

LATAM PLAGAS

LA REVISTA

ISSN 2591-5207 / AÑO 10 / N°20 SEPTIEMBRE 2026 / www.latamplagas.com

ESCRIBIR ACERCA DE LAS PALOMAS NO
ESTÁ PROHIBIDO, **ALIMENTARLAS SI**

LA COMUNICACIÓN PENDIENTE DEL **CONTROL DE
PLAGAS EN TIEMPOS DE IA**

MASTERFLY® BAIT: CONTROL EFICAZ DE
MOSCAS HASTA 8 MESES

EXCLUSIÓN: PREVENIR EL INGRESO ANTES DE
TENER QUE CONTROLAR.

¿CUÁNTO TIEMPO LE DIMOS DE VENTAJA?

LA CUCARACHA ALEMANA Y EL RELOJ QUE NO CONTROLAMOS

TU MARCA EN EL PUNTO DE ENCUENTRO DE LA INDUSTRIA

Disponibilidad
de pauta publicitaria



ALCANCE REGIONAL
Conectamos tu marca con
profesionales de toda
América Latina.



REVISTA IMPRESA Y DIGITAL
Presencia en formato impreso
y en versión digital interactiva.



AUDIENCIA PROFESIONAL
Lectores altamente calificados,
tomadores de decisión
y prescriptores.



**CONTENIDO TÉCNICO
ESPECIALIZADO**
Información confiable, actualizada
y de alto valor para el sector.

LATAM PLAGAS

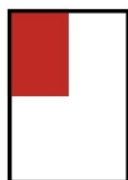
LA REVISTA

INFORMACIÓN TÉCNICA
CONFIABLE Y ACTUALIZADA

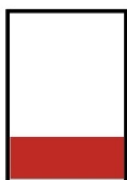
SANEAMIENTO AMBIENTAL,
CONTROL DE PLAGAS
Y SALUD PÚBLICA



MODALIDAD DE CONTRATACIÓN



¼ HOJA
10,5X7,4 (VERTICAL) O 7,4X21
(APAISADO)



½ HOJA
21X14,85 (HORIZONTAL)



1 HOJA
29,7X21 (VERTICAL)



CONTRACARÁTULA



ANVERSO CARÁTULA



ANVERSO CONTRACARÁTULA

ASEGURÁ TU PRESENCIA EN LA PRÓXIMA EDICIÓN

Contactanos y descubrí cómo potenciar tu marca junto a **LATAMPLAGAS**.

LATAM PLAGAS
LA REVISTA



guillerminatarelli@latamplagas.com



<https://latamplagas.com/>



+54 9 11 6868-0974

Alcanzamos las veinte ediciones y sostenemos una misma convicción, el conocimiento transforma nuestra actividad. Llegar a la edición número 20 de LATAMPLAGAS representa mucho más que alcanzar una cifra. Es una oportunidad para mirar el camino recorrido y, fundamentalmente, preguntarnos hacia dónde está evolucionando nuestra actividad.

Durante muchos años, hablar de manejo de plagas estuvo asociado casi exclusivamente al control de organismos considerados perjudiciales y a la utilización de productos destinados a eliminarlos. Esa mirada ha cambiado rotundamente. Hoy comprendemos que nuestra tarea comienza mucho antes de una aplicación y que los mejores resultados provienen de procesos preventivos planificados e implementados a tiempo.

Conocer la biología y el comportamiento de las especies, interpretar el ambiente, identificar los factores que favorecen su presencia, monitorear, analizar información y establecer medidas preventivas son componentes esenciales de una actividad que se vuelve cada vez más técnica y especializada. El verdadero de-

safío ya no consiste solamente en controlar una plaga, sino en gestionar adecuadamente el riesgo que representa.

Este cambio de paradigma también modifica el rol de quienes trabajamos en el sector. Necesitamos profesionales capaces de observar, interpretar y tomar decisiones. Personas que comprendan que detrás de la presencia de un insecto, un roedor o cualquier otro organismo existe un conjunto de condiciones ambientales que debemos reconocer y modificar cuando sea posible. Finalmente, SIN AMBIENTE PROPIICIO NO HABRÁ PLAGAS. Es comprender a la plaga como consecuencia o resultado.

Al mismo tiempo, nuevas herramientas están ampliando nuestras posibilidades. Sistemas digitales de monitoreo, sensores, dispositivos de captura cada vez más específicos, procesamiento de datos, automatización e inteligencia artificial comienzan a integrarse con métodos físicos, biológicos y químicos. La innovación tecnológica ofrece enormes oportunidades, pero ninguna tecnología reemplaza el conocimiento necesario para decidir qué hacer, cuándo hacerlo y por qué.

En este escenario, la capacitación permanente deja de ser una alternativa para convertirse en una necesidad. Nuestra profesión requiere actualización, intercambio de experiencias y acceso a información técnica confiable. Y allí LATAMPLAGAS encuentra nuevamente su razón de ser. A lo largo de estas veinte ediciones hemos pro-

curado construir un espacio donde científicos, técnicos, empresas, universidades y profesionales de distintos países puedan encontrarse. Porque una actividad crece cuando existe conocimiento, pero evoluciona verdaderamente cuando ese conocimiento circula y se comparte.

Llegamos al número 20 agradeciendo especialmente a quienes hicieron posible este recorrido. Los Autores, entrevistados, colaboradores, anunciantes y, fundamentalmente, nuestros lectores. Cada edición es el resultado de una comunidad que continúa creciendo y que comparte la voluntad de profesionalizar nuestra actividad.

El desafío que tenemos por delante es enorme y apasionante. Seguramente aparecerán nuevas plagas, nuevas tecnologías y exigencias. También surgirán herramientas que hoy todavía no imaginamos. Pero hay algo que difícilmente cambie, las mejores decisiones seguirán naciendo del conocimiento. Desde LATAMPLAGAS renovamos nuestro compromiso de contribuir a construirlo, compartirlo y transformarlo en mejores prácticas. Veinte ediciones después, seguimos aprendiendo, y todavía tenemos mucho por descubrir.



Ing. Guillermo J. Tarelli

Profesor Entomología FCA-UNLZ

Gerente Sanidad Ambiental CHEMOTECNICA S.A.

EDITOR DE LATAMPLAGAS

EDITORIAL



Esperamos que resulte de lectura obligatoria para los más exigentes especialistas del MIPU, pero también para aquellos que se inician en este mundo admirable.

DIRECTOR	MAURICIO RUBÍN DE CELIS
EDITOR JEFE	GUILLERMO TARELLI
DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN	GUILLERMINA TARELLI
EDICIÓN Y COORDINACIÓN	GUILLERMINA TARELLI
COLABORADORES	MARCELO CASTILLO FERNANDO HIRALDE AGUSTÍN DOMINGUEZ PIETRO MARIANO PAGGI ANDY LINARES SALVATORE BOSCO

CONTÁCTENOS:

TELF.: (+54) 9 11 6868 9074

ESCRÍBENOS A:

SUSCRIPCION@LATAMPLAGAS.COM

VISÍTENOS EN:

WWW.LATAMPLAGAS.COM

ISSN 2591-5207

Índice

07

Escribir acerca de palomas no está prohibido, alimentarlas si.

13

La comunicación pendiente del control de plagas en tiempos de IA

17

¿Cuánto tiempo le dimos de ventaja? La cucaracha alemana y el reloj que no controlamos.

28

Masterfly® Bait: Control eficaz de moscas hasta 8 meses

31

Exclusión: prevenir el ingreso antes de tener que controlar.

LATAM **PLAGAS**
LA REVISTA



PROFESIONALES EN EL
MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

SOMOS
EXPERTOS
CAZADORES
DE PLAGAS

MANEJO INTEGRADO DE
PLAGAS URBANAS



ESCRIBIR ACERCA DE LAS PALOMAS NO ESTÁ PROHIBIDO, ALIMENTARLAS SÍ.



Ing.

MARCELO CASTILLO

Controlador de Plagas y Escritor.
Diplomado Entomología Urbana.
Facultad de Ciencias Agronómicas
U. de Chile



Para este columnista, escribir acerca de las palomas no está prohibido ni vetado ni infraccionado, al contrario, escribo por una parte, con la pluma de un controlador de plagas y por la otra, con un punto de vista animalista, colomófilo, por decirlo de alguna manera, desde la altura, como un ave posada en la cornisa de un campanario, atenta y sigilosa ante cualquier posibilidad de sustento para bajar a comer de la mano del anciano solitario, de la mano del niño travieso, tierno y compasivo o de cualquier mortal sentado en el banco de la plaza, que mata el tiempo, es que la paloma nunca morderá la mano que le da de comer, se acostumbró a vivir entre nosotros porque se lo enseñamos; no invadieron las ciudades; fueron las ciudades quienes las crearon y las invitaron a quedarse, para terminar abandonadas a su suerte.

crearon y las invitaron a quedarse, para terminar abandonadas a su suerte.

Como no evocar a Cher Ami (en francés significa querido

“Se acostumbró a vivir entre nosotros porque se lo enseñamos; no invadieron las ciudades; fueron las ciudades quienes las crearon y las invitaron a quedarse, para terminar abandonadas a su suerte.”

amigo) una valiente paloma mensajera que salvó la vida de muchos soldados estadounidenses durante la Primera Guerra Mundial. Era la única paloma que permanecía viva, la última esperanza, todas las anteriores habían sido abatidas por los alemanes.

El mensaje portaba las coordenadas del Batallón Perdido, este decía: “Estamos a lo largo de la carretera paralela a la 276.4. Nuestra propia artillería está realizando un fuego de barrera sobre nosotros. Por el amor de Dios, deténgalo”.

En medio del fuego cruzado, el ave perdió un ojo, una pata y padeció una herida en el pecho, no en vano voló 40 kms en 25 minutos para entregar el comunicado y dete-

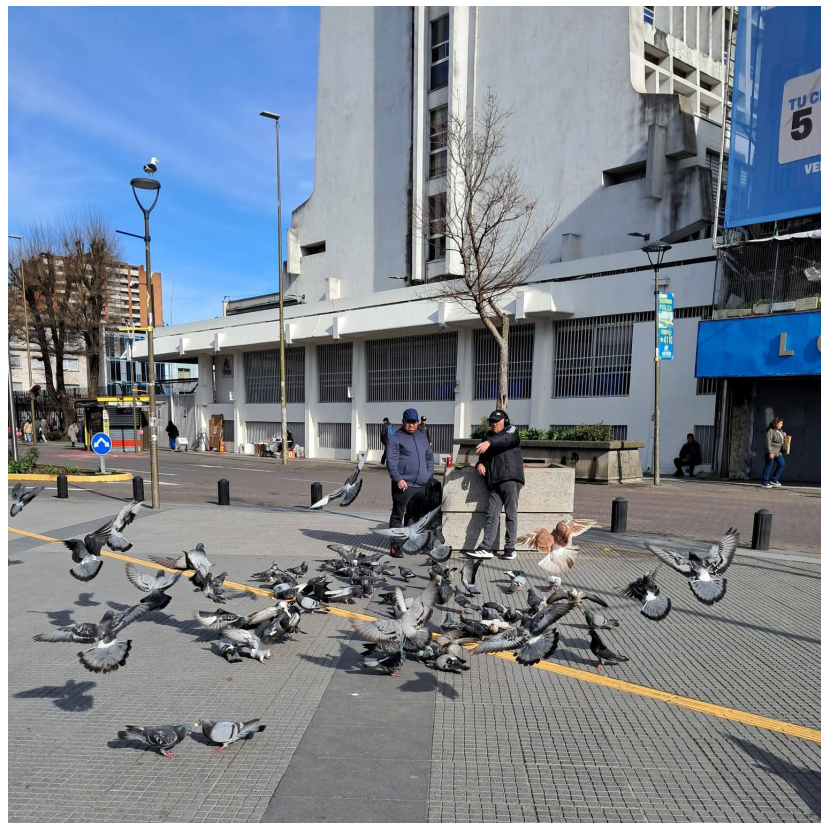
ner el bombardeo.

Finalmente, los médicos de la milicia norteamericana amputaron su pata y le hicieron una prótesis ortopédica de madera, vivió y murió como una heroína. Tras su muerte en 1919, el cuerpo fue disecado y hoy se conserva en el Museo Nacional de Historia en Washington.

Cierto es que, las palomas mensajeras inspiraron el romanticismo durante siglos, representaron el deseo de enviar notas y recuerdos a un ser amado que estaba lejos. Después volvían a su palomar (Colombófila) luego de entregar las cartas, en una bella época pasada fueron un clásico de amor, paz y felicidad.

Por otro lado, con la mirada y la pluma de un controlador de plagas, debo admitir que tampoco son de los trigos muy limpios, perdonando la expresión, no les importa dejar la cagada durante el vuelo o mientras están posadas, transmiten enfermedades virales a mamíferos y a humanos, por contacto directo con animales infectados o simplemente con superficies contaminadas.

De acuerdo con una publicación especializada, el año 2007, cuya autoría pertenece al extinto médico veterinario Dr. Daniel González- Acuña, en aquel tiempo docente de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Concepción, sede Chillán. El estudio concluyó que la especie *Columba livia*, podía transmitir más de 30 enfermedades a los humanos y otras 10 a los animales domésticos. En términos de salud pública, según el profesional, las zoonosis de mayor importancia son: clamidiosis, criptococosis, aspergilosis, salmonelosis, listeriosis y es-



tafilococosis, malestares y achaques transmitidos a través del aire o de las excretas.

Pero vamos al grano, existen muchos mitos y verdades que rondan alrededor de estas plumíferas, desde llamarlas despectivamente “ratones con alas” hasta compararlas con ejemplos de la vida misma como simples fábulas o refranes utilizados en lo cotidiano, algunos de los que más recuerdo, a saber:

“Hay personas que son como las palomas, cuando están en el suelo comen de tu mano, pero cuando vuelan alto te cagan encima” o la fábula de la paloma en el ajedrez; “Discutir con un tonto es como jugar al ajedrez con una paloma. No importa lo bueno que seas en el juego, la paloma simplemente derribará todas las piezas, se cargará en el tablero y se jactará como si hubiese ganado”; “se cree una blanca paloma”; “hizo un gol de paloma”; “es tan orgulloso que saca pecho de paloma”, “le gusta ver Netflix comiendo palomitas”,

así existen muchos más, pero se me volaron de la imaginación.

Están presentes desde los tiempos bíblicos como la que volvió al Arca de Noé con una rama de olivo en el pico, anunciando que el Todopoderoso había puesto fin al diluvio o una que apareció como presencia del espíritu de Dios en el bautizo de Jesús, en las orillas del río Jordán.

Admitamos que en la antigüedad fueron utilizadas como servicios de mensajería, transportaban información vital tanto en la guerra como en el amor, aunque con el avance, progreso y desarrollo de nuevas formas de comunicación, fueron reemplazadas por el telégrafo, el teléfono, el fax, internet y drones, definitivamente se perdió la fantasía romántica y novelesca en la cual las palomas entregaban declaraciones y cartas apasionadas.

Salvaron miles de vidas en

los conflictos bélicos, es más, gracias al gran sentido de orientación que poseen, como auténticos GPS del aire, eran condecoradas con medallas de honor por cumplir con su misión en medio de las balas, sin embargo, lamentablemente fueron abandonadas y pasaron a depender de las migajas y de los desperdicios humanos, hasta negarles el derecho al pan. Fueron importantes para la humanidad y después olvidadas.

Mercedes Sosa. La letra describe con un tono melancólico y sencillo, una serie de confusiones absurdas en las que cae una paloma al desorientarse, confundir el norte con el sur, el trigo con el agua y el mar con el cielo, Paloma Blanca Paloma mía del español Camilo Sesto; Paloma Blanca del franco-español Georgie Dann; “yo fui paloma por querer ser gavilán”, de Pablo Abaira, “cu cu rru cucu Paloma, de Pedro Infante, entre muchas canciones donde las palomas

“Fueron importantes para la humanidad y después olvidadas.”

(1901) Palomas con Guisantes Verdes, (1911) y La paloma de la Paz (1949) en pinturas de Pablo Picasso y de otros artistas de talla mundial.

Hasta mujeres famosas llevan nombres como: Paloma San Basilio, Paloma Mami y Paloma Picasso; el ex futbolista colombiano el Palomo Usuriaga, que logró su mayor trascendencia deportiva en el club Independiente de Avellaneda, Argentina.

Un importante dato de la causa, al escribir de estas aves, eran los palomares españoles, autorizados por la autoridad militar. Anualmente se realizaba un empadronamiento de palomas y se remitía al Ministerio de Defensa, en caso de conflicto el Ministerio podía requisarlas, para estrategia y táctica militar. El ejército mantenía una red de palomares, las que se soltaban en el frente, en paracaídas desde aviones. Los soldados las recogían, colocaban un mensaje atado a una de sus patas, las soltaban y regresaban a la base, lamentablemente la tecnología les pasó la cuenta y fueron desplazadas por drones. Estados Unidos las utilizó en Irak, y el ejército belga, también contaba con 10 mil palomas, según el documental de Eugenio Moresma en YouTube.

Dentro de las curiosidades y reseñas donde estuvieron presentes y sin ir tan lejos en el tiempo, el año 2022, se hizo viral la noticia de las palomas zombie en la isla de Jersey, Reino Unido. Un paramixovirus aviar, pato-



Si echamos a volar la imaginación, fueron musa para crear canciones: “Se equivocó la paloma”, es el nombre de un poema escrito por el español Rafael Alberti el año 1941, musicalizado en las voces de artistas como Serrat y

fueron fuentes de inspiración poética para la creación de melodías que perduraron en el tiempo.

Incluso fueron representadas en la historia del arte en lienzos como: Niño con Paloma,

“En el transcurso de los siglos, las palomas han sido amadas y odiadas.”

logía altamente contagiosa entre ellas (aunque es de baja mortalidad) dejó secuelas en la parvada, síntomas como el notorio arqueamiento cervical, algunas caminaban en círculos, otras tenían parálisis en las alas junto a la imposibilidad de coordinar movimientos, algunos comentarios embaucadores culpaban a la tecnología 5G,

olímpicos y de estrategias militares; la paloma blanca con una rama de olivo como arquetipo universal de la paz, también han sido inspiración en el relato bíblico de Noé, y en el cristianismo simboliza al Espíritu Santo.

Como breve conclusión, creo que los tiempos cambiaron y en la actualidad son consideradas plagas urbanas, miradas con asco, pero con respeto, es decir generan diversos riesgos sanitarios, daños estructurales aparejados con graves problemas de higiene. Su explosiva proliferación afecta tanto a la salud pública por el riesgo en la transmisión de enfermeda-

es decir participan e intervienen como vectores de enfermedades zoonóticas.

Debe quedar bastante claro, que los excrementos son altamente agresivos debido a la presencia de ácido úrico, que deteriora metales y corroe diferentes tipos de superficies; para más añadidura las plumas tapan las cañerías, las bajadas de agua lluvia y los sistemas de ventilación, lo que, consecuentemente, durante el invierno, deriva en inundaciones y daños en techumbres; asimismo la acumulación de fecas en aceras o salidas de emergencia crea superficies resbaladizas y peligrosas para el tránsito peatonal.

Ahora bien, con todo lo anteriormente expuesto, digamos que las palomas, no son de los trigos muy limpios, ni unas blancas palomas, dentro de las agravantes que juegan en su contra, se halla la atracción de plagas secundarias; restos de alimentos, comida lanzada en los espacios públicos como los nidos atraen a otros vectores nocivos como ratas y moscas.

Raya para la suma, con todas las cartas sobre la mesa y con los breves antecedentes mencionados, debo decir que una noticia acontecida en mi ciudad de origen, se viralizó como la palomita de



un mito que fue desmentido por la comunidad científica. Pero en fin, vamos nuevamente al grano, digamos las cosas pan pan, vino vino, estos tiempos no están para romanticismos ni poesía ni para hacer historia, es que, en el transcurso de los siglos, las palomas han sido amadas y odiadas, manjares de la alta gastronomía de países como España, Francia, China y el Oriente Medio; cartas en el menú de aves rapaces, símbolos de la esperanza, utilizadas desde la antigua Grecia y Roma para enviar los resultados de los juegos

des como a la integridad de los edificios debido a la corrosión que provocan los excrementos.

Las deposiciones y plumas, pueden contener esporas de hongos que al inhalarse pueden provocar enfermedades como las descritas, también actúan como huéspedes de insectos molestos y peligrosos para el ser humano, piojos y ácaros, que se alimentan de la sangre y de las plumas, en ocasiones estos parásitos pueden ingresar a los hogares desde nidos cercanos y picar a las personas,

“En la actualidad son consideradas plagas urbanas, miradas con asco, pero con respeto.”



una red social, cuando el municipio de Concepción, capital de la octava región del Biobío, en Chile, encabezado por el edil Héctor Muñoz, tomó una medida nunca antes vista y sin precedentes, dictaminó una ordenanza que infracciona con multas entre \$70.000 y \$375.000 pesos chilenos, aproximadamente (entre 76 y 410 dólares) a los transeúntes que alimenten o les arrojen cualquier tipo de comida, desde migas de pan, galletas de los conos de helados, palomitas de maíz, lo que sea, ya que la sobrepoblación ha aumentado exponencialmente durante los últimos años.

De acuerdo a fuentes de los consultorios de salud familiar (CESFAM), se han reportado casos de enfermedades pulmonares por hongos que se acumulan en las heces. Según explicó la encargada del Departamento de Medio Ambiente y Control de Plagas del municipio, la bióloga Ximena Cortés.

La campaña titulada: “No Alimentar Palomas”, busca educar a la comunidad acerca de los efectos que provoca darles comida a estos animales en espacios públicos. En realidad, en términos comparativos, si dirigimos la

mirada más allá de nuestras fronteras, esta ordenanza también existe en el ámbito internacional, hay prohibiciones en varios países de Europa, con el fin de proteger el patrimonio arquitectónico de la acidez presente en las heces.

Por ejemplo, en diversas ciudades de España, dar de comer a las palomas está penalizado con multas que pueden alcanzar hasta los 750 euros.

Para muestra un botón, la famosa Plaza de San Marcos en Venecia, históricamente conocida por la gran cantidad de palomas, tuvo que restringir la venta de maíz e impidió alimentarlas para así poder controlar el impacto que provocan en los monumentos, edificios patrimoniales, estatuas y mosaicos.

Desde el punto de vista ético, en lugar de sacrificios masivos, urbes como Berlín implementaron programas de hoteles para palomas. En estos refugios se alimenta a las aves y se reemplazan los huevos por réplicas de plástico para controlar la natalidad.

Asimismo, sorprende com-

probar que, en Bogotá, capital de Colombia, existe la clínica de las palomas o Centro de Atención a Palomas (CEP), un modelo basado en cuidado veterinario, monitoreo y esterilización, el programa busca evitar su reproducción y que haya en los espacios y plazas públicas una cantidad adecuada que les permita sobrevivir de la mejor forma posible. El municipio de Bogotá asociado

“Las palomas forman parte de la biodiversidad urbana, parte de la escenografía natural del espacio ciudadano”

con la Universidad Antonio Nariño, da un ejemplo mundial, ya que permanentemente están siendo tratadas para luego ser liberadas e integradas a grupos poblacionales.

Según el espectador, una fuente en Instagram, desde que se implementó este programa, la plaza de Bolívar en Bogotá, pasó de 2200 palomas en el año 2023 a 450



actualmente. Es importante destacar que el 40% de la población de palomas bogotanas están enfermas por alimentación nociva potenciada por basura y alimentos en descomposición, aunque de acuerdo a esta fuente informativa, la alimentación artificial causa concentración excesiva de aves en ciertos puntos de la ciudad.

A mi modo de ver, la solución adoptada por el municipio de Concepción, podría pasar por métodos más amigables, ya que las palomas forman parte de la biodiversidad urbana, parte de la escenografía natural del espacio ciudadano, tal vez la utilización de un fármaco anticonceptivo no tóxico, que interfiera con la incubación y fertilidad de los huevos, el producto se mezcla con maíz u otro alimento y se les arroja al voleo, un control de natalidad humanitario que reduce progresivamente la capacidad reproductiva y las poblaciones.

Los peligros que existen en las calles --para las personas-- pueden estar presentes en múltiples orígenes, desde perros callejeros, patinetas, árboles y/o postes que caen con temporales y muchos factores más que no son materia de análisis desde mi punto de vista y pluma como controlador de plagas.

Raya para suma, ojalá que la drástica ley tomada por el municipio de Concepción, que las afecta directamente, negándoles el pan, no resulte, por decir lo menos, que el remedio sea peor que la enfermedad, que las aves al verse prácticamente en estado de inanición y desfallecimiento, sin el sustento al que estaban acostumbradas, comer de la mano del hombre, sin morderla, emprendan el vuelo hacia basurales, hacia desperdicios y desechos, y sean objeto de algún paramixovirus que las haga caminar en círculos con el

pescuezo doblado, que padezcan alas inmovilizadas y terminen con movimientos descoordinados como zombies.

No se podrá culpar a la tecnología 5G, ni decir que son ratones con alas, ni prohibir alimentarlas, ni tampoco achacar responsabilidades a las aves rapaces, su predador y enemigo natural, ni tampoco escribir acerca de ellas. Porque simplemente: Escribir de las palomas no está prohibido, alimentarlas sí.



Las imágenes de esta nota han sido generadas con inteligencia artificial.

Productos y Colaboración: Trabajando Mano a Mano

Clarke acompaña a sus clientes con capacitación, soporte técnico y de I+D, soporte regulatorio interno e innovación para ayudar a proteger las comunidades.



Ayudando a que las comunidades de todo el mundo sean más habitables, seguras y cómodas.

Las formulaciones de **Natular® DT Mini y DT en tableta, Natular® 20EC líquido y Natular® G30 granular** controlan las larvas en su origen y ofrecen un modo de acción diferenciado con el ingrediente activo **Spinosad Qalcova™**



El adulticida **Cielo®**, con su formulación **ULV** lista para usar y de bajo volumen, controla eficazmente los mosquitos adultos y ofrece un rápido derribo, eficacia constante y cobertura visible en condiciones húmedas.



Clarke



Clarke Mosquito



Clarke

GRAN CANARIA 2026: EL FUTURO DEL CONTROL DE PLAGAS SE CONSTRUYE JUNTOS

Por Salvatore Bosco



Participar en el XVIII Congreso Español y VIII Congreso Iberoamericano de Salud Ambiental, celebrado en Las Palmas de Gran Canaria del 13 al 15 de mayo, ha sido una experiencia especialmente



enriquecedora. Tuve la oportunidad de representar a AIDPI – Asociación Italiana de Empresas de Control Profesional de Plagas – en calidad de Presidente de la Comisión de Relaciones con las Asociaciones Extranjeras, compartiendo experiencias y conocimientos con profesionales, investigadores e instituciones procedentes de distintos países. Desde las primeras sesiones quedó patente que los sectores de la salud ambiental y del control profesional de plagas están llamados a colaborar de forma cada vez más estrecha. El cambio climático, la globalización, la expansión de especies invasoras y la aparición de nuevos riesgos sanitarios

están transformando profundamente los escenarios en los que desarrollan su actividad nuestras empresas.

Entre los temas que despertaron mayor interés destacaron el control vectorial, la vigilancia epidemiológica y la evolución de las estrategias de gestión integrada de plagas. Resultó especialmente interesante el taller dedicado a los nuevos enfoques para la gestión de vectores en España, donde se presentaron experiencias concretas relacionadas con la lucha contra la Fiebre del Nilo Occidental, el seguimiento del mosquito tigre y la aplicación de sistemas innovadores para la vigilancia entomológica.

También fue de gran relevancia la sesión dedicada a las “plagas del futuro”, que abordó una cuestión destinada a ocupar un lugar central en nuestro sector: ¿cuáles serán las próximas amenazas a las que tendremos que enfrentarnos? Las ponencias pusieron de manifiesto que la capacidad de anticipar la llegada de nuevos organismos invasores y vectores emergentes constituye hoy una de las herramientas más valiosas para proteger la salud pública y garantizar intervenciones eficaces y sos-

tenibles.

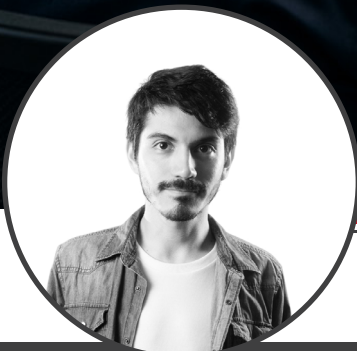
Otro de los conceptos que estuvo presente de forma transversal a lo largo de todo el congreso fue el enfoque One Health. La salud humana, la salud animal y la calidad del medio ambiente ya no pueden considerarse ámbitos independientes. Esta visión integrada se ha convertido en la base de las estrategias más avanzadas de prevención y control, y representa una dirección que nuestro sector debe seguir impulsando con determinación.

Como representante de AIDPI, pude comprobar una vez más la importancia de fortalecer el diálogo internacional entre las asociaciones profesionales. Los desafíos que afrontamos son compartidos y exigen un intercambio constante de conocimientos, experiencias y buenas prácticas. Encuentros como el de Gran Canaria no son únicamente oportunidades de actualización técnica y científica, sino auténticos espacios de cooperación internacional.

Regresamos de Las Palmas con nuevas ideas, nuevos contactos y una convicción aún más sólida: el futuro del control profesional de plagas estará cada vez más ligado al conocimiento, la sostenibilidad y la colaboración entre todos los actores implicados. Un futuro que, a la vista del nivel de los debates y de la calidad de las aportaciones presentadas, ya ha comenzado.



LA COMUNICACIÓN PENDIENTE DEL CONTROL DE PLAGAS EN TIEMPOS DE IA



FERNANDO HIRALDE

Publicista

Publicista y socio en Aura Media Group

Periodista

AGUSTÍN DOMÍNGUEZ PIETRO

Periodista - Socio de Aura Media Group



La inteligencia artificial ya forma parte de la comunicación digital. Permite redactar textos, generar imágenes, armar guiones, ordenar calendarios de contenido y adaptar mensajes para distintas plataformas en cuestión de segundos. Para el sector del control de plagas, puede ser una herramienta valiosa. El riesgo está en creer que una pieza generada en cinco minutos puede reemplazar una estrategia de comunicación, posicionamiento y educación del mercado.

Antes de discutir la IA, el sector tiene una deuda previa. Todavía no logró instalar con claridad su lenguaje básico

en el consumidor final. Muchas personas todavía usan la palabra “fumigar” para referirse a cualquier servicio de control de plagas. Por supuesto que es una expresión extendida, pero técnicamente limitada. No todo control de plagas es fumigación. No toda intervención implica ap

“El público valora lo que entiende. Si entiende mal, compara mal. Si compara mal, decide por precio.”

licar productos. No todo tratamiento se resuelve con una mochila, una máquina o humo. Un controlador profesional diagnostica, inspecciona, monitorea, coloca dispositivos, aplica métodos físicos, químicos o biológicos, sella puntos de ingreso, recomienda medidas de saneamiento, identifica condiciones favorables, registra actividad y realiza seguimiento.

Por qué “fumigar” limita el trabajo profesional

Cuando el consumidor llama “fumigar” a todo ese proce-



so hay un problema de vocabulario, pero principalmente hay un problema de posicionamiento. El público valora lo que entiende. Si entiende mal, compara mal. Si compara mal, decide por precio. Y si decide solo por precio, el sector queda reducido a una

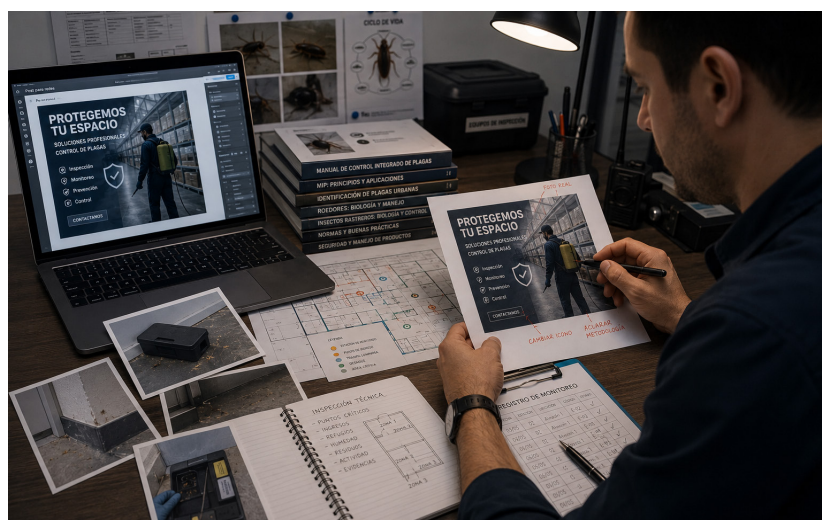


prestación operativa, cuando en realidad cumple un rol técnico, preventivo y sanitario. Por ejemplo, ante la presencia de cucarachas en una cocina, la comunicación no debería reducirse a “servicio de fumigación”. Puede explicar que el abordaje incluye identificación de refugios, humedad, grietas, restos orgánicos, manejo de residuos, ingreso de mercadería y seguimiento posterior. Ese contenido educa, diferencia y eleva la percepción del servicio.

El error de usar las redes únicamente como canal de venta

El consumidor ya no acepta

una propuesta comercial de manera inmediata. Antes de contratar, necesita entender quién está detrás, cómo trabaja, qué sabe, qué método utiliza y por qué debería confiar. Ese recorrido se ordena a través del funnel de conversión. En la parte alta del funnel, el objetivo es generar reconocimiento y conciencia del problema. En la parte media, educar y construir confianza. En la parte baja, recién aparece la conversión: la consulta, el presupuesto o la contratación. Pretender vender en cada publicación es saltarse etapas. No todo contenido debe empujar al botón de WhatsApp, algunos contenidos deben enseñar, otros mostrar método, otros diferenciar y otros sí convertir.



Riesgos del uso indiscriminado de la IA

Las piezas generadas por inteligencia artificial son atractivas, pero técnicamente débiles. Pueden mostrar operarios con equipos incorrectos, elementos de protección exagerados, plagas desproporcionadas, aplicaciones mal representadas o escenas que no corresponden al trabajo real. Si una empresa quiere hablar de roedores y publica una rata gigante en un depósito, tal vez consiga impacto, pero no enseña cómo se detectan

“Pretender vender en cada publicación es saltarse etapas.”

rastros, cómo se identifican ingresos o cómo se diseña un monitoreo. Si quiere hablar de mosquitos y muestra una ciudad tomada por insectos, pierde precisión preventiva. Una comunicación más útil mostraría recipientes con agua, canaletas, patios, bebederos, cubiertas o tanques mal tapados.

Lo mismo ocurre con los videos. Las voces artificiales y los avatares pueden servir en



algunos casos, pero no deberían reemplazar por completo la presencia humana. Un profesional explicando por qué aumenta la actividad de mosquitos después de lluvias, cómo revisar un patio o qué señales indican presencia de roedores transmite experiencia visible. El consumidor no solo escucha información. Evalúa tono, claridad, seguridad y capacidad de respuesta.

Comunicar mejor antes de automatizar más

La IA puede ayudar a transformar una explicación técnica en un post accesible, ordenar una campaña mensual, adaptar mensajes para distintas plataformas o proponer estructuras de contenido por etapas del funnel. Pero la validación debe quedar en manos de personas que conozcan la actividad, el territorio, las especies, los métodos y las necesidades reales del cliente.

Si todas las empresas usan las mismas herramientas

para crear los mismos textos, imágenes y videos, la comunicación se vuelve homogénea. Cambian los logos, pero el contenido dice lo mismo. Con esa realidad, el hecho de destacar no dependerá de producir más piezas, sino de comunicar con mayor precisión, evidencia y autenticidad. La tarea pendiente del sector no es automatizar más, es explicar mejor qué hace, cómo trabaja, por qué importa y por qué la prevención vale más que la reacción tardía. Antes de delegar la comunicación en la inteligencia artificial, el control de plagas necesita construir mejor su propio lenguaje.

“Cambian los logos, pero el contenido dice lo mismo.”

Las imágenes de esta nota han sido generadas con inteligencia artificial.



Gestión Integral de Plagas. El futuro en tus manos

Por Ricardo Ferrario
Formato: Tapa dura

Propone una visión amplia del control de plagas dentro de la cadena agroalimentaria y otros ámbitos sensibles. La obra recorre la evolución de la actividad y plantea la necesidad de avanzar hacia programas sistematizados, capaces de alcanzar mejores resultados mediante el uso racional de los recursos y la reducción de la dependencia del control químico.

EXPOP prag 2026: 30 AÑOS HACIENDO CRECER AL SECTOR



30 años haciendo crecer al sector en Brasil. Más de 4.000 participantes durante los tres días de feria, cerca de 600 asistentes a las actividades de capacitación y 36 expositores formaron parte de una edición



especial de EXPOP prag, que celebró tres décadas de historia consolidada como uno de los grandes encuentros del Manejo Profesional de Plagas de Latinoamérica.

Los días 26, 27 y 28 de agosto, el Centro de Convenciones Frei Caneca, en São Paulo, recibió una nueva edición de EXPOP prag, el tradicional Congreso y Feria Internacional organizado por la Associação



dos Controladores de Vetores e Pragas Urbanas (APRAG). Una edición con un significado particular ya que celebraron los 30 años de un evento nacido en 1996 y que, desde entonces, ha acompañado buena parte de la evolución y profesionalización de la industria brasileña.

Durante tres jornadas los participantes recorrieron la exposición, transformándola en un gran espacio de encuentro entre fabricantes, distribuidores, responsables técnicos, empresarios, profesionales e instituciones relacionadas con el control de vectores y plagas urbanas.

La dimensión y diversidad que actualmente alcanza nuestra actividad quedó reflejada en los stands presentes. Además de fabricantes y distribuidores de productos para el control de plagas, la exposición reunió empresas de maquinarias y tecnologías de aplicación, equipos de monitoreo y control físico, sistemas digitales de gestión, laboratorios de servicios para fabricantes, aseguradoras, vehículos y organizaciones representativas del sector. Una oferta que demuestra que el Manejo Profesional de Plagas es hoy una industria cada vez más amplia,

tecnológica y especializada. El componente académico acompañó esa evolución. A lo largo de los tres días los técnicos y profesionales participaron de las actividades de capacitación, pudiendo elegir entre más de 18 conferencias plenarias, cursos técnicos y espacios específicos de formación. La programación recorrió temáticas directamente vinculadas con los desafíos actuales de la profesión: biología y manejo de diferentes plagas, monitoreo, nuevas tecnologías, seguridad química, gestión empresarial, responsabilidad técnica y actualización profesional. Un workshop dedicado específicamente a la industria alimentaria permitió, además, profundizar sobre Manejo Integrado de Plagas, monitoreo, análisis de datos, prevención de riesgos e inocuidad.

Otro aspecto distintivo de EXPOP prag es la integración de la capacitación con las exigencias profesionales del mercado brasileño. Parte de las actividades permitió a los responsables técnicos acreditar formación y sumar los puntos requeridos.



Decien-D®

**PRECISIÓN TOTAL EN CADA CONTACTO.
EFICIENCIA RESIDUAL PROLONGADA.**

El insecticida más potente y confiable,
diseñado para maximizar el rendimiento profesional.



INTERIOR/EXTERIOR



**POTENCIA
MÁXIMA**

AMPLIO ESPECTRO

▶ Voladores
▶ Rastreros
▶ Arácnidos

**100%
CONTACTO**

**100%
IMPACTO**



La solución para escenarios exigentes.

DECIEN-D® combina piretroides con un sinergista de ALTA EFICIENCIA como el butoxido de piperonilo, logrando "excelente acción de volteo por contacto y residualidad" y una mayor potencia frente a poblaciones resistentes gracias a su efecto inhibidor de oxidasas de función mixta.

CHEMOTECNICA S.A.

González y Aragón N° 207, C. Spegazzini - Pcia. Bs. As. - Argentina
Tel.: (011) 7090-4700 / 0800-362-0500 - infos@chemotecnica.com - www.chemotecnica.com



CHEMOTECNICA
DIVISIÓN SANIDAD AMBIENTAL

¿CUÁNTO TIEMPO LE DIMOS DE VENTAJA? LA CUCARACHA ALEMANA Y EL RELOJ QUE NO CONTROLAMOS



Ing. Agr.

MARIANO PAGGI

Director Técnico, Consultora Gestam MDP S.A.



Permítanme empezar con una pregunta incómoda: ¿cuándo fue la primera vez que se detectó una cucaracha alemana en su establecimiento, y cuánto tiempo transcurrió desde ese hallazgo hasta el diagnóstico profesional, las acciones correctivas y los tratamientos? La respuesta —medida en días, en semanas o, con una frecuencia menor de la que uno quisiera admitir, en meses— suele explicar por sí sola la distancia que separa un episodio contenido de una infestación instalada.

Para dar un orden a lo que sigue quisiera dejar algo en claro de antemano, ya que es una verdad absoluta que no puede ignorarse: en el control de *Blattella germanica* la biología manda, y manda sola. Las limitaciones logís-

ticas, financieras, de gestión o de calendario productivo son reales y por completo legítimas, pero pertenecen al orden de lo humano; la población de cucarachas no se detiene, no negocia ni concede prórrogas porque una planta no haya encontrado todavía el momento, el presupuesto o la decisión gerencial para actuar. Mientras se delibera, la especie sigue ejecutando su único programa con una puntualidad que no depende de nuestra agenda, y lo hace —como veremos— a una velocidad que convierte a la demora, y no al insecto, en el verdadero factor de riesgo.

El potencial biótico, o por qué el tiempo juega para ella

El potencial biótico es, dicho

en una sola frase, la velocidad máxima a la que una especie se multiplicaría si nada la frenara. El concepto no es improvisado ni reciente: lo formalizó el entomólogo Royal N. Chapman en 1928 para nombrar la capacidad intrínseca de una población de crecer bajo condiciones ideales, una fuerza que en la

“Mientras se delibera, la especie sigue ejecutando su único programa con una puntualidad que no depende de nuestra agenda.”

naturaleza jamás se expresa por completo porque siempre choca contra lo que el mismo Chapman llamó la “resistencia del ambiente”: la suma de factores —alimento, agua, espacio, refugio, depredadores, clima— que frenan esa expansión. El tamaño real de cualquier población en un ambiente, que bien puede ser su planta de alimentos, puede entenderse, entonces, como el resultado de una relación de equilibrio entre cuánto presiona la biología a su objetivo central (la descendencia) y cuánto limita esa presión el ambiente; le pido que retenga esa balanza, porque sobre ella se apoya todo el manejo integrado que discutiremos más adelante.

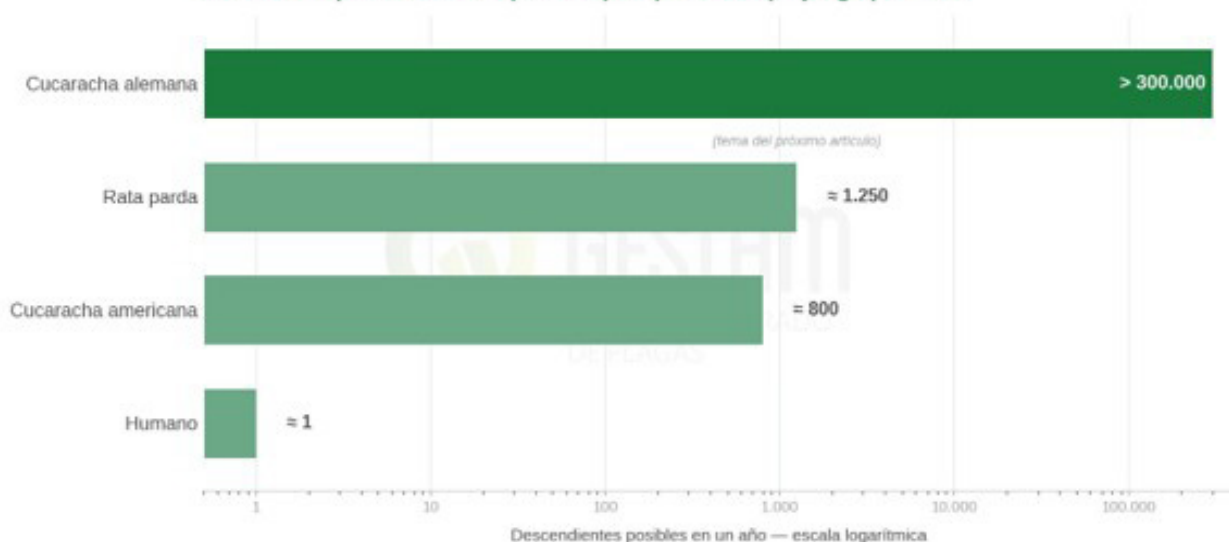
Ahora bien, no todas las especies presionan con la misma fuerza. La naturaleza distingue, a grandes rasgos, entre organismos cuyas poblaciones se caracterizan por estrategias reproductivas que apuntan a pocas crías y a cuidarlas durante años —un elefante, una ballena, el propio ser humano (k-estrategas), que rara vez supera un descendiente por parto y por año— y organismos que apuestan a la can-

tidad, a madurar temprano y a reproducirse rápido y en masa (r-estrategas). La cucaracha alemana pertenece, sin matices, al segundo grupo, y dentro de él ocupa un lugar de privilegio: es la cucaracha doméstica de mayor potencial reproductivo que se conoce. Mientras otros insectos ponen un puñado de huevos aislados o en grupos, o se canibalizan o tienen una baja tasa de viabilidad, o maduran con lentitud o en ciclos estacionales, cada hembra de cucaracha alemana produce a lo largo de su vida entre cuatro y ocho ootecas (cápsulas de huevos), con unos treinta a cuarenta huevos cada una, hablamos del orden de doscientos a doscientos cincuenta hijos por hembra, y lo hace, además, transportando la cápsula adherida al abdomen y protegiendo a su descendencia incluso de los insecticidas (recordemos que la mayoría de los insecticidas aprobados para la industria de los alimentos no es capaz de traspasar la capa exterior de la ooteca) hasta pocas horas antes de la eclosión. Llevado al plano de la población, y cuando las condiciones acompañan, UNA sola hembra y su descendencia pue-

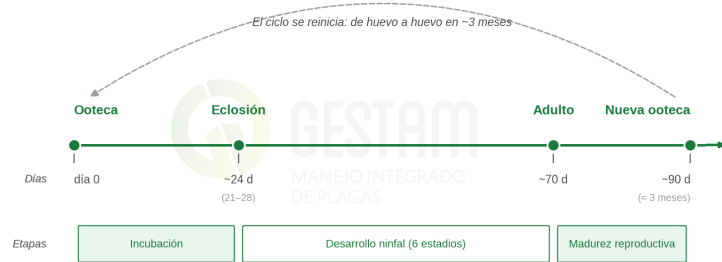
den generar unos DIEZ MIL INDIVIDUOS a lo largo de un ciclo de vida; destaco un dato: las estimaciones teóricas bajo condiciones ideales superan holgadamente los trescientos mil en un año. No son cifras para alarmar, sino para considerar la magnitud de aquello con lo que efectivamente se negocia cuando se decide “esperar al lunes, o la parada programada” cuando un solo individuo en un producto puede generar un daño enorme a la marca.

Bajemos esa abstracción a una escena de planta: supongamos que hoy, escondida en un pallet, entre el cartón corrugado de una caja o en la mercadería de un insumo, ingresa una ooteca. Si encuentra lo que la especie necesita —temperatura templada a cálida, del orden de los veinticinco a treinta grados, humedad suficiente o bien un lugar donde ya hubo infestaciones, el estímulo químico de las heces de otros individuos, que impregnan el sustrato y señalan que ese refugio es seguro y habitable—, las ninfas eclosionarán al cabo de unas tres a cuatro semanas y se agruparán, apenas endurecido su tegumento, en cohortes de alre-

Potencial reproductivo comparado: por qué el tiempo juega para ella



dedor de treinta hermanos. Bajo esas condiciones óptimas alcanzarán la adultez y la madurez reproductiva en torno a las seis u ocho semanas, y para entonces las nuevas hembras ya estarán formando sus propias ootecas: el ciclo completo, de huevo a huevo, se cierra en cuestión de unos tres meses, con la particularidad decisiva de que las generaciones no se suceden de manera ordenada sino que se solapan, de modo que en un mismo refugio conviven y se reproducen varias camadas a la vez. Hagamos la cuenta, aunque sea gruesa: si de esa única ooteca surgen, por ejemplo,

Ciclo biológico de la cucaracha alemana (*Blattella germanica*)

rico” choca, tarde o temprano, contra la resistencia del ambiente de la que hablaba Chapman, y la curva deja de trepar para aplanarse en una meseta. Esa meseta tiene nombre técnico —capacidad de carga ambiental— y, lejos de ser un tecnicismo académico, es precisamente el te

el ambiente le puso un techo. A ese techo lo llamamos capacidad de carga ambiental, y conviene entenderlo no como un número fijo sino como una oferta: la suma de alimento, agua, refugio y temperatura que un establecimiento pone, sin querer, a disposición de la plaga. No podemos modificar el potencial biótico de la cucaracha —eso es biología, y ya vimos que no se negocia—, pero sí podemos bajar el techo, y bajarlo es exactamente el trabajo del manejo integrado antes de que aparezca el primer insecticida. Cada una de las medidas que siguen no “mata” cucarachas, sino que les quita el ambiente que las sostiene, que a la larga es la única forma de control que se sostiene en el tiempo.

“UNA sola hembra y su descendencia pueden generar unos DIEZ MIL INDIVIDUOS a lo largo de un ciclo de vida.”

treinta hembras, y cada una repite el proceso, la segunda generación ya no se cuenta en decenas sino en cientos, la tercera en miles, y así sucesivamente; tres o cuatro vueltas de este reloj —que en un año, con condiciones ideales, pueden llegar a ser seis— bastan para pasar de un hallazgo aislado a una infestación estructural, ni hablar si el refugio que encuentran no es accesible que, mal para todos, es lo que suele pasar. Si se la graficara, esa curva no ascendería de a poco: treparía de manera explosiva, casi vertical, porque ese es justamente el comportamiento de un crecimiento exponencial cuando nada lo limita. Y aquí asoma la pregunta que quiero abordar en el resto de este artículo: ¿por qué, entonces, ninguna planta que no hace un correcto MIP termina literalmente sepultada bajo cucarachas? Porque ese crecimiento “teó-

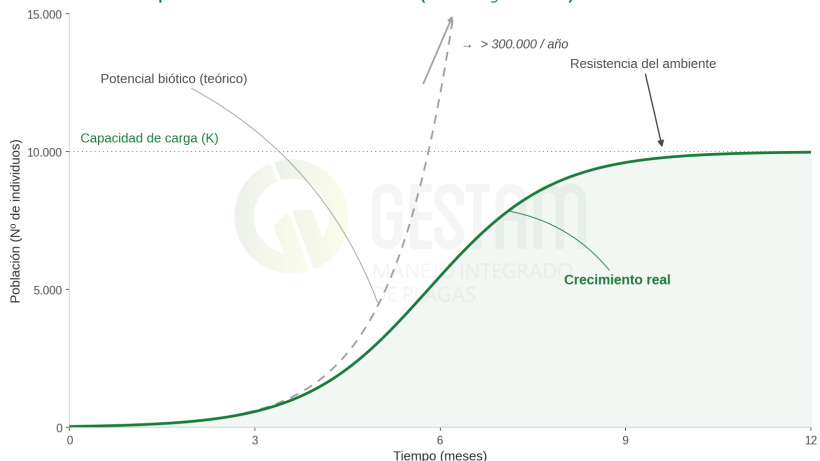
rico” donde el manejo integrado puede y debe intervenir.

Gestión de la capacidad de carga ambiental: el verdadero control de plagas desde la raíz

Si la curva real deja de trepar y se ameseta, es porque

La mesa servida: el alimento que sostiene la plaga

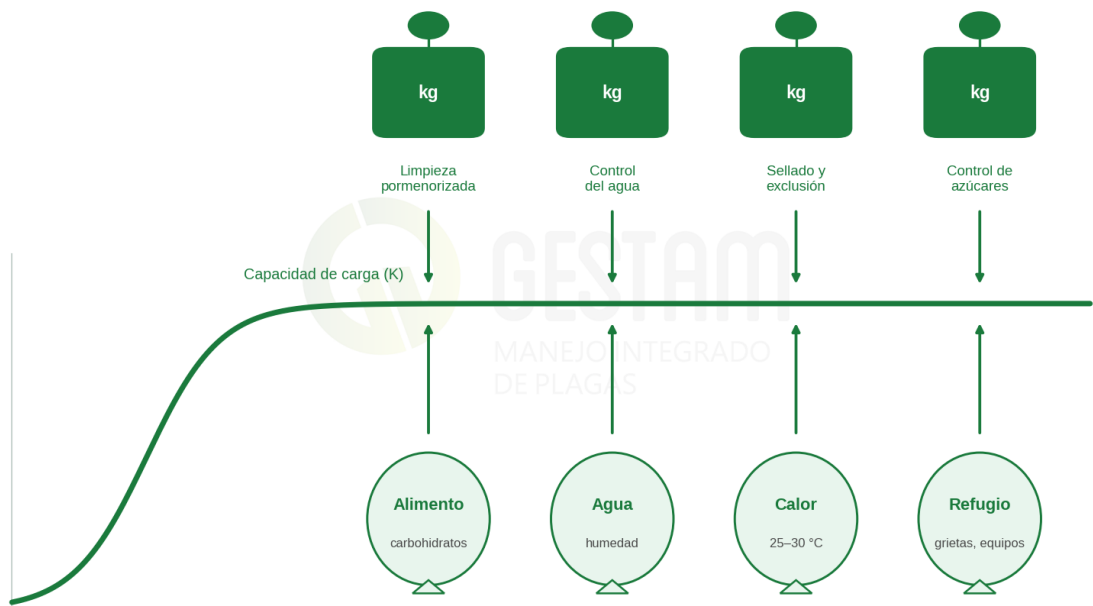
La cucaracha alemana es omnívora, pero no indiscriminada: está gobernada

Crecimiento poblacional de la cucaracha alemana (*Blattella germanica*)

Gestión de la capacidad de carga ambiental: lo que sube el techo y lo que lo baja

Pesas: el manejo integrado baja el techo

Limpieza, secado, sellado y control de alimento reducen la capacidad de carga



Globos: las condiciones predisponentes suben el techo

Alimento disponible, agua, calor y refugio elevan la capacidad de carga

por el carbohidrato, hasta el punto de que, cuando puede elegir, selecciona una dieta con una proporción cercana a una parte de proteína por tres de carbohidrato. Esto orienta dónde mirar en una planta de alimentos. Los residuos farináceos —harina, almidón, polvo de cereal— son su combustible por excelencia, y hay un detalle que agrava su valor: cuanto más dividido está el alimento, más disponible se vuelve, al punto de que las ninfas criadas con dieta molida se desarrollan más rápido que con el mismo alimento entero, porque la molienda elimina una barrera mecánica. Dicho de otro modo, el polvo impalpable acumulado en una junta no solo alimenta: acelera el reloj que describimos antes.

El caso de la papa merece un párrafo, porque ilustra lo contraintuitivo del asunto. Uno tiende a pensar que la cáscara es desecho pobre,

pero los nutrientes rápidamente disponibles del tubérculo —almidón, materia seca y azúcares reductores— no se concentran en el centro sino en la corteza, el tejido que está inmediatamente por debajo de la piel y que la peladura arranca consigo. A eso se suma que las papas conservadas en frío acumulan azúcares libres por endulzamiento inducido por frío, de modo que un cúmulo de peladuras de papa refrigerada es un banquete denso en azúcar y almidón, servido en la superficie. Y los azúcares de rápida solubilidad no son neutros: el aporte de glucosa acelera el desarrollo ninfal y adelanta la primera postura. Por eso, en términos de gestión, retirar el alimento no es una cuestión de prolijidad: es control poblacional por inanición, porque cada fuente de carbohidrato disponible que se elimina baja el techo y, además, frena la velocidad a la

que ese techo se alcanza.

Limpieza pormenorizada

Acá hay que ser preciso con un término que se usa de manera muy laxa: la limpieza que reduce la capacidad de carga no es la que se ve. El alimento que sostiene una infestación rara vez está en el piso a la vista —eso se barre todos los días—, sino donde la limpieza de rutina no llega y donde, no por casualidad, la cucaracha elige vivir: las carcasas de motores, los pliegues y juntas de los equipos de proceso, los tableros eléctricos con fallas de estanqueidad, los falsos fondos, las patas huecas, los rieles y los intersticios estructurales. Esos puntos son, a la vez, despensa, refugio y fuente de calor, una combinación que para la especie es ideal. La limpieza pormenorizada —o especializada— es justamente la que va a buscar ese alimento oculto:

“No podemos modificar el potencial biótico de la cucaracha —eso es biología, y ya vimos que no se negocia—, pero sí podemos bajar el techo.”

implica desarmar, acceder, intervenir el refugio y no la superficie. Es la diferencia entre una planta que “se ve limpia” y una planta que efectivamente lo está, y explica por qué un establecimiento puede aprobar una inspección visual y, sin embargo, alojar una población importante a centímetros de las manos del auditor. Y hay un matiz que solo dan los años en el rubro: una planta puede verse impecable y, aun así, delatarse por el olfato. La actividad de la cucaracha alemana deja un olor característico —graso, almizclado, con un dejo dulzón— que no es una impresión subjetiva, sino el producto de compuestos volátiles, en buena medida ácidos carboxílicos generados por las bacterias intestinales del insecto y excretados en las heces, que además operan como feromona de agregación, sumados a los hidrocarburos cuticulares que impregnan el refugio. Ese olor se concentra precisamente en los espacios cerrados donde la plaga se aloja y suele anticiparse a la primera observación visual, de modo que un olfato entrenado lee condiciones propicias —y muchas veces actividad ya instalada— antes de ver un solo individuo.

Agua, calor y refugio: el resto de la oferta

El alimento es solo una parte. El agua suele ser el factor que más decide, porque la cucaracha tolera mucho peor la falta de agua que la de comida; una condensación permanente, una pérdida, un charco bajo un equipo

o un refugio húmedo pesan más en el techo poblacional que muchas migas. De ahí una distinción que conviene hacer explícita: no es lo mismo una producción húmeda y caliente —con cocción, lavado o vapor— que una producción seca y fría. En el mismo edificio, la primera ofrece una capacidad de carga muy superior a la segunda, simplemente porque acerca el ambiente a ese óptimo de veinticinco a treinta grados con humedad disponible del que hablamos en la biología. Y queda el refugio: la cucaracha es tigmotáctica, necesita el contacto de varias superficies a la vez, vive encajada en grietas y hendiduras. Por eso sellar —grietas, juntas, pasamuros, aberturas de tableros— no es una tarea estética sino una resta directa de refugio: cada intersticio que se cierra es un metro cuadrado de hábitat que se le quita a la población y, de paso, la empuja hacia lo abierto, donde el monitoreo y las demás medidas por fin la encuentran.

El tratamiento químico: ¿cura, tratamiento crónico o paliativo?

Recién ahora, después de haber bajado el techo por todos los medios posibles, tiene sentido hablar del insecticida. Y conviene decirlo sin vueltas: el tratamiento químico es la opción de manejo con menos margen de maniobra de todas. Es la punta de la famosa pirámide del MIP que tantas veces habrán visto, la que más depende de decisiones que NO

son químicas, y la que con más frecuencia conduce a falsas expectativas por la ilusión de que “más o mejor producto” equivale a “más control”. La verdad es que esperar que una aplicación, por buena que sea, y aunque se aplique el producto premium del mercado, ejerza un control eficaz y sea la “cura” al problema es un gravísimo error, aun en infestaciones incipientes. Tampoco puede “curarse” una instalación enferma de cucarachas con un tratamiento crónico, que es lo que con muchísima frecuencia ocurre —fumigo todo lo posible cada 15 días, haciendo más corta la limpieza y aplicando lo que se pueda en el tiempo que quede, porque “se deben tomar acciones”—, dado que el techo de capacidad de carga se encuentra con el “piso” de las decisiones que soportan el negocio: la “Producción”. Esto, si bien no es lo ideal, es lo que mantiene niveles de plaga tan bajos como es posible, aunque a la larga hace cada vez más difícil su control. Con el tiempo, los tratamientos sistemáticos tienden a ser paliativos. Por lo tanto, NO debemos apoyar un programa MIP estático. Un programa que se apoya en el químico como primera respuesta no está controlando la plaga: está administrando su fracaso. El insecticida bien usado es un complemento de todo lo anterior; mal usado, es apenas un gasto que además acelera la resistencia y garantiza la cronicidad del problema.

Dónde se ubica la plaga decide casi todo

La primera salvedad es de escala y de ubicación. Un tratamiento solo sirve si llega a donde la cucaracha efectivamente está, y ya vimos que no está a la vista, sino encajada en el refugio, desde donde se desplaza lo mínimo indispensable para no exponerse. De ahí que las dos modalidades más vistas —pulverizar superficies o “fumigar” el aire de un ambiente— sean también las menos eficaces, porque depositan el activo del plaguicida donde la plaga no vive y, peor aún, donde no se va a alimentar y por donde quizá jamás se desplace. La aplicación que tiene sentido en una planta de alimentos es la dirigida: cebos, tratamientos localizados de grietas y hendiduras (crack and crevice), llegando exactamente al refugio y a las rutas de desplazamiento cercanas, no en el piso que se limpia todos los días. La escala de la infestación define cuánto y dónde; un foco incipiente se resuelve con precisión quirúrgica, mientras que una infestación estructural ya instalada exige primero recuperar el acceso al refugio —lo que nos devuelve, una y otra vez, a la limpieza pormenorizada y al sellado. Esto no aplica siempre: una instalación de gran escala requiere enfoques sistémicos que serán abordados en otros artículos.

Volteo y residualidad. Características de los productos

Acá hay una distinción que el cliente tomador de servicios de MIP rara vez conoce y que explica gran parte de los fracasos cuando no se comunica con certeza qué es lo que busca el responsable técnico del MIP. Trataré de aclararlo: el efecto de volteo (knockdown) es la muerte (o casi) rápida y visible que producen, por ejemplo, algu-

nas formulaciones de piretroides: en minutos hay cucarachas patas para arriba, y esa imagen es enormemente tranquilizadora para el cliente. Pero lo cierto es que suele ser superficial y, muchas veces, contraproducente, porque se mata a los individuos más expuestos —una fracción menor y susceptible de la población total— y puede dispersar gran parte del remanente de sobrevivientes hacia nuevos refugios, fragmentando el foco en vez de eliminarlo. Se preguntarán: ¿para qué sirven, entonces? La verdad es que en grandes infestaciones, donde las cucarachas están a la vista o uno puede verlas en las paredes o pisos incluso a plena luz, se debe bajar la cantidad de individuos lo más rápidamente posible, dado que hay evidencia de superpoblación, e incluso este tipo de aplicaciones suele tener un efecto de expulsión, permitiendo reconocer luego focos que permanecían ocultos, y ootecas en los pisos. Aunque el volteo y la expulsión no son la última palabra de esa aplicación, hay acciones de campo relevantes de los técnicos que cobran muchísima importancia una vez terminada la aplicación. Esto también lo veremos en otros artículos.

La residualidad, en cambio, es la capacidad de un producto de seguir actuando en el tiempo una vez aplicado: los plaguicidas (generalmente con formulaciones de base acuosa o suspensiones concentradas) dejan cristales de las moléculas de ingrediente activo en las superficies tratadas, que se van adhiriendo a las patas de los insectos cuando transitan por ellas y luego son ingeridos cuando se higienizan llevando las patas y antenas a su aparato bucal; por otra parte los cebos van un paso más allá, porque

no dependen de alcanzar al insecto sino de que el insecto venga a comer, y de que lleve el activo de regreso al refugio, donde la propia biología de la especie —el contacto, la coprofagia, la necrofagia intraespecífica, etc.— produce una mortalidad secundaria que alcanza a individuos que nunca tocaron el cebo; no obstante, los cebos en gel suelen tener una corta vida útil y, como vimos antes, dependen de llegar al sitio de agregación, y de que este sitio no se vea en contacto con demasiado calor o agua libre que degradarían rápidamente el cebo. Por lo tanto, un programa de control químico

“Un programa que se apoya en el químico como primera respuesta no está controlando la plaga: está administrando su fracaso..”

basado en un único tipo de aplicación, más allá de las marcas de insecticidas utilizadas, no puede abordar el problema en una fase crítica; aquí interviene el criterio profesional, ya no solo del aplicador sino de su supervisión y dirección técnica.

El espejismo del “humo”: la resistencia

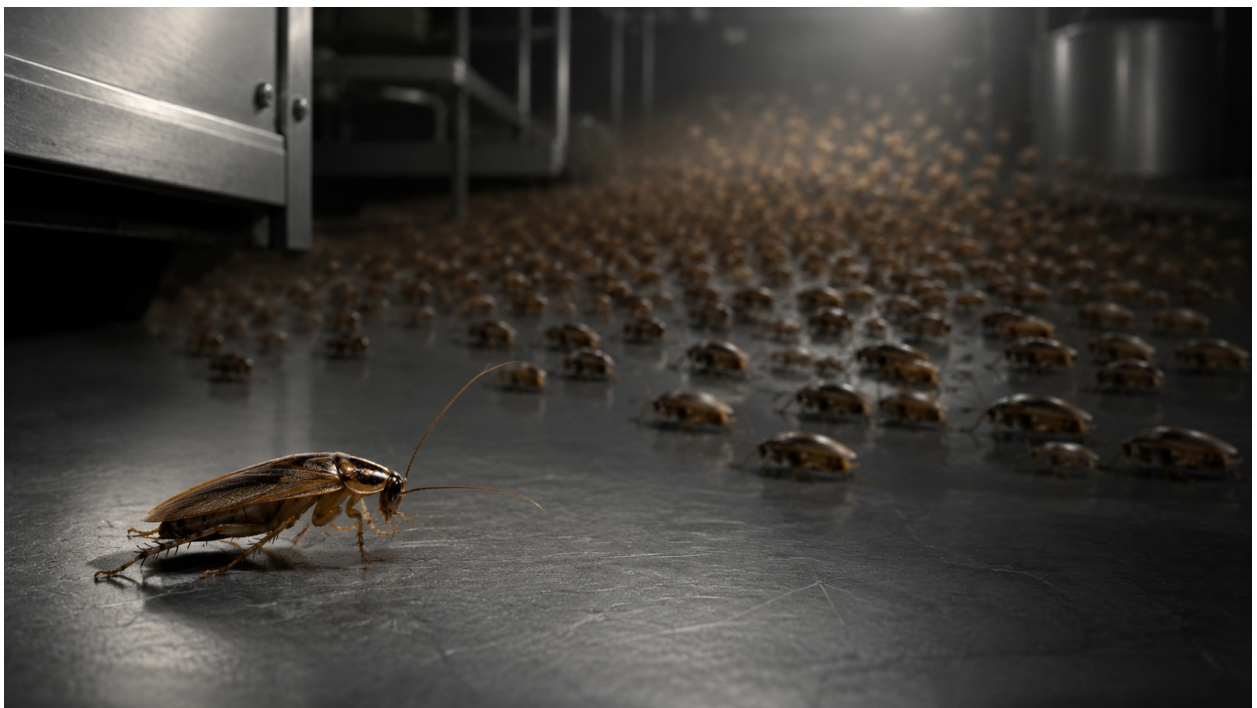
Por si lo anterior no bastara para dilucidar la complejidad del control químico de *Blattella germanica*, hay un tema central: la resistencia. Es, además, lo que convierte en la menos efectiva a la solución que el cliente suele pedir: una fumigación nota-

blemente visible, olorosa y que llegue a todos lados — una termoniebla, por ejemplo, el famoso “humo”—. Desde ya, es visible y hasta publicitaria, aunque en términos prácticos no sea muy efectiva. Pero para lo que sí suele ser efectiva es para acelerar la resistencia a los insecticidas. La resistencia, por ejemplo a los piretroides, en la cucaracha alemana está documentada en todo el mundo y combina dos frentes: la detoxificación metabólica, por la que el insecto

profesionales e incluso las termonieblas, que se apoyan casi siempre en piretroides, fallan de manera sistemática contra esta especie, mientras que los tratamientos integrales con amplia rotación de métodos, activos y formulaciones tienden a ser eficaces. También existe resistencia fisiológica a algunos de los activos de los geles y, sobre todo, una resistencia conductual notable —la aversión a la glucosa—, por la cual, en las poblaciones que la portan, ese azúcar, usado como

producto milagroso, hay que rotar modos de acción, elegir el activo en función de la población que se enfrenta y, jamás, descansar en una sola química. Insistir con “más de lo mismo” no es perseverancia: es seleccionar, generación tras generación, a los individuos que sobreviven. Es la manera en que escala un problema.

La frecuencia: la biología no espera al contrato



degrada el tóxico con sus propias enzimas, y la insensibilidad del blanco nervioso por mutaciones *kdr*, que es como cambiar la cerradura sobre la que el veneno —la llave— fue diseñado para actuar. Por eso las bombas de humo (potes fumígenos), los aerosoles domésticos o

atrayente en muchos cebos, se percibe como amargo y se rechaza, de modo que el cebo queda intacto. Y como la resistencia evoluciona rápido —puede consolidarse en cuestión de meses bajo presión de un mismo activo—, la consecuencia de gestión es ineludible: no hay

Todo lo anterior desemboca en una pregunta incómoda que conviene hacerle de frente a cualquier proveedor de MIP, y que el cliente debería hacerse a sí mismo: ¿la frecuencia de servicio que está contratada es la que el problema necesita, o la que entró en el presupues-

“Porque decidir bien es decidir a tiempo —antes de que la curva se escape— y con rigor —la ventana correcta, las medidas correctas, debidamente documentadas—.”



LAS MEJORES SOLUCIONES EN TRAMPAS PARA MONITOREO



**TRAMPAS DE
ALTA EFICACIA**



**ESTACIONES
DE CEBO
PROFESIONALES**



**30 AÑOS COMO
REFERENTE EN
EL MERCADO**

MÁS TECNOLOGÍA. MÁS CONTROL. MEJORES RESULTADOS.

**CONVIÉRTASE EN CLIENTE O
DISTRIBUIDOR ULTRALIGHT**

OPERACIONES COMERCIALES • +55 14 99815-8580
export@ultralight.com.br • www.ultralight.com.br



MÁS INFORMACIÓN

to? Porque la biología que describimos —ciclos que se cierran en semanas, generaciones que se solapan, cebos que se agotan o se contaminan, resistencia que exige rotación y monitoreo— impone su propio calendario, y ese calendario no se negocia con el área de compras. Una visita mensual puede ser más que suficiente para la vigilancia de un sitio bajo control, y completamente insuficiente para revertir una infestación activa, donde el intervalo entre intervenciones tiene que medirse contra la velocidad de la curva de crecimiento poblacional, no contra una planilla de costos o cuando se programe una parada técnica y quede “un ratito” entre gallos y medianoche para hacer “lo que se pueda”. Cuando la frecuencia contratada corre por detrás de la frecuencia que la plaga impone, el programa nace perdiendo, y ninguna química, por buena que sea, compensa esa diferencia.

La batalla calidad-producción: cuando la decisión es de gerencia

Conviene recordar lo que está realmente en juego, porque define la urgencia de todo lo demás. Una infestación activa de cucaracha alemana en una planta de alimentos no es un problema estético o una simple molestia: es un peligro de inocuidad en el sentido más literal del término. La especie es vector —mecánico y, según la evidencia más reciente, también biológico— de patógenos entéricos como *Salmonella* y *Escherichia coli*, que adquiere al alimentarse de materia contaminada y disemina por contacto y en sus heces; y esas mismas heces, junto con sus secreciones

y exuvias, son una fuente reconocida de alérgenos. A ese plano sanitario se le superpone el regulatorio y el reputacional: un hallazgo compromete la certificación, una contaminación puede derivar en un retiro de producto, y, como dijimos al principio, un solo individuo en el lugar equivocado puede costar una marca. El costo de no resolver, entonces, no es hipotético; es solo más difícil de ver.

Y sin embargo —acá está el nudo de todo este artículo— el cuello de botella para resolverlo casi nunca es técnico. Todo lo que vimos que de verdad funciona, la limpieza pormenorizada, el sellado, la recuperación del acceso al refugio, la frecuencia que impone la biología y la parada necesaria para tratar como corresponde, requiere lo único que la producción se resiste a ceder: acceso, tiempo de línea detenida, limpieza profunda, intervención estructural, ventanas de trabajo. Y la decisión de concederlos no la toma el técnico de MIP ni, muchas veces, el responsable de calidad: la toma la gerencia, y se toma, casi siempre, en términos de dinero.

Ahí opera una asimetría que conviene nombrar con todas las letras. El costo de parar, limpiar a fondo y sellar es visible, inmediato y se imputa a un centro de costos concreto; el costo de no hacerlo —el retiro, la no conformidad, la pérdida de un cliente, el daño a la marca, el producto contaminado que llega al consumidor— es mayor, pero diferido y probabilístico, y por eso se subestima de manera sistemática. La biología, en cambio, no entiende de ejercicios contables ni de cierres de trimestre: sigue corriendo a la velocidad que ya vimos, indiferente a

la planilla. Quien decide lo hace bajo esa tensión, y decide tanto mejor cuanto mejor comprende lo que está realmente pesando en cada platillo de la balanza.

Por eso toda la base científica que recorrimos —el potencial biótico, la capacidad de carga, los límites del químico— no es un lujo académico ni mis simples ganas de escribir sobre un tema que me apasiona, sino una herramienta de gestión: información que brindo gratuitamente y que no ocupa lugar; solo debe ser tenida en cuenta. Sirve, en el fondo, para una sola cosa: que quien decide pueda hacerlo con información, a tiempo y con rigor operativo. El papel del referente de MIP no es “resolver el problema en silencio” en el ratito que quede entre gallos y medianoche, sino traducir la biología en una recomendación basada en riesgo, defendible y, en lo posible, cuantificada, que vuelva visible el verdadero costo de esperar. Porque decidir bien es decidir a tiempo —antes de que la curva se escape— y con rigor —la ventana correcta, las medidas correctas, debidamente documentadas—, respetando un orden causal que sería un error invertir: se protege primero la inocuidad, y con ella la marca, y con la marca, en última instancia, el negocio.

Y esto lleva a una conclusión que, lejos de ser un eslogan, es una alineación de intereses muy concreta, y es donde quiero cerrar el artículo: el mejor negocio del cliente con su proveedor de servicios de MIP y el mejor negocio de la empresa de MIP son, mirados con honestidad, exactamente el mismo.

El mejor negocio es un cliente sin plagas

Quiero terminar en el lugar al que la lógica de todo lo anterior nos conduce, con una idea que muchas veces se dice por cortesía pero que en este caso es literal: el mejor negocio es un cliente sin plagas, para cualquier empresa sería de manejo, gestión o control de plagas.

Y digo “manejo” a propósito, porque conviene defender esa palabra de una moda que, lo confieso, me irrita. En los últimos años se difundió, sobre todo como herramienta de marketing, el término GIP —Gestión Integral de Plagas—, presentado como una evolución superadora del “viejo” MIP. Con todo respeto por quienes lo adoptan, es la misma venta de humo que vengo señalando, solo que trasladada del producto al nombre: una modernización aparente que no agrega nada y que, mirada de cerca, hasta resta.

Porque la supuesta superioridad de “gestión” sobre “manejo” es, antes que nada, un espejismo de traducción. La sigla MIP traduce el inglés Integrated Pest Management, y conviene detenerse en la palabra que cierra ese nombre: management. En inglés, management no equivale a su traducción más obvia, “manejo”: su raíz combina el maneggiare italiano —manejar, en su origen conducir un caballo, de manus, la mano— con el ménager francés —administrar con prudencia, gobernar una casa—, de modo que management significa, a la vez, manejar, administrar, gestionar, controlar y dirigir. El “manejo” del MIP, bien entendido, ya contenía la gestión adentro; rebautizarlo “gestión” no lo eleva, apenas le cambia la etiqueta por otra

que suena más nueva. Dicho sin vueltas: el manejo integra a la gestión, y no al revés.

Y esa amplitud no es una lectura antojadiza, sino la intención de origen. El concepto nació en 1959, cuando Stern, Smith, van den Bosch y Hagen formularon en Hilgardia el “concepto de control integrado”, que evolucionó luego hacia el pest management y el Integrated Pest Management; ya entonces, elegir management expresó a propósito una lógica de gestión basada en el monitoreo y los umbrales. Sobre esa base de más de sesenta años, el rebautizo a GIP no solo no aporta: retrocede. Cambiar “integrado” por “integral” suena a más y es menos, porque “integrado” es un término técnico preciso —la integración deliberada de varias tácticas según el monitoreo— mientras que “integral” es un adjetivo de folleto que promete “todo incluido” y no compromete a nada. Y, de paso, abandona el lenguaje con el que hablan la ciencia, las normas y los esquemas de auditoría, que es, y sigue siendo, MIP.

Por eso me resulta irritante, y por eso lo traigo acá: el salto de MIP a GIP es, en el plano de las palabras, la misma operación que la termoniebla en el plano del producto —algo vistoso y moderno por fuera, vacío por dentro—. Y si me detengo en esto no es por pedantería, sino porque de la idea correcta —realizar MIP, y no gestionar plagas, ni exterminar— se desprende, en línea directa, qué es un buen cliente: no aquel con infestaciones recurrentes que justifiquen visitas y aplicaciones sin fin —ese es, una vez más, el negocio del que vende humo—, sino uno cuyo sitio esté bajo control y donde el trabajo se reduzca a lo que de verdad agrega valor:

la vigilancia estricta. Porque un establecimiento bajo control no necesita tratamientos: necesita monitoreo, lectura de tendencias, anticipación y el sostenimiento de las condiciones que mantienen baja la capacidad de carga. Ese estado —el de vigilancia— es, para ambas partes, el más barato, el más previsible y el menos riesgoso. El cliente deja de pagar urgencias, paradas no programadas y daños; el proveedor deja de apagar incendios y puede dedicar su tiempo a lo que realmente sostiene el resultado. Frente a eso, el modelo reactivo —el del tratamiento crónico que describimos— es el peor de los mundos: cuesta más a los dos y, sobre todo, no protege bien a ninguno.

Visto así, el control de plagas deja de ser una cuenta a minimizar y pasa a ser lo que siempre debió ser: una gestión de riesgos. Cuando el sitio está controlado, el foco se corre hacia donde corresponde —los datos, las tendencias, las condiciones predisponentes, la preparación frente a una auditoría—, y el proveedor de MIP deja de ser el fumigador de emergencia para integrarse, de verdad, al equipo de inocuidad. Ahí los intereses, por fin, coinciden: los dos quieren lo mismo, que no pase nada, y que se pueda demostrar por qué no pasó.

Por eso vuelvo a la pregunta del principio, la del reloj: cuánto tiempo de ventaja le dimos a la plaga. Porque la respuesta no depende de la biología —esa ya la conocemos— sino de nosotros: de cuán rápido decidimos, con cuánto rigor y con quién al lado. La cucaracha alemana seguirá ejecutando su programa con la misma puntualidad de siempre; la diferencia, la única que está

en nuestras manos, es si la enfrentamos con un programa vivo, basado en riesgo y compartido entre quien produce y quien lo cuida, o si seguimos comprando humo y esperando al lunes. Esa decisión, y no el insecto, es la que define el resultado.

Bonus track: la cucaracha, el café y el azúcar (o por qué la cafetera es la trampa perfecta)

Permítanme cerrar con una curiosidad que, bien mirada, es una síntesis de todo lo anterior. Circula la creencia de que a la cucaracha la atrae el café, que busca su dosis de cafeína como el resto de nosotros. Es falso. La cafeína no tiene valor nutritivo para el insecto, el café es ácido y los granos molidos, por su olor penetrante y su textura, no figuran entre sus alimentos preferidos. Y, sin embargo, las cafeteras —y muy en especial las máquinas de espresso— son uno de los refugios más célebres y frecuentes de *Blattella germanica*. La pregunta, entonces, es por qué.

La respuesta es que una cafetera reúne, en un solo aparato, los cuatro factores que a lo largo de este artículo señalamos como responsables de elevar la capacidad de carga. Trabaja caliente y conserva esa temperatura; guarda agua y humedad residual en el tanque, la bandeja y el circuito de vapor; ofrece, en su interior, un laberinto de huecos oscuros, ajustados y poco transitados que es un paraíso para una especie tigmotáctica; y dispone de alimento, porque si bien el residuo de café y los posos no son su comida preferida y ofician apenas de sustento de oportunidad, el verdadero banquete está alrededor, en el azúcar, la leche y la crema

derramados sobre la mesada. La cafetera, así, no atrae a la cucaracha por lo que es, sino por lo que concentra: es el tercer bloque de este artículo hecho objeto, los cuatro factores reunidos al alcance de la mano.

Y no se trata de una anécdota menor. Los relevamientos del sector —no académicos, pero coincidentes— estiman que una porción considerable de las máquinas comerciales aloja cucarachas; en Nueva Zelanda, un servicio técnico llegó a reportar en 2009 que cerca de una cuarta parte de las máquinas profesionales que recibía para reparar estaban infestadas. Quien haya visto por dentro una máquina de alto uso, con su calor permanente y sus intersticios imposibles de higienizar, no se sorprende en absoluto.

Hasta acá, nada que no supiéramos. Lo que cambia —y por eso este es un capítulo aparte— es el tribunal. En una planta de alimentos, una cucaracha en un equipo es un hallazgo de auditoría: una no conformidad, un plan de acción, un plazo. Hay un sistema, hay reglas y hay margen para corregir. En un café no hay un auditor de BRC esperando en la puerta. El auditor es el cliente, sentado a la mesa, con un teléfono en la mano. Y su informe no es un documento interno de acceso restringido: es un video de una cucaracha saliendo del grupo de la máquina, subido, compartido y multiplicado en una sola tarde.

Esa es la diferencia que conviene entender. La certificación, si se pierde, se recupera; el plan de acción se cumple y el sistema sigue su curso. La condena en redes no tiene plan de acción ni plazo de corrección: no se apela, no se cierra, no cadu-

ca. La biología es la misma que venimos describiendo —los mismos cuatro factores, el mismo insecto puntual—; lo único que cambió es quién juzga, y resulta ser un juez bastante más implacable que cualquier norma, porque no concede prórrogas. En la industria, la plaga amenaza la inocuidad y el certificado; en la gastronomía, amenaza lo único que un local no puede reconstruir con una acción correctiva: su reputación.



Plaga Cero. Entre el mito y la meta

Por Ricardo y Gonzalo Ferrario
Formato: Tapa dura

Profundiza especialmente en la realidad del control de plagas en la industria alimentaria. Gestión, análisis de riesgo, monitoreo, establecimiento de umbrales, capacitación y determinación de causas raíz aparecen como herramientas fundamentales para transformar el concepto de “plaga cero” en objetivos concretos, medibles y técnicamente fundamentados.



MASTERFLY® BAIT: CONTROL EFICAZ DE MOSCAS HASTA 8 MESES

QUIMUNSA

Masterfly® Bait es una solución altamente efectiva para el control de moscas. Reduce de forma rápida la población de moscas y con efecto prolongado en el tiempo. Con una sola aplicación, su acción se mantiene activa hasta por 8 meses, ayudando a reducir significativamente la presencia de las moscas en las explotaciones avícolas evitando los inconvenientes y costes asociados a su proliferación.

Este producto se ha diseñado específicamente para combatir de manera eficiente la infestación de moscas en instalaciones de producción animal, donde su presencia representa un problema serio para la sanidad y el bienestar animal. Masterfly® Bait garantiza una protección rápida, eficaz, duradera, y de sencilla aplicación.

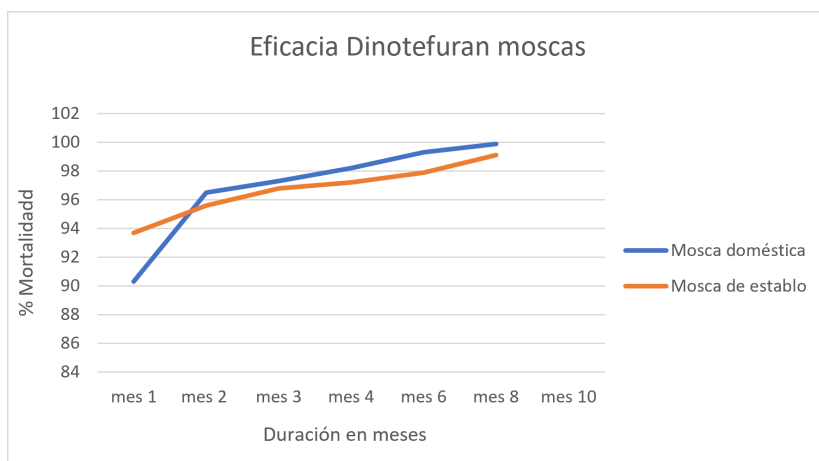
Las ventajas de Masterfly® Bait son excepcionales:

- Compuesto con DINOTEFURAN, molécula insecticida de última generación de alta eficacia.
- Contiene feromona como atrayente para atraer irresistiblemente a las moscas.
- Su eficacia es de larga duración, hasta 8 meses.
- Sus resultados ultra rápidos, en pocas horas.

Composición innovadora

La composición de Masterfly® Bait está especialmente formulada para el control de las moscas. Combina dos principios activos insecticidas, Dinotefuran y Tetrametrina, a los que se añade una feromona atrayente para conseguir que el cebo pueda realizar su acción con total garantía.

Los ensayos de campo realizados en el control de mosca doméstica (*Musca domestica*) y mosca de establo (*Stomoxys calcitrans*) demuestran que el producto es altamente



eficaz para el control de ambas especies durante períodos de hasta 8 meses.

El Impacto de las Moscas en el sector avícola

Masterfly® Bait controla las moscas en las instalaciones avícolas que representan un problema significativo, ya que no solo causan molestias a los animales, sino que también pueden ser vectores de enfermedades, afectar el rendimiento productivo y generar pérdidas económicas para los ganaderos.

Los principales efectos negativos de la infestación de moscas en las aves son:

Estrés y nerviosismo en las aves

- o La presencia constante de moscas molesta a las gallinas, impidiendo su descanso y alimentación normal.
- o El estrés reduce la puesta de huevos y afecta negativamente el bienestar animal.

Transmisión de enfermedades

- o Las moscas son vectores mecánicos de numerosos patógenos (bacterias, virus, parásitos).
- o Pueden propagar enfermedades como Salmonella, Campylobacter, E. coli, Newcastle o incluso coccidiosis.

Contaminación de huevos y piensos

- o Las moscas se posan sobre huevos, alimento, bebederos y superficies, contaminándolos con microorganismos y heces.

Aumento del uso de antibióticos

- o Al elevarse la incidencia de enfermedades, puede au-

mentar la necesidad de tratamientos veterinarios, lo que compromete la bioseguridad y la rentabilidad.

Malas condiciones higiénicas

- o Su presencia masiva deteriora la percepción de limpieza y control en la explotación.

- o También afecta la imagen del productor frente a inspecciones o auditorías.

Problemas para el personal

- o Además de las aves, los trabajadores sufren incomodidad y riesgo sanitario, lo que impacta la operatividad del día a día.

Aplicación muy sencilla.

La aplicación de Masterfly® Bait es sencilla y eficaz. Se presenta en polvo soluble, listo para diluir en agua y aplicar mediante pintado. Para un rendimiento óptimo, basta con mezclar 100 g de producto con 80 ml de agua, lo que permite tratar una superficie de hasta 100 m². Para su aplicación se recomienda pintar placas de 30 cm x 30 cm de material plástico o madera no absorbente y una vez secos colgarlos en las paredes frecuentadas por las moscas.

Formato: Envases de 125 gr y 500 gr.

Medidas para la Prevención y Eliminación de Moscas

Las moscas representan un problema recurrente en las instalaciones de aves afectando el bienestar animal, la bioseguridad y la productividad. Por ello, la implementación de medidas higiénicas, físicas y químicas es esencial

para su prevención y control. Un control adecuado de estos insectos es fundamental para garantizar el bienestar de las aves y la eficiencia de la producción, y para cumplir con los estándares sanitarios exigidos por la industria. Masterfly® Bait actúa atrayendo y eliminando rápidamente a las moscas adultas, y reduciendo significativamente su población. Masterfly® Bait mantiene su eficacia hasta 8 meses, proporcionando una solución duradera contra las infestaciones de moscas.



Guardianes del Grano

Por Ricardo y Gonzalo Ferrario
Formato: Tapa dura

Concentra su mirada en uno de los escenarios más desafiantes del sector: las plagas de productos almacenados a lo largo de la cadena agroalimentaria. La obra integra experiencia, diagnóstico, estrategias de gestión y nuevas herramientas tecnológicas aplicadas a la protección de granos y alimentos almacenados.

MASTERFLY BAIT



No es lugar para *moscas*



La solución definitiva para
el control de moscas

Resultados ultra rápidos con
eficacia de hasta 8 meses

PANAMA PEST 2026



Conocimiento, industria y profesionalización en Centroamérica. Los días 7 y 8 de septiembre, el Hotel Sheraton de Ciudad de Panamá fue sede de PANAMA PEST 2026, el Congreso Internacional orga-



nizado por la Asociación Panameña de Controladores de Plagas (APCP), que este año celebró su 17.ª edición bajo el concepto “Conectando estrategia, técnica e industria”. Durante dos intensas jornadas, más de 400 asistentes participaron de un encuentro que volvió a poner en valor la capacitación y el intercambio de experiencias como herramientas fundamentales para



continuar profesionalizando la actividad en Panamá y toda la región.

El programa reunió a especialistas nacionales e internacionales y permitió abordar diferentes aspectos relacionados con el Manejo Profesional de Plagas y Vectores, combinando conocimiento técnico con nuevas tecnologías, estrategias de prevención, gestión y desarrollo empresarial.

Precisamente, uno de los aspectos interesantes de esta edición fue esa mirada integral sobre la profesión. Junto con las problemáticas específicas del manejo de plagas, hubo espacio para analizar los desafíos que enfrentan actualmente las empresas del sector: cómo crecer de manera sostenible, desarrollar equipos, fortalecer liderazgos y generar organizaciones capaces de acompañar la evolución de una actividad cada vez más técnica y profesionalizada.

La capacitación tuvo además su complemento en un importante espacio de encuentro comercial. Nueve empresas participaron con stands, presentando productos, equipamientos, tecnologías y diferentes soluciones para el mercado profesional. La exposición permitió el contac-



to directo entre proveedores, distribuidores y profesionales y generó oportunidades para establecer nuevos vínculos y fortalecer relaciones comerciales.

El networking fue, de hecho, otro de los protagonistas de Panama Pest 2026. Las diferentes actividades y los espacios compartidos durante ambas jornadas permitieron intercambiar experiencias entre profesionales de distintos países, conocer otras realidades de mercado y conversar sobre los desafíos que atraviesa actualmente nuestra industria.

Desde una perspectiva regional, encuentros como este tienen un valor adicional ya que permiten acercar experiencias, tecnologías y conocimientos desarrollados en diferentes países y ayudan a construir una comunidad latinoamericana cada vez más conectada. PANAMA PEST 2026 volvió a demostrar que capacitación, intercambio profesional, innovación y negocios son pilares inseparables para el crecimiento del Manejo Profesional de Plagas y Vectores en Latinoamérica.

EXCLUSIÓN: PREVENIR EL INGRESO ANTES DE TENER QUE CONTROLAR.



ANDY LINARES

Presidente y Fundador de Bug Off Pest Control Center
NY-USA.



Una estrategia que propone cambiar la lógica tradicional del manejo de roedores: intervenir sobre las vías de acceso antes de que la infestación llegue a producirse.

En el manejo profesional de plagas, gran parte de los esfuerzos suelen concentrarse en controlar a los roedores una vez que el problema ya está presente. Trampas, cebos y rodenticidas son herramientas fundamentales dentro de los programas de manejo, pero todas tienen algo en común: comienzan a actuar una vez que el roedor logró ingresar a la estructura.

La exclusión propone intervenir un paso antes. Hay una frase que resume

muy bien esta idea: “Si no pueden entrar, no pueden molestar”.

La exclusión consiste en identificar, corregir y sellar todos aquellos puntos potenciales que los roedores pueden utilizar para acceder a una estructura. Cuando estas acciones se combinan con buenas prácticas de limpieza y orden, es posible reducir significativamente la dependencia de trampas y rodenticidas y avanzar hacia soluciones más sostenibles y permanentes.

“La exclusión es prevención; todo lo demás es control.”

Este concepto implica un cambio importante en la manera de pensar el Manejo Integrado de Plagas. En lugar de esperar a detectar actividad para comenzar a actuar, se trabaja sobre las condiciones que podrían permitir que esa actividad aparezca.

¿Por qué es tan difícil mantenerlos afuera?

Para comprender la importancia de la exclusión, primero es necesario entender al adversario.

Los roedores son exploradores naturales. Constantemente buscan alimento, refugio y nuevas oportunidades. Su inteligencia, curiosidad y capacidad de adaptación los convierten en animales ex-



tremadamente eficientes a la hora de encontrar puntos de acceso.

Además, su propia anatomía favorece esta capacidad.

El morro les permite excavar, sondear y levantar materiales. Sus incisivos pueden romper y perforar diferen

que utilizan para tomar decisiones durante la exploración. Por eso, una abertura que para una persona puede parecer insignificante puede convertirse rápidamente en una vía de ingreso.

Al realizar una inspección orientada a la exclusión no deben buscarse solamente

todo lo demás es control.

Esta es una de las diferencias fundamentales que deben comprenderse al abordar un programa de manejo de roedores:

La exclusión es prevención; todo lo demás es control.

Cuando se coloca una trampa o un cebo, se está actuando sobre un animal que ya consiguió ingresar. La exclusión, en cambio, busca eliminar el problema desde su origen: evitar que ese ingreso ocurra.

Esto resulta especialmente importante porque, cuando un roedor ingresa a una instalación, el problema no se limita solamente a su presencia.

También deben considerarse la contaminación mediante

“Una abertura que para una persona puede parecer insignificante puede convertirse rápidamente en una vía de ingreso.”

tes superficies. Su cuerpo tubular facilita el desplazamiento a través de espacios extremadamente reducidos, mientras que sus bigotes y otros vellos receptores recopilan información del entorno

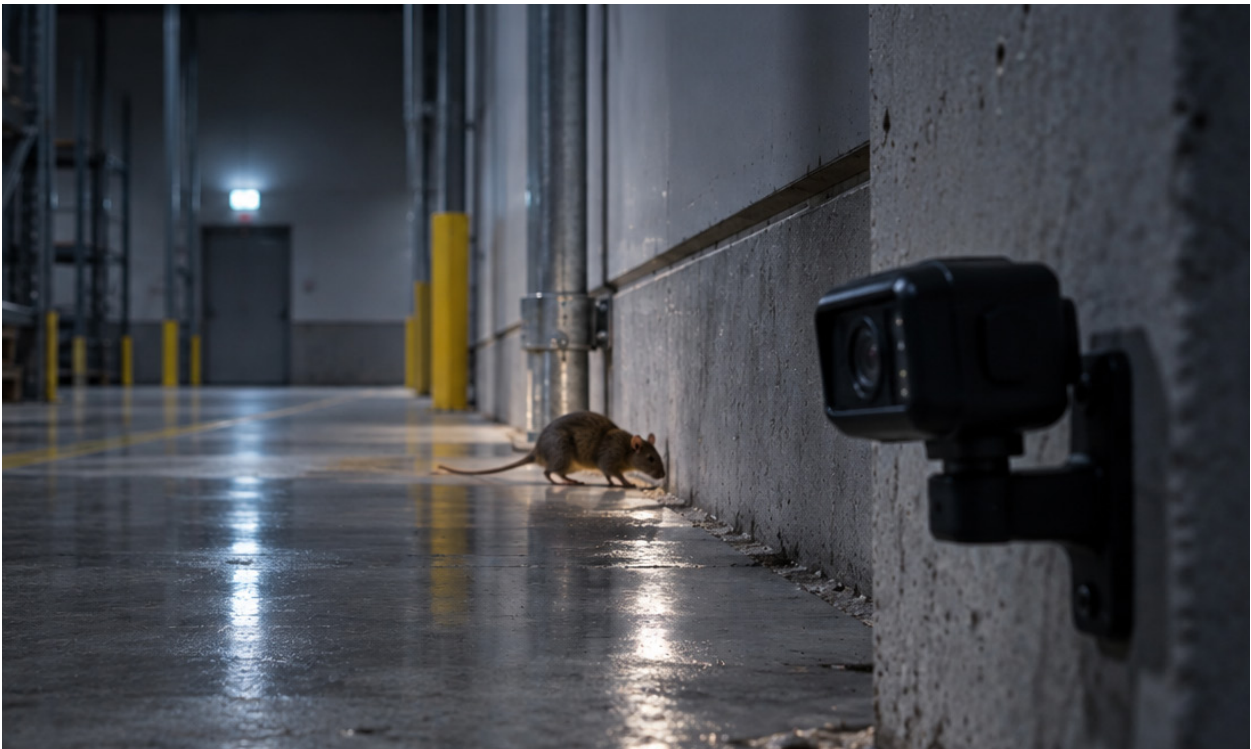
grandes agujeros o fallas estructurales evidentes. También es necesario identificar pequeñas vulnerabilidades y evaluar si un roedor podría aprovecharlas para ingresar. La exclusión es prevención;

excrementos, orina, pelos, saliva y otros residuos biológicos; la presencia de ectoparásitos; los daños estructurales y posibles riesgos de incendio; y los inconvenientes derivados de cadáveres en descomposición e infestaciones secundarias.

Evitar el ingreso significa, por lo tanto, prevenir también una parte importante de estos problemas antes de que lleguen a producirse.

Esta lógica cobra especial importancia en instalaciones sensibles como hospitales, escuelas, plantas procesadoras de alimentos y edificios multifamiliares.





Todo empieza con una buena inspección.

Un programa de exclusión no empieza con un sellador, un burlete o una reparación.

Empieza con una inspección. Antes de intervenir físicamente una estructura es necesario comprender cómo podrían ingresar los roedores, cuáles son los puntos vulnerables y de qué manera interactúan con el entorno.

Cuando se inspecciona el exterior de una estructura, uno de los primeros aspectos que deben considerarse son todos aquellos elemen-

tos que penetran el edificio. Tuberías, conductos, cables, sistemas de ventilación y juntas constructivas pueden generar espacios que terminen funcionando como puntos de ingreso.

También es necesario observar lo que sucede alrededor del edificio. La vegetación cercana puede proporcionar refugio y generar rutas de acceso, por lo que árboles, arbustos y plantas adyacentes deben formar parte de la evaluación.

Pero la inspección no termina en el perímetro.

También es necesario com-

prender cómo se desplazan los roedores dentro de una estructura. Para hacerlo, deben considerarse tanto los recorridos horizontales como los verticales.

“Una buena inspección requiere mirar el edificio desde la perspectiva del roedor.”

Los roedores dejan pistas. La tarea del profesional consiste en aprender a interpretarlas. Esas evidencias permiten reconstruir rutas de tránsito, reconocer sectores de actividad y localizar aquellos puntos críticos que deben corregirse.

En definitiva, una buena inspección requiere mirar el edificio desde la perspectiva del roedor.

Ver lo que sucede cuando nadie está mirando.



La tecnología aporta herramientas cada vez más interesantes para mejorar este proceso.

Las cámaras de monitoreo, por ejemplo, permiten documentar entradas y salidas, registrar rutas de desplazamiento, observar cómo los roedores interactúan con determinados dispositivos y controlar continuamente sectores de difícil acceso.

Esto modifica significativamente la capacidad de diagnóstico.

Una inspección tradicional permite observar lo que sucede durante un momento determinado. Una cámara, en cambio, puede mostrar qué ocurre cuando no hay nadie presente.

Además de proporcionar evidencia objetiva, estas herramientas permiten ahorrar tiempo operativo y mantener una vigilancia permanente durante todo el año.

“Hacer exclusión no significa simplemente tapar agujeros.”

La tecnología no reemplaza la experiencia del profesional. Por el contrario, aporta información adicional para interpretar correctamente una situación y tomar mejores decisiones.

No se trata simplemente de tapar agujeros

Una vez identificados los puntos vulnerables comienza otra etapa fundamental: decidir cómo resolverlos.

Y aquí aparece un concepto importante: hacer exclusión no significa simplemente tapar agujeros.

Cada abertura presenta características diferentes. El material, el tamaño, la ubicación, la exposición al clima y las condiciones propias de la estructura pueden determinar qué solución resulta más adecuada.

La efectividad de la exclusión depende de utilizar materiales apropiados, instalarlos correctamente y pensar cada intervención como una solución permanente que deberá complementarse con seguimiento periódico.

Entre las alternativas disponibles se encuentran los burletes reforzados, como los sistemas tipo Roban Guard, que combinan goma con tiras de acero y permiten proteger puertas y otros accesos vulnerables. Son especialmente útiles en puertas dobles, garajes y áreas de alto tránsito.

También existen selladores compuestos, como Roban Barrier, destinados a grietas y aberturas de hasta dos centímetros. Se trata de una pasta no tóxica reforzada con fragmentos metálicos que puede endurecer sin perder elasticidad, una característica que permite su utilización tanto en interiores como en exteriores y bajo condiciones climáticas exigentes.

Para huecos y grietas de mayor tamaño pueden utilizarse alternativas como Roban Blocker, elaborado con fibras sintéticas y acero inoxidable, que proporciona una solución flexible y durable incluso en ambientes exigentes.

A estas soluciones se su-

man materiales tradicionales como concreto, chapa metálica y tela metálica, que continúan siendo alternativas válidas cuando las características de la estructura así lo requieren.

Lo importante no es contar con un único producto capaz de resolver todas las situaciones, sino diagnosticar correctamente cada vulnerabilidad y aplicar la solución adecuada.

Una disciplina que sigue creciendo

La exclusión está ocupando un lugar cada vez más importante dentro del manejo profesional de plagas y todavía presenta un amplio espacio para desarrollarse. Su crecimiento también puede observarse en el ámbito científico y académico. Instituciones y organizaciones como Cornell University, el New York State Integrated Pest Management Program, la Universidad de Minnesota y la Scientific Coalition on Pest Exclusion han contribuido al desarrollo de investigaciones, estándares y mejores prácticas vinculadas específicamente con esta disciplina.

Durante los próximos años se espera una mayor demanda de este tipo de servicios, más programas de capacitación, nuevas herramientas especializadas y un crecimiento de las divisiones específicamente dedicadas a la exclusión dentro de las empresas de control de plagas.

Esto representa también una oportunidad para la industria.

La exclusión permite ampliar la propuesta profesional. Ya no se trata solamente

de llegar a una instalación, controlar una población y mantener dispositivos de monitoreo. El servicio puede incluir la identificación de vulnerabilidades, la propuesta de mejoras estructurales, la implementación de soluciones y el seguimiento posterior.

De esta manera, se convierte en un servicio especializado capaz de aportar valor tanto al cliente como a la empresa de control de plagas.

La pregunta cambia.

En lugar de preguntarse solamente “¿cómo se controlan los roedores que están aquí?”, es necesario incorporar otra pregunta:

“¿Cómo llegaron hasta aquí y qué se puede hacer para evitar que vuelvan a entrar?”

Prevenir antes de controlar

Durante mucho tiempo, el control de roedores estuvo estrechamente asociado a estaciones de cebado, trampas y rodenticidas.

Todas estas herramientas continúan siendo importantes.

Pero el Manejo Integrado de Plagas obliga a ampliar la mirada.

La estructura también forma parte del programa.

Una puerta que no cierra correctamente, un espacio alrededor de una tubería, una junta deteriorada o una abertura aparentemente insignificante pueden terminar definiendo el éxito o el fracaso de una estrategia preventiva.

Por eso, la exclusión debe comenzar a considerarse no

solamente como una acción complementaria, sino como un componente fundamental de los programas de manejo de roedores.

En un contexto donde los clientes buscan cada vez más soluciones sostenibles y permanentes, esta estrategia permite ofrecer mejores resultados y, al mismo tiempo, desarrollar servicios especializados de mayor valor. Antes de pensar qué dispositivo colocar o qué herramienta de control utilizar, existe una pregunta mucho más básica que debería

guiar el diagnóstico:

¿Por dónde están entrando? Encontrar esa respuesta y actuar sobre ella puede cambiar completamente el resultado de un programa de manejo de roedores.

Porque la exclusión no solo evita infestaciones.

Previene problemas antes de que comiencen.

EXPO
PLAGAS
BOLIVIA 2026



PRIMER SEMINARIO INTERNACIONAL
PREVENCIÓN Y CONTROL
DE PLAGAS
URBANAS EN BOLIVIA



5 y 6
Noviembre



Hotel Camino Real
Salón Tarope
Santa Cruz de la Sierra

INNOVACIÓN | LEGISLACIÓN | TECNOLOGÍA

www.expoplagasbolivia.org

PERUPLAGAS 2026: UN ENCUENTRO QUE CONSOLIDA AL SECTOR EN LATINOAMÉRICA.



Más de 1.200 asistentes participaron durante dos jornadas de capacitación, intercambio y negocios en uno de los encuentros más importantes para el Manejo Integrado de Plagas Urbanas de la región. LATAMPLAGAS estuvo presente acompañando una vez más a la comunidad profesional latinoamericana y compartiendo dos jornadas que dejaron numerosos encuentros, experiencias y nuevos desafíos. Los días 14 y 15 de septiembre, Lima volvió a convertirse en punto de encuentro para profesionales, especialistas y empresas vinculadas al Manejo Integrado de Plagas Urbanas con la realización del XI Congreso Internacional PERUPLAGAS 2026, en el Centro de Convenciones del Parque de la Amistad, en Santiago de Surco. La convocatoria volvió a demostrar el crecimiento y la profesionalización que está experimentando el sector en Latinoamérica. Durante los dos días del encuentro participaron



más de 1.200 asistentes, provenientes de diferentes ámbitos relacionados con el control de plagas, la sanidad ambiental, la inocuidad alimentaria, la industria y la salud pública. Uno de los grandes pilares de PERUPLAGAS fue nuevamente la capacitación. Especialistas de distintos países de América y Europa abordaron temas que forman parte de los principales desafíos actuales de la actividad: manejo de cucarachas, roedores, moscas y mosquitos; plagas de productos almacenados; tecnologías y equipos de aplicación; nuevas formulaciones; monitoreo y análisis de datos; inteligencia artificial; inocuidad alimentaria y gestión empresarial, entre otros. Las tradicionales mesas redondas permitieron además confrontar experiencias y diferentes enfoques profesionales frente a problemas comunes de nuestra región. PERUPLAGAS 2026 fue mucho más que conferencias. La exposición comercial, integrada finalmente por 27 stands, permitió conocer productos, tecnologías y soluciones desarrolladas por empresas proveedoras de la industria. Los espacios destinados al networking y los negocios fueron, a su vez, una oportunidad para reencontrarse, generar nuevos vínculos y fortalecer relaciones entre profesionales,

empresas e instituciones de diferentes países.

Esta combinación de conocimiento, innovación, intercambio profesional y desarrollo comercial refleja una tendencia cada vez más marcada en nuestra actividad: el Manejo Integrado de Plagas requiere profesionales preparados para interpretar escenarios cada vez más complejos y capaces de integrar prevención, tecnología, información y gestión en la toma de decisiones.



NUEVA LÍNEA DE EXCLUSIÓN PROTECCIÓN QUE PERDURA

Soluciones profesionales diseñadas para **sellar, proteger y prevenir** el ingreso de plagas en cualquier entorno.



LÍNEA COMPLETA DE EXCLUSIÓN
PARA MANTENER AMBIENTES
HERMÉTICOS Y SEGUROS



Roban Blocker
Fibra sintética



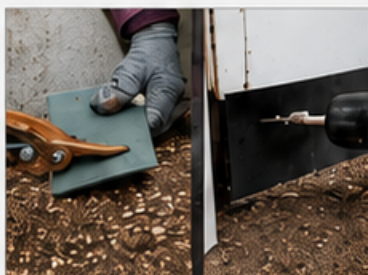
Roban Guard
Burlate de goma con
malla de acero



Roban Barrier
Pasta selladora



Roban Foam
Espuma expansiva bloqueadora



CALENDARIO DE ACTIVIDADES 2026

LATAM PLAGAS
LA REVISTA

SEPT

07-11

PANAMA PEST 2026

Panama - APCP

14-15

PERUPLAGAS 2026

Perú - INRO/INREP

28-30

CONGRESO INTERNACIONAL ANCPUAC

México - ANCPUAC

OCT

20-23

PESTWORLD 2026

USA - NPMA

27-30

ESOVE Conference 2026

Valencia, España

4

PEST TECH 2026

Inglaterra - NPTA

5-6

EXPOPLAGAS BOLIVIA

Bolivia

NOV

12

New York Pest Expo con el tema "The Art of Pest Management"

USA - NYC

19-23

XXX Congresso Brasileiro de Entomologia (CBE 2026)

Recife, Pernambuco, Brasil

TU MARCA EN EL PUNTO DE ENCUENTRO DE LA INDUSTRIA

Disponibilidad
de pauta publicitaria



ALCANCE REGIONAL
Conectamos tu marca con
profesionales de toda
América Latina.



REVISTA IMPRESA Y DIGITAL
Presencia en formato impreso
y en versión digital interactiva.



AUDIENCIA PROFESIONAL
Lectores altamente calificados,
tomadores de decisión
y prescriptores.



**CONTENIDO TÉCNICO
ESPECIALIZADO**
Información confiable, actualizada
y de alto valor para el sector.



MODALIDAD DE CONTRATACIÓN



¼ HOJA
10,5x7,4 (VERTICAL) o
7,4x21 (APASADO)



½ HOJA
21X14,85 (HORIZONTAL)



1 HOJA
29,7X21 (VERTICAL)



CONTRACARÁTULA



ANVERSO CARÁTULA



ANVERSO
CONTRACARÁTULA

ASEGURÁ TU PRESENCIA EN LA PRÓXIMA EDICIÓN

Contactanos y descubrí cómo potenciar tu marca junto a **LATAMPLAGAS**.

LATAM PLAGAS
LA REVISTA



guillerminatarelli@latamplagas.com



<https://latamplagas.com/>



+54 9 11 6868-0974

¡SUSCRÍBETE A LA EDICIÓN DIGITAL!

¡GRATIS!



INGRESA A:

www.latamplagas.com

LATAM PLAGAS
LA REVISTA