119 **OCTUBRE** 2024

anecpla

infoplagas

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESAS DE SANIDAD AMBIENTAL

El nuevo Grado de FP de Sanidad Ambiental Aplicada, en la recta final para su aprobación

ENTREVISTA

Tomás Montalvo, Servicio de Vigilancia y Control de Plagas de la Agencia de Salud Pública de Barcelona.

ASOCIACIÓN

ANECPLA reporta a sus asociados casi 400 millones de euros en oportunidades de negocio

ARTÍCULO

El rol de las gaviotas en la dispersión de bacterias resistentes a antibióticos en zonas urbanas

anecpla

JUNTOS LLEGAMOS MÁS LEJOS

ACOMPAÑAMOS
a las empresas asociadas a través de asesoría y formación continua

APOSTAMOS POR LA COLABORACIÓN
e innovación para posicionar el sector en España

DIVULGAMOS
las tendencias y la innovación del sector para la ciudadanía española

AYUDAMOS
a conectar con la ciudadanía, proveedores y potenciales clientes

CONECTAMOS
a empresas de Sanidad Ambiental Aplicada para impulsar cambios sostenibles en el sector

GUIAMOS
a nuestros asociados y sus empresas en la profesionalización del sector

Asóciate y aprovecha todos los beneficios que te ofrecemos

Síguenos

www.anecpla.com

EDITORIAL

Visibilidad para el sector de la Sanidad Ambiental

El sector ha evolucionado mucho y muy rápido en los últimos años. De ser el sector "exterminador", pasamos a ser el de "control de plagas" para, a día de hoy, ser conocidos por el sector de la Sanidad Ambiental. Un ámbito éste que engloba temas tan importantes a día de hoy a nivel global como la contaminación atmosférica, la resistencia antimicrobiana o la gestión de vectores, entre otros. De todos ellos, la gestión de vectores es una de las tareas nucleares de nuestro sector. Un ámbito en el que nuestras empresas asociadas tienen la capacidad de tomar medidas a corto plazo, garantizando así de forma prácticamente inmediata los resultados esperados, a través de medidas de rápido impacto e intervención corta.

Nuestro sector lleva a cabo los procesos oportunos y necesarios para garantizar todos aquellos espacios donde las personas desarrollan sus actividades diarias (desde oficinas y museos, hasta viviendas particulares, parques, jardines, etc.), todo ello en un ámbito urbano y periurbano. La formación de los profesionales de sector ha sido en los últimos años cada vez más intensa y exhaustiva, de la mano de un proceso normativo tanto en España como a nivel europeo, cada vez más exigente. Durante la pasada pandemia de COVID-19 fuimos designados como sector esencial, desarrollando labores de desinfección en los momentos más duros.

Somos conscientes de que la invisibilidad del sector se debe a que hacemos bien nuestro trabajo. Sin embargo, consideramos que es necesario de forma urgente un reconocimiento social.

ÍNDICE

4 ANECPLA presenta un escrito sobre la normativa relativa al ROESB

5 ANECPLA reporta a sus asociados casi 400 millones de euros en oportunidades de negocio

6 ANECPLA celebra un webinar sobre Salud Ambiental y Salud Pública

10 Entrevista a Tomás Montalvo, Servicio de Vigilancia y Control de Plagas de la Agencia de Salud Pública de Barcelona

16 La galeruca del olmo, un importante defoliador en nuestros parques y jardines

22 El rol de las gaviotas en la dispersión de bacterias resistentes a antibióticos en zonas urbanas

26 El nuevo Grado de FP de Sanidad Ambiental Aplicada, en la recta final para su aprobación

INFOPLAGAS 119
OCTUBRE 2024

Director
Jorge Galván
Director General

Publicidad
ANECPLA
anecpla@anecpla.com

Depósito Legal
M-5611 - 2005
Periodicidad: Bimestral

Diseño original
Estudio del Plata
https://estudiodelplata.com/

Coordinación editorial, redacción y maquetación
CTC COMUNICACIÓN
91 382 15 29
www.ctccomunicacion.com
lorena@ctccomunicacion.com

Foto de portada: *freepik.com*

Impresión
IMTEGRAF, S.L.
Tlf.: 91 499 44 77

Edita
ANECPLA
Cruz del Sur, 38
28007 MADRID
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 presenta un escrito sobre la normativa que regula el sector de la Sanidad Ambiental

ANECPLA ha presentado diferentes escritos ante las consultas públicas relativas al Proyecto de Orden por la que se modifica la Orden SCO/3269/2006, de 13 de octubre, que establece las bases para la inscripción y el funcionamiento del Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas (ROESB) y al Proyecto de Real Decreto por el que se regula el proceso de registro, autorización, comercialización y uso de biocidas, con los que el Ministerio de Sanidad pretende actualizar ambas normativas. La modificación del Proyecto de Orden SCO/3269/2006 tiene el objetivo de actualizar la relación de biocidas que obligan a la inscripción de los establecimientos y servicios de biocidas que realizan actividades de fabricación, envasado, almacenamiento, comercialización y aplicación.

La actualización del proyecto de Real Decreto pretende unificar la legislación nacional existente en materia de biocidas a las disposiciones del Reglamento. Es importante por consiguiente la elaboración de un nuevo Real Decreto por el que se regula el proceso de registro, autorización, comercialización y uso de biocidas y actualizar la normativa de desarrollo del Real Decreto 1054/2002, en lo que se refiere al Registro Oficial de Biocidas, el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas, el Libro Oficial de Movimientos de Biocidas y la formación de los técnicos aplicadores, así como el Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.

ANECPLA reporta a sus asociados casi 400 millones de euros en oportunidades de negocio

A lo largo del primer semestre del presente año, ANECPLA ha marcado un hito dentro de su actividad informativa a las empresas asociadas consiguiendo reportarlas más de 393 millones de euros en diferentes oportunidades de negocio.

De manera diaria y puntual, ANECPLA ofrece a sus asociados el servicio de información de todas las novedades legislativas, además de todas las Licitaciones Públicas llevadas a cabo desde la Administración con el objetivo fundamental de ayudar a todas sus empresas asociadas a optar a todas ellas.

Este servicio puntual y constante de información al respecto de las Licitaciones Públicas vigentes y abiertas en cada momento contribuye a aumentar la probabilidad de su consecución por parte de los asociados de ANECPLA al recibir diariamente todas las ofertas de la Administración Pública y proveedores contrastados en el mercado, abriendo nuevas oportunidades y aumentando la posibilidad de negocio.

Un servicio más de todos los ofrecidos por ANECPLA que se realiza tanto a nivel regional como estatal, dentro del territorio nacional.

Goliath® Gel New

La evolución del éxito

La nueva versión de tu solución favorita contra las cucarachas

La solución única con doble acción que permite el control total de las colonias, provoca efecto cascada y evita que generen resistencia.

Goliath® es una marca comercial de BASF. Goliath® Gel New contiene clotianidina. y piriproxifeno. Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información del producto antes de su uso.

BASF
We create chemistry

ANECPLA celebra un webinar sobre Salud Ambiental y Salud Pública

Con motivo de la conmemoración el pasado 26 de septiembre del Día Mundial de la Salud Ambiental, ANECPLA llevó a cabo un webinar bajo el título 'La Salud Ambiental y su repercusión para la Salud Pública' dirigido a todas sus empresas asociadas y donde quedó patente cómo la salud y el medio ambiente se encuentran íntimamente relacionados, ya que son muchos y diversos los factores que influyen sobre la salud de nuestro organismo.

El webinar contó con más de 150 inscritos y la presencia de Sergio Monge y Jorge Galván, presidente y director general de ANECPLA, respectivamente; además de dos importantes referentes del sector, como fueron Mikel Alexander González, del Grupo SASTI, la Estación Biológica de Doñana (CSIC); y Rubén Bueno, de Rentokil-Lokímica y miembro del Grupo de Investigación de Parásitos y Salud de la Universidad de Valencia.

Tras la bienvenida a todos los asistentes y la puesta en contexto del webinar en relación con la celebración del Día Mundial de la Salud Ambiental, Sergio Monge destacó cómo, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) más del 70% de las enfermedades infecciosas humanas emergentes de los últimos 40 años son de origen animal.

A continuación, Jorge Galván habló sobre la necesidad del enfoque One Health para abordar este panorama y el papel al respecto de las empresas del sector. Un papel que, tal y como puso de relevancia el director general de la Asociación, es cada vez más relevante e imprescindible en una sociedad donde el riesgo de transimisión de zoonosis es cada vez más elevado.

Por su parte, Mikel Alexander González explicó a los asistentes a este interesante webinar la situación de los principales artrópodos de interés sanitario bajo el contexto actual.

Finalmente, Rubén Bueno desarrolló cuál es el escenario actual de las dos principales arbovirosis presentes en España, y que no son otras que la Fiebre del Virus del Nilo Occidental y el Dengue, ambas transmitidas por mosquitos (del género *Culex* y del género *Aedes*, respectivamente).

Déjanos el
trabajo sucio.
MELOCAR PLUS
Gel Cucarachas
D+S
oabe
dts-oabe.com
MELOCAR PLUS
GEL CUCARACHAS
Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo.
Pol. Industrial Zabale Parc. 3. 48410 Orozko (Vizcaya)
94 633 06 55 - dts-oabe@dts-oabe.com

Tomás Montalvo, biólogo. Servicio de Vigilancia y Control de Plagas de la Agencia de Salud Pública de Barcelona

Actual Jefe del Servicio de Vigilancia y Control de Plagas Urbanas de la Agència de Salut Pública de Barcelona, Tomás Montalvo es además responsable del Programa de vigilancia y control de mosquitos, así como del Programa de zoonosis transmitidas por vectores y/o reservorios en esta organización.

Investigador del Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) de Epidemiología y Salud Pública (Instituto de Salud Carlos III) y docente en el Master de Salut Publica (UPF), Montalvo es sin duda, a día de hoy, uno de los científicos de referencia en el ámbito de la gestión de plagas y las enfermedades vectoriales. Un ámbito que, tal y como él mismo reconoce en esta entrevista con INFOPLAGAS, "se ha convertido en uno de los grandes retos para la Salud Pública a nivel mundial debido a su capacidad para propagarse rápidamente y afectar a la población".

En nuestro país, Montalvo destaca especialmente la labor realizada por ANECPLA en lo que a la protección de la Salud Pública se refiere, además del trabajo realizado por "profesionalizar el sector, concienciar sobre plagas urbanas y sus riesgos asociados a la población e instruir acerca de nuevas metodologías y enfoques sostenibles para la gestión de plagas y ambiental", afirma.

En qué medida se han convertido las enfermedades vectoriales en un reto de Salud Pública?

Las enfermedades vectoriales se han convertido en uno de los grandes retos para la Salud Pública a nivel mundial debido a su capacidad de propagarse rápidamente y afectar a la población. Su impacto está aumentando por una serie de factores interrelacionados entre sí, sin duda uno de los más relevantes es el cambio climático dado que el aumento de las temperaturas, la variabilidad de las lluvias y los fenómenos meteorológicos extremos están aumentando los hábitats favorables para los vectores. Como resultado, enfermedades como el Dengue, la Malaria, el Zika o el Chikungunya están apareciendo en regiones donde antes no se conocían. Otro de los factores a tener en cuenta está relacionado con la globalización, en este sentido tiene especial importancia el aumento de la movilidad global y el turismo, que genera un flujo constante entre zonas endémicas y no endémicas, lo que facilita la introducción de vectores, patógenos, así como enfermedades vectoriales en nuevas regiones. Es en este último caso donde hay un mayor riesgo, dado que los viajeros pueden infectarse en un país y regresar a su lugar de origen, llevando consigo el virus y exponiendo a la población local si los vectores están presentes. Pero no solo estos dos factores tienen una especial importancia, hay otros que colaboran estrechamente, como el aumento poblacional a nivel mundial que provoca crecimientos desordenados que crean espacios adecuados para la proliferación de vectores, o la falta de productos para realizar un control vectorial efectivo que junto con el desarrollo de resistencias a insecticidas por parte de los vectores pueden ocasionar una grave problemática en el control. Sin olvidar los elevados costes económicos que tienen las enfermedades vectoriales debido al tratamiento médico, la pérdida de productividad laboral, el impacto en el turismo, y la saturación de los sistemas de salud. En resumen, las enfermedades vectoriales son un desafío cada vez mayor para la Salud Pública de manera que las estrategias preventivas y de control deben adaptarse constantemente para enfrentar este creciente reto.

¿Hasta qué punto es el mosquito tigre una amenaza para la salud a nivel mundial y en España en particular?

A nivel mundial, el mosquito tigre tiene un papel relevante en la transmisión de arbovirosis especialmente en aquellos lugares donde diferentes virus como el Dengue o el Chikungunya son endémicos. En lo que respecta a nivel estatal, su llegada en 2004 a España cambió el escenario epidemiológico, ya que hasta la fecha no se tenía un vector competente para la transmisión de enfermedades como el Dengue. Este cambio de escenario obligó a las administraciones a tomar medidas de prevención, vigilancia y control para reducir los riesgos de transmisión de este vector, obligando a adaptar los sistemas de salud para dar respuesta rápida a esta problemática desde un enfoque One Health.

La llegada del mosquito tigre a España en 2004 obligó a las administraciones a tomar medidas de prevención, vigilancia y control para reducir los riesgos de transmisión de este vector, obligando a adaptar los sistemas de salud para dar respuesta rápida a esta problemática desde un enfoque One Health.

El Dengue es una de las principales enfermedades transmitidas por el mosquito tigre. Una enfermedad, circunscrita antes a regiones tropicales y subtropicales, que llegó a provocar este pasado mes de mayo una epidemia en Argentina y que cada vez prolifera en países en latitudes mayores como fue el caso de Francia el pasado año. ¿Podríamos llegar a sufrir en España una situación como la vivida en Argentina en un corto - medio plazo?

Afortunadamente estamos lejos de esta situación ya que el dengue en gran parte de Sudamérica es endémico. En nuestro caso, el virus principalmente nos llega por casos importados, y se mantiene muy poco tiempo en nuestro territorio, prolongán-

dose solamente su presencia cuando aparece algún caso local o pequeño brote. Los sistemas de vigilancia y control de arbovirosis que se ejecutan en España tienen el objetivo de actuar preventivamente, para así evitar los riesgos de posibles transmisiones locales. No obstante, hay que tener claro que evitar casos locales o pequeños brotes va ser un objetivo difícil de conseguir, pero sí que se debe velar por reducir los riesgos de transmisión al mínimo posible, mediante una buena estrategia de prevención, vigilancia y control, colaborativa y multidisciplinar y considerando la salud humana, la del medio ambiente y la de los animales.

¿Cuáles son los condicionantes que deberían darse para que esto ocurriera?

La situación como he comentado con anterioridad es remota y alejada actualmente. Al final se trata de la coincidencia y combinación de una serie de factores que tienen una importante influencia, como la presencia del vector competente y unas buenas condiciones climáticas, el aumento de la movilidad desde lugares donde los virus son endémicos, el crecimiento urbano y la falta de infraestructuras adecuadas para la gestión del agua, o modificaciones y alteraciones del medio ambiente, como cambios en los usos del suelo, o desequilibrios ecológicos que favorezcan la proliferación de los vectores. Además, normalmente estas situaciones coinciden con una falta de recursos para llevar a cabo programas de vigilancia y control vectorial, y disponer de una vigilancia epidemiológica adecuada. En resumen, los condicionantes se podrían resumir en que se produjese una circulación mantenida en el tiempo, con una población susceptible, presencia elevada del vector competente, y sin sistemas de vigilancia epidemiológica y vectorial que atenuasen la circulación.

¿Se están tomando medidas ya desde la Administración en este sentido?

La prevención debe ser uno de los ejes más importantes de los programas de vigilancia y control de arbovirosis. Estos programas se articulan desde diferentes Manuales que se han llevado a cabo a nivel autonómico y/o estatal. En cualquier caso, algunas de las principales acciones que se están llevando a cabo están relacionadas con la prevención a adoptar desde diferentes puntos de vista. Hay que destacar la concienciación ciudadana, mediante la sensibilización y concienciación de la población, en especial de la protección y la prevención a llevar a cabo en los domicilios para evitar tener focos de proliferación de vectores, ya que en el caso del mosquito tigre el ámbito privado es uno de los grandes hábitats donde desarrolla su actividad. En este sentido diferentes proyectos Puerta a Puerta se han ejecutado ya en España (Valencia, Barcelona) con resultados contrastados. Otro de los aspectos en los que se trabaja es en la vigilancia y control de mosquitos mediante la monitorización en continuo de sus poblaciones, ya que ayuda a determinar el inicio de la actividad y su evolución a lo largo del tiempo, y es una herramienta básica para la toma de decisiones en el control. La vigilancia epidemiológica es otro de los factores clave, que además de llevar un seguimiento de las enfermedades vectoriales de declaración obligatoria, es esencial para la detección temprana, el control y la prevención de brotes de arbovirosis. Sin olvidar que los servicios de atención al viajero que incluye los consejos pre-viaje son básicos como un primer paso en la prevención de viajeros a zonas endémicas. El cambio climático, como hemos ido comentando, juega un papel clave, sobre todo en

EKO
Informa

ekomille CO_2 1000

Dispositivo electromecánico para el control de roedores mediante sistema de eliminación rápido e indoloro con Dióxido de Carbono

Con Ekomille CO_2 la muerte de los roedores se produce en estado de inconsciencia y en un tiempo inferior a un minuto. Este dispositivo añade a las extraordinarias capacidades de Ekomille, un sistema de eliminación rápido e infalible que explota el potencial biocida del Dióxido de Carbono.

FUNCIONAMIENTO

El roedor, atraído por cebos naturales, entra en la máquina para alimentarse

Cuando toca el sensor colocado en el comedero principal, la trampa se activa y se produce la captura

Cuando se realiza la captura, la máquina libera una descarga de dióxido de carbono en la sección inferior, donde además, está la solución que hemos preparado del líquido desodorizante Ekofix 100. De esta manera conseguimos:

1. Amortiguar la caída del roedor
2. Reducir el volumen de atmósfera que debemos saturar con CO_2
3. Evitar que se generen malos olores

>60% En la sección inferior de Ekomille libera-mos el dióxido de carbono cuya concentra-ción en el depósito es superior al 60%

CO_2 El dióxido de carbono dispensado permite eliminar al roedor rápidamente y acorde al bienestar animal

El tiempo que transcurre desde el momento en el que se captura al roedor y su muerte es de unos 30 segundos, en ningún caso superior a 60 segundos

1 Lo que hay que saber sobre Ekomille CO_2

Ekomille CO_2 se considera un biocida-rodenticida de bajo riesgo ya que emplea en su interior Dióxido de Carbono de uso alimenticio.
Exacto, el mismo que se usa en la preparación de aguas minerales y bebidas gaseosas ...!

2

Ekomille CO_2 NO CONTRIBUYE al aumento de Dióxido de Carbono en la atmósfera, más bien, emplea el CO_2 volcánico que produce el planeta de forma natural y lo explota para matar roedores potencialmente dañinos de una manera humana y rápida, sin producirle sufrimiento alguno.

3

Ekomille CO_2 es el sistema de captura y eliminación indolora de roedores más eficaz en el panorama mundial.

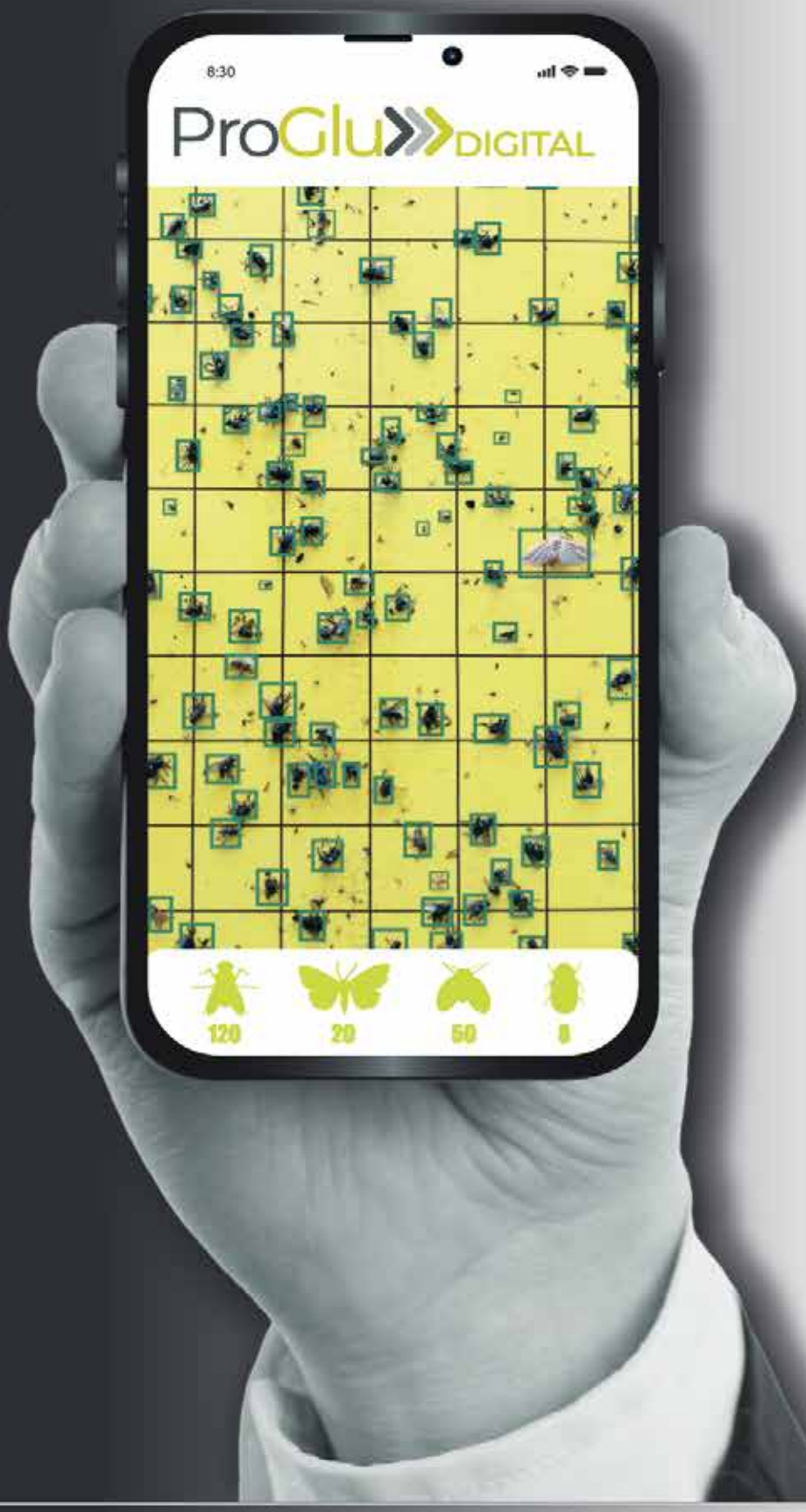
4

El empleo de Dióxido de Carbono para la eliminación de roedores está ampliamente documentado en la literatura científica internacional y contemplado en las directivas europeas vigentes.

ProGlu DIGITAL

¿Todavía contando moscas?

Prueba GRATIS nuestra App*



*Contacte para pedir la demo gratuíta

ProControl 951 131 172 · 625 796 166 www.procontrolweb.com

la aplicación de medidas de adaptación. Son un ejemplo aquellas dirigidas a la disponibilidad de focos de cría, como es la mejora en las infraestructuras o mediante modificaciones de elementos que evitan que se acumule agua de manera estable (imbornales areneros), una experiencia validada científicamente que está teniendo unos resultados muy positivos. Finalmente, se está comenzando a utilizar sistemas de alerta temprana que incorporan estudios climáticos y proyecciones, así como modelos que predicen la expansión potencial de los mosquitos y de sus enfermedades. Estos sistemas tienen un enorme potencial y utilidad en la toma de decisiones por parte de la administración ya que permite poder actuar preventivamente incorporando la salud global.

¿Cuáles son los vectores más a tener en cuenta en grandes ciudades españolas como Madrid o Barcelona?

Por lo que respecta a los vectores actuales, y siempre poniendo el foco en el riesgo de transmisión vectorial, sin duda en el caso de Barcelona el mosquito tigre seria uno de los más preocupantes, los casos de transmisión local de Dengue en los últimos años son una muestra del riesgo que entraña su presencia. En cuanto a Madrid destacaría a los flebótomos, estrechamente relacionados con la circulación y elevada incidencia de Leishmaniasis en algunas localidades madrileñas los últimos años. Por último, me gustaría destacar el preocupante avance de algunos vectores como las garrapatas, vectores de diferentes enfermedades de importancia en Salud Pública como el Virus Crimea Congo o la enfermedad de Lyme, así como de otros vectores invasores que nos deben alertar de cara a disponer de sistemas de vigilancia que permitan realizar detecciones iniciales y poner así medidas que colaboren al control de estas situaciones.

Uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta, a día de hoy, el sistema público de salud es la resistencia a los antibióticos. Según datos de investigaciones llevadas a cabo desde el año 2018 por varios organismos públicos de Barcelona (entre ellos la Agència de Salut Pública de esta ciudad, para la que usted trabaja), y cuyas conclusiones se publican en este número de INFOPLAGAS, se ha confirmado cómo las gaviotas están contribuyendo a la dispersión de bacterias resistentes a los antibióticos en zonas urbanas. ¿Qué implicaciones podría tener esto en un corto -medio plazo?

Las bacterias resistentes son un grave problema a nivel mundial, y la causa principal es el uso indiscriminado de antibióticos, que acaban afectando a personas, animales, suelos, aguas o alimentos. Las gaviotas son especies afectadas que, debido a su ecología, acaban dispersando bacterias resistentes en sus movimientos.

Las bacterias resistentes son un grave problema a nivel mundial, y la causa principal es el uso indiscriminado de antibióticos, que acaban afectando a personas, animales, suelos, aguas o alimentos. Las gaviotas en este caso son especies afectadas, que debido a su ecología acaban adquiriendo y dispersando estas bacterias resistentes en sus movimientos. Conocer estas evidencias es de vital importancia para llevar a cabo una gestión aplicada en los diferentes territorios.

¿Qué acciones se están llevando a cabo a día de hoy para mitigar este impacto?

En primer lugar, los estudios que llevamos a cabo tienen el objetivo de mejorar la gestión global en las ciudades en base a la evidencia científica. Es por ello por lo que en las investigaciones participan diferentes especialistas: el Instituto de Ciencias del Mar, el Hospital Clínico de Barcelona, el CSIC- Estación Biológica de Doñana y el Institut Català d'Ornitología, además de colaborar con los gestores del territorio. El trabajo se realiza con un enfoque One Health lo que permite evaluar los posibles impactos que tiene la dispersión de bacterias resistentes, y colaborar de manera estrecha con los gestores de infraestructuras para reducir los riesgos de exposición detectados.

¿Qué acciones considera que habrían de implementarse para optimizar el control de estas aves y evitar este importante perjuicio?

Hay multitud de especies que adquieren y dispersan bacterias resistentes, algunas de ellas están protegidas por la ley. Las especies afectadas por las bacterias resistentes al final son un eslabón más de la cadena, pero no son la base del problema. Las medidas para reducir esta problemática mundial deberían ser de aplicación obligada en todos los países, y deberían centrarse en hacer un uso responsable de los antibióticos tanto a nivel de animales como de personas, llevar a cabo medidas de educación y sensibilización de diferentes sectores, incluida la ciudadanía, realizar una vigilancia continuada para establecer la presencia y su distribución, y evidentemente buscar alternativas a su uso que reduzcan el impacto que tienen actualmente.

¿Cómo valora la labor que lleva desarrollando ANECPLA desde hace más de tres décadas? ¿Qué aspectos destacaría del trabajo realizado por la Asociación en todo este tiempo?

La labor que ha llevado a cabo ANECPLA (Asociación Nacional de Empresas de Sanidad Ambiental) durante más de tres décadas ha sido fundamental en la protección de la salud pública y el medio ambiente en España. Su trabajo es clave en el sector del control de plagas y la higiene ambiental. Destacaría especialmente los esfuerzos en la profesionalización del sector, en llevar a cabo una formación y actualización constante mediante la realización de cursos, seminarios y talleres para capacitar a los profesionales del sector en las últimas técnicas y normativas. Así como la labor de concienciar sobre plagas urbanas y sus riesgos, mejorando la percepción pública y fomentando medidas preventivas en ciudades y zonas rurales. Sin olvidar la introducción de nuevas metodologías y enfoques sostenibles para el control de plagas y la gestión ambiental. Por último, el gran soporte de asesoramiento a las autoridades-administraciones, como un interlocutor entre las empresas del sector y las administraciones públicas, ofreciendo asesoramiento técnico y propuestas de mejora en la normativa y políticas públicas de control de plagas y Sanidad Ambiental.

¿Cuáles cree que serán las nuevas enfermedades infecciosas, ligadas a la presencia de vectores, que se van a ir extendiendo en los próximos años como consecuencia del cambio climático, la destrucción de los ecosistemas y la globalización?

El cambio climático, la destrucción de los ecosistemas y la globalización están contribuyendo a la expansión de enfermedades transmitidas por vectores. Entre las enfermedades emergentes que podrían aumentar en los próximos años están el Dengue, Chikungunya, Virus del Nilo Occidental, Zika, Leishmaniasis y Fiebre Hemorrágica de Crimea-Congo. La expansión de estos vectores y sus enfermedades representa un desafío importante para la salud pública en un futuro cercano y debemos estar preparados para afrontarlo desde un enfoque One Health que nos permita interrelacionar la salud del medio ambiente, de los animales y de las personas para encontrar soluciones globales y efectivas. ■

TRUDETX™
Bed Bug Rapid Test

Ahora tienes el poder

Primer test científicamente probado para la detección precoz de chinches de cama

#TruPower

envu™

Para más información visite www.envu.com
Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el biocida antes de usarlo.

Envu and the Envu logo are trademarks owned by Environmental Science U.S. Inc or one ot its affliliates. ©2022 Environmental Science U.S. Inc.

La galeruca del olmo, un importante defoliador en nuestros parques y jardines

La galeruca del olmo (*Xanthogaleruca luteola,* Müller 1766) es un un **coleóptero crisomélido** que se alimenta exclusivamente de las hojas de los olmos (especie monófaga) pudiendo llegar a provocar daños de consideración en los árboles, alimentándose tanto en la fase de larva como de adulto. Las especies de olmo más asiduamente atacadas por esta plaga son *Ulmus pumila*, *Ulmus minor* y *Ulmus umbraculifera*. Se encuentra distribuido por Europa, África Septentrional, Asia Menor y América del Norte. En la península Ibérica, las condiciones climáticas son favorables para el insecto, y se encuentra ampliamente distribuido. Las regiones más afectadas de forma reiterada han sido Andalucía, Extremadura, Castilla-La Mancha y Aragón. Su presencia ha sido habitual y controlada en las especies del género *Ulmus*. En los últimos años y especialmente en zonas urbanas, dado el gran número de olmos que se han venido utilizando como plantas ornamentales, su presencia ha ido aumentando hasta convertirse en una plaga de gran importancia.

Descripción y ciclo biológico

El **adulto** es de color verde amarillento con bandas negras longitudinales en los élitros y un tamaño de unos 5 mm. Presentan una cabeza bien desarrollada, ojos laterales negros muy desarrollados y antenas filiformes. Las hembras depositan los **huevos** de color naranja amarillento en el envés de las hojas, normalmente en grupos de **10 a 30 en filas pareadas.** A medida que van madurando, el color de los huevos se va oscureciendo. La **larva** pasa por tres estadios larvarios, recién eclosionada es negra, conforme se va alimentando, el color se va tornando entre verde y amarillo anaranjado presentando tubérculos oscuros a lo largo de sus anillos. La **pupación** tiene lugar en los recovecos y anfractuosidades de la corteza del árbol o en la hojarasca del suelo. Las **imágenes 1 a 4** muestra el ciclo biológico completo de la galeruca del olmo.

Los adultos normalmente **hibernan** en las grietas de la corteza del tronco, entre hojarasca seca del suelo o en refugios alcanzados en obras o edificios. En primavera, por abril-mayo, los adultos vuelan hacia la copa recién brotada y se alimentan de sus hojas.

Imágenes 1,2,3 y 4: Ciclo biológico de la galeruca del olmo. A: Huevos, B: Larvas, C: Pupa, D: Adulto. Autor: Andrés Ramírez Mora.

A finales de mayo o junio se aparean y las hembras comienzan a realizar la puesta en el envés de las hojas. El periodo de puesta dura entorno a un mes. Durante ese periodo, cada hembra puede depositar entre **400 y 700 huevos**, y su incubación puede durar unos **8 días.** Tras ese tiempo, las larvas eclosionan y continúan comiéndose las hojas del olmo, previamente dañada por el imago, pero esta vez lo hacen de forma diferente, ya que devoran el parénquima verde, dejando únicamente la nerviación y la epidermis del haz, proceso conocido como **esqueletización (imágenes 5 y 6)**. Las larvas alcanzan la madurez después de tres procesos de muda y se deslizan por la corteza o entre la hojarasca para encontrar un lugar donde **pupar**. Los nuevos adultos salen a finales del mes de julio, dando lugar a la segunda generación. Dependiendo de las condiciones climáticas, pueden llegar a tener hasta tres generaciones al año que pueden solaparse.

Imágenes 5 y 6: detalle alimentación de larvas. Izq: larvas jóvenes. Dcha: larvas de ultima edad. Autor: Andrés Ramírez Mora.

Daños y elementos de diagnóstico

La galeruca del olmo es un **fitófago** que solo afecta a las **ulmáceas**, siendo prácticamente exclusivas de olmos. En una situación de población de insectos normal, es habitual ver hojas y ramas de estos árboles afectados por la actividad alimenticia de este insecto **(imágenes 7 y 8).** El problema surge cuando la población de galeruca se dispara. Si bien un ataque puntual y controlado no supone un riesgo para los olmos, una situación de plaga, con un número mucho mayor de insectos alimentándose al mismo tiempo, puede suponer un riesgo para el árbol. De este modo, en estas circunstancias, nos encontramos

Imágenes 7 y 8: detalle defoliación por ataque de galeruca. Autor: Andrés Ramírez Mora

ante una situación en la que los olmos se pueden ver seriamente afectados.

Los daños son provocados tanto por la **larva** como por el **adulto** de este coleóptero. Mientras los adultos **agujerean** las hojas, las larvas se alimentan del parénquima verde respetando la epidermis del haz y dejando **intactas las nerviaciones**. Las hojas atacadas presentan manchas de aspecto transparente que pueden llegar a ocupar toda la superficie de la hoja. En ocasiones pueden dañar completamente todas las hojas de los arboles adquiriendo un color marrón que los diferencia claramente de los arboles sanos.

Si las **defoliaciones** se repiten durante varios años seguidos, los arboles quedan más expuestos al ataque e invasión de otros insectos como los barrenadores (*Scolytus* sp.) transmisores del hongo *Ophiostoma ulmi* que provoca una enfermedad conocida como **grafiosis**, cuyos efectos han sido devastadores para el arbolado. Uno de los problemas que ocasiona la galeruca es a nivel **estético**, por el estado en el que se pueden encontrar algunos olmos tras verse afectados por la plaga. Esto puede suponer un problema si las defoliaciones son continuadas, ya que supone una pérdida de actividad **fotosintética del árbol** y la consiguiente disminución del vigor vegetativo.

Métodos de control y lucha

La **galeruca del olmo** ha pasado de ser un insecto con una presencia moderada en nuestros parques y jardines a ser una de las plagas con mayor incidencia

en los últimos años y que ha provocado verdaderos problemas fitosanitarios en pueblos y ciudades de buena parte de la península. Las razones por las que un insecto como la galeruca ha podido llegar a un **nivel de plaga** realmente alarmante en algunas ciudades debemos buscarlas en las características propias de este coleóptero y qué favorecen el aumento de la población:

- Pueden desarrollarse hasta tres generaciones por campaña, podemos encontrarnos con todos los estadios en un mismo momento.

- En el medio natural existen predadores y parásitos; pero no consiguen controlar la plaga y en zonas verdes es complicado gestionar su presencia.

- Los adultos tienen una gran facilidad para invernar (bajo la hojarasca, en las grietas de la corteza, incluso en el interior de las viviendas).

- Presentan una relativa movilidad en estado adulto, que le permite buscar nuevos árboles cuando ya han defoliado el arbolado en el que se encuentra.

Para el control de la galeruca, se pueden tomar medidas preventivas que, si bien no son capaces de eliminar la plaga, pueden ayudar a reducir su población y a mantener un buen estado de los árboles. Entre estas medidas que favorecen un buen estado del olmo, y que lo hace más resistente a las plagas y enfermedades, es la correcta irrigación.

Además, desde la gestión se ha favorecido la proliferación de la plaga, durante décadas se han realizado **pulverizaciones** de productos **fitosanitarios** de amplio espectro de forma indiscriminada, sin limitarse a las zonas afectadas, que han provocado la selección de poblaciones resistentes y el descenso de las especies de fauna auxiliar beneficiosa.

Para el **control** de la galeruca, se pueden tomar medidas **preventivas** que, si bien no son capaces de eliminar la plaga, pueden ayudar a reducir su población y a mantener un buen estado de los árboles. Entre estas medidas que favorecen un buen estado vegetativo del olmo, y que lo hace más resistente a las plagas y enfermedades, es la correcta **irrigación**. Los olmos más vigorosos serán capaces de hacer frente a las plagas de mejor manera que aquellos que se encuentran débiles, y un riego correcto, por simple que pueda parecer, ayuda a mejorar el estado del árbol. Es especialmente importante para aquellas especies de olmos americanos y europeos que están adaptadas a las lluvias estivales. Junto con un correcto riego, hay otras medidas que permiten mantener el vigor de un olmo. Para mejorar su estado, se recomienda **proteger los troncos** y los sistemas radiculares de posibles lesiones. También es importante llevar a cabo una **poda correcta,** evitando que sea excesiva, pero eliminando aquellas ramas moribundas o aquellas que puedan estar en mal estado. En esta línea, realizar un **abonado nitrogenado equilibrado** contribuirá de forma beneficiosa en el estado sanitario del árbol. El **inventario de las zonas verdes y el arbolado** viario es fundamental para poder realizar la planificación del tratamiento. Debemos tener identificadas las zonas verdes y las calles con presencia de olmos, el arbolado naturalizado existente en las cunetas de carreteras y viales y los pies de propiedad privada. Con este inventario podremos zonificar las siguientes fases del plan de control y nos ayudará a programar en el tiempo los tratamientos.

Nos enfrentamos a una plaga con un gran poder de acumulación y propagación, realizar un **monitoreo** de la misma es indispensable para valorar si debemos actuar y en caso afirmativo por dónde empezar. Cuando las temperaturas comiencen a ascender a principios de primavera, debemos realizar observaciones periódicas del arbolado con el fin de detectar la emergencia de los adultos invernantes, y una vez detectados, comenzará a desarrollarse la primera generación. El nivel de plaga que exista durante esa primera generación y la fecha en la que se produzca nos darán una idea del número de generaciones y el nivel de plaga que tendremos durante la campaña. Cuando los niveles de infestación son muy elevados se produce una gran acumulación de pupas en el

Imagen 9: detalle de pupas en la base de un olmo infestado. Autor: Andrés Ramírez Mora

suelo **(imagen 9)** y éste es el momento más adecuado para disminuir la población de insectos, utilizando **medios mecánicos tradicionales** como barrerlas o succionarlas. Este descenso de la futura población de adultos nos ayudará a controlar la plaga en años posteriores. Siempre debemos cerciorarnos de que estén muertas cuando las depositemos en la basura.

La **endoterapia** es un método de control con productos fitosanitarios de origen químico, autorizado por la normativa vigente. Es un método eficaz a corto plazo. Con los datos obtenidos del monitoreo y un inventario adecuado podremos optimizar resultados, actuando en las zonas más infestadas y en aquellas que propicien la propagación a zonas sensibles. Siempre será más económico y factible atajar la plaga cuando el nivel de infestación sea bajo, por eso es imprescindible monitorear el arbolado, para conocer dónde comienza el foco y actuar de forma inmediata con el fin de evitar propagaciones. Si la propagación ya se ha realizado y es económicamente inviable acometer el tratamiento en una sola anualidad, se deberán planificar los trabajos de endoterapia acotando zonas de actuación y priorizando el tratamiento en aquellas en las que el nivel de plaga sea más elevado o esté cerca de una zona verde sensible en la que todavía no la hay.

En cuanto al **control biológico** de esta plaga, se han citado diversas especies de enemigos naturales asociados a la galeruca. Se conocen alguna especies de **coccinélidos, carábidos, heterópteros y dermápteros** que pueden depredar huevos, larvas y pupas. Así mismo se ha citado la presencia de himenópteros **parasitoides** de huevos (*Tetrastichus* sp., *Ooomyzus gallerucae*), así como de larvas y adultos. También se han citado hongos del género *Beauveria* sp. que pueden infectar pupas, especialmente en años húmedos.

Andrés Ramírez Mora.
Departamento comercial de Phs Serkonten.

Bibliografía

Asociación Española de Parques y Jardines Públicos. (2020). Galeruca del Olmo. Fichas PARJAP N.º 2.

Gobierno de Madrid. (2017). Plan estratégico para el manejo y control de la galeruca del olmo (x. luteola) en la ciudad de Madrid. 113 pp.

Huerta, A; Chiffelle, K; Puga, F; Azúa, F; Jimenez, R & Araya, J.E. (2011).Life cycle of Xanthogaleruca luteola (Coleoptera: Chrysolmelidae) in Santiago, Chile, and sex fenotype differentiation of adults. Bol. San. Veg. Plagas, 37: 57-64. 2011.

Junta de Extremadura. Consejería de industria, energía y medio ambiente. Plagas y enfermedades de las masas forestales extremeñas. *Xantogaleruca luteola* Mull. Plan forestal de Extremadura. 4 pp. Disponible: 04_Xanthogaleruca luteola.doc (juntaex.es).

Martín, E; Hernández, R; Cañada J.F; Ibarra, N; Pérez, V & Delgado, J. (2001). Galeruca del Olmo. Información técnica 2/2001. Dirección general del medio natural. Gobierno de Aragon. 4 pp.

Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación. (2020). Guía de gestión integrada de plagas en parques y jardines.

Romanyk, N & Cadahia, D. (2002). Plagas de insectos de las masas forestales. S.E.C.F.

Ruzafa, S. Galeruca del Olmo. Disponible: Galeruca del olmo | De vueltas por el mundo.

Santacruz, A; Sánchez-Domingo, A; Xamaní, P; Galan-Blesa, J; García-Parra, I; Rodrigo, E & Laborda, R. (2014). Estudio del ciclo biológico y enemigos naturales de la galeruca del olmo en la ciudad de Valencia. XVI Congreso Nacional de Arboricultura.

Torrent, P. La Galeruca del Olmo en Sevilla. Universidad de Sevilla. Disponible: La Galeruca del Olmo (us.es).

Villalva, S. (2012). Plagas y enfermedades de jardines. Ediciones Mundi Prensa.

Se avecinan cambios formativos

> *"Listening to the wind of change (escucha el viento de cambio)"*, **(Scorpions).**

Hace ya algún tiempo que ANECPLA promovió la creación de un título de grado medio de FP para cubrir las necesidades del sector en cuanto a la demanda de Técnicos Aplicadores, aumentando así la incorporación de gente joven al sector y que además de acceder a la profesión realizando el Certificado de Profesionalidad (SEAG0110), pudiera hacerlo con este nuevo título de FP Grado Medio **(Técnico en Sanidad Ambiental Aplicada).** Recientemente ha estado en consulta pública el texto legislativo que regulará la formación del Técnico en Sanidad Ambiental Aplicada, siendo este uno de los últimos pasos antes de su publicación en el BOE y así convertirse en otra vía de entrada de profesionales cualificados en nuestro sector.

Sin embargo, no es este el único cambio que ocurrirá en los próximos meses, y es que también están pendientes de su publicación los Certificados de Profesionalidad, ahora denominados **Certificados Profesionales**, correspondientes a las cualificaciones SEA756_2 - Control de organismos, incluidos insectos, que degradan o alteran la madera y sus derivados, SEA802_2 - Servicios para el control de aves perjudiciales para la actividad humana, SEA755_2 - Control de organismos nocivos mediante procesos de desinfección y tratamientos alguicidas, excepto tratamiento de aguas y piscinas y SEA757_2 - Mantenimiento de piscinas y otras instalaciones acuáticas. Actualmente el organismo regulador de los certificados de profesionalidad es el Ministerio de Educación, por tanto, es previsible que publiquen dichos certificados junto con el nuevo título de FP.

Por otro lado, el Ministerio de Sanidad está trabajando, entre otras normativas que regulan nuestro sector, en **la modificación de la habilitación** para poder ejercer de Técnico Aplicador y Responsable Técnico, es decir la modificación del RD 830/2010. En el momento que ocurra la publicación de estos nuevos certificados se podrán cursar y de esa manera obtener la habilitación formativa para ejercer las funciones correspondientes dentro de las empresas de Gestión de Organismos Nocivos.

En este sentido tenemos que recordar que en 2022 el RD 487/2022 fijó como habilitación obligatoria para poder realizar las funciones de técnico aplicador de *Legionella* estar en posesión del certificado SEAG0212_2 Mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones susceptibles de proliferación de *Legionella* y otros organismos nocivos y su diseminación por aerosolización, que como es ya conocido se puede obtener por formación o por procedimiento de acreditación de la experiencia laboral, dando como **plazo para su obtención hasta el 2/01/2028**, siendo válido en ese periodo la formación de 25 horas.

Hemos de recordar que para poder presentarse a los procedimientos de acreditación de la experiencia laboral es necesario demostrar, **al menos 3 años de experiencia en las competencias correspondientes**. Por tanto, en el caso de *Legionella* cualquier persona que pretenda solicitar el procedimiento de acreditación debe haber realizado el curso de 25 horas antes del 31/12/2024. Desde CEDESAM ofrecemos la formación obligatoria y complementaria necesaria para poder desarrollar las tareas del ámbito de la Sanidad Ambiental con todas las garantías y profesionalidad. Además, es el momento de revisar los **créditos formativos de FUNDAE** y aprovecharlos antes de finalizar el año.

Si tienes alguna duda, o necesitas más información puedes consultar nuestra web *www.cedesamformacion.es* o contactar con nosotros a través del teléfono 91 867 52 85.

¡ZAS!

BARRERA OLFATIVA

AHUYENTA A LOS ROEDORES

Previene de forma natural la **presencia de ratones** en garajes, talleres, sótanos, fábricas, invernaderos, granjas, bodegas, jardines...

Los mantiene **alejados de cables** eléctricos, motores, tuberías, piezas de plástico...

Gracias a la **válvula especial** de boquilla se puede llegar a **puntos de difícil acceso.**

Olor Agradable

A BASE DE SUSTANCIAS NATURALES

MANTENIÉNDOLOS ALEJADOS DE CABLES ELÉCTRICOS, MOTORES, TUBERÍAS, MAQUINARIA, PIEZAS DE PLÁSTICO Y GOMA ...

impex EUROPA

T. +34 986 501 371 | info@impexeuropa.es | **www.impexeuropa.es**
Avda. de Pontevedra, 39 | 36600 Vilagarcía de Arousa - Pontevedra - ESPAÑA

El rol de las gaviotas en la dispersión de bacterias resistentes a antibióticos en zonas urbanas

Las resistencias a antibióticos son uno de los mayores desafíos de la salud pública a nivel mundial. Éstas aparecen cuando las bacterias desarrollan la capacidad de resistir los efectos de los antibióticos, lo que dificulta o incluso imposibilita el tratamiento de infecciones bacterianas comunes. Este fenómeno se ha acelerado debido al uso indebido y excesivo de antibióticos en la medicina humana y veterinaria, así como en la agricultura.

Las resistencias a antibióticos amenazan con revertir décadas de avances en medicina, aumentando la morbimortalidad, prolongando las enfermedades y aumentando los costos de atención médica. Abordar este problema requiere una acción coordinada a nivel global, con un enfoque One Health (Una Sola Salud), que incluya el desarrollo de políticas de uso optimizado de antibióticos, el desarrollo de nuevos fármacos y terapias alternativas, y una mejor comprensión de la microbiología y la epidemiología de las bacterias resistentes a antibióticos.

Las resistencias a antibióticos pueden aparecer en una variedad de entornos, tanto en el ámbito clínico como en el medio ambiente, siendo hospitales, granjas, agricultura, plantas de tratamiento de aguas residuales o la propia ciudadanía, algunos lugares donde pueden surgir. Es importante abordar este problema en múltiples frentes para reducir su impacto en la salud humana, la salud animal y la salud del medio ambiente.

Además, en los últimos años, gracias a la mejora de técnicas diagnósticas se ha podido constatar la circulación de determinados patógenos zoonóticos resistentes como es el caso de la bacteria resistente *Escherichia coli* en algunas especies fauna salvaje, principalmente en animales que utilizan algunas de estas instalaciones dónde estas bacterias están presentes para alimentarse o para descansar. Estas bacterias se han encontrado en gaviotas oportunistas que se alimentan o nidifican en ambientes humanizados, incluidas algunas zonas urbanas. Entre ellas, en este trabajo nos centramos en la gaviota patiamarilla (*Larus*

Imagen 1.Gaviotas urbanas alimentándose de una paloma en el centro de la ciudad de Barcelona. Autor: Pablo Cermeño.

michahellis), un ave marina que se alimenta de una gran variedad de recursos, incluidos residuos urbanos, que les ha servido para aumentar en número y llegar a colonizar ecosistemas muy antropizados como es el caso de algunas grandes ciudades.

Las gaviotas urbanas pueden actuar como vectores de bacterias patógenas que pueden llegar a afectar al ser humano, ya que comparten habitat e interaccionan de manera estrecha dentro de las ciudades. Este hecho hace posible que se puedan producir trasmisiones zoonóticas, provocadas mayormente a través de los excrementos y que pueden afectar sobre todo a aguas utilizadas para el riego o con un uso recreacional, y en menor medida agua potable que puede ser contaminada por la actividad de las gaviotas. La exposición también puede afectar a la industria alimentaria y a aquellos lugares donde hay presencia de población sensible y vulnerable como hospitales, escuelas infantiles o residencias de personas mayores.

Entre los diferentes patógenos resistentes que detectamos en estas gaviotas destaca la presencia de *Listeria* spp, *Salmonella* spp, *Campylobacte* spp, *Klebsiella* spp o *Eschericia coli* que pueden tener un gran impacto en la salud pública y que por tanto se incluyen dentro de los programas de vigilancia epidemiológica de la ciudad.

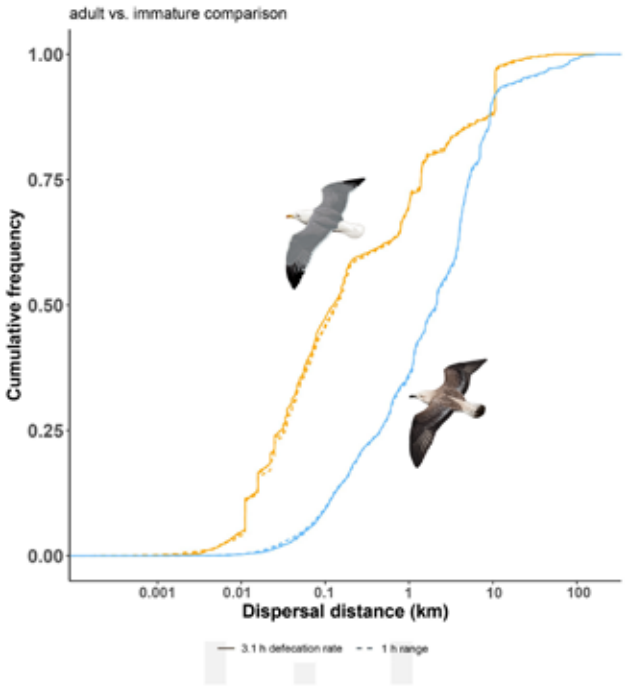


Figura 1. Distancias de dispersión acumuladas de los individuos inmaduros (en azul) y los adultos (en naranja). Linea continua representa los resultados del modelo y la línea discontinua el rango de variación cuando cambia el tiempo de retención una hora.

Barcelona, con alrededor de 100 km^2 de superficie y más de 1.600.000 habitantes se ha convertido en una de las ciudades con una población nidificante urbana de gaviota patiamarilla más elevada de Europa.

La ciudad acoge una población de entre 200-300 parejas, un hecho que comporta que se lleve a cabo por parte de la institución competente (Agència de Salut Pública de Barcelona, ASPB), un seguimiento continuado de las bacterias que pueden tener un impacto zoonótico (Imagen 1).

Este seguimiento se realiza por parte de la Agència de Salut Pública de Barcelona, y desde el 2018 se lleva a cabo en colaboración con investigadores del Instituto de Ciencias del Mar (ICM-CSIC) y de la Estación Biológica de Doñana (EBD), centros dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), junto con el Instituto Catalán de Ornitología (ICO) y el Zoo de Barcelona estudios específicos para profundizar en el conocimiento de la dispersión de estas bacterias resistentes en la ciudad.

En el marco de esta colaboración se utilizaron dispositivos GPS para poder conocer los movimientos de gaviotas urbanas portadoras de estas bacterias resistentes, e identificar los lugares utilizados con más frecuencia, de cara a elaborar mapas de riesgo de dispersión en la ciudad de Barcelona.

Los resultados de este estudio mostraron diferencias significativas en los patrones de movimiento, y la prevalencia de bacterias entre gaviotas adultas e inmaduras. Las gaviotas inmaduras, que viajan distancias más largas y exploran una variedad de hábitats, mostraron una mayor prevalencia de bacterias patógenas, lo que sugiere un mayor potencial de dispersión de enfermedades (Figura 1).

Se analizaron 129 muestras fecales de gaviotas patiamarillas (*Larus michahellis*) de diferentes edades (56 adultas y 73 inmaduras durante el periodo de cría de tres años en la ciudad de Barcelona). Trece individuos dieron positivo a las bacterias patógenas (*Escherichia coli, Listeria monocytogenes, Campylobacter jejuni)*, incluidas cepas resistentes a los antibióticos.

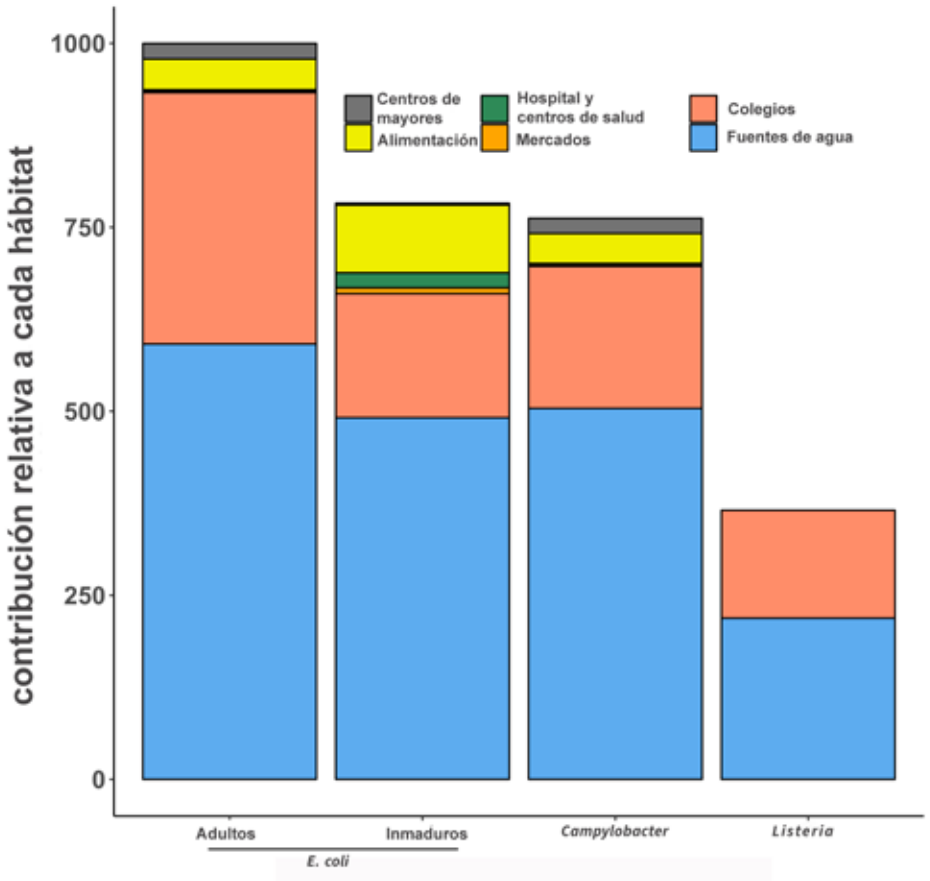


Figura 2. Exposición de instalaciones sensibles (residencies ancianos, industrias alimentación, hospitales, escuelas, fuentes de agua) a la dispersión potencial de gaviota patiamarilla de patógenos como *Escherichia coli* (por parte tanto de adultos como inmaduros) y *Listeria* y *Campylobacter* por parte de adultos.

Al superponer los mapas de dispersión de patógenos espacialmente con la distribución de instalaciones urbanas sensibles al riesgo de una posible propagación de patógenos (por ejemplo, centros médicos y de ancianos, mercados, industrias alimentarias, guarderías, etc.) se pudo identificar posibles zonas de riesgo de propagación de estos patógenos.

Estas bacterias pueden propagarse potencialmente a municipios más allá de la ciudad de Barcelona. Los resultados revelaron que las gaviotas inmaduras dispersaron patógenos en zonas más extensas que los que los adultos (distancias máximas de dispersión de 167 km. frente a 53,2 km., respectivamente). A este respecto, las fuentes de agua urbanas recreativas fueron los hábitats más sensibles visitados por las gaviotas marcadas con GPS que dieron positivo,

Un plan sin **fisuras.**

Azametifos 0.53%

La marca para el **profesional especializado** de Bioplagen

Biocides
soluciones

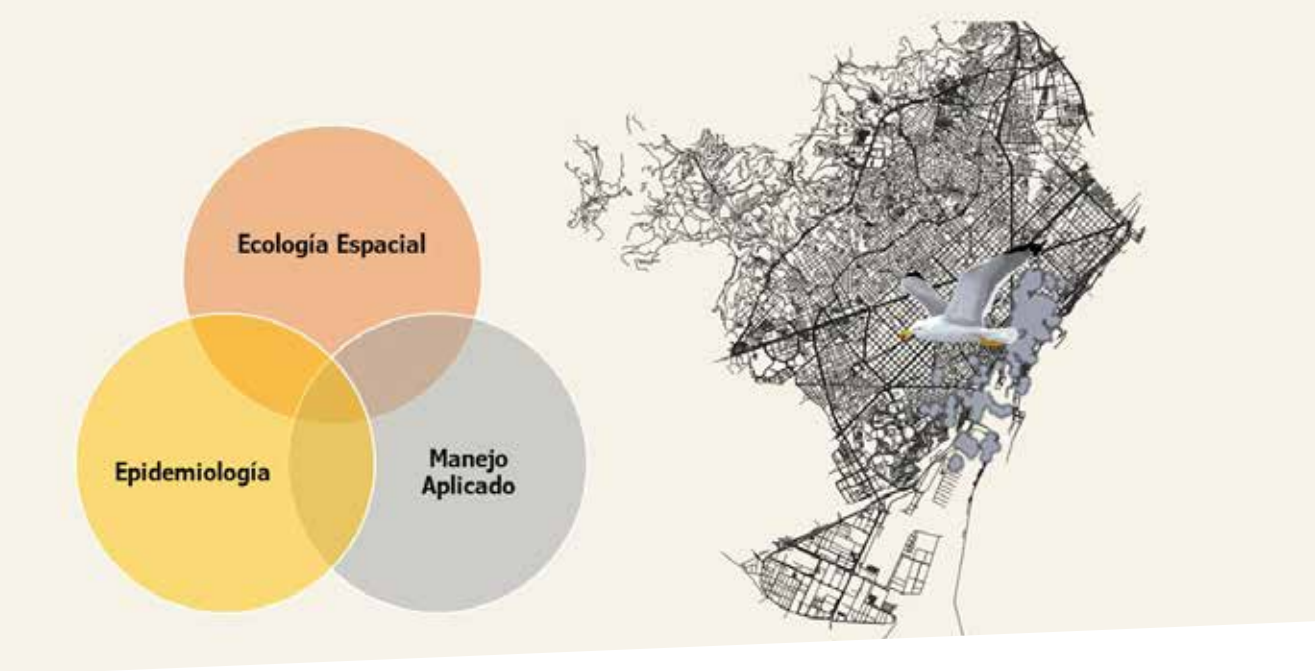


Figura 3. Marco conceptual del estudio multidisciplinar en la ciudad de Barcelona.

seguidas de los colegios (Figura 2). La combinación de GPS con el análisis de patógenos resistentes permite generar mapas espacialmente explícitos que pueden ayudar a la gestión urbana y de Salud Pública en ciudades, como Barcelona.

La presencia de bacterias resistentes a los antibióticos en las gaviotas plantea preocupaciones adicionales sobre la propagación de la resistencia antibiótica en el medio ambiente urbano y su posible impacto en la salud humana.

Estudios multidisciplinares como éste que combinen ecología de movimiento con epidemiología y gestión aplicada en zonas urbanas (Figura 3) permiten mejorar la gestión de los programas de vigilancia y control para mitigar los riesgos asociados con la interacción entre vida silvestre y personas en entornos urbanos aplicando un enfoque One Health.

La combinación de GPS con el análisis de patógenos resistentes permite generar mapas espacialmente explícitos que pueden ayudar a la gestión urbana y de Salud Pública en ciudades como Barcelona. Estudios multidisciplinares como éste permiten mejorar la gestión de los programas de vigilancia y control para mitigar los riesgos asociados con la interacción entre vida silvestre y personas en entornos urbanos aplicando un enfoque One Health.

Martín-Vélez, V., Navarro, J., Figuerola, J., Aymí, R., Sabaté, S., Planell, R., Vila, J.y Montalvo, T. (2024). *A spatial analysis of urban gulls contribution to the potential spread of zoonotic and antibiotic-resistant bacteria. Science of the Total Environment*, 912, 168762. *https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.168762*

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969723073904

DIPTRON® XTREM
Cockroach Gel

FORMULADO CON:

Dinotefurán

El poder de la eficacia

CONTROL DE CUCARACHAS CON RESULTADOS RÁPIDOS Y DEFINITIVOS

SIN RESISTENCIAS, NEONICOTINOIDE DE 3ª GENERACIÓN

QUIMUNSA
For Real Life

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

Derio Bidea, 51 • 48100 Munguía SPAIN | Tel. (+34) 946 741 085 | info@quimunsa.com | www.quimunsa.com

El nuevo Grado de FP de Sanidad Ambiental Aplicada, en la recta final para su aprobación

Más de cuatro años lleva ANECPLA trabajando en colaboración con los Ministerios de Sanidad y Educación en la puesta en marcha del nuevo título de Formación Profesional de Grado Medio de Técnico en Sanidad Ambiental Aplicada.

Hace apenas unas semanas, este título de Grado Medio de FP de Técnico en Sanidad Ambiental Aplicada se sometió a contraste externo. Este proceso tiene por objeto analizar en qué medida esta cualificación se ajusta de manera real a las necesidades de los sectores productivos.

Como es por todos sabido, el sector de la Sanidad Ambiental lleva ya muchos años necesitando cubrir puestos de técnicos aplicadores para los que, hasta el momento, no existía apenas oferta.

Por ello, se espera que este nuevo grado formativo venga a cubrir las demandas del sector, con una amplia capacidad para absorber a todos aquellos profesionales que se vayan graduando en esta futura opción formativa.

Esta titulación oferta tres grados, el tercero de los cuales -el C-, capacitará a su futuro alumnado para llevar a cabo servicios de control de plagas y/o organismos nocivos. Siendo su competencia general la preparación, transporte y aplicación de medios y productos destinados a controlar plagas de roedores, moluscos, gusanos, artrópodos y otros vertebrados, invertebrados y organismos nocivos (excepto aves, xilófagos, virus, bacterias, hongos, levaduras y algas).

La formación servirá para que estas tareas se ejecuten cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental y prevención de riesgos laborales, así como la normativa relacionada con la utilización de biocidas, almacenamiento y transporte de productos químicos y bienestar animal, teniendo en cuenta y cumpliendo los estándares de calidad.

Por su parte, el grado B otorga certificados de competencia en preparación y traslado de materiales en el control de organismos nocivos, control de organismos que alteran la madera y sus derivados, control de *Legionella* y otros organismos en instalaciones de riesgo, piscinas y otras instalaciones acuáticas, control de aves y plagas, y control de organismos nocivos mediante desinfección. El grado A, por su parte, otorga acreditaciones parciales para estas mismas competencias.

DOBOL®
PROFESSIONAL

UNA GAMA COMPLETA DE BIOCIDAS PARA LOS USUARIOS MÁS EXIGENTES

www.kwizda-biocides.com

Kwizda
Agro I Biocides

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

CEPA defiende 8 sustancias activas que la ECHA somete a consulta

El grupo de trabajo de Biocidas de la Confederación Europea de Asociaciones de Empresas de Control de Plagas (CEPA) ha elaborado un documento destinado a abogar por el mantenimiento de un total de ocho sustancias activas que utilizamos de forma habitual en el ejercicio de nuestro trabajo diario en el sector de la Sanidad Ambiental y que la ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas) ha sometido a consulta.

Desde la Asociación, esperamos que esta iniciativa tenga calado en la consulta y que se tengan en cuenta los argumentos de CEPA y la importancia de estas sustancias como una de las herramientas necesarias para realizar la Gestión de Organismos Nocivos.

Por otro lado, el pasado 29 de agosto, ANECPLA se reunió en París para desarrollar las líneas estratégicas de CEPA junto con el Comité Ejecutivo y la nueva gestora de la Confederación.

El director general de la Asociación, Jorge Galván, que actualmente es además el tesorero de CEPA, se reunió con el presidente de CEPA, Marc Aubry; la vicepresidenta, Monica Biglietto; y la nueva gestora para coordinarse con el nuevo equipo gestor y definir las líneas estratégicas de CEPA en este nuevo periodo.

Esperamos que este cambio permita realizar nuevas acciones y conseguir que CEPA se sitúe como referente europeo frente a las Administraciones Públicas en el ámbito de la Sanidad Ambiental. ■

La política europea está orientada a eliminar el uso de gases

La limitación del uso de los biocidas es uno de los caballos de batalla del sector de la Sanidad Ambiental. Desde Europa, las políticas como el Green Deal limitan la cantidad de biocidas disponibles en el mercado y la utilización de aquellos que aún permiten.

Estas políticas se hacen aún más notorias en el uso de biocidas que son o producen gases, y lo hemos podido comprobar este mes de septiembre en dos decisiones de la Comisión Europea:

• En la Decisión de Ejecución (UE) 2024/2420 de la Comisión, de 13 de septiembre de 2024, en la que se niega el reconocimiento mutuo de la autorización del biocida URAGAN D2, que contiene cianuro de hidrógeno, por parte de Hungría.

•En la Decisión de Ejecución (UE) 2024/2402 de la Comisión de 12 de septiembre de 2024, por la que no se renueva la aprobación del fluoruro de sulfurilo para su uso en biocidas de los tipos de producto 8 y 18.

Con estas decisiones, el sector sigue siendo testigo de cómo disminuye progresivamente la caja de herramientas disponibles para la gestión de organismos nocivos. Desde ANECPLA siempre se ha apostado por la gestión integrada de plagas, y por la utilización de todas las técnicas posibles, pero a día de hoy en muchos casos es necesario el empleo de productos biocidas, y la desaparición de productos que no presentan alternativas viables puede poner en riesgo la salud de toda la sociedad en su conjunto. ■

nº 1 **Para el control en alcantarillado**

ECOREX
DISK ONE
Cebo sólido

LA SOLUCIÓN REDONDA

Pack **50** unidades

MYLVA S.A.
Via Augusta, 48
08006 Barcelona
Tel: +34 93 415 32 26
mylva@mylva.es
www.mylva.es

SEGUIMOS
CRECIENDO CONTIGO
Síguenos en:
#weareMYLVA

Syngenta obtiene el certificado HACCP de Seguridad Alimentaria para el uso de Advion® Gel para cucarachas y hormigas en industrias agroalimentarias y Horeca

Syngenta acaba de anunciar que sus productos Advion® Gel Cucarachas y Advion® Gel Hormigas han obtenido la certificación internacional HACCP (Análisis de peligros y puntos críticos de control) para su uso tanto en industrias agroalimentarias como en los establecimientos del segmento Horeca (hostelería, restauración y cátering). Esta certificación confirma a la gama de geles Advion® como la solución más avanzada y óptima para su uso en áreas de manipulación de alimentos, como cocinas, o áreas de producción y procesado de alimentos.

Desde la compañía han manifestado el orgullo que supone el recibir esta HACCP para sus geles Advion®, ya que demuestra las características únicas de esta gama de productos y dejan claro el compromiso de Syngenta por invertir en Investigación y Desarrollo para proporcionar soluciones de control de plagas innovadoras y sostenibles que cumplan con los requisitos más estrictos de la industria europea.

¿Qué es la Certificación Internacional HACCP?

La certificación HACCP es otorgada por "HACCP International," principal organismo certificador independiente especializado en evaluar parámetros de calidad y seguridad en el sector alimentario. Su objetivo es identificar y eliminar peligros en la cadena de suministro alimentario, reduciendo los riesgos de contaminación de productos, materiales y servicios destinados a esta industria.

Con esta certificación, los profesionales del control de plagas pueden utilizar con confianza Advion® Gel para plagas de cucarachas y hormigas incluso en entornos sensibles, como plantas de procesamiento de alimentos, restaurantes y otras áreas donde la seguridad alimentaria es primordial.

Esta certificación internacional HACCP es una demostración más del excelente perfil ambiental de Advion® Gel gracias a su característica única de bioactivación. La bioactivación hace que el ingrediente activo de los geles Advion® distinga eficazmente entre los insectos objetivo y los organismos no objetivo, como los mamíferos. El hecho de que el ingrediente activo se vuelva verdaderamente letal sólo dentro del insecto objetivo (cucarachas u hormigas) permite a los profesionales del control de plagas gestionar mejor el control de estas plagas y sus efectos en el medio ambiente.

Más información: *https://www.syngentappm.com/es.* ■

SYNGENTA

CONOCE A TU NUEVO COLABORADOR

LE ENCANTA EL ADVION GEL CUCARACHAS, SE LO LLEVA A SU REFUGIO Y ERRADICA EFICAZMENTE LAS INFESTACIONES

ESCANEA EL CÓDIGO
PARA DESCUBRIR MÁS

FOR LIFE UNINTERRUPTED™
Y la vida continua™

WWW.SYNGENTAPPM.COM/ES/ADVIONGELS

Advion® Cucarachas Gel

syngenta®

UTILICE LOS BIOCIDAS DE FORMA SEGURA. LEA SIEMPRE LA ETIQUETA Y LA INFORMACIÓN SOBRE EL BIOCIDA ANTES DE USARLO. ADVION® Gel Cucarachas contiene 0,6% de indoxacarb. N° de inscripción en el registro de biocidas: ES/RM-2011-18-00003. ADVION®, 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. 2023. Teléfono: 91 387 64 10 Fax: 91 721 00 81 Contacto: **ppm.eame@syngenta.com**,
Web: **www.syngentappm.com/es**

El mayor riesgo de los ciberataques a pymes proviene de los empleados

Muchas pymes piensan que no serán ciberatacadas porque no creen que tengan datos de especial relevancia, pero un 46% de los ciberataques las tienen como objetivo. Además, según el Foro Económico Mundial, el 95% de las brechas de seguridad tiene como origen un error humano. Los datos ponen de relieve que las pymes no son conscientes de que sus propios empleados pueden causar daño a la empresa, sea de forma consciente o no. Un mal comportamiento puede provocar pérdidas financieras, daños reputacionales y reducir la productividad.

Según el informe Kaspersky IT Security Economics elaborado tras entrevistar a 3.000 responsables IT de 26 países, el 22% de las brechas de seguridad en las pymes fueron causadas por empleados. En concreto, uno de cada tres ciberataques busca el sabotaje o tiene como fin el espionaje."En muchas ocasiones los trabajadores pueden ser más peligrosos que los piratas informáticos, bien por negligencia o desconocimiento. En otras, los ataques pueden ser ejecutados a conciencia por trabajadores enfadados con la empresa", explica Marc Rivero, Senior Security Researcher de Kaspersky. De este modo, los expertos revelan las principales causas de las brechas de seguridad en las pymes y cómo evitarlas brindando educación a los empleados.

Causas de las brechas de seguridad en las pymes

- Phishing e ingeniería social. El empleado hace clic en un enlace que proviene de una fuente de confianza que generalmente le llega por correo electrónico. Los ciberdelincuentes se hacen pasar por empresas o personas conocidas para ganarse a la víctima. Al hacer clic en el link, se abre la puerta de la red corporativa a los atacantes, que secuestrarán los datos y pedirán un rescate por ellos. Lo habitual es que esos datos acaben vendiéndose en la darkweb.

- Claves frágiles. En muchos casos, los empleados cambian las claves corporativas por otras más sencillas de recordar, pero que pueden ser vulneradas por los ciberdelincuentes.

- Bring Your Own Device (BYOD). Muchos empleados teletrabajan con sus dispositivos personales. Esto aumenta el riesgo de sufrir ciberataques porque suelen ser equipos con menos seguridad que los corporativos. Si se tiene en cuenta que cada día aparecen 400.000 nuevos archivos maliciosos, el riesgo es evidente. A pesar de ello, muchas empresas permiten el acceso a información corporativa desde dispositivos personales.

Cómo evitar los riesgos

- Proteger los datos y dispositivos corporativos. Esto incluye proteger las contraseñas, cifrar los dispositivos y tener copias actualizadas de la información corporativa.

- Asegurarse de que al alejarnos del equipo, éste se encuentre apagado o con activación por clave.

- Proteger todos los dispositivos, tanto personales como corporativos (en oficina o en remoto), con soluciones de seguridad.

- Utilizar una solución específica para pymes con una administración sencilla y una protección comprobada. ■

CEPYME

CEDESAM
CENTRO DE ESTUDIOS DE SANIDAD AMBIENTAL

Aprovecha tu **crédito** en **FUNDAE** para **FORMACIÓN BONIFICADA**

NIVELES ESPECIALES

CURSOS DE LEGIONELLA Y AGUAS
CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD SEAG0212

PROTECTORES DE LA MADERA
BIOCIDAS TP8

Formación presencial
Formación online
Aula virtual
Formación mixta

Es hora de seguir formando a tu equipo

Desde CEDESAM gestionamos todos los trámites para que puedas centrarte en lo importante, en la formación de tu equipo, **benefíciate del amplio catálogo de cursos bonificables** que ofrecemos del sector de la **sanidad ambiental**.

www.cedesamformacion.es

anecpla
asociación nacional de empresas de sanidad ambiental

JUNTOS LLEGAMOS MÁS LEJOS

3330 CONSULTAS
ASISTENCIA TÉCNICA & GABINETE JURÍDICO

Durante 2023 se atendieron más de **3000 llamadas** de **consultas técnicas**, además nuestro **gabinete jurídico ha contestado** a más de **100 consultas telefónicas y más de 200 consultas por correo electrónico**, lo que ha cerrado el año con 3330 consultas de asociados.

Asóciate y aprovecha todos los beneficios que te ofrecemos

Síguenos

www.anecpla.com