

BIOSEGURIDAD: LIMPIEZA, DESCONTAMINACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS EN ESPACIOS INFESTADOS POR ROEDORES

Introducción

Existen diversas especies de roedores susceptibles de acceder y, en caso de darse las condiciones favorables, colonizar y multiplicarse en medio urbano. En ciudad, las poblaciones de **ratas** suelen afectar especialmente a los sistemas o canalizaciones de saneamiento, solares y descampados (“ratas de alcantarillado”) y/o otros espacios tales como árboles, setos y zonas ajardinadas en general (“ratas negras o de tejado”).

En salud pública y aunque depende de los escenarios precisos, el nivel de tolerancia hacia estos animales es cero, se exige ausencia total, siendo éste el caso especialmente de interiores de viviendas, edificaciones e instalaciones aunque puede ser algo más permisivo –dentro de ciertos límites vigilados– en el caso del interior del alcantarillado o de colectores públicos.

En el caso de los **ratones**, en medio urbano éstos suelen ser casi siempre un problema de interiores, donde esos criterios de tolerancia son análogos al caso de las ratas (“tolerancia cero”). En ocasiones las poblaciones de ratones pueden también afectar a exteriores, especialmente espacios ajardinados.

Conseguir esos criterios de prevención y de control de plagas no resulta sencillo y demanda normalmente la coexistencia de, al menos, cuatro elementos favorecedores:

- Un correcto diseño de las edificaciones y del paisaje urbano que sea capaz de generar espacios “poco amigables” para estos animales.
- Un mantenimiento adecuado y diligente que permita mantener esas condiciones iniciales favorables vigentes durante toda la vida útil de las instalaciones.
- Un nivel adecuado de información y de compromiso entre los propietarios y/o usuarios de esas instalaciones, de manera que esos espacios se gestionan funcionalmente de manera idónea.
- Con frecuencia, la actuación profesional de empresas o servicios de prevención y control de plagas autorizados.



Cuando se dan estas situaciones favorables, se produce la situación ideal en la cual un problema de plaga potencial se encuentra en situación de prevención y de vigilancia. Se conocen los factores desencadenantes potenciales que, por tanto, se mantienen correctos y se instaura de modo paralelo un sistema de vigilancia profesional que garantiza mediante una serie de indicadores que ese problema no existe y que si se produjera, sería detectado de manera precoz y por tanto gestionable de manera más eficiente y con menor riesgo.

En ocasiones, en situaciones de plaga de roedores en interiores, es necesario planificar y ejecutar operativos de control que implican normalmente la necesidad de eliminar esos animales. Ocasionalmente son posibles otros procedimientos no letales, pero se trata de opciones técnicas en general bastante limitadas.

Los métodos profesionales autorizados para destruir estas plagas implican normalmente el empleo de rodenticidas. En general estos productos son aplicados de acuerdo con unos criterios profesionales que siguen una doble lógica de efectividad, por un lado, el roedor localiza y consume el cebo tóxico y –simultáneamente–, por otro lado, se controla y minimiza todo riesgo de exposición indeseable de personas y animales, así como de deriva del cebo fuera de sus localizaciones permitidas.

En interiores, el consumo de cebos tóxicos por los roedores podría, en ocasiones, generar un problema secundario derivado de la presencia de cadáveres (evidentes y/u ocultos) así como de aparición de olores y/o insectos asociados a la descomposición de esos cadáveres en espacios ocultos como falsos techos o paredes, patinillos.

El presente documento tiene por objeto aportar información y criterios técnicos de actuación encaminados a la gestión de este tipo de problemas.

Asimismo, pretende fijar los criterios generales de limpieza especial en casos de existencia de infestaciones por roedores en interiores.



Descontaminación de espacios preinfestados por ratas y/o ratones

La existencia de infestación por roedores en interiores puede ser compatible con el uso de esos locales solo bajo ciertas circunstancias que, en todo caso, deben ser analizadas de manera singular, caso por caso.

No obstante, y con carácter general, se recomienda que los responsables de los servicios de limpieza sean informados para planificar y dar traslado al personal trabajador de las instrucciones precisas sobre seguridad y procedimientos de trabajo a realizar.

Consideraciones generales:

- Las recomendaciones incluidas en este documento tienen un carácter general, pero que **este tipo de operativos debe siempre adaptarse a cada situación y escenario concreto.**

- **Los locales infestados requieren, antes de su nueva puesta en servicio, ser sometidos a procedimientos de revisión de seguridad y de descontaminación que garanticen la salubridad de esos espacios.**

Se trata de una medida de carácter general que debe ser más exhaustiva para el caso de edificios o instalaciones sensibles, por ejemplo, centros sanitarios, escuelas o centros de mayores, así como para el caso de locales relacionados con actividades de alimentación.

Sin menoscabo de medidas de este tipo que puedan ser aplicadas en situaciones en las que la plaga todavía no ha sido totalmente controlada, estas medidas de descontaminación son realizadas una vez la infestación de roedores ya ha sido solucionada. Los roedores defecan y orinan de manera bastante frecuente por lo que, incluso pequeñas infestaciones son capaces de generar depósitos significativos de estos materiales.

Asimismo, los roedores son frecuentes portadores de patógenos (virus, bacterias y parásitos) y pueden vehicular agentes nocivos procedentes de la contaminación de las ratas en las redes de saneamiento-alcantarillado. Esta contaminación producida no solo afecta suelos, sino también con mucha frecuencia falsos techos e incluso, superficies más "críticas" como encimeras de preparación y consumo de alimentos,

centros de tratamiento de aire y conductos de climatización.

- De manera previa o posterior a la limpieza **es preciso no olvidar la importancia de la revisión profesional de seguridad**. La presencia de roedores en falsos techos, patinillos, doble tabicado y otros espacios análogos genera riesgos importantes de daños a instalaciones importantes, como por ejemplo las relacionadas con la climatización y/o las instalaciones eléctricas. Es muy frecuente que las ratas dañen el cableado por roído o que, por ejemplo los ratones, acumulen materiales en esos espacios, destinados a hacer nidos de cría y que resultan potencialmente inflamables.
- Cualquier operativo de descontaminación (limpieza-desinfección-desinsectación) de espacios preinfestados por ratas requiere de una **cuidadosa planificación**, debe evaluarse:
 - La disponibilidad de recursos profesionales especializados. Es preciso recordar la importancia de que estos trabajos sean realizados por servicios profesionales especializados y que los trabajos, los productos biocidas y las aplicaciones sean acordes a los requisitos técnicos y legales pertinentes. Estos trabajos no deberían, por tanto, ser encomendados a los equipos que realizan los trabajos habituales de limpieza, salvo que éstos dispongo de esos requisitos profesionales arriba señalados.
 - Cierta tipo de materiales puede ser objeto de limpieza-desinfección, pero otros no (por ejemplo, ciertos materiales porosos). Es por tanto importante identificar e inventariar cuidadosamente el material infestado para tomar las decisiones adecuadas al caso. Este aspecto es importante y puede suponer una complicación económica importante a tener en cuenta por costes de sustitución de materiales.
 - Los procedimientos de desinfección deben ser siempre posteriores en el tiempo a los de limpieza. Sin embargo y en estos casos especiales de infestaciones por roedores, podría ser necesario realizar tratamientos de desinfección y/o desinsectaciones preliminares, “en sucio”.



Estos tratamientos, que luego deberían repetirse “en limpio”, tendrían como finalidad, entre otros, la eliminación o en su caso mitigación de riesgos al personal trabajador implicado en esas tareas de revisión de seguridad previas y de limpieza posterior

- El **procedimiento de descontaminación estándar** recomendado para superficies sería:
 - Si es necesario, **desinfección y desinsectación previa “en sucio”**
 - **Retirada de los residuos mediante rascado, uso de paños húmedos u otros medios apropiados al caso, evitando la generación de aerosoles inhalables.** El uso de aspiradoras (¡siempre provistas de filtro HEPA!) de todos los excrementos y/o residuos. Esta fase es crítica porque:
 - Reduce disponibilidad de alimentos al eliminar pequeños restos de alimentos y ayuda a controlar la plaga.
 - Elimina los excrementos, reduce riesgos biológicos y ayuda a los servicios profesionales de control de plagas en el seguimiento del problema, ya que la no presencia de nuevos excrementos permite suponer la progresiva desaparición de los animales.
 - Elimina cualquier resto, incluso no visible, de cebo rodenticida que pudiera haber sido extraído por los roedores de las cajas portacebos de tratamiento.
 - **Lavado con agua corriente y detergente**, con raspado y descostrado previo de las superficies si fuera necesario.
 - **Mojado un mínimo de 20 minutos con una solución recién preparada de lejía comercial** (hipoclorito sódico - NaOCl 5%) diluida en agua potable a relación 1:10) (*). En el caso de detectarse manchas de sangre y/o en la desinfección de superficies sobre las que hubieran aparecido cadáveres, sería conveniente embeber durante 20 minutos un trozo de papel tipo cocina en lejía comercial sin diluir para después aclarar con lejía diluida 1:10 y luego con agua potable.
 - Aclarado final con agua potable.

(*) El uso de lejía comercial diluida es recomendable en la medida que se trata de un producto cuya eficacia está reconocida y recomendada por la comunidad científica, es un producto conocido y con amplia experiencia de uso de los profesionales de limpieza y resulta asequible.

No obstante, es preciso recordar que su empleo requiere de ciertos conocimientos y precauciones básicas, entre otras:

- Lectura detallada de la etiqueta y de la Ficha de Datos de Seguridad (FDS).
- Respetar ciertas incompatibilidades con productos químicos también usados en limpieza.
- Usar los medios o equipos de protección adecuados como guantes y evitar salpicaduras en ojos y mucosas.
- Gestionar adecuadamente los residuos generados como envases vacíos.
- No transvasar a envases no correctamente etiquetados por el riesgo de ingestión accidental.
- Usar siempre soluciones recientes preparadas ya que, cuando se diluye, su eficacia disminuye gradualmente.
- Considerar el potencial efecto corrosivo sobre ciertos materiales (metales) y el efecto de blanqueamiento de textiles

Hay que tener en cuenta que su eficacia disminuye en presencia de suciedad o materia orgánica. De ahí el interés del lavado-limpieza previa.



Excrementos de ratones alrededor de material estibado.

Estos contaminantes deben ser eliminados y las superficies y materiales contaminados eliminados de manera segura o, en el caso en que ello fuera posible, desinfectados convenientemente

Cadáveres de roedores y sus restos

Con algunas excepciones, los cadáveres de roedores deben ser objeto de búsqueda activa y de retirada y gestión posterior. Esta necesidad se ampara en criterios de higiene y de salud pública y de protección de otras especies animales, para evitar que los cadáveres de roedores intoxicados con cebos rodenticidas pudieran quedar accesibles como carroña o ser depredados por otros animales.

La presencia de **cadáveres de roedores en interiores** no siempre es evidente, pero puede ser sospechada con alta probabilidad en caso de, por ejemplo, presencia de olores de descomposición, detección de insectos como moscas adultas o sus formas larvarias)y/o la aparición de manchas en plaquetas de falsos techos.

Encontrar y poder acceder a la retirada de estos cadáveres no siempre es sencillo y puede demandar un trabajo considerable.

En caso de **cadáveres de roedores en espacios públicos exteriores** (viales y espacios verdes), debe comunicarse al Departamento de Recogida de Residuos:

Avisos: Incidencias y peticiones de recogida y retirada de animales muertos – SEDE ELECTRÓNICA

- *En línea: a través del enlace en el apartado Tramitar-En Línea.*
- *Por teléfono: llamando al teléfono 010 Línea Madrid (914 800 010 si llama desde fuera de la ciudad de Madrid).*
- *A través de la aplicación Madrid Móvil*

En el **caso de cadáveres de roedores en interiores de edificaciones o viviendas**, debe comunicarse a la menor brevedad posible a la empresa o servicio de control de plagas que hubiera intervenido.

Si no ha habido intervención profesional (ciertos escenarios en viviendas privadas en las que se hayan aplicado métodos de control de roedores permitidos a los ciudadanos en general), podrían aplicarse las siguientes medidas generales:

- ✓ El cadáver se retirará lo más rápido posible. Un cadáver de roedor ofende a la vista, genera inseguridad y puede ser objeto de manipulación indebida o de depredación por fauna.
- ✓ En el caso de que el roedor haya muerto como consecuencia de un tratamiento rodenticida de ámbito “doméstico”, comprobar bien la información de la etiqueta del rodenticida utilizada respecto a posibles instrucciones sobre gestión de cadáveres.
- ✓ Recogerlo con cuidado (¡¡cerciorarse que realmente está muerto!!), con ayuda de un recogedor o análogo, utilizando guantes desechables, y depositarlo en el interior de una doble bolsa de basura que debe cerrarse de manera estanca. Esa bolsa podría en ausencia de impedimento legal y si es solo un cadáver, depositarse directamente en la basura. En todo caso, debe tenerse en cuenta las disposiciones legales que cada ayuntamiento puede tener o actualizar respecto a este particular

En caso de presencia **de olores y/o de insectos indicadores como moscardas, de presencia de cadáver oculto**, se recomienda:

- ✓ Contactar rápidamente con el/la responsable de control de plagas del edificio o, en su caso, con la dirección de éste. La situación ideal es que su pudiera localizar el punto el cadáver para su retirada. En esa circunstancia, tendría que decidirse un criterio técnico respecto a los materiales contaminados ya que cierto tipo de materiales porosos podrían no ser susceptibles de desinfección.
- ✓ Considerar que, si bien suele existir relación espacial entre la aparición de los insectos y la localización precisa del cadáver, esto no es siempre así, especialmente en el caso de moscas en su fase alada, muy móviles y que podrían desplazarse o dispersarse por diversos locales buscando una “salida” hacia la luz, donde podrían acumularse vivas o muertas.
- ✓ De existir éste, debería evaluarse el estado del sistema de climatización por posible contaminación y/o efecto en la dispersión de olores entre diferentes locales y zonas)
- ✓ Asimismo, podría ser necesario tomar decisiones sobre la necesidad de tratamiento insecticida ambiental, enfocado a la eliminación de los insectos asociados (visibles o no) a la descomposición de los cadáveres.

- ✓ Independientemente de los puntos anteriores, la recomendación sería tomar muestras en recipientes estancos de los insectos. Es aconsejable intentar tomar unas buenas fotografías, que pudieran ser remitidas a los servicios técnicos de control de plagas para acelerar el diagnóstico del problema. Un vez hecho esto, abrir las ventanas ayuda a renovar el aire y facilitar la salida de insectos voladores.



Las moscardas de colores metálicos y/o con coloraciones grisáceas resultan uno de los insectos indicadores de presencia de cadáveres ocultos más evidentes (aparición brusca de un número elevado de éstas, especialmente si su presencia es coincidente con olores, antecedentes de infestación de ratas/ratones y/o presencia de otros insectos también asociados a cadáveres. Las moscas adultas resultan de la primera oleada o fase de la descomposición de los cadáveres (fase larvaria).

En el supuesto de aparición de **manchas de sangre** o de posible origen sanguíneo, se recomienda contactar con los/las responsables del tratamiento rodenticida ya que los cebos rodenticidas generan hemorragias internas y a veces externas en los roedores que los consumen. Por tanto, es posible que pudieran parecer manchas sospechosas sobre paramentos, suelos, etc. Se remite al epígrafe sobre limpiezas para este asunto, recomendando el tratamiento más seguro y enérgico posible para estos casos. Inicialmente, se recomienda el uso de un paño embebido en lejía comercial concentrada como fase inicial que se deposita y mantiene, al menos 30 minutos, sobre la superficie afectada

Fecha actualización: mayo 2026