

# INRO TE INFORMA



## 1 CONTROL DE ROEDORES EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS



Los roedores son una de las plagas más críticas y temidas dentro de la industria alimentaria. Su presencia no solo representa una grave amenaza para la inocuidad, sino que también puede acarrear severas sanciones regulatorias, pérdidas económicas y daño a la reputación de una empresa.

Los roedores contaminan los alimentos y superficies con orina, excrementos y pelos. Además, su capacidad de transmisión de enfermedades zoonóticas como leptospirosis, salmonelosis y hantavirus pone en riesgo tanto a los trabajadores como a los consumidores. A esto se suma su comportamiento destructivo, capaz de roer cables, empaques y estructuras.

La causa raíz de una infestación siempre está vinculada a dos posibilidades: 1. El ingreso con productos/materias primas que llevan proveedores infestados desde el origen. 2. Fallas en la infraestructura por un deficiente programa de diseño y mantenimiento sanitario que generan rutas de acceso desde el entorno al interior.

Un programa de control efectivo debe estructurarse bajo el enfoque del manejo integrado de plagas (MIP), el cual combina estrategias preventivas, culturales, físicas, biológicas y químicas. Entre las acciones clave se encuentran:

- Fortalecimiento del Programa de Diseño y Mantenimiento Sanitario con énfasis en la eliminación de accesos mediante sellado estructural (puertas, rendijas, tuberías, etc.).
- Intensificación del Programa de Saneamiento y Limpieza con hincapié en la eliminación del ofrecimiento de alimento y agua, así como el orden riguroso de todas las áreas, para eliminar potenciales refugios.
- Uso de estaciones de cebado con rodenticida atractivo y palatable y/o trampas de golpe, pegantes y jaulas de atrape vivo colocadas estratégicamente según el comportamiento de la especie de roedor al que queremos eliminar.
- Monitoreo continuo con registros detallados para

detectar actividad, evaluar tendencias y tomar decisiones basadas en evidencia.

El control de roedores en la industria alimentaria es una prioridad de gestión que no puede improvisarse. Se requiere del concurso de una empresa tercera seria,

con personal profesional capacitado, disciplina operativa y compromiso de todo el personal para mantener ambientes seguros y libres de plagas.

Manos a la obra...

## 2 ¿CÓMO SELECCIONAR UN BUEN RODENTICIDA?



La elección del rodenticida adecuado es fundamental para un control exitoso. Sin embargo, muchas veces se seleccionan productos por costo o fama comercial sin considerar criterios técnicos esenciales. Un error en la elección puede no solo resultar ineficaz, sino también generar resistencia, contaminación o impactos no deseados.

Debemos considerar que un rodenticida tiene dos componentes: una matriz alimenticia atractiva (estímulo del sentido del olfato) y palatable (estímulo del sentido del gusto) así como un ingrediente activo que es la sustancia que una vez consumida va a eliminar al roedor. La matriz alimenticia debe enmascarar al ingrediente activo para que sea consumido por el roedor.

Para seleccionar un buen raticida se debe evaluar:

**1.** Ingrediente activo y su mecanismo de acción: Los anticoagulantes de segunda generación (como brodifacoum, difenacoum o bromadiolona) son monodósicos es decir son eficaces en una sola ingestión, ideales para infestaciones severas. Alternativas no anticoagulantes como el colecalciferol vitamina D3 son útiles en casos de resistencia o condiciones especiales.

**2.** Presentación del cebo: Los bloques parafinados resisten humedad son ideales para exteriores o ambientes húmedos. Los cebos blandos y pellets son más palatables, ideales para interiores. La elección depende del entorno y comportamiento del roedor.

**3.** Atracción y aceptación del cebo: No basta con que el producto sea tóxico, debe también ser apetecible. La matriz alimenticia debe competir exitosamente con fuentes de alimento del entorno. Por ello mientras más variedad y calidad de alimentos tenga la matriz alimenticia más aceptado por el roedor será ese producto. Por ejemplo FINAL ALL WEATHER BLOX de BELL LABORATORIES de EE. UU. tiene hasta 16 ingredientes de grado alimenticio.

**4.** Seguridad y cumplimiento normativo: El raticida debe contar con registro sanitario vigente, rotulado claro y usarse siempre dentro de estaciones seguras debidamente ancladas y etiquetadas.

Manos a la obra...

## 3 LA IMPORTANCIA DEL DISEÑO Y MANTENIMIENTO SANITARIO EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS



Un programa de control de plagas será tan efectivo como lo permita el estado de la infraestructura. La mayoría de las infestaciones en plantas de alimentos no se debe a la falta de aplicación de plaguicidas, sino a fallas estructurales, diseños inadecuados o mantenimiento deficiente.

El Programa de diseño y mantenimiento sanitario busca establecer ambientes de elaboración, procesamiento y almacenamiento de alimentos que contribuyan con la inocuidad, incluyendo eliminar o reducir las condiciones que favorecen la presencia de plagas. Esto incluye:

- Ambientes herméticos, con sellado en puertas, ventanas, luminarias, techos y drenajes.
- Superficies lisas, no porosas y fáciles de limpiar, especialmente en zonas de contacto directo con alimentos.
- Flujos de aire controlados, mediante presión positiva y cortinas de aire para evitar ingreso de insectos voladores.
- Luminaria adecuada para evitar plagas con fototaxia positiva.

- Drenajes eficientes, sin estancamientos ni malos olores.

- Áreas externas limpias y bien gestionadas, libres de vegetación excesiva, basura o acumulación de palets.

El mantenimiento sanitario debe ser proactivo y planificado, va mucho más allá del mantenimiento tradicional que solo busca reparar activo fijo productivo. No se trata solo de reparar, sino de prevenir deterioros que se conviertan en refugios o vías de ingreso para plagas. Además, debe integrarse con el programa de limpieza, el manejo de residuos y el plan de control de plagas.

La coordinación entre las áreas de mantenimiento, calidad y producción es esencial. Un ambiente bien diseñado y mantenido es la primera y más poderosa barrera contra las plagas.

¿el programa de mantenimiento de tu empresa tiene el enfoque de diseño y mantenimiento sanitario? Si no es así tienes allí una oportunidad de mejora que redundará directamente en la inocuidad incluyendo la gestión de plagas.

**Manos a la obra...**

## 4 ROTACIÓN DE INSECTICIDAS COMO MEDIDA DE MANEJO DE LA RESISTENCIA



La resistencia a insecticidas es uno de los mayores desafíos en el control moderno de plagas. Es el resultado de una presión selectiva en la que los individuos resistentes naturalmente sobreviven y transmiten esa característica a sus descendientes, haciendo que el producto pierda eficacia con el tiempo.

La rotación de insecticidas es una estrategia clave para frenar este fenómeno. Implica alternar productos con diferentes modos de acción, evitando el uso prolongado de un mismo ingrediente activo.

El IRAC (Comité de Acción contra la Resistencia a los Insecticidas) reconoce 36 modos de acción diferentes, lamentablemente la mayoría no están registrados en el Perú para uso industrial. Es decir hay que buscar alternativas cuando se quiere hacer rotación, por ejemplo dejar de usar un piretroide y emplear un neonicotinoide, fosforado, fenil pirazol o pirrol.

Para implementar una rotación efectiva se debe:

- Conocer el modo de acción del insecticida (según clasificación IRAC) y planificar su reemplazo con otro de diferente grupo.

- No alternar solo marcas comerciales, sino familias químicas (ej. piretroides vs. neonicotinoides vs. fenilpirazoles).

- Realizar monitoreos que permitan detectar

cambios en la eficacia o aumento de la población objetivo.

- Capacitar al personal técnico en el uso racional de insecticidas y en la lectura de etiquetas.

La rotación debe ir de la mano con otras estrategias del manejo integrado: control físico (luz UV, trampas adhesivas), exclusión, limpieza y saneamiento. Usar el insecticida correcto, en el momento correcto y de la forma correcta es la mejor inversión a largo plazo para mantener su efectividad.

Manos a la obra...

**RECUERDA: MIENTRAS NO SE MODIFIQUEN LAS CONDICIONES QUE FAVORECEN LA PRESENCIA DE PLAGAS, SIEMPRE ESTARÁN PRESENTES.**



**¿REQUIERES SERVICIOS PROFESIONALES DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS URBANAS?**

**Comunícate con nosotros, con gusto te atenderemos y juntos resolveremos el problema**

**+51 477 0047 / 976 663 410  
ventas@inro.com.pe**



# X CONGRESO INTERNACIONAL

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS URBANAS

04 y 05 de setiembre



Centro de Convenciones del  
Colegio de Ingenieros del Perú  
Auditorio "Antonio Blanco Blasco"  
Calle Barcelona N° 240-270, San Isidro

