

**PLAGAS URBANAS Y**

**SALUD PÚBLICA.**

**SALAMANCA DICIEMBRE 2009.**

# **Programas municipales de control plagas urbanas.**

## **II.- PROGRAMAS MUNICIPALES DE CONTROL DE RATAS Y RATONES**

**2- Programa de desratización del ayuntamiento de Salamanca ....Pg 9**

**3- Estudio la rata gris (Rattus norvegicus) en la ciudad de Salamanca.  
Año 1997. ....Pg 13**

## II. PROGRAMAS MUNICIPALES DE CONTROL DE RATAS Y RATONES

### **Introducción: (Extracto de ‘La significación para la salud pública de las plagas urbanas’ Oficina Regional para Europa de la OMS.)**

El miedo y odio hacia estos roedores comensales (roedores que conviven con las personas) está incrustado en muchas culturas. En el caso de las ratas, puede ser debido a su asociación con la peste, que todavía hoy causa enfermedad y muertes en muchas partes del mundo. Aunque no está asociado con la peste, el ratón casero es una plaga molesta que conlleva un estigma social, además de ser portador de patógenos.

Las ratas y ratones pueden estar infectadas con una amplia variedad de parásitos y agentes zoonóticos, lo que eleva su estatus de simplemente molestas, a plagas para la salud pública. Las ratas y ratones presentan un gran riesgo para la salud humana, especialmente para aquellas personas cuya salud ya es delicada. Además de ser reservorios de enfermedades zoonóticas (enfermedades que son transmitidas de animales a personas), los roedores comensales están relacionados con problemas médicos asociados al asma y con las reacciones alérgicas en los interiores de viviendas.



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. A menudo se encuentran ratas en viviendas de bajo nivel donde la densidad de edificación es muy elevada y el diseño de las estructuras impide a las ratas hacer madrigueras. En estas situaciones las ratas colonizan los sótanos y algunas zonas de las viviendas e intentan coexistir con los

ocupantes humanos, lo que hace que los riesgos de mordeduras por ratas sean más grandes.

El vandalismo, los jardines descuidados, los edificios vacíos, el mal mantenimiento, la falta de higiene y la abundancia de refugios internos han sido relacionados con las infestaciones de roedores en las viviendas. La basura y los desperdicios de alimentos tirados de cualquier manera contribuyen a las infestaciones de ratas en superficie.

Varios aspectos del comportamiento y la biología de las ratas, como su enorme potencial reproductivo, la manera como evitan las trampas y sus hábitos alimenticios, contribuyen al fracaso de muchos programas de control de roedores. Para conseguir resultados aceptables se debe entender y considerar todos los aspectos de su biología y su comportamiento.

## **II. 2 PROGRAMA DE DESRATIZACIÓN DEL AYUNTAMIENTO DE SALAMANCA**



El Ayuntamiento de Salamanca cuenta con un Servicio Municipal de Desratización desde 1964 y desde ese año mantiene un servicio permanente contra las ratas en la ciudad, actuando en el alcantarillado y también en la superficie. A lo largo de estos años se han ido introduciendo modificaciones en el sistema de control y han mejorado mucho las condiciones de saneamiento y de gestión de residuos en la ciudad y las condiciones higiénicas en general en las viviendas, locales y establecimientos, lo que ha determinado que los niveles de presencia de ratas en la ciudad hayan disminuido mucho en estos

últimos años. No obstante debido a la capacidad de adaptación de estos animales a las estructuras que construyen los humanos en la ciudad, es imposible su erradicación total y el objetivo de los programas de control es mantener la población de estos animales en niveles tales que produzcan los menores daños y molestias posibles al hombre.

El Ayuntamiento de Salamanca mantiene un programa continuado de desratización en toda la ciudad.

Se realiza un tratamiento periódico del alcantarillado y se atiende a los avisos de los ciudadanos de la presencia de ratas en sus domicilios, en las calles, obras o solares.



La ciudad está dividida en 55 sectores cuyo alcantarillado es tratado cada año con una periodicidad variable (1, 2 o 3 veces), dependiendo de la evolución de la infestación de ratas en cada uno de ellos a lo largo del año. Además se realiza una desinsectación del alcantarillado en la primavera y verano de cada año para el control de cucaracha negra principalmente

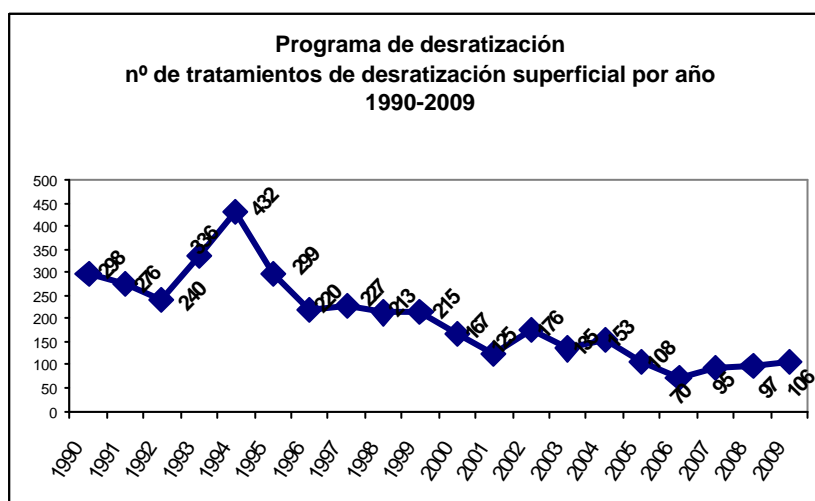
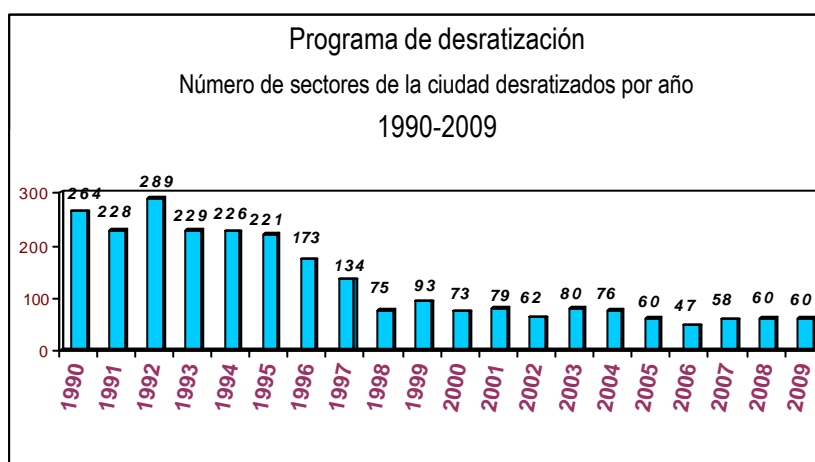
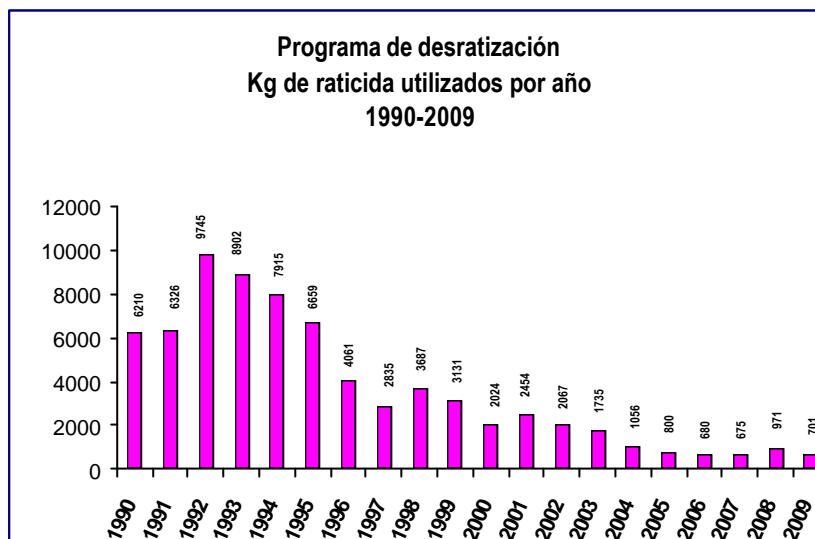
El grado de infestación en cada zona es evaluado por el nº de avisos recibidos en esa zona cada mes y por la presencia de huellas y signos de ratas en el alcantarillado apreciada por los operarios.

En el año 97 se introdujeron nuevos productos con materias activas diferentes alternando su uso en los sectores que se trataban varias veces al año, para evitar la generación de resistencias al raticida cuya materia activa llevaba usándose desde 1964. Se apreció en los años siguientes una mayor eficacia del sistema de desratización, realizando muchas menos intervenciones en alcantarillado y registrándose un número menor de avisos de ratas en superficie.



Continuando con las mejoras desde el año 2003 se ha ido introduciendo en toda la ciudad el uso de nuevas materias activas y nuevas formulaciones utilizándose un cebo en forma de pastillas de cera que se cuelga con alambre de las bocas de alcantarilla y que además permite un mayor control de la eficacia del sistema al poder verificar mejor el consumo de cebo en cada punto.

A lo largo de estos años se han ido siguiendo los siguientes indicadores que nos permitía evaluar la eficacia de nuestros programas y la evolución del problema de ratas en la ciudad:



## **II. 3 ESTUDIO LA RATA GRIS (*Rattus norvegicus*) EN LA CIUDAD DE Salamanca. Año 1997.**

En el año 1997 se realizó un **estudio** por el veterinario Abel Fernández Ruiz, sobre la rata gris en la ciudad de Salamanca. Se trataba de un estudio final de un master sobre vida salvaje, y el investigador se puso en contacto en diciembre de 1995 con nuestro servicio de desratización solicitando colaboración para realizarlo.

Se pusieron a su disposición 10 jaulas trampa necesarias para capturar ratas, un local para realizar las necropsias y se le proporcionó la información sobre la desratización que realizábamos, llevándose a cabo además desde este servicio un estudio de los consumos de raticida en el alcantarillado de la ciudad durante los meses de marzo y abril de 1996.

### **Las Conclusiones de este trabajo son las siguientes:**

1º.- Del **estudio del hábitat ciudadano** y su relación con la población de ratas detectada, estadísticamente se llega a una formula matemática con la que puede predecirse la población de ratas de un barrio de la ciudad con un 70% de seguridad, dependiendo de los siguientes factores:

- Densidad de población.
- Año de construcción de los edificios.
- Tipo de alcantarillado.
- Paso del río por el sector.
- Nº de plazas.
- Nº de parques.

2º.- En segundo lugar el investigador intenta realizar **un censo aproximado de la rata gris en Salamanca**. En la valoración de este censo hay que tener en cuenta las siguientes precisiones:

- \* El método usado para determinar el nº de ratas ha sido el estudio del consumo de cebo envenenado en los pozos de alcantarillado durante los meses de marzo y abril.
- \* No ha podido descubrirse la incidencia en los pozos en que las alcantarillas estaban inundadas o de repisas muy inclinadas.
- \* No se ha estudiado la incidencia de las ratas en la zona del río.



\* Es un estudio estático en el tiempo que no tiene en cuenta variaciones estacionales o plurianuales.

\* Se ha tomado un valor de nº de individuos por colonia teórico.

**Los resultados se determinaron a partir de la presencia de ratas en unos 400 pozos en toda la ciudad. Se calculó un índice de unas 75 ratas por colonia. Esto nos lleva a un censo de unos 30.000 individuos, unas 16 por cada 100 habitantes. Es un índice muy bajo, comparándolo con otros valores calculados en otras ciudades.**

3º.- La tercera conclusión del estudio es una **valoración de la incidencia de las zoonosis transmitidas por las ratas**. Se capturaron 30 ejemplares, realizándose necropsias y análisis serológicos y anatomopatológicos.

La importancia de las ratas como vectores de zoonosis en nuestra ciudad parece deberse no al riesgo de transmisión directa desde la rata al hombre sino al contrario, la rata está en contacto con la orina y heces del hombre y puede servir como indicador de muchas enfermedades humanas.

En este estudio se han encontrado **sarna, pulga, un nematodo: Capillaria Hepática y un cestodo: Himenolepsis nana**, estos dos últimos pueden contagiarse al hombre por ingestión de verduras contaminadas por riego con aguas residuales de origen fecal, sobre todo en huertas periurbanas.

### **La conclusión final del estudio:**

Aunque convivimos con la rata gris exterminarla sería muy costoso y su nicho ecológico se ocuparía por otras especies que podrían ser igualmente dañinas.

Su presencia puede tener algún efecto beneficioso: Evitan atascos en alcantarillado y podrían usarse como indicadores de zoonosis.

Es necesario mantener un plan de desratización controlado, además de conocer la densidad y la dinámica de su población y la incidencia de las zoonosis.

Se considera desde este departamento de control de plagas urbanas un estudio interesante y novedoso, que debería continuarse en el tiempo.

Se valora muy positivamente a pesar de las limitaciones encontradas puesto que antes no se han hecho trabajos de este tipo y ni se han ensayado metodologías de estudios de campo para investigar a las ratas pese a ser unos animales tan cercanos a nosotros.