

## GESTIÓN (LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN) DE PALOMARES.

### Palomas Bravías (*Columba livia*)

#### 1.- Introducción

Las palomas bravías (*Columba livia*) son aves fuertemente adaptadas al hombre y al medio urbano y que, a diferencia de otras especies de palomas también visibles en ciudad (vgr, torcaces - *Columba palumbus* y/o tórtolas turcas – *Streptopelia decaocto*) buscan activamente y, si se les permite, acceden y nidifican sobre o en el interior de los inmuebles e instalaciones de uso humano.

Este comportamiento es la causa fundamental por la que las palomas bravías son objeto de atención por parte de la comunidad científica y de las administraciones que trabajan en el ámbito de la salud pública y de las zoonosis (enfermedades transmitidas de los animales al hombre). La reproducción en interiores genera escenarios de riesgos derivados en última instancia de la proximidad o cohabitación hombre-palomas. Esta proximidad es causa asimismo de múltiples molestias relacionadas con ensuciamiento (excrementos) y daños en bienes y propiedades que se traduce en percepción de riesgo y demanda de intervención a las administraciones (habitualmente ayuntamientos). Probablemente la mayoría de estas administraciones locales dispone de algún tipo de criterio, procedimiento o actuación encaminados a la prevención y control de estas situaciones.

En el caso de la ciudad de Madrid, estos asuntos son competencia de la Unidad Técnica de Control de Vectores, adscrita al Departamento de Salud Ambiental de Madrid Salud que gestiona un programa específico de prevención, seguimiento y control de sobrepoblaciones de palomas bravías. De modo paralelo y complementario, numerosas empresas de control de plagas desarrollan, como operadores privados, servicios de protección de edificaciones y control de plagas aviarias. Para información adicional sobre biología, hábitats y generalidades relativas a prevención y control, se remite a los documentos técnicos correspondientes disponibles en [www.madridsalud.es](http://www.madridsalud.es) y [www.madrid.es](http://www.madrid.es).

## 2.- Gestión de palomares y salud pública

Una consecuencia directa de estas estrategias de prevención/control de sobrepoblaciones de palomas es la GESTIÓN SANITARIA DE PALOMARES. Una vez detectada la presencia de un palomar en el interior de un espacio, local y/o otras localizaciones de una edificación, la decisión del gestor de esas instalaciones y de la administración municipal es la de intervención y expulsión de las palomas. Ello implica el correspondiente “diagnóstico de situación” y la adecuada y escalonada toma de decisiones encaminada a:

- i. Evaluar las causas ambientales últimas del problema al efecto de su gestión (vgr. suministro de alimento, negligente conservación de la edificación, inadecuada gestión de aguas superficiales, etc).
- ii. Determinar el nivel o gravedad del problema y la urgencia requerida de intervención.
- iii. Estudiar las diferentes opciones técnicas encaminadas a conseguir los más eficientes y seguros procedimientos operativos de:
  - a. Expulsión de las aves.
  - b. Protección de la edificación para evitar recidivas.
  - c. Limpieza y descontaminación (desinfección y desinsectación) de los espacios/locales afectados.



*Depósitos de excrementos /otros residuos en inmueble abandonado y transformado en palomar*

*(Fotografías: UTCV-Salud Ambiental)*

Es preciso recordar que el riesgo para la salud asociado a la existencia de nidales (especialmente los internos) deriva, no solo de la presencia inmediata y cercana de un animal silvestre no sujeto a los controles veterinarios propios de otro doméstico, sino también a los relacionados con la contaminación biológica del entorno inmediato de los nidos debido a la presencia de detritus, restos de cadáveres y huevos, parásitos estrictos y/o oportunistas, etc. Resulta difícil generalizar, no obstante se indican (**tabla 1**) los principales factores de riesgo añadidos a considerar en estos casos

**Tabla 1.- Palomares. Principales variables o factores de riesgo.**

RIESGO		OBSERVACIONES
Ubicación en interiores		Los palomares ubicados en interiores permiten la concentración y la aerosolización de contaminantes así como el movimiento de parásitos desde los animales al hombre.
Afectación de instalaciones sensibles (climatización).	++ a ++++	Los espacios cerrados, con escasa ventilación, con posibilidad de contaminación de conducciones de aire acondicionado, etc... resultan especialmente peligrosos.
Ventilación natural.		
Exposición de personas especialmente vulnerables	++++	Niños, mayores y otras personas potencialmente inmunocomprometidas reencuentran entre los colectivos de mayor riesgo.
Antigüedad	+++	Cuando más antiguo sea un palomar, el riesgo será mayor, sobre todo si se dan los variables indicadas arriba.
Actividad actual	+++	Curiosamente, en determinadas ocasiones, los palomares recientemente abandonados pueden resultar más peligrosos (migración de parásitos específicos de aves hacia otros hospedadores alternativos).
Localización.	++	Ciertos mohos potencialmente peligrosos (vgr <i>Histoplasma spp</i> ) que crecen sobre sustratos (suelos) contaminados por excretas de aves y de murciélagos lo hacen mejor sobre suelos propios de ciertas regiones/países.
Operativos de control (bioseguridad de aerosoles)	++++	Ciertos trabajos e intervenciones (construcción, demoliciones, remodelaciones, etc...) pueden generar -si mal planificadas- severos riesgos a los trabajadores directamente implicados y/o a ciudadanos próximos (aerosolización de material contaminado).

### 3.- Marco legal

#### **PALOMAS:**

Las palomas bravías son animales silvestres y como tales están afectados por la normativa general de la U.E. sobre aves y hábitats. Al no tratarse de especies sujetas a medidas especiales de protección, la mayor parte de las incidencias que pudieran producirse quedarían en la práctica bajo competencias se criterios y/o normativa específica de ámbito local, siendo por tanto los ayuntamientos la administración normalmente de referencia para consultas y problemas sobre estas cuestiones. En la ciudad de Madrid, el suministro de alimentos a las palomas está prohibido y las ordenanzas vigentes estipulan la obligación de la titularidad de inmuebles y locales respecto a mantenimiento diligente de éstos.

#### **GESTIÓN DE RESIDUOS (PALOMINA)**

La eliminación y limpieza desinfección de pequeñas cantidades de excrementos de aves no plantearía en general problemas legales relevantes, pudiendo ser retiradas y gestionados como “residuos asimilable a urbano”, tal y como es el caso, por ejemplo, de la limpieza viaria estándar.

Sin embargo, la retirada y posterior gestión de grandes cantidades, tal y como es esperable por ejemplo en operativos de limpieza-descontaminación de cámaras bajo cubiertas con grandes palomares y/o de ruinas, requeriría siempre de la consulta a las autoridades locales y -en su caso- de las comunidades autónomas dado que es la administración regional la que ostenta las competencias generales relativas a categorización y gestión de residuos. De calificarse como RESIDUO PELIGROSO, debería gestionarse como tal.

Respecto a los cadáveres animales, éstos quizás podrían ser recogidos y/o aceptados en vertederos municipales en la medida que esos ayuntamientos tuvieran procedimientos específicos de gestión y se tratara de casos muy puntuales, pero normalmente sería asimismo necesario consultar a las autoridades ambientales correspondientes. Algunos ayuntamientos disponen asimismo de protocolos especiales para la vigilancia de eventuales episodios de “mortalidad anómala” (agrupación espacio-temporal de casos anómalos de mortalidad).

## 4.- Procedimientos operativos de limpieza y descontaminación de palomares

*NOTA: Estas recomendaciones han sido elaboradas en base a los conocimientos y experiencias propias de Madrid Salud y no representan un marco legal establecido, estando asimismo sujetas a los eventuales cambios derivados del progreso técnico y/o de modificaciones en la normativa vigente.*

Las REGLAS BÁSICAS a seguir en estos casos serían:

- i. Sacar a los animales y/o facilitar su salida natural hacia el exterior.
- ii. Proteger los espacios afectados frente a la reentrada de nuevos animales. Señalizar los espacios frente a accesos no autorizados.
- iii. [Desinsectar (“en sucio”) los espacios afectados. Esta medida no siempre se realiza pero podría ser interesante en términos de controlar rápidamente la deriva de parásitos y proteger de la presencia eventual de insectos en esos espacios a los trabajadores implicados en fases posteriores.]
- iv. Retirar los excrementos/cadáveres presentes con cuidado respecto a:
  - a. Información y protección laboral de los trabajadores implicados.
  - b. Control estricto de aerosoles dentro del espacio a limpiar y en su perímetro (incluidos viales públicos!!). Para ello el residuo es mojado previamente su retirada y ensacado en el interior. [ver protocolo de limpieza]
- v. Gestionar los residuos (transporte & depósito-gestión autorizados).
- vi. Limpiar y desinsectar los espacios. [ver protocolo de limpieza]
- vii. Revisar periódicamente. En ciertos casos puede ser necesario realizar nuevas desinsectaciones profesionales.

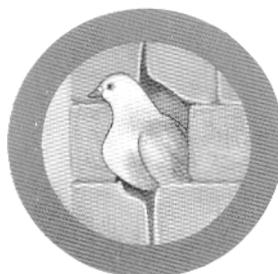
Todas estas medidas están principalmente enfocadas a evitar/controlar el riesgo principal de estos operativos que sería la eventual aerosolización y deriva/inhalación de aerosoles procedentes de la manipulación de la palomina. Estos aerosoles podrían contener agentes biológicos (bacterias y esporas fúngicas) que podrían ser causa de graves problemas para la salud. Asimismo, es preciso recordar que el responsable de estos procedimientos debe asegurar el adecuado nivel de información y de protección laboral de los trabajadores implicados [ver anexo específico].

Ante la presencia de nidos de importancia afectando interiores, es necesario (ver **figura 1**):

1. Solicitar siempre ayuda especializada (empresas de control de plagas especializadas). Éstos profesionales establecerán el oportuno diagnóstico de situación en el que se identificarán - evaluarán los factores causantes encaminados a la solución del problema y la prevención de recidivas y propondrán un procedimiento específico de gestión. De estimarlo oportuno, éstas solicitaran ayuda o consejo de la autoridad municipal correspondiente (en Madrid: UTCV-Salud Ambiental).
2. Posible procedimiento de gestión:
  - a. Categorizar la situación del palomar (actividad actual, presencia de aves y número, existencia de nidos-polluelos, cubicaje aproximado de los residuos a retirar, posibilidades técnicas y riesgos específicos asociados al procedimiento de retirada de los residuos, etc.). Siempre debe estudiarse atentamente las zonas próximas al efecto de detectar situaciones de riesgo especiales (vgr. proximidad de colegios, zonas de juego infantil, hospitales, etc.).
  - b. En función de ese análisis de riesgo previo, tomar la decisión acerca de la retirada o no de la palomina acumulada (la opción ideal e imprescindible en muchos casos es la retirada; no obstante, en algunos casos de no presencia humana, podría resultar más seguro no retirar esos depósitos para evitar riesgos de aerosoles).

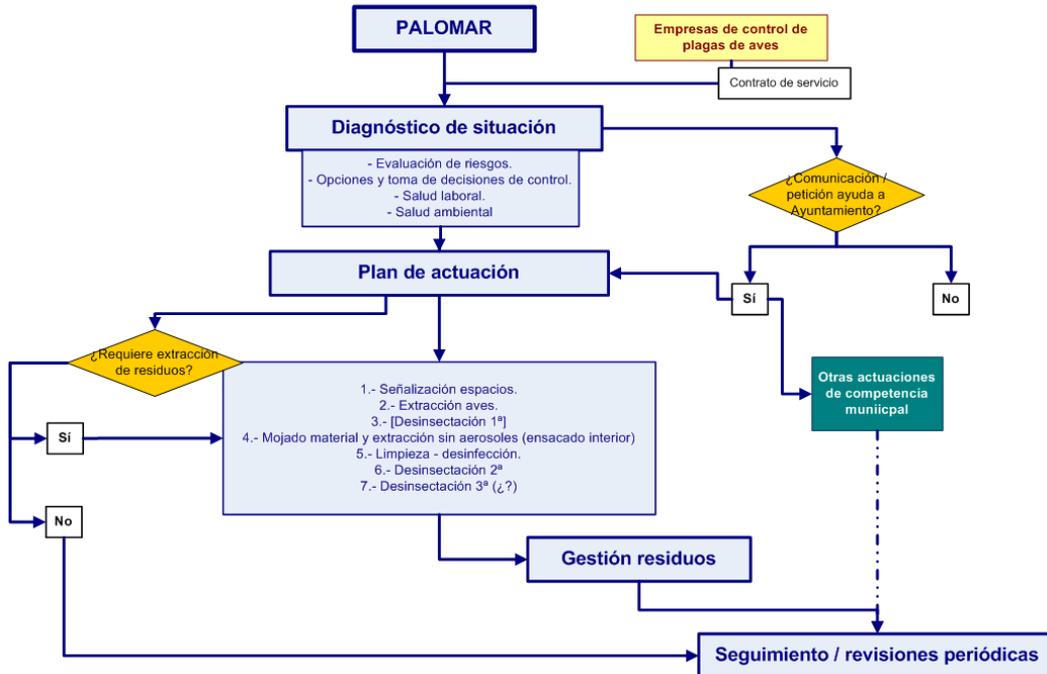


Ordenanza Reguladora Tenencia y Protección Animales; Artc. 11.4



Proceso general de gestión de palomares urbanos. Limpieza y descontaminación

Act. may2013



Depósitos de excrementos en espacio bajo cubierta con instalaciones de climatización-HVAC. Se trata de unos de los escenarios de mayor riesgo (aerosoles contaminados).

(Fotografías: UTCV-Salud Ambiental)

## 4.1.- Limpieza y descontaminación de palomares

Este tipo de operativos siempre debe ser realizado por empresas especializadas e incluye:

- i. El aseguramiento de la zona a tratar (bioseguridad), incluyendo la eventual desconexión de sistemas o conducciones de climatización - HVAC que pudieran derivar aerosoles hacia zonas o espacios interiores.
- ii. El rascado y la limpieza-extracción propiamente dicha del residuo. Este deberá ser siempre previamente mojado (agua pulverizada y/o agua+desinfectante) para evitar aerosoles.
- iii. El ensacado *in situ* en bolsas plásticas resistentes (dobles o triples), que son aspiradas (aspiradoras con filtro HEPA) en el interior y desinfectadas en su superficie exterior previamente a su retirada la exterior. Bajo ningún concepto se deben retirar depósitos de manera análoga al escombros normal de obra (aerosoles).
- iv. La limpieza “fina” posterior, que puede ser implementada mediante el empleo de aspiradores provistos de filtros HEPA.
- v. La desinfección de las superficies ya limpias (ver **tabla 2**). En este sentido es preciso recordar la beneficiosa acción desinfectante de los rayos UV (radiación solar). La exposición directa al sol de las superficies siempre es recomendable (si posible).
- vi. Las desinsectaciones posteriores (si posible, mediante combinación de pulverización residual y tratamiento en volumen de los espacios). Para ello normalmente se utilizan insecticidas piretroides con actividad acaricida de uso autorizado para salud ambiental.

Obviamente, tanto el empleo de desinfectantes como de insecticidas requiere de las autorizaciones precisas para ello (normativa UE) así como del estricto conocimiento y cumplimiento de las instrucciones presentes en el etiquetado y Fichas de Datos de Seguridad FDSs) [*ver epígrafe de salud laboral*]

**Tabla 2. Posible protocolo de desinfección (\*)**

DESINFECTANTE	INDICACIONES / PROPIEDADES	OBSERVACIONES
<b>Formaldehido</b> CH <sub>2</sub> O	Potente acción fungicida ( <i>Cryptococcus spp.</i> , <i>Histoplasma spp</i> )	Producto muy tóxico cuyo uso general <u>no se recomienda salvo circunstancias muy especiales y siempre en un contexto de uso profesional específicamente autorizado</u>
<b>Lejía comercial:</b> <b>Hipoclorito sódico</b> NaClO (< 5%)	Buena acción desinfectante general.  Dilución 1:10 a partir de solución comercial de NaClO 5%	Disponibilidad y facilidad de uso. Se inactiva parcialmente en presencia de materia orgánica. Incompatible con ciertos productos (vgr amoniaco). Requiere tiempo de contacto para ser eficaz (mínimo 15-30 min). Puede blanquear o deteriorar ciertos materiales. (ver ficha datos seguridad INSHT-ICSC#0482)
<b>Desinfectante peroxigenado:</b> Peroxomonosulfato de Potasio. Ácido Sulfámico. Alquil sulfonato benzoato de Sodio	Desinfectante comercial homologado por diversas instituciones de salud pública/sanidad veterinaria como efectivo frente a patógenos aviares de referencia.	Disponibilidad comercial. Facilidad de uso y empleo.  Dosis de acuerdo a etiquetado y según marca comercial (generalmente entre 1/100 a 1/200 y aplicado a razón de 300 mL/m <sup>2</sup> ).

(\*) Listado no exhaustivo. Se incluyen tres ejemplos a título informativo. Dentro de ciertos contextos, la lejía comercial diluida 1:10 puede ser utilizada por personal no profesional/ciudadano en general.



## 4.2.- Salud laboral.

Toda limpieza y desinfección-desinsectación de un palomar requiere de especial consideraciones y planificaciones en el contexto de salud laboral (Ley de Prevención de Riesgos Laborales). De manera general y no exhaustiva, ello implica:

- i. Cada situación es analizada de manera singular, de modo que los diferentes riesgos se identifican a efectos de eliminación y/o, en su caso, control adecuado. Ese evaluación se concretiza en un documento específico.
- ii. Ciertos trabajos de este tipo podrían tener que realizarse bajo condiciones especiales de trabajo (vgr. “trabajo en altura”, “trabajo en espacios confinados”, “trabajos en atmósferas explosivas ATEX”, etc..). En esos supuestos, es necesaria la existencia de formación/adiestramiento especial, procedimientos de trabajo singulares y la presencia de un trabajador con especial formación en seguridad (“Recurso Preventivo”)
- iii. Los trabajadores implicados son informados acerca de los eventuales riesgos posibles, de las medidas / equipos de protección personal y colectiva requeridos así como de los procedimientos de trabajo previstos. Ciertos trabajadores (sospecha de inmunosupresión) no sería aptos para estos trabajos.
- iv. Es imprescindible el uso de respirador FFP3, gafas, guantes y monos-calzado adecuados (equipos de protección personal EPIs) homologados. Si posible, estos equipos serán desechables y eliminados (ensacados como residuos) al final del operativo de trabajo. La mascarilla no debe ser retirada hasta el final de la manipulación de los EPIs.
- v. Cualquier episodio de sintomatología clínica similar a refriado (“*Flu-like*”) en un trabajador involucrado en días previos a un operativo de este tipo debe ser comunicado a los servicios médicos correspondientes.



**Datos de contacto de interés:**

<b>Control de plagas municipal</b>	Unidad Técnica de Control de Vectores	91.511.30.89
	Dpto. de Salud Ambiental	LíneaMadrid-010
	MADRID SALUD	<a href="mailto:mspvectores@madrid.es">mspvectores@madrid.es</a> <a href="http://www.madridsalud.es">www.madridsalud.es</a>
<b>Gestión de residuos municipal</b>	Dirección General de Gestión Ambiental Urbana	
	Área de Gobierno de Medio Ambiente	
<b>Gestión de residuo C.M.</b>	Subdirección General de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental	012
	Consejería de Medio Ambiente	91.438.26.07
	COMUNIDAD DE MADRID	<a href="http://www.madrid.org">www.madrid.org</a>

**Documento técnico Madrid Salud:**

*(UTCV/PALOMAS/CIUDADANO\_LimpiezaDescontaminaciónPalomares\_Vs1\_may2013*

Responsables técnicos de edición : UTCV-Salud Ambiental

Fecha actualización : Mayo 2013

[www.madridsalud.es](http://www.madridsalud.es)