FUMIEXPERTOS JL S.A.S	**INFORME TÉCNICO DE CONTROL DE PLAGAS**
LUGAR: MUNICIPIO DE LA ESTRELLA	**RESPONSABLE: FUMIEXPERTOS JL S.A.S**
FECHA: MAYO 17 DE 2022	**DIRECCIÓN OPERATIVA Y GERENCIA**

LA PLAGA: ¿Que es una Plaga? Definiremos como plaga a todos aquellos animales que compiten con el hombre en la búsqueda de agua y alimentos, invadiendo los espacios en los que se desarrollan las actividades humanas. Su presencia resulta molesta y desagradable, pudiendo dañar estructuras o bienes, y constituyen uno de los más importantes vectores para la propagación de enfermedades, entre las que se destacan las enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs).
Las plagas más usuales son:

TIPO	CARACTERISTICAS
INSECTOS	Rastreros (cucarachas, hormigas, gorgojos) comen de noche y aun en presencia humana. Voladores (moscas)
ROEDORES	Alta adaptabilidad al medio ambiente. Prolíficos. Voraces. Comen durante la noche. Comen cerca del nido

¿Qué factores favorecen el desarrollo de plagas urbanas?

La existencia de lugares donde pueden encontrar comida, cobijo y condiciones ambientales adecuadas para su desarrollo. Los vertederos incontrolados, la acumulación de basuras, redes de alcantarillado en mal estado, zonas húmedas, sótanos mal mantenidos, zonas verdes altas etc., son focos apropiados para el desarrollo de estas plagas.

¿Qué medidas se pueden aplicar para el control de plagas?

• **Medidas preventivas**: Limpieza, higiene y saneamiento. La primera medida y más eficaz es la de eliminar y evitar la creación de lugares que actúen como focos para el desarrollo de plagas.

• **Métodos pasivos**: Barreras físicas que mantengan las áreas o instalaciones poco accesibles para la plaga y dificulten lo más posible el refugio y alimentación de la misma (tapar grietas y agujeros, colocar tela mosquitera en ventanas, etc.).

• **Métodos activos**:

1. Métodos físicos y mecánicos: son medidas (temperatura alta, luz ultravioleta, sonido, etc.) que se aplican para destruir la plaga.
2. Métodos químicos: contemplan la utilización de las sustancias químicas conocidas como plaguicidas..
3. Métodos biológicos o ecológicos: contemplan la utilización de los enemigos naturales de la plaga (parásitos, depredadores u organismos que producen enfermedades).

Como norma general, si es necesario un control de una plaga, se optará por métodos físicos, mecánicos, biológicos o ecológicos y solamente cuando sea estrictamente necesario se aplicaran productos plaguicidas.

¿Qué es el MIP? Es la utilización de todos los recursos necesarios, por medio de procedimientos operativos estandarizados, para minimizar los peligros ocasionados por la presencia de plagas. A diferencia del control de plagas tradicional (sistema reactivo), el MIP es un sistema proactivo que se adelanta a la incidencia del impacto de las plagas en los procesos productivos.

Importancia del MIP: Para garantizar la inocuidad de los alimentos, es fundamental protegerlos de la incidencia de las plagas mediante un adecuado manejo de las mismas. **El MIP** es un sistema que permite una importante interrelación con otros sistemas de gestión y constituye un prerrequisito fundamental para la implementación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP, según su sigla en inglés).

FUMIEXPERTOS JL S.A.S.
NIT: 901.176.238-1
CARRERA 56 Nº 39-130 RIONEGRO - ANT
TEL: 444 35 31 / 314.711.01.47

DAÑOS OCASIONADOS POR LAS PLAGAS.

Las pérdidas económicas que pueden causar las plagas son mercaderías arruinadas, potenciales demandas por alimentos contaminados y los productos mal utilizados para su control. A estos impactos económicos deben sumarse los daños en las estructuras físicas del establecimiento y por sobre todas las causas la pérdida de imagen de la empresa. Las plagas más comunes, como las moscas y los roedores, son capaces de contaminar e inutilizar grandes cantidades de alimentos. Como ejemplo, 20 ratas son capaces de contaminar 1.000 Kg de producto en 15 días. De esta cantidad, sólo la cuarta parte será recuperable para su utilización.

En lo referente a las enfermedades, las plagas actúan como vectores de las mismas, es decir, son capaces de llevar consigo agentes tales como bacterias, virus y protozoos. Estos son los auténticos responsables de un sin número de afecciones, tanto en el hombre como en los animales.

Existe la necesidad de continuar investigando y desarrollando técnicas sensitivas y seguras para medir y calcular pérdidas y de encontrar métodos más prácticos, efectivos y económicos, pero hablando en general, la tecnología para un efectivo control de roedores está disponible. La conservación de productos almacenados puede ser alcanzada a través de una aplicación de modo sistémico, bien planeada y dedicada.

El tema de control de roedores se discute mucho entre agricultores, agrónomos y salud pública. Cada grupo tiene su teoría favorita sobre cómo realizar el control de estas plagas. Pero la realidad es que una sola técnica de control no es adecuada en la mayoría de los casos y generalmente se requiere una combinación de técnicas. Consideraciones importantes que deben tenerse presente son:

1. En el control de roedores en el almacenaje, el objeto es reducir el daño. Por lo tanto, el número de roedores muertos no es el factor más importante; los roedores vivos que aún quedan en las bodegas son los que van a continuar haciendo daño.
2. El exterminio de las ratas es prácticamente imposible; sin embargo, con la aplicación de medidas adecuadas se puede lograr un eficiente control capaz de mantener la población a niveles suficientemente bajos para que no causen daños económicos.

Por lo tanto es muy importante que el programa de control de roedores sea permanente. La capacidad reproductiva de roedores es tal que se puede llegar a poblaciones altas en períodos muy cortos. Cuando las poblaciones de roedores han llegado a niveles altos, es demasiado tarde montar un programa de control.

FUMIEXPERTOS JL S.A.S.
NIT: 901.176.238-1
CARRERA 56 Nº 39-130 RIONEGRO - ANT
TEL: 444 35 31 / 314.711.01.47

Métodos químicos

Después de muchas observaciones, se ha comprobado que el método más efectivo para el control de roedores es el uso de rodenticidas. Es conveniente caracterizar los toxicantes usados para control de roedores en dos categorías amplias:

(a) los agudos o de acción rápida ejemplificada por el fosfuro de zinc;

(b) los crónicos, que actúan lentamente después de varias dosis. Entre los venenos crónicos, o de acción lenta están los anticoagulantes como difacinona, warfarina y cumarina. Ambos tipos de rodenticidas, los agudos, as' como los crónicos tienen ciertas ventajas y desventajas

Venenos agudos

Hasta los últimos años de la década de los 40, los tóxicos agudos eran los únicos rodenticidas disponibles. Aun se usan mucho y son preferidos por muchas personas a pesar de ser relativamente poco eficaces. Los roedores que sucumben a tóxicos agudos lo hacen rápidamente, dentro de unas pocas horas de consumir una cantidad pequeña del cebo.

Mucha gente, al ver los roedores muertos poco después de aplicar pequeñas cantidades de cebo, con poca labor, piensa que este método es un control efectivo y barato. Sin embargo, el desarrollo rápido de síntomas de intoxicación muy a menudo hace que los roedores cesen de comer antes de ingerir una dosis letal.

Los animales que sobreviven tienen una aversión al tóxico o al cebo (conocida como "timidez del cebo"), que puede durar 3 a 4 meses y durante este período no comerán más del mismo cebo.

Los efectos de "timidez del cebo" pueden ser disminuidos por la técnica de ofrecer cebos sin tóxico durante unos días antes de usar cebo envenenado (precebar), pero aun con esta práctica es difícil obtener más de un 60 - 70% de control de poblaciones de roedores con tóxicos agudos.

La capacidad reproductiva de los roedores es tan alta que las poblaciones se recuperan rápidamente después de un programa de control no muy efectivo y por eso el tratamiento debe repetirse varias veces. De tal modo, el tratamiento que originalmente parecía barato, puede resultar con costos bien altos.

Además, los venenos agudos son casi igualmente tóxicos a una gran variedad de animales. Generalmente no hay un antídoto ni tiempo para usar tratamientos sintomáticos. Envenenamiento accidental de humanos, animales domésticos o animales silvestres benéficos, aumentan los costos de usar tóxicos agudos. Las ventajas percibidas y las verdaderas desventajas de los tóxicos agudos son resumidas en la Tabla . En general, los tóxicos agudos son fáciles de usar pero ineficaces**.**

FUMIEXPERTOS JL S.A.S.
NIT: 901.176.238-1
CARRERA 56 Nº 39-130 RIONEGRO - ANT
TEL: 444 35 31 / 314.711.01.47

Ventajas y desventajas de rodenticidas de una sola dosis y de acción rápida agudos)

Ventajas Percibidas	Desventajas Verdaderas
Poco cebo necesario	Timidez de cebo
Poco trabajo	Necesidad de usar cebos sin veneno
Acción rápida (ratas muertas visibles)	
Barato por kg	No selectividad
	Carece de antídoto
	Costos altos para obtener efectividad

Tóxicos crónicos

El descubrimiento de warfarina y la explotación de anticoagulantes como rodenticidas han aumentado dramáticamente la eficacia y seguridad de programas de control de roedores. La acción lenta de la warfarina y la existencia de un antídoto, ha eliminado los peligros de los venenos agudos y la necesidad de pre cebar porque el síntoma "timidez de cebo" no es producido. Después de este rodenticida, se desarrollaron muchos otros anticoagulantes, como cumaclor, cumarina, difacinona y otros.

Para obtener un control efectivo se necesita llevar a cabo aplicaciones múltiples de cebos y generalmente todos tienen una toxicidad y eficacia igual a la warfarina. Los anticoagulantes han llegado a ser el principal agente para el control de roedores en todo el mundo. Los rodenticidas anticoagulantes tienen más selectividad que los venenos agudos y la vitamina K es el antídoto. Por razón de su acción lenta (días o semanas en vez de horas), hay tiempo para administrar el antídoto en caso de envenenamientos accidentales.

Debido a que la acción anticoagulante de estos productos se prolonga por varios días, los roedores normalmente buscan refugio antes de morir. Por esta razón se encuentran pocos cadáveres. Mucha gente, sin saber, toma esto como índice de poca efectividad y piensan que estos rodenticidas dan resultados poco satisfactorios. Relativamente mayores cantidades de cebo y mano de obra, como también buena organización, son requisitos indispensables para tener éxito en el control de roedores con estos materiales. Estos requisitos son a veces inaceptables debido a que el control demora mucho tiempo y la mayoría de los roedores mueren en lugares inaccesibles y no son vistos. Por lo tanto, a muchas personas el uso de esta técnica parece de elevado costo comparado con los efectos obtenidos. Este es el caso específico en situaciones donde, la coordinación es necesaria pero difícil de lograr y/o donde el costo de cebo y mano de obra sería parte significativa del costo total del programa.

FUMIEXPERTOS JL S.A.S.
NIT: 901.176.238-1
CARRERA 56 Nº 39-130 RIONEGRO - ANT
TEL: 444 35 31 / 314.711.01.47

En los últimos años se han desarrollado rodenticidas que ofrecen las ventajas tanto de los anticoagulantes de dosis múltiple como de los venenos agudos de dosis única.

Uso de rodenticidas

Los productos químicos venenosos son útiles para combatir infestaciones de roedores aunque todavía no se ha producido un rodenticida universalmente eficaz, que cumpla con todos los requisitos en todas las circunstancias. De los numerosos materiales que hoy se encuentran en el mercado, la mayoría tienen una u otra falla.

Los requisitos de seguridad para la protección de seres humanos, ganado, aves de corral, animales domésticos, etc., determinan la selección de los métodos de envenenamiento para control de roedores. Por razones discutidas anteriormente los únicos rodenticidas que pueden recomendarse son los venenos crónicos. De todas maneras, son venenos; ningún rodenticida conocido es completamente seguro en su uso. Aunque los rodenticidas crónicos son considerados menos peligrosos para los seres humanos y para los animales domésticos, pueden, bajo ciertas condiciones, causar la muerte. Los cebos deben colocarse en lugares de fácil acceso para las ratas y ratones, pero que no lo sean para niños ni otros animales. Los cebos deben estar al alcance de todos los roedores durante suficiente tiempo hasta que se logre el exterminio de la población. Los recipientes de cebo se deben inspeccionar con tanta frecuencia como sea necesaria para mantener un suministro adecuado de cebo fresco y aceptable. Se debe colocar estratégicamente un número adecuado de recipientes de cebo. En ciertos lugares donde no se dispone fácilmente de agua puede ser conveniente utilizar cebos líquidos (Figura 25).

Recuerde que cualquier tipo de veneno es peligroso y por lo tanto se debe manejar con cuidado. Siga las instrucciones de los fabricantes.

Este tema no pretende presentar información de forma muy técnica sobre la efectividad de diferentes compuestos químicos u otros métodos de control de roedores. Son demasiado numerosos y los que son apropiados en un lugar no son apropiados en otros lugares u otras condiciones. Tomando en cuenta la gran diversidad de condiciones ecológicas y ambientales en América Latina bajo las cuales se presenta problemas de roedores como plagas de alcantarillas, bosques etc es obvio que ningún programa, o técnica de control puede garantizar éxito total en todos los casos. El uso de uno u otro método o producto depende de las condiciones existentes en cada situación.

CONTROL DE INSECTOS (Desinsectación)

TERMONEBULIZACION: Trabajo en caliente que es ideal para bodegas, archivos, zonas verdes, áreas comunes y cerradas, se puede evidenciar un alto rendimiento del mismo en producto y mano de obra y su cubrimiento es total al área a controlar.



FOTO

Aplicación de productos insecticidas a base de piretroides de alto efecto knock down, y de gran seguridad para el ser humano autorizados por las seccionales de salud, para aplicar en todo el territorio nacional.

La ejecución de las tareas para el control de insectos es responsabilidad de empresa contratista Control de Plagas y se realiza con la periodicidad que elija el contratista.

ÁREAS TRATADAS:

Lugar	**Direccion**
CDI Huellas Creativas 2	Cll 80 sur N° 57b - 03
Barrio El Dorado	Cll 79 sur N° 57b
Parque	Cll 80 Sur N° 60

FUMIEXPERTOS JL S.A.S.
NIT: 901.176.238-1
CARRERA 56 Nº 39-130 RIONEGRO - ANT
TEL: 444 35 31 / 314.711.01.47

Consistorial	Cr 60 - 80 Sur 29
Rafael Pombo	Cra 63 N° 79 sur - 29
Secretaría De La Mujer	Cl. 80 Sur N° 61 - 79
Sede Jaime Arango Velásquez	Cr 63 No. 77 SUR - 83
Bernardo Arango Macías	Cra 63 N° 77 sur 105
Biblioteca La Manuela Cabecera	Cr 60 N° 82 Sur 41
Manuela Beltrán	Cra 60 N° 82 sur -07
Casa De La Cultura Cabecera	Cl. 83 A Sur N° 61 - 05
Casa Para La Educación	Cl. 83 A Sur N° 61 - 05
Estacion de Policia	Frente al Polideportivo
El Rosario:	Cra 60 N° 77-24
Internado Elvira Baena	Cra 61 N° 77 sur - 97
Internado Providencia	Cll 81 sur 62 - 17
Internado Hogar El Peregrino	Cll 81 sur N° 62 - 17

FUMIEXPERTOS JL S.A.S.
NIT: 901.176.238-1
CARRERA 56 Nº 39-130 RIONEGRO - ANT
TEL: 444 35 31 / 314.711.01.47

Barrio Alcántara	Cll 76 sur N° 54
Aula Ambiental	Cl. 77 Sur N° 52 D - 120
Hogar del Desvalido (San Agustín)	Cra 55 79 sur -15
Administración Municipal (CAME)	Calle 80 Sur 58-78
CDI Estrellita	Cll 84sur N° 55b-20
Cárcel Municipal	Cr 55 - 87 Sur 56
Arca	Cra 55 N° 87 Sur 56
Comunal Ancón	Cra. 49 D N° 88cs-16
Ejército: Ancón	Cra 50 89 sur 203
Barrio Campo Alegre	Cra 50 89 sur
Inmaculada Carrilera	Carrilera Inmaculda
CDI Las Ranitas	Cll91 sur N° 55 - 215
La Inmaculada (Fe y Alegría)	Cra 51 96B sur 01

FUMIEXPERTOS JL S.A.S.
NIT: 901.176.238-1
CARRERA 56 Nº 39-130 RIONEGRO - ANT
TEL: 444 35 31 / 314.711.01.47

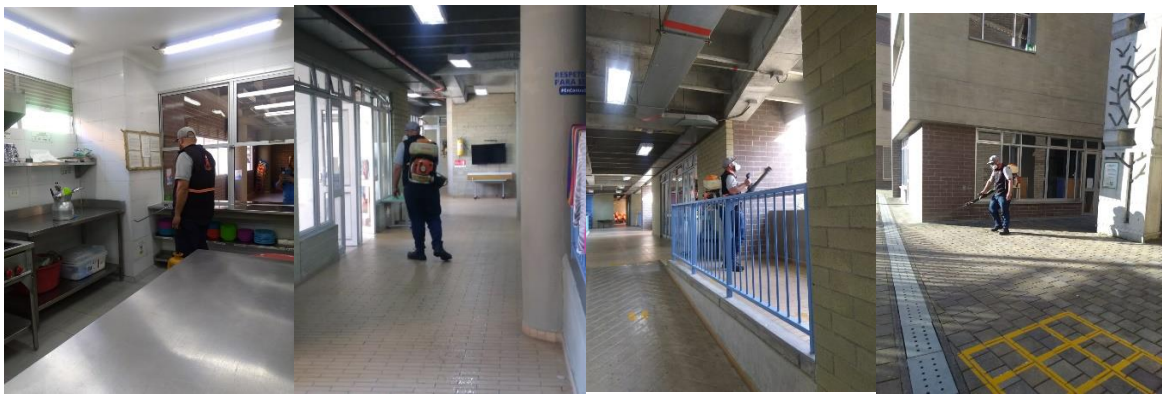
Inspección y Comisaria De Familia Tablaza	Cl. 100 B Sur N° 50
José Antonio Galán	Cll 100 B sur 50-181
Biblioteca Tablaza	Cl. 100 B Sur N° 50 - 201
CDI Caritas lindas	Cll 100 sur N° 48c - 18
Sede Tulio Ospina	Cl. 100B SUR No. 48 C-18
Atanasio Girardot	Cll 100B sur N° 52-113
Ana Eva Escobar (primaria)	Cll 95 sur 55-31
Ana Eva Escobar (secundaria)	Cl. 95 SUR N° 55-31 Pueblo viejo
Estacion de Policia Pueblo Viejo	Al lado Coegio Atanasio Giraldot
Biblioteca Pueblo Viejo	Cl. 95 Sur N° 55
Oro Verde	Pueblo Viejo-Charcolandia

Conclusión control de plagas.

- ✓ Aunque convivimos con las plagas, es importante resaltar que se debe manejar un control constante de las mismas, ya que estas por su alto grado de reproducción no se puede garantizar una erradicación total, es por eso que en repetidas ocasiones se habla de control integral de plagas que como su nombre lo dice hace referencia a los programas y manejos que con estas se deben desarrollar para mantenerlas a un mínimo tolerable en especial como lo son las más comunes: ratas ratones, cucarachas, hormigas, moscos, mosquitos, zancudos, pulgas, ácaros y demás y de acuerdo a sus condiciones de alimentación y hábitat su reproducción puede ser variado hasta de un 100%.
- ✓ Su presencia puede tener algún efecto beneficioso:
- ✓ Evitan atascos en alcantarillado y podrían usarse como indicadores de zoonosis.
- ✓ Es necesario mantener un plan de control de plagas, además de conocer la densidad y la dinámica de su población y la incidencia de las zoonosis.
- ✓ Se considera desde esta área de control de plagas urbanas un estudio interesante y novedoso, que debería continuarse en el tiempo.
- ✓ Se valora muy positivamente el control que se ha venido efectuando a las plagas.
- ✓ Solo se evidencio presencia de cucarachas, insectos voladores y pulgas estas provienen en su mayoría de los alcantarillados.
- ✓ Las alcantarillas son un hábitat perfecto para las ratas hecho por el hombre. Minimizan las fluctuaciones de temperatura, aportan alimento y reducen o eliminan en gran medida los riesgos de depredación. La reproducción tiene lugar todo el año, y las alcantarillas con grandes infestaciones pueden servir de reservorios de ratas para la reposición de áreas de superficie después que se hayan hecho controles.
- ✓ **Entre las especies que más se deben controlar están las ratas, cucarachas e insectos voladores.** Es importante mencionar que el éxito de cualquier intervención depende de la utilización simultánea de otras medidas, tales como el ordenamiento del medio (control físico), hábitos humanos (control cultural), disposiciones de orden legal y hasta los factores climatológicos (control natural).

FUMIEXPERTOS JL S.A.S.
NIT: 901.176.238-1
CARRERA 56 Nº 39-130 RIONEGRO - ANT
TEL: 444 35 31 / 314.711.01.47

EVIDENCIAS:







FUMIEXPERTOS JL S.A.S.
NIT: 901.176.238-1
CARRERA 56 Nº 39-130 RIONEGRO - ANT
TEL: 444 35 31 / 314.711.01.47

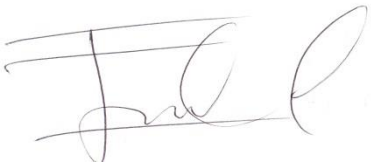
- Se detecto presencia de cucarachas e insectos voladores especialmente en las siguientes áreas:

CABECERA

Palacio municipal: Se detectó cucarachas.
Parques principales: Se detecto cucarachas
Comando de policía: Presencia de Roedores
Parque educativo: Presencia de mosquitos
Zonas verdes y lotes baldíos: Se detectan diferentes tipos de plaga, entre ellos mosquito, cucaracha, hormiga, arácnidos, entre otros.

TABLAZA Y PUEBLO VIEJO

CDI (S): Se detectó cucarachas mosquitos y zancudos.
Carcel: Presencia Roedores
Albergue canino y marraneras: Presencia de Roedores
Ejercito: Presencia de mosquitos y roedores
Parques: Se evidencia presencia de cucaracha y mosquitos.



JOSE NARANJO GÓMEZ

Gerente

FUMIEXPERTOS JL S.A.S.
NIT: 901.176.238-1
CARRERA 56 Nº 39-130 RIONEGRO - ANT
TEL: 444 35 31 / 314.711.01.47