

CAPÍTULO 7.7.

CONTROL DE LAS POBLACIONES DE PERROS VAGABUNDOS

Preámbulo: Las presentes recomendaciones versan sobre los perros vagabundos y asilvestrados, que plantean graves problemas de salud humana así como de sanidad y *bienestar animal* y tienen claras repercusiones socioeconómicas, ambientales, políticas y religiosas en numerosos países. La salud humana, lo que incluye la prevención de enfermedades zoonóticas, en particular la rabia, es una prioridad. La gestión de las poblaciones caninas forma parte integrante de los programas de control de la rabia. Además, la OIE considera importante controlar las poblaciones caninas sin causar a los *animales* sufrimientos innecesarios. Los *Servicios Veterinarios* deberán encabezar las labores de prevención de *enfermedades* zoonóticas y a la vez garantizar el *bienestar* de los *animales*, por lo que necesariamente deberán intervenir en el control de las poblaciones caninas, en coordinación con otras instituciones u organismos públicos competentes.

Artículo 7.7.1.

Principios rectores

Las siguientes recomendaciones se basan en las establecidas en el Capítulo 7.1. del *Código Terrestre*, a las que se agregan algunos principios que resultan pertinentes:

1. El fomento de la propiedad responsable de los perros puede reducir considerablemente el número de perros vagabundos y la incidencia de enfermedades zoonóticas.
2. Dado que la ecología canina está vinculada a las actividades humanas, para que el control de la población de perros resulte eficaz debe acompañarse de cambios en el comportamiento humano.

Artículo 7.7.2.

Definiciones

Capacidad de carga: designa la máxima densidad de población canina que determinado hábitat puede soportar atendiendo a los recursos existentes (alimentos, agua, cobijo) y al grado de aceptación por parte de la población humana.

Perro con propietario: designa el perro del que una persona se hace responsable.

Perro vagabundo: designa todo perro que no esté bajo control directo de una persona o al que no se impida errar libremente.

Tipos de perros vagabundos:

1. perro errante con propietario pero libre de *vigilancia* o restricción directas en un momento dado;
2. perro errante sin propietario;
3. perro asilvestrado: perro doméstico que ha vuelto al estado silvestre y ya no depende directamente del ser humano.

Persona: designa a un individuo o a un conjunto de ellos, en cuyo caso puede tratarse de los miembros de una familia u hogar o de una organización.

Propiedad responsable de un perro: designa la situación en que una persona (según la definición anterior) acepta y se compromete a cumplir una serie de obligaciones dimanantes de la legislación vigente, encaminadas a satisfacer las necesidades comportamentales, ambientales y físicas de un perro y a prevenir los *riesgos* (agresión, transmisión de *enfermedades* o heridas) que el *animal* pueda presentar para la comunidad, para otros *animales* o para el medio.

Programa de control de la población canina: designa el programa encaminado a reducir hasta determinado nivel y/o mantener en ese nivel el tamaño de una población de perros vagabundos y/o a gestionarla para cumplir un objetivo preestablecido (véase el Artículo 7.7.3.).

Artículo 7.7.3.

Objetivos de un programa de control de la población canina

Los objetivos de un programa de esta índole son en particular los siguientes:

1. mejorar el estado de salud y *bienestar* de la población de perros, ya sean éstos vagabundos o con propietario;
2. reducir hasta un nivel aceptable el número de perros vagabundos;
3. fomentar la propiedad responsable;
4. ayudar a constituir y mantener una población canina inmune a la rabia o libre de esta *enfermedad*;
5. reducir el *riesgo* de enfermedades zoonóticas distintas de la rabia;
6. combatir otros *riesgos* para la salud humana, por ejemplo la presencia de parásitos;
7. evitar posibles daños al medio ambiente u otros *animales*;
8. impedir el comercio y tráfico ilícitos.

Artículo 7.7.4.

Responsabilidades y competencias

1. Autoridad Veterinaria

La *Autoridad Veterinaria* es responsable de aplicar la legislación en materia de sanidad y *bienestar* de los *animales* en coordinación con otros organismos e instituciones gubernamentales competentes. Aunque el control de enfermedades zoonóticas endémicas como la rabia o las infestaciones parasitarias (por ejemplo por *Echinococcus* spp.) requiere el asesoramiento técnico de la *Autoridad Veterinaria*, en la medida en que la sanidad animal y ciertos aspectos de la salud pública son de su competencia, la organización y/o supervisión de los programas de control canino pueden ser responsabilidad de organizaciones no gubernamentales u organismos oficiales distintos de la *Autoridad Veterinaria*.

2. Otros organismos oficiales

Las responsabilidades de otros organismos gubernamentales dependerán de los *riesgos* concretos que puedan surgir y de la finalidad y naturaleza de las medidas de control de la población canina que se apliquen.

Lo normal es que el ministerio u otro organismo responsable de la salud pública asuman la dirección de las operaciones y tengan potestad legislativa para luchar contra las enfermedades zoonóticas. A veces el control de los perros vagabundos en relación con otro tipo de *riesgos* para la salud humana (por ejemplo, presencia de perros vagabundos en la calle o ataques de perros en zonas habitadas) también será competencia del organismo responsable de salud pública, pero lo más frecuente es que de esos aspectos se ocupen las autoridades gubernamentales locales u otros organismos responsables de seguridad y protección pública que actúen en el plano estatal, provincial o municipal.

Los organismos de protección ambiental podrán hacerse cargo de los problemas de control de los perros vagabundos cuando éstos representen un peligro para el medio (por ejemplo, control de perros asilvestrados en los parques nacionales, prevención de ataques de perros a la *fauna silvestre* o transmisión de *enfermedades* a los *animales silvestres*) o cuando, por falta de controles ambientales, las poblaciones de perros vagabundos empiecen a constituir una amenaza para la salud humana o a dificultar el acceso a instalaciones de recreo. Por ejemplo, los organismos de protección ambiental podrán promulgar y aplicar medidas para impedir que los perros accedan a los residuos o a las aguas residuales de origen humano.

3. Veterinarios del sector privado

El *veterinario* privado tiene la responsabilidad de asesorar a los propietarios o cuidadores de perros que le pidan consejo o tratamiento para un perro. Su función puede revestir importancia en materia de *vigilancia* sanitaria porque puede ser el primero en advertir que un perro padece una *enfermedad de declaración obligatoria* como la rabia. Ante un *caso* sospechoso de rabia o de cualquier otra *enfermedad de declaración obligatoria* que afecte a un perro, el *veterinario* privado habrá de seguir el procedimiento marcado por la *Autoridad Veterinaria* para tratar y notificar tales *casos*. Otra función importante del *veterinario* privado (a menudo en colaboración con la policía y/o las autoridades locales) es la de ocuparse de casos de negligencia que puedan generar problemas con perros vagabundos o desatendidos.

El *veterinario* privado, que posee las competencias necesarias, normalmente intervendrá en los programas de salud canina y las medidas de control de la población de perros, practicando pruebas de detección, administrando vacunas o efectuando labores de identificación, guarda de perros en ausencia del propietario, esterilización, eutanasia, etc. Por ello es muy importante la comunicación recíproca entre el *veterinario* privado y la *Autoridad Veterinaria*, que suele pasar por una agrupación profesional de *veterinarios*. Incumbe a la *Autoridad Veterinaria* establecer los mecanismos apropiados para esta acción.

4. Organizaciones no gubernamentales

Las organizaciones no gubernamentales (ONG) pueden ser colaboradores valiosos para los *Servicios Veterinarios*, pues ayudan a informar y sensibilizar a la población y a obtener recursos para contribuir de modo práctico a la concepción y correcta aplicación de los programas de control de perros. Además, pueden aportar su conocimiento de la población canina local y del modo en que los propietarios ejercen de tales, además de su saber hacer en la manipulación y guarda de perros y la aplicación de programas de esterilización. Junto con los *veterinarios* y las autoridades, también pueden contribuir a educar al público en materia de propiedad responsable de un perro.

5. Administraciones locales

Las administraciones locales son responsables de muchos servicios y programas relacionados con la salud, la higiene y el interés público dentro de su jurisdicción. En buen número de países el ordenamiento jurídico otorga competencias a los organismos públicos locales en relación con una serie de temas de salud pública, higiene y protección ambientales o actividades de inspección y aplicación de las normas.

En muchos países incumbe a los organismos públicos locales la responsabilidad de desarrollar y hacer cumplir la legislación sobre propiedad de los perros (registro, microchips, vacunación, uso de correa, abandono, etc.), control de perros vagabundos (captura y alojamiento) y reducción de los problemas que causan en su jurisdicción. Normalmente cuentan para ello con el asesoramiento de una administración de nivel superior (nacional o estatal/provincial) que dispone de personal especializado en salud pública y sanidad animal. La colaboración con los *veterinarios* del sector privado (por ejemplo en programas de esterilización y vacunación de perros vagabundos) y las ONG es una característica habitual de los programas de control canino. Con independencia del ordenamiento legislativo, para controlar a los perros vagabundos es indispensable contar con la colaboración de las administraciones locales.

6. Propietarios de perros

La propiedad de un perro supone automáticamente que la persona acepta la responsabilidad del *animal* y su eventual progenie durante toda su vida o hasta que se le encuentre otro propietario. La persona debe hacer lo necesario para asegurar el *bienestar* del perro, lo que incluye sus necesidades conductuales, y protegerlo en lo posible de *enfermedades* infecciosas (mediante vacunación y control de parásitos, por ejemplo) y de episodios de reproducción no deseada (mediante la contracepción o la esterilización, por ejemplo). También debe dotar al *animal* de un dispositivo en el que venga claramente identificado como propietario (preferiblemente con una identificación permanente, como un tatuaje o microchip) y, si la legislación lo exige, registrarse en una base de datos centralizada. Debe adoptar asimismo todas las medidas razonables para evitar que el perro vagabundee sin control y cause problemas a la comunidad y/o deteriore el medio físico.

Artículo 7.7.5.

Se recomienda a las autoridades que, al elaborar un programa de control de la población canina, establezcan un grupo consultivo integrado por *veterinarios*, expertos en ecología y conducta caninas y en enfermedades zoonóticas y representantes de otras partes interesadas (administraciones locales, servicios/organismos de salud pública, servicios/organismos de control ambiental, ONG y sociedad local), que tendrá por principal cometido analizar y cuantificar el problema, determinar las causas, recabar la opinión de la sociedad sobre los perros y proponer las soluciones más eficaces tanto a corto como a largo plazo.

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

1. Determinación de la procedencia de los perros vagabundos

- a) Perros errantes con propietario;
- b) perros abandonados por su propietario, incluidos los cachorros resultantes de la reproducción no controlada de perros con propietario;
- c) perros sin propietario que se reproducen con normalidad.

2. Estimación del tamaño, la distribución y la ecología de la población canina

Para este tipo de labores es práctico servirse de censos de perros, estimaciones de población, estudios de la población canina, datos de los propietarios, perreras y *veterinarios*. Entre los factores más importantes que influirán en la capacidad de carga canina de determinado medio están la disponibilidad de agua y alimentos, las posibilidades de cobijo y la mentalidad y conducta de los seres humanos.

Cabrá la posibilidad de definir un método de estimación de la población canina total (en el Artículo 7.7.8. se repasan brevemente unos cuantos métodos apropiados), que luego puede utilizarse a intervalos regulares para determinar las tendencias de esa población.

3. Marco reglamentario

Para que las autoridades puedan establecer programas eficaces de control de la población canina es preciso que el marco reglamentario al respecto contemple los siguientes elementos:

- a) registro e identificación de los perros y concesión de autorización a los criadores;
- b) vacunación contra la rabia y otras medidas de prevención de enfermedades zoonóticas, cuando proceda;
- c) procedimientos veterinarios (por ejemplo protocolos quirúrgicos);
- d) control de los movimientos (nacionales e internacionales) de perros;
- e) control de perros peligrosos;
- f) reglamentación sobre la cría y venta de perros;

- g) controles ambientales (por ejemplo en *mataderos*, vertederos y otros depósitos de desechos);
 - h) reglamentación sobre perreras y residencias caninas;
 - i) obligaciones de los propietarios y las administraciones en materia de *bienestar animal*.
4. Recursos a disposición de las autoridades
- a) Recursos humanos;
 - b) recursos económicos;
 - c) recursos técnicos;
 - d) infraestructura;
 - e) actividades en colaboración;
 - f) alianzas público-privadas-ONG;
 - g) colaboración entre instancias centrales y estatales o provinciales y locales.

Artículo 7.7.6.

Medidas de control

En función del contexto nacional y las circunstancias locales cabe aplicar las siguientes medidas de control, que también se pueden combinar entre sí. La eutanasia no constituye por sí misma una medida eficaz de control. Cuando se recurra a ella será menester actuar de forma compasiva (véase el punto 11 del Artículo 7.7.6.) y conjugarla con otras medidas para lograr un control eficaz a largo plazo. También es importante que las autoridades entiendan la mentalidad de la gente respecto a la propiedad de los perros a fin de instaurar formas de colaboración para el control de la población canina.

1. Pedagogía y legislación sobre la propiedad responsable

El hecho de fomentar actitudes más responsables por parte de los propietarios ayudará a reducir el número de *animales* errantes, mejorar el estado de salud y *bienestar* de los perros y reducir el *riesgo* que éstos representan para la comunidad. El fomento de la propiedad responsable de los perros con medidas tanto legislativas como pedagógicas es un componente indispensable de todo programa de control de la población canina. La colaboración con las autoridades gubernamentales locales, ONG dedicadas al *bienestar* de los *animales*, clubes de residencias caninas, *veterinarios* privados y agrupaciones profesionales de *veterinarios* ayudará a las *Autoridades Veterinarias* a instituir y perpetuar este tipo de programas.

En toda acción pedagógica sobre la propiedad responsable (de un perro y de su eventual progenie) se deberán abordar los siguientes temas:

- a) la importancia de la selección o el cuidado correcto para garantizar el *bienestar* del perro y su progenie, lo que supone, por ejemplo, prestar atención a la socialización y el adiestramiento del perro a fin de prepararlo para adaptarse a su entorno;
- b) registro e identificación de los perros (véase el punto 2 del Artículo 7.7.6.);
- c) prevención de *enfermedades*, en particular zoonosis, por ejemplo con vacunación antirrábica periódica en zonas donde la rabia sea endémica;
- d) prevención de los posibles perjuicios que el perro pueda acarrear a la comunidad, en forma de contaminación (fecal y sonora, por ejemplo), *riesgos* para la salud humana (mordeduras o accidentes de tránsito) y *riesgos* para otros perros, la *fauna silvestre*, el ganado y otros *animales* de compañía;
- e) control de la reproducción canina.

Para inducir una evolución hacia formas más responsables de propiedad se requiere una combinación de medidas de legislación, información pública, pedagogía y promoción de todos estos elementos. A veces también será necesario mejorar el acceso a recursos que favorecen una propiedad responsable, por ejemplo la atención veterinaria, los servicios de registro e identificación o las medidas de control de enfermedades zoonóticas.

2. Registro e identificación de los perros (autorizaciones)

El registro y la identificación de los perros con propietario es un componente central del dispositivo de control de la población canina por parte de las *Autoridades Competentes*, que puede incluir también la concesión de una autorización a propietarios y criadores. Los sistemas de registro e identificación, en los que cabe poner el acento como elementos inherentes a una propiedad responsable, suelen venir asociados a programas de sanidad animal, por ejemplo de vacunación antirrábica obligatoria o de *trazabilidad*.

El hecho de tener registrados a los *animales* en una base de datos centralizada puede ser útil para secundar la aplicación de las leyes y para devolver a los *animales* perdidos a su propietario. También cabe impulsar el control de la reproducción canina por métodos de esterilización instaurando incentivos económicos como la concesión de autorización a tarifas diferenciales.

3. Control reproductivo

El control de la reproducción canina evita el nacimiento de cachorros no deseados y puede ayudar a encontrar un equilibrio entre la demanda de perros y el tamaño de la población. Para aprovechar al máximo los recursos es aconsejable centrar esta labor en aquellos ejemplares o grupos de la población canina que se consideren los más prolíficos o el origen más probable de perros no deseados o vagabundos. Los métodos de control reproductivo exigen que un *veterinario* manipule directamente a los *animales*, lo que quizá, en función de la demanda, requiera la intervención de *veterinarios* tanto públicos como privados. A modo de aliciente se podrá estudiar la concesión de subvenciones públicas o de otros organismos a los programas de esterilización. El control reproductivo, cuya responsabilidad incumbe esencialmente a los propietarios, puede ser uno de los temas que se aborden en la labor pedagógica sobre la propiedad responsable (véase el punto 1 del Artículo 7.7.6.). Los métodos de control de la reproducción canina son básicamente los siguientes:

- a) esterilización quirúrgica;
- b) esterilización química;
- c) anticoncepción química;
- d) separar a las hembras en celo de machos no esterilizados.

La esterilización quirúrgica debe ser realizada por un *veterinario*, que empleará los adecuados anestésicos y analgésicos.

Todo producto químico o medicamento utilizado con fines de control reproductivo deberá presentar, de forma probada, los adecuados niveles de inocuidad, calidad y eficacia para tal fin y será utilizado con arreglo a las instrucciones del fabricante y a la normativa de la *Autoridad Competente*. A veces, en el caso de los anticonceptivos y esterilizantes químicos, habrá que proceder a investigaciones y ensayos sobre el terreno antes de utilizarlos.

4. Captura y manipulación

La *Autoridad Competente* deberá recoger a los perros que no se encuentren bajo *vigilancia* directa y comprobar si tienen propietario. Al capturar, transportar y alojar a los *animales* se procederá de manera compasiva. La *Autoridad Competente* formulará y aplicará la legislación y la formación adecuadas para regular estas actividades. Para la captura sólo se recurrirá a la fuerza en la medida de lo estrictamente necesario y se empleará material que ayude a manipular a los *animales* sin causarles sufrimiento. No se usarán lazos de alambre sin vaina protectora.

5. Captura y devolución, adopción o liberación

Las *Autoridades Competentes* tienen la responsabilidad de elaborar normas mínimas para el cuidado y alojamiento (instalaciones físicas) de estos perros en las que se prevea una estancia lo suficientemente larga como para devolverlos al propietario y, cuando convenga, observar si sufren de rabia.

- a) Las normas mínimas de alojamiento deben incluir las siguientes disposiciones:
 - i) elección del sitio: será esencial el acceso a instalaciones de desagüe, al agua y a la electricidad, teniendo también en cuenta factores ambientales como el ruido y la contaminación;
 - ii) tamaño, diseño e índice de ocupación de la perrera, teniendo en cuenta la necesidad de ejercicio físico;
 - iii) medidas de control de *enfermedades*, lo que incluye instalaciones de aislamiento y cuarentena.
- b) En cuanto a la gestión, se tendrá en cuenta lo siguiente:
 - i) suministro suficiente de agua potable y alimentos nutritivos;
 - ii) higiene y limpieza regulares;
 - iii) inspección periódica de los perros;
 - iv) controles sanitarios y administración de los tratamientos veterinarios necesarios;
 - v) políticas y procedimientos de adopción, esterilización y eutanasia;
 - vi) formación del personal sobre la manipulación segura y adecuada de los perros;
 - vii) tenencia de registros y notificación a las autoridades.

Los perros capturados podrán ser devueltos a su propietario u ofrecidos en adopción a un nuevo dueño. Ello brinda la oportunidad de fomentar tanto la propiedad responsable como el cuidado correcto de la salud de los *animales* (en particular la vacunación contra la rabia). Antes de su adopción, las autoridades podrán considerar la esterilización de los perros como medida de control de la población. Asimismo, se evaluará la idoneidad de los nuevos propietarios y se les entregará un *animal* cuyas características encajen con su perfil. Puede ocurrir que el número de perros disponibles o su incompatibilidad con eventuales propietarios limiten la eficacia de la adopción.

A veces cabe la posibilidad de dispensar atención veterinaria a los perros capturados (en particular vacunación antirrábica), para después esterilizarlos y liberarlos en el lugar de captura o sus inmediaciones. Este método tiene más posibilidades de ser aceptado allí donde la población local considere inevitable y tolere fácilmente la presencia de perros vagabundos.

Sin embargo, tal proceder no es aplicable en cualquier situación y puede resultar ilegal en países o regiones donde la ley prohíba el abandono de perros. Por otra parte, los problemas que generan los perros, como el ruido, la contaminación fecal, las lesiones por mordedura o los accidentes de tránsito, no van a mejorar si los *animales* son devueltos al espacio público y pueden moverse con libertad. Cuando en una localidad haya perros con propietario, antes de liberar a perros esterilizados convendrá tener en cuenta el *riesgo* de que ello incite al abandono de perros no deseados. Cuando haya un gran número de perros con propietario quizá sea preferible un programa de control de la población canina centrado en la castración y en la propiedad responsable.

Se recomienda que antes de optar por esta solución se efectúe un análisis de la relación entre costes y beneficios, teniendo en cuenta inconvenientes como el coste económico, la eventual influencia en la mentalidad de los propietarios y los problemas de seguridad pública, por un lado, y los beneficios en términos de control de *enfermedades*, *bienestar* animal y ventajas para la sociedad, por el otro.

- c) En caso de optar por este método convendrá actuar en los siguientes planos:
 - i) dar a conocer el programa a la sociedad local para que lo entienda y apoye;
 - ii) utilizar métodos compasivos para capturar, transportar y alojar a los perros;

- iii) utilizar técnicas correctas de cirugía, anestesia y analgesia, y dispensar la adecuada atención postoperatoria;
- iv) instituir controles sanitarios con medidas como la vacunación masiva (antirrábica, por ejemplo) y la realización de pruebas de detección de *enfermedades* (de leishmaniosis, por ejemplo), seguidos del oportuno tratamiento o la eutanasia del perro, según el caso;
- v) observar el comportamiento del perro para determinar si procede liberarlo o si está en condiciones de ser adoptado; cuando ni una ni otra opción sean viables, se considerará la posibilidad de la eutanasia;
- vi) marcar al *animal* de modo permanente (tatuaje o microchip, por ejemplo) e individualizado para indicar que el animal ha sido esterilizado. La identificación individual permite también verificar el estado de la vacunación y el historial de tratamiento y la identificación de un nivel de “propiedad” por el organismo o autoridad responsable de esta intervención. También puede usarse una identificación visible (con un collar, por ejemplo) para evitar una recaptura innecesaria;
- vii) liberar al perro en un lugar lo más próximo posible al lugar de captura;
- viii) efectuar un seguimiento del *bienestar* de los *animales* liberados y, de ser necesario, adoptar las medidas oportunas.

A veces los perros capturados en determinada localidad serán demasiado numerosos e inadecuados para un programa de adopción. Si la única alternativa es la eutanasia de esos *animales* no deseados, habrá que proceder con arreglo a la reglamentación establecida por la *Autoridad Competente* (véase el punto 11 del Artículo 7.7.6.).

6. Controles ambientales

Se adoptarán las medidas necesarias para excluir a los perros a las fuentes de alimento (como vertederos o *mataderos*) e instalando contenedores de basura a los que no pueda acceder un *animal*.

A fin de evitar problemas de *bienestar* animal, se acompañarán estas acciones de otras medidas destinadas a reducir la población canina.

7. Control del movimiento de perros en el plano internacional (exportación-importación)

El Capítulo 8.10. contiene recomendaciones sobre el movimiento internacional de perros en relación con lo previsto en materia de rabia.

8. Control del movimiento de perros dentro de un país (normas sobre el uso de correa o la presencia de perros errantes)

Las medidas de control del movimiento de perros en el interior de un país suelen obedecer a los siguientes motivos:

- a) control de la rabia cuando la *enfermedad* está presente en el país;
- b) higiene y seguridad públicas;
- c) seguridad de los “perros con propietario” en zonas o localidades donde se esté aplicando un programa de control de perros vagabundos;
- d) protección de la *fauna silvestre* y el ganado.

Hace falta un ordenamiento jurídico que otorgue las competencias necesarias, así como una infraestructura nacional o local dotada de los mecanismos organizativos y administrativos, el personal y los recursos requeridos para alentar a toda persona que localice a un perro vagabundo a dirigirse a la *Autoridad Competente*.

9. Reglamentación de la venta de animales

Se alentará a los criadores y vendedores de perros a constituir las oportunas agrupaciones o a afiliarse a ellas cuando las haya. Estas agrupaciones deberán promover el compromiso de criar y vender perros física y psicológicamente sanos, pues un *animal* en mal estado de salud tiene más probabilidades de ser abandonado y acabar engrosando la población de perros vagabundos. Asimismo, deberán alentar a los criadores y vendedores a brindar asesoramiento a los nuevos propietarios acerca del correcto cuidado del *animal*. Los reglamentos aplicables a los criadores y vendedores de perros deberán incluir requisitos específicos en materia de alojamiento, suministro de alimentos, agua y lecho, ejercicio adecuado, atención veterinaria y control sanitario, y podrán imponerles inspecciones periódicas, con examen veterinario incluido.

10. Reducción de la incidencia de mordeduras de perros

La educación y responsabilización de los propietarios son los medios más eficaces para reducir la prevalencia de mordeduras de perros, y en este sentido se inculcarán a los propietarios los principios de la propiedad responsable del perro descritos en el punto 1 del Artículo 7.7.6. Hacen falta mecanismos legales que habiliten a las *Autoridades Competentes* para sancionar a todo propietario irresponsable (o actuar contra él de algún otro modo). Los programas de registro e identificación obligatorios facilitarán la aplicación eficaz de tales mecanismos. Los niños pequeños constituyen el grupo más expuesto a las mordeduras de perro. Está demostrado que los programas educativos centrados en la forma adecuada de conducirse ante un perro son eficaces para reducir la prevalencia de mordeduras, por lo que convendrá alentar este tipo de programas. Las Autoridades consultarán con los expertos en comportamiento canino para elaborar programas de educación en seguridad canina.

11. Eutanasia

Cuando se aplique la eutanasia se observarán los principios generales del *Código Terrestre*, privilegiando el uso de los métodos más prácticos, rápidos y compasivos y la seguridad de los técnicos a cargo del proceso. Independientemente del método utilizado, es importante reducir la angustia, la ansiedad y el dolor asegurándose de que los operarios hayan recibido una formación apropiada.

En el Cuadro 1 se presenta un análisis resumen de métodos para la eutanasia de perros.

Observaciones sobre los métodos para la eutanasia de perros:

a) Sujeción

Cuando sea menester sujetar a un perro para aplicar cualquier técnica, comprendida la eutanasia, habrá que tener en cuenta la seguridad del técnico y el *bienestar* del *animal*. Ciertos métodos de eutanasia deben acompañarse de sedación o anestesia para ser considerados aceptables (compasivos).

b) Material especial

Cuando se necesite material especial para practicar la eutanasia (por ejemplo una cámara de gas), el sistema debe estar diseñado especialmente a tal efecto y ser objeto de mantenimiento periódico para garantizar la seguridad de los técnicos y el *bienestar* de los *animales*.

c) Los siguientes métodos, procedimientos y usos resultan inaceptables por razones de *bienestar* animal:

i) Métodos químicos

- Embutramida + mebezonio + tetracaína sin sedación o por cualquier vía que no sea la inyección intravenosa
- Clorhidrato
- Óxido nitroso: por sí solo no induce efecto anestésico, aunque cabe la posibilidad de emplearlo en asociación con otros inhalantes para acelerar la llegada de la anestesia
- Éter

- Cloroformo
 - Cianuro
 - Estricnina
 - Bloqueantes neuromusculares (nicotina, sulfato de magnesio, cloruro potásico y todos los agentes curariformes): utilizados solos provocan parada respiratoria antes de la pérdida de conocimiento, por lo que el perro puede sentir dolor
 - Formalina
 - Productos y solventes de uso doméstico.
- ii) Métodos mecánicos
- Embolia gaseosa cuando el *animal* esté consciente
 - Incineración
 - Sangrado de un *animal* consciente
 - Descompresión: la expansión del gas atrapado en las cavidades corporales puede ser muy dolorosa
 - Ahogamiento
 - Hipotermia, congelación rápida
 - *Aturdimiento*: no es un método de eutanasia; siempre deberá venir seguido de un método que provoque la *muerte*
 - Trampas mortales
 - Electrocutación de un *animal* consciente.

Dado que los *animales* recién nacidos y los adultos hipotensos o con problemas respiratorios son resistentes a los estados de hipoxia, no se emplearán métodos que consistan en llegar a tal estado (con CO₂, CO, N₂ o Ar, por ejemplo). No se utilizarán tales métodos en *animales* menores de 2 meses, salvo para inducir la pérdida de conocimiento antes de provocar la *muerte* por otra técnica. La dislocación cervical y la conmoción cerebral sólo podrán utilizarse en perros recién nacidos muy pequeños y únicamente en casos de emergencia.

Los técnicos deberán tener formación en el uso de técnicas físicas para aplicar éstas de forma correcta y compasiva. El perro deberá ser sangrado inmediatamente después de la conmoción o la dislocación cervical.

d) Confirmación de la muerte

Sea cual sea el método de eutanasia utilizado, se deberá confirmar la *muerte* antes de eliminar el cadáver o de dejarlo desatendido. Si el *animal* no está muerto se deberá aplicar otro método de eutanasia.

e) Eliminación del cadáver

Los cadáveres se eliminarán conforme a lo dispuesto en la legislación vigente, teniendo en cuenta el *riesgo* de que el cadáver contenga residuos. La incineración suele ser el método de eliminación más seguro.

Cuadro 1. Análisis sintético de los métodos de eutanasia empleados en perros

Método de eutanasia	Método específico	Consideraciones/repercusiones de bienestar animal	Principales requisitos de bienestar animal	Consideraciones relativas a la seguridad del técnico	Ventajas	Inconvenientes
Químico - por inyección	Barbitúricos	Se requiere una correcta sujeción. La inyección IP es lenta y puede causar irritación. La inyección IC es un procedimiento doloroso.	Se recomienda la inyección IV. Al utilizar una inyección IP la solución puede ser diluida o utilizada junto con anestesia local. Sólo se administrará la inyección IC a un animal inconsciente, y deberá hacerlo un técnico competente.	Se requiere una correcta sujeción. Será administrada bajo supervisión veterinaria y por personal cualificado.	La rapidez de los efectos depende generalmente de la dosis, la concentración, la vía de administración y la velocidad de inyección. Los barbitúricos inducen una eutanasia suave, con un malestar mínimo para el animal. Los barbitúricos son menos costosos que otros agentes eutanásicos.	Estos fármacos persisten en el cadáver y pueden causar la sedación o muerte de otros animales que lo consuman.
	Embutramida +Mebezonio +Tetracaina	Si la inyección es rápida, la parálisis muscular puede llegar antes que la pérdida de conocimiento.	Se administrará una inyección IV lenta con sedación para poder inyectar el producto a poca velocidad.	Se requiere una correcta sujeción. Será administrada bajo supervisión veterinaria y por personal cualificado.	Coste bastante bajo.	En algunos países no está disponible o autorizado.
	Sobredosis de un producto anestésico (tiopental, propofenol)	Con una dosis insuficiente es posible que el animal se recupere.	Inyección IV de una dosis suficiente.	Se requiere una correcta sujeción. Será administrada bajo supervisión veterinaria y por personal cualificado.	En general los efectos son rápidos y causan un malestar mínimo al animal.	Se necesita un gran volumen (lo que influye en el coste).
	Cloruro potásico (KCl)	El K+ es cardiotoxico y muy doloroso si se emplea sin anestesia.	Se empleará únicamente en animales anestesiados, inyección IV	Requiere personal cualificado.	Fácilmente disponible sin control veterinario.	Necesidad de anestesia previa (lo que influye en el coste y la disponibilidad).
Mecánico	Disparo de bala	Puede causar sufrimiento si el disparo no es preciso y sólo hiere al animal, que además podría escapar.	Es indispensable que corra a cargo de un técnico competente.	Riesgo de herir a técnicos o espectadores.	No es necesario manipular ni capturar al perro.	El tejido cerebral puede quedar indisponible para un diagnóstico de rabia. Riesgo de herir a espectadores. Restricciones legales del uso de armas de fuego.

Cuadro 1. Análisis sintético de los métodos de eutanasia empleados en perros (a continuación)

Método de eutanasia(a continuación)	Método específico	Consideraciones/repercusiones de bienestar animal	Principales requisitos de bienestar animal	Consideraciones relativas a la seguridad del técnico	Ventajas	Inconvenientes
Mecánico (cont.)	Perno cautivo penetrante, seguido de descabello cuando sea necesario para asegurar la muerte	Puede causar sufrimiento si el disparo no es preciso y sólo hiere al animal.	Es indispensable que corra a cargo de un técnico competente.	El animal debe estar sujeto. Es indispensable que corra a cargo de un técnico competente.	Sin riesgo para el técnico (véase 'Disparo de bala'), a menos que el perro esté infectado de rabia y haya contacto con sus tejidos cerebrales.	El tejido cerebral puede quedar indisponible para un diagnóstico de rabia. Restricciones legales del uso de armas de fuego. Puede suscitar objeciones estéticas.
	Sangrado	El inicio de la hipovolemia puede generar ansiedad en el perro.	Se empleará únicamente en animales inconscientes.	Es peligroso para el técnico porque se emplea un instrumento cortante.	Los requisitos materiales son mínimos.	Obliga a hacer perder la conciencia al animal. Estéticamente objetable.
Gaseoso	Monóxido de carbono (CO)	Una concentración insuficiente de CO no es letal y puede causar sufrimiento. Pueden aparecer signos de angustia (convulsiones, vocalización y agitación).	Deberán usarse cilindros de CO comprimido para alcanzar y mantener la concentración adecuada, que es preciso vigilar. Nota: el humo de los motores de gasolina es irritante, por lo que no es una fuente de CO recomendada.	Muy peligroso para el técnico: el gas es inodoro y causa toxicidad aguda (a elevada concentración) o crónica (a baja concentración).	El perro muere con bastante rapidez a una concentración de entre el 4% y el 6%. El gas es inodoro (y por tanto carece de efecto repulsivo). No es inflamable ni explosivo, salvo a concentraciones superiores al 10%.	
Gaseoso (cont.)	Dióxido de carbono (CO ₂)	El gas es repulsivo. Una concentración insuficiente de CO ₂ no es letal y puede causar sufrimiento. El CO ₂ es más pesado que el aire, y si la cámara no está totalmente llena el perro puede levantar la cabeza y evitar la exposición. Hay pocos estudios sobre la concentración adecuada por lo que respecta al bienestar del animal.	El único método aceptable es una cámara con CO ₂ comprimido, porque se puede vigilar y regular la concentración.	Peligro mínimo para el técnico cuando se emplea material adecuado.	El gas no es inflamable ni explosivo. Causa una anestesia bastante rápida si se utiliza a la concentración adecuada. Coste poco elevado. Fácilmente disponible en forma de gas comprimido.	Aunque la pérdida de conocimiento puede llegar en cuestión de minutos, el animal puede tardar un tiempo en morir. Es posible que haya sufrimiento antes de la pérdida de conocimiento.

Cuadro 1. Análisis sintético de los métodos de eutanasia empleados en perros (a continuación)

Método de eutanasia(a continuación)	Método específico	Consideraciones/repercusiones de bienestar animal	Principales requisitos de bienestar animal	Consideraciones relativas a la seguridad del técnico	Ventajas	Inconvenientes
	Gases inertes (nitrógeno, N ₂ ; argón, Ar)	La pérdida de conocimiento viene precedida de hipoxemia y estimulación ventilatoria, lo que puede generar angustia en el perro. Si antes de la muerte se restablece en la cámara una concentración mínima de O ₂ (mayor o igual que el 6%), el animal se recupera de inmediato.	Se deberá alcanzar rápidamente y mantener una concentración superior al 98%. Se empleará material adecuado.	Peligro mínimo para el técnico cuando se emplea material adecuado.	El gas no es inflamable ni explosivo, y es inodoro. Fácilmente disponible en forma de gas comprimido.	Coste elevado. Hay pocos datos sobre las consecuencias de este método por lo que respecta al bienestar del animal.
Gaseoso (cont.)	Sobredosis de gas anestésico (halotano o enflurano)	El animal puede debatirse y angustiarse durante la inducción. Los vapores pueden ser irritantes y provocar excitación.	Será preciso agregar aire u O ₂ para evitar la hipoxemia durante la fase de inducción.	Algunos gases pueden ser peligrosos, en especial para mujeres gestantes. Recomendación general: las personas no se expondrán a una concentración mayor o igual que 2 ppm para evitar la narcosis.	Los gases no son inflamables ni explosivos. Útil en el caso de animales pequeños (<7kg) y animales ya anestesiados con gas.	Coste elevado. Se deben conocer las propiedades anestésicas y eutanásicas del gas empleado. El isoflurano desprende un olor acre. La acción del metoxiflurano es lenta, por lo que el perro puede agitarse.

Cuadro 1. Análisis sintético de los métodos de eutanasia empleados en perros (a continuación)

Método de eutanasia(a continuación)	Método específico	Consideraciones/repercusiones de bienestar animal	Principales requisitos de bienestar animal	Consideraciones relativas a la seguridad del técnico	Ventajas	Inconvenientes
Eléctrico	Electrocución	La fibrilación cardíaca precede a la pérdida de conocimiento y causa fuertes dolores al perro todavía consciente. La extensión violenta de los miembros, la cabeza y el cuello también puede provocar dolor. Si el voltaje es insuficiente, el método puede resultar ineficaz.	Deberá emplearse sólo en perros inconscientes. Para ello cabe recurrir al aturdimiento eléctrico (aplicación de electricidad al cerebro para causar un aturdimiento instantáneo) o a la anestesia. Los electrodos deberán abarcar todo el cerebro para que la corriente lo atraviese y el perro quede efectivamente aturdido. La muerte se produce cuando la corriente atraviesa el corazón de un animal inconsciente. Es indispensable contar con material adecuado y con un técnico cualificado.	Puede ser peligroso para el técnico, que debe usar equipo de protección (botas y guantes).	Bajo coste.	Obliga a hacer perder la conciencia al animal. Puede suscitar objeciones estéticas.

Abreviaturas utilizadas en el Cuadro 1:

IV : intravenoso

IP : intraperitoneal

IC : intracardiaco

Artículo 7.7.7.

Seguimiento y evaluación de los programas de control de la población canina

1. El seguimiento y la evaluación sirven para comparar los indicadores importantes con los valores de partida obtenidos en la primera evaluación (véase el Artículo 7.7.5). Hay tres razones básicas para realizar esta labor de seguimiento y evaluación:
 - a) ayudar a mejorar el funcionamiento del programa, poniendo de relieve tanto los problemas como los aspectos eficaces de las intervenciones;
 - b) dar cuenta de los resultados para demostrar que el programa sirve para cumplir los objetivos establecidos;
 - c) presuponiendo el uso de métodos normalizados, comparar los resultados de estrategias aplicadas en diferentes lugares y situaciones.

2. El seguimiento es un proceso continuo que sirve para valorar la progresión del programa hacia los objetivos previstos y ofrece la posibilidad de introducir ajustes regularmente. La evaluación es un proceso periódico, que por lo general se lleva a cabo en momentos concretos para comprobar si el programa surte los efectos deseados y previstos. Ambos procedimientos entrañan el uso de “indicadores” cuantitativos que dan cuenta de aspectos importantes del programa en diferentes etapas. Para elegir indicadores adecuados hay que tener claros y definidos de antemano los objetivos que se persiguen: el mejor conjunto de indicadores será el que refleje los fines de todos los participantes en el proceso. El hecho de disponer de un método normalizado ayudará a comparar los datos con los resultados de evaluaciones subsiguientes y de otros proyectos. Un indicador puede consistir en: la cuantificación directa de un parámetro en el que se quiera influir (por ejemplo la población de perros errantes en los espacios públicos); o medidas indirectas que reflejen la evolución de determinado aspecto.
3. En general convendrá seguir y evaluar los siguientes elementos:
 - a) tamaño de la población canina, dividida en subpoblaciones según si los perros tienen o no tienen propietario y gozan o no de libertad de movimientos (esto es, vagabundeo sin restricciones o controlado por un propietario);
 - b) *bienestar* de los perros en la población considerada (parámetros relativos a la condición física, estado de la piel y eventuales heridas, cojera, etc.) y a resultados del programa (si las intervenciones exigen manipular directamente a los perros, también se evaluarán las condiciones de *bienestar* subsiguientes);
 - c) prevalencia de enfermedades zoonóticas, como la rabia, en la población tanto animal como humana;
 - d) propiedad responsable de los *animales*, con parámetros como la mentalidad y el nivel de comprensión de los propietarios al respecto y datos demostrativos de que ello se traduce en un ejercicio responsable de la propiedad.
4. Existen muchas formas de obtener información para fines de seguimiento y evaluación, entre otras:
 - a) datos procedentes de la sociedad local (obtenidos mediante cuestionarios estructurados, grupos de discusión o procesos “abiertos” de consulta);
 - b) datos y opiniones de los profesionales del ramo (*veterinarios*, médicos, organismos de control, educadores, etc.);
 - c) parámetros concernientes a los *animales* (por ejemplo, observación directa del tamaño de la población y las condiciones de *bienestar*).
5. A partir de los resultados del proceso de seguimiento y evaluación se consignarán cuidadosamente los efectos de las actividades y se cotejarán éstos con el presupuesto, a fin de poder valorar el esfuerzo (o coste) en relación con sus repercusiones (o beneficios).

Artículo 7.7.8.

Repaso general de los métodos adecuados para estimar el tamaño de las poblaciones caninas

Para elaborar planes realistas de gestión de la población canina y control de zoonosis y para seguir y evaluar los resultados de esas intervenciones es indispensable disponer de estimaciones de población. La información sobre el tamaño de una población, empero, no basta para definir planes de gestión eficaces. Se requieren además otros datos, tales como el grado de *vigilancia* a que están sometidos los perros con propietario, el origen de los perros sin propietario, cuestiones de accesibilidad, etc.

La expresión “perro con propietario” puede circunscribirse únicamente a los perros que la *Autoridad Competente* tenga censados o puede englobar a los *animales* no censados pero sometidos a algún tipo de *vigilancia*, alojados y de alguna manera atendidos en un hogar particular. Habrá casos en que los perros con propietario estén bien vigilados, y sus movimientos controlados, en todo momento, y otros en que permanezcan sin control durante cierto tiempo o al realizar ciertas actividades. Puede ocurrir que un

vecindario acepte o tolere a perros de los que nadie se hace responsable y que algunas personas los alimenten y protejan. Tales *animales* son denominados a veces “perros de vecindario”. Para un observador resulta a menudo imposible saber si un perro errante pertenece a alguien o no.

La elección de un método para evaluar el tamaño de determinada población canina dependerá de la proporción entre perros con propietario y perros sin propietario, lo que no siempre será fácil dilucidar. En el caso de poblaciones con un elevado porcentaje de perros con propietario quizá baste con consultar el censo canino o proceder a una encuesta domiciliaria que sirva para establecer el número de perros con propietario y el cociente perros/personas en la zona. En las encuestas también se pueden formular preguntas sobre la reproducción y la demografía caninas, la atención dispensada, la prevención de zoonosis, la incidencia de mordeduras, etc. Para tratar estas encuestas se aplicarán los principios clásicos de los sondeos de opinión.

Cuando la proporción de perros sin propietario sea elevada o difícil de determinar habrá que recurrir a planteamientos más experimentales, por ejemplo tomando prestados los métodos de la biología de poblaciones silvestres. Al ser eminentemente diurnos y tolerar fácilmente la proximidad del hombre, los perros se prestan a la observación directa y a la aplicación de técnicas de marcaje y recaptura. Sin embargo, convendrá tener en cuenta una serie de precauciones y limitaciones. Ante todo, el riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas se incrementa por el contacto físico. Además, estos métodos requieren la intervención de personal relativamente numeroso; para utilizarlos hay que tener nociones de estadística y biología de poblaciones; y, sobre todo, son difíciles de aplicar en áreas muy extensas. Es preciso tener en cuenta que la distribución de los perros no es aleatoria ni sus poblaciones son estáticas, y que se trata de *animales* bastante móviles.

El recuento de perros visibles en un área previamente definida es el método más sencillo para obtener información sobre el tamaño de una población. Conviene recordar que la visibilidad de los perros depende del medio físico, pero también de los patrones de actividad de perros y personas. La visibilidad de los *animales* cambia según la hora del día y la época del año y en función de la presencia de alimentos, cobijo (sombra), posibles perturbaciones, etc. Un recuento normalizado y regular de los perros visibles a determinada hora en una localidad geográfica concreta (un distrito, por ejemplo) proporcionará información sobre las tendencias de la población. El recuento directo es tanto más fiable cuanto más pequeña y relativamente confinada es la población canina, como sucede por ejemplo en los pueblos, donde a veces incluso es posible reconocer a cada perro por su apariencia física.

En general se considera que los métodos de marcaje y recaptura son más fiables. Pero sólo arrojan resultados fidedignos cuando se cumplen una serie de condiciones previas. La mortalidad, la emigración y las nuevas incorporaciones a la población deben permanecer en niveles mínimos durante la realización del censo, si bien a veces cabe integrar factores de corrección en los cálculos.

Es importante, por lo tanto, aplicar los procedimientos de censo recomendados en momentos de escasa dispersión y elegir áreas de estudio cuya forma y dimensiones reduzcan al mínimo los efectos de las entradas y salidas de perros en la zona de observación. A fin de reducir la influencia de los cambios demográficos, la realización del censo debe durar poco tiempo, entre unos pocos días y un máximo de dos semanas. Por otro lado, todos los ejemplares de la población deben tener igual probabilidad de ser incluidos en el recuento, si bien esta es una condición muy improbable en el caso de los perros, cuya visibilidad dependerá de que tengan o no tengan propietario y de la medida en que estén vigilados. Por ello se recomienda que el investigador determine cuál es la fracción de la población total que puede cubrir con métodos de observación y en qué medida esta parte se solapa con el segmento de perros con propietario que cuantifica mediante encuestas a domicilio.

Básicamente hay dos formas de estimar la población, siempre y cuando sea posible colocar una marca visible (como un collar característico o una marca de pintura) a un gran número de perros dentro de un área definida y en el plazo de unos pocos días. El primer método exige mantener un ritmo relativamente constante de captura (marcaje) a lo largo de todo el estudio. A partir de ahí, representando gráficamente el número diario de perros marcados frente al total acumulado cada día es posible extrapolar el valor correspondiente al número total de perros que hay en la zona de estudio. El segundo método, más utilizado generalmente en el estudio de poblaciones de *animales silvestres*, es el de marcaje y recaptura: tras capturar, marcar y acto seguido liberar a los perros, se procede a muestrear la población por observación directa y se registra el número de perros marcados y sin marcar: para obtener una estimación de la

población total se multiplica el número de perros marcados y liberados al principio por el número de perros observados ulteriormente, dividido por el número de perros marcados que se han observado en la segunda fase (de observación).

Toda vez que las poblaciones caninas de un país, estado, provincia o incluso de una ciudad entera son demasiado grandes para evaluarlas en su totalidad, es necesario aplicar estos métodos a ciertas áreas de muestra, que se elegirán (empleando el sentido común) de manera que después sea posible extrapolar los resultados a zonas más extensas.
