

Enfoques

SANIDAD AMBIENTAL

PMPs

Cómo escoger el supervisor adecuado

Pág. 04 [seguir leyendo](#)

Nota de Interés al PCO

¿Por qué las ratas evitan hacer daño a sus compañeros?

Pág. 06 [seguir leyendo](#)

Industria Alimentaria

¿Cuándo no se deben usar los reguladores de crecimiento en la industria alimentaria?

Pág. 11 [seguir leyendo](#)

Industria Pecuaria

Buenas prácticas para el control de moscas en galpones de gallinas ponedoras

Pág. 13 [seguir leyendo](#)

Agenda

Pág. 18 [seguir leyendo](#)

Salud Pública

La contaminación lumínica hace que *Aedes aegypti* pique durante la noche

Pág. 09 [seguir leyendo](#)



Indice

03

Editorial

Agradecimiento al Ing. Agr. PhD Hernán Martín Funes

04

PMPs

Los grandes técnicos no siempre son grandes supervisores

06

Nota de Interés al PCO

Las ratas ¿son egoístas o altruistas?

08

Curiosidades sobre Plagas

09

Salud Pública

La luz artificial permite que Aedes aegypti también pique en la noche

11

Industria Alimentaria

Industria alimentaria: cuando los IGRs dejan de ser una solución para convertirse en un problema

13

Industria Pecuaria

Las cuatro buenas prácticas que sostienen el control de moscas en establecimientos avícolas de producción de huevos

15

Producto destacado del mes

16

Innovación y Tecnología

El mercado del control de plagas crecerá en los próximos años y las nuevas tecnologías serán protagonistas

18

Agenda



Desde CHEMOTECNICA SANIDAD AMBIENTAL

queremos extender nuestro enorme agradecimiento al **Dr. Hernán Funes** por su compromiso, profesionalismo y calidad humana demostrados a lo largo de tantos años. Hernán ha sido un pilar fundamental de nuestra división, brindando soporte técnico y comercial a usuarios y representantes de todo el continente.

Desde el lugar que le toque, sin dudas seguirá generando aportes de valor, tal como han sido las Jornadas Técnicas Integrales, nuestro boletín digital ENFOQUES, videos didácticos, participación en programas de radio y TV, junto a un sinfín de cursos de capacitación.

Luego de diez años junto a nosotros hemos podido comprobar que Hernán es artífice de su éxito, amparado en su formación técnica, sus habilidades para transmitir conocimiento y su compromiso desinteresado hacia las personas y empresas de nuestra industria.

**Nuestros mejores augurios y deseos para
Hernán y su familia en el nuevo camino
que han decidido emprender.**



Los grandes técnicos no siempre son grandes supervisores

Uno de los principales errores que cometen las empresas de control de plagas es no tener un proceso racional cuando se trata de determinar quién quiere ser promovido de simple técnico a supervisor.

Las empresas tienden a usar instintos emocionales sobre quién creen que debería ser promovido y no necesariamente quién está en condiciones de liderar a la empresa en las actividades inherentes a los servicios a los clientes. Entonces, ¿cómo escoger al supervisor adecuado?

Lo primero que hay que recordar es que el rol de un supervisor es facilitar la realización de los servicios a través de una serie de acciones que irán acompañadas de motivación, liderazgo, comunicación asertiva y trabajo en equipo. La elección tiene más probabilidades de tener éxito si se tiene claro lo que se espera de un supervisor, por lo que es importante aclarar temprano en la relación las expectativas mutuas y que sean razonables y realistas.

Ser supervisor significa “mirar desde lo alto”, con lo cual se obtiene una visión global. El supervisor debe tener un caudal de conocimientos y de experiencias; asume la responsabilidad de dirigir a un conjunto de personas para obtener resultados y alcanzar objetivos.

Las empresas necesitan supervisores pensantes, capaces de producir con altos niveles de productividad, dentro de un ambiente altamente motivador hacia sus colaboradores.

El supervisor debe planificar, organizar, dirigir, ejecutar, comunicarse con el cliente; su trabajo exige constancia, dedicación y perseverancia. La supervisión es una actividad técnica y especializada, que tiene como fin fundamental utilizar racionalmente los elementos con los que cuenta la empresa (el hombre, la materia prima, los equipos, las maquinarias, las herramientas, recursos) para contribuir al éxito de la empresa.

El supervisor debe planificar, organizar, dirigir, ejecutar, y para ello debe tener constancia, dedicación, perseverancia y disciplina.

Los objetivos que satisfaga un supervisor son:

01	Hacer que las agendas de trabajo sean cumplidas y mejorar la productividad.
02	Desarrollar un uso óptimo de los recursos.
03	Optimizar los tiempos y encabezar la mejora continua.
04	Capacitar constantemente a los empleados de manera integral.
05	Estar pendiente de las actividades y el desempeño del personal.
06	Solucionar in situ los problemas cotidianos que se presenten en los servicios.

El supervisor tiene una labor difícil y exigente; debe capacitarse continuamente, debe auxiliarse del sentido común, debe tener dedicación. Debe tener como características diferenciales: conocimiento del trabajo, conocimiento de sus responsabilidades, habilidades para instruir, habilidades para mejorar los métodos, habilidades para dirigir. También debe dirigir, tomar decisiones; debe tener buenas relaciones humanas. Debe mejorar constantemente al personal a su cargo, mejorar las aptitudes en el trabajo y apuntar a la calidad.

Los supervisores son solucionadores de problemas, toman decisiones permanentemente, corrigen las desviaciones de los planes.

Por eso, entre las características de un buen supervisor destacan la de desarrollar buenas relaciones personales; tener conocimientos amplios del trabajo y competencias técnicas, capacidad de mantener el ritmo de trabajo, capacidades de enseñar, habilidades para resolver problemas, dedicación, confiabilidad y una actitud positiva siempre.

Siempre recuerda, que el mejor técnico casi nunca será el mejor supervisor.



Las ratas ¿son egoístas o altruistas?

En los últimos años, se han reportado varios estudios sobre la empatía en roedores. En particular, las tareas que evalúan los comportamientos de ayuda en ratas han propuesto que el mecanismo que subyace a dichas conductas es la empatía.

En el estudio, publicado recientemente en la revista *Current Biology*, un grupo de investigadores adiestró a las ratas para que empujaran una palanca y consiguieran un sabroso *pellet* de azúcar. Si la palanca proporcionaba una descarga leve a una vecina, varias

de ellas dejaban de empujar dicha palanca y cambiaban a otra.

La aversión a hacer daño es un rasgo humano documentado que regula una parte del cerebro denominada corteza del cíngulo anterior (CCA). Los experimentos posteriores han demostrado que la CCA también controla este comportamiento en las ratas. Esta es la primera vez que los científicos han descubierto que la CCA es necesaria para la aversión a hacer daño en una especie no humana.

La semejanza entre los cerebros de los humanos y de las ratas es muy emocionante por dos motivos, cuenta el coautor Christian Keysers, del Instituto de Neurociencia de los Países Bajos. Para empezar, sugiere que evitar perjudicar a otros es algo que está profundamente arraigado en la historia evolutiva de los mamíferos.

Para el primer experimento, Keysers y su equipo adiestraron a 24 ratas de ambos sexos para que empujaran dos palancas diferentes. De este modo, conseguían comida hasta que los animales desarrollaban una preferencia por una palanca. Llegados a ese punto, los científicos cambiaban el experimento para que, cuando una rata empujara su palanca favorita y consiguiera su golosina, una rata vecina sufriera una descarga en el pie.

Cuando nueve de las ratas escuchaban a sus compañeras chillar como protesta, dejaban de empujar la palanca preferida de inmediato y cambiaban a la menos preferida, con la que también conseguían comida.

Las ratas del estudio mostraron respuestas diversas al experimento, algo que sorprendió a Keysers. Por ejemplo, algunas ratas dejaban de usar cualquiera de las palancas una vez sufrían la primera descarga, aparentemente alteradas, mientras que otras se mostraban indiferentes pasara lo que pasara. Dicha variabilidad “también resulta emocionante, ya que sugiere que podríamos tener similitudes con diferencias individuales en humanos”, cuenta.

Como en los humanos, la empatía de las ratas tenía su límite. Cuando se repitió el experimento con una recompensa de tres *pellets*, las ratas que antes habían cambiado de palancas y evitado hacer daño a sus compañeras dejaron de hacerlo.

“Me pareció entretenido, pero también tiene un toque de honestidad y verdad”, afirma Peggy Mason,

neurobióloga de la Universidad de Chicago que no participó en el estudio.

En la segunda parte del experimento, Keysers y su equipo usaron anestesia para aturdir temporalmente las cortezas del cíngulo anterior de las ratas que habían mostrado aversión a hacer daño. Cuando se repitió el experimento, las ratas aturdidas dejaron de ayudar a sus compañeras.

En general, los hallazgos plantean la incógnita de si las ratas están siendo egoístas (por ejemplo, por intentar calmarse) o si realmente intentan ayudar a sus compañeras.

“Somos básicamente mamíferos del mismo modo que las ratas lo son, por eso es probable que nuestras motivaciones no sean diferentes”, afirma Mason.

Jeffrey Mogil, neurocientífico social de la Universidad McGill de Canadá, está de acuerdo en que se trata de un debate intrigante. ¿Son las ratas “realmente altruistas o lo hacen para reducir su propio sufrimiento porque se ponen nerviosas cuando ven a otra rata recibir una descarga? Al detenerse, ¿ayudan a la otra rata o se ayudan a sí mismas?”.

Según Keysers, sostiene que, sea cual sea la motivación, resulta fascinante que el impulso de evitar hacer daño a los demás tenga al menos 93 millones de años de antigüedad, que es cuando los humanos y las ratas divergieron en el árbol evolutivo. Los humanos y las ratas somos similares en muchos más sentidos: por ejemplo, al igual que los humanos, las ratas pueden volverse adictas a las sustancias como la cocaína; son conscientes de su propio conocimiento, un concepto llamado metacognición; y muestran violencia cuando están hacinadas.





Curiosidades

Características biológicas destacadas sobre plagas



¿EL CAMBIO CLIMÁTICO ESTÁ AFECTANDO EL TAMAÑO DE LOS ROEDORES?

El biólogo alemán Carl Bergmann propuso en el siglo XIX que el tamaño de los animales de una especie es influenciado por el clima de la región en la que viven. Su teoría hoy se conoce como Regla de Bergmann.

Se ha observado que las aves y los mamíferos en las regiones frías son más voluminosos que los individuos de la misma especie en las regiones cálidas. Se trataría de un mecanismo adaptativo para conservar o irradiar calor corporal en función del clima.

Los animales de cuerpo más grande tienen menos superficie corporal, lo que libera calor, en relación con el volumen de sus cuerpos, por lo que pueden hacer frente al frío mejor que sus parientes de cuerpo más pequeño. Debido a que el tamaño corporal afecta la termorregulación, los cambios en el tamaño corporal podrían influir en la resistencia de los animales al cambio climático. Incluso en mamíferos pequeños, un cambio menor en la masa corporal podría tener consecuencias realmente importantes para optimizar esos equilibrios de energía.

Por tanto, cabe pensar: en un escenario de calentamiento global, ¿evolucionarán las especies hacia ejemplares cada vez de menor tamaño? Esta es la pregunta que se hicieron varios científicos de la Universidad de Florida, que han publicado sus conclusiones en *Scientific Reports*. En concreto, el equipo se centró en el ratón ciervo norteamericano, *Peromyscus maniculatus*, uno de los mamíferos más comunes en Estados Unidos. Sus hallazgos indican que los ratones ciervos en climas más fríos tienden a ser más largos y tienen una mayor masa corporal, lo que es consistente con la regla de Bergmann.



LAS RATAS TAMBIÉN MUEVEN LA CABEZA AL RITMO DE LA MÚSICA

Un grupo de investigadores observa cómo las neuronas de los roedores se sincronizan de forma innata con la música, lo que sitúa la capacidad de interiorizar las notas más allá de las personas.

La música tiene un efecto similar en el cerebro de los roedores que en el de los humanos. Un nuevo estudio ha conseguido registrar cómo las ratas sincronizan sus neuronas a un ritmo de entre 120-140 pulsaciones por minuto, algo común en las personas, al escuchar canciones. Los científicos concluyen con este descubrimiento que la posibilidad de reaccionar al sonido de una forma innata está extendida en el reino animal y no pertenece solo a la especie humana. Aunque esa posibilidad inherente de detectar estímulos sonoros y sincronizarse a su ritmo no equivale a la capacidad de crear melodías.

El profesor Hirozaku Takahashi de la Universidad de Tokio en Japón diseñó junto a su equipo, una investigación que se publica en la revista científica *Science Advances* y que demuestra que “las ratas poseen una sincronización innata al ritmo sin una exposición previa, una especie de adaptación a corto plazo”, según Takahashi. Algo que es relevante porque no se sabía “que esto existiera en otros animales, salvo cuando se los entrenaba o exponía previamente a un entorno musical”.





La luz artificial permite que *Aedes aegypti* también pique en la noche

Investigadores descubren que por la noche las hembras pican más.

El mosquito *Aedes aegypti*, vector del dengue, Zika y chikungunya, prefiere picar a las personas durante el día. Normalmente pica al amanecer y al atardecer, pero ahora una investigación de la Universidad de Notre Dame (EEUU) ha descubierto que con luz artificial este mosquito aumenta anormalmente el comportamiento de picaduras nocturnas.

En el estudio, publicado en *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, los investigadores resaltan la preocupación de que el aumento de los niveles de contaminación lumínica podría afectar la transmisión de enfermedades como el dengue, la fiebre amarilla, el chikungunya y el Zika.

“Este es un problema potencialmente peligroso que no debe pasarse por alto”, asegura Giles Duffield, profesor asociado en el Departamento de Ciencias Biológicas, que también está afiliado al Instituto Eck para la Salud Global y al Programa de Neurociencia y Comportamiento.

A diferencia de otras especies que pueden emerger del bosque para alimentarse de los humanos y anima-

les, *Aedes aegypti* ha evolucionado con los humanos y prefiere alimentarse de ellos.

“Viven y se reproducen en las cercanías de las casas, por lo que es muy probable que el *Aedes aegypti* esté expuesto a la contaminación lumínica”, agrega Duffield.

Para llevar a cabo el experimento, el primer autor del estudio, Samuel SC Rund, un científico del Departamento de Ciencias Biológicas, permitió que los mosquitos en jaulas le picaran los brazos en condiciones controladas durante el día, la noche sin luz o durante la noche con luz artificial. Así descubrieron que las hembras, tenían el doble de probabilidades de picar por la noche cuando estaban expuestas a la luz artificial.

29%

De los mosquitos del grupo de control, que no tenía luz, se alimentaba por la noche.

59%

De los mosquitos del grupo de control, que si estaban expuestos a luz artificial, se alimentaba por la noche.

Estos hallazgos ayudarán a los epidemiólogos a comprender mejor el verdadero riesgo de transmisión de enfermedades por esta especie. El descubrimiento también podría dar lugar a recomendaciones para el uso de telas mosquiteras y otras protecciones.

Por lo general, las mosquiteras se usan por la noche para evitar las picaduras de un género diferente de mosquitos, *Anopheles*, pero debido a este descubrimiento es de gran importancia protegerse del *Aedes aegypti* también por la noche, sobre todo en áreas donde la contaminación lumínica sea importante.

“El impacto de esta investigación podría ser enorme y probablemente se haya pasado por alto”, dijo Duffield.





Cuando los IGRs dejan de ser una solución para convertirse en un problema

Las polillas, uno de los principales insectos que afecta a la industria alimentaria.

Los IGRs (Insect Growth Regulators – Reguladores del Desarrollo en Insectos) son insecticidas que afectan al sistema endocrino. Tienen una actividad insecticida muy dirigida sin afectar otros organismos, con una muy baja toxicidad en mamíferos; no son persistentes en el medioambiente y tienen una acción lenta.

La mayoría de compuestos IGRs actualmente registrados, mimetizan o inhiben una de las principales hormonas del crecimiento, concretamente la hormona juvenil. En condiciones normales, la presencia de hormona juvenil hace que los insectos permanezcan en los estadios inmaduros, cuando se ha producido el crecimiento necesario, la síntesis de hormona juvenil se detiene y el insecto entonces puede mudar al estadio de adulto. Así pues, los IGRs que mimetizan la hormona juvenil mantienen el insecto en los estadios inmaduros y paralizan su desarrollo.

Los IGRs que inhiben la hormona juvenil hacen que el insecto mude a una forma adulta demasiado pronto y que el adulto resultante no sea funcional. IGRs como el S-metopreno y el Piriproxifeno mimetizan la acción de la hormona juvenil y mantienen el insecto en los estadios inmaduros.

Los insectos tratados con estos compuestos no pueden mudar adecuadamente al estadio adulto y no pueden reproducirse con normalidad.

La preservación y conservación de los alimentos representan hoy en día una cuestión vital. Toda la producción debe ser cuidadosamente resguardada en cada una de las etapas de la cadena para que no se altere su calidad y valor comercial.

Entre la amplia variedad de insectos que afectan a la cadena de alimentos, las polillas ocupan un lugar protagónico.

En la actualidad, el término “polilla” hace referencia a cualquier tipo de mariposa de hábitos nocturnos. Sin embargo, tradicionalmente nos referimos a ellas cuando hablamos de insectos que, en su forma de larva, se pueden alimentar de diferentes tipos de tejidos o de incluso alimentos.

Entre la diversidad de especies que afectan a la cadena alimentaria se encuentran *Ephestia elutella* (polilla de la harina) y *Plodia interpunctella* (polilla de la fruta seca).

¿Por qué no se recomiendan los IGRs para estas y otras especies de polillas de productos almacenados?

Bien sencillo: tienen el potencial de prolongar la etapa larval de estos insectos, que es precisamente la que produce daños en estos tipos de productos. Como es la larva la que ocasiona los daños, no se quiere extender este estadio.



Las cuatro buenas prácticas que sostienen el control de moscas en establecimientos avícolas de producción de huevos

El éxito de la explotación avícola dedicada a producción de huevos se basa en el rendimiento productivo de las aves. Existen una gran cantidad de factores de origen no infeccioso e infeccioso que pueden impactar en la postura de las gallinas.

El nivel de bienestar de los animales va a condicionar todo el sistema productivo, debido a que el estrés, cualquiera que sea su origen, provoca una gran alteración de la fisiología del ave, afectando muy negativamente a la puesta.

Las gallinas de postura son animales propensos a estados de estrés debido a su naturaleza de animales presa. Uno de los principales factores de estrés en los establecimientos de gallinas ponedoras está dado por las infestaciones de moscas.

En el caso de una fuerte infestación, las aves se pueden ver abrumadas, reduciendo drásticamente su consumo de alimento, con la reducción resultante en la producción de huevos.

Por otra parte, las moscas defecan y regurgitan, manchando las estructuras y los equipos, así como los huevos, lo que supone una disminución en su calidad comercial y un riesgo de transmisión de patógenos en los huevos recién puestos.



En las granjas avícolas, la gran cantidad de nutrientes que se encuentran en la gallinaza propicia un microhábitat ideal para el establecimiento de fauna entomológica, como la mosca *Musca domestica*.

Por eso, la primera buena práctica a considerar es la gestión del guano adquiere fundamental importancia. El método más empleado en la gestión del estiércol de aves de corral estiércol de gallinas, por su alto contenido de nitrógeno y fósforo, es su aplicación al suelo como fertilizante orgánico. Esta práctica conlleva beneficios ambientales como la reducción de la demanda de fertilizantes sintéticos, pero también presenta ciertos efectos nocivos, ya que puede incrementar la lixiviación de nutrientes y las emisiones a la atmósfera. En este sentido, el compostaje es una interesante alternativa para el tratamiento del estiércol, puesto que permite su estabilización biológica minimizando el riesgo de presencia de patógenos.

Otra práctica recomendada para el control de moscas es la elección apropiada de bebederos y comederos que minimicen la pérdida de su contenido, ya que ambos (agua y alimento) alteran la composición de las excretas. De fundamental importancia es el correcto mantenimiento de los bebederos. Cuando los bebederos están en buen estado de funcionamiento, las excretas se mantienen más secas, evitando la descomposición anaeróbica focalizada que promueve moscas y olores desagradables.

La correcta densidad de aves por metro cuadrado

facilita el control de esta plaga, así como la adecuada ventilación de las instalaciones (cortinas, ventiladores y extractores) constituyen dos buenas prácticas imposibles de soslayar en el manejo integrado de moscas en establecimientos de gallinas ponedoras.

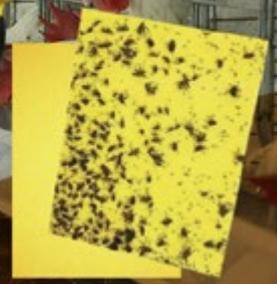
Los avances en las buenas prácticas o mejoras que se implementan en una granja, pueden ser evaluados y monitoreados objetivamente para cada aspecto que desee seguirse.

El uso de indicadores, permite objetivamente realizar un seguimiento del estado de la granja en lo que respecta, en este caso, al control de las moscas que naturalmente se generan en todo proceso en el que están involucrados animales y productos o residuos orgánicos (alimento balanceado, huevo, ave o gallinaza).

La estrategia de abordaje para mantener los indicadores bajo los parámetros deseados, dependerá de las condiciones de cada granja y de la propia evaluación que haga en cada caso el profesional de control de plagas.

TRAMPAS ECOLÓGICAS PARA MOSCAS

- ✓ Alta eficiencia
- ✓ Bajo impacto ambiental
- ✓ Control seguro y eficaz



Depe

Poderoso piretroide de rápida acción sobre insectos.

➤ **Composición:**
PERMETRINA HIGH CIS 10%

➤ **Formulación:**
Concentrado Emulsionable

➤ **Presentación:**
Envases de 1 litro

DOSIFICACIÓN



En Rastreros: de 50 a 75 ml / 5 lt de Agua*



En Voladores: de 25 a 50 ml / 5 lt de Agua*

Tratamientos Especiales: 70 ml / 1 ha.

(*) Dosis recomendadas para tratar 100 m²

- Buena acción de desalojo.
- Alta capacidad insecticida.
- No produce irritación en las personas.



- Bajo olor.
- Toxicidad moderada, clase III, para mamíferos.
- Formulación anti vaporantes que garantizan el éxito del tratamiento.

ESPECTRO DE ACCIÓN

Insectos voladores: mosquitos, moscas, tábanos, avispas, polillas.

Insectos rastreros: cucarachas, hormigas, pulgas.

Utilizado principalmente para control de mosquitos, moscas y jejenes en aplicaciones espaciales de Ultra Bajo Volumen.

SITIOS DE EMPLEO



En interiores en todo tipo de edificios como: casas, escuelas, hospitales, restaurantes, industrias alimenticias, instalaciones deportivas, granjas, tambos, depósitos.



En exteriores: countries, jardines, parques, paseos, balnearios.

MODO DE EMPLEO

Puede aplicarse con equipos manuales o motorizados (UBV o BV). DEPE® logra espontáneamente una emulsión estable en agua, se debe agitar adecuadamente para su homogeneización. Cuando las superficies sean muy absorbentes o porosas, o en casos de infestaciones altas, emplear las dosis mayores.



REGISTRO en ANMAT - Argentina: RNPUD N° 0250013
- Paraguay: 01-0168020712 - Uruguay: 139/52149 -
Bolivia: 1279/10 Ecuador: PE-0250-07-01 - Costa Rica:
3201-P-549 - México: 156-409-009-10 - El Salvador:
CAS 2003-05-203

CONTROL DE MOSQUITOS



Lo ideal es realizar la aplicación durante las horas de menor radiación solar, menor temperatura y mayor actividad de vuelo de la especie a controlar.



El mercado del control de plagas crecerá en los próximos años y las nuevas tecnologías serán protagonistas

El valor actual del mercado mundial de control de plagas de insectos en entornos urbanos se estima en 12,3 billones de dólares y se prevé que alcance los 15,8 billones de dólares en 2026. Así lo estima el estudio de mercado "Insect Pest Control Market" realizado por la multinacional *Marketsandmarkets*.

Entre otros factores, el cambio climático está contribuyendo significativamente al crecimiento de este sector. El calentamiento global conduce a cambios en la dinámica de las poblaciones de insectos y en sus ecosistemas. El calor acelera sus ciclos reproductivos, aumenta sus poblaciones, facilita su expansión a nuevas zonas geográficas y hace aumentar la preocupación frente a la introducción de patógenos de transmisión vectorial en zonas no endémicas. Todo esto repercute en una mayor demanda de productos y servicios para el control de insectos como medida de protección de la salud pública y de la calidad de vida de los ciudadanos.

El control de mosquitos se considera el segmento, por tipo de insecto, que experimentará un mayor crecimiento durante los próximos cinco años. Especies de origen asiático, como el mosquito tigre *Aedes albopictus*, se están expandiendo a nivel global durante las últimas décadas y requieren especialmente de programas de vigilancia y control debido a su capacidad

de transmitir enfermedades como el dengue, la fiebre amarilla o la Chikungunya. También las especies locales, con y sin capacidad vectorial, incrementan sus poblaciones debido a los inviernos más suaves y a los cambios en sus ecosistemas, y representan una creciente molestia así como un riesgo potencial para la salud pública y para la salud animal.

También el control de:



Termitas



Cucarachas



Moscas



Hormigas



Chinchas de la cama

Contribuirán a aumentar el crecimiento del mercado.

Las normativas cada vez más estrictas en sectores como la industria alimentaria o instalaciones de uso público y la creciente concienciación entre los consumidores sobre la importancia de estas plagas sobre la seguridad y la salud, está incrementando la demanda de servicios de control de plagas de insectos.

El control de insectos tiene una amplia aplicación en sectores industrial y comerciales, el sector residencial y en las prácticas ganaderas.

Se prevé que el segmento residencial, que requiere principalmente servicios de control de cucarachas, chinches, mosquitos y termitas, será testigo de un crecimiento significativo durante el período de pronóstico.

También los grandes usuarios de control de plagas, como hospitales, hoteles, aeropuertos, fábricas u oficinas están impulsando la demanda de servicios de control de insectos.

A ellos se suma también una influencia positiva en el mercado la demanda por parte de instituciones no comerciales, almacenes y medios de transporte, así como el mantenimiento libre de plagas de insectos en los espacios abiertos urbanos.

El control químico de insectos es el que tiene actualmente una mayor participación en el mercado, ya que son preferidos a nivel mundial por sus rápidos resultados y amplia disponibilidad, su efecto de mayor duración y también por tener una mayor área de acción.

El principal reto al que se enfrenta este enfoque basado en el uso de biocidas es la creciente resistencia entre muchas especies de insectos frente a los ingredientes activos utilizados para controlarlos. La resistencia se asocia a un uso excesivo y/o indebido de los insecticidas.

Otro de los retos importantes que afrontan los insecticidas químicos es evolucionar hacia productos cada vez más respetuosos con la salud y el medio ambiente, que cumplan con las estrictas reglamentaciones sobre fabricación, comercialización y uso de los biocidas que se están desarrollando, especialmente

en regiones como EEUU y Europa. La naturaleza de las políticas gubernamentales relacionadas con la compra, registro, formulación, aplicación y eliminación de los insecticidas afecta a la demanda y a los precios de estos productos.

La innovación en métodos de aplicación más fáciles y seguros de usar, como en el caso del desarrollo en larvicidas, en nuevos aerosoles o en nuevas formulaciones de los cebos, se espera que será un factor importante para el crecimiento del mercado

La adopción de tecnologías basadas en el IoT (“internet de las cosas”) y en la inteligencia artificial (IA) se considera una oportunidad en el sector del control de plagas urbanas.

Su aplicación mejora la efectividad y eficiencia del control, al permitir gestionar en un sistema toda una variedad de herramientas, como plaguicidas químicos, agentes biológicos (depredadores y microbios), trampas de luz o feromonas sintéticas. La adopción de estas tecnologías ha ido en aumento debido en parte al bajo coste de personal y su posibilidad de operación en ubicaciones remotas y de difícil acceso, de forma continua, sin interrumpir el funcionamiento de la instalación a controlar.

Básicamente, los clientes esperan que la tecnología les traiga una vida y experiencias más agradables. El servicio de un proveedor de servicios hará su vida más sencilla, agradable, sin interrupciones, más sana, fácil, segura, etc. Todo lleva hacia un cliente más feliz. Mantiene que, basándose en el ambiente que conoce el cliente, éste formará ideas de cómo le gustaría que fuera el servicio. No solo en su hogar, sino también en su trabajo.

En casi todos los casos en los que se han introducido nuevas tecnologías, también ha habido un cambio en la relación entre las expectativas del cliente y los servicios ofrecidos por el proveedor. No hay razón para creer que éste no vaya a ser el caso en el control profesional de plagas.





Agendate! 2023

**28 FEBRERO
al 1 MARZO**

PESTWORLD EAST
Dubai, Emiratos Árabes Unidos

ORGANIZA NPMA

[Click en enlace](#)

9 y 10 MARZO

Presencial
EXPOCIDA MADERA
Bilbao, España

ORGANIZA EXPOCIDA MADERA

[Click en enlace](#)

MAYO

JORNADAS
TÉCNICAS INTEGRALES
CHEMOTECNICA
Buenos Aires, Argentina

ORGANIZA CHEMOTECNICA

**28 AGOSTO
al 1 SEPTIEMBRE**

EUROPEAN VERTEBRATE PEST
MANAGEMENT CONFERENCE
Florencia, Italia

[Click en enlace](#)

17 al 20 OCTUBRE

PESTWORLD 2023
Hawaii

ORGANIZA NPMA

[Click en enlace](#)

25 al 26 OCTUBRE

PARASITEC
París, Francia

[Click en enlace](#)

Para más información sobre reuniones técnicas,
cursos y capacitaciones, seguinos en nuestras
redes sociales.

