

info plagas

102/2021

EDICIÓN

DICIEMBRE

Felices fiestas!

El control de la mosca negra en España, un reto para nuestro sector

Guía para la PREVENCIÓN DE PLAGAS a través del DISEÑO en la EDIFICACIÓN

Centros asistenciales y edificios salubres



ANECPLA publica la 'Guía para la prevención de plagas a través del diseño en la edificación'



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



Hacia una visibilidad creciente del sector

2021 será recordado por muchos como un año de transición, donde la vuelta a la tan ansiada “normalidad” se convirtió en el mayor deseo. Lejos de esa tibia remembranza, personalmente recordaré este año como el que me dio la oportunidad de tener el honor de ejercer como director general de una Asociación que lleva cerca de tres décadas trabajando incansablemente por defender los derechos de un sector que, cada vez más, y especialmente tras la crisis del coronavirus, está adquiriendo la visibilidad merecida ante la ciudadanía.

Y hacia esa dirección seguiremos caminando con perseverancia. Porque el sector de la Sanidad Ambiental es esencial en cualquier economía y en el último año su relevancia se ha visto constatada en nuestro país, tal y como así lo ha puesto de manifiesto el informe sobre ‘La relevancia socioeconómica del Sector de Sanidad Ambiental en España’ de ANECPLA realizado por AFI.

2021 nos ha ido devolviendo poco a poco también los encuentros presenciales, donde hemos podido volver a tomar el pulso, mirando de nuevo a los ojos, de las necesidades de nuestros asociados. Una presencialidad progresiva que no podrá tener mejor culmen que la celebración el próximo mes de febrero de EXPOCIDA IBERIA 2022. Pero eso ya forma parte de los proyectos para 2022. Desearos que tengáis unas felices fiestas rodeados de vuestra familia y amigos. ■

4

ANECPLA lanza una Guía para la prevención de plagas a través del diseño en la edificación

8

ANECPLA presenta su ‘Estudio socioeconómico sobre la relevancia del sector de la Sanidad Ambiental’

10

ANECPLA celebra una jornada sobre rata negra en España

12

ANECPLA participa en la jornada de SESA sobre vectores artrópodos

14

ANECPLA se reúne con la Consellería de Valencia y realiza un webinar sobre endoterapia

15

ANECPLA, coordinadora del Área de Salud Ambiental de la Plataforma One Health

16

Carolina Sánchez, farmacéutica del Servicio de Salud Ambiental de la D.G. de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica

26

El control de la mosca negra en España, un reto para nuestro sector

INFOPLAGAS

Número 102 / Diciembre 2021

Director

Jorge Galván
Director General

Publicidad

ANECPLA
anecpla@anecpla.com

Coordinación editorial,
redacción, maquetación y
diseño:

CTC COMUNICACIÓN

91 382 15 29 / 680 919 995
www.ctccomunicacion.com
lorena@ctccomunicacion.com

Depósito Legal:

M-5611 - 2005
Periodicidad: Bimestral

Impresión

INTEGRAF, S.L.
Tlf.: 91 499 44 77

Edita

ANECPLA

Cruz del Sur, 38

28007 MADRID

Tlf.: 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 lanza una **Guía** para la prevención de plagas a través del diseño en la **edificación**

En línea con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y su respuesta mundial para el control de vectores 2017-2030, ANECPLA acaba de publicar una detallada guía dirigida a evitar la proliferación de plagas en ciudades y viviendas desde un enfoque preventivo y proactivo. Un documento técnico elaborado desde una perspectiva multidisciplinar en el que han colaborado tanto profesionales en edificación y urbanismo -diseñadores urbanos, arquitectos, ingenieros, proyectistas...-, como especialistas medioambientales y responsables de la gestión de plagas.

Roedores, cucarachas, mosquitos, chinches de cama o termitas son, entre otras muchas, las principales plagas con presencia en edificios y residencias urbanas. Unos de

ellos, vectores transmisores de enfermedades, con lo que suponen un importante riesgo de salud pública; otros, con una importante capacidad para generar o agravar problemas estructurales en los edificios; y algunos destructores de productos y bienes que puedan ser almacenados, tales como alimentos o textiles.

En cualquiera de los casos, la presencia de plagas genera una merma de la calidad de vida de los ciudadanos, suponiendo riesgos adicionales de pérdida de imagen, reputación e incluso inseguridad jurídica. Mantener edificaciones libres de plagas supone actualmente uno de los principales objetivos de salud pública. En este sentido, la guía no admite concesiones y asevera con rotundidad que la presencia de animales no deseados ("plagas") debe ser evitada y, en caso de ser detectada, su gestión debe efectuarse siempre y sin excepción por profesionales cualificados.

Por ello, desde ANECPLA se ha llevado a cabo esta completa guía, destinada a establecer los principios y soluciones técnicas más eficientes en materia de gestión de plagas tanto en edificios públicos, como viviendas y proyectos urbanísticos, en todas y cada una de las fases de la vida del edificio: desde su diseño en el inicio del proyecto hasta la ejecución de la obra, sin olvidar su funcionamiento y restauración y/o rehabilitación.

Sus objetivos son fundamentalmente dos. Por un lado, establecer recomendaciones y estrategias que sirvan de referencia a arquitectos y otros colectivos interesados en prevenir y minimizar los riesgos a los que habitualmente están expuestos los edificios y sus usuarios en materia de plagas. Y, por otra parte, facilitar el desarrollo reglamentario en esta materia dentro del ámbito del Código Técnico de la Edificación (CTE), como requisito básico de salubridad. En particular, esta guía divulgativa posibilita el cumplimiento de estándares o referencias para minimizar la vulnerabilidad de los edificios frente a la proliferación de plagas.

La guía comienza por definir el marco legal y ámbito de aplicación como estructura base a partir de la que seguir





Expocida Iberia 2022

Congreso Profesional y
Feria de Control de Plagas
y Sanidad Ambiental

MADRID | 24 y 25 de Febrero 2022 | FERIA DE MADRID IFEMA

EXPOCIDA CONGRESO

Las temáticas más actuales
de la mano de ponentes de prestigio

(Plazas limitadas por riguroso orden de inscripción)

EXPOCIDA FERIA

El lugar donde hacer negocios y conocer
las novedades del sector



24 Y 25 DE FEBRERO 2022

PREPÁRATE PARA

LA GRAN CITA

DEL SECTOR

INSCRÍBETE EN: WWW.EXPOCIDA.COM



avanzando en el tema que aborda, de forma muy didáctica y detallada. A continuación, el documento pasa a realizar un recorrido por la caracterización de las principales especies urbanas consideradas como plaga y con capacidad para afectar al ámbito de la edificación y el urbanismo.

La Guía está destinada a establecer los principios y soluciones técnicas más eficientes en materia de gestión de plagas, tanto en edificios públicos como viviendas y proyectos urbanísticos

Distinguiendo esta biodiversidad urbana en cuatro grupos claramente diferenciados: plagas de interés en salud pública, especies exóticas invasoras, fauna autóctona y plagas de interés fitosanitario.

Posteriormente, este manual aborda un aspecto clave en materia de gestión de plagas y que no es otro que el de la prevención. En este caso, desde el enfoque del diseño preventivo en edificación, destinado a que las diferentes fases de planificación, construcción y mantenimiento de las edificaciones tengan en cuenta en todo momento las necesidades relacionadas con el control integrado de plagas. El mantenimiento y conservación del edificio constituye igualmente un elemento decisivo. Y a él dedica la guía un capítulo entero que aborda con detenimiento cuáles son las plagas potenciales más habituales en función de los factores favorecedores de su acceso, desarrollo y proliferación, las zonas críticas de presencia de éstas y las medidas preventivas y correctoras de la situación más eficaces.

Para finalizar, la Guía para la prevención de plagas a través del diseño en la edificación dedica su capítulo final a la Gestión Integrada de Plagas (GIP) y el Plan de Control. De forma anexa, se incluyen asimismo una serie de fichas técnicas de gran utilidad, que incluyen descripción, significación sanitaria y daños, distribución espacial en edificios, hábitat preferente

y elementos vulnerables de la edificación, ciclo biológico y comportamiento, periodo de actividad y distribución geográfica, factores que regulan sus poblaciones y otros aspectos de interés biológico-sanitario por cada una de las especies plaga más habituales a tener en cuenta en entornos urbanos en los que a edificación y urbanismo se refiere. Este documento nace así con la vocación de servir de ayuda y con la convicción de que en la actualidad es más necesario que nunca gestionar el control de plagas desde un enfoque integrado y disciplinar. Y más aún ante la evidencia de que en un futuro inmediato la biodiversidad urbana sufrirá cambios importantes y que los riesgos asociados a plagas y vectores, así como los problemas de cohabitación entre humanos y animales en las zonas urbanas, generarán problemas emergentes o reemergentes.

Los fenómenos actuales como el cambio climático o la pandemia por COVID-19 han afectado a la transformación urbana en forma de soluciones arquitectónica bioclimáticas como fachadas o cubiertas verdes, de un lado, o de un creciente despliegue de infraestructura verde en las viviendas, de otro. La arquitectura, el diseño, el urbanismo... se han sabido adaptar a las circunstancias dando lugar a soluciones



que no podemos olvidar que han de ser también compatibles con un nivel mínimo adecuado de seguridad y de protección frente a posibles plagas. Esta guía pretende así unir fuerzas en este sentido, contribuyendo a disfrutar de ciudades sostenibles y edificios saludables. ■

La 'Guía para la prevención de plagas a través del diseño en la edificación' de ANECPA será presentada a sus asociados el próximo mes de enero.

UNA GAMA COMPLETA DE PRODUCTOS PARA UN CONTROL DE ROEDORES EFICAZ Y SEGURO

Excelente palatabilidad en fuerte competencia alimentaria



Turbo Extrusión

Muy atrayente
Para lugares con alto contenido de humedad



Turbo Impregnación



Turbo Amasado

Extremadamente apetitosa
Acción rápida

Fabricación Francesa

EFICIENCIA GARANTIZADA PARA UN TRATAMIENTO EXITOSO DE SUS SITIOS

FRAP® PASTA

Número de inscripción : ES/MR(NA)-2018-14-00021

Difetialona 0,0025% . Clasificación : Tóxico específico en determinados órganos - exposiciones repetidas (Categoría 2). Peligroso para el medio ambiente acuático - toxicidad crónica (Categoría 3).

Productos reservados a profesionales. Utilice los productos biocidas con precaución. Antes de utilizarlos, lea las etiquetas y la información relativa a los productos.

® Marcas registradas LIPHATECH

Diseñado y desarrollado por

LIPHATECH



Distribuido por



MYLVA S.A.

Via Augusta, 48 - 08006 Barcelona
Telf. 93 415 32 26 - mylva@mylva.eu
www.mylva.eu

ANECPLA presenta su 'Estudio socioeconómico sobre la relevancia del sector de la Sanidad Ambiental'

El sector de sanidad ambiental es esencial en cualquier economía



Garantiza unas condiciones higiénicas y sanitarias óptimas en espacios públicos y realiza la gestión de las plagas urbanas



Ha sido protagonista en la lucha contra el coronavirus



Es generador de valor económico y de empleo

El sector de la Sanidad Ambiental constituye una pieza esencial para la economía española, y más después del papel realizado por el sector durante la actual pandemia por COVID-19 en la lucha contra el coronavirus. Así lo pone de relevancia el reciente informe de ANECPLA, llevado a cabo por la consultoría y formación independiente en economía, finanzas y tecnología AFI, presentado el pasado 30 de noviembre por Sergio Monge y Jorge Galván, presidente y director general de ANECPLA, respectivamente, en colaboración con Cristina García (Economía Aplicada AFI).

Llevado a cabo con el objetivo de seguir dando visibilidad al valor de los servicios de Sanidad Ambiental en nuestro país, este estudio trata de identificar los retos a los que el sector se enfrenta tras la reciente pandemia por coronavirus, de la que éste ha salido reforzado, y realiza una instantánea detallada de los principales referentes que definen al sector.

De esta forma, el informe comienza destacando la dificultad para el análisis generada por la no disponibilidad de un código CNAE-09 que haga referencia explícita al sector de la Sanidad Ambiental, por lo que el estudio se ha basado en el análisis de la información económico-financiera de las empresas asociadas a ANECPLA, que constituyen un agregado empresarial sin duda lo suficientemente representativo del sector en su conjunto.

Entre las principales conclusiones extraídas por este estudio figura cómo el sector de la Sanidad Ambiental genera un Valor Agregado Bruto (VAB) equivalente a más de 1.500 millones de euros -lo que equivale al 0,13% del PIB-, además de ser responsable del empleo de 47.700 trabajadores en España.

El tejido empresarial del sector se encuentra constituido fundamentalmente por microempresas, representando éstas el 65% del entorno empresarial, al mismo tiempo que los

Sectores cliente de las empresas de sanidad ambiental

Comercio	20,4%
Servicios para edificios y de oficina	12,1%
Industria alimentaria	7,1%
Administración pública	6,0%
Servicios jurídicos y de consultoría	4,6%
Servicios sanitarios	3,9%

Fuente: Afi, INE

trabajadores autónomos representan una parte relevante del sector.

En cuanto a la distribución sectorial, un 86% está ubicada en la rama de servicios, siendo los subsectores más relevantes (según código CNAE-09) el 81-Servicios a edificios (257

El estudio concluye que los servicios de Sanidad Ambiental no solo son esenciales en cualquier sociedad, sino que además tienen una elevada presencia en la economía, dada su capacidad para generar valor económico y empleo

empresas) y el 46-Comercio (26 empresas). Le sigue en peso la rama de industria (8% del total de las empresas), en la que destaca el subsector 20-Fabricantes de productos químicos (14 empresas).

El informe destaca asimismo cómo las empresas englobadas participan activamente en la lucha por el desarrollo y sostenibilidad de la sociedad mediante la puesta en práctica de iniciativas relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), por cuanto que la mayoría de ellas se encuentran en línea con la protección del agua (ODS6) y la conservación de los ecosistemas terrestres mediante la formación de sus trabajadores en la gestión de retos medioambientales (ODS13).

Por último y de cara al futuro, el informe augura unas previsiones de crecimiento económico del sector muy alentadoras, tanto que superarían a la media de la economía española. En esta línea, el informe estima que el sector en cuestión sufrirá un incremento medio anual del 9,0% hasta 2023 en el conjunto del sector de sanidad ambiental, un dato 5,4 puntos porcentuales superior a la cifra de recuperación de la media sectorial española. Concretamente, los servicios del canal Horeca (Hostelería, Restauración y Comercio) impulsarán el crecimiento económico, ya que el comercio

mayorista crecerá un 7,4% anual de media, el comercio minorista lo hará en un 8% y la hostelería en un 16,0%.

De cara a la futura recuperación económica del sector, el estudio señala el cambio de mentalidad producido a nivel social tras la pandemia que ha traído consigo una ciudadanía mucho más sensibilizada con las condiciones higiénico-sanitarias de los espacios públicos, en las que el sector de la Sanidad Ambiental juega un papel fundamental, además de una mayor sensibilidad del cliente hacia la salud ambiental en general como uno de los factores clave que explican su crecimiento.

En este sentido, el estudio concluye que “los servicios de Sanidad Ambiental no sólo son esenciales en cualquier sociedad, sino que además tienen una elevada presencia en la economía, dada su capacidad para generar valor económico y empleo”. Sendos atributos que ponen de manifiesto la necesidad de tener un código de clasificación de actividad propio que permita regular de manera uniforme la profesión, así como darle visibilidad ante las Administraciones Públicas y la sociedad en su conjunto.

Asimismo, un código CNAE propio permitiría llevar un registro de las vacantes de empleo y de los parados localizados en estas actividades. Y es que, tal y como reclama este informe “medir el ajuste entre la oferta y la demanda de empleo permite conocer la calidad del mismo, en un sector como la sanidad ambiental de amplio valor social, caracterizado por ser considerado un bien público y por su fuerte legislación. ■

El pasado 30 de noviembre, ANECPLA realizó un webinar para presentar ante sus asociados este 'Estudio socioeconómico sobre la relevancia del sector de la Sanidad Ambiental'. En EXPOCIDA IBERIA 2022 se llevará a cabo su presentación a todo el sector de la Sanidad Ambiental.

Para los próximos 3 años, el sector de sanidad ambiental tiene mejores perspectivas de crecimiento que la media de la economía española



+9,0%

El sector de sanidad ambiental

+3,6%

La economía española

Estimación realizada por Afi

ANECPLA celebra una jornada sobre rata negra en España

El pasado 18 de noviembre, ANECPLA celebró la jornada 'Rata negra: especie reemergente, situación actual, evolución y tratamiento' en la sede de la Confederación Española de Organizaciones Españolas (CEOE) de Madrid a la que asistieron diferentes expertos procedentes tanto del ámbito de las Administraciones Públicas como de empresas de gestión de plagas.

Tras la bienvenida realizada por Sergio Monge, presidente de ANECPLA, José María Cámara, del Departamento de Control de Vectores del Ayuntamiento de Madrid expuso la situación en la que se encuentra la capital con respecto a esta especie, detectada en el año 2019 y que en la actualidad cuenta 35 focos controlados. Insistió en la importancia de la detección precoz para evitar la cronificación de este importante problema emergente de salud pública.

La exposición de la vigilancia y control de rata negra (*Rattus rattus*) en la ciudad de Barcelona corrió a cargo de Tomás Montalvo, de la Agència de Salut Pública de Barcelona, quien afirmó que a pesar de que la ciudad de Barcelona constituye

Veterinario Municipal del Ayuntamiento de la capital castellano-leonesa, quien fijó en el año 1999 la detección del primer foco de rata negra en la ciudad, fecha desde la cual la infestación se ha ido multiplicando. Mataix resaltó la importancia de la colaboración entre las Administraciones Públicas y las empresas de gestión de plagas a la hora de abordar este problema que afecta tanto a zonas comunes como privadas, y ante el que es necesario establecer protocolos comunes.

Eva Bernal, del Servicio de Sanidad del Ayuntamiento de Valencia, constató la presencia de este espécimen en esta ciudad que, por su condición de ciudad costera, portuaria y con una amplia zona verde (la huerta de Valencia que circunda la ciudad), constituye un hábitat muy favorable para este tipo de roedor. Bernal anunció que, si bien en la actualidad la presencia de rata negra en la zona de la huerta no es gestionada por el Ayuntamiento, sí lo será a partir del año próximo, lo que permitirá una monitorización y abordaje del problema mucho más eficaz.

A continuación, Narciso Cordero, del Servicio de Laboratorio Municipal del Ayuntamiento de Sevilla, hizo un repaso del riesgo sanitario y los daños materiales y económicos que acarrea este tipo de plaga que, sin embargo, reconoció no tiene una marca presencia en la capital andaluza. Finalmente, Carlos Pradera, representante de la empresa de gestión de plagas Bionet y autor del conocido blog 'El desinsectador' abordó la imprescindible prevención y control de *Rattus rattus* desde el



un hábitat idóneo para este ejemplar -debido tanto a la temperatura como a la humedad y la abundancia de zonas verdes de la Ciudad Condal- su situación en Barcelona no es preocupante. Mayor es la presencia en la ciudad de Valladolid, tal y como así lo ratificó Ana Mataix, del Servicio

sector profesional e incidió en los tremendos riesgos que, para la proliferación de este roedor, traen consigo los alimentadores de gatos y palomas en las ciudades. La jornada se cerró con un enriquecedor debate moderado por el director general de ANECPLA, Jorge Galván. ■

BRODY®

EL CEBO RATICIDA
MÁS EFICAZ
CON UNA INGESTIÓN



MAYOR EFICACIA +

MENOR CANTIDAD DE CEBO -

ACABA
CON LAS RATAS
Y RATONES



CEREALES

CEBO FRESCO

ÓVULOS

MINI-ÓVULOS



ANECPLA participa en la jornada de SESA sobre vectores artrópodos

Bajo el epígrafe “Vectores artrópodos con incidencia en la salud: vigilancia, control y comunicación” se celebró la 29 Jornada Técnica de la Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA) los pasados días 18 y 19 de noviembre, en el salón de actos del Hospital Reina Sofía, de Murcia. En formato presencial y online, SESA organizó esta jornada en colaboración con la Dirección General de Salud Pública, con un claro objetivo: intercambiar conocimientos sobre formación en materia de Sanidad Ambiental y analizar los riesgos que conllevan diversos vectores para la salud humana.

El vicepresidente de SESA, José Vela Ríos, fue el encargado de abrir este evento, en el que participaron un buen número de ponentes, entre ellos, María José Sierra Moros, del Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) del Ministerio de Sanidad.

En ella participó asimismo, concretamente en su mesa redonda sobre “Escenarios de vigilancia y control vectorial en Comunidades Autónomas”, en representación de ANECPLA su director general, Jorge Galván, a través de la presentación titulada “Herramientas de gestión, capacitación de los profesionales e implantación de los planes de vigilancia y control vectorial en las empresas de servicios Biocidas”.

A través de su intervención, Galván hizo hincapié en la importancia de la profesionalización del sector a través de la formación, así como de las herramientas de gestión existentes; y, al mismo tiempo, hizo un repaso por las dificultades de

implantación de los planes de vigilancia y control vectorial a nivel de las empresas de servicios biocidas. Para Galván, “la cualificación profesional comprende un conjunto de competencias profesionales que permite dar respuesta a ocupación de puestos de trabajo relevantes con valor y reconocimiento en el mercado laboral”. De aquí la importancia de los cursos de capacitación profesional.

Tras hacer un repaso por la normativa española y europea, el director general de ANECPLA se ocupó del plan de gestión

para la implantación de planes de vigilancia y control, que dividió en tres etapas: el diagnóstico de situación para identificar los peligros y riesgos existentes; el programa de actuación, en el que se definen las medidas de control según el diagnóstico realizado y la evaluación del cumplimiento de los objetivos del programa llevado a cabo. Finalmente, Galván aludió a la importancia de la financiación por parte de las entidades públicas, para poder implantar estos planes de vigilancia y control, que requieren más de una intervención, a través de las actuaciones

tanto preventiva (larvicida) como correctiva (adulticida). Y al mismo tiempo, no olvidar el seguimiento para garantizar el éxito del plan.

Esta Jornada se enmarca dentro de la estrategia “One Health”, con la intención de aumentar la comunicación y la colaboración interdisciplinar en el cuidado de la salud de las personas, los animales y el medio ambiente. ■



De izda. a dcha.: Pedro Navalón, Sergio Monge y Jorge Galván.

Talon® Block XT

Rodenticida

¡ATRACCIÓN FATAL!

EL NUEVO RODENTICIDA

- ✓ Brodifacoum 25 PPM
- ✓ Alta palatibilidad
- ✓ Resistente a la humedad y el calor

FOR LIFE UNINTERRUPTED™

 Talon® Block XT

Rodenticida

syngenta®

ANECPLA se reúne con la Consellería de Sanidad de Valencia y realiza un webinar sobre endoterapia

El 12 de noviembre, ANECPLA se reunió con la Consellería de Sanidad de la Comunidad Valenciana, ante la que se expusieron temas como las novedades en materia de cualificaciones, los cambios previstos en la nueva normativa sobre *Legionella*, además de otros muchos asuntos de interés para el sector.

Posteriormente a la reunión, el director general de la Asociación, Jorge Galván, y la responsable de relaciones con asociados, Belén Rodríguez, acudieron a un encuentro organizado por los asociados de la Comunidad Valenciana, donde tuvieron la oportunidad de compartir las vivencias profesionales durante la pandemia por COVID-19, además de exponer las líneas de trabajo de ANECPLA.

Por otro lado, la endoterapia urbana fue el tema principal del webinar llevado a cabo por ANECPLA el pasado 28 de octubre donde Jorge Galván, director general de ANECPLA, moderó la intervención del experto, Álvaro Jorro Megías, director técnico de Control de Plagas Urbanas, S.L. En él se abordó a fondo esta técnica alternativa para la gestión de plagas y enfermedades basada en la inyección directa de productos fitosanitarios y/o nutricionales al sistema vascular de la planta. Entre las principales ventajas de este sistema se expusieron el nulo impacto sobre el medio ambiente y sobre la salud de las personas, además de una gran eficacia, gran persistencia y ausencia de resistencias. Asimismo, se destacó su condición de herramienta selectiva, que actúa así como una verdadera vacuna que evita el sobrecoste de las repeticiones. ■



CEDESAM se acredita para la impartición de la CUALIFICACIÓN de LEGIONELLA

Nueva acreditación de CEDESAM como centro de formación para la impartición del **Certificado de Profesionalidad Nivel 2: SEAG0212 MANTENIMIENTO HIGIÉNICO-SANITARIO DE INSTALACIONES SUSCEPTIBLES DE PROLIFERACIÓN DE MICROORGANISMOS NOCIVOS Y SU DISEMINACIÓN POR AEROSOLIZACIÓN.**

Próxima edición inminente, infórmate
www.cedesamformacion.es



ANECPLA, coordinadora del Área de Salud Ambiental de la Plataforma One Health

El cambio climático, la globalización, el incremento en la demanda de alimentos a consecuencia del crecimiento exponencial de la población mundial, la deforestación y la pérdida de la biodiversidad constituyen el mejor caldo de cultivo para zoonosis como el actual coronavirus. Ante este nuevo escenario, se impone un cambio de paradigma que aúne la salud humana, animal y ambiental de forma global como la única vía de afrontar con éxito este complejo reto al que nos enfrentamos. Este cambio de paradigma es la estrategia "One Health". Un enfoque promovido desde hace más de 20 años por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) que, gracias ahora a

Plataforma One Health, empieza a abrirse camino con fuerza en nuestro país.

Esta Plataforma, que realizó su presentación pública en la Universidad Autónoma de Barcelona el pasado día 3 de noviembre, coincidiendo con la conmemoración del Día Internacional One Health, está compuesta por un centenar de entidades, entre ellas las organizaciones colegiales de Enfermería, Farmacia, Medicina y Veterinaria, que aglutinan a más de medio millón de profesionales sanitarios. ANECPLA es una de las organizaciones integrantes de esta plataforma y su director general, Jorge Galván, es miembro de su Comité Coordinador, ejerciendo como representante de la parte de Sanidad Ambiental. ■



BLUEFUME fumigante - Biocida con nº de registro ES/MR(NA)-2017-08/14/18-00463



NUEVA SOLUCIÓN PARA INDUSTRIA ALIMENTARIA



Funciona rápidamente y con seguridad

- muy efectivo como insecticida y rodenticida
- es ovicida



Ahorro de tiempo

- la duración del tratamiento es de solo 48 horas (24 horas tiempo de exposición del producto, 24 horas de ventilación)
- disminuye el tiempo de parada de la instalación



Seguridad en primer lugar

- presentación del producto en botellas a presión



Excelentes características de distribución y penetración

- distribución homogénea en toda la instalación
- excelente poder de penetración
- no se han demostrado resistencias



FUMIGASA

Fumigaciones – Control de Plagas

OFICINAS Y ALMACÉN: Camí la Mar, s/n
46530 Puzol (Valencia)

Tel: 96 330 07 69, 96 330 08 10

Fax: 96 331 00 54

e-mail: administracion@fumigasa.es

www.fumigasa.es

Carolina Sánchez, farmacéutica del Servicio de Salud Ambiental de la D.G. de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica

Funcionaria del Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía en la especialidad Farmacia, Carolina Sánchez es, desde 2016, coordinadora de la Sección de Seguridad Química del Servicio de Salud Ambiental de la Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica de la Consejería de Salud y Familias. Asimismo, desde el año pasado coordina el grupo redactor del Programa de Vigilancia y Control Integral de vectores de la Fiebre del Nilo Occidental y forma parte del grupo de expertos creado para su implantación y seguimiento. También es vocal en la Junta Directiva de la Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA).

¿De dónde procede la enfermedad de la fiebre del Virus del Nilo Occidental, cuándo llegó a España y qué nivel de prevalencia tiene en nuestro país?

La fiebre del Virus del Nilo Occidental (FNO) es una enfermedad infecciosa transmitida por la picadura de mosquitos. Este virus fue identificado por primera vez en 1937 en el distrito West Nile de Uganda, y entre los años 50 y 80, fue identificado esporádicamente en distintos países tropicales o subtropicales, al producir casos en humanos. Sin embargo, en los últimos años, ha resurgido en forma de brotes y epidemias con una importante proporción de casos graves en regiones templadas de Europa y América del Norte, convirtiéndose en

una amenaza de salud pública. Como consecuencia de ello, desde el año 1996 la Organización Mundial de la Salud (OMS) la considera enfermedad reemergente en Europa. El virus del Nilo Occidental (VNO) afecta principalmente a las



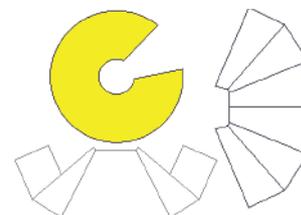
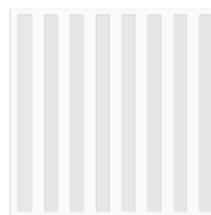
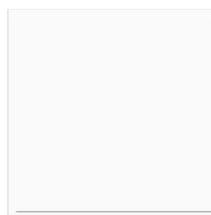
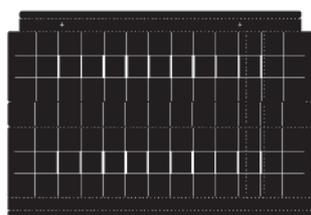
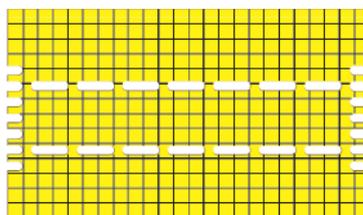
aves desde la primavera hasta otoño, pudiendo afectar al ser humano y otros mamíferos actuando como huéspedes accidentales finales o fondos de saco epidemiológico. En España, al menos desde el año 2000, el VNO está manteniendo un ciclo enzoótico entre aves y mosquitos vectores en zonas rurales próximas a humedales. De ahí que se lleve realizando vigilancias en animales desde 2001 y en humanos desde 2007. Hasta 2019 sólo se habían detectado 6 casos no relacionados entre sí en humanos. No obstante, en 2020 se detectó un aumento sin precedentes de la incidencia en nuestro país: 77 casos humanos (56 Sevilla, 15 Cádiz, 6 Badajoz), de los que en un 97% presentaron cuadro de meningoencefalitis y 8 de ellos fallecieron. Por ello, en las zonas más afectadas se intensificaron las medidas de salud pública, incluyendo la vigilancia de mosquitos y el control vectorial. En 2021, hasta la fecha actual, ha habido 6 casos en humanos (Sevilla). Esto supone una reducción del 93% de los casos en humanos con respecto al año 2020.

En 2021, hasta la fecha, se han notificado seis casos de fiebre del Nilo Occidental en humanos en la provincia de Sevilla. A nivel nacional, supone una reducción del 93% de los casos en humanos con respecto al año 2020

¿Cómo podemos saber que estamos ante un caso de virus del Nilo Occidental? ¿Cuál es su principal sintomatología?

Esta enfermedad cursa mayoritariamente asintomática (80%). El resto de casos padece Fiebre del Nilo Occidental desarrollando un cuadro pseudogripal súbito con fiebre, cefalea, cansancio, malestar, dolor muscular y, a veces,

erupción cutánea y adenopatías. Aunque estos síntomas pueden ser fácilmente asociados a otras enfermedades, la circulación de virus en el área puede ayudar en el diagnóstico. Además, una de cada 150 personas infectadas puede presentar afectación neuroinvasiva grave, que cursa con encefalitis, meningitis o poliomyelitis que pueden dejar secuelas permanentes, incluso causar la muerte (4-14% de ellos). La confirmación epidemiológica de un caso de virus



**Placas adhesivas para equipos UV Máxima Calidad
Fabricamos todos los Colores y Formas del mercado**



**Trampas Cromáticas
Fabricadas en España**



Registradas en Ministerio de Agricultura y Pesca como MDF



Ecotrampa las preferidas por los profesionales
Precios Sin Competencia Ahorraste hasta el 50%

info@ecotrampa.com www.ecotrampa.com 958 555 900 625 398 418

ALGO ESTÁ CAMBIANDO EN EUROPA

Muy pronto la marca de Pelsis para el sector profesional del control de plagas será Edialux.

Porque queremos ofrecerte los mejores productos, compartir contigo todo lo que sabemos y estar más cerca de ti.

Porque juntos, todo es mejor.



de Nilo Occidental, según el protocolo de vigilancia, está vinculada al cumplimiento de dos criterios: por un lado, el criterio clínico (persona que tenga fiebre superior a 38,5°C y otro signo como puede ser encefalitis, meningitis parálisis flácida aguda o Síndrome de Guillain-Barré) y, por otro, el criterio de laboratorio, para el cual se recomienda estudio en muestras de líquido cefalorraquídeo, suero y orina. En función del tipo de prueba realizada, puede diagnosticarse como caso probable o confirmado. En términos generales, únicamente las personas mayores y las inmunodeprimidas (trasplantados) suelen padecer los cuadros más graves de esta enfermedad. Su aparición nos alerta que pueden existir un gran número de infecciones asintomáticas y con clínica leve en esa población.

¿Cuáles considera que serían los procedimientos más efectivos para controlar la transmisión de este virus?

Para conseguir minimizar el impacto de esta enfermedad en la población, deben realizarse varias actuaciones en coordinación entre todos los agentes implicados en el abordaje de estas arbovirosis. Resulta prioritario conocer de manera continua la situación real de circulación del virus durante los meses de abril a noviembre. Esto puede conseguirse con sistemas de vigilancia (humana, animal y entomológica) consolidados y coordinados, poniendo especial énfasis, en mi opinión, en la vigilancia entomológica, ya que permite anticiparnos y poner en

marcha mecanismos de vigilancia y control vectorial y medidas de vigilancia epidemiológica en las zonas afectadas. Otra actuación consiste en clasificar los territorios por niveles de riesgo de transmisión de VNO y establecer medidas de salud pública adecuadas. Entre ellas, está contar con planes de vigilancia y control vectorial a nivel local, basados en una buena diagnosis de situación, que permitan identificar puntos de control (focos larvarios potenciales y/o reales) y establecer la frecuencia de vigilancia correcta. La diagnosis permitirá desarrollar el control conforme a estrategias de control integrado de plagas. Un factor clave es comunicar a la población de manera clara y continua el nivel de riesgo del municipio y las medidas de prevención y protección de su salud. Y, por último, contar con profesionales formados tanto en las administraciones como en los servicios biocidas encargados de realizar las actuaciones recogidas en los planes de vigilancia y control vectorial. Por ello, en Andalucía hemos implantado recientemente un Programa de Vigilancia y Control Integral de Vectores de FNO con el que pretendemos paulatinamente conseguir dar respuesta a todos los aspectos anteriormente planteados.

En el caso de Andalucía, ¿qué medidas de vigilancia epidemiológica se han tomado para gestionar los brotes aparecidos en algunas zonas concretas de la Comunidad?

No dejes que se adueñen de tu casa

Especialistas en biocidas ecodiseñados para el control de plagas.



D+S
oabe
dts-oabe.com

Pol. Industrial Zabale Parc. 3.
48410 Orozko (Vizcaya)
94 633 06 55 - dts-oabe@dts-oabe.com

UTILICE LOS BIOCIDAS DE FORMA SEGURA. LEA SIEMPRE LA ETIQUETA
Y LA INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO ANTES DE USARLO.

En Andalucía, la FNO es una enfermedad de declaración obligatoria urgente y un solo caso es considerado alerta en Salud Pública. Por ello la sospecha de un caso de FNO se debe investigar y comunicar de manera urgente al Sistema de vigilancia Epidemiológica de Andalucía. La vigilancia en humanos consiste en la búsqueda activa de casos con síntomas neurológicos compatibles y sin otra etiología, en personas de cualquier edad, durante el periodo de actividad del vector (de abril a finales de noviembre). En las zonas donde ya se han detectado casos humanos o focos en équidos se reactivará la vigilancia activa al inicio de cada temporada de actividad del vector. Esta vigilancia activa tiene como fin la pronta identificación de los casos humanos de infección por VNO y monitorear su distribución temporal y geográfica, definiendo las áreas afectadas o zonas de riesgo para la implementación de las medidas de seguridad de las donaciones de sangre, órganos y tejidos; e informar a las autoridades locales para la intensificación del control vectorial y de las campañas de comunicación al ciudadano, de acuerdo con el Programa de Vigilancia y Control Integral de Vectores de la Fiebre del Nilo Occidental.



¿Cuál ha sido el papel de la Administración y de las empresas expertas de gestión de plagas en la gestión del brote de Andalucía?

Para llevar a cabo una gestión eficaz de un brote epidemiológico de esta envergadura es necesario un gran esfuerzo de coordinación e implicación tanto de la administración como del sector de los servicios biocidas. La administración sanitaria asumió las labores de coordinación y comunicación con el conjunto de actores implicados. Además, se crearon grupos de expertos que se reunían semanalmente para asesorar técnicamente a las zonas más afectadas. Se establecieron instrucciones para realizar tratamientos de urgencia en aquellos municipios donde se habían notificado casos. La Consejería de Salud y Familias asumió el coste de la vigilancia y control vectorial en dichos municipios. Las empresas de gestión de plagas tuvieron un papel fundamental en la disminución del riesgo sanitario de transmisión de VNO. Además de llevar a cabo las actuaciones de vigilancia y control vectorial en estos municipios, realizaron labores de asesoramiento a los ayuntamientos y de divulgación a la población.

¿La implicación de qué ámbitos profesionales considera imprescindible para la adecuada gestión de esta enfermedad?

Al tratarse de una estrategia multisectorial y multidisciplinar es conveniente contar con un abanico amplio de profesionales y de perfiles, tanto técnicos como de gestión estratégica. En cuanto a los ámbitos cabe destacar a los profesionales de la administración sanitaria (nacional, autonómica, provincial y local), de agricultura y medio ambiente, ayuntamientos, diputaciones provinciales (tenemos como referente el gran trabajo desarrollado por el Servicio de Control de Mosquitos de la Diputación de Huelva), universidades, organismos de carácter científico, entre ellos el CSIC (en nuestro caso, el trabajo desempeñado por la Estación Biológica de Doñana ha sido crucial en la vigilancia entomológica del VNO), los servicios de gestión de plagas y las federaciones y/o asociaciones de sectores afectados, como ANECPLA, entre otras. No obstante, cada territorio tiene sus peculiaridades y la configuración de los agentes implicados siempre debe ser abierta y flexible.

¿En qué medida considera que ha podido interferir la actual pandemia por COVID-19 en el brote del virus del Nilo Occidental que tuvo lugar en Andalucía el pasado año?

A fecha de hoy se sigue discutiendo el impacto global de la pandemia. En relación con el brote del FNO se ha relacionado con el incremento de zonas de refugio y lugares de cría debido a la escasa presencia de personas por el confinamiento. Supuso, además, que no se

realizasen acciones de saneamiento del medio (envases con acumulaciones de agua, crecimiento exacerbado de vegetación,...) o incluso la vigilancia y control de zonas con condiciones ecológicas favorables para un aumento de la densidad poblacional de los mosquitos. Además, el año pasado contó con un mes de mayo especialmente lluvioso.

Como experta en el tema, ¿nos puede decir qué consejos se podrían dar a la población para evitar contagios?

Es una buena pregunta porque la población es clave en este aspecto. Entre las medidas preventivas podemos comentar en primer lugar el control de cría de larvas de mosquitos. Para ello, resulta importante no guardar en el domicilio recipientes (macetas, juguetes o cubos) que puedan acumular agua o, en caso de que sea imprescindible, vaciarlos al menos una vez cada dos semanas. Si esto no es viable, como es el caso de estanques, piscinas o fuentes ornamentales, se puede controlar su cría utilizando métodos de cloración del agua o la introducción de peces que se alimenten de las larvas y puestas. Otras de las medidas preventivas consiste en evitar la picadura utilizando telas mosquiteras en ventanas y puertas, cuartos de bomba con depósito de agua potable o para la recepción de residuales, bajos inundables de edificios etc. Se debe usar ropa que cubra la piel principalmente a la caída de la tarde. Dejar la luz apagada

Las principales recomendaciones preventivas dirigidas a la población van orientadas a controlar posibles zonas de cría de las larvas de mosquitos en sus domicilios y a evitar su picadura en la fase adulta

si tenemos la ventana abierta, ya que la luz atrae a los mosquitos. En el exterior, debemos procurar mantenernos alejados de espacios donde haya agua estancada sin tratar (no clorada), como fuentes, piscinas hinchables, estanques, lavaderos, agujeros de árboles. Usar repelentes contra mosquitos en las horas en las que pican con más frecuencia,



Transición a Insectocaptor

LED



7W LED

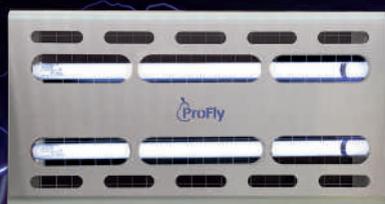


9W LED



Con **ProControl**
Tú controlas la transición a LED

Nuestros equipos se convierten a LED cambiando sólo los tubos y cebador



Todo ventajas, tú decides cuándo



TUBOS U.V. LED®

Convierte tus insectocaptadores a LED con ProControl. Máxima eficacia y atracción con el triple de duración



AHORRO ENERGÉTICO

Consumen hasta un 75% menos de energía (7/9W)



CONSUMIBLES

Cambio de los tubos LED cada 3 años, genera menos residuos y es respetuoso con el medio ambiente



951 131 172 • 625 796 166

www.procontrolweb.com

info@procontrolweb.com

a la caída de la tarde o durante la noche, siguiendo siempre las especificaciones del etiquetado.

¿Cuál es el papel que juegan los profesionales farmacéuticos en la gestión del Virus del Nilo?

Por nuestra amplia formación, nos puedes encontrar en muchos perfiles profesionales vinculados a la salud. En la administración sanitaria, la mayoría de los profesionales que han participado en la elaboración e implantación del Programa de vigilancia y control integrado de FNO en Andalucía son farmacéuticos. Además se ha colaborado con el Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Farmacéuticos en la comunicación del programa a las Oficinas de Farmacia con objeto de que sean portavoces de las medidas de prevención frente a la FNO. En los servicios biocidas también puedes encontrarte a responsables técnicos con la mencionada titulación.

Considero fundamental contar con equipos multidisciplinares para obtener resultados eficaces en la gestión de enfermedades transmitidas por vectores como la Fiebre del Nilo Occidental

¿Cuentan los farmacéuticos con la suficiente formación en este campo? ¿Cree que el sector ha sido tenido en cuenta lo suficiente en la gestión de esta crisis?

Creo que no existe titulación universitaria o sector que sea capaz de aglutinar todos los conocimientos necesarios para abordar de una manera completa este campo. Como hemos comentado, es fundamental contar con equipos multidisciplinares para obtener resultados eficaces. No obstante, hay que destacar que los farmacéuticos tenemos una buena base de conocimientos en campos muy relacionados con esta línea de trabajo (microbiología, parasitología, química, bioquímica, toxicología...) que nos hace idóneos para formar parte de ese equipo multidisciplinar, aunque posteriormente sea necesario por supuesto especializarse en temas concretos. ■



BIOCIDA BIOVIDRIO V

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.
- COBRE: Fungicida.

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 inodores y no volátiles.

APLICACIONES: Torres de refrigeración, condensadores evaporativos, humidificadores... 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 V: 18-100-0 9496



Autónomo, Independiente y sin Centralitas

gestión digital del dispositivo en cualquier momento y lugar, 24h/365 días



- ✔ **Toda la información cuando y donde quieras:** actividad, número de capturas, estado de la batería, incidencias
- ✔ **Control total monitoreo y capturas:** encendido y apagado en remoto, notificaciones en tiempo real
- ✔ **Gestión de datos fácil e intuitiva,** saca tus informes y da acceso a tus clientes
- ✔ **Integrable con Ekontrol en misma plataforma,** todos tus dispositivos de control de roedores con "único centro de control digital"



Altamente Eficaz
Altamente Eficaz



Higiénico
Higiénico



Seguro
Seguro



Digital
Digital



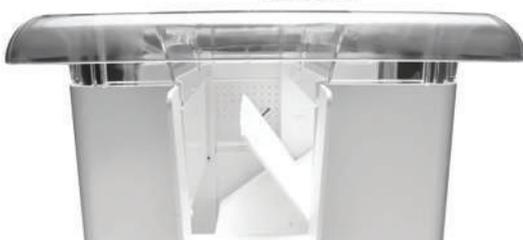
Ecológico
Ecológico



Garantía APPCC
Garantía APPCC



Eficiente
Eficiente



www.ekommerce.es | www.ekomille.net

Enseñanza en gestión de plagas

“Una cosa es saber y otra saber enseñar”
Marco Tulio Cicerón

La frase de la cabecera identifica perfectamente la profesión de docente, ambas cualidades se aúnan en la persona que en esta ocasión ha compartido sus comentarios con nosotros. Antonio Moreno es un reputado profesional de la Sanidad Ambiental, químico de formación, lleva desde los años 90 trabajando en el sector de la Sanidad Ambiental tanto en labores de consultoría como en labores de formación. Es docente de CEDESAM desde los inicios del centro y uno de los mejor valorados por los alumnos, ya que no solo transmite los amplios conocimientos que tiene, sino que enseña y motiva, con gran éxito, a los alumnos a profundizar en el amplio campo de la Sanidad Ambiental...



Antonio Moreno, docente en CEDESAM.

A finales de año Antonio se jubila y desde CEDESAM queremos agradecerle todo su esfuerzo e implicación con el centro y los alumnos y desearle mucha suerte y felicidad en esta nueva fase de la vida que comienza.

A continuación, Antonio nos describe su opinión sobre la formación en Gestión de Plagas.

Desde hace mucho tiempo, nadie discute la importancia de la formación como prerrequisito para alcanzar el éxito en la prestación de servicios. En lugar de un trámite que consume tiempo y conlleva un gasto, la formación es contemplada, cada vez más, como una inversión necesaria.

Esta afirmación adquiere, si cabe, mayor importancia en el ámbito de los servicios para la Gestión de Plagas.

Es en este contexto en el que se produce un boom de la formación para la capacitación de los profesionales que aspiran a desempeñar sus tareas en el sector. Esta formación, lejos de centrarse en la mera transferencia de conocimientos, se revela como una de las herramientas con mayor potencial para abordar con solvencia los cambios que se van produciendo, así como para aumentar en cantidad y calidad los niveles de prestación de servicios de los alumnos, cuando se incorporan tras la formación a sus empresas.

En cualquier formación (sobre todo, para aquellos alumnos que al mismo tiempo están en activo en sus empresas) el tiempo que debe dedicarse a la formación compite con el que, en otras condiciones, dedicarían a su desempeño laboral.

No es extraño, por tanto, la convocatoria de cursos en horario de tarde, una vez que los asistentes han finalizado su jornada laboral. En ocasiones, la necesidad de disponer de la cualificación y las perspectivas de alcanzar una mejor posición dentro de la empresa son los incentivos que los animan a formarse en condiciones no ideales.

Para los centros dedicados a la formación, por su parte, el desafío es, por un lado, ofrecer acciones formativas suficientemente atractivas para que compense a los alumnos el esfuerzo que están realizando, pero también, que reúnan algunos requisitos para cuando se reincorporen a sus puestos de trabajo:

- Una formación generadora de competencias (de conocimiento, de habilidades prácticas y de actitud de servicio al cliente).
- Una formación agente de cambio, catalizadora para la introducción de las novedades legales y técnicas.
- Una formación creadora de cultura empresarial, orientada a que el cliente sepa diferenciar el perfil del profesional bien formado del que no lo esté (y a una empresa con profesionales bien formados, de otra que no disponga de ellos).

En términos de metodología docente, la aparición de la pandemia, las restricciones que inevitablemente se han impuesto, etc., ha representado otra vuelta de tuerca, que se ha concretado en la enseñanza online, a través de plataformas docentes, con soporte virtual del docente.

Si conseguir el objetivo de la formación es difícil en el mejor de los contextos (dedicación exclusiva, actividades presenciales, posibilidad de diseñar y desarrollar todo tipo de actividades docentes prácticas, etc.), hacerlo de forma virtual, a distancia representa todo un reto adicional:

- Si bien ahorra (respecto de la formación presencial) el tiempo extra que lleva el desplazamiento de ida y vuelta

difícil en la formación virtual. Conseguir el necesario orden y respeto para que todos puedan participar pausadamente, es un objetivo que, por lo general, sólo se alcanza cuando ya han transcurrido un buen número de sesiones *online*.

- No todos los asistentes disponen de requisitos tecnológicos ideales (una buena conexión de Internet, un buen equipo, una buena sala en casa o en el trabajo, etc.).

¿Qué balance puede hacerse después de más de un año de experiencia? Con todas las salvedades, y sin pretender ser innecesariamente triunfalistas, la evidencia viene a demostrar que el esfuerzo ha merecido la pena.

Si medimos los resultados preguntando directamente a los alumnos, no con las encuestas “oficiales”, excesivamente rígidas y extensas, sino con un cuestionario abierto en el que pedir la opinión franca a los asistentes, sin cortapisas, para que identifiquen aquello que les ha gustado y lo que les hubiera gustado que fuese diferente, vemos las respuestas que obtenemos son mayoritariamente muy satisfactorias.

Creo que merecerá la pena aprender de lo vivido y aprovechar los materiales didácticos que se han desarrollado, para contribuir a profesionalizar el sector de la Gestión de Plagas en nuestro entorno. ■



hasta el centro de formación, la formación virtual exige en el alumno una mayor disciplina, si cabe, para estar visible y activo en pantalla.

- Estimular la participación (muchas veces complicado en la formación presencial) se convierte en algo bastante más

**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.**

El control de la mosca negra en España, un reto para nuestro sector

Los simúlidos o moscas negras constituyen, en el caso de algunas especies concretas, una de las principales plagas emergentes en nuestro país. Hasta hace apenas 20-25 años, los simúlidos se limitaban casi exclusivamente en su distribución a ciertos ecosistemas fluviales, muchos de ellos habitualmente caracterizados por una elevada calidad hídrica, hecho que provocaba que estos insectos focalizasen su interés esencialmente en el ámbito de la limnología.

Sin embargo, en los últimos tiempos, debido a una compleja cascada de procesos ecológicos en estos ecosistemas fluviales, los simúlidos han sufrido procesos notables de expansión e incluso proliferación masiva en nuevas áreas de distribución. Algunas de estas nuevas zonas de multiplicación elevada de simúlidos se encuentran muy próximas a asentamientos humanos, incluso en tramos fluviales urbanos, situación que ha facilitado el incremento de molestias entre la población humana por la mordedura del insecto.

La expansión de especies de comportamientos fuertemente antropofílicos (que presentan preferencias a alimentarse sobre el ser humano antes que otros posibles hospedadores vertebrados) junto con la drástica disminución de la ganadería extensiva en algunos territorios (cuyos animales servían de fuente alimenticia principal para muchas especies de mosca negra), también han ayudado a agudizar la situación. En este contexto, el control poblacional de la mosca negra es una prioridad y un reto para la Salud Pública.

Los simúlidos (*Diptera, Simuliidae*) son una familia de dípteros nematóceros de pequeño tamaño (de 2 a 5 mm.), que suelen conocerse con el sobrenombre común de “moscas negras”, por su coloración generalmente oscura, tórax giboso y aspecto general acorazado (Figura 1). En España existen citadas algo más de 50 especies, entre las que destacan fundamentalmente *Simulium erythrocephalum*, y en menor medida, *Simulium ornatum*, como las más agresivas con el ser humano. Adicionalmente otras como *Simulium equinum*, *Simulium pseudoequinum* y *Simulium sergentii*, son también molestas para el ser humano por los procesos de revoloteo constante y masivo alrededor del cuerpo, especialmente la cara y las mucosas.



Figura 1. Ejemplar hembra de simúlido (Fuente: Fritz Geller-Grimm).

Adaptación a los cambios: clave para su expansión

Como se ha mencionado anteriormente, en España hay un claro paralelismo entre ciertas modificaciones ambientales en ambientes fluviales y canalizaciones de agua con fines de regadío, y la expansión de simúlidos. En general, los principales puntos de proliferación de mosca negra siempre han obedecido a tramos altos y medios de ríos y arroyos, caracterizados por aguas frescas, transparentes y bien oxigenadas. En estos lugares, las larvas y pupas de simúlidos encuentran en diferentes sustratos de fijación, tales como rocas o vegetación sumergida en la columna de agua, a sus principales microambientes de desarrollo (Figuras 2 y 3).



Figura 2. Pupas de mosca negra adheridas a una roca sumergida en el cauce fluvial (Fuente: Lokímica).



Figura 3. Técnico inspeccionando macrófitos con presencia de mosca negra (Fuente: Lokímica).

No obstante, afortunadamente en los últimos años se ha trabajado intensamente en la mejora de la calidad hídrica de nuestros ríos en España. Incluso en algunos casos con importantes modificaciones paisajísticas de tipo conservacionista, “renaturalizando” también dichos ríos a su paso por tramos urbanos y también declarando Parques Naturales algunos ecosistemas fluviales fuertemente degradados décadas atrás.

Esta situación, ya constatada en las principales cuencas fluviales de territorios como Catalunya, Aragón, Comunitat Valenciana, Murcia, Andalucía y Madrid, ha permitido además la expansión de especies vegetales, como por ejemplo macrófitos del género *Potamogeton* que, por su morfología, grado de adaptación a diferentes tipos de aguas y velocidad

de desarrollo, suponen en la actualidad quizá uno de los “nuevos” elementos de fijación de simúlidos más productivos de los ecosistemas fluviales.

La evolución hacia aguas más “limpias” de nuestros ríos ha derivado en un descenso de la turbidez e incremento de la transparencia en algunos casos, situación que ha favorecido la penetración de la luz necesaria para la ejecución de la acción fotosintética de macrófitos sumergidos que, ayudadas por la mayor temperatura de los tramos medios y bajos de ríos en comparación con los altos y la mayor presencia de nutrientes, han proliferado masivamente en muchos lugares hasta considerarse también “plaga” por sí mismos en algunas zonas.

Tanto es así, que la retirada mecánica de estos macrófitos a través de medios materiales especializados y acordes a la magnitud de la problemática, como embarcaciones anfibas, es considerada también como un efectivo método de control físico de simúlidos en ciertos tramos fluviales.

Además de algas, macrófitos y rocas, otro importante sustrato de fijación que está observándose en ríos afectados por mosca negra son las cañas o cañizo del género *Arundo* que predominan en los márgenes fluviales y que, parcial o totalmente, pueden dejar estructuras introducidas en la lámina de agua donde se anclan larvas y pupas del insecto para vivir (Figura 4).

PALL Medical

BENEFÍCIENSE DE LA EXPERIENCIA DE MÁS DE 20 AÑOS DE PALL EN LA FILTRACIÓN DE AGUA

Los filtros de agua desechables Pall Kleenpak™ actúan de inmediato como barrera física contra contaminantes transmitidos por el agua, incluido ***Legionella spp.*** y ***Pseudomonas spp.***

Póngase en contacto con nosotros para más información:
Spain_Medical@pall.com
916579876
medical.pall.com/en/landing/kleenpak-es





Figura 4. Detalle de una pupa de simúlido (Fuente: Lokímica).

Otro factor relevante para la expansión de la mosca negra viene relacionado con la agricultura y la generación de estructuras hídricas adecuadas para el desarrollo del insecto, como son los canales y acequias de riego. Al fin y al cabo, con estas acciones el hombre está creando “ríos artificiales” (aguas lóaticas, en constante movimiento) en nuevos territorios hasta entonces inhóspitos para este díptero.

Esto está observándose incluso asociado a diferentes cultivos de regadío, como arrozales o maizales, en diferentes

Otro factor relevante para la expansión de la mosca negra viene relacionado con la agricultura y la generación de estructuras hídricas adecuadas para el desarrollo de este insecto

puntos de España que presentan un clima tremendamente árido o semidesértico, que nunca habían sufrido episodios severos de mordeduras de mosca negra y que, en los últimos años, de la mano de la actividad antrópica, se ha traído el problema hasta estas zonas.

¿Cómo controlar sus poblaciones?

La prevención en materia de lucha frente a la mosca negra

se basa en una correcta identificación de los factores de riesgo que hacen que el insecto prolifere en puntos concretos de ríos, arroyos y canales. La intervención directa, por métodos físicos, mecánicos o químicos, sobre estos factores de riesgo es la clave. Previamente se ha comentado la retirada mecánica de sustratos de fijación como un relevante elemento de control. Entre las herramientas biológicas enmarcadas en los productos biocidas que pueden emplearse, destacan los insecticidas a base de *Bacillus thuringiensis israeliensis* (Bti) como los más adecuados por razones de eficacia y especificidad.

Al ser formulados que únicamente presentan la bacteria Bti como sustancia activa insecticida, están considerados como herramientas interesantes de control biológico. Con una acción directa y exclusiva sobre las larvas de simúlidos que filtran estas bacterias, no afectando por tanto al resto de entomofauna fluvial, a través de aplicaciones selectivas y minuciosamente confeccionadas (dosis, tiempos, métodos de aplicación, grado de cobertura del cauce, etc.) se obtienen resultados de eficacia habitualmente superiores al 95% de letalidad de la población con una sola aplicación.

Dado que el río debe entenderse como lo que es, un ecosistema continuo que en su recorrido puede albergar numerosos obstáculos para la penetración de los productos aplicados, factores como el caudal, la presencia de meandros más o menos acusados, barreras físicas como azudes, etc., nos van a marcar realmente el lugar y número de aplicaciones a ejecutar para conseguir un control poblacional efectivo a gran escala en el río. Según cada tipo de problemática y la confección estructural de cada río, las aplicaciones pueden hacerse por pulverización a través de medios terrestres (Figura 5) o aéreos (Figura 6).



Figura 5. Técnico aplicando Bti por pulverización en un tramo fluvial afectado por larvas de mosca negra (Fuente: Lokímica).

EFICACIA ASEGURADA

BRODIFACOUM 0,0025%



CEBOS FRESCOS



CEBOS DE PARAFINA



CEBO EN CREMA

SOLUCIONES PROFESIONALES PARA EL CONTROL DE PLAGAS



Avda. Castilleja de la Cuesta, 26 (PIBO) 41110 Bollullos de la Mitación, Sevilla
955 692 402 | biocides@biocides.es | www.biocides.es



Figura 6. Aplicación aérea de Bti mediante helicóptero en un tramo fluvial inaccesible por medios terrestres (Fuente: Lokímica).

Cabe mencionar que, en los últimos años, al hilo del auge de las aeronaves no tripuladas comúnmente conocidas como drones, se ha abierto también una nueva e interesante vía para las aplicaciones larvicidas frente a la mosca negra (Figura 7)



Figura 7. Tratamiento larvicida con Bti mediante el empleo de un drone (Fuente: Ayuntamiento de Zaragoza)

Impacto sanitario

A diferencia de los mosquitos y otros insectos hematófagos que son solenófagos, es decir, introducen sus largos estiletes bucales a través de la epidermis para acceder directamente a los vasos sanguíneos superficiales y succionar la sangre, en el caso de los simúlidos el modo de alimentación es telmófaga, con lo que presentan unas mandíbulas serradas que rasgan la piel, crean una pequeña herida de forma que la sangre de los vasos sanguíneos se extravasa en la superficie de la piel generando un pequeño encharcamiento de sangre que es directamente succionado por las hembras de las moscas negras.

Por tanto, no se alimenta a través de la succión directa de los capilares sanguíneos si no que lo hace a partir de la sangre que emana en la herida provocada. Es por eso que, técnicamente, decimos que los mosquitos “pican” y las moscas negras “muerden”. Obviamente, a nivel de lesiones dérmicas, el simple hecho de generar mordeduras ya provoca un impacto sanitario notable. En ciertas ocasiones, en función del número de mordeduras y del grado de sensibilidad de las personas que se hayan visto afectados, se pueden presentar complicaciones médicas secundarias derivadas de

A diferencia de los mosquitos, en el caso de la mosca negra su modo de alimentación es telmófago, con lo que presenta unas mandíbulas serradas que rasgan la piel

la reacción alérgica conocida como “simuliotoxicosis”. Ésta suele caracterizarse por inflamación, picazón, hemorragia y edema, e incluso en casos graves puede requerirse atención médica importante para evitar mayores complicaciones. Por otra parte, los simúlidos también son capaces de actuar como significativos vectores de diferentes patógenos (virus, protozoos y nematodos) que pueden provocar destacables enfermedades a humanos y animales. ■

Rubén Bueno, entomólogo y director técnico de Laboratorios Lokímica (España)

Referencias

- Adler, PH. *Black flies, the Simuliidae*. 2005. En W. C. Marquardt (ed.), *Biology of Disease Vectors*, 2nd edition. Elsevier Academic Press, San Diego, CA: 127-140.
- Crosskey, RC. *The natural history of blackflies*. John Wiley & Sons, Chichester. 1990. 711 pp.
- Ruiz-Arrondo, I, Alarcón-Elbal, PM, Figueras, L, Delacour-Estrella, S, Muñoz, A, Kotter, H, Pinal, R, Lucientes, J. *Expansión de los simúlidos (Diptera: Simuliidae) en España: un nuevo reto para la salud pública y la sanidad animal*. Bol SEA., 54 (2014): 193-200
- Ruiz Arrondo, I. *Estudio de Simulium erythrocephalum (De Geer, 1776) en Zaragoza: ecología e impacto en salud pública*. Tesis Doctoral. 2018. Universidad de Zaragoza. 202 pp.



Remitido

BAYER lanza HARMONIX® Pasta, tan eficaz como responsable

Una nueva forma de abordar la gestión de roedores. El control moderno de roedores se enfrenta cada vez a más desafíos siempre que la eficacia y la sostenibilidad deban ir de la mano. Harmonix® Pasta contiene el principio activo colecalciferol que es altamente efectivo en todas las especies de roedores objetivo y está autorizado para aplicarse en múltiples situaciones.

Menos cebo, mismo rendimiento. Harmonix® Pasta tiene un efecto significativo de interrupción de la alimentación en roedores. Esto significa que después de solo unos días de cebado, el roedor consume una dosis letal y deja de alimentarse. Este efecto supone:

- Ahorrar hasta un 50% de cebo – los roedores comen solo la cantidad de cebo necesaria.
- Detener antes el daño que provocan en su búsqueda de alimento.

Desempeño en todas las áreas. Autorizado para ser utilizado en una amplia variedad de situaciones:

- Interiores.
- Alrededor de edificios.
- Espacios abiertos.
- Vertederos de Residuos.
- Aplicación directa en madrigueras.

Menos residuos, más responsable. Harmonix® Pasta amplía las opciones para el control de roedores con una solución eficaz y responsable.

- No persiste en el entorno y no es bioacumulable*.
- Reduce al mínimo la cantidad de cebo necesaria.
- Nuevo Flex Bag, 80% menos de residuos plásticos.

La mejor opción para una Programa de Gestión Integrada de Plagas. Harmonix® Pasta y Harmonix® Monitoring contienen una matriz de cebo similar lo que los convierte en una solución ganadora dentro de un programa de Gestión Integrada de Plagas. ■

Un buen cambio

La nueva forma de abordar la gestión de roedores



Harmonix® Pasta

Con su nuevo ingrediente activo Colecalciferol:

- // **Rendimiento excepcional.** Eficacia probada en cepas resistentes conocidas.
- // **Menos residuos.** Alto nivel de responsabilidad social gracias a menos cebo y menos plástico utilizado.
- // La mejor opción para una **Gestión Integrada de Plagas.**

El dúo ganador **Harmonix® Monitoring** y **Harmonix® Pasta** contienen una matriz de cebo similar, lo que los convierte en una solución ganadora en un programa dinámico de Gestión Integrada.



Para más información visite www.es.bayer.es

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

QUIMUNSA, la convivencia de los métodos químicos y mecánicos en el control de roedores

La desratización de núcleos urbanos es una labor fundamental para garantizar las condiciones higiénico-sanitarias, debido a la naturaleza de los roedores, dañan la propiedad, productos, infraestructuras y transmiten enfermedades a personas y animales. Para realizar esta tarea con éxito y permitir mantener los niveles de población controlados es necesario el conocimiento del entorno que determina la presencia de los roedores, la correcta elección del producto rodenticida más idóneo y, por último, la aplicación de una metodología adecuada. Se hace necesario identificar al roedor, estimar su número y revisar las condiciones del entorno que favorezcan su aparición y asentamiento. La realización de un diagnóstico previo preciso y minucioso es fundamental para elaborar un adecuado plan de

MURIBROM® Flocoumafen. Flocoumafen es un principio activo moderno que garantiza una eficacia en el control de roedores con un gasto menor de cebos.

Para realizar un control de roedores con éxito el rodenticida debe producir un rápido descenso del nivel de población. Por otro lado, la toxicidad del producto para los roedores a combatir debe de ser lo más elevada posible (menor DL 50), mientras que, por el contrario, debe de ser lo más seguro posible para personas, animales domésticos y entorno. El principio activo Flocoumafen presenta una mayor mortalidad en comparación con otros principios activos.



Como alternativa a los biocidas para los sistemas de alcantarillado QUIMUNSA pone a disposición de los PCO el método mecánico con la trampa de alcantarillado Rat-trap. Este sistema tecnológico permite eliminar las ratas sin utilizar productos químicos, sin producir un impacto medioambiental negativo.

La trampa de captura Rat-trap es un sistema de control efectivo de los roedores, ecológico y que tiene el certificado de bienestar animal. Se instala en la red de alcantarillado para eliminar las ratas y hacer un seguimiento en tiempo real del número de roedores eliminados. Cada vez que elimina un roedor se registra en el sistema, que se monitoriza electrónicamente y se hace su seguimiento tanto en plataforma web como en APP para dispositivos móviles.

control. Su control es imprescindible con productos rodenticidas que sean efectivos y con el mínimo impacto mediambiental. La tecnología también nos está permitiendo erradicarlos con métodos mecánicos y con menor impacto en el entorno.

Los raticidas formulados por QUIMUNSA constituyen una herramienta eficaz para el control de roedores. La compañía comercializa los raticidas en distintos formatos (bloques, cebo fresco, cereal impregnado) y materias activas: Bromadiolona, Brodifacoum, Difenacoum y Flocoumafen, Con el principio activo Flocoumafen QUIMUNSA comercializa el cebo fresco

Las zonas bajo el control de la trampa experimentan una bajada efectiva del número de roedores. El sistema de monitoreo permite realizar un control exhaustivo de la plaga, y colocar el recurso de la trampa en el lugar apropiado. De esta forma cuando se observe que ha cesado la actividad de la trampa y se analice que la zona ha quedado limpia de roedores la trampa se podrá desplazar a otra zona de alcantarillado para continuar con la erradicación de los roedores..

Dosis letal con menor ingesta



MURIBROM[®] FLOCOUMAFEN

- ❖ Elimina tras una única ingesta
- ❖ Menos cebos para un control total, ahorro en el tratamiento
- ❖ El único cebo fresco con Flocoumafen en España



Cebado permanente con **Selontra®**

¿Qué es el cebado permanente? Desde BASF recomendamos usar una estrategia de Manejo Integrado de Plagas (IPM en inglés) como método de prevención de infestación de roedores en lugares que requieren prevención en vez de control. La colocación de un cebo preventivo se conoce como cebado permanente. **El cebado permanente no es lo mismo que el cebado continuado a largo plazo.**

En España solamente los profesionales cualificados en el control de plagas pueden utilizar el cebado permanente.

¿En qué tipo de entornos puede ser necesario aplicar un programa de cebado permanente?

- Si la infestación supone un peligro inadmisibles para la salud humana y/o animal.
- Se considera que el riesgo de que se produzca otra invasión de ratas y/o ratones en el lugar es alto.
- Si se han utilizado solamente alternativas a los cebos rodenticidas, como una reducción del anidamiento, una mejora en la limpieza y la colocación de trampas para roedores, y ha sido insuficiente.
- Se ha llevado a cabo una evaluación de los riesgos y se han aplicado medidas para la mitigación de los mismos.

Las instalaciones con un riesgo elevado pueden estar en granjas, o en hospitales o en lugares de producción, empaquetado, almacenamiento o preparación de alimentos.

Las áreas deben ser las estrictamente necesarias y limitarse a los puntos de entrada y las zonas de anidación de los roedores, ya sea dentro o en las inmediaciones de los edificios.

¿Qué cebos pueden utilizarse para el cebado permanente?

No todos los cebos rodenticidas pueden utilizarse para el cebado permanente, de

hecho, Selontra® es una excepción, ya que la mayoría de los rodenticidas no están autorizados para ese tipo de uso.

Selontra® está homologado para el cebado permanente. Controla todos los roedores, incluso los resistentes a los cebos anticoagulantes. Además, no existe resistencia conocida a su sustancia activa, el colecalciferol.

Presenta una velocidad de control tres veces superior a la de los rodenticidas anticoagulantes gracias a su efecto «pérdida del apetito». Esta rapidez permite que los roedores invasores causen menos daños y contaminación.

¿Cómo utilizar Selontra® para el cebado permanente?

Debe aplicarse la misma cantidad de Selontra® en cada punto de cebo que al tratar una infestación real (revisar la etiqueta).

Selontra® debe colocarse en portacebos que no puedan ser manipulados. Si es posible, deben revisarse los puntos de cebo cada 4 semanas como máximo (sobre todo en exteriores), completar un análisis como parte de la estrategia de Manejo Integral de Plagas (IPM en inglés) y evaluar el riesgo de reinfestación. Si este ya no existe, es necesario retirar el cebo permanente.

Los puntos que solo muestren signos de haber sido ingeridos por pequeños mamíferos salvajes deben eliminarse o el cebo debe sustituirse por un cebo de monitoreo para realizar el seguimiento. ■

BASF



Curso gratuito de formación de Selontra®

La tecnología de cebado rápido

Conviértete en un profesional certificado para el correcto uso de Selontra®.

Te recomendamos realizar el curso antes de la primera compra del producto.

¿Qué te aportará?

¿Por qué Selontra®? - Principales razones por las que utilizar Selontra®

Descubre Selontra® – Los tres factores para alcanzar el éxito

Cebado de acción rápida – El procedimiento de cebado correcto para Selontra®



Escanea el código QR para entrar en el curso online.



www.training.selontra.com

Artilin 3A MATE

PINTURA INSECTICIDA Y ACARICIDA

la nueva forma
de control de
insectos voladores
y ácaros

- Novedosa formulación
- Producto de futuro, inscrito ya en el registro de biocidas, con autorización hasta 2026
- Eficacia preventiva y curativa. 3 años de protección
- Doble protección: insecticida y acaricida

NÚMERO DE REGISTRO/AUTORIZACIÓN
ES/MR(NA)-2016-18-00386

FECHA VENCIMIENTO AUTORIZACIÓN
21/06/2026

COMPOSICIÓN
DELTAMETRINA 0,74%

DESCRIPCIÓN DEL USO
Producto insecticida para usar en paredes
y techos como una pintura

ÁMBITO DE UTILIZACIÓN
Interior de habitaciones, locales comerciales o alojamientos
de animales domésticos (centros ecuestres y perreras)

DOSIS DE APLICACIÓN
1 litro para 14 m²

CATEGORÍA DE USUARIO
Profesional especializado exclusivamente

ORGANISMOS DIANA



UTILICE LOS BIOCIDAS DE FORMA
SEGURA. LEA SIEMPRE LA ETIQUETA
Y LA INFORMACIÓN SOBRE
EL BIOCIDA ANTES DE USARLO

CUBO 2,5 L.
REF: 0107701025

CUBO 10 L
REF: 0107701010

CIN

DISTRIBUIDOR EN
EXCLUSIVA PARA
SECTOR PROFESIONAL
ESPECIALIZADO:

 GMB INTERNACIONAL, S.A.

C/Aurora Boreal, 6. 28918-Leganés (Madrid)
Tel. 91 612 12 11. Email: gmb@tsai.es www.gmb-internacional.com