaciones suponen entornos ideales para las plagas, ofreciendo un abundante suministro de comida, agua y hábitat. El aumento anunciado de la temperatura global en unos 2°C podría causar cambios radicales para los insectos.

Al tratarse de organismos de sangre fría, su temperatura corporal refleja el ambiente inmediato y con la subida de la temperatura global podrían experimentar de uno a cinco ciclos de vida adicionales por estación. De la misma manera, las poblaciones de roedores también se desarrollarían.

La presentación sobre la vigilancia del mosquito en el Reino Unido, expuesta por Alex Vaux del Departamento de Salud Pública de Inglaterra, resultó especialmente relevante y oportuna teniendo en cuenta el reciente segundo caso con el *Aedes albopictus* en este país.

### Las chinches al frente

Una de las plagas que claramente atrae más interés académico y, por consiguiente, la mayor parte del dinero destinado a investigación, es la de las chinches de la cama.

El evento se complació en dar la bienvenida a tres eminencias, provenientes de los Estados Unidos, expertas en chinches de la cama: el Dr. Dini Miller del Instituto Politécnico y Universidad Estatal de Virginia, el Profesor Mike Potter de la Universidad de Kentucky y Jeff White de BedBug Central en New Jersey. Los tres presentaron interesantes ponencias.

La investigación del Dr. Miller examinó el impacto de los “niveles de desorden” en los tratamientos térmicos para chinches de la cama y concluyó que estos niveles influyen poco en el éxito del tratamiento. En cambio, sí son mucho más importantes las tácticas utilizadas durante el tratamiento como, por ejemplo, calentar rápidamente la habitación y seguidamente sacudir las chinches desplazando los muebles, dando la vuelta a

la cama, etc., y hacer uso de sensores para identificar los puntos fríos.

La ponencia del Dr. Potter recaló las fervientes reacciones que las chinches de la cama provocan en la mayoría de los viajeros. En el momento de realizar una reserva por internet, una única queja por infestación de chinches (sea o no rigurosa) es suficiente para que la mayoría de los viajeros escojan otro hotel.

Corraine y Seth McNeill del Union Collegue en Lincoln, Nebraska, presentaron su trabajo sobre la visión específica de género en las chinches de la cama; y Don-Hwan Choe de la Universidad de California, en Riverside, dio detalles de su trabajo sobre el análisis de las feromonas en la muda de la cutícula de estos insectos.

Las chinches de la cama, como una plaga específica, puso fin a la jornada con un taller de debate. Los delegados se dividieron en dos grupos: aquellos con una tendencia académica, presididos por el Dr. Richard Naylor de The Bed Bug Foundation (Reino Unido), y aquellos con una inclinación más práctica, presididos por el Profesor Moray Anderson, Consultor Entomólogo en Killgerm (Reino Unido).

Fueron unos talleres fascinantes donde todos los presentes expusieron los problemas que se encuentran en su país. Quedó claro que simplemente no hay un patrón uniforme en todo el mundo.

Tomando la cuestión de los índices de infestación, en muchos países europeos (Noruega, Suecia y Suiza fueron especialmente mencionados) los niveles de infestación están subiendo, mientras que en el Reino Unido, parece ser que los niveles han tocado techo. Sobre Asia, se comentó que las infestaciones de chinches de la cama se han extendido por la mayor parte del territorio. Solo en Australia se cree que se ha abordado el problema.

En muchos temas, hubo un acuerdo unánime. Por ejemplo, todos los delegados creían que no hay una fórmula mágica para el control de las chinches de la cama y que un único tratamiento con pesticida es extremadamente improbable que pueda solucionar el problema.

De la misma forma, hubo un acuerdo generalizado en que debería haber un medio estándar para determinar el éxito de un tratamiento contra las chinches de la cama. Un sistema de monitorización sea, probablemente, el mejor método.

Finalmente, todos los participantes estuvieron de acuerdo en que la erradicación debería ser el objetivo final y que nadie, aun siendo pobre, debería vivir con una infestación de chinches.

### Las plagas de roedores

Los roedores y otras plagas de vertebrados no fueron olvidadas. Se les dedicó un total de nueve sesiones, bastante más que en ediciones anteriores de la ICUP.

El Dr. John Simmons de Acheta Consulting (Reino Unido) presentó unos resultados que demostraron claramente cómo los ratones evitan de forma deliberada las trampas para su monitoreo en fábricas de la industria alimentaria, generando considerables dudas sobre su utilidad. Su trabajo indicó que el uso de sistemas de monitoreo electrónicos, que activan una alerta cuando detectan movimiento o calor corporal, pueden ofrecer una alternativa más fiable.

La Dra. Sandra Baker, del Departamento de Zoología de la Universidad de Oxford, destacó el estudio de la actuación mecánica de los cepos para ratas, ratones y topos que completó su equipo en Oxford hace cinco años.

Los descubrimientos de este estudio demostraron claramente que hay un margen significativo a reducir en cuanto al riesgo que suponen estas trampas para el bienestar de los animal diana.

En cuanto a la doble normativa de calidad mediante la cual todos los otros cepos en el Reino Unido deben cumplir con las regulaciones de efectividad, argumentó que el estudio que llevó a cabo su equipo sienta las bases para que todas las trampas sean testadas y cumplan los estándares de efectividad antes de salir al mercado. En el Reino Unido no hay intención de cambiar la legislación sobre las trampas, por lo que la Dra. Baker solicitó la colaboración de los fabricantes.

Hubo sesiones paralelas sobre hormigas, mosquitos, termitas, pulgas, moscas y distintas variedades de plagas de los museos. Los sistemas de control sin químicos también fue un tema a tratar, incluyendo el uso de avispas parásitas para el control de las plagas de los museos.

### Sesiones de pósters científicos

Todas las charlas que se dieron en la ICUP estuvieron presentes en la sesión de póster, un formato que permite presentar la información resultante de una investigación académica de forma gráfica. Ésto dio la opción a más delegados a presentar sus investigaciones, no solo mediante una ponencia oral, sino también mediante un póster con el que poder debatir de forma individual con los delegados. Recordamos que algunos de estos pósteres estarán disponibles en la web principal de la ICUP a principios de 2018.

### Una oportunidad para hacer contactos: la clave

Mientras que las presentaciones científicas son el eje central de los eventos de la ICUP, los debates con el café o durante la comida son igualmente importantes, ya que se da un intercambio global de opiniones y se hacen nuevas amistades. Otra característica única es que tanto las versiones en papel como las digitales de las ponencias se presentan como actas al inicio de cada conferencia.

Para aquellos que no pudieron asistir, las actas se pueden solicitar a los organizadores de la ICUP a través del correo electrónico [icup2017.org.uk](mailto:icup2017.org.uk). Las actas de otras ediciones anteriores pueden descargarse desde la página principal de la ICUP [www.icup.org.uk](http://www.icup.org.uk).

### Patrocinadores y publicidad

La ICUP agradeció profundamente el apoyo que recibió por parte de los patrocinadores y sus aportaciones a la Conferencia.

Los patrocinadores principales fueron: Killgerm, Boecker, Rentokil y Pelsis.

Los patrocinadores fueron: PestWest, PCN (Pest Control News), Bábolna Bio, APC (AG), Starkeys, International Pest Control, Pest, B&G Equipments Company, FROWEIN GmbH & Co. KG, Syngenta, Lokímica laboratorios, BPCA (British Pest Control Association) & Russell IPM.

El evento fue publicitado por: Pest (Revista independiente en el Reino Unido sobre control de plagas), International Pest Control Magazine y Pest Control News.

### Comité Organizativo

El verdadero motor de la Conferencia lo alimenta un pequeño grupo de cualificados y dedicados voluntarios que forman el Comité Organizativo - los héroes anónimos que generosamente dedican su tiempo a la causa.

### El equipo para este 2017 lo formaron:

#### Presidente:

Dr. Matthew Davies, Killgerm

#### Responsable de patrocinio:

Edoardo Guerra, PestWest

#### Responsables de programa:

Dra. Carolin Pfeiffer, Killgerm

Dr. Harald Fänger, Killgerm

#### Contabilidad:

Vikki Harling, Killgerm

#### Responsable de procedimientos:

Dr. Stuart Mitchell, PestWest

#### Responsable de pósteres:

Dr. Matt Green, Rentokil

#### Marketing:

Sabra Everett, Killgerm

Shane Spence, Killgerm

#### Consultor:

Profesor Moray Anderson, Killgerm

### Conclusiones

En su discurso de cierre, el Dr. Matthew Davies concluyó: “el Comité Organizativo de 2017 quiere agradecer a todos los participantes su apoyo y contribuciones a la Conferencia. Los esfuerzos colectivos de todos los implicados han contribuido enormemente al legado de la Conferencia Internacional sobre Plagas Urbanas. Todo lo que queda por decir es “nos vemos en 2020” y deseárselo al nuevo Comité Organizativo todo el éxito en el desarrollo del futuro evento.”

### España, nueva cita para 2020

La última palabra la tuvo el Dr. Bill Robinson, del Centro de Investigación y Control de Plagas Urbanas (Virginia, Estados Unidos), quien junto con Clive Boase, de Pest Management Consultancy (Reino Unido), ha dirigido estas Conferencias desde sus comienzos en 1993. Bill anunció que la décima edición de la ICUP tendrá lugar en España, manteniendo fechas similares, en 2020. Los detalles, una vez cerrados, se anunciarán en la web de la ICUP [www.icup.org.uk](http://www.icup.org.uk).



De izquierda a derecha: Rubén Bueno (Director Técnico de Lokímica), Josep Parnau (Director Técnico de Killgerm) y José María Cámara Vicario (Responsable de la Unidad Técnica de Control de Vectores del Ayuntamiento de Madrid)



9<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
CONFERENCE  
ON URBAN PESTS  
9-12 JULY

# NUEVA SOLUCIÓN CONTRA ROEDORES RESISTENTES.

Fórmula en pasta de alta palatabilidad para uso profesional en residencias y comercios, que acaba con la molestia de ratas y ratones.

- ▶ Pasta de una sola toma
- ▶ Control de roedores resistentes
- ▶ Idónea para su uso en zonas sensibles
- ▶ Rápida y fácil de aplicar
- ▶ Ligera y cómoda de transportar

**FOR LIFE UNINTERRUPTED™**  
Y la vida continúa™

 **Talon® Soft**  
Rodenticida

**syngenta®**

UTILICE LOS BIOCIDAS DE FORMA SEGURA. LEA SIEMPRE LA ETIQUETA Y LA INFORMACIÓN SOBRE EL BIOCIDA ANTES DE USARLO. Talon®, FOR LIFE UNINTERRUPTED™, el marco Alliance, el icono Purpose y el logo Syngenta son marcas registradas de una empresa de Syngenta Group. © Syngenta España, SA. Madrid, España. Todos derechos reservados. 2017. Teléfono: 91 387 64 10 Fax: 91 721 00 81

Email: ppm.eame@syngenta.com. Web: www.syngentappm.com



# PEST TECH

➤ [www.pestcontrolnews.es](http://www.pestcontrolnews.es)

🐦 @pcn\_es

Con una nueva localización entre manos, la asociación de controladores de plagas inglesa Pest Technicians Association (NPTA) vio el comienzo de algo nuevo para la feria PestTech. El estadio Ricoh Arena (Coventry, Inglaterra) era espacioso y luminoso; un lavado de cara para que la feria diera comienzo a una nueva etapa.

Asistieron prácticamente 1.000 personas a la feria” instead of “Poco menos de 1.000 personas asistieron a la feria.

Como cada año, las charlas técnicas tuvieron muy buena acogida. Abarcaron una gran variedad de temas y todas, desde la primera hasta la última, fueron muy valoradas por el público.

Los talleres de Pest Control News consistieron en una serie de presentaciones ofrecidas por Chris Swindells de Achatea Consulting, que habló sobre el Control de los Ratones Domésticos en la industria Alimentaria, y David Cross de Rentokil, que se enfocó en los Cambios alrededor del Aluminio Fosfito.

“El cambio al Ricoh Arena ha sido un movimiento atrevido, y a la vez interesante, por parte de la NPTA. Aunque hemos encontrado algunos baches por el camino, todo el trabajo duro ha dado su frutos el 15 de noviembre y no podíamos esperar un evento más exitoso, dinámico y con tan buena acogida por parte del público.

Nada más entrar al vestíbulo, la actividad era frenética; gente hablando, demostraciones y competiciones. Fue un día excelente y los comentarios han sido absolutamente increíbles. Tanto los expositores como los visitantes nos han llamado o enviado correos electrónicos para felicitar a la NPTA por una feria tan buena y completa.

Ya estamos planeando el evento del año que viene y parece que habrá más cambios. Para estar al día, consulten las páginas webs de la NPTA y PestTech.” – Julie Gillies, Directora Administrativa de la NPTA.



 **NPTA**  
tomorrow's association  
for today's technician

**PCN**



# BIOFIM 2017

➤ [www.pestcontrolnews.es](http://www.pestcontrolnews.es)    @pcn\_es

**O**rganizado por AGACPRA (Asociación Galega de Empresas de control de Plagas) y con la colaboración de diferentes empresas del sector; así como de otras asociaciones representativas de otras comunidades autónomas como Madrid (AMED) y Cataluña (ADEPAP), esta segunda edición se llevó a cabo en la Cidade da Cultura de Santiago de Compostela. En esta segunda edición celebrada los días 9 y 10 de noviembre se dieron cita diferentes ponentes para conformar un foro en el que los profesionales del sector del control de plagas pudieron recibir información de algunos temas que, en la actualidad, están en la mente de todos.

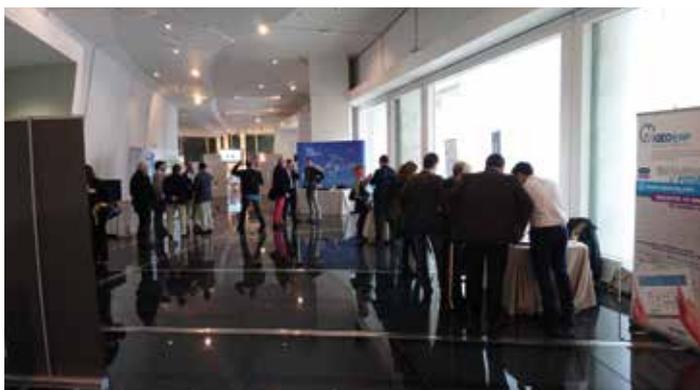
En un evento conducido y presentado por Terio Carrera, se pudo disfrutar de un programa con variedad de temas expuestos de una forma clara por los expertos que los presentaron. Presentaciones que transcurrieron desde el control de cucarachas a cargo de Fernando Mayoral (QUÍMICA MASSO) a la nueva situación en el control de roedores impartida por José Miguel Arteché (SANITRADE) y finalizando con una novedosa ponencia interactiva conducida por Óscar Arestizábal (DTS OABE); la sesión del jueves finalizó con una mesa de debate sobre la problemática de las plagas en la producción de castañas. Previamente, los asistentes pudieron disfrutar de una exhibición de cetrería a cargo de FALCONS GALICIA. En el transcurso de la mañana la Asociación Gallega de Lucha contra las Plagas (Agacpra) premió al trabajador de Protección Civil Lolo Andrade, inventor de un jarabe con miel, vinagre y alcohol (un poco de “vermú”) que ha resultado ser efectivo contra la *Vespa velutina*. Tal y como ha dicho Andrade tras recoger el premio, desde que comprobó la eficacia

del jarabe y lo dio a conocer en Internet, “al menos un millón de personas comentaron que lo utilizaron y les fue útil” y sus charlas por toda España cuentan con numerosos asistentes. Andrade explicó la receta, en la que emplea un litro de agua, medio litro de miel, unas cucharadas de vinagre y un poco de vermú, ron, ginebra o aguardiente blanco. Dice Andrade que “el alcohol de la farmacia no vale para esta fórmula, porque tiene añadidos productos que le quitan el olor, y lo importante del jarabe es que resulte atractivo para las avispas, porque el alcohol potencia el olor de la miel y las atrae hacia los botes de cristal en los que introducimos la mezcla”.

La jornada del viernes se inició con una mesa redonda en la que se debatió sobre la “Gestión ambiental, la oferta, la demanda y la legislación en el sector de la hostelería” en la que intervinieron por parte de la Consellería de Sanidade Ángel Gómez Amorín (Subdirector de programas de control de riesgos ambientales para la salud) y Manuel Álvarez Cortiñas (Jefe de servicio de Sanidad Ambiental), en representación de la Asociación de Hostelería Compostela intervino Eva Gómez Carracedo, y representando al sector del control de plagas, participaron Jaime González (Presidente de AMED), Luís Lozano en representación de ADEPAP y José Antonio Quiroga como presidente de AGACPRA.

Para terminar con un buen sabor de boca el monologista Pepo Suevos nos arrancó alguna sonrisa con su particular visión del sector de control de plagas.

La jornada del viernes también permitió disfrutar de una exhibición de drones para uso en sector control de plagas en fumigaciones y vigilancia de nidos de *Vespa velutina* a cargo de la empresa AEROMEDIA.



# JORNADA INTERNACIONAL SOBRE PLAGAS URBANAS CON PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA



➤ [www.pestcontrolnews.es](http://www.pestcontrolnews.es) @pcn\_es

**E**l pasado mes de septiembre tuvo lugar en Río de Janeiro (Brasil) una Jornada Técnica Internacional sobre Control de Plagas Urbanas en el marco de la 29 Convención del grupo Astral. En esta ocasión, las dos ponencias internacionales invitadas corrieron a cargo de representantes de España y Estados Unidos. El Dr. Rubén Bueno, Director Técnico e I+D+i de Laboratorios Lokímica explicó los procedimientos de vigilancia y control vectorial que actualmente se ejecutan en buena parte de Europa, y expuso la experiencia en modelos de gestión público-privada en el manejo de plagas de relevancia en salud pública. Asimismo, el Dr. Roberto Pereira, investigador del Laboratorio de Entomología Urbana de la Universidad De Florida, expuso los diferentes patrones de evolución del control de plagas en Estados Unidos y en Brasil.

El evento contó también con la participación de representantes de FREPAG (Federación Brasileña de Asociaciones de Controladores de Vectores y Plagas Sinantrópicas), así como investigadores de FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz) y de la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ), que enriquecieron el debate acerca de las perspectivas de futuro en este tema capital para la salud pública mundial. La situación referente al control de los mosquitos Aedes y su vinculación a las epidemias de Zika, Dengue y Chikungunya, monopolizó también buena parte de los debates establecidos.



Por último, y dado el interés suscitado entre profesionales, empresas y organismos gubernamentales de Latinoamérica, se sentaron las bases para organizar el I Congreso Internacional Antivectorial cuyo objetivo es reunir a los mayores especialistas mundiales en control de vectores y arbovirosis, y que tendrá lugar en octubre de 2018 en la ciudad brasileña de Foz do Iguaçu. La Conferencia se enmarcará en el contexto del último documento de consenso por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en referencia a los mecanismos de Respuesta Mundial para el Control de Vectores (2017-2030), y contará también con la participación de expertos de la OMS, unidades y servicios de vigilancia vectorial de numerosos países afectados por arbovirosis emergentes, así como especialistas de empresas de reconocida solvencia técnica y profesional en el manejo de vectores.

*Rubén Rubio, Director Técnico e I+D+i de Laboratorios Lokímica*



## Un control de insectos eficiente, con estilo y respetuoso con el medio ambiente

### Entre bastidores **Chamaleon VEGA**

El Chamaleon® Vega es un aparato potente y económico. Con un diseño elegante y extra-delgado que combina una revolucionaria tecnología con una construcción de metal con acabado en acero inoxidable o blanco para ajustarse a cualquier ambiente.

Incorporan los tubos Quantum® de luz UVA alimentados por una reactancia electrónica para ofrecer un rendimiento superior, menor consumo y una reducción del contenido de vidrio y mercurio.

### En primera línea **Chamaleon SIRIUS**

Con su elegante forma curvilínea, tres acabos diferentes a escoger y la posibilidad dual de montaje, el Chamaleon® Sirius se adapta a la perfección en cualquier restaurante, bar, hotel o casa.



PestWest Electronics Limited,  
West Yorkshire, United Kingdom  
TEL: +44 (0) 1924 268500 FAX: +44 (0) 1924 273591  
EMAIL: info@pestwest.com  
www.pestwest.com

La confianza  
en el control  
de insectos  
voladores

# Guía para principiantes para dominar Google Analytics

➤ [www.pestcontrolnews.es](http://www.pestcontrolnews.es)

🐦 @pcn\_es



La página web de tu empresa es una parte integral de tu negocio. Destacar sobre tus competidores, atraer clientes, promover la industria.

**T**ú página web es como un empleado de tu negocio, es importante conocer sus fortalezas y sus debilidades y ayudarlo a convertir esas debilidades en fortalezas.

¿Pero cómo detectar los puntos débiles? Algunas de las preguntas que te deberías hacer son ¿Cómo la gente encuentra tu página web? ¿Durante cuánto tiempo permanecen en tu página? ¿Cuál es su experiencia como usuario cuando navegan por tu web desde distintos dispositivos?

La mejor manera de dar respuesta a estas preguntas es utilizar Google Analytics (GA).

Pero antes de indagar en el agujero negro de datos que es GA, es importante entender las bases de la optimización en los motores de búsqueda (SEO). Puedes consultar el número 33 de Pest Control News (páginas 16 y 17), dónde hablamos del SEO en profundidad.

En esta era digital en la que todo cambia, la gente llega a tu página web por distintas vías como, por ejemplo, buscadores, redes sociales y otras páginas webs.

Google es el buscador más utilizado, por encima de Bing, Yahoo y otros, y con su algoritmo de búsqueda siempre cambiante, la batalla para conseguir la mejor posición en el ranking de los resultados de búsqueda puede ser dura.

Existen muchas herramientas disponibles para monitorizar y controlar el tráfico de tu web, pero GA es una de las más populares y, además, es gratuita. Te mostramos a continuación las características más importantes.

### Toma las riendas con Analytics

Antes de lanzarte a navegar entre los datos de Analytics, primero necesitas una cuenta de correo electrónico de Google (Gmail).

Utiliza tu cuenta de Gmail para iniciar sesión en GA y facilita la dirección URL de tu página web. Deberás seleccionar las opciones para compartir los datos y aceptar el rastreo de la ID.

El rastreo de la ID permite a Google enviar los datos de tu página a GA. Copiar y pegar esta ID en tu página web es fácil, aunque puedes pedirle a tu gestor web o informático que haga este paso por ti. Una vez lo tengas instalado, ya puedes empezar a utilizar GA.

La primera vez que inicies sesión en tu cuenta de GA, accederás al panel de inicio que ofrece un resumen de la actividad de tu web de los últimos 7 días.

En el lado izquierdo del panel de inicio encontrarás un menú con las siguientes entradas:

*En tiempo real* – Te permite ver los usuarios que están visitando tu página en tiempo real.

*Audiencia* – Te permite aprender más sobre los datos demográficos de tus visitantes y sus intereses.

*Adquisición* – Te permite descubrir cómo los usuarios han llegado hasta tu página web.

*Comportamiento* – Te permite ver cómo los usuarios han navegado por tu página web.

*Conversiones* – Esto solo es relevante si se han establecido objetivos.

### ¿Qué datos debería mirar?

Para cualquier principiante, los datos más interesantes son los que se proporcionan desde las secciones de *Adquisición* y *Comportamiento*.

Estas secciones te ofrecen los datos más valiosos. Por ejemplo, desde *Adquisiciones* descubrirás cómo la gente ha encontrado tu página web.

Los datos se desglosan según la fuente de origen como resultados de búsquedas orgánicas, redes sociales, así como tráfico generado por campañas pagadas como, por ejemplo, Adwords.

La sección *Adquisición* es una gran herramienta para descubrir a través de qué medios llega más tráfico a tu web y detectar dónde puedes hacer mejoras.

La siguiente sección que debes mirar es la de *Comportamiento*. Te permitirá ver lo que tus usuarios hacen una vez han aterrizado en tu página, qué secciones (páginas) miran, qué leen y lo más importante ¿por qué se van?

Si encuentras una página con un índice de rebote alto (lo que significa que los usuarios acceden a tu página web y se marchan sin visitar ninguna otra página del sitio), es conveniente que revises tu web y te preguntes por qué los usuarios no la encuentran de interés. ¿Falta información? ¿No hay una llamada a la acción?

### Encontrar los puntos débiles

Una vez domines el panel principal y entiendas el significado de cada sección, ya puedes empezar a hacer tu trabajo de detective y empezar a buscar los puntos débiles de tu página web.

Un buen sitio por donde empezar a buscar es en el *Flujo del comportamiento*, que se encuentra dentro de la sección *Comportamiento*. Este parámetro te enseñará el camino que sigue el usuario cuando accede a tu web, desde el momento que entra hasta que sale.

Puede que veas que un alto porcentaje de usuarios se vayan de la web cuando visiten una página en concreto. Esto puede deberse a varios factores como, por ejemplo, que la página sea demasiado larga, no tenga suficientes imágenes o no tenga una llamada clara a la acción.

### Ordenadores de sobremesa, portátiles, móviles y tablets

Desde la aparición de los smartphones, las páginas webs para móviles se han incrementado. Hace dos años que las búsquedas desde dispositivos móviles superaron las búsquedas hechas desde ordenadores de sobremesa. Desde entonces, esta tendencia se ha mantenido.

GA es una gran herramienta para ver cuántas personas están viendo o intentando ver tu página desde un dispositivo móvil.

El informe es fácilmente accesible desde el panel principal. Haz click en *Audiencia – Visión general* y, luego, en *Móvil*. Además, esta información se desglosa según el sistema operativo, el proveedor de servicios y la resolución de la pantalla.

Una vez tomes las riendas de los datos con GA, tu web estará a tus pies. Pronto estarás trabajando en el desarrollo de tu página y haciendo que funcione para tu negocio.

Puedes encontrar más información en internet acerca de GA. Además, encontrarás tutoriales y soporte de Google, incluyendo su programa de formación *Google Activate* a través del cual podrás acceder a cursos gratuitos en competencias digitales. Con estos cursos adquirirás conocimientos del sector digital y desarrollarás nuevas habilidades. Puedes consultar los cursos disponibles en el siguiente enlace:

<https://www.google.es/landing/activate/home/>

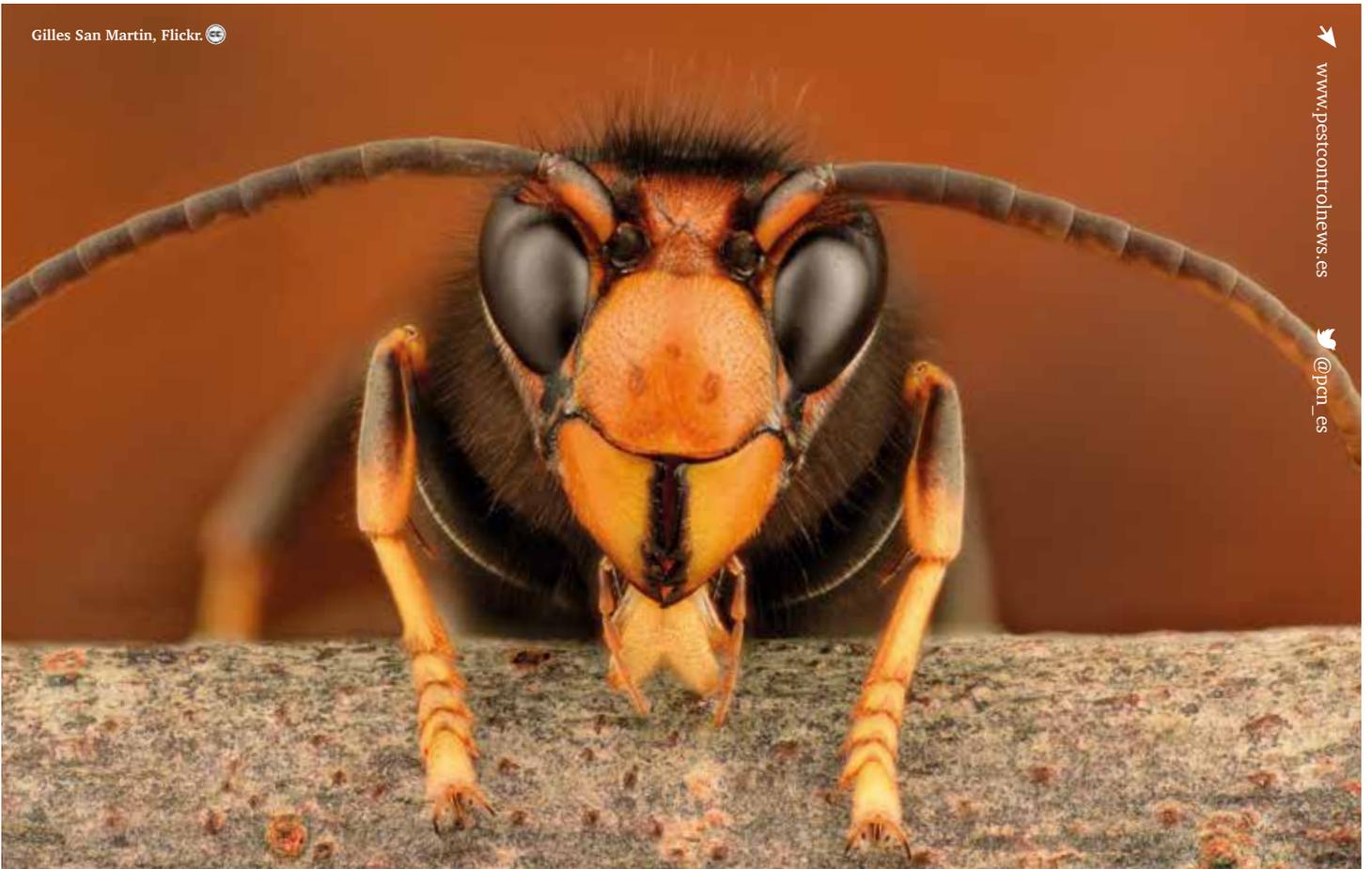
Gilles San Martin, Flickr



www.pestcontrolnews.es



@pcn\_es



# COLONIZACIÓN DE LA AVISPA ASIÁTICA

Continúa la expansión en el continente europeo. Hasta la fecha está presente en España, Francia, Italia, Portugal y Alemania, se ha detectado en Reino Unido, Suiza y Bélgica.

**V** *Vespa velutina* (avispa asiática) es originaria del Sureste asiático (China, Taiwán, norte de India, e Indochina hasta Malasia y el archipiélago de Indonesia) y se comporta como una especie invasora en Europa. Llegó por primera vez en el suroeste de Francia en 2004; se cree que fue en un barco de carga de mercancías de cerámica procedente de China. En 2010 se confirmó su llegada a España a través de los Pirineos en Irún (Guipúzcoa), posteriormente se detectó en Navarra (junio 2011). Se documentó en Galicia y Portugal en 2011, norte de Cataluña y Aragón en 2013, y la isla de Mallorca en 2015. Su expansión se produce de manera natural a través de los valles fluviales.



Los países más afectados en la actualidad son prácticamente la totalidad de Francia, Norte de España, Portugal, noroeste de Italia y suroeste de Alemania (fig. 1). En el Reino Unido se confirmó por primera vez su presencia en 2016 en la pequeña isla de Alderney, en el Canal de la Mancha (Pest Control News nº33, página 4). En Bélgica se detectó en 2011 pero no se volvió a ver su presencia, probablemente no se

estableció; en noviembre de 2016 se encontró un nido que se destruyó pero en 2017 se vieron nuevos individuos cerca de este primer nido. En Suiza fue detectada en abril de 2017 por la Asociación Suiza de Apicultores (Apisuisse).

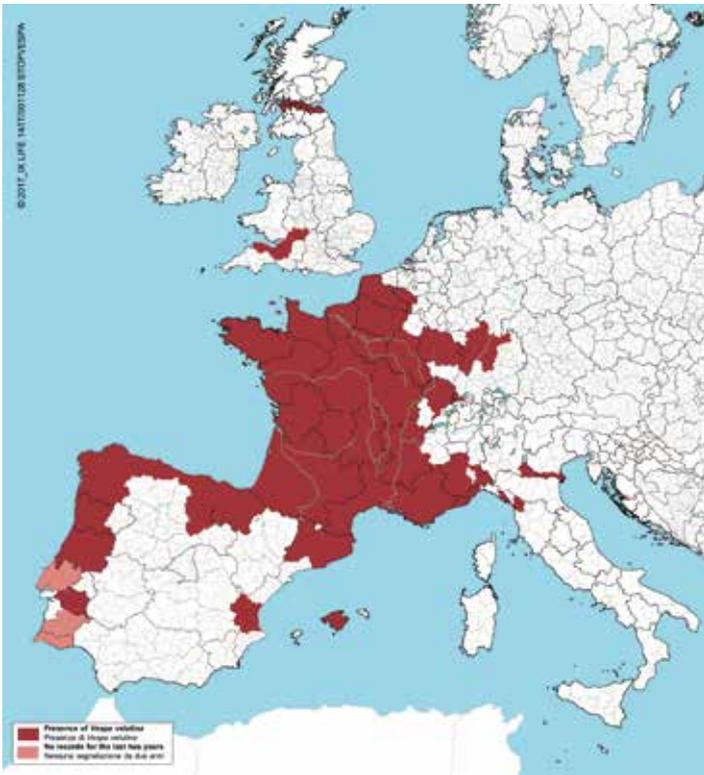
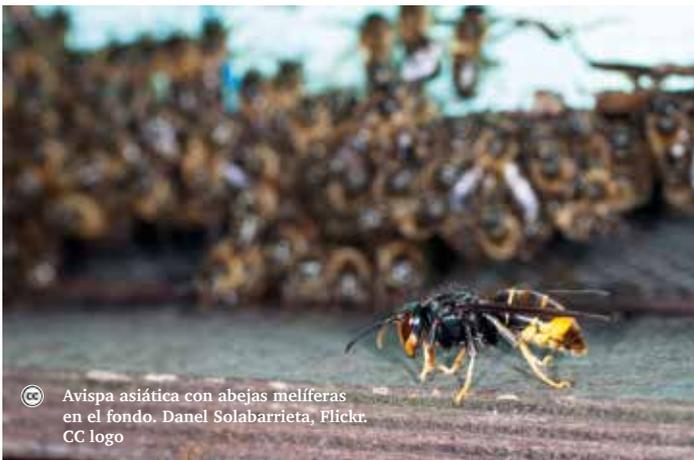


Fig. 1. Distribución de la avispa asiática en Europa (Septiembre 2017). Fuente: [www.vespavelutina.eu](http://www.vespavelutina.eu) ("Proyecto LIFE STOPVESPA" LIFE14/NAT/IT/001128).

Como especie exótica invasora, ésta constituye una amenaza para las especies autóctona y, como tal, ha sido incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto. También está presente como especie invasora en la Regulación de la Unión Europea 1143/2014. Aunque no parece que entrañe más peligrosidad que la avispa autóctona para la población humana, su depredación sobre los insectos autóctonos y, en concreto, sobre las colonias de abejas, sí produce un gran impacto, con lo que ello puede suponer para la polinización y el agravante económico en las colmenas. En el verano, los ataques de *Vespa velutina* a colmenas son muy intensos y dañinos; atacan a las abejas cuando están fuera de la colmena y llegan cargadas de polen, después de acabar con las abejas adultas, se alimentan de las larvas de abeja. Por lo tanto, producen la pérdida de colmenas con la pérdida económica que ello conlleva.



© Avispa asiática con abejas melíferas en el fondo. Danel Solabarrrieta, Flickr. CC logo

En las personas provoca alarma social por la mala fama de las avispas en general, por las consecuencias de sus picaduras. Sin embargo, a pesar de su tamaño, su comportamiento y peligrosidad es similar al de la avispa autóctona. Aunque no es agresiva, ésta atacará en grupo en defensa del nido. Si se agita o molesta el nido, las avispas salen de él posándose en su exterior para observar lo que sucede, si se sienten amenazadas van a picar y pueden con facilidad hacerlo a través de la ropa. Pueden representar un peligro en casos de picadas múltiples o en personas con alergia al veneno.



© Avispas asiáticas en el exterior de su nido. Francis Ithurburu, Wikipedia.

Múltiples factores como los recursos, competencia y enemigos naturales pueden afectar la demografía de la especie invasora. Mientras que las especies invasoras a menudo dejan atrás enemigos naturales de su lugar de origen, lo que es indudablemente un gran beneficio, éstas pueden también sufrir la aparición de nuevos enemigos locales que pueden afectar el desarrollo de la invasión y minimizar su efecto.

Se han documentado unos pocos enemigos para *Vespa velutina*, como puede ser una especie de mosca cuyas larvas se desarrollan como parásitos internos en las avispas adultas y un nemátodo parásito (fig. 2), los cuales, potencialmente, pueden interferir en su colonización.



Fig. 2. Distribución de la avispa asiática en Europa en 2014 y localización de nemátodos parásitos de estas. Fuente: Villemant C, Zuccon D, Rome Q, Muller F, Poinar Jr GQ, Justine J-L. Can parasites halt the invader? Mermithid nematodes parasitizing the yellow-legged Asian hornet in France. Ward D, ed. *PeerJ*. 2015;3:e947. doi:10.7717/peerj.947.



© Pupas avispa asiática. Gilles San Martin, Flickr.

Se pueden utilizar modelos matemáticos que utilizan conocimientos de física, ecología, fisiología,... para predecir como los ecosistemas variarán en el futuro en respuesta a factores medioambientales tales como el cambio climático. Se estima que la avispa asiática puede colonizar grandes áreas del suroeste de Europa, incluyendo los Países Bajos y el suroeste de Alemania. Con los recientes escenarios de cambio climático, el rango futuro de expansión puede ser incluso más rápido que en los últimos 10 años. Con su facilidad de dispersión y el clima templado de España, según los expertos, ésta podría extenderse a toda la península ibérica en pocos años.

# Control de la procesionaria del pino

La procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) es una especie de lepidóptero de la familia Thaumetopoeidae. Habita en el sur de Europa, donde es una importante plaga para algunas especies de árboles, especialmente los pinos. Las orugas (fase larvaria) poseen pelos urticantes que se desprenden y flotan en el aire, por lo que pueden provocar problemas de irritación y alergias en personas sensibles.

Para el control de la procesionaria del pino es crucial conocer su ciclo biológico. Ésta puede ser atacada en todos los distintos estadios de su ciclo de vida. Sin embargo, la estrategia más efectiva es una estrategia diferente y específica. La procesionaria del pino tiene una sola generación anual con cuatro fases: huevo, larva, crisálida y mariposa adulta. Las crisálidas que se encuentran enterradas en el suelo pueden entrar en diapausa entre uno y cuatro años, dando lugar a brotes posteriores.

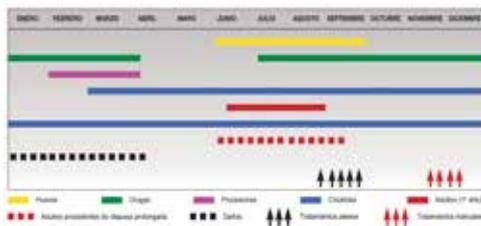
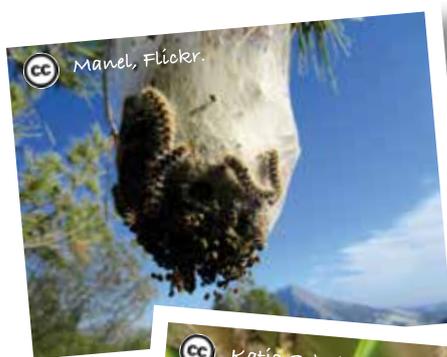


## Etapa larvaria final – Procesión de orugas

- **Periodo:** finales de invierno/principios primavera.
- **Biología:** Alcanzada la madurez de la larva, y con el inicio de la buena estación, las orugas de las distintas colonias se organizan en procesiones para enterrarse en el suelo a una profundidad de 10 a 20 cm. Allí, las orugas pupan y se transforman en crisálidas, entrando en diapausa y permaneciendo de días a años. Si las condiciones acompañan, a las pocas semanas de enterrarse aparecen los adultos, coincidiendo con la característica procesión que hacen las larvas. Este comportamiento, que les ha valido su nombre común, es la etapa más visible y ampliamente conocida para el control de la procesionaria. En muchas ocasiones, se empiezan a plantear tratamientos de control cuando se ven las larvas descendiendo de los árboles. Muchas orugas ya se habrán enterrado, y el tratamiento de la plaga no solamente se debe enfocar en este periodo.
- **Control:** Todas las larvas bajan en procesión por el tronco. Existen anillos que se colocan alrededor de los troncos de los pinos que, mediante mecánica, atraen a las larvas. Es un método muy simple y eficaz que no requiere del uso de biocidas. Estos anillos de captura deben de colocarse normalmente a finales de invierno, aunque puede ser muy variable en función de la zona.

## Fase huevo, larvas y formación de bolsones

- **Periodo:** verano/otoño/invierno.
- **Biología:** Una hembra adulta pone de 50 a 300 huevos en las hojas de los pinos. Al cabo de unas pocas semanas nacen las larvas que se agrupan y se alimentan en las partes externas de las acículas. La larva pasa por cinco estadios de desarrollo. En el segundo estadio larval ya aparecen los pelos urticantes. En el tercer estadio empiezan a ser visibles los característicos bolsones de color blanco donde se albergan las orugas. Los bolsones suelen empezar a ser visibles a finales de otoño. Las larvas viven en el interior de los bolsones y salen de noche para alimentarse. Así pasan todo el invierno. Es en este periodo larval cuando la procesionaria es dañina para los pinos, la ingesta de acículas puede provocar la defoliación de estos.
- **Control:** Cerca del nacimiento de las larvas o antes que lleguen al tercer estadio larvario se pueden realizar tratamientos aéreos con técnicas de ultra bajo volumen con inhibidores de crecimiento y aplicación de *Bacillus thuringiensis*. Las fechas exactas son variables en función del lugar, pero será alrededor del mes de septiembre. Estos mismos tratamientos se pueden realizar con cañones pulverizadores para tratamientos de zonas más reducidas como parques y jardines.
- Una vez se han formado los bolsones, entre diciembre y febrero, se pueden realizar tratamientos químicos adulticidas dirigidos exclusivamente al bolsón, o la corta y quema de los mismos. Se debe valorar la accesibilidad y tomar las precauciones necesarias.



## Ciclo biológico de la procesionaria del pino

Existen 3 fases principales que pueden ser asociadas a los distintos estadios de su ciclo de vida. Para un buen control de la plaga es importante conocer la época del año. Para un buen control de la plaga se deben aplicar técnicas a nuestro alcance y no solamente en una época determinada.

Cabe destacar que, dependiendo de las condiciones climatológicas, los distintos estadios de su ciclo de vida pueden adelantarse o retrasarse antes o después. Lo anterior implica un mayor conocimiento de la plaga en cada época.



Resumen del ciclo biológico de *Thaumetopoea pityocampa*. Den. S. Schiff (Aragón).

...a la cuenca mediterránea y  
...e de larva) están cubiertas de  
...osas y animales.

...os de desarrollo y cada uno  
...: huevo, oruga, crisálida y  
... lugar a ciclos plurianuales.

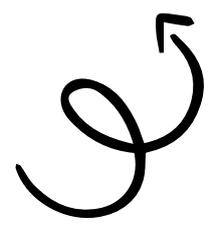
...n procesión y bajan de los  
...lo en diapausa, estado en el cual pueden  
...on el final de la primavera y principios del verano. La  
...la gran mayoría de personas. Temidas por todos por  
...e los troncos; esto es un grave error, se llega tarde y

... permiten capturar en una bolsa, de forma totalmente  
...locarse antes que empiecen a bajar las larvas,

### Ciclo biológico de la ... del pino y control

...er atacadas para eliminar la plaga. Éstas  
...s del ciclo biológico y paralelamente a  
...es necesario realizar todas las distintas  
...e focalizarse en una única estratégica en  
...minada del año.

...la zona geográfica y sus condiciones  
...desarrollo pueden aparecer ligeramente  
...na vigilancia activa del desarrollo de la  
...cada área.



### Fase adulta (Mariposa)

- **Periodo:** primavera/verano.
- **Biología:** Esta es la fase menos visible y que pasa más desapercibida. Los adultos emergen de las crisálidas que se encuentran enterradas en el suelo. La mariposa adulta tiene un tamaño de entre 3 y 5 cm. Durante el periodo estival estas se aparean y las hembras depositan huevos en las hojas de los pinos para que así pueda volver a empezar el ciclo. La vida del adulto es de solamente un día, la dispersión de la plaga irá en función de la distancia que sea capaz de recorrer una hembra en este corto espacio de tiempo. Aunque la media de vuelo son unos 2 km, pueden llegar a distancias superiores a los 10 km.
- **Control:** Para el seguimiento y control de adultos se emplean trampas de captura con atrayentes sexuales. Estas se emplazan en las áreas afectadas colgadas de los árboles. El periodo de vuelo de los adultos se suele dar de junio hasta septiembre. Se recomienda la colocación de las trampas a finales de primavera y mantenerlas habitualmente hasta finales de verano, para así asegurar el mayor número de capturas. Siempre se deben de colocar antes del vuelo de las mariposas. Con esta estrategia se reduce la cantidad de huevos que van a ser depositados en las hojas de los pinos. El adulto no provoca ninguna molestia ni es irritante como las orugas, por lo general pasa totalmente inadvertido.

Bolsa de captura de larvas que bajan en procesión de los troncos de los pinos.



...ão Coelho, Flickr

Trampa de monitoreo de adultos mediante feromonas sexuales.



### Otras estrategias de control:

- Introducción de depredadores naturales, aunque se debe valorar la posibilidad de que puedan constituir un riesgo para otras especies. Dentro de los principales depredadores encontramos distintas especies de aves insectívoras, como el carbonero común (*Parus major*), el herrerillo común (*Cyanistes caeruleus*), la abubilla (*Upupa epops*), ... para nombrar unas pocas. Como mamíferos, el lirón careto y el murciélago. También insectos como las hormigas, avispas y chicharras. En función de la especie depredadora, atacará los huevos, a las larvas y/o a las mariposas adultas.
- Buscar las zonas de pupación de las orugas en el suelo una vez están enterradas. Se pueden llegar a observar pequeños montículos de tierra que nos marca los lugares de pupación. Se deben desenterrar para proceder a matar las orugas. Es una técnica de difícil aplicación y muy laboriosa.

# Chinches de la cama y hoteles

Percepción de los huéspedes e implicaciones para el sector

➤ [www.pestcontrolnews.es](http://www.pestcontrolnews.es)

➤ [@pcn\\_es](https://twitter.com/pcn_es)

➤ [www.pestcontrolnews.es](http://www.pestcontrolnews.es)

**E**l resurgimiento de las chinches de la cama ha sido ampliamente documentado en los últimos 10-15 años. Mientras que varios estudios enfocan la problemática en situaciones residenciales, se sabe menos sobre el impacto que tienen las chinches de la cama en el comercio. Históricamente, las chinches de la cama se han encontrado donde fuera que hubiera actividad humana. Mientras que las infestaciones son más frecuentes en casas y pisos, tres cuartas partes de las empresas profesionales de control de plagas en los Estados Unidos informan de presencia de chinches de la cama en hoteles, lo que levanta preguntas sobre el impacto de la plaga en la industria turística.

En los Estados Unidos, cada noche duermen en hoteles 4,8 millones de personas (60% por placer, 40% por negocios). Entender las actitudes de los huéspedes en relación a las chinches de la cama es importante. La industria hotelera es una parte vital de la economía mundial.

Para estudiar lo que las personas saben y como les preocupan las chinches de la cama se realizó una encuesta<sup>(1)</sup> para determinar patrones en los hoteles. Aunque el estudio se condujo en los Estados Unidos, salvando las diferencias, los resultados pueden ser extrapolables en mayor o menor medida a España y puede ser una fuente de información importante para el control de plagas.

### Experiencia previa y preocupación de las chinches de la cama

En general, la mayoría de encuestados conoce la problemática de las chinches de la cama, aunque no han tenido ninguna experiencia personal con ellas. Aunque una de cada cinco personas realmente no tiene muchos conocimientos al respecto, lo que sugiere que podría ser necesaria más divulgación.

El 35% de las personas encuestadas usuarias de hoteles piensan en las chinches de la cama pero no les preocupan especialmente y un 21% ni lo consideran como problema, solamente genera de un modo frecuente una preocupación al 14%. Se muestra una división importante de opiniones en relación al mejor sistema de prevenir las chinches en hoteles; un 13% opina que se solventa escogiendo un hotel mejor o más caro, un 27% creen que la mejor manera es leer opiniones en páginas web, otros mediante la inspección de la habitación o la prevención por parte del hotel.

Es especialmente interesante para los hoteles el dato que las chinches preocupan ligeramente más a las mujeres que a los hombres, y que también son ellas, en el 65% de las ocasiones, las responsables de escoger el hotel y realizar las reservas.

### Habilidad de identificar una chinche de campo

¿La gente realmente sabe qué es una chinche de campo? Se preguntó a los encuestados si podían identificar correctamente a una chinche a partir de las siluetas de una serie de varios insectos comunes (fig. 1). El 35% de viajeros por negocios y el 28% de placer las identificaron correctamente. Este dato es muy importante para los hoteles; una persona que asegure haber visto chinches de la cama podría estar equivocada. Se han dado casos de alegaciones en las noticias o redes sociales de infestaciones de chinches que finalmente han resultado ser otros insectos. En general, se puede decir que las personas tienen dificultades en determinar las chinches de la cama de otros insectos. En otros estudios se determinó que solamente el 13% de personas en Alemania y el 10% en el Reino Unido eran capaces de distinguir una chinche de la cama cuando se les mostraba un adulto vivo en un frasco.

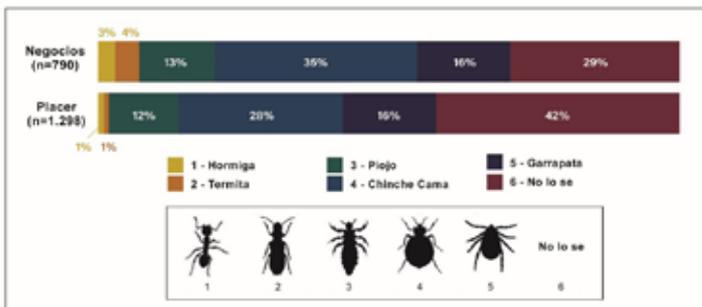


Fig. 1. Porcentaje de encuestados (de negocios y de placer) que identificaron distintos insectos como chinches de la cama.

Es preocupante que se den alarmas incorrectas de infestaciones de chinches. Éstas pueden conllevar costes a los propietarios y dañar la reputación si el huésped decide mencionarlo en las redes sociales, incluso si después se determina que era otro insecto. No saber reconocer una chinche también es un problema para los viajeros ya que incrementa la posibilidad de que los lleven inadvertidamente a sus casas.

### Prevención e información de las infestaciones

La vigilancia y la prevención siempre han sido un elemento importante en el control de las chinches de la cama. Ahora bien, ¿quieren los clientes de los hoteles saber si el establecimiento sigue alguna estrategia para prevenir la plaga?, ¿creen que el hotel tiene la obligación de dar información de infestaciones que se hayan producido?

En general, los encuestados, ante la información de medidas proactivas del hotel, lo agradecen y lo valoran positivamente, por lo que se quedarían en el hotel y se sentirían mejor (fig.2). Aunque el segundo grupo más grande de respuestas indica que aprecian las medidas tomadas pero que prefieren no saberlo. Se muestra que los huéspedes quieren estar en hoteles que tienen planes de control para las chinches de la cama, la diferencia reside mayoritariamente si estos quieren ser o no informados.



Fig. 2. Reacción de los huéspedes a un escenario hipotético en el cual el hotel muestra información en recepción de sus medidas de prevención frente a las chinches de la cama.

Publicitar las medidas de control puede tener un efecto negativo en algunas personas. Esto sugiere que podría ser mejor para los hoteles tener la información sobre las medidas proactivas tomadas frente a las chinches de la cama disponibles solamente para los clientes que lo soliciten, en lugar de tenerlo expuesto para que todos lo puedan ver.

Frente a la pregunta de si los hoteles deberían informar a los clientes de si las habitaciones asignadas han tenido infestaciones de chinches previamente, la respuesta es claramente afirmativa (fig. 3). Dos terceras partes de los viajeros por placer quieren tener datos de infestaciones del último año, y la tercera parte restante de cualquier infestación que haya podido haber en el pasado. Los huéspedes por negocios son ligeramente más indulgentes. Si los hoteles tuvieran la obligación de dar dicha información las consecuencias podrían ser grandes. Tal obligación, de existir, podría quitar de servicio de habitaciones para periodos de tiempo más prolongados. Podría ser necesario mantener y compartir registros de infestaciones con los clientes, algo que sería una perspectiva preocupante para el sector hotelero. Mientras que dar información a los huéspedes de infestaciones pasadas puede ser innecesario, no hay en la actualidad ningún método fiable al 100% para asegurar que una habitación infestada en el pasado esté ahora libre de chinches de la cama.



Fig. 3. ¿Debe el hotel informar de infestaciones pasadas en las habitaciones asignadas?

### Reacciones frente a opiniones en redes sociales

Cuando se reserva un hotel online, una sola opinión indicando presencia de chinches de la cama hace que se escoja otro hotel (fig. 4). La cada vez mayor confianza en las redes sociales y las opiniones online cuando se realiza una reserva hace que los hoteles sean especialmente vulnerables a informes de infestaciones.

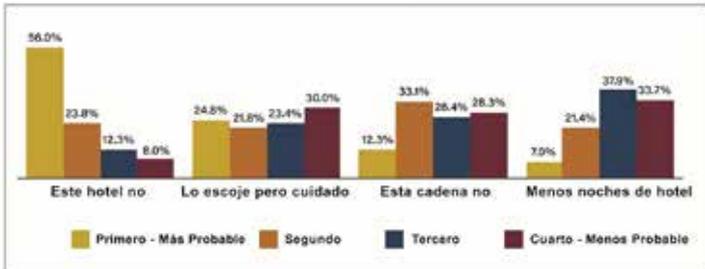


Fig. 4. Reacción frente a una opinión online indicando presencia de chinches de la cama en un hotel y como influencia la elección de alojamiento.

Una sola opinión online de presencia de chinches de la cama afecta negativamente en reservas futuras, independientemente de si la información es precisa o correcta. Los hoteles deberían desarrollar un protocolo de mantenimiento de la reputación para dar una respuesta prudente a tales comentarios.

**Reacciones al encontrar chinches en la habitación**

¿Cómo reaccionan las personas al encontrar chinches de la cama en relación a otras problemáticas de las habitaciones tales como suciedad, manchas en sábanas, ...? (fig. 5)

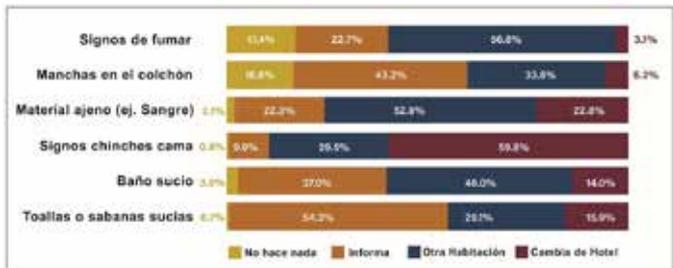


Fig. 5. Reacción de los huéspedes frente a deficiencias en las habitaciones.

En la mayoría de los casos los huéspedes solamente contactan a recepción y/o piden un cambio de habitación. Para la situación de encontrar signos de presencia de chinches de la cama la reacción es mucho más extrema, con un 60% de las personas que marcharían del hotel y pedirían una devolución.

Ante la pregunta de que harían si encontraran específicamente una chinche viva en la habitación de hotel durante su estancia, las tres respuestas principales son la de cambiar la habitación con compensación, marchar del hotel y dejar una opinión online (fig. 6).

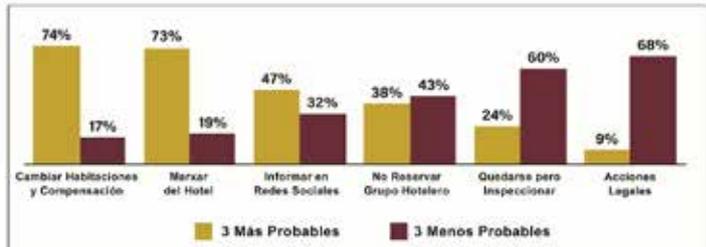


Fig. 6. Respuesta al encontrar una chinche de la cama viva: las tres acciones más y menos probables.

Mientras que la mayoría de personas tienen un conocimiento y experiencia limitada frente a las chinches de la cama, la plaga evoca una ferviente respuesta. En comparación a otros problemas de una habitación como el olor o la falta de limpieza, la evidencia de chinches de la cama es de largo la causa más probable para solicitar un cambio de hotel y pedir compensación.

Con el continuo ir y venir de clientes, la introducción periódica de chinches de la cama en hoteles es inevitable. Estos deberían formar a su personal para que fuera capaz de reconocer e informar de la presencia de chinches en los primeros estadios de la infestación. Paralelamente, se debe de formar al personal de atención al cliente en recepción para poder gestionar correctamente las quejas de esta naturaleza. Las chinches de la cama son una plaga muy problemática, los tratamientos subóptimos, clientes menos tolerantes y las opiniones en redes sociales hacen de esta plaga uno de los mayores retos para la industria hotelera y de control de plagas.

**Bibliografía:**

(1) JERROD M. PENN, HANNAH J. PENN, MICHAEL F. POTTER, AND WUYANG HU. Bed bugs and hotels: Traveler Insights and Implications for the Industry. American Entomologist, Volume 63, Issue 2, 1 June 2017, Pages 79-88.

Las soluciones más eficaces  
para sus problemas de plagas

El mejor tratamiento  
en pulverización



Indetectable por las plagas



El gel contra cucarachas  
que te sorprenderá por  
sus resultados

# Escarabajo Araña

📍 [www.pestcontrolnews.es](http://www.pestcontrolnews.es)

🐦 @pcn\_es

---

Escarabajo araña es el nombre vulgar de las especies de la familia Anobidae, del género Ptinidae, de la clase Insecta y de la orden Coleóptera.

El nombre común viene de la apariencia semejante a araña que tiene el adulto de alguna de las especies. El escarabajo araña es una plaga menor de los productos almacenados y por lo general es una indicación de prácticas inadecuadas de higiene, así como también la presencia de nidos de aves en las proximidades del foco donde se muestran. Tiene distribución mundial, pero es más común en las regiones templadas, entre las que se incluye nuestro país. Por lo que he podido encontrar en la bibliografía, hay alrededor de cincuenta especies en los Estados Unidos y Canadá, de las cuales alrededor de trece son plaga; no he podido encontrar datos de España pero en mi experiencia profesional en el control de plagas, *Gibbium psylloides*, *Ptinus fur* y *Mezium americanum* son las tres especies más habituales con las que he tenido que lidiar en algunas ocasiones.

---



## Biología

Los adultos miden de 1 a 5 mm y tienen forma de araña, de ahí su nombre, cuerpo generalmente ovalado, a veces globular o alargado, con patas y antenas por lo general largas, delgadas y cubiertas de pilosidades. Las hembras siempre son robustas, pero en las especies sexualmente dimórficas, los machos son delgados y alargados. Color marrón amarillento pálido a marrón rojizo a casi negro, algunas especies presentan dos colores. Su cabeza no es visible desde arriba en la mayoría de las especies por tener el tórax formando un solo conjunto con la cabeza y tenerlo casi escondido.

Tienen antenas moniliformes, con inserción muy junta. Protórax más angosto que los élitros, a veces más constreñido cerca de la base. Élitros por lo general cubiertos de vellos o escamas, estriados (puntos/perforaciones en hileras), no brillantes; tres especies con élitros sin vellos, no estriados y brillantes. Algunas especies son voladoras, es decir, pueden volar.

Son holometábolos (metamorfosis completa). Depositán relativamente pocos huevos, posiblemente hasta 100, pero frecuentemente menos, en, sobre o cerca del material alimenticio de las larvas. Por lo general la larva permanece dentro del material alimenticio y pasa por tres fases.



Teje algo de seda, a veces formando una celda de alimentación o capullo. Teje un capullo de seda para pupar, con partículas de alimento y desechos adheridos a la superficie. La larva generalmente deja el material alimenticio para pupar y adhiere el capullo, ya sea a la superficie interior o exterior del paquete, o taladra material cercano de textura firme, incluyendo madera. Después de emerger de la pupa, los adultos pasan varios días dentro del capullo. Por lo general, los adultos viven más que su tiempo de desarrollo. Se requiere disponibilidad de agua para la máxima reproducción.

La larva mide hasta 3 a 5 mm, en forma de C. Color blanco opaco un tanto oscurecido. Tres pares de patas torácicas bien desarrolladas con 3 a 5 segmentos largos terminados en una sola garra. Espiráculos abdominales casi del mismo tamaño. Capullo de seda, redondo, menor a 4 mm en su diámetro mayor y generalmente incrustado en alimento larval.

Para el escarabajo araña australiano el tiempo de desarrollo (huevo a adulto) a 21° C y 70% de humedad relativa es de alrededor de 94 días; 8 días para la eclosión de los huevos, 60 días para las tres fases larvales, 16 días para la pupa y 10 días de período de pre-emergencia (adultos en el capullo). Deposita alrededor de 100 huevos en 3 a 4 semanas. Los adultos no tienen capacidad de vuelo.

El escarabajo araña dorado, a 25° C, tiene un período de desarrollo (huevo a adulto) de alrededor de 11 días. La hembra deposita alrededor de 25 a 30 huevos, y sólo hay dos mudas larvales.

El ciclo de vida (huevo a adulto) del escarabajo araña marrón a 22,5° C y 70% de humedad relativa, requiere 6 a 9 meses. Para el escarabajo araña de marcas blancas el tiempo de desarrollo (huevo a adulto) a 23° C y 70% de humedad relativa, es de alrededor de 32 días. El tiempo de desarrollo para el escarabajo araña peludo a una temperatura de 28 a 30° C, es de alrededor de tres meses.

Los escarabajos araña son principalmente carroñeros y también polífagos, y se alimentan tanto de materiales de origen animal como vegetal. Se alimentan de grano molturado, productos derivados de granos, semillas, carnes y frutas secas, harina de pescado, lana, pelo, plumas, pieles, medicamentos, raíces, excremento de roedores y aves, cadáveres de insectos y aves, y otros animales y especímenes de museo, tanto animales como vegetales. Son atraídos principalmente por la humedad y por los desechos de mamíferos y aves.

Además de ser encontrados en los alimentos utilizados por los seres humanos como frutos secos, cacao, cereales, etc., podemos verlos en bodegas, despensas, zonas de basuras, establecimientos



*Mexium americanum* (Copyright © 2015 metrioptera, Bugguide.net)

alimentarios y almacenes, graneros, fábricas de harina, museos y casas, también se les suele encontrar en los nidos de abejas, avispas, aves, mamíferos, cuevas de murciélago y cadáveres secos. La presencia de estos insectos es señal de que los alimentos implicados están mal conservados. Los escarabajos araña tienden a adaptarse mejor a estructuras de madera. Varias especies son activas sólo durante la noche, refugiándose en grietas, rendijas y hendiduras durante el día. Algunas especies pueden volar, otras no y algunas son atraídas por la luz durante la noche.

Las poblaciones en materiales alimenticios tienden a ser pequeñas y provocar poco daño real en pérdidas de peso, pero es de mayor preocupación la contaminación de alimentos que realizan a través de sus zonas corporales, heces y seda. Sus infestaciones raras veces son lo suficientemente grandes como para causar daño significativo a los materiales alimenticios. Tienen el hábito de ovipositar a través de la malla de los artículos alimenticios guardados en sacos. Por lo general, las infestaciones están restringidas a unos cuantos centímetros exteriores de las pilas de granos almacenados. La presencia del escarabajo araña, por lo general, es indicativa de prácticas inadecuadas de higiene y pobre rotación de productos.

Una cosa importante, es que las temperaturas no les afectan como a los otros insectos y pueden estar activos a temperaturas bajo cero y pueden sobrevivir bastante largos periodos de tiempo sin alimentarse. Pueden tener hasta dos generaciones al año, en función de las temperaturas y la humedad.

De las tres especies que he comentado anteriormente veamos algunos datos taxonómicos que nos pueden servir para su identificación:

1. Escarabajo araña de marcas blancas, *Ptinus fur* (Linnaeus). Adultos similares al escarabajo araña marrón, excepto la hembra que tiene dos parches dorados en la base del pronoto y dos parches blancos sobre cada élitro,

que en ocasiones se unen formando bandas. Macho con vellos dorados erectos y densos a los lados de la línea media pronotal, a veces formando una "u" o una "v". Mide de 2 a 4,3 mm. Distribución mundial.

2. Escarabajo araña americano, *Mezium americanum* (Laporte). Élitros de los adultos brillantes marrón rojizo a casi negro, en contraste con la cabeza, antenas, protórax y patas doradas y velludas. Ampliamente oval con élitros fuertemente convexos que le dan apariencia jorobada; abdomen con cinco esternones angostos visibles. Mide de 1,5 a 3,5 mm. Distribución mundial. Este insecto puede ser confundido con el escarabajo araña brillante, *Gibbium psylloides*. La diferencia entre ambos, es que *M. americanum* tiene el pronoto y la cabeza del mismo color que las patas y antenas. En cambio, *G. psylloides* tiene el pronoto y la cabeza brillante como el tórax.

3. Escarabajo araña lustroso, *Gibbium Psylloides*, es similar en forma y color al escarabajo araña americano. Sin embargo, la cabeza, el tórax, las patas y las antenas son del mismo color que el abdomen. Esta especie, más que los otros escarabajos araña, se parece a un ácaro grande rojizo.

#### Tratamiento

Su control radica, como en otros muchos casos, en determinar en primer lugar la especie concreta implicada y en descubrir el foco de infestación para después proceder a su eliminación (esta tarea no es fácil y requiere una inspección bastante detallada ya que, como hemos visto, pueden encontrarse en numerosos lugares infestando varios alimentos y materiales distintos). Su presencia en nidos de aves y roedores es también muy típica.

La clave, por tanto, para el control es localizar los productos o materiales infestados mediante una inspección detallada. Esto puede ser difícil, puesto que muchos escarabajos araña sólo salen de sus refugios durante la noche y se alimentan de una amplia variedad de materiales, desde alimentos hasta excremento de roedores. La mayoría huyen de la luz y son difíciles de localizar en grietas, rendijas y huecos. Debemos buscar redes, pieles de muda y capullos.

El control se inicia con buena higiene y rotación de productos como medida preventiva. El método principal de control es la eliminación de los materiales infestados.

La aplicación de un formulado biocida sobre las superficies por las que los adultos se mueven es una buena práctica. Los polvos mojables son una buena opción, al igual que los polvos listos para su uso en los huecos, grietas y rendijas. Se puede complementar con una nebulización o un

bote de descarga total con un formulado con piretroides para eliminar los adultos presentes en la instalación, siempre que sea posible claro está, dadas las limitaciones que tiene esta técnica de aplicación en Industria Alimentaria.

La aplicación de tierras de diatomeas es una buena alternativa no química para utilizar en los escondites de estos insectos.

Es vital y muy importante localizar el nido de aves o de roedores, o la fuente de alimento que ha sido la causa de su presencia y eliminarlo, porque la lucha química no será suficiente para eliminar el problema, porque seguirán saliendo adultos.

**Amador Barambio Zarco**

#### Bibliografía

- Aguinaga, A., Barambio, Solís, J.M. 2008. *Manual del Curso de Aplicadores Protectores de la Madera Nivel Responsable*. ANEPROMA.
- Aguinaga, A., Barambio, Solís, J.M. 2011. *Manual del Curso de Aplicadores Nivel especial para tratamiento con productos muy tóxicos (T+) y carcinógenos, mutágenos y tóxicos para la reproducción (CMRs)*. ANEPROMA.
- ANECPILA. 2003. *El Control de Plagas Urbanas: Manual de Procedimiento*. Asociación Nacional de Empresas de Control de Plagas.
- Arias Velázquez, C.J. & H. dell'Orto Trivelli. 1985 *Insectos que dañan granos productos almacenado*. FAO.
- Bennett, G.W.; Owens, J.M. & R.M. Corrigan. 1996. *Guía científica de Truman para operaciones de control de plagas*. Universidad de Purdue/Proyecto de Comunicaciones Advanstar. OCleveland, Estados Unidos de América. 510 pp.
- Bonnefoy, X. et al. 2008. *La significación para la salud pública de las plagas urbanas*. Chartered Institute of Environmental Health. Londres
- Burgess, N.R.H. 1990. *Public Health Pests*. Chapman and Hall. London. 162 pp.
- Busvine, J.R. 1980. *Insects and Hygiene*. Chapman and Hall. London. 568 pp.
- Ceballos, G. 1962. *Elementos de entomología general con especial referencia a los insectos de interés forestal*. Secc. Publicaciones de la ETSI de Montes. Madrid. Pp 121 a 126. ESPAÑOL, F. 1992. *Fauna ibérica*. Vol. 2. Coleoptera anobiidae. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. 196 pp.
- Español, F. 1992. *Coleoptera, Anobiidae*. En: *Fauna Ibérica*, vol. 2. Ramos, M.A. et al. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 195 p.
- Mourier, H., O. Winding & E. Sunesen. 1979. *Guía de los animales parásitos de nuestras casas*. Editorial Omega. Barcelona. 224 p.
- Richards, O.W. & R.G. Davies. ourier, H., O. Winding & E. Sunesen. 1984. *Tratado de entomología Imms. Volumen II: Clasificación y Biología*. Ediciones Omega. Barcelona. 998 p.
- Smith, E.H. & R.C. Whitman. 2003. *Guía de campo de la NPMA para plagas estructurales*. National Pest Management Association & BASF
- Soria, F. J., Villagrán, M, & Ocete, M. E. 1994. *Boletín de sanidad vegetal. Plagas*, 20(4): 637-642. ISSN 0213-6910
- <http://ento.psu.edu/extension/factsheets/es/es-spider-beetles>
- <https://desinsectador.com/2012/12/01/escarabajo-arana-brillante-americano/>



*Gibbium Psylloides*  
(Copyright © 1778  
Czenpinski, Wikipedia)

EL SOFTWARE MÁS ESPECIALIZADO DEL MERCADO  
PARA LAS EMPRESAS DE CONTROL DE PLAGAS Y SANIDAD AMBIENTAL

TODAS LAS HERRAMIENTAS QUE TU EMPRESA  
DE CONTROL DE PLAGAS NECESITA,  
INTEGRADAS EN UN ÚNICO SOFTWARE

Somos parte del cambio,  
**Únete a iGEO**

**Solicita una DEMO**  
y convéncete por ti mismo

[www.igeoerp.com](http://www.igeoerp.com)

MÓDULO DE LEGIONELLA  
AVANZADO DISPONIBLE

el mercado nos avala

YA SON MÁS DE  
**180**  
EMPRESAS  
LAS QUE TRABAJAN  
CON iGEO ERP  
SOLO EN ESPAÑA

AHORA TODO EL CATÁLOGO  
DE PRODUCTOS DE  
 **Killgerm**  
DISPONIBLE EN iGEO PARA  
USO DE LAS EMPRESAS



# ESTÁN AL ACECHO EN BUSCA DE NUESTRA COMIDA

Transmisoras de enfermedades y una importante plaga de la industria alimentaria

**E**xisten alrededor de 4.600 especies distintas de cucarachas, 30 se encuentran asociadas a los hábitats humanos y 4 son ampliamente conocidas como plaga. Veamos con más detalle la cucaracha americana:

De huevo a adulto 6-24 meses      Vida media adulto 15 meses

10 ootecas de media  
**150 huevos a lo largo de su vida**

Mudas hasta adulto de 6 a 14

Hasta 5cm de longitud  
7mm de altura

A diferencia de lo que indica su nombre: Originaria de África

Con alas y capacidad de volar. Habituales en la red de alcantarillado. De hábitos nocturnos. Prefieren los lugares oscuros y húmedos.

Amplia variabilidad de alimentos, pero: El adulto puede sobrevivir hasta 3 meses sin comida y 1 mes sin bebida.

## *Periplaneta americana*

(LA CUCARACHA AMERICANA)

PROFESSIONAL  
PEST MANAGEMENT

# ATRACTIVO PARA LAS CUCARACHAS. ATRACTIVO PARA SU NEGOCIO.

Química bio-activada combinada con una matriz de alto consumo patentada para el control total de todas las especies principales de cucarachas.

- ▶ Bio-activación por el metabolismo interno de las cucarachas
- ▶ Formulación de alta palatabilidad
- ▶ Adaptado a los establecimientos de manipulación de alimentos
- ▶ Para uso en interiores y exteriores

**FOR LIFE UNINTERRUPTED™**  
Y la vida continúa™

 **Advion® Cucarachas**  
Gel

**syngenta®**

UTILICE LOS BIOCIDAS DE FORMA SEGURA. LEA SIEMPRE LA ETIQUETA Y LA INFORMACIÓN SOBRE EL BIOCIDA ANTES DE USARLO. Talon®, FOR LIFE UNINTERRUPTED™, el marco Alliance, el icono Purpose y el logo Syngenta son marcas registradas de una empresa de Syngenta Group. © Syngenta España, SA. Madrid, España. Todos derechos reservados. 2017. Teléfono: 91 387 64 10 Fax: 91 721 00 81

Email: ppm.eame@syngenta.com. Web: www.syngentappm.com

TM



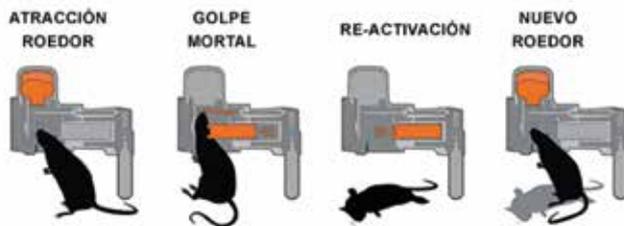
@pcn\_es

www.pestcontrolnews.es

# TRAMPA MULTICAPTURA GOODNATURE A24

Trampa mecánica multicaptura para ratas y ratones, para uso en interiores y exteriores. Apta para las situaciones climatológica más adversas. No requiere baterías, accionada mediante pequeñas cargas de CO<sub>2</sub> con las que puede realizar hasta 24 capturas. Combina unos excelentes principios de ingeniería en el diseño y la ciencia del comportamiento de los roedores con los mayores estándares de fabricación.

- La trampa se reactiva automáticamente después de una captura
- Efectiva para ratas y ratones
- Muerte instantánea del roedor sin sufrimiento
- Atrayente alimenticio de larga duración



# TRAMPA ELECTRÓNICA MULTICAPTURA PARA RATONES

Trampa electrónica multicaptura para ratones de alta capacidad y efectividad. El ratón muere mediante una descarga eléctrica y la trampa automáticamente lo deposita en el cajón recolector y se rearma para la siguiente captura.

- Segura para niños y mascotas, si se manipula se desactiva automáticamente
- Hasta 150 ratones con un solo juego de pilas
- El cajón recolector puede albergar hasta 10 capturas
- Dos puntos de entrada en forma de escalera en la parte posterior



# HARMONIX® PASTA MONITOREO

Cebo alimenticio de monitoreo en pasta para ratas y ratones sin ingrediente activo. Indicado especialmente para la industria alimentaria y otras zonas sensibles.

Permite detectar de modo temprano la presencia de roedores y sus movimientos. Tan pronto se vean signos de consumo se pueden tomar estrategias de control mediante cebos rodenticidas o trampas mecánicas.

- Hipoalergénica
- No contiene en su composición ninguno de los 8 alérgenos alimentarios
- Palatabilidad sin igual
- Con pigmentos fluorescentes que brillan bajo un haz de luz ultravioleta



Nuevos productos

www.pestcontrolnews.es

@pcn\_es



## SOLVENTE SAKARAT PARA TABLAS ADHESIVAS

Solvente altamente efectivo en base a derivados de aceite vegetal 100% biodegradables para tablas adhesivas de captura.

- Para situaciones donde animales no diana o personas entran en contacto con el adhesivo
- En casos de identificación de insectos, permite su liberación
- Baja toxicidad, olor y mínimo riesgo de vapores
- De fácil eliminación con agua

## INESFLY SP COATING

Insecticida microencapsulado en aerosol de aplicación en superficies.

- Persistencia superior de hasta 6 meses
- Liberación gradual de los ingredientes activos
- Crea una película transparente



PCN

# ANILLO PROCEREX PARA LA LARVA DE LA PROCESIONARIA DEL PINO



Conocer la biología de los insectos es muy importante, en ocasiones, como sucede con la procesionaria del pino, fundamental.

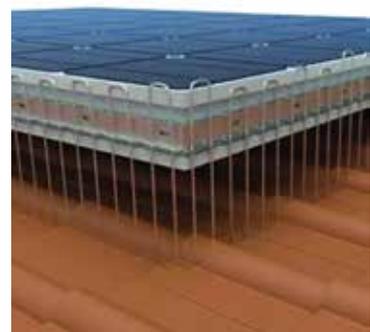
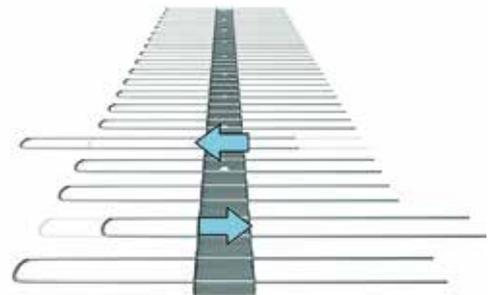
Sus larvas descienden en procesión de los troncos de los pinos alrededor de los últimos meses de invierno. Los anillos de captura física permiten una captura fácil y altamente eficaz.

- Barrera física, sin el uso de biocidas
- Montaje rápido y simple
- Reutilizables en varias temporadas

# PINCHOS PARA PLACAS SOLARES

Pinchos para placas solares para evitar el anidamiento bajo estas.

- Púas de acero inoxidable regulables en altura
- Instalación rápida y efectiva incluso en las superficies más irregulares
- Fijación mediante silicona o atornillado
- Efectivo para palomas y aves de mayor tamaño





# ASPIRADOR DE MOCHILA TENNANT V-BP-7

Aspirador profesional de mochila ligero y con un diseño ergonómico muy cómodo. Máxima potencia con una gran facilidad de uso. Constituye una nueva herramienta en el control de plagas mecánico. La limpieza siempre ha sido un elemento clave en la mayoría de problemáticas asociadas a las plagas. La eliminación por aspiración de los insectos es el siguiente paso.

- Con una bolsa de gran capacidad que lo hace ideal para la aspiración de insectos. Éstos quedan retenidos dentro de la bolsa permitiendo una eliminación fácil y segura
- 1200W de potencia con un caudal de aire de 50,5 litros/segundo
- Filtro HEPA de 4 fases. Adecuado para problemáticas de alergias asociadas a ácaros

# Nuevos productos

www.pestcontrolnews.es

@pcn\_es

# AF<sup>®</sup> TROLLEY



Carro plegable ligero y robusto fabricado en plástico de alta resistencia.

- Capacidad de carga de hasta 25kg
- Mango extensible de 45cm fabricado en acero inoxidable
- Su diseño compacto ahorra espacio de almacenaje



PCN



# ANECPLA es galardonado con la Estrella de Oro Excelencia Profesional

➤ [www.pestcontrolnews.es](http://www.pestcontrolnews.es)    [@pcn\\_es](https://twitter.com/pcn_es)



Milagros Fernández de Lezeta, Directora General de ANECPLA, recoge la Estrella de Oro a la Excelencia Profesional y el Diploma Acreditativo de Excelencia, en representación de la Asociación.

- **La Asociación Nacional de Empresas de Sanidad Ambiental recibió el pasado viernes 16 de junio el máximo galardón que otorga el Instituto para la Excelencia Profesional.**
- **En plena celebración de su 25 aniversario, ANECPLA recibe este premio en reconocimiento a la labor realizada a lo largo de su trayectoria profesional.**

**M**adrid, 21 de junio 2017.- La Asociación Nacional de Empresas de Sanidad Ambiental (ANECPLA) recibió, en el emblemático Hotel Westin Palace de Madrid el pasado viernes 16 de junio, la Estrella de Oro a la Excelencia Empresarial de mano del presidente y fundador del Instituto para la Excelencia Profesional, Ignacio de Jacob y Gómez.

“Este galardón será compartido con las casi 470 empresas que configuran nuestra organización”, afirmó la Directora General de ANECPLA, Milagros Fernández de Lezeta, quien acudió al evento en representación de la Asociación. “Y para las que ANECPLA”, continuó, “trabaja protegiéndolas de los principales problemas de nuestro sector, como son las constantes modificaciones legislativas, la primacía del aspecto económico frente el técnico en las adjudicaciones públicas...”.

Asimismo, Fernández de Lezeta resaltó cómo “en los 25 años de existencia que estamos conmemorando, siempre hemos avanzado con la máxima de actuar como salvaguardas del bienestar social. Preservar a los ciudadanos de los daños que las plagas pueden ocasionar, ya sean éstos sobre la salud, materiales, o incluso psicológicos, es nuestra razón de ser”. Y agradeció al Instituto para la Excelencia Profesional “este premio que viene a respaldar el trabajo bien hecho durante un cuarto de siglo de ANECPLA y que nos empuja a seguir mejorando”.

El Instituto para la Excelencia Profesional es una marca de garantía y calidad, que reconoce el esfuerzo y el compromiso con la Excelencia de las mejores empresas y profesionales a través de sus codiciadas Estrellas de Oro. Un galardón que el Instituto concede anualmente a las instituciones, empresas y profesionales españoles capaces de innovar y fomentar un buen desarrollo económico y social, con una filosofía orientada a la Calidad Total en todas sus actuaciones, que presentan tendencias positivas con compromiso de mejora continua y respetan siempre la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).



# AGENDA

**PestWorld 2018**

Swan &amp; Dolphin Hotel Orlando, Estados Unidos


[www.pestcontrolnews.com](http://www.pestcontrolnews.com) @pcn\_es

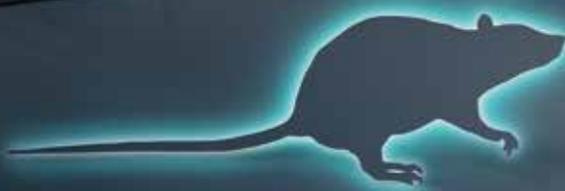
Acontecimientos	Fecha	Organizador	Lugar	Detalles
PestProtect	24-25 Enero 2018	MESSE BREMEN	Bremen, Alemania	<a href="http://www.pest-protect.eu">www.pest-protect.eu</a>
Expocida 2018	22-23 Febrero 2018	ANECPLA	Madrid, España	<a href="http://www.expocida.com/es">www.expocida.com/es</a>
Iberopragas	9-11 Marzo 2018	ANCPU	Batalha, Portugal	<a href="http://www.exposalao.pt/displayFair/ibero-pragas">www.exposalao.pt/displayFair/ibero-pragas</a>
PestWorld 2018	23-26 Octubre 2018	NPMA	Orlando, Estados Unidos	<a href="http://www.npmapestworld.org">www.npmapestworld.org</a>
Parasitec 2018	14-16 Noviembre 2018	PC Media Sarl	París, Francia	<a href="http://www.france.parasitec.org">www.france.parasitec.org</a>

**Centros donde se imparten cursos de formación:**

ADEPAP	C/ Viladomat, 174, 4ª, 08015 BARCELONA	Tel.: 93 496 45 07	<a href="http://www.adepap.com">www.adepap.com</a>
AESAM	C/ Ortega y Gasset, 25, bajo dcha., 28006 MADRID	Tel.: 91 230 42 05	<a href="http://www.aesam.es">www.aesam.es</a>
AMBICAT	Avinguda Bejar, 230, local, 08225 TERRASA (Barcelona)	Tel.: 93 788 96 43	<a href="http://www.ambicat.es">www.ambicat.es</a>
AMED	C/ Hermanos García Noblejas, 41, 6º D, 28037 MADRID	Tel.: 91 539 11 75	<a href="http://www.amed-ddd.com">www.amed-ddd.com</a>
ANECPLA - CEDESAM	C/ Cruz del Sur, 40, 28007 MADRID	Tel.: 96 001 90 19	<a href="http://medioambiente.areaconsultores.es">medioambiente.areaconsultores.es</a>
ÁREA FORMACIÓN & CONSULTORES	C/ Salvador Ferrandis Luna, 19, bajo, 46019 VALENCIA	Tel.: 651 901 477	<a href="http://www.astertec.es">www.astertec.es</a>
ASTERTEC	C/ Clariano, 7, 46021 VALENCIA	Tel.: 91 230 42 05	<a href="mailto:canalderon1@viladecans.cat">canalderon1@viladecans.cat</a>
CAN CALDERÓN	Centre de Promoció Empresarial i Serveis a les Empreses, C/ Andorra, 64, 08840 VILADECANS (Barcelona)	Tel.: 91 867 52 85	<a href="http://www.cedesamformacion.es">www.cedesamformacion.es</a>
CENTRO EDUCATIVO FUENTEBLANCA-CAMPOS SERRANO BIÓLOGOS	Av. Don Juan de Borbón, 25, 30007 MURCIA	Tel.: 96 844 74 63	<a href="http://www.csbiologos.com">www.csbiologos.com</a>
DCERCA CONSULTORES	Cursos online	Tel.: 95 511 00 43	<a href="http://www.dcerca.es">www.dcerca.es</a>
DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE HUELVA	Servicio de Control de Mosquitos, Avda. Martín Alonso Pinzón, 9, 21003 HUELVA	Tel.: 95 949 46 00	<a href="http://www.diphuelva.es">www.diphuelva.es</a>
EMESMUL S.L.	C/ Ángel Galindo 29, 1º, 00820 ALCANTARILLA (Murcia)	Tel.: 96 889 21 02	<a href="http://www.emsemul.com">www.emsemul.com</a>
FIMED	C/ Juan Ramón Jiménez, 74 - B, 46026 VALENCIA	Tel.: 96 334 92 04	<a href="http://www.fimed.es">www.fimed.es</a>
HIGIENE AMBIENTAL CONSULTING	C/ Camps i Fabrés, 3-11, 08006 BARCELONA	Tel.: 93 415 51 29	<a href="http://www.higieneambiental.com">www.higieneambiental.com</a>



# TRAZABILIDAD COMPLETA - NOCHE Y DÍA



**Harmonix**<sup>®</sup>  
MONITORING PASTE

- ☑ Cebo no tóxico para el monitoreo de roedores
- ☑ Las heces de los roedores son visibles por el día y por la noche
- ☑ Especialmente indicado para la Industria Alimentaria y zonas sensibles

**Harmonix<sup>®</sup> Monitoring Paste es el primer paso en la gestión integral de roedores**

Antes de usar el producto léase detenidamente la etiqueta



**Killgerm**<sup>®</sup>  
www.killgerm.com

Sabes que estás  
en buenas manos

[www.killgerm.es](http://www.killgerm.es)

*Feliz  
Navidad*

Apoyando, un año más,  
a la industria del control  
de plagas.

En Killgerm siempre estamos a tu lado,  
ofreciéndote los mejores productos,  
dándote el mejor Servicio Técnico, la  
mejor Atención al Cliente y formación  
continua. Un año más, esperamos poder  
trabajar a tu lado.

Estamos aquí siempre  
que nos necesites.

