

info plagas

81/2018

EDICIÓN JUNIO

Entrevista a Fernando Simón Soria

Director del Centro de Coordinación
de Alertas y Emergencias Sanitarias
del Ministerio de Sanidad, Servicios
Sociales e Igualdad



Cómo afecta la nueva
**clasificación de
peligrosidad de
rodenticidas**
a las empresas de gestión
de plagas

Il edición del Día Mundial de la Gestión de Plagas



LARVICIDAS BIOLÓGICOS

Innovación
Experiencia
Conciencia medioambiental

NUESTROS VALORES Y NOS HACEN MEJORAR

GMB

SIEMPRE MEJORANDO
ALWAYS IMPROVING

CONTROL DE LARVAS DE MOSQUITOS Y SIMÚLIDOS



- ▶ Eficaz frente a más de 30 especies de larvas: Aedes, Culex, Anopheles, Culiseta, Psorophora, Simulium
- ▶ Eficaz para el control de Aedes albopictus (Mosquito tigre)
- ▶ Recomendado por la OMS (Organización Mundial de la Salud) para el control de vectores.
- ▶ Respetuoso con la fauna útil, no afecta a otras especies (mamíferos acuáticos, peces...)

	VECTOMAX FG	VECTOBAC G	VECTOBAC 12 AS	GNATROL
TIPO DE FORMULACIÓN	Granulado Fino (FG)	Granulado (GR)	Suspensión Concentrada (SC)	Suspensión Concentrada (SC)
COMPOSICIÓN	<i>Bacillus thuringiensis israelensis</i> 4,7% <i>Bacillus Sphaericus</i> 2,9%	<i>Bacillus thuringiensis israelensis</i> 2,87%	<i>Bacillus thuringiensis israelensis</i> 12,51%	<i>Bacillus thuringiensis israelensis</i> 12,51%
Nº INSCRIPCIÓN	12-30-06542 (MSSSI)	ES/RM-2015-18-00318 (MSSSI)	10-30-05699 (MSSSI)	19.226 (MAGRAMA)
USOS AUTORIZADOS	Ambiental	Ambiental	Ambiental	Fitosanitario
DOSIS	10 g/Imbormal (5 m ²) 5-20 Kg/Ha (2 g/m ²)	3-22 Kg/Ha.	0,6-2,5 L/Ha.	0,6-2,5 L./Ha.
PRESENTACIÓN	Saco 18,14 Kg.	Saco 18,14 Kg.	Bidones 10 L. Caja 2x10 L.	Bidón 10 L. Caja : 2 x 10 L.

CONTROL DE LEPIDOPTEROS

AUTORIZADO PARA
PARQUES Y JARDINES



CICLO BIOLÓGICO PROCESIONARIA DEL PINO



Adulto

Crisálida

Orugas

- ▶ Eficacia contrastada frente a **Procesionaria del Pino** y otras orugas defoliadoras.
- ▶ Formulación de alta potencia y eficacia.
- ▶ Respeto a la fauna auxiliar, mantiene el equilibrio biológico de otras plagas, insectos beneficiosos (predadores, parásitos, abejas y otros polinizadores)...
- ▶ Seguridad medioambiental. No deja residuos químicos sobre las plantas.

GEODA

TIPO DE FORMULACIÓN	Polvo mojable (WP)
COMPOSICIÓN	<i>Bacillus thuringiensis Kurstaki</i> 32% (32 Mill. de U.I./G) (WP) P/P
Nº INSCRIPCIÓN	21.056 (MAGRAMA)
USOS AUTORIZADOS	Fitosanitario. Parques y Jardines
DOSIS	0,25-5 Kg./Ha.
PRESENTACIÓN	Bolsas 1 Kg.

DISTRIBUIDO POR:



ATENCIÓN AL CLIENTE / ASESORÍA TÉCNICA

902 180 361

SON PRODUCTOS DE:



CULTIVAMOS LA INVESTIGACIÓN

gmb-internacional.com



EDITORIAL

Uniendo fuerzas para salvaguardar la salud de los ciudadanos

Junio está siendo un mes intenso para el sector. Dos eventos de calado mundial se han entrelazado en estos días poniendo la sanidad ambiental en primera línea de actualidad. Por un lado, la celebración de la Cumbre Mundial de Servicios de Control de Plagas para los sectores de la salud pública y la seguridad alimentaria, organizada por la Asociación Nacional de Control de Plagas de Estados Unidos (NPMA) y la Confederación Europea de Empresas de Control de Plagas (CEPA). Un foro dirigido especialmente a las empresas del sector que, en esta ocasión, se ha desarrollado en Cascais (Portugal) bajo el eslogan 'Uniendo el mundo para proteger la salud a través de la tecnología, la innovación y las colaboraciones público-privadas'. Un lema que resume a la perfección la necesidad de unir fuerzas, recursos y conocimientos con el objetivo principal de salvaguardar la salud de los ciudadanos de todo el mundo.

El segundo de los eventos que ha marcado con fuerza la agenda de este mes de junio ha sido la celebración, por segundo año consecutivo, del Día Mundial del Control de Plagas. Una iniciativa surgida de la mano de la Asociación de Control de Plagas de Asia-Pacífico (FAOPMA) que, secundada por sus homólogas en Europa y Estados Unidos, ha nacido para contribuir a concienciar a los ciudadanos de todo el mundo de la importancia que, sobre sus vidas y su bienestar y los de las generaciones futuras tiene la industria del control de plagas en todo el mundo. Una industria que cada vez se muestra más unida y comprometida con la salud humana y ambiental, que trabaja cada día por preservar con la mayor profesionalidad. Tenemos una gran responsabilidad y sabemos afrontarla.

SUMARIO

4

ANECPLA y AESAM llevan a cabo una jornada sobre Certificados de Profesionalidad en Madrid

7

ANECPLA colabora activamente en los cambios que está llevando a cabo CEPA

10

Entrevista a Fernando Simón Soria, Director del Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

14

Cómo afecta la nueva clasificación de peligrosidad de rodenticidas a las empresas de gestión de plagas

18

II Edición del Día Mundial de la Gestión de Plagas

22

***Aedes vittatus*: detectan en España un nuevo ejemplar del género *Aedes*, potencial vector de enfermedades**

28

Economía

INFOPLAGAS

Número 81/Junio 2018

Directora

Milagros Fernández de Lezeta
Directora General

Publicidad

ANECPLA
anecpla@anecpla.com

Maquetación y diseño

INTIME Comunicación
Tif. 91 677 9692

Coordinación editorial/

Redacción:

CONSUELO TORRES
COMUNICACIÓN S.L.
Tif. 91 382 15 29

Depósito Legal:

M-5611 - 2005
Periodicidad: Bimestral

Impresión

IMTEGRAF, S.L.
Tif.: 91 499 44 77

Edita

ANECPLA

Cruz del Sur, 38

28007 MADRID

Tif.: 91 380 76 70

anecpla@anecpla.com

www.anecpla.com

ANECPLA no se responsabiliza de las opiniones vertidas en los artículos firmados, remitidos o entrevistas.

Para reproducir cualquier parte de esta revista se requiere autorización previa de sus editores.

ANECPLA y AESAM llevan a cabo una jornada sobre Certificados de Profesionalidad en Madrid

El pasado lunes 21 de mayo, ANECPLA y AESAM llevaron a cabo una Jornada en Madrid para explicar a los interesados el procedimiento para poder optar a la nueva convocatoria para la obtención del Certificado de Profesionalidad de nivel 2 (aplicador) y nivel 3 (responsable técnico), publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid el 8 de mayo.

La jornada presentada por el Vocal de ANECPLA en la Comunidad de Madrid (José Luis Martínez) y el Presidente de AESAM (José Manuel Domínguez) fue coordinada por Milagros Fernández de Lezeta, directora general de ANECPLA, y Paloma Valentín, adjunta a la Dirección.

En su presentación, Paloma Valentín realizó un recorrido tanto por las posibilidades de acreditación que ofrece esta oportunidad, como por el contenido de la convocatoria en sí misma y el paso a paso para proceder a su solicitud

Sin número limitado de plazas disponibles, los interesados habrán de presentar sus solicitudes antes del próximo 11 de julio. La solicitud podrá realizarse o bien de forma presencial (en las oficinas de asistencia de registro de la Comunidad de Madrid u otras comunidades autónomas, la Administración General del Estado, entidades locales, oficinas de correos y representaciones diplomáticas u oficinas consulares de España en el extranjero), o bien de forma telemática u on-line. Para realizar este último trámite se debe tramitar la solicitud y documentación por



Internet, a través del registro electrónico de la Consejería mediante DNI electrónico o de uno de los Certificados electrónicos reconocidos por la Comunidad de Madrid.

En la Jornada, que tuvo lugar en la sede de la CEOE, se realizó un repaso pormenorizado por los requisitos que han de cumplirse en el procedimiento y cuáles son los documentos que es imprescindible presentar. Igualmente se explicó a los asistentes cuál es la baremación en cuanto a puntuación de los participantes. Una baremación que incluye tanto la experiencia laboral como la formación.

Una vez que los participantes hayan presentado sus solicitudes, el listado provisional de admitidos y excluidos se publicará antes del próximo mes de enero para publicarse el listado definitivo y el procedimiento de evaluación y acreditación que comenzará inmediatamente después.

La Jornada también desgranó las fases del procedimiento, que son fundamentalmente tres: asesoramiento (con entrevistas grupales e individuales con el asesor), evaluación (que implica la comprobación de competencias profesionales y la realización de una comisión de evaluación) y acreditación.

Para ayudar a las empresas asociadas, ANECPLA y AESAM han habilitado una ventanilla de atención personalizada al asociado que estará abierta hasta el 11 de julio, fecha límite para la presentación de las solicitudes.



ANECPLA pide que el título TESA permita aplicar

La Asociación ha enviado una carta al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad para que reconozca el título de Técnico Superior en Salud Ambiental (TESA) como habilitante para ejercer como Aplicador de biocidas. Una circunstancia que permitiría a las empresas disponer de una bolsa de trabajo con titulados formados conforme a las necesidades técnicas de la actividad, además de facilitar la inserción laboral de jóvenes titulados.

El artículo 4 del Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, establece que la capacitación para la aplicación de los biocidas TP2, 3, 4, 14, 18 y 19 (excepto TP2 Legionella) podrá acreditarse por la posesión de un título de formación profesional, curso de especialización de formación profesional previsto en el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, o de un certificado de profesionalidad que acrediten las unidades de competencia correspondientes a la cualificación profesional Servicios para el control de plagas (nivel 2).

Las empresas de control de plagas demandan personal técnico habilitado para llevar a cabo estas acciones, sin embargo, existen dos problemas fundamentales en esta cuestión. Por un lado, no existe la titulación de Formación Profesional asociada al Certificado de Profesionalidad y, por otro, existen numerosas zonas de España donde no existen centros acreditados para impartir el Certificado de Profesionalidad.

Ante esta circunstancia, algunas comunidades autónomas han determinado que el título de Técnico Superior en Salud Ambiental cumple con el criterio del Artículo 4.b).3 del Real Decreto 830/2010, pudiendo ejercer por tanto como aplicadores biocidas.

ANECPLA ha realizado un análisis comparativo entre los módulos formativos del Certificado de Profesionalidad SEAG110 y los contenidos del ciclo formativo del título TESA cuyo resultado pone en evidencia la equivalencia de los contenidos y una duración de formación superior en el caso del título TESA.

INSECTICIDAS CON AZAMETIFOS

EXCLUSIVOS

- ▶ **Azametifos:** insecticida neurotóxico de la familia de los **Organofosforados**.
- ▶ **Único representante** de esta familia con autorización de uso en **sanidad ambiental e industria alimentaria**.
- ▶ **Excelente perfil toxicológico** en comparación con otros insecticidas del mercado.
- ▶ **Acción de choque** sin provocar desalojo de la plaga, con un prolongado **efecto residual** muy superior a los insecticidas piretroides.

MEDILACA NEO®

Reg. Nº: 18-30-09303 y HA
(Azametifos 0,4%)



EXIT® MAX

Reg. Nº: 14-30-06937
(Azametifos 1,1%; Cipermetrina 5,5%)



AZAMITE® 10EC

Reg. Nº: 16-30-08372 y HA
(Azametifos 10%)



AZAMITE® DP

Reg. Nº: 15-30-07721
(Azametifos 0,5%)



Soluciones profesionales para el control de plagas



Biocides Solutions

Avda. Castilla de la Cuesta, 26 (PIBO)
41110 - Bollullos de la Mitación (Sevilla)
Tlf.: 955 692 402 • www.biocides.es



Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el biocida antes de usarlo



TRAZABILIDAD COMPLETA - NOCHE Y DÍA



Harmonix[®]
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[®] Monitoring Paste es el primer paso en la gestión integral de roedores

Antes de usar el producto léase detenidamente la etiqueta

ANECPLA colabora activamente en los cambios que está llevando a cabo CEPA

La Asociación está jugando un papel muy activo en el proceso de cambio que viene desarrollando CEPA en los últimos meses.

Entre las líneas de acción en las que CEPA se encuentra trabajando está el Plan Estratégico de 2018. En representación de ANECPLA, su directora general y vicepresidenta de la Confederación, Milagros Fernández de Lezeta, ha participado de forma activa. ANECPLA juega igualmente un importante papel al estar dentro de los grupos de trabajo establecido desde CEPA. Entre los aspectos más destacables figuran el uso sostenible de biocidas y la profesionalización/reconocimiento del sector en Europa

La Asociación está trabajando de forma intensa en todos los aspectos relacionados con CEPA Certified® (EN 16636). Sin ir más lejos, en la última Junta Trimestral de la Confederación tuvo lugar un networking entre CEPA y diversas empresas certificadoras, al que asistió la directora general de ANECPLA, con el objetivo fundamental de conocer la opinión de los auditores y certificadores de la norma europea, tres años después de la publicación de la certificación. Este encuentro se ha llevado a cabo con la finalidad de mejorar el procedimiento de auditoría y establecer las acciones de futuro para una mejor y mayor implantación.

El Esquema CEPA Certified® EN16636 es de gran importancia para las empresas de control de plagas ya que, en palabras de Chris Suter, Director de Cualificaciones y Certificaciones de la Royal Society of Public Health en Londres, y colaborador de CEPA, "establece y mantiene los estándares profesionales correctos en la gestión de plagas al apoyar y monitorear los

procesos de auditoría y certificación. Este esquema incluirá la capacitación de este año y está listo para un pacto más amplio con usuarios como minoristas, catering y hospitales para asegurar el control profesional de plagas".

"Con CEPA Certified® y la garantía de capacitación, el papel relevante de los profesionales del control de plagas en el marco de la iniciativa Ciudades Saludables y la Agenda Urbana se vuelve crucial", opina por su parte Emmanuel Audoin, de Bureau Veritas, una de las principales compañías auditoras. "Los servicios profesionales de control de plagas son esenciales

para una intervención efectiva y sostenible en la salud pública. Para eso, apoyamos la evolución del esquema CEPA Certified® en un Memorando de Entendimiento con la participación de la industria intersectorial, el CDR y las ONG ciudadanas. Un esfuerzo conjunto que define los principios clave y los resultados concretos replicables a nivel local y regional, el Memorando de Entendimiento previsto por CEPA

es la única manera de garantizar que estemos en condiciones de contribuir y contribuir al bienestar de los ciudadanos".

Actualmente hay 437 empresas certificadas con CEPA Certified® en Europa, de las cuales 27 son empresas de servicios biocidas de España.



ANECPLA se reúne con sus asociados en Canarias

Los pasados 10 y 11 de mayo, la Asociación llevó a cabo sendas reuniones con sus asociados de las Islas Canarias (concretamente en Las Palmas y Tenerife, respectivamente). Fueron varios y de interés para el sector los temas que se abordaron en ambas. Uno de los principales fue la petición de los asociados de que ANECPLA se reúna con la Administración a fin de confirmar cuál es el formato adecuado del Libro Oficial de Servicios Biocidas (LOMB) en la comunidad y cuál es el procedimiento correcto para diligenciarlo.

Asimismo, se solicitó a la Asociación la realización de una jornada similar a la ya realiza en Islas Baleares, dirigida a inspectores con el objetivo de debatir temas de interés por ambas partes, tales como la colaboración entre inspectores sanitarios y empresas del sector para implantar los procedimientos de gestión de plagas, y la necesidad de solicitar en las inspecciones los planes de control integrado de plagas en lugar de los certificados de tratamiento.

Otro de los asuntos que se abordaron es cómo afecta a las empresas del sector la aprobación del Reglamento (UE) 2016/1179 de la Comisión de 19 de julio de 2016 que cambia la clasificación de algunos rodenticidas anticoagulantes. Arsenio Martín, responsable de relación con asociados de ANECPLA, explicó con detalle los principales aspectos de este cambio de regulación y resolvió dudas.

Finalmente, entre los temas debatidos, se planteó la posibilidad de que desde CEDESAM se realicen cursos de formación sobre plagas concretas, como puede ser el *Aedes aegypti*, un vector de gran riesgo para la salud humana y que, si bien no tiene presencia por el momento en el territorio español, sí que ha hecho alguna incursión puntual, precisamente en la isla de Fuerteventura el pasado mes de diciembre.



BIOVIDRIO

BIOCIDA BIOVIDRIO III PLUS

BIOCIDA SÓLIDO CONTRA LA LEGIONELLA

Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo.

SIN BOMBAS DOSIFICADORAS

VIDA ÚTIL: 6 MESES

PRINCIPIOS Y FUNDAMENTOS:

- PLATA: Bactericida, Algucida y Fungicida.
- SILICATOS: estabilizadores del pH.
- SODIO Y POTASIO: Intercambio iónico por calcio y magnesio: antiincrustante.
- FOSFATO: Anticorrosivo.

EFICACIA: Para aguas hasta 150° F de dureza. Actividad bactericida contra la Legionella.

FORMATOS DE PRESENTACIÓN: En bolsas de poliéster 250, 500, 750 y 1000grs. SÓLIDOS inodoros y no volátiles.

APLICACIONES: Torres de refrigeración, condensadores evaporativos, humidificadoras... Exclusivamente por personal especializado.

DOSIFICACIÓN: De 0.1 a 0.2 %, de 1 a 2 kilos por m³ del agua a tratar, se añade directamente a la balsa de agua. Vida útil: 6 meses. SIN BOMBAS DOSIFICADORAS



NEUTRALIZANTE: Aplicar, previo al tratamiento de choque, cada 6 meses.

KIT de detección diaria de los biocidas residuales. 90 determinaciones aproximadamente.

C/ Antonio López Aguado, 18-10° B
28029 Madrid
Teléfono/Fax: 91 314 46 58
Web: www.biovidrio.com
E-mail: info@biovidrio.com

Números de registro:
Biovidrio III Plus: 12-100-06434

15 AÑOS

**poniendo patas arriba
el mercado de productos biocidas**



Hace 15 años que iniciamos nuestra andadura en el mundo de los biocidas ecodiseñados y hoy en día seguimos manteniendo nuestro fiel compromiso por cuidar nuestro entorno. Como queda patente en todos nuestros productos, mantenemos la eficacia y utilizamos componentes más compatibles con las personas y el medio ambiente. Esperamos seguir estando a su lado para cumplir muchos más años juntos.

D+S
oabe
dts-oabe.com

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

Fernando Simón Soria

Director del Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

“El control de mosquitos *Aedes* ha de ser uno de los principales retos de la sanidad ambiental en Europa, para evitar que enfermedades emergentes como el virus Zika se conviertan en autóctonas”

Médico titular del Estado, Técnico Superior de Investigación de Organismos Públicos de Investigación, Máster en Epidemiología por la London School of Hygiene and Tropical Medicine y graduado en el Programa Europeo de Formación en Epidemiología de Intervención, Fernando Simón Soria es por todos conocido por su labor de portavoz durante la crisis del ébola de 2014 en nuestro país. Con un profundo conocimiento en epidemiología de enfermedades infecciosas y unas precisas habilidades comunicativas, Simón Soria apela a la coordinación internacional entre administraciones y sector privado como alternativa para abordar con éxito el reto de las enfermedades emergentes a nivel mundial. INFOPLAGAS tuvo la oportunidad de charlar con él durante la última edición de EXPOCIDA IBERIA 2018, a la que dio el pistoletazo de salida con su conferencia inaugural ‘Estrategia europea ante vectores y enfermedades emergentes’.



¿En qué medida considera que afecta el crecimiento poblacional en el incremento del riesgo ante enfermedades emergentes?

Desde la segunda mitad del siglo XX, el crecimiento de la población humana ha sido exponencial. Hemos pasado de los 1.000 millones de habitantes en el año 1.800, a los 1.500 millones en el año 1.900 y a los más de 6.000 millones de habitantes en el año 2.000. Este crecimiento exponencial de

la población mundial ha traído consigo un incremento muy importante de los recursos necesarios para mantenerla y del espacio para albergarla, pero también una modificación en los procesos de producción y distribución y en la movilidad de las personas muy significativa. Estas necesidades han implicado la ocupación de territorios a los que previamente el ser humano solamente había accedido de forma esporádica, aumentando su exposición a microorganismos con potencial de causar enfermedad.

¿Y la mayor movilidad de las personas?

El incremento exponencial en los viajes internacionales en las últimas cinco décadas ha favorecido, sin duda, la diseminación rápida de los riesgos infecciosos a nivel global. El número de pasajeros de avión ha pasado de los 310 millones en 1.970 a los casi 3,5 billones en 2.015. Esto en cuestión de personas, pero es que paralelamente ha aumentado también el transporte de mercancías. Las mercancías transportadas en avión, por ejemplo, han pasado de los 15,5 millones de toneladas en 1.973 a los 188 mil millones en 2.015. En este mismo periodo, el transporte de mercancías por barco se ha incrementado más de tres mil veces. Esta enorme movilidad de personas y mercancías ha ido diluyendo progresivamente el sentido de conceptos como el de “pandemia”, en un mundo en el que la diseminación global de un riesgo sanitario es cuestión de horas.

Otro factor que no hay que pasar por alto son también los cambios en los modelos de urbanización, ¿no es cierto?

En España, el cambio de patrón de desarrollo urbano en los extrarradios de las ciudades, con viviendas unifamiliares, provistas de zonas ajardinadas, que permiten pasar más tiempo al aire libre, ha multiplicado micro-hábitats idóneos para vectores de interés presentes en España, como el *Aedes albopictus*, en los que ha encontrado lugares de cría que favorecen el aumento de la densidad vectorial y, con ello, la probabilidad de contacto entre el vector y las personas. Esta circunstancia incrementa en gran medida la probabilidad de transmisión autóctona en caso de introducción de casos importados en fase infecciosa.

Y si hablamos de causas no podemos olvidar el cambio climático...

En parte como consecuencia de la presión que ejerce la población humana sobre el medio ambiente, las temperaturas medias observadas en el último siglo han aumentado y las predicciones del Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) indican un claro aumento de las temperaturas medias del planeta en los próximos años. Este incremento se está produciendo a una velocidad que limita nuestra capacidad de adaptación. No hay duda ya de que este cambio climático es otro factor importante que afecta a los hospedadores y reservorios de las enfermedades infecciosas y, en particular, a las epizootias, con el consiguiente efecto en la transmisión de enfermedades a los seres humanos.

A la hora de controlar estos riesgos, ¿qué papel juegan los organismos nacionales y supranacionales?

Si bien es cierto que progresivamente se ha conseguido una buena coordinación entre las diferentes instituciones con



responsabilidades en el control de riesgos para la salud pública y en la gestión de emergencias sanitarias, todavía quedan áreas y puntos de mejora en los mecanismos de comunicación y coordinación tanto para garantizar la compatibilidad de los diferentes sistemas y mecanismos de respuesta como la homogeneidad de procesos. La identificación de líneas claras de investigación de interés común y la difusión de los resultados de los estudios que se realicen favorecerá una mejor regulación de las herramientas y mecanismos de control. En el contexto actual, la enfermedades transmitidas por vectores son sin duda una de las amenazas a nivel global. El control de mosquitos del género *Aedes*, transmisores de enfermedades como el Zika, el Chikungunya, el Dengue o la fiebre amarilla, pone en evidencia este riesgo a nivel mundial. Y, si queremos evitar que estas enfermedades emergentes se conviertan en autóctonas en Europa, el control de este vector debe incluirse entre los retos de la sanidad ambiental en la UE.

¿Cuáles son los aspectos que, en su opinión, ayudarían en la mejora de la salud pública en cuanto al control de enfermedades emergentes transmitidas por vectores?

Es muy difícil eliminar los vectores y las enfermedades transmitidas por vectores, pero sí que es pueden reducir y controlar los riesgos para reducir su impacto en la salud de la población. Algunos de los puntos sobre los que podemos actuar incluyen: La vigilancia tanto epidemiológica como entomológica y la comunicación correcta y oportuna de la información obtenida favorecen la implementación rápida de medidas de control ante riesgos para la salud. La promoción de hábitos saludables y que reduzcan la exposición a vectores de riesgo a nivel individual pero también unas infraestructuras que reduzcan



los puntos viables de cría de los vectores y distancien a los posibles reservorios. Un sistema sanitario con alta sensibilidad para la detección de casos de estas enfermedades que permita la aplicación rápida de medidas de control de la transmisión alrededor de los mismos. Y, por último, el desarrollo de técnicas, procedimientos y medicamentos que mejoren la calidad, rapidez y eficacia de los tratamientos, reduciendo tanto el impacto de las enfermedades como la transmisión de los patógenos al reducir el tiempo de transmisibilidad de las enfermedades infecciosas. Pero, de forma general, creo que debemos trabajar para controlar los efectos nocivos del cambio global, en particular del cambio climático, ya que, si no lo hacemos, nuestra capacidad de control puede verse reducida y el impacto en la salud de la población podría ser muy importante.

¿Qué lecciones se aprendieron tras la denominada “crisis del Ébola” del año 2014 en España?

En España, además de haberse establecido las bases para la coordinación multisectorial y una respuesta integrada de los servicios de salud pública y asistenciales ante futuras amenazas sanitarias, a raíz de la denominada “crisis del ébola” se creó una Red de hospitales de tratamiento de casos confirmados de esta enfermedad que garantiza la mejor toma a cargo de pacientes infectados por este virus y que ha sido el origen de una Red de unidades de tratamiento de pacientes infecciosos de alto riesgo para la salud pública. Esta circunstancia también ayudó a que muchos responsables de la salud pública entendieran un poco más la importancia de la comunicación en situaciones de alerta y emergencia sanitaria considerándola parte integral de la respuesta, al mismo nivel de la evaluación y la gestión de los riesgos.

Dos años después de “la crisis del ébola” tuvo lugar otra crisis sanitaria a nivel mundial con el virus Zika como protagonista.

El virus *Zika*, que en principio es una enfermedad leve en adultos sanos, supone una enfermedad de alto riesgo para los recién nacidos debido a la relación que se ha establecido entre este

virus y el incremento de microcefalias y malformaciones en recién nacidos. La rápida expansión de los mosquitos vectores de esta enfermedad (mosquitos del género *Aedes*), y en particular del *Aedes albopictus* —también conocido como mosquito tigre—, unido a la gran movilidad de personas a nivel internacional —y, entre ellas, de infectados con el virus Zika, sintomáticos o no—, generó un riesgo real de diseminación global de la enfermedad. A partir de aquella crisis quedó patente que el desarrollo de buenos programas de control vectorial es una prioridad, no solo en los países con transmisión autóctona del virus, sino también en todos aquellos en los que está presente alguna de las especies de mosquito transmisoras. Según datos del último Informe de Vigilancia Entomológica recientemente publicado, correspondiente a 2017, desde el año pasado son 70 los municipios españoles en los que se ha confirmado la presencia del mosquito tigre, en 20 de ellos por primera vez. La eliminación de este vector es difícil, pero en lo que tenemos que trabajar es en reducir su densidad vectorial. Esto, unido a una correcta gestión de los casos importados que se identifiquen, puede minimizar el riesgo de transmisión autóctona.



D+S
oabe

dts-oabe.com

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

“Vale,
me rindo”



**UTILICE LOS BIOCIDAS
DE FORMA SEGURA.**

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



DEFENS GEL CUCARACHAS

ECODISEÑADO ISO 14006. Cebo insecticida de base alimentaria muy, pero que muy eficaz para el control de cucarachas.

También disponible versión para HORMIGAS. DTS OABE, especialistas en suministro para empresas de control de plagas.

Cómo afecta la nueva clasificación de peligrosidad de rodenticidas a las empresas de gestión de plagas

En la 9ª ATP del Reglamento CLP, publicada en julio de 2016, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias químicas, ocho rodenticidas anticoagulantes han quedado clasificados como tóxicos para la reproducción: brodifacoum, bromadiolona, clorofacinona, cumatetralilo, difenacum, difetialona, flocoumafen y warfarina, de las categorías 1A y 1B, en concentraciones iguales o superiores a 0,003%.

Este Reglamento CLP establece así que las empresas de control de plagas han de aplicar las nuevas clasificaciones revisadas para el uso seguro de estos productos químicos, adaptando consecuentemente tanto su etiquetado como el envasado, antes del 1 de marzo de 2018. Tras esta fecha, las empresas de servicios biocidas han tenido otros 3 meses para utilizar los productos rodenticidas que se hayan adquirido con anterioridad

Sin embargo, a partir de ahora ya no se podrán comercializar rodenticidas que no tengan su etiquetado actualizado a la nueva clasificación toxicológica de "tóxico para la reproducción".

Conviene recordar que el Reglamento CLP afecta a todos los productos biocidas: insecticidas, desinfectantes, rodenticidas, etc. El cambio de la etiqueta para todos los productos implica la incorporación de nuevos pictogramas, además de la sustitución de frases de riesgo (frases R), por indicaciones de peligro (frases H) y el cambio de los consejos de prudencia, ya que se pasa de las antiguas frases S a las nuevas frases P).

Aunque en este artículo nos vamos a centrar específicamente en los rodenticidas anticoagulantes, puede haber otros

biocidas a los que también se les aplique cambio de peligrosidad; por ello es muy importante que revisemos las resoluciones de registro de los biocidas que utilizamos en nuestros servicios.

En el caso de los rodenticidas, el cambio de peligrosidad afecta a aquellos productos que tienen una concentración superior o igual a 0,003% de sustancia activa anticoagulante.

Nombre común	Nombre IUPAC	Función	Nº CAS	Nº CE	Contenido (%)
Brodifacoum	3-(3-(4'-bromobifenil-4-yl)-1,2,3,4-tetrahidro-1-naftil)-4-hidroxicumarina	Sustancia Activa	56973-10-0	259-980-5	0,005 %
Indicaciones de peligro		H360D Puede dañar al feto. H373 Provoca daños en los órganos (sangre) tras exposiciones prolongadas o repetidas.			
Consejos de prudencia		P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso. P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. P260 No respirar el polvo/el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/el aerosol. P264 Lavarse... concienzudamente tras la manipulación. P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización. P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección. P405 Guardar bajo llave. P501 Elimínese el contenido y/o su recipiente, así como los alrededores ensentados, a través de un gestor de residuos peligrosos autorizado, de acuerdo con la normativa vigente. Se recomienda como método de tratamiento la incineración.			
Palabra de advertencia		Pictograma/s			
Peligro					

Figura 1

PELIGROS PARA LA SALUD HUMANA		PALABRAS DE ADVERTENCIA	
Toxicidad aguda	<input type="checkbox"/> 1-2-3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> ATENCIÓN <input type="checkbox"/> PELIGRO	PICTOGRAMAS DE PELIGRO PARA LA SALUD
Alargamiento del ciclo de vida / Toxicidad por contacto	<input type="checkbox"/> 1A-1B <input type="checkbox"/> 2		
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única/repetida)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2-3		
Sensibilización respiratoria / Sensibilización cutánea	<input type="checkbox"/> 1A-1B		
Toxicidad por aspiración	<input type="checkbox"/> 1		
Corrosión/irritación / Lesiones cutáneas graves/irritación ocular	<input type="checkbox"/> 1A-1B-1C-2 <input type="checkbox"/> 1-2		

Figura 2

En la Figura 1 se muestra un ejemplo de un producto con el principio activo del brodifacoum con una concentración de 0,005%; cómo podemos observar, en la nueva resolución de registro aparecen las indicaciones de peligro, consejos de prudencia y palabras de advertencia conforme al Reglamento CLP.

Implicaciones prácticas para el sector

El cambio de peligrosidad de los biocidas afecta a las empresas del sector en varios ámbitos: el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas (ROESB), el Libro oficial de Movimientos Biocidas, la formación, el almacenamiento, la gestión de residuos y el transporte de los productos.

- ROESB

Las Comunidades Autónomas están adaptando el ROESB a la nueva clasificación de peligrosidad. Como no todas

tienen el mismo modelo de inscripción tomamos la Figura 2 como ejemplo para explicar cómo relaciona la resolución del biocida con la clasificación de peligrosidad de la empresa en el ROESB.

La hoja de actualización de información del Registro ha de cumplimentarse con los nuevos datos, incluyendo los

productos que se están empleando en la empresa y los riesgos específicos que éstos pueden implicar en la salud humana. Todo ello sumado a las nuevas palabras de advertencia y los nuevos pictogramas. Este proceso habrá de realizarse con los rodenticidas anticoagulantes que la empresa utilice.

Para cumplimentar esta hoja será de gran ayuda utilizar la siguiente tabla del sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos provista por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social y que puede descargarse desde su página web (<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/postersTecnicos/ficheros/CARTEL%20SGA.pdf>).

En ella se muestran, en su parte derecha, los **peligros para la salud humana**; debajo hay tres columnas: la descripción del peligro, los elementos del nuevo etiquetado (pictogramas, las frases H y palabras de peligro) y los elementos del etiquetado antiguo.

Tabla del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA). La tabla muestra la clasificación de productos químicos en función de sus peligros físicos, de salud humana y ambientales. Incluye columnas para la descripción del peligro, los elementos del nuevo etiquetado (pictogramas, frases H y palabras de peligro) y los elementos del etiquetado antiguo.

Figura 3

Formulario de cumplimiento de la etiqueta de un producto químico. El formulario muestra los datos del producto, la descripción del peligro, el etiquetado de peligro y el etiquetado de seguridad. Incluye una sección para la descripción del peligro y otra para el etiquetado de seguridad.

Figura 4

Con la ayuda de esta tabla podremos ir comparando los datos del etiquetado y poder así cumplimentar correctamente el documento ROESB.

Si tomamos como ejemplo el producto de la Figura 2, el proceso de cumplimentación sería como sigue:

- LOMB.

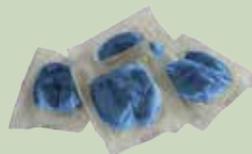


GAMA RODENTICIDAS

▶ Rodenticidas formulados a base de harinas vegetales de la mejor calidad, aceite de girasol y aromáticos para aumentar su atracción y apetencia.

▶ Disponibles en:

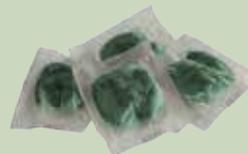
CEBO FRESCO



ROEFIN®
Brodifacoum 0,005%



RATI-DUR®
Bromadiolona 0,005%



TRIMOL®
Difenacoum 0,005%

ROEFIN® 003
Brodifacoum 0,0025%
(NO-TOX)

RATI-DUR®
Bromadiolona 0,0029%
(NO-TOX)

BLOQUE PARAFINADO FUSIÓN MODULAR®



ROEFIN®
Brodifacoum 0,005%



RATI-DUR®
Bromadiolona 0,005%



TRIMOL®
Difenacoum 0,005%

ROEFIN® 003
Brodifacoum 0,0025%
(NO-TOX)

RATI-DUR®
Bromadiolona 0,0029%
(NO-TOX)

Soluciones profesionales
para el control de plagas



**Biocides
Solutions**

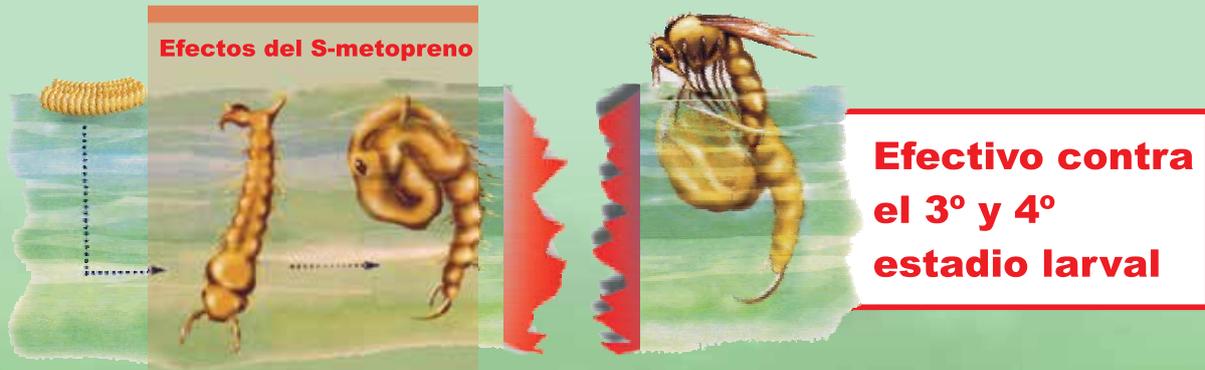
Avda. Castilleja de la Cuesta, 26 (PIBO)
41110 - Bollullos de la Mitación (Sevilla)
Tlf.: 955 692 402 • www.biocides.es



Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el biocida antes de usarlo

S-METOPRENO

El IGR S-metopreno es un regulador de crecimiento que rompe el ciclo de vida del mosquito, por lo que, las larvas de mosquito no se desarrollaran.



BIOPREN® 50 LML

Una suspensión concentrada emulsionable en base agua con IGR S-metopreno regulador de crecimiento para el control de las larvas de mosquitos. Indicado para tratar zonas acuáticas sensibles tanto por aplicación aérea como terrestre.

BIOPREN® 4 GR

Larvicida granulado para el control de mosquitos.
Larvicida con IGR S-metopreno listo para usar en zonas cubiertas por la vegetación, zonas pantanosas y zonas inundadas por la lluvia o por las mareas.

SERPA MOSQUITO TABLET

Larvicida para el control de mosquitos con IGR S-metopreno. Indicado para tratar pozos, alcantarillas, sótanos inundados y en general para tratar cualquier agua estancada. Especialmente eficaz contra el mosquito tigre *Aedes albopictus*.



Babolna Bio es el único notificador autorizado de S-metopreno (IGR) en la EU.



distribuido por
MYLVA S.A.
Via Augusta, 48 - 08006 Barcelona - Tel. 902 109 114
mylva@mylva.eu
www.mylva.eu

Fabricado por **Babolna Bio**

II Edición del Día Mundial de la Gestión de Plagas

También este año, ANECPILA se ha sumado el 6 de junio a la celebración del Día Mundial de la Gestión de Plagas, que busca concienciar a la sociedad, a nivel mundial, de la importancia del sector de la sanidad ambiental para proteger la salud pública.

Desde la Asociación, hemos lanzado comunicaciones, tanto en forma de notas de prensa como en nuestras redes sociales, sobre la aportación del sector a la sanidad y la salud. Como mensaje central, hemos elegido en esta ocasión el resurgir de las enfermedades emergentes como algo en lo que tanto los profesionales como la sociedad deben centrarse y estar alertas. Algunas enfermedades erradicadas y propias de climas tropicales están reapareciendo y siendo importadas.

El sector de la sanidad ambiental es indispensable para la investigación de estas nuevas situaciones, para informar

a la sociedad de ellas junto con las medidas preventivas a tomar y, por supuesto, para su control efectivo y eficaz de forma profesional, como expertos en la protección de la salud pública y el mantenimiento de la calidad de vida. Una labor que la celebración de este Día Mundial de la Gestión de Plagas viene a poner en valor.

El Día Mundial de la Gestión de Plagas comenzó a celebrarse en 2017 a propuesta de la Asociación China de Gestión de Plagas y con el apoyo de otras organizaciones internacionales del sector como la Confederación Europea de Empresas de Gestión de Plagas (CEPA), la Asociación de Gestión de Plagas Asia - Pacífico (FAOPMA) y la Asociación Nacional de Empresas de Gestión de Plagas de Estados Unidos (NPMA).



¿más parafina o más **atrayente**?

Fusión Modular®

Un paso definitivo
en los cebos raticidas
con parafina



Desarrollamos
un **proceso exclusivo**
con tecnología propia que
reduce la parafina
significativamente.
Aumenta la apetencia,
mantiene la **duración**
y **disminuye el coste.**

El Ayuntamiento de Madrid confirma la presencia de cucaracha australiana en la capital

El Departamento de Control de vectores de Madrid Salud ha confirmado la existencia de un foco de infestación por una especie de cucaracha que hasta el momento no había sido localizada en Madrid. En concreto se trata de la Cucaracha Australiana (*Periplaneta australasiae*), detectada por la empresa Anticimex.

El foco está localizado y en proceso de gestión en la zona central de la ciudad, afectando por el momento a instalaciones privadas. Ante esta situación, se ha puesto en marcha un operativo especial encaminado a establecer y caracterizar la amplitud de ese foco inicial y a poner en marcha diversas actuaciones de coordinación, tratamiento y seguimiento del problema. Tal y como ha informado el Ayuntamiento a ANECPA, este operativo se mantendrá y, en su caso, se podrá ampliar siempre que la situación así lo requiera.

Hasta el momento, las acciones llevadas a cabo por el Ayuntamiento de la capital han sido las siguientes:

1. Comprobación de la comunicación; confirmación de la identificación de la “nueva especie” de cucaracha.
2. Rápida recopilación de información técnica (“estado del arte” del conocimiento técnico-científico) sobre este insecto, así como datos sobre posible presencia en otras localizaciones de España y eventuales medidas aplicadas.
3. Recopilación de información sobre la zona objeto de trabajo, en tres áreas de influencia concéntricas de 250 m – 100 m y 200 m alrededor del foco. Preparación de la cartografía SIG temática precisa en estos casos (red de alcantarillado municipal, otras instalaciones soterradas, viales y zonas verdes, censo de establecimientos y locales desagregado por actividades, etc.).
4. Comunicación y coordinación con otros gestores de instalaciones soterradas (transporte público – METRO de Madrid) potencialmente afectadas/interesadas.
5. Comunicación y coordinación con respecto a otras instalaciones soterradas de titularidad no municipal.
6. Revisión (inspección) visual de los colectores municipales presentes en la zona.
7. Monitoreo (trampeo) de la totalidad de pozos e imbornales del alcantarillado municipal presentes en la zona.
8. Posteriormente, tratamiento sistemático insecticida (cebos) de esos pozos.
9. En colaboración con la empresa de control de plagas que ha detectado la infestación, revisión de los espacios soterrados identificados preliminarmente como foco primario, así como de los tratamientos insecticidas (cebos) ya realizados por esta empresa y de sus resultados preliminares. Como consecuencia de estos trabajos, se ha detectado un foco secundario relacionado que asimismo ya ha sido objeto de requerimiento a la titularidad y tratamiento.
10. En el momento actual, se está procediendo al envío de notificaciones a los diferentes locales o inmuebles localizados en la zona de 50 m. En estas notificaciones, se remite lógicamente a los titulares / gestores de éstos a sus correspondientes empresas – operadores profesionales de control de plagas. Este documento hace asimismo mención expresa a la necesidad de:
 - a. Inspeccionar cuidadosamente esas instalaciones, al objeto de confirmar o descartar la existencia de infestación.



CONTACTO FATAL

- b. Aplicar de inmediato técnicas de monitoreo y de seguimiento, con recomendación de que estos trabajos se prolonguen en el tiempo y en consideración adicional de la estacional propia de este tipo de insectos.
- c. Bajo ningún concepto realizar tratamientos insecticidas que pudieran facilitar, por efecto expulsivo, la movilidad y/o propagación de estos insectos, en caso de existir ya infestación. Se ha recomendado el empleo de cebos insecticidas específicos para cucarachas. En este sentido, las evaluaciones iniciales realizadas sobre los tratamientos ya ejecutados parecen indicar una muy buena respuesta (letalidad) frente a alguno de este tipo de formulados insecticidas.
- d. Contactar con Madrid Salud en caso de necesitar algún tipo de apoyo o ayuda y mantener canales de información mutua.

El origen de esta infestación parece ser interno (sótano técnico – saneamiento interno) y, si bien no es posible conocer de forma precisa la antigüedad del problema, el instituto de Salud Pública del Ayuntamiento de Madrid ha informado a la Asociación de que es probable que el inicio del problema tuviera lugar hace varios meses y que la introducción de este ejemplar esté relacionada con el transporte de materiales relacionados con el mantenimiento de equipos y/o instalaciones.

Asimismo, Madrid Salud afirma que es más que probable la coinfección con *Blatta orientalis* (no así con *Periplaneta americana*) e informa de que los servicios técnicos municipales ya han comenzado a revisar y tratar de manera planificada los sistemas de colectores y pozos públicos de alcantarillado municipal. Igualmente, estos mismos servicios municipales llevarán a cabo revisiones constantes en todos los locales y espacios incluidos en el radio de acción establecido.



Racumin[®]
FOAM

Refuerce sus tratamientos con cebos con el empleo de Racumin Foam, una espuma única y expandible que le ofrece:

- Una acción específica durante el proceso de aseo; las ratas y los ratones ingieren la espuma que se ha adherido a sus cuerpos.
- Muy efectivo en casos de aversión o recelo al no tratarse de un cebo atrayente.
- Acción letal a los cuatro o cinco días después de la aplicación y persistencia hasta dos semanas.
- Obligatorio el uso de portacebos en forma de tubo.

Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el biocida antes de usarlo.

Para más información visite: www.environmentalscience.bayer.es



Aedes vittatus

Detectan en España un nuevo ejemplar del género *Aedes*, potencial vector de enfermedades

Por primera vez en nuestro país se ha detectado en las provincias andaluzas de Sevilla y Huelva la presencia del mosquito *Aedes vittatus*, posible transmisor de enfermedades a humanos. Así lo ha confirmado una investigación coordinada desde la Estación Biológica de Doñana (EBD), en la que también ha participado el Servicio de Control de Mosquitos de la Diputación de Huelva y el Cíber de Epidemiología y Salud Pública y que ha sido publicada en el último número de la revista científica *Parasites & Vectors*.

Este estudio enfatiza que una de las principales dificultades que enfrentan los equipos científicos en el diseño de estrategias para el control de enfermedades transmitidas por mosquitos es conocer cuál es la especie que está haciendo las veces de vector de dicha enfermedad, su taxonomía y su distribución en el territorio. Por esta razón, tal y como explican desde el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el principal aporte de la investigación es que se ha caracterizado genéticamente al mosquito *Aedes vittatus*, un paso fundamental para poder utilizar herramientas moleculares, además de la observación de los caracteres morfológicos, en futuros estudios en esta especie.

La investigación comienza por confirmar cómo el *Aedes vittatus* se encuentra en África, Asia y Europa, donde actúa como un vector de patógenos que causan enfermedades animales y humanas (entre ellas, *Chikungunya*, *Zika* y *Dengue*). Al igual que otras especies de *Aedes*, el *Aedes vittatus* es capaz de reproducirse en contenedores artificiales. El European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) ha destacado recientemente la necesidad de herramientas moleculares (es decir, caracterización de códigos de barras) que permitan identificar especies de *Aedes* en estudios entomológicos.

“Los patógenos transmitidos por vectores son un problema de salud mundial en el que los mosquitos juegan un papel central como vectores de patógenos”, sentencia el estudio. En Europa, tanto las especies nativas como las invasoras de mosquitos *Aedes* están implicadas en la transmisión de



patógenos, incluidos virus como el *Dengue* y el *Chikungunya*. De estos mosquitos, el invasor *Aedes albopictus* ha recibido mucha atención en las últimas décadas debido a su papel en la transmisión de estas mismas enfermedades en Europa. Ciertas especies de *Aedes*, incluido el *Aedes albopictus*, son capaces de reproducirse en contenedores artificiales y es importante desarrollar protocolos de identificación precisos para diferenciar especies de *Aedes* nativas e invasoras que se reproducen en la misma área. “La identificación de especies de mosquitos mediante la caracterización de un fragmento del gen de la subunidad 1 (cox1) de la citocromo C oxidasa es una herramienta útil para monitorear la presencia de especies, sobre todo debido a las dificultades para identificar mosquitos en etapas larvianas y la escasez

Además de los humanos, el *Aedes vittatus* se alimenta de bóvidos, ovejas / cabras y puercoespines, lo que sugiere su papel potencial en el ciclo de transmisión de una variedad de arbovirus

Fourmidor®

Promoción portacebos

- Eficacia demostrada de fipronil a baja dosis
- Controla la mayoría de especies de hormigas
- Irresistible formulación en cebo de baja densidad
- Control rápido y total de las colonias de hormigas
- Rápido, fácil y seguro de usar tanto en interior como en exterior



Ahora utiliza Fourmidor en cualquier superficie porosa o lugar de difícil aplicación del producto con los portacebos Fourmidor.

Pregunta a tu distribuidor oficial BASF.

 **BASF**
We create chemistry

El *Aedes vittatus* actúa como un vector de patógenos que causan enfermedades animales y humanas, entre ellas, Chikungunya, Zika y Dengue

actual de taxonomistas entrenados”, afirma el estudio que, sin embargo, lamenta que la caracterización genética previa de la especie se trata de “una limitación importante en el caso de los mosquitos *Aedes*, ya que esta información no está disponible para la mayoría de las especies de este género que se reproducen en Europa, a pesar de su importancia en la transmisión de patógenos”.

El objetivo principal de este estudio es por tanto actualizar la distribución actual del *Aedes vittatus* y proporcionar la primera caracterización genética de la región de códigos de barras de especímenes de esta especie de Europa. Ya que, hasta ahora, las secuencias de esta especie solo estaban disponibles en China, India y Kenia. sobre el papel potencial de esta especie en la transmisión de virus de interés para la salud pública.

Este proceso se llevó a cabo a partir de la captura de una hembra de *Aedes vittatus* en Ayamonte (Huelva) en junio de 2015, y de una amplia muestra de larvas de mosquito recolectadas de un contenedor un mes después. “El mosquito de Huelva fue capturado en un área cercana al pueblo de Ayamonte, lo que sugiere la posibilidad de contacto entre esta especie de mosquito y las poblaciones humanas”, apuntan los investigadores de este estudio donde se confirma la habilidad de las hembras criadas en laboratorio para morder a los humanos. Los investigadores seleccionaron tres mosquitos (un macho y dos hembras) de la provincia de Sevilla para la caracterización molecular de la región de códigos de barras y para confirmar la identificación morfológica de la especie.

Los investigadores alertan de que el hecho de que el *Aedes vittatus*, al igual que el resto de mosquitos de su misma especie, utilice contenedores artificiales para la cría en ecosistemas rurales puede ser particularmente relevante dada su capacidad para transmitir patógenos causantes de enfermedades humanas. Y es que, además de los humanos,

el *Aedes vittatus* se alimenta de bóvidos, ovejas / cabras y puercoespines, lo que sugiere su papel potencial en el ciclo de transmisión de una variedad de arbovirus. “El diagnóstico de estas enfermedades y la vigilancia de vectores ayudará a elucidar el papel potencial de *Aedes vittatus* en la transmisión de virus en Europa”, advierten los investigadores.

El estudio concluye que, en Europa, las herramientas moleculares pueden permitir la identificación precisa de esta especie debido a la gran diferencia genética (6%) encontrada entre los *Aedes vittatus* y otras especies de *Aedes*. Y anima a la realización de más estudios entomológicos que contribuyan a identificar la distribución a escala fina del *Aedes vittatus* en los países europeos, donde, afirman, “podría desempeñar un papel en la transmisión de virus con relevancia para la salud pública”.



El objetivo principal de este estudio es por tanto actualizar la distribución actual del *Aedes vittatus* y proporcionar la primera caracterización genética de la región de códigos de barras de especímenes de esta especie de Europa

Portugal aprueba la nueva Ley de prevención de *Legionella*

La Asamblea de la República de Portugal ha aprobado, en la Comisión Parlamentaria de Medio Ambiente a partir de una propuesta de ley del Gobierno, una nueva norma de prevención y control de la *Legionella*. En ella se imponen auditorías con periodicidad trienal para equipos de refrigeración evaporativa, contemplando multas de hasta 44.890 € en caso de incumplimiento.

Esta nueva normativa define los procedimientos relativos a la utilización y mantenimiento de redes de agua, así como otros sistemas y equipos propicios a la proliferación y difusión de la *Legionella*, estableciendo las bases para una estrategia de prevención primaria y control de esta bacteria en todos los edificios y establecimientos, independientemente de su carácter público o privado. Además, contempla la toma de analíticas de *Legionella spp* y *Legionella pneumophila* en muestras de agua recogidas en torres de refrigeración, depósitos de agua caliente y bandejas de condensación.

Esta nueva norma viene a modificar los decretos-ley de 2013, 2015 y 2016 sobre la certificación energética de los edificios, y afecta a equipos como torres de refrigeración, condensadores evaporativos, sistemas de enfriamiento de agua y humidificadores, los cuales tendrán que ser registrados



en la plataforma a cargo de la Dirección General de Salud.

A partir de ahora, los responsables de estos equipos están obligados a elaborar un plan de prevención y control, además de asegurar las auditorías y cumplir los procedimientos aplicables en situaciones de riesgo.

Esta iniciativa surge a raíz de los numerosos casos que viene sufriendo el país luso en los últimos años. Según el Programa de Vigilancia Epidemiológica Integrada de la Enfermedad del Legionario, entre 2004 y 2013 en Portugal se registraron un total de 962 casos y 86 fallecidos a causa de esta bacteria.

El mayor de los casos tuvo lugar hace cuatro años, en 2014, cuando el país luso vivió el que está considerado como el tercer mayor brote de *Legionella* a nivel mundial, con 14 muertos y 403 infectados en la localidad de Vila Franca de Xira, situada a 35 kilómetros al Norte de Lisboa. En esta ocasión, el origen de la enfermedad se situó en un sistema de refrigeración instalado en el exterior.

Hace apenas cinco meses, otra manifestación en el hospital São Francisco Xavier de Lisboa infectó a 56 personas, seis de las cuales murieron. Según la Dirección General de Salud (DGS) de Portugal, todos los afectados padecían enfermedades crónicas previas a la infección o presentaban algún factor de riesgo.

El mes pasado se activó un nuevo brote en el Hospital CUF Descobertas, también en la capital, con 14 personas afectadas, si bien afortunadamente no se registró ningún fallecimiento.



¿Tienes previsto cómo cumplir con el RD 830/2010?

Desde que el RD 830/2010 entró en vigor, los titulares de las empresas de servicios están obligados a mantener programas de formación continua dirigidos a todos los trabajadores que lleven a cabo actividades laborales relacionadas con la aplicación de productos biocidas. Ya estamos en la mitad del 2018 y muchas empresas aún no han proporcionado ningún curso a sus trabajadores y tampoco han aprovechado sus créditos de formación.

Pensando en ello y escuchando las demandas del sector, CEDESAM está innovando su catálogo y desarrollando nuevos cursos con el objetivo de ofrecer una formación más variada para los trabajadores de empresas del sector de sanidad ambiental.

Como ejemplo de los nuevos cursos podemos mencionar los Programas Modulares que, además de profundizar en los contenidos que un profesional que trabaja con biocidas debe tener siempre presentes, también completa

las horas de formación no formal para quien quiera presentarse a las convocatorias para la obtención del Certificado de Profesionalidad a través de la vía de la formación.

Otro nuevo curso muy interesante, es el curso de Endoterapia Vegetal, que explica la metodología de aplicación de productos fitosanitarios al arbolado urbano con un bajo impacto ambiental y mínimo riesgo para las personas. Este curso tiene especial importancia para quien trabaja en el control ciertas especies como el picudo rojo, la procesionaria o la galeruca.

También en la línea de innovación, CEDESAM ha promovido el primer Webinar del año con gran asistencia y buena crítica. Con el título "Repercusiones de la

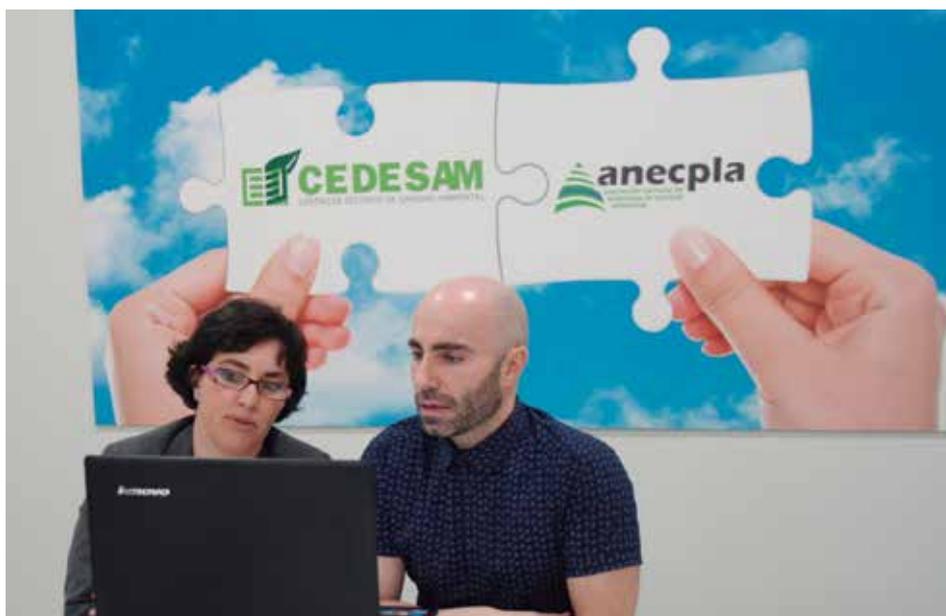
Nueva Clasificación de Peligrosidad de Rodenticidas en Tu Empresa" este seminario online explicó todo lo referente a la actualización del ROESB, gestión del LOMB, reclasificado y etiquetado de biocidas, así como su transporte y gestión de residuos.

El siguiente Webinar, "Legionella: técnicas rápidas de detección", está programado para el próximo 16 de junio, y tiene como objetivo conocer qué métodos alternativos y más rápidos que los tradicionales podemos utilizar para la detección, en situaciones de crisis, de la Legionella en instalaciones de riesgo.

Para el mes de octubre otra gran novedad: "La Intervención como Perito Judicial ante los Tribunales en Materia de Sanidad Ambiental". La finalidad de este curso de 16 horas online es proporcionar conocimientos y destrezas básicos para elaborar un dictamen pericial e intervenir como

perito, tanto judicial como de parte, ante los tribunales de justicia, especialmente en materia de sanidad ambiental. Este curso será impartido por abogados especializados en temas relacionados con la sanidad ambiental y con gran experiencia en causas judiciales del sector.

Además, CEDESAM sigue ofreciendo sus cursos tradicionales de T+ y CMRs, Gases, Tratamiento de la Madera, Legionella, Calidad del Aire, entre otros. Toda la información está en su página web: **www.cedesamformacion.es**. Os animamos a que programéis con antelación la formación continua obligatoria para vuestros trabajadores, ya que la FUNDAE tiene unos plazos muy estrictos para permitir la bonificación de los cursos.



CEDESAM el nuevo centro de formación creado por ANECPLA, dispone de una amplia oferta formativa impartida por expertos en sanidad ambiental con todas las garantías de nuestra larga trayectoria en formación

www.cedesamformacion.es

91 867 5285
C/ Cruz del Sur, 40 - 28007 MADRID

FORMACIÓN
adaptada a cada circunstancia
y a cada necesidad



Cómo crear una Sociedad Limitada

La Sociedad Limitada o S.L. es el tipo de empresa más común. De hecho, hay más de un millón de S.L. en España, mientras que tan solo hay alrededor de 90.000 Sociedades Anónimas. Junto a la figura del autónomo configuran gran parte del panorama español. Se podría considerar en muchas ocasiones a la S.L. como un paso obligatorio para el autónomo que crece y comienza a facturar un buen volumen de ingresos.

Algunas de las ventajas de la Sociedad Limitada con respecto a la Sociedad Anónima son, entre otras, el menor capital inicial de partida (3.000 euros de la primera con respecto a los 60.000 de la segunda). La SL además valora las características personales de los socios (y no sólo el capital que cada uno aporta), por lo que se suele erigir como la mejor fórmula para empresas familiares y pequeñas.

Ayuda T Pymes ha elaborado una guía práctica donde se desgranar todos los pasos que hay que dar para crear una Sociedad Limitada de manera fácil y sencilla:

1. Registrar el nombre de la sociedad

El primer paso es registrar el futuro nombre de la S.L. en el Registro Mercantil. Este paso puede realizarse a través de la web del Registro Mercantil y hacer una solicitud de certificado, que debe incluir tres posibles nombres.

Cuando se conceda el certificado, el nombre permanecerá reservado durante 6 meses. Aun así, para registrarlo ante notario solo tiene una validez de 3 meses, teniendo que ser renovado si supera este periodo.

2. Abrir la cuenta bancaria de la sociedad

Con el certificado en mano se tendrá que abrir una cuenta bancaria donde ingresar el Capital Mínimo Inicial (3.000,06 €).

Una vez creada la cuenta e ingresado el capital, el banco proporcionará al empresario un certificado del ingreso para que lo presente ante notario para la creación de la Sociedad Limitada.

3. Redactar los estatutos sociales

Todos los socios, o el socio en caso de la Sociedad Limitada Unipersonal, tienen la obligación de redactar una serie de



normas para regir la empresa. Esas normas son los conocidos estatutos sociales, los cuales hay que añadir a la escritura pública de la constitución. Este documento no es fácil de redactar y se suele pedir directamente a una notaría o a un abogado.

4. Escritura pública de la constitución de la sociedad

Este es el trámite más costoso de todo el proceso, ya que debe realizarse obligatoriamente ante un notario. El precio del suele estar en torno a los 300-500 €.

Los documentos necesarios para esta escritura son los siguientes:

- Estatutos Sociales.
- Certificación negativa del Registro Mercantil.
- Certificación del banco de la aportación al Capital Social.
- D.N.I. de los socios fundadores.
- Declaración de inversiones exteriores (si algún socio es extranjero).

5. Obtención del N.I.F de la sociedad

Una vez hayan sido firmadas las escrituras se deberá acudir ir a Hacienda a pedir el N.I.F. (Número de Identificación Fiscal) provisional de la sociedad, además de las etiquetas y tarjetas identificativas.

Para conseguir el N.I.F. se deberá rellenar el modelo 036, aportar el D.N.I. de la persona que firme dicha solicitud y una fotocopia de la escritura de la constitución de la sociedad entregada por el notario. Dicho N.I.F. tiene una validez de 6 meses. Una vez pasado este plazo, ha de cambiarse por el definitivo de la empresa.

6. Alta en el Impuesto de Actividades Económicas

A continuación, se debe dar de alta a la sociedad en el AEAT mediante el epígrafe IAE que corresponda a la actividad. Lo más común es que se esté exento del pago de este impuesto, ya que tan sólo deben tributar por el AEAT aquellos negocios que tengan una cifra de negocio superior al millón de euros.

7. Declaración del IVA o censal

De nuevo, se presentará en Hacienda esta declaración para determinar el comienzo de la actividad, mediante el modelo 036, el N.I.F. y el documento del IAE en caso de ser necesario. Esta declaración también sirve para modificar o cesar la actividad de la sociedad.

8. Inscripción en el Registro Mercantil provincial

La sociedad se inscribe en el Registro Mercantil de la provincia del domicilio fiscal proporcionado en el punto 3. Hay 2 meses de plazo, desde la obtención de las escrituras, para hacerlo y la documentación necesaria es la siguiente:

- Escritura de la constitución de la S.L.
- Certificado negativo de denominación social.
- Copia del N.I.F.

9. Adquisición del N.I.F. definitivo

Los trámites para crear la Sociedad Limitada concluyen con la expedición del N.I.F. definitivo de la S.L. Una vez terminado el proceso, se deberá canjear en hacienda la tarjeta provisional por la definitiva.

Aunque sea el último paso, hay otro necesario para que alguien pueda gestionar la sociedad: el administrador o administradores deben de estar dados de alta como autónomos.

Cepyme



¡Muerto el perro se acaba la rabia! Este refrán no es válido para las cucarachas

Cuando matamos las cucarachas con un insecticida (pulverizado, laca, gel o cebo..) No tenemos ningún control sobre el lugar donde mueren. Es muy frecuente que se oculten al morir en lugares de difícil limpieza. Las cucarachas portan bacterias que producen enfermedades tales como gastroenteritis, salmonelosis etc, estas bacterias no mueren con el insecticida y pueden permanecer vivas incluso semanas sobre el cuerpo de las cucarachas. **Asegurate de la retirada del 100% de los cadáveres de insectos y roedores.**

La Solución está en **Ecotrampa** Línea profesional Trampas para la diagnosis y captura masiva de insectos - roedores



Precios y descuentos exclusivos para empresas inscritas en el ROESB



Y a partir de 0,02 céntimos más, personalizamos tus trampas.
Una gran herramienta de marketing y promoción para su empresa.



100% cadáveres atrapados

CEPYME y el Consejo General del Notariado interponen un recurso contra la Orden que aprueba los nuevos modelos para la presentación de las cuentas anuales

CEPYME y el Consejo General del Notariado han interpuesto el 7 de mayo pasado un recurso contencioso-administrativo contra la Orden JUS/319/2018, de 21 de marzo, por la que se aprobaron los nuevos modelos para la presentación en el Registro Mercantil, y solicitan, como medida cautelar, su inmediata suspensión, dado que se obliga a las empresas a inscribir en el registro mercantil quién es su titular real.

La Orden, según CEPYME, entraña un serio atentado al derecho a la intimidad de los pequeños y medianos empresarios. Y puede suponer un gravísimo impacto sobre el derecho a la intimidad de los cientos de miles de empresarios que son titulares de acciones o participación societaria, y los gratuitos riesgos a los que se les sometería, aconsejan la suspensión de su eficacia.

En nuestro país hay 1.291.317 pymes, con las que operan millones de pequeños y medianos empresarios, que conforman el cuerpo vertebrador de la economía española y dan empleo a 7.885.049 personas (datos de marzo de 2018. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad). El gravísimo impacto que la Orden puede tener sobre el derecho a la intimidad de los cientos de miles de españoles que son titulares de alguna acción o participación societaria o que han constituido una pequeña o mediana empresa para desarrollar su actividad económica, y los gratuitos riesgos a los que se les somete, aconsejan la suspensión de su eficacia hasta tanto este proceso haya sido definitivamente fallado.

CEPYME y el Consejo General del Notariado han solicitado, como medida cautelar, la inmediata suspensión de dicha Orden en lo relativo a la inscripción del titular real en el registro mercantil, dado que la inmensa mayoría de sociedades mercantiles de España aprobarán sus cuentas antes del 31 de mayo próximo, y que durante el siguiente mes de junio habrá de realizarse su depósito en el Registro Mercantil, consumándose definitivamente el daño que este recurso pretende evitar. Una vez se realice este depósito,

todas las titularidades reales –las personas físicas propietarias– de los casi 3,5 millones de sociedades mercantiles existentes en España, incluyendo las sociedades familiares, se encontrarán plenamente accesibles a cualquier persona o –por qué no– delincuente, que solo tendrá que solicitar una sencilla certificación al Registro Mercantil.



La obligación de inscribir el titular real que impone la Orden no tiene razón de ser y pone en riesgo el sistema español de identificación de los titulares reales de las sociedades jurídicas, reconocido internacionalmente e imprescindible en la lucha contra el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo. Ningún ente público, organización sindical o grupo político ha solicitado la adopción de esta medida; ni el Servicio Ejecutivo de la Comisión de Prevención del Blanqueo de Capitales e Infracciones Monetarias (SEPBLAC) o el Ministerio de Economía que, al parecer, ni siquiera han sido consultados, al igual que CEPYME o el Consejo General del Notariado.

ECOREX GEL ONE

diseñado únicamente para
Periplaneta americana y *Blatta orientalis*

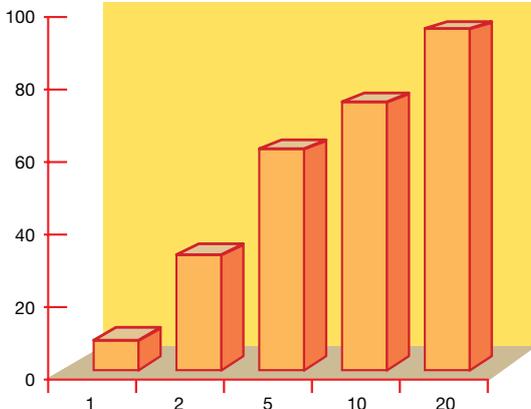


Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el biocida antes de usarlo.



EFICACIA

% mortalidad



Tiempo (horas)

Test de Mortalidad (en laboratorio) para *Periplaneta americana* durante 24 horas

BENEFICIOS

- Gel específico “Especie-Hábitat” (diseñado para especies habituales del alcantarillado).
- Gel de larga duración manteniéndose apetente.
- Gran poder de adherencia incluso aplicado en vertical y superficies lisas.
- Menor número de cambios de cartucho (menor tiempo de aplicación).
- Sin plazo de seguridad.
- Resistencia a patógenos.



GEL ESPECÍFICO
ESPECIE-HÁBITAT



QUIMUNSA: DEVICE, DIPTRÓN y BLATICIDA, productos claves en el control de mosquitos en ámbitos urbanos

La alta movilidad de las personas y mercancías, junto con el calentamiento global han favorecido la expansión y asentamiento de los mosquitos. Es necesario adquirir una perspectiva global y lo más integradora posible para poder acometer la problemática de las arbovirosis emergentes en nuestro país, facilitando la implantación de herramientas eficaces que garanticen su eficacia en la prevención y control, como es el uso de biocidas, especialmente en el control de los procesos larvarios.

Cuando las estrategias de prevención no hayan sido lo suficientemente eficaces se tendrán que combinar con tratamientos insecticidas adulticidas, con la intención de evitar cualquier riesgo para la salud pública.

En las áreas urbanas deben priorizar las políticas de prevención. Las campañas de control contra plagas de mosquitos son complejas ya que tienen que iniciarse antes de que se manifieste la presencia del mosquito. Se deberán priorizar políticas dirigidas al saneamiento de espacios ambientales urbanos y periurbanos como terrenos baldíos, orillas de los canales, parques y jardines públicos, así como el saneamiento de la red de alcantarillado y el control de zonas húmedas con presencia de aguas retenidas y/o acumuladas.

El uso de biocidas lo reservaremos cuando los programas de control no hayan evitado que el mosquito llegue a adulto y para aquellas situaciones en las que se requieran acciones de inmediatez. QUIMUNSA pone a disposición de los profesionales de Pest Control tres productos específicos para el control de mosquitos: **DEVICE®**, **DIPTRON®** y **BLATICIDA®**.

DEVICE® TB2 y **DEVICE® SC-15** tienen una actividad específica larvívica en todas las especies de mosquitos pertenecientes a los tipos *Aedes*, *Ochlerotatus*, *Anopheles* y *Culex*.



▶ **DEVICE TB2, larvívica**

DEVICE® TB2 está formulado en pastillas es imprescindible para mantener un entorno confortable e higiénico en núcleos urbanos (ciudades, pueblos, ayuntamientos). Por su parte **DEVICE® SC-15** está indicado para tratar amplias áreas, estanques, zanjas, canales, pozos de agua, charcas. Está formulado como suspensión concentrada para diluir en agua.

Por su parte, **DIPTRON®** es otro aliado imprescindible en el control de mosquitos, está basado en Etofenprox, con triple acción (Insecticida, acaricida y larvívica).

Su alto poder de choque, a concentraciones muy bajas y sin producir efecto de desalojo, lo posiciona como el producto ideal para el control de plagas en zonas difíciles, con elevado nivel poblacional y sobre todo, allí donde los productos convencionales han desarrollado resistencias. Pero, ante todo, está especialmente indicado como alternativa frente a otros productos por su menor toxicidad para mamíferos y baja peligrosidad para el medio acuático.

El insecticida **BLATICIDA®** concentrado es el producto más indicado por su relación eficacia/coste para tratamientos de grandes superficies o volúmenes. Combina una rápida acción insecticida con un elevado poder repelente y desalojante. Formulado en base a Cipermetrina sinergizada con Butóxido de piperonilo. Es eficaz frente a todo tipo de insectos voladores, como moscas y mosquitos, tábanos, avispa, polillas, etc., tanto en interiores como en el exterior, habituales en viviendas y locales comerciales. También es eficaz contra insectos rastreros y tiene una persistencia superior a los 3 meses.

La combinación de estos larvívicos/insecticidas contra las diferentes fases de los insectos voladores hace de estos productos unos "aliados" imprescindibles para el profesional de Control de Plagas.



▶ **DIPTRON® con Etofenprox**



▶ **BLATICIDA, insecticida adulticida**

new
termigard[®]
SYSTEM

SISTEMA TERMIGARD[®]

SISTEMA PARA UN CONTROL DE LAS TERMITAS eficaz, completo y definitivo. La combinación de la eficacia del Diflubenzuron y la extraordinaria apetencia de sus cebos proporciona unos resultados espectaculares.

Tres buenas razones para elegir el SISTEMA TERMIGARD[®]

1. TRATAMIENTOS EFICACES

- Principio Activo **DIFLUBENZURON**, eficacia reconocida internacionalmente contra las termitas.
- **Excelente palatabilidad** de los cebos.

2. APLICACIÓN SENCILLA

- Fácil manipulación, listo al uso.
- **Apoyo y servicio técnico** de QUIMUNSA.

3. GRAN RENTABILIDAD

- Sistema liberado, **sin royalties fijos**.
- **Control propio del negocio** e información, libertad para no estar intervenido ni controlado.
- Mayor rentabilidad para la empresa PCO.

El sistema TERMIGARD[®] dispone de ensayos oficiales de eficacia realizados por el FCBA contra:

- *Reticulitermes Banyulensis*
- *Reticulitermes Grassei*
- *Reticulitermes Flavipes*



INSTALACIÓN ESTACIÓN DE SUELO



SOLUCIONES PROFESIONALES PARA EL CONTROL DE PLAGAS:
RODENTICIDAS | LARVICIDAS | INSECTICIDAS | PROTECCIÓN MADERA

Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo.



Dysdera cechica, una araña de 6 ojos

La *Dysdera cechica* es una nueva especie de araña que ha sido detectada en bosques y alrededores de ruinas al sur de Moravia y este de Bohemia, en la República Checa. La nueva especie es un disdérico de seis ojos con el cefalotórax marrón oscuro y hábitos nocturnos. Con sus quelíceros en forma de ganchos levanta y devora a los pequeños crustáceos terrestres.



Se distribuye por el centro de Europa: este de Austria, este la República Checa, Eslovaquia y Hungría. Sus parientes más cercanos son, por ejemplo, la *Dysdera catalonica* o la *Dysdera garrafensis* y se encuentran en el norte de Italia, al sur de Francia y en el noroeste de España.

Fuente: www.nationalgeographic.com.es
Fotos: Pavel Krásenský, Milan Řezáč, Radek Šich

La avispa 'Ormocerus dirigoius' que no pica

Se ha descubierto una nueva especie de avispa, del tamaño de un grano de arroz y que no pica. La denominada *Ormocerus dirigoius* fue capturada de forma accidental mientras una estudiante de postgrado en el estado de Maine, en Estados Unidos, desarrollaba su trabajo de tesis en la Universidad Estatal de Pensilvania.

La estudiante, Hillary Morin, estudiaba la relación entre los himenópteros parasitoides y depredadores y la polilla *Operophtera brumata*, una especie invasora en Norteamérica y fue cuando descubrió la nueva especie de avispa que nada tiene que ver con la polilla. Es una avispa pteromávida y forma parte de una gran familia de avispas parasitoides.

La información sobre la biología de *Ormocerus dirigoius* es escasa, aunque se le podría asociar con las denominadas avispas gallaritas. Éstas viven como formadoras de agallas, excrecencias redondas que se forman en algunos árboles por la acción parasitaria de ciertos insectos. Normalmente en robles rojos americanos. El estudio se ha publicado en *Proceeding of the Entomological Society of Washington*.

Fuente: www.nationalgeographic.com.es
Foto: www.nationalgeographic.com.es



Especies diferentes de hormigas conviven en un mismo hábitat

A pesar de su gran diversidad, gracias a las colecciones de museos de todo el mundo, el conocimiento acerca de estos insectos es detallado. Ahora, se sabe que pueden convivir diferentes especies dentro de un mismo hábitat. No obstante, hasta el momento se sabía poco sobre cómo se estructuran y forman sus ensamblajes ecológicos.

Un equipo internacional de científicos, con la colaboración de la Universidad de Girona, presenta en la revista *Ecology* una valiosa y detallada información sobre la abundancia de hormigas en un mismo hábitat.

Con resultados obtenidos de 4.212 localizaciones de todo el mundo, los científicos



recopilaron entre los años 1949 y 2014, más de 50.000 datos de registro de abundancia y presencia de hormigas que pueden pertenecer no a la misma especie, pero que comparten rasgos comunes.

Los resultados son el punto de partida que permitirán a los investigadores estudiar cómo influyen en estas comunidades

las perturbaciones en la riqueza de especies, así como comprobar el efecto de las especies invasoras y el clima en hormigas que pertenecen a distintos grupos tróficos.

Fuente: www.nationalgeographic.com.es
Foto: Gtres, SINC / Alberto Sánchez Martín



anecpla

asociación nacional de
empresas de sanidad
ambiental

25 años mejorando la sanidad ambiental y el control de plagas

Cuidamos el presente
Aseguramos el futuro

¡Únete a nosotros! ASÓCIATE

www.anecpla.com/anecpla-asociarse



www.anecpla.com

Calle de la Cruz del Sur 38, local 28007 Madrid

Teléfono: 91 380 76 70. Fax: 91 777 99 45. E-mail: anecpla@anecpla.com



El mejor tratamiento en pulverización



- Alto grado de eficacia demostrada a baja dosis
- Excelente espectro de acción contra una gran variedad de insectos
- Acción inmediata y duración prolongada asegurada
- Fácil de usar, respetuoso con el medio ambiente y seguro

Las soluciones más eficaces para sus problemas de plagas.

 **BASF**
We create chemistry