

info**p**laga

infoplaga 27



Boletín Técnico de Anasac Control
Julio 2012 - www.anasac.cl



2

REPORTAJE DE ACTUALIDAD
La compleja misión de
desinfectar un Centro
Comercial

4

MIRADA A LA INDUSTRIA
El Encantador de Aves

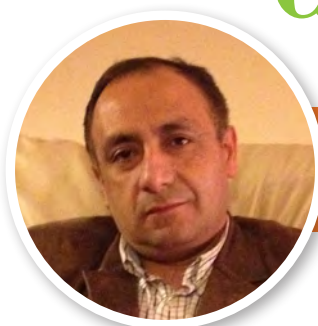
6

PLAGA DEL MES
Palomas

8

PRODUCTO DESTACADO
Pincho Palomas
Repelente Palomas
Sanicitrex

LA COMPLEJA MISIÓN DE DESINFECTAR UN CENTRO COMERCIAL



Entrevista al
Sr. Juan Carlos Acuña
Gerente General
Alcántara Fumigaciones

La incesante apertura de malls, ha tenido un explosivo aumento en la última década. Sin ir más lejos, Costanera Center se unió a esta tendencia, abriendo sus puertas a miles de clientes quienes a diario copan las instalaciones del recinto comercial. Esta situación, también viene aparejada de la posible aparición de plagas en dichos lugares. Tanto palomas, ratones o murciélagos, obligan a efectuar una acuciosa limpieza para evitar la propagación de microorganismos, ocasionadas por las heces distribuidas en el entretecho o techumbres de los malls.

Numerosos esfuerzos han sido desplegados por las autoridades sanitarias, orientadas a educar sobre la importancia de un acertado plan de desinfección estableciendo una política de prevención estrechamente ligada al rubro alimenticio desde la fabricación hasta la venta del mismo. De la sumatoria de estos factores, se desprende el rol de las empresas controladores de plagas quienes satisfacen las necesidades de sus clientes y de paso, contribuyen a desarrollar la vida bajo un ambiente sin contaminación.

Al respecto, Juan Carlos Acuña, posee una larga trayectoria ligada al rubro de control de plagas. Dicha cualidad lo eleva como una voz autorizada en la materia. El profesional, quien desempeña labores en la empresa Alcántara, indicó los puntos centrales de un rol fundamental a la hora de evaluar el estado sanitario de un lugar específico. De sus palabras, se desprende un particular énfasis en las medidas de prevención y posterior cuidado tras el aseo de limpieza: "Desde un tiempo a la fecha, las desinfecciones no tenían mayor incidencia sobre la regulación sanitaria. Sólo a partir de 2005, motivados por una iniciativa del Ministerio de Salud, se estipuló a través del Decreto N°157, la importancia de llevar a cabo este procedimiento. Por primera vez, la normativa sanitaria ofrecía una conceptualización de desinfectante. Ahora bien, no sacamos nada con desinfectar, sino no existe una limpieza previa y posterior a este proceso".

Según Acuña, la metodología de trabajo apunta a desterrar cualquier foco de infección. Una situación que graficó a través de los cuidados que requiere un mall para su correcto funcionamiento sanitario: "Una limpieza profunda, facilita a los controladores de plagas a realizar una mejor desinfección de acuerdo a lo solicitado por el cliente. Por medio de este procedimiento, se baja la carga microbiana eliminando la suciedad y la materia orgánica presente en las mesas de comida. Una situación que se repite desde una casa particular, hasta el patio de restaurantes de un mall. Debemos tener presente que al ejecutar una desinfección ambiental o focalizada, junto con reducir la carga microbiana, se debe evitar la excesiva acumulación de materia orgánica y suciedad".

Ahora bien, cualquier trabajo de desinfección viene acompañado de la acertada utilización de productos para dicho fin. Entre los aspectos que se consideran, podríamos mencionar su costo, calidad, toxicidad y superficie en las que serán aplicados, "Todos los desinfectantes de tercera, cuarta o quinta generación, pueden llegar a generar problemas de resistencia al no implementarse procesos de limpieza adecuados. Por ejemplo, si no hay limpieza, el desinfectante no trabajará de forma óptima e, incluso, puede llegar a anularse en presencia de materia orgánica. El resultado es que para las futuras cargas microbianas, éstas se harán más difíciles de controlar. En la práctica, una desinfección no alcanzará a proteger los tiempos necesarios, sino que tendrá un efecto cada vez más malo. Por ende, la higiene practicada en las plantas de alimentos, locales de comidas rápida, malls y plantas faenadoras, posee un alto grado de incidencia en el resultado final de nuestro trabajo".

En cuanto a su trabajo, Acuña, detalló las bacterias y virus que se repiten con mayor frecuencia durante el control de plagas: "En lo relativo a los virus, resulta común atacar el Herpes Simple, Hepatitis y Hanta Virus. Asimismo, dentro de las bacterias, existe una alta prevalencia de Salmonella y Listeria, mientras que en el caso de los hongos, estos tienden a ser más específicos según el tipo de industria. Sobre estos últimos, es necesario comprender que nosotros le controlamos su carga microbiana, siendo muchas veces, la única manera de retirar su espora en forma manual. Al menos, en los baños, nos sucede frecuentemente".



BAÑOS Y PATIOS DE COMIDA SON EL PRINCIPAL FOCO DE ATENCIÓN

En la actualidad, uno de los grandes focos de atracción de público en malls y grandes cadenas de alimentos, y a su vez, de concomitancia con mayores riesgos de problemas microbiológicos se presenta en el sector de los patios de comida. Estos espacios se caracterizan por ser espacios comunes, unidos por el mismo pasillo y con una afluencia de público que obliga a adoptar medidas preventivas ante cualquier foco de infección: "En un mall, tanto los baños como patios de comida, requieren de un especial cuidado. Existe la imperiosa necesidad de dar confianza a los usuarios, por ejemplo, sobre la exclusión de cualquier contaminación cruzada generada por un alimento que cayó desde una mesa. Debemos propugnar que la superficie, se encuentre debidamente limpia. O bien, ir al baño, sin generar un enfermedad por una mala limpieza de las áreas".

Asimismo, un factor preponderante en el trabajo de control de plagas se asocia a la utilización de productos. "Como empresa de control de plagas, nuestra misión es buscar el desinfectante ideal. Esto se asocia a que sean de un amplio espectro, con rápida acción, inocuo, que no afecte al medio ambiente. Por ejemplo, hoy las empresas de alimentos cuestionan el uso de amonio cuaternario, que es lo más normal al momento de realizar las desinfecciones. El motivo de de esta medida, sería la residualidad que se desprende tras uso. Por dicha razón, el extracto cítrico, posee la autorización de la autoridad sanitaria emitida a través del Instituto de Salud Pública (ISP), como alternativa para desinfectar".

Otro punto que subraya el profesional, se vincula a la compatibilidad que presentan los productos, ante las diversas superficies de contacto. Una situación que al momento de su aplicación ofrece diversas ventajas y restricciones para las empresas controladoras: "Por ejemplo, a pesar de ser un excelente desinfectante, el ácido peracético, oxida las superficies metálicas. Por ello, hay que tener en consideración estas variables, sumado a la importancia que trae consigo el factor económico. Actualmente, la relación costo-dosis que presentan el amonio cuaternario y extracto cítrico, los convierten en indispensables para las empresas controladoras de plagas. Se trata de productos

económicos, confiables y de gran capacidad para reducir la carga microbiana que demandan los clientes". Por este motivo, Acuña, llamó a los actores involucrados a trabajar de manera periódica sobre esos puntos críticos. "Hay locatarios, que contratan sus propias empresas de control y, por otro lado, existe la administración de los centros comerciales encargados de resguardar las áreas comunes. Por dicha razón, se hace fundamental una homogeneización de criterios entre los proveedores del servicio. De este modo, se pueden atacar ambas áreas para evitar una contaminación cruzada".

LAS VENTAJAS DE UNA ACERTADA ELECCIÓN DE PRODUCTOS

En la actualidad, existe una serie de normativas, procedimientos, e instrucciones que regulan los diferentes procesos de limpieza y de desinfección en lugares de expendio de alimentos y de servicios higiénicos. Estos procedimientos van más allá de una serie de productos y consideran acciones directas e indirectas que reduzcan la carga o el riesgo microbiológico. Sin embargo, y pese a lo señalado, la columna vertebral de estos programas sigue siendo una acertada elección de los productos que se incluyen en la desinfección. Acuña, destacó la importancia de trabajar con productos que ostenten una calidad tal que aseguren el éxito de su aplicación: "El ácido cítrico, es muy favorable, ya que no solo posee un valor económico conveniente, sino que además, tiene baja toxicidad y un amplio espectro desinfectante y características de la formulación que permiten "apurar" o "retardar" el ingreso de personas al lugar tratado, dependiendo de los requerimientos o de la necesidad de disposición de las instalaciones.

Para finalizar, Acuña destacó la relación profesional que durante años su empresa ha sostenido con Anasac: "Accedimos a un extracto cítrico de un pH muy neutro. En su momento, su restricción significó una incógnita para los controladores de plagas. Sin embargo, el equipo de Anasac trabajó duramente para darnos soluciones adecuadas y suplir nuestras necesidades, no solo en lo que a desinfectantes se refiere, sino que además a una completa línea de rodenticidas e insecticidas, los que son la columna vertebral de nuestra actividad."



EL ENCANTADOR DE AVES

El ornitólogo Rob Fergus, perteneciente a Bird-B-Gone, empresa de control de aves de mayor reconocimiento mundial, ha dedicado su vida a la comprensión del comportamiento y conservación de las aves urbanas, sobre los desafíos de la gestión de las poblaciones de aves en los entornos urbanos.

Nota del editor: Bobby Corrigan es considerado el principal "rodentologist", pero cuando se trata de entender la biología y el comportamiento de las aves es un honor acudir donde el Dr. Rob Fergus, ornitólogo de Bird-B-Gone, Mission Viejo, California. La revista PCT entrevistó al Dr. Fergus, quien tiene un Ph.D en conservación de aves urbanas de la Universidad de Texas, sobre los desafíos del manejo de poblaciones de aves en entornos urbanos, así como de la ciencia y la ornitología.

En términos generales, ¿cómo se describe lo que hace un ornitólogo?

"Un ornitólogo, es cualquier persona que esté involucrada en el estudio científico de las aves, que pueden abarcar desde su ADN, la anatomía y el comportamiento de su ecología y distribución. Algunos ornitólogos estudian las aves y sus genes en un laboratorio, mientras que otros las estudian en vida libre y también académicos dan cátedras de biología y ecología de las aves.

La mayoría de nosotros, hace un poco de cada cosa. Algún día estaré en terreno, observando el comportamiento de las aves, correspondiendo a otros investigadores, así como a la preparación y enseñanza de cursos universitarios. Mi trabajo con Bird-B-Gone, implica el trabajo de campo estudiando el comportamiento molesto de aves, así como, la investigación de las posibles soluciones de control de aves y la consulta sobre los problemas molestos de aves comerciales y residenciales en los Estados Unidos y alrededor del mundo".

¿Cómo has aplicado tus conocimientos y habilidades en beneficio de los profesionales que controlan plagas que ofrecen servicios de control de aves?

"Pasé la mayor parte de mi vida estudiando a las aves, por lo que sé cómo las aves piensan y responden a su entorno. Dos aves o dos situaciones para su control nunca serán iguales, pero mi experiencia y conocimientos, por lo general, me permiten determinar qué factores están contribuyendo al conflicto humano/ave y qué se puede hacer para resolverlo".

¿Qué factores han impulsado el crecimiento del mercado de control de aves?

"Hay dos cuestiones aquí. ¿Qué factores están llevando a la gente a tener conflictos con las aves? y ¿qué factores están conduciendo a las personas a convertirse en consumidores de productos de control de aves?

Los conflictos humano/ave, van en aumento debido a factores demográficos, económicos y culturales. Hay un aumento de la población y como nuestra sociedad está más urbanizada, creamos hábitats urbanos en donde las plagas de aves crecen y, las personas se vuelven menos tolerantes a las aves, especialmente a sus deposiciones.

Antiguamente, si un agricultor o alguien tenían problemas con aves, recurría a una lucha armada, pero los residentes urbanos en las sociedades modernas no suelen tener esa opción. La amenaza de las enfermedades relacionadas con las aves, últimamente es conseguir una gran cantidad de prensa, que sin duda contribuye a un aumento en el control de éstas. Hay más de 60 enfermedades conocidas transmitidas por las aves. Cabe destacar, que la población está cada vez más pendiente de las posibles medidas preventivas a tomar. Esto ha generado un aumento en la contratación de controladores de aves, especialmente en lugares como hospitales y oficinas, en donde la salud es una prioridad".

¿Cuáles son los errores más comunes que cometen los controladores profesionales al ingresar en el mercado del control de aves?

"En primer lugar no existen las aves genéricas. Cada especie de ave tiene su propia biología, hábitos y forma única de interactuar con su entorno. Eso significa, que no hay soluciones de una sola talla para todos y, que a menudo no hay una simple solución. Los controladores de aves profesionales no pueden llegar, salir y aplicar una solución técnica a un problema, puesto que deben ser aplicadores íntegros con habilidades educativas, no sólo de competencia técnica.

Dado que a menudo toma tiempo y esfuerzos resolver un problema de control de aves, es fundamental que los aplicadores desarrollen relaciones con sus clientes, para que puedan trabajar de una base común, en conjunto y

de manera constante. Dicho esto, la falta de información frecuentemente conduce a sobreestimar o subestimar las ofertas de empleo. Si existe alguna duda, se recomienda a los aplicadores que busquen ayuda de los investigadores o especialistas del producto. Como último error, algunos de los nuevos controladores de aves toman grandes trabajos sin tener mucha experiencia, por lo que deberían asegurarse de no morder más de lo que pueden masticar, para hacer un control adecuado de plagas de aves.

Si tuvieras que dar un consejo a los controladores de aves, acerca de cómo proporcionar calidad de los servicios de control de aves, ¿cuál sería?

“Tómense el tiempo necesario para conocer realmente a las aves que están tratando, así como, conocer las expectativas de sus clientes. En la medida en que conoces a las aves y tus clientes, se puede negociar de mejor forma el control de esta plaga. No deben olvidar, que la formación y el entrenamiento, es una pieza fundamental para tener éxito en un programa de control de aves. Debes mantenerte actualizado, constantemente respecto al manejo y legislación del país para el control de diversas plagas.

¿Cuál es el error más común que cometen los controladores de plagas al momento de hacer una cotización para el control de aves?

“Sobre o subestimar las ofertas, es un problema frecuente. El control de aves es un tema complejo y los controladores deben asegurar, no sólo cotizar una solución a un problema, cuando la situación muchas veces requiere múltiples soluciones.

¿Cuál es el error más común de los controladores de plagas cuando están realizando un servicio de control de aves?

“El error más común, es no ponerse en contacto con los vecinos, propietarios, arrendatarios, etc. Si se hace el trabajo correcto, una vez que las aves fueron removidas de un área, se reubicarán en la zona más cercana, ¡el vecino! Por eso debe hacerse un trabajo integrando, controlando áreas aún mayores”.

¿Dónde están las mayores oportunidades en el mercado del control de aves (es decir, residencial, comercial, gubernamentales, municipios, etc.)?

“Las mayores oportunidades están en el área comercial y en proyectos gubernamentales, ya que ellos siempre seguirán necesitando soluciones costosas y a gran escala, lo que se convierte en una buena oportunidad para los controladores de plagas, tanto para mayores contratos como por volumen de productos. El sector residencial ofrece oportunidades individuales, que por lo general, implican menores gastos y soluciones a menor escala. Hay una gran oportunidad, en la medida en que podamos encontrar la manera de sacar provecho de la “larga cola” de este mercado residencial. En la industria de la construcción y nuevos edificios, se deberían buscar formas de incorporar el control de aves en



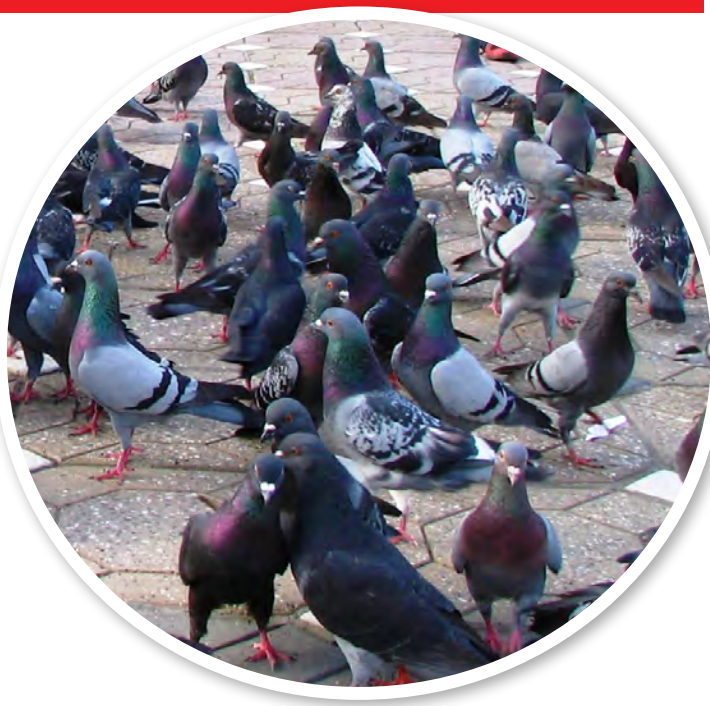
el diseño y la gestión de los nuevos proyectos inmobiliarios. Para los edificios existentes, hay muchas oportunidades de subcontratar el trabajo de control de aves”.

¿Qué depara el futuro del mercado de control de aves?

“Poseemos herramientas decentes para hacer frente a la mayoría de los problemas de control de aves, pero al mirar más de cerca las aves con las que estamos tratando y cómo interactúan con su entorno, vamos a encontrar soluciones a algunos de los temas más difíciles que hay que afrontar, así como, las soluciones más refinadas a los problemas que se nos presentan. Esto conducirá a una expansión del mercado, sumado a una ola de innovación que podría anunciar el comienzo de una nueva edad en el control de aves”.

¿Hay algo que no preguntamos que te gustaría añadir?

“El control de aves es sólo un aspecto de un proyecto mayor, que es la forma de crear ciudades y entornos ideales para las personas y las aves. En un mundo cada vez más urbano, vamos a compartir nuestro espacio con las aves y las aves dependerán de nuestros patios y de otras áreas para satisfacer sus necesidades. Los profesionales del control de aves, así como, biólogos urbanos, son pioneros en la creación de esta nueva sociedad urbano-silvestre. Es un momento emocionante para estar vivo y estar trabajando en concreto con otras personas para llevar a cabo esta nueva forma de sociedad urbana, que aplica tanto para aves como para otras especies, con las que compartimos nuestro entorno”.



Palomas

Las palomas siempre que se encuentren en poblaciones controladas (baja cantidad de individuos, ubicación idónea y estado de salud óptimo), constituyen un valor agregado a la belleza de la ciudad y turismo. Por el contrario, cuando existe un gran número de ellas en zonas urbanas, se transforman en plagas capaces de transmitir enfermedades, contaminar alimentos y dañar estructuras generando grandes pérdidas económicas. Este es el caso de la paloma común (Columba livia), la cual, es considerada una plaga urbana.

TAXONOMÍA

Orden: *Columbiformes*

Familia: *Columbidae*

Nombre científico: *Columba livia* (Gmelin, 1789)

Nombre común: Paloma doméstica

CARACTERÍSTICAS

Es un ave compacta, nerviosa, de gran capacidad de vuelo. Su tamaño es aproximadamente 35 cm y su peso varía entre 350 y 500 gr. Algunos de sus caracteres son: plumaje grisáceo, mancha iridiscente verde y púrpura en el cuello, dos barras alares, iris naranja, patas cortas y rojizas, pico corto y delgado con una cubierta carnosa blanca (cera). Estos rasgos son importantes a considerar al momento de realizar la evaluación para hacer un control exitoso de esta plaga, sin afectar otras especies de aves que pueden ser similares.

SITUACIÓN EN CHILE: LEY DE CAZA

Las palomas (*Columba livia*), es considerada especie perjudicial o dañina para nuestro país por el Art. 6 del reglamento de la Ley de Caza (Ley N°19473), por tal motivo, sólo en zonas rurales, pueden ser cazadas o capturadas en cualquier época del año, sin limitación de número de ejemplares. Para esto, se debe contar con el carné de caza vigente y respetar las normas y exigencia de la actividad de caza, las cuales, se encuentran estipuladas en dicha ley. Sin embargo, en este mismo reglamento, se establece una restricción de actividad de caza o captura en zonas urbanas, por lo tanto, se puede cazar o capturar palomas en zonas urbanas sólo con la autorización por resolución del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). A partir de lo anterior, sólo autoriza dicho control de palomas en zonas urbanas para recintos cerrados o inmuebles.

ALIMENTACIÓN

En sus orígenes las palomas eran aves granívoras, sin embargo, la paloma urbana ha adaptado a sus hábitos alimenticios a la ciudad; subsisten de desperdicios, granos y elementos que encuentran en calles, parques y basurales; comen cerca de 500 gr. al día y lo complementan con granos de arena para triturar el alimento. Tienen un elevado consumo de agua (100 ml/día), dependiendo de la cercanía a la fuente, temperatura y procesos digestivos.

DISTRIBUCIÓN

Una de las características que distingue a las palomas, es su gran capacidad de adaptación al entorno urbano. Habitan a lo largo de todo Chile y el mundo, especialmente asociadas a poblaciones humanas. Esta especie encabeza la lista de las plagas de aves urbanas en el mundo. Su gran abundancia se debe a los hábitos de nidificación que presentan en diversas edificaciones, rápido ciclo reproductivo, así como, a la mala disposición de desechos domiciliarios, junto a la habitual práctica de alimentarlas intencionalmente y a la ausencia de depredadores naturales.

CICLO DE VIDA

Las palomas son monógamas. Poseen cortos periodos reproductivos y gran factibilidad de reproducción durante todo el año, lo que en parte, explica la abundancia de sus poblaciones. Pueden realizar 4 ó 5 posturas al año de 1 ó 2 huevos. Luego de 18-19 días, los huevos eclosionan (período de incubación) y los pichones son alimentados con una sustancia regurgitada llamada leche de buche. A las 6 semanas de edad, los jóvenes dejan el nido y cerca de los 5 meses de edad alcanzan su madurez sexual. Son animales carentes de hábitos de higiene, permitiendo la acumulación de sus heces dentro del nido.

DAÑOS EN INFRAESTRUCTURA

Las palomas y específicamente sus fecas, causan serios problemas en las edificaciones, generan un alto nivel de contaminación de productos en bodegas, galpones, supermercados, hospitales, reliquias arquitectónicas, casinos, etc.

La composición de sus excrementos y la acidez que genera con su fermentación en contacto con el aire, provoca no sólo suciedad, sino que también produce el deterioro en edificaciones, corroyendo desde metales hasta mármoles. Este deterioro constituye un verdadero problema para el mantenimiento de las ciudades. Además sus heces, plumas y nidos pueden taponar drenajes, conductos de ventilación, canaletas, etc.

En un estudio realizado en Estados Unidos, se calculó que los gastos para el control de cada animal eran de US\$9 por año. Así suponiendo, que existiera un pichón por hectárea en área urbana, o bien, 0.5 pichones por persona, los gastos ascenderían a US\$1.100 millones por año. La salud de empleados, así como, las demandas por tratamientos de enfermedades y lesiones provocadas por palomas, han generado a las empresas grandes gastos. Lo anterior, sin contar que se alimentan de granos almacenados y al contaminarlos con heces, los productores deben deshacerse de ellos, generándoles pérdidas aún no contabilizadas, pero estimadas en millones de dólares.

IMPACTO EN SALUD PÚBLICA

Las palomas actúan como portadores sanos de diversas enfermedades (no padecen la enfermedad), liberando los microorganismos patógenos en sus heces, sumado a que las plumas son caldo de cultivo para parásitos, insectos y arácnidos. Son reservorio de al menos 30 virus, bacterias, hongos y parásitos que pueden afectar al ser humano y a los animales domésticos.

Las zoonosis de mayor importancia son: clamidiosis, criptococosis, aspergilosis, salmonelosis, listeriosis y estafilococosis, las que pueden ser transmitidas a través del aire por las heces secas (inhalación), o a través de sus excretas, por posible contaminación de alimento.

Entre los síntomas propios de cada enfermedad se puede mencionar: diarreas, vómitos, fiebre, tos, septicemia, deshidratación, debilidad, dolor de cabeza, escalofríos, dolor muscular, pérdida de apetito, dolor de pecho, disminución de ritmo cardíaco, convulsiones, daño pulmonar, etc.

Quienes se encuentran más expuestos a contraer este tipo de enfermedades son los niños y ancianos, ya que tienen su sistema inmune más susceptible. Sin embargo, una forma simple de prevención es la higiene, sumado ha evitar el contacto con estas aves y sus deposiciones.

CONTROL Y MANEJO

No se sabe cuál es la población de palomas en Chile, pero su gran proliferación en las ciudades obliga a declararlas dañinas. El reglamento de la Ley de Caza, autoriza su captura y destrucción de nidos con previa autorización. No obstante, está prohibido utilizar químicos, ya que pueden afectar a otras especies.

La eliminación de las fuentes de agua y alimento, en ciertos casos puede resolver el problema de sobrepoblación.

Para solucionar un problema de aves se requiere una planificación cuidadosa y la integración de varias estrategias. Entre estas podemos citar:

- Hacer una caracterización de las aves a controlar identificando patrones de actividad y zonas de anidación, siempre determinando cualquier especie de ave, no blanco, que pudiera estar en riesgo.
- Realizar un saneamiento. Si las palomas se están alimentando dentro, sobre o alrededor del área afectada, es necesario limitar o remover la fuente de alimento.
- Parte del saneamiento incluye la eliminación regular de nidos, acción que puede disminuir significativamente la población.
- Exclusión y modificación del hábitat. Es la más eficaz y se lleva a cabo al no permitirles el acceso a la estructura como sitio de anidación, perchado o descanso.
- Uso de repelentes, diseñados para afectar uno o más sentidos de las aves, provocando alarma y por ende el abandono del área. Existen cuatro tipos de repelentes: táctiles, sonoros, olfativos y visuales.



CONTROL DE PLAGAS - AVES



PINCHO ANTI PALOMAS

Control mecánico. Cambia los hábitos de anidación y distribución de las aves sin causarles daño.

Púas de acero inoxidable que impiden la demarcación de territorio por parte de las aves, así se evita su llegada a la zona, generando un cambio de hábito y el consiguiente abandono del lugar.



REPELENTE DE AVES

Repelente biodegradable. Para aplicar en zonas donde se desea evitar la presencia de aves. Uso en estructuras, prados y plantaciones agrícolas. Para aplicación concentrada o diluida.

APLICACIÓN		DOSIS		OBSERVACIONES
Concentrado	Estructuras	1 Lt.	5 m ² a 10 m ²	La residualidad es variable y dependerá de la porosidad de la estructura, temperatura, luz, lluvia y otros factores ambientales.
	Plantas	1 Lt.	50 m ² a 100 m ²	
Diluido	Plantaciones	1 Lt. en 5 Lts. de agua	50 m ² a 100 m ²	



CONTROL DE VIRUS, BACTERIAS Y HONGOS

SANICITREX

- Sanitizante Natural.
- Potente Acción Germicida.

Producto líquido derivado de compuestos cítricos, de acción bactericida, fungicida, alguicida y viricida de amplio espectro. Se acentúa eficazmente sobre superficies con grasa y materia orgánica, por lo que controla de manera efectiva microorganismos contaminantes reduciendo los olores generados por ellos.

Para ser usado en: industria pesquera, agroindustria, industria cecinera y de carnes, de alimentos preparados, casinos, hoteles, restaurantes, colegios y otros.

DESINFECCIONES	DOSIS
Superficies de contacto con alimentos, mesones y utensilios	20 cc. a 40 cc./ 10 Lts. de agua
Sanitizado de baños y urinarios	60 cc. a 80 cc./ 10 Lts. de agua
Lavado de manos, cámaras frigoríficas y vitrinas refrigeradas	40 cc. a 80 cc./ 10 Lts. de agua

TRATAMIENTO SOBRE SUPERFICIES	
CONTROLA MICROORGANISMOS ASOCIADOS A ENFERMEDADES DE ALTA INCIDENCIA COMO:	
Bacterias	Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Salmonella choleraesuis, Escherichia coli, Streptococcus pyogenes, Klebsiella pneumoniae, Enterobacter aerogenes, Streptococcus faecalis, Shigella dysenteriae, Brevibacterium ammoniagenes, Salmonella typhi, Serratia marcescens, Pseudomonas cepacia.
Virus	HIV-1 (SIDA), Adenovirus tipo IV, Influenza, Reovirus, Herpes Simplex tipo I y II, Hantavirus.
Hongos	Tricophyton mentagrophytes (pie de atleta): Uso en áreas de baño, camarines, gimnasios, piscinas, etc. Candida albicans, Aspergillus niger.