






Estándares mínimos para hogares de paso, albergues o establecimientos de tenencia de animales de compañía

A. P. Pérez¹ , A. Camargo¹ , V. M. Acero^{2*} , L. R. Esto³  y R. de C. M. García⁴ 

Recibido: 01/08/2023. Aprobado: 08/11/2023

RESUMEN

Se realiza una breve recopilación de los parámetros mínimos que debe tener un refugio, hogar de paso o albergue para garantizar bienestar animal a perros y gatos en estado de abandono, programa de adopción y manutención de animales de compañía en este tipo de establecimientos. Este documento busca ser un instrumento de consulta y guía a manera de orientación para personas relacionadas de cualquier manera con el bienestar animal, manejo de animales en hogares de paso, refugios y albergues, así como las relacionadas con elaboración de políticas gubernamentales orientadas hacia estos centros donde se mantienen animales de compañía. Lo anterior con el fin de tener puntos específicos de referencia que puedan impactar de forma negativa el bienestar animal de perros y gatos, como enfermedades infecciosas, deficiencias en el manejo de los animales, falta de conocimiento y capacitación, deficiencia en los espacios o áreas y escasez de recursos por espacio, nutrición o condiciones higiénico-sanitarias. Se presentan a continuación problemática, aspectos normativos, parámetros básicos de bienestar animal, cuidado y alojamiento, espacios mínimos requeridos, esterilización, educación humanitaria, registros y documentación, programa de bioseguridad, zoonosis, enfermedades frecuentes y unas recomendaciones básicas para tener en cuenta en los albergues. En Colombia se deben establecer lineamientos y estándares para este tipo de establecimientos que garanticen condiciones de bienestar animal en animales de compañía.

Palabras clave: bienestar animal, estándares de referencia, salud pública.

Minimal standards for foster homes, shelters, or other establishments for companion animals

ABSTRACT

This is a brief compilation of the minimum parameters that a shelter, foster home or refuge must have to guarantee animal welfare for abandoned dogs and cats, adoption programs and maintenance of companion animals in this type of establishment. This document aims to be a consultation and guidance instrument for those related in any way to animal welfare, management of animals in foster homes, shelters, and refuges, as well as those involved in the development of government policies oriented to these

¹ Fundación Universitaria Agraria de Colombia (UNIAGRARIA). Bogotá, Colombia.

^{2*} Asociación Nacional de Médicos Veterinarios de Colombia (AMEVEC), Asociación Colombiana de Infectología (ACIN). Bogotá, Colombia. Correo electrónico: sepulvic@gmail.com

³ Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Galileo. Guatemala.

⁴ Universidade Federal do Paraná. Instituto Medicina Veterinária do Coletivo (IMVC). Brasil.

centers where pets are kept. The purpose of this is to establish specific reference points that could negatively impact the welfare of dogs and cats, such as infectious diseases, deficiencies in animal management, lack of knowledge and training, deficiency in spaces or facilities, and scarcity of resources related to space, nutrition, or hygienic-sanitary conditions. The document addresses the issues, regulatory aspects, basic parameters of animal welfare, care and accommodation, minimum required spaces, sterilization, humane education, records and documentation, biosecurity programs, zoonoses, frequent diseases and basic recommendations to be considered in shelters. In Colombia, guidelines and standards must be established for this type of establishments to guarantee animal welfare conditions in companion animals.

Keywords: animal welfare, reference standards, public health

INTRODUCCIÓN

El mantenimiento de perros y gatos en grupos exige diferentes estrategias para prevenir enfermedades y garantizar niveles de bienestar animal aceptables. El entorno de refugios, albergues y hogares de paso representa un reto para los encargados o personas que cuidan de los animales, tales como los médicos veterinarios, funcionarios de entidades públicas y privadas y hasta para los mismos animales (flujo de animales variable, animales de origen desconocido, animales no vacunados o con esquemas incompletos y densidad poblacional elevada). A diferencia de un animal de casa cuyo ambiente es estable, los perros y gatos de refugios, albergues y hogares de paso enfrentan diversas situaciones de estrés debido al confinamiento, grupos heterogéneos, manejos inadecuados, alta densidad, falta de enriquecimiento ambiental y disminución de la posibilidad de manifestar su comportamiento natural, que se reflejan en inmunodepresión y condiciones deficientes de bienestar, lo cual conlleva la susceptibilidad de padecer consecuencias físicas y psicológicas (García *et al.* 2019).

¿Hogar de paso, refugio o albergue? Las tres palabras parecieran orientar hacia una misma definición, pero son distintas

y cumplen fines diferentes. Los hogares de paso o refugios son entidades que tienen como objetivo principal ayudar y satisfacer las necesidades de los animales que han sido abandonados o considerados como perros y gatos sin hogar. Para ayudarlos, se debe tener en cuenta que existen diferentes procesos básicos necesarios para proporcionarles una vida digna (Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals [RSPCA] 2018).

García *et al.* (2019) mencionan que un albergue es un lugar que reúne una población de animales en un área determinada con el fin de protegerlos, ofrecer programas de adopción, realizar vigilancia epidemiológica, entre otros fines. Estos pueden ser públicos o privados, ser administrados por otras figuras jurídicas, fundaciones u organizaciones no gubernamentales (ONG). Sin importar el origen o propietario, el albergue, refugio u hogar de paso debe realizar las actividades correspondientes a brindar condiciones de bienestar animal, con carácter humanitario, ético y legal. Un refugio es un lugar que proporciona seguridad del entorno exterior, lo que significa permanecer dentro del área más segura hasta que el peligro haya pasado. Cualquier hogar o casa puede potencialmente ser un refugio para un

animal si cumple con ciertas condiciones mínimas de tenencia. El propósito general de un refugio de animales es la vivienda temporal y la posterior reubicación de perros y gatos en condición de abandono y calle. Algunos animales pueden tener una estadía prolongada en el refugio y, con el tiempo, se establece una población de animales de refugio a largo plazo (Raudies *et al.* 2021).

En el presente documento se revisarán diversos protocolos, normas, parámetros y lineamientos requeridos con énfasis en sanidad animal para hogares de paso, albergues y refugios de animales de compañía, con base en los diferentes reglamentos de países como Estados Unidos, donde existen lineamientos y políticas para refugios de animales como las de la Human Society of the United States (HSUS), la Coalición Internacional para el Manejo de animales de Compañía (ICAM, por sus siglas en inglés), entre otras.

PROBLEMÁTICAS EN LOS ALBERGUES, REFUGIOS Y HOGARES DE PASO

En general, en la mayoría de los refugios ingresan animales sin realizar muestreos, cuarentena o prácticas sanitarias básicas que detecten enfermedades, como el caso de agentes infecciosos, lo cual podría evitar el contagio a los otros animales y la toma de medidas de prevención y control, incluso para el caso de enfermedades zoonóticas. El término cuarentena se refiere al proceso de separar físicamente a los animales que puedan haber estado expuestos a algún agente, pero que no manifiestan signos de enfermedad infecciosa, se separan unos días para monitorear si hay presencia de signos de enfermedad y prevenir la propagación de esta en el resto de los animales (American Society for the Prevention of Cruelty to

Animals [ASPCA] 2023). En un estudio en 175 muestras analizadas en un refugio en Paraná (Brasil), 124/175 (70,85%) resultaron positivas para toxoplasmosis, 35/175 (20,00%) para leptospirosis y 05/175 (2,85%) para brucelosis, lo cual evidencia la circulación de estas enfermedades en los albergues con el correspondiente factor de riesgo de diseminar estas a los entornos urbanos (de Paula *et al.* 2013).

Algunos refugios suelen dar animales en adopción sin conocer a ciencia cierta su estado de salud, lo que conlleva varios factores para evaluar. Por ejemplo, Colby *et al.* (2011) demostraron que animales entregados en adopción eran positivos a *Dirofilaria immitis*. La mayor razón para no tener acceso a pruebas diagnósticas o medicina preventiva es el costo, pues en estos establecimientos los recursos son insuficientes para identificar, tratar y prevenir infecciones. *Dirofilaria spp.* además, es una enfermedad zoonótica que puede afectar gravemente a cuidadores y adoptantes. En Colombia, en refugios u hogares de paso, la enfermedad ha sido reportada en animales de compañía en Barranquilla (3% de prevalencia), Cartagena (2% de prevalencia) y Bucaramanga (6,3% de prevalencia) (Flórez *et al.* 2020) y Medellín con rangos de 0% a 3% de prevalencia (McCown *et al.* 2015). En otro estudio en Bucaramanga, 38 perros dieron positivo con una prevalencia general del 10,82%. De estos perros, 18 presentaron microfilarias de *Dirofilaria immitis*, siendo el 5,12% de la población total (Esteban–Mendoza *et al.* 2020). Estudios realizados en la ciudad de Cali, muestran la presencia de filarias de *Acanthocheilonema reconditum*, parásito que puede estar presente en otras zonas del país y del cual se aconseja una vigilancia activa para explorar su potencial zoonótico (Espinoza *et al.* 2020).

Pero no solo las enfermedades zoonóticas impactan la salud pública. El contagio de un sinnúmero de virus como la Parainfluenza canina, el Herpesvirus Canino, el Adenovirus canino y el Distemper canino se eleva posiblemente por condiciones deficientes de higiene, sanitarias y nutricionales, alta densidad de animales y contacto constante entre perros (Monteiro *et al.* 2016). Otra enfermedad no zoonótica, pero de alta morbimortalidad como la peritonitis infecciosa felina (PIF), que es causada por la infección por coronavirus felino, tiene una transmisión horizontal, por lo cual los gatos infectados con este virus representan un riesgo potencial para otros gatos que viven en el mismo ambiente, o por compartir espacios comunes (Wang *et al.* 2013), lo cual representa un factor de riesgo en hogares de paso o albergues donde no existen zonas de cuarentena o acceso a pruebas diagnósticas respectivas.

La densidad de animales en el refugio es supremamente importante, pues, como se comprobó en un refugio taiwanés, un brote de peritonitis infecciosa felina (PIF) puede presentarse solo tres meses después de recibir gatos contagiados (Wang *et al.* 2013). En este estudio, los gatos no tenían antecedentes de PIF, pero es revelador que todos los gatos vivieran juntos, sin jaulas y compartiendo tasas de comida, agua y cajas de arena. Lo anterior evidencia que el manejo de los animales en los refugios pueden aumentar o disminuir la incidencia de una enfermedad, por lo que es de suma importancia controlar la densidad de animales en los refugios.

¿Hay normatividad sobre este tema en Colombia?

En Colombia, a diferencia de varios países, no hay legislación que regule directamente los refugios, albergues u hogares de paso para

brindar bienestar a aquellos animales que acogen y a las personas que tienen contacto con ellos o las instalaciones. Además, hay un vacío conceptual y educativo, pues tampoco hay un documento o lineamiento guía en el cual se puedan apoyar estas instituciones. ¿Pero qué pasa cuando no hay normatividad al respecto? En ausencia de normatividad o regulación, puede haber casos de maltrato animal, hacinamiento, malnutrición, brotes de enfermedades infecciosas, zoonosis, posibles accidentes laborales de los cuidadores y personas a cargo, y existir otros factores de riesgo en aquellos lugares donde no se vigila ni se controla este tipo de actividades. Lo anterior puede conllevar a malas prácticas en estos lugares, como la sobrepoblación, pues muchos refugios mantienen las instalaciones abarrotadas, lo cual genera problemas de salud en la población y, en consecuencia, aumento en el número de morbilidad, mortalidad y eutanasias que se pudieran evitar (Karsten *et al.* 2017). Sin embargo, hay normatividad que de una u otra manera toca algunos aspectos relacionados con el bienestar animal en general: Ley 9 de 1979 (normas sanitarias), Ley 84 de 1989 (bienestar animal general), Ley 576 de 2000 (código de ética del ejercicio de la medicina veterinaria), Ley 1774 de 2016 (ley contra el maltrato animal), Decreto 780 de 2016 (aspectos de zoonosis) y Ley 1801 de 2016 (Código de Policía) y la Ley 2054 de 2020 (perros de manejo especial, albergues y otros aspectos). Entre las posibles consecuencias de la inexistencia de vigilancia y regulación, se pueden encontrar deficiencias en las condiciones higiénico-sanitarias. En un estudio de Kostopoulou *et al.* en 2017, se demostró que al menos 62,9% de los perros y 55,9% de los gatos pueden estar infectados por al menos una especie de

endoparásito, cuando existen deficiencias en estas condiciones o una alta concentración de la población de animales.

De igual manera, el manejo de la población es tan importante como el de los desechos, lo cual podría incrementar el problema de saneamiento básico, así como los factores de riesgo medioambientales (Ellis *et al.* 2017). Así pues, tanto las personas que colaboran en los refugios corren un alto riesgo de contraer y diseminar las zoonosis ante la ausencia de normas básicas de salubridad que mitiguen este riesgo como los animales adoptados desde refugios infectados y no tratados, o ineficazmente tratados, lo cual supone un riesgo continuo para la salud de los demás animales de compañía y la salud humana (Villeneuve *et al.* 2015).

Sin embargo, el panorama no es tan grave, pues hay algunas normas que *tocan* de alguna manera los establecimientos donde se llevan a cabo actividades con animales de compañía, como: Ley 9 de 1979, Ley 84 de 1989, Ley 1774 de 2016, Ley 430 de 1998, Ley 1252 de 2008, Decreto 838 de 2005, Decreto 3518 de 2006, Decreto 4741 de 2005, Decreto 2981 de 2013, Decreto 351 de 2014, Decreto 780 de 2016 y Ley 2054 de 2020 (Carreño 2014).

En Colombia, brucelosis, cisticercosis, clostridiosis, hidatidosis, leishmaniasis, leptospirosis, rabia, sarna y toxoplasmosis son algunas de las zoonosis que se deben notificar de manera obligatoria según el Decreto 780 de 2016 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016). De las anteriores, cabe resaltar que la menor o mayor prevalencia de infecciones por *Toxoplasma gondii* depende de características ambientales, biológicas y conductuales. Teniendo en cuenta que un gato puede excretar millones de oocistos durante la

infección temprana, es posible deducir que las altas densidades de gatos contribuyen a la contaminación que favorece la transmisión de oocistos (Bolais *et al.* 2017).

El artículo 3 de la Ley 1774 de 2016 (Ministerio de Justicia y del Derecho 2016) determina que el responsable o tenedor de los animales asegurará el cuidado de estos, como mínimo: “Que no les sean provocadas enfermedades por negligencia o descuido” y “que puedan manifestar su comportamiento natural”, entre otros. En muchos refugios, estos cuidados mínimos hacia los animales no se cumplen, incluso tampoco se cumple con las necesidades de vacunación estipuladas en la misma ley en el artículo 2.8.5.2.19, donde se estipula que la vacunación de animales domésticos contra las zoonosis inmunoprevenibles es obligatoria (Ministerio de Justicia y del Derecho 2016).

Por otro lado, la dotación mínima y salud de los cuidadores tampoco se cumple como lo exige la misma norma anterior, la cual precisa que las personas que trabajen en establecimientos o actividades donde se manejen animales deberán estar dotadas de equipo adecuado para su protección, someterse a exámenes, pruebas, y vacunación, según el riesgo sanitario a que estén expuestas (Ministerio de Justicia y del Derecho 2016).

En Colombia no se cuenta con un reglamento específico en cuanto a políticas generales y/o protocolos sanitarios en refugios de animales domésticos. En 2023, la Alcaldía Mayor de Bogotá plantea unas condiciones generales mínimas que deben cumplir los refugios u hogares de paso, algunas de estas son:

1. Las personas encargadas de los albergues deben propender a la salud mental, física y conductual de los animales.

2. En los hogares de paso solo se debe mantener el número de animales a los que se pueda garantizar el bienestar animal, teniendo en cuenta el personal y el tiempo disponible para la atención de los animales (paseo, juego, alimentación, labores de limpieza y desinfección, entre otras).
3. Las áreas dispuestas para los animales deben ser seguras, con el espacio requerido según especie, edad, estado de salud, abrigo (temperatura) y necesidades.
4. Todas las condiciones de bienestar animal se deben garantizar, entre ellas, un programa eficaz de prevención y tratamiento de enfermedades, recordando que en el país las únicas personas habilitadas para administrar tratamientos, recomendaciones y demás procedimientos médicos son los médicos veterinarios/zootecnistas o médicos veterinarios titulados.

CONDICIONES BÁSICAS DE BIENESTAR ANIMAL

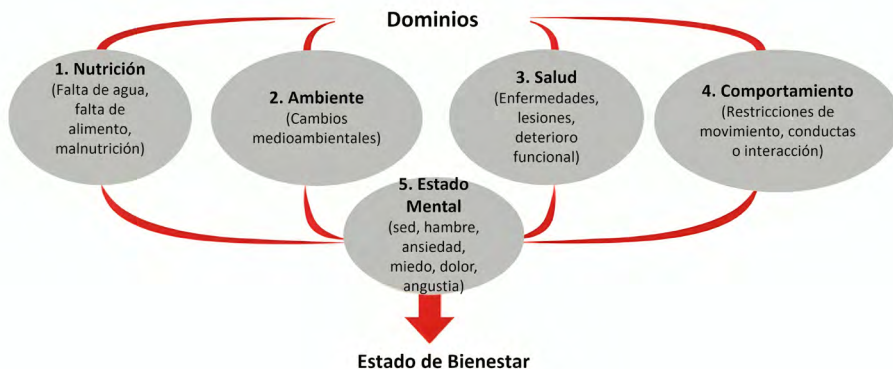
Desde hace algunos años, se comenzó a hablar de las *libertades* de los animales, sin embargo, este concepto se utiliza mal, ya que, según la etimología de la palabra, la traducción literal no es posible, pues los animales no tienen la libertad, por ejemplo, de *no tener hambre* o la libertad de *no tener sed*, la libertad de *no tener heridas ni angustia*; lo correcto entonces es que los animales tienen necesidades: *de no sufrir heridas, lesiones, enfermedades, de no pasar hambre, sed, de expresar su comportamiento natural*; y se debe tener en cuenta que este concepto incluye de forma obligatoria la responsabilidad del

hombre para el trato del animal, pues es el hombre quien otorga a al animal las posibilidades de satisfacer esas necesidades (Broom 2004). Desde 1991 se comenzó a hablar del modelo de los cinco *dominios*, concepto que se ha venido actualizando con los años. Estos cinco dominios son: nutrición, medioambiente o entorno, salud, comportamiento y la salud mental del individuo; los tres primeros se centran en desequilibrios nutricionales, ambientales o sanitarios, el cuarto se enfoca en el impacto del confinamiento, las deficiencias en el espacio o la restricción al movimiento y la presencia de otros animales y/o humanos, y el último, de forma subjetiva, son aquellas experiencias mentales o emocionales directas o causadas por los cuatro dominios anteriores. Este último permite una evaluación del estado general de bienestar de los animales, en términos de la experiencia (figura 1).

Estos dominios permiten que los animales se encuentren en condiciones aptas para llevar una vida sana y feliz, con una tendencia hacia el respeto por los derechos de los animales, teniendo en cuenta las cinco necesidades o dominios a la hora de planificar cualquier instalación o alojamiento para animales de compañía (Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals [RSPCA] 2018). Es claro que cualquier condición adversa en cuanto a nutrición, sanidad, espacio, comportamiento o estímulo negativo en los animales tiene consecuencias directas e indirectas en los cinco dominios.

Cuidados, alojamiento y manejo de los animales

El manejo de los animales en los hogares de paso tiene muchas aristas que se deben tener en cuenta. Por ejemplo, en Victoria (Estados Unidos), el departamento de Energía,

FIGURA 1. Modelo de los cinco dominios.

Fuente: adaptado de Mellor *et al.* 2020.

Medio Ambiente y Cambio Climático (Department of Energy, Environment and Climate Action 2022) reporta que, para el manejo, tratamiento y cuidado de los animales, los refugios deben estructurar y controlar procesos de admisión e ingreso, vacunación, cuarentena y aislamiento, eutanasia, cuidados generales, adopción, reubicación de animales y demás prácticas orientadas a garantizar el bienestar animal.

La inspección de todos los animales se debe realizar diariamente para evaluar el estado tanto físico como mental y brindar cuidados básicos como: horas de comida, limpieza, socialización de cada individuo que está alojado allí, cada actividad debe contar con un tiempo mínimo y cumplirse en una hora específica todos los días (National Animal Care and Control Association [NACA] 2014).

Los refugios proporcionan un servicio valioso al albergar a animales extraviados, liberados, descuidados, heridos, abandonados y ofrecer la oportunidad de adopción, sin embargo, en este proceso los animales deben lidiar con factores estresantes como confinamiento, espacios nuevos,

personas nuevas, animales desconocidos, la separación, un entorno impredecible e incontrolable, esto se ha comprobado mediante pruebas neuroendocrinas realizadas a perros recién llegados a refugios, los cuales tuvieron una activación prolongada del eje hipotálamo–hipófisis–adrenal, que se generó en respuesta al estrés (Hennessy *et al.* 2022). Todos los refugios, hogares o albergues deben proporcionar buenas condiciones de alojamiento (confort y espacio), independientemente del tiempo que el animal vaya a permanecer allí (Rochlitz 1999).

Espacios mínimos requeridos

La experiencia de los perros en los refugios es preocupante en términos de bienestar animal y por los efectos potenciales en su comportamiento y la probabilidad de una adopción exitosa. El confinamiento en jaulas se asocia con el desarrollo de estereotipias, timidez y más problemas de comportamiento (Hennessy *et al.* 2002). La Capacidad para Cuidar o C4C (del inglés Capacity for Care) de cada refugio es esencial para mejorar la sanidad animal y

disminuir la cantidad de animales enfermos. Este término se refiere a la capacidad de atención *personalizada*, es decir, cuando se satisfacen las necesidades de cada animal en el refugio para proporcionar los cinco dominios del bienestar (The Association of Shelter Veterinarians 2022). Por tal motivo, es importante conocer el número máximo de animales que un refugio puede alojar, lo cual es compatible con la reducción en el contagio de enfermedades, sin desconocer medidas básicas de bioseguridad (Karsten *et al.* 2017).

En cuanto al espacio para felinos, es necesario tener en cuenta que los perros pueden ser paseados mientras que los gatos permanecerán normalmente todo el tiempo en sus jaulas o alojamiento, por lo que se deben proveer estantes a diferentes alturas, así como un rascador, juguetes, arena, alimento y bebida, estos últimos deberán estar lo más alejados posible de la arenera. Los gatos alojados en grupo deben tener espacio suficiente para que se puedan mantener separados de los demás, pues si un recinto es demasiado pequeño pueden aumentar las peleas entre estos, y al intentar evitarse mutuamente su actividad disminuirá. El espacio vertical es muy importante, pues permite una organización interna adecuada, por lo que las jaulas deben ser de una altura adecuada. Por lo anterior, Rochlitz (1999) comenta que se debe adecuar un espacio por gato destetado de 1,8 m de altura y 1,67 m² de piso (largo y ancho); Arhant *et al.* (2015) mencionan que el espacio por gato en los refugios debe ser de 3,3 m², con un promedio de 1,7m².

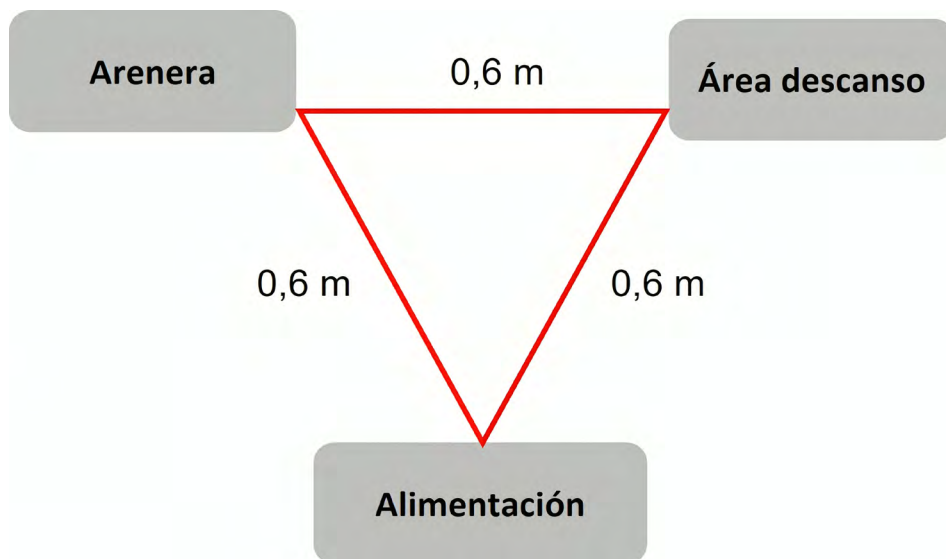
Es frecuente que en los albergues, refugios u hogares de paso se presenten enfermedades infecciosas, por lo que los felinos se deben mantener en grupos pequeños, y si hay gatos que no se adapten a

la vida en grupo, estos se deben identificar y alojar individualmente. En cualquier situación, se debe mantener un ambiente estimulante y brindar a los gatos suficiente interacción con los cuidadores (Rochlitz 1999).

En un estudio realizado por Kessler y Turner (1999), se demostró que los gatos alojados en jaulas con 3,3 m² de superficie estaban significativamente menos estresados que los que tenían solo 1,6 m² de espacio. Attard *et al.* 2013 recomiendan un espacio de 5,5 m² por gato, mientras que la Cat Fanciers Association (CFA 2009) recomienda un espacio mínimo de 9,1 m² por gato. Además, las áreas al interior de estos lugares deben ser de mínimo 60 cm entre la caja de arena, la comida y el lugar de descanso (figura 2).

En cambio, para los caninos, el hecho de aumentar el espacio disponible de 4,5 a 9,0 m² por perro tiene un efecto en el aumento en la actividad del animal, lo cual parece aumentar el atractivo del perro hacia potenciales adoptantes, la probabilidad de ser observados de pie, la exploración visual del medioambiente, tener interacciones sociales positivas y vocalización durante las interacciones con personas, lo cual mejora no solo el bienestar animal, sino la oportunidad de ser adoptados (Normando *et al.* 2014). En cuanto a los gatos, tener un espacio más estrecho por cada felino podría causar estrés crónico resultante de tensiones sociales y una mala estructuración del entorno por el animal (Arhant *et al.* 2015).

En todos los casos, los refugios deben esforzarse por superar las dimensiones, en especial si aumenta la duración de la estancia de los animales, las poblaciones deben mantenerse por debajo de la capacidad de alojamiento máxima, así habrá mayor flexibilidad a la hora de elegir el recinto

FIGURA 2. Espacios mínimos entre la caja de arena, el lugar de descanso y la comida.

Fuente: adaptado de Attard *et al.* 2013.

apropiado para cada animal. Por ejemplo, se deben alojar de manera individual animales miedosos, agresivos, estresados, enfermos, que requieran vigilancia o tratamiento que no se puede proporcionar en un alojamiento grupal, o sencillamente animales que estarán poco tiempo, pues la aclimatación a un grupo puede tomar semanas (Arhant *et al.* 2015).

Muchos albergues, refugios y hogares de paso tienen problemas de salud en los individuos a causa de las altas poblaciones manejadas (hacinamiento) (Karsten *et al.* 2017). Los casos en los que los animales infectados son asintomáticos juegan un papel importante en la transmisión de enfermedades zoonóticas entre los animales y finalmente a los humanos (de Paula *et al.* 2013). La legislación colombiana, en el artículo 3 de la Ley 1774 de 2016 determina que el tenedor de los animales

(aplica tenedor para responsable, cuidador o persona que está al frente del refugio, hogar de paso o albergue) debe asegurar el cuidado de estos y que como mínimo: “no les sean provocadas enfermedades por negligencia o descuido” y “que puedan manifestar su comportamiento natural”, entre otros. En muchos refugios estos cuidados mínimos hacia los animales no se cumplen (Ministerio de Justicia y del Derecho 2016).

Operar más allá de la capacidad de atención de un hogar de paso o albergue es una práctica inaceptable. Cuando los albergues o refugios ponen a prueba la capacidad de alojamiento para brindar atención a los animales, las condiciones de vida empeoran y la salud y el bienestar de la población se ven comprometidos. No reconocer este problema y la atención tardía o no atención de estos animales tienen un

impacto negativo en el bienestar animal y prolongan la duración de la estancia en el albergue. Contrario a esto, trabajar para mantener a la población dentro de la capacidad de alojamiento y atención del refugio, hogar de paso o albergue, se relaciona con la disminución del tiempo de permanencia y de las tasas de morbilidad, menores tasas de eutanasia humanitaria y aumenta la expectativa de vida de los animales. Deben existir políticas, protocolos, lineamientos y normas que garanticen que los hogares de paso, refugios y albergues operen dentro de la capacidad de atención instalada. Las viviendas que son demasiado pequeñas o insuficientes en sus instalaciones no pueden ser incluidas como refugio, hogar de paso o albergue. Los cálculos de capacidad de refugio se deben basar

en la capacidad de promover el bienestar positivo de cada animal (The Association of Shelter Veterinarians 2022).

En la tabla 1 se puede observar la relación de espacio mínimo requerido por los animales (caninos) según el tamaño, esta tabla sirve como base para que los refugios, hogares de paso o albergues conozcan la capacidad máxima de alojamiento de animales.

En la tabla 2, se puede observar la relación de espacio mínimo requerido por los animales (felinos) según el número de animales y el tiempo de permanencia.

Para el caso de espacios comunes para felinos adultos, es importante organizar el espacio de forma que se reduzca la posibilidad de territorio, pues esto puede generar estrés. Es importante reconocer que, si el gato no está habituado a otros gatos,

TABLA 1. Espacio mínimo (caninos)

Altura del perro (cm)	Área mínima (m ²)	Anchura mínima (cm)	Altura mínima (cm)	Aumento por cada canino adicional (m ²)
Mayor a 70	3,5	120	180	1,7
40 a 70	2,4	100	180	1,2
Menor a 40	1,5	90	180	10

Peso del perro	Área requerida (m ²)	Altura (m)	Requerimientos para alojamiento en grupos (m ²)	Requerimientos adicionales
Menor a 12 kg	1,1	1	1,4	Cada perro debe tener un espacio mínimo igual a la longitud del perro más 15 cm. Se agrega un 10% del área por cada cachorro de hasta 7 semanas de edad alojado con un perro adulto. Perros confinados en jaulas requieren un mínimo de 20 minutos de ejercicio dos veces al día.
12 a 30 kg	1,8	2	1,4	
Mayor a 30 kg	2,2	2	1,4	
Cachorro menor a 3kg	0,5	0,5	—	
Cachorro de 3 a 11 kg	0,5	0,6	—	
Cachorro mayor a 11 kg	0,6	0,6	—	

Fuente: Adaptado de Canadian Veterinary Medical Association (2018); Department of Energy, Environment and Climate Action (2022).

TABLA 2. Espacio mínimo (felinos)

Vivienda para gatos (solo un gato o hasta tres gatitos)	Área mínima del piso (m ²)	Anchura mínima (cm)	Altura mínima (cm)
Periodo de estancia de 8 días	0,49	70	50
Periodo transicional	1,5	-	90
Por módulos	0,8	90	180
Colonias (máximo 8 gatos)	2,0	200	180

Fuente: adaptado de Department of Energy, Environment and Climate Action, 2022.

puede tener poca tolerancia a convivir en grupo, si el gato muestra agresividad o comportamientos anormales, como signos de estrés, debe realojarse de forma individual pasadas 24 horas. El uso de alojamientos grupales puede ser contraproducente si no es apropiadamente diseñado, ya que la vida comunitaria debe propiciar el contacto entre los gatos mientras se respeta el espacio personal y la seguridad individual (Canadian Veterinary Medical Association 2009).

Finalmente, un refugio, hogar de paso o albergue debe pensar en calidad, no en cantidad. El tamaño y la forma de los espacios impactan el bienestar animal. La infraestructura actual de vivienda no está diseñada para ser un albergue de animales, por lo que se debe recomendar que los albergues proporcionen suficientes espacios para que los animales puedan desarrollar su comportamiento natural y realicen actividades normales como girar, pararse fácilmente, sentarse, estirarse, mover la cabeza sin tocar alguna superficie, acostarse con comodidad, alimentarse, tomar agua, orinar y defecar con una postura cómoda. Este concepto debe alejarse de las tradicionales *perreras* y *jaulas*, lo cual permitirá satisfacer las necesidades de los animales en el albergue o refugio (Miller y Zawistowski 2013).

Esterilización

Los refugios, albergues y hogares de paso deben tener un programa de esterilización, el cual consiste en una intervención quirúrgica en un quirófano habilitado donde se realiza la extirpación de ovarios y útero en hembras, y de testículos en machos, esto tiene como finalidad evitar la reproducción y la reducción de la sobrepoblación canina. El único método anticonceptivo con eficacia del 100% es la esterilización quirúrgica, ya que los anticonceptivos hormonales en la mayoría de los países europeos están prohibidos y no son recomendables, pues sus efectos secundarios son nocivos para la salud. El control reproductivo es de prioridad alta para los animales de un refugio, lo cual disminuirá el marcaje con orina, la dominancia y facilitará la convivencia en grupo. Existen diversos programas que facilitan la esterilización de los animales de refugios y hogares de paso, clínicas privadas, programas gubernamentales, entre otros, a los cuales los cuidadores del refugio pueden acceder (Miller y Zawistowski 2013).

Educación humanitaria

El refugio debe tener en cuenta la educación humanitaria como mecanismo para cumplir con objetivos básicos y fundamentales

como: dar a conocer los principales aspectos que implica la tenencia responsable de animales de compañía en la sociedad, creando conciencia en las personas del común, especialmente niños, logrando que identifiquen la importante labor que tienen en este aspecto. La metodología empleada puede ser campañas de concientización en la comunidad que rodea el área donde se encuentra el refugio, la presentación de personal del albergue a escuelas, inculcando una ética humanitaria y explicando aspectos como los cinco dominios y/o necesidades de los animales. De igual manera, los cuidadores y responsables de los hogares de paso deben estar capacitados y acreditados en cada uno de estos temas (Pereira *et al.* 2015).

Condiciones básicas para las adopciones y mantenimiento de registros e historias clínicas

En el momento de dar en adopción a un perro, es preciso encontrar el adoptante indicado y que este pueda cumplir con sus necesidades básicas, para esto se sugiere realizar una encuesta al adoptante sobre las expectativas que tiene en cuanto a comportamiento, temperamento y aspectos físicos. También se evalúa si el adoptante cuenta con el espacio, el tiempo y los recursos para el bienestar del animal de compañía; no deben existir términos medios de bienestar. Se sugiere hacer visitas constantes en el hogar del adoptante para asegurarse que el animal se encuentre en las mejores condiciones, cuando un perro es adoptado se sugiere que el refugio realice un contrato de adopción en donde especifique los cuidados, términos y condiciones para el mantenimiento del perro y las repercusiones que este tendría por el incumplimiento (HSUS, 2010).

Los registros del refugio se deben basar en cada individuo, deben contar con un previo historial clínico a la hora de ingreso al refugio, los animales deben ser chequeados y valorados por un profesional en medicina veterinaria antes de entregarlos en adopción, también cada uno de ellos debe contar con un identificador (microchip) para que los cuidadores del refugio tengan una mayor facilidad a la hora de requerir información de este y así poder actuar de manera efectiva. Cada registro debe contar con un esquema sanitario completo (vacunación, desparasitación, control de ecto y endoparásitos), temperamento, edad, nombre, raza, procedencia, enfermedades, alergias y demás datos de interés para el nuevo propietario o tenedor (Fantuzzi *et al.* 2010).

Medidas de bioseguridad generales en refugios, albergues y hogares de paso

La bioseguridad es la base de todos los programas de prevención de enfermedades, se compone de las medidas implementadas para reducir el riesgo de introducción y propagación de agentes patógenos. Para ello se debe tener en cuenta que se requieren varios pasos para la transmisión de un agente infeccioso de un individuo infectado a uno susceptible y conocer la epidemiología de la enfermedad para tener unas medidas de bioseguridad efectivas. Por lo anterior, se deben conocer los ciclos de transmisión de las enfermedades locales (infección, incubación, diseminación, incubación, enfermedad, cura o latencia), identificar las posibles rutas de transmisión de estas (aérea, por gotas, contacto, fecal, fómites, vectores, agua, sexual, vertical, iatrogénica, etc.) y así poder trabajar en los factores que afectan la diseminación de los patógenos

(patógenos, hospedero, medioambiente) (Dewulf y Van Immerseel 2018).

Al diseñar programas de bioseguridad, se deben tener en cuenta principios básicos para separar los animales de alto y bajo riesgo y ambientes, reducir la carga de la infección general, dar prioridad a las rutas de transmisión de alto riesgo, comprender que el riesgo es la suma de la probabilidad de la transmisión y la frecuencia de ocurrencia de estas rutas de transmisión y tener en cuenta que los grupos de animales más grandes presentan mayores riesgos.

La bioseguridad tiene componentes internos y externos. Los externos buscan prevenir la introducción de agentes infecciosos del mundo exterior, para lo cual se debe controlar la introducción de nuevos animales o productos animales, el transporte de animales, la eliminación de las heces y los cadáveres, controlar el suministro de comida y agua, el acceso de personal y visitantes (para prevenir que estos se conviertan en vector mecánico), manejo integrado de plagas, la ubicación y el entorno. La bioseguridad interna se enfoca en prevenir la propagación de agentes infecciosos dentro del albergue o refugio y se vincula con la gestión y práctica diaria de los cuidadores para evitar la transmisión de enfermedades. Este tipo de bioseguridad se enfoca en el manejo de la enfermedad, la densidad de la población, los alojamientos y las líneas de trabajo (pues, según edad, los animales tienen diferentes grados de susceptibilidad) y una eficiente limpieza y desinfección. Contar con protocolos de bioseguridad es el pilar fundamental para el control de la diseminación de enfermedades en albergues, ya que se minimiza el riesgo de contagio directo entre los individuos, por fómites y mal manejo y este debe abarcar

medidas preventivas, tratamientos, manejo de los animales, distribución arquitectónica, circulación del personal y personal externo.

Cuando no se cuenta con protocolos de bioseguridad, en lugares con alta densidad poblacional, los animales infectados se vuelven portadores crónicos y se pueden convertir en fuente de infección para otros animales (Dewulf y Van Immerseel 2018). En los albergues, es probable encontrar animales portadores asintomáticos y precisamente por estos animales es necesario realizar una desinfección rutinaria del alojamiento de los animales, áreas y equipos (Department of Environment and Primary Industries 2014).

Los elementos y las áreas susceptibles de protocolos de limpieza y desinfección son: oficinas, vestíbulos principales y pasillos; áreas de alojamiento de animales, incluyendo pasillos centrales, muros, pica-portes, puertas; áreas médicas, quirúrgicas, incluidos instrumentos y equipos (si existen en el establecimiento); salas de tratamiento, de admisión, de visitas, de entrenamiento; patios de ejercicio y otras áreas externas; vehículos, jaulas de transporte; cajas, muebles. En general, quienes entren deben desinfectar sus manos, zapatos, ropa de empleado (vestidores de cambio para empleados) y voluntarios, ropa de cama, platos, juguetes, al igual que otras herramientas como las escobas, trapeadores, bodegas, áreas de almacenamiento (sobre todo de alimentos). De manera global, se debe desinfectar el establecimiento completo, en especial perillas de puertas, teléfonos, teclados y otros artículos de uso frecuente. Lo anterior con el fin de evitar contagio de zoonosis o contaminación cruzada (Karsten 2015).

Básicamente, se tienen en cuenta tres parámetros para elegir desinfectantes

para uso en albergues o refugios: eficacia, seguridad con los animales (niveles bajos de toxicidad, altos de seguridad) y seguridad hacia las personas, debido a que pueden estar expuestas a este tipo de sustancias de forma crónica o prolongada, varias de estas sustancias desprenden gases y se deben tomar las medidas de precaución y se deben aplicar con elementos de protección personal (Addie *et al.* 2015).

Un desinfectante ideal tiene las siguientes características: amplio espectro (que elimine virus, bacterias, hongos, esporas), de rápida acción, que permanezca activo el mayor tiempo posible al ser preparado, de fácil aplicación y uso, soluble en agua, estable al ser preparado o diluido, niveles de toxicidad bajos durante su uso, que produzca la menor cantidad de residuos, incoloro, que no manche, sea económico y esté disponible en el mercado, teniendo en cuenta siempre la ficha técnica, las instrucciones de uso y las diluciones recomendadas. Si esto no es atendido, existe el riesgo de fallar al realizar la desinfección de las instalaciones (Addie *et al.* 2015).

Zoonosis y enfermedades frecuentes en hogares de paso y refugios

Deficiencias en las condiciones higiénicas de los animales sumadas a la alta densidad de la población en los refugios pueden generar que los animales se vean afectados por una o varias enfermedades, y si el acceso a las pruebas diagnósticas es limitado existe el riesgo de dar en adopción animales enfermos. En un estudio, se demostró que perros y gatos tenían al menos una especie de endoparásitos y varios de ellos fueron dados en adopción en estas condiciones (Kostopoulou *et al.* 2017). Algunas de estas enfermedades pueden pasar desapercibidas, como lo

demonstraron Miró *et al.* (2012), quienes observaron que el 25% de los perros infectados con *Leishmania infantum* no tenían signos de la enfermedad. Estos perros en realidad suponen un riesgo de infección agravado por condiciones no ideales de vida como estrés u otras enfermedades concomitantes, malnutrición u otras condiciones desfavorables que pudieran existir en el albergue.

Hay varios estudios acerca de zoonosis y diversas enfermedades causadas por distintos agentes en hogares de paso y refugios en el mundo. En Colombia hay pocos estudios al respecto, lo cual denota que no se realiza la suficiente investigación o que las realizadas no se han publicado, pero la importancia radica en que estos estudios se deben llevar a cabo para tomar medidas de prevención y control adecuadas al conocer la línea base de agentes que circulan en estos establecimientos. Por ejemplo, en Brasil, de Paula *et al.* (2013) determinaron la prevalencia de varias enfermedades en un albergue, donde encontraron 70,85% positivos para toxoplasmosis, 20% para leptospirosis y 2,85% para brucelosis. Teniendo en cuenta que la toxoplasmosis es una de las zoonosis más frecuentes en el mundo y las tasas de infección dependen de características ambientales, biológicas y conductuales, se deben realizar estudios para determinar estrategias preventivas (Bolais *et al.* 2017).

No solo las enfermedades zoonóticas impactan la salud en los refugios, hay enfermedades propias de los animales que producen altas tasas de morbimortalidad en animales de albergues. El contagio de un sinnúmero de virus como la Parainfluenza canina, el Herpesvirus Canino, el Adenovirus canino y el distemper canino son de gran importancia por la prevalencia en los

refugios (Monteiro *et al.* 2016). El virus de la leucemia felina también está presente en los albergues y hogares de paso; Molina y Orjuela (2022) demostraron la circulación del virus en un albergue en Antioquia, con una frecuencia de 32,65% de felinos positivos, lo cual indica la necesidad de tomar medidas preventivas al respecto y facilitar el acceso a pruebas diagnósticas en estos sitios, realizar muestreos y conocer el estado sanitario real de los animales, tanto de los que habitan el refugio como los que son dados en adopción.

Cannon (2018) expone que muchos perros que ingresan a un refugio posiblemente tengan títulos de anticuerpos insuficientes contra enfermedades como la parvovirus y el distemper canino, las cuales pueden ser fatales, pero fácilmente prevenibles. Para evitar esta y otras enfermedades, es importante realizar una evaluación del riesgo para los animales que van a ingresar o permanecen en los albergues bajo los siguientes parámetros: muy bajo riesgo (perros adultos, plan de vacunación completo), riesgo bajo (adultos y cachorros mayores de 5 meses vacunados 7 días antes de la exposición), riesgo moderado (cachorros vacunados menores de 5 meses de edad), alto riesgo (todos los cachorros y perros no vacunados o aquellos vacunados hace menos de 7 días de la exposición) y muy alto riesgo (cachorros de camadas donde hay animales afectados). Con los anteriores parámetros, se podrá hacer un mejor manejo de los animales para prevenir la propagación de las enfermedades infectocontagiosas, realizar planes de vacunación exitosos acordes con esquemas establecidos conforme a la epidemiología de la zona o a recomendaciones nacionales e internacionales (Acero *et al.* 2014; Day *et al.* 2016) y además lograr establecer

planes de manejo de enfermedades con enfoque en salud, de manera integral e interdisciplinaria, con el desarrollo de programas sanitarios consecuentes con una línea base de agentes que circulan en la zona (Chávez de Pop *et al.* 2020). En Colombia, es importante resaltar que la vacunación antirrábica es necesaria y obligatoria en perros y gatos a partir de los 90 días (3 meses) de nacidos, con revacunación anual (Ministerio de Salud y Protección Social 2021). Sin embargo, se deben considerar situaciones donde existan animales positivos a estas enfermedades, las posibilidades de realizar aislamiento, tratamientos y eutanasia humanitaria, según el caso.

RECOMENDACIONES

Cada refugio, hogar de paso o albergue debe contar con un plan de contingencia para animales en caso de emergencias o desastres y estructurar el paso a paso para garantizar las necesidades básicas de los animales, teniendo en cuenta que los colaboradores y encargados deben tener un plan de capacitación constante en cada uno de los procesos. Entre estos procedimientos, se debe contar con:

1. Protocolo de ingreso: vacunar y desparasitar a los animales a la entrada; los animales con signos de enfermedades infecciosas se deben aislar y los animales aparentemente sanos se deben poner en cuarentena por un periodo de mínimo diez días.
2. Protocolo de limpieza y desinfección: establecer rutinas diarias, semanales y mensuales entre los diferentes colaboradores y encargados con un calendario establecido

- con horarios para mantener control de higiene en las diferentes áreas.
3. Protocolo de alimentación: tener preferencia por alimentos de la misma marca, alimentación dos veces al día, un comedero por perro, seguimiento de la cantidad suministrada por animal y acceso permanente a bebederos.
 4. Elaboración del programa de bioseguridad, flujo de personas desde las áreas de menor riesgo de contaminación hasta las áreas de cuarentena y aislamiento que son áreas de mayor riesgo: el personal debe estar capacitado y con los elementos de protección personal (EPP) pertinentes para el acceso a cada área con su respectivo proceso de limpieza y desinfección al entrar y salir de las áreas.

Se debe realizar un análisis e investigación a fondo sobre lugares que alberguen animales a nivel mundial, ya que se cuenta con muy poca información a nivel local y nacional, esto ayudará al conocimiento y la aplicación de los conocimientos en las necesidades locales en cuanto a espacios requeridos para infraestructura, bienestar, sanidad, alimentación, cuarentena y demás necesidades de los albergues (Espinoza 2017).

Asimismo, es necesario tener en cuenta la ubicación y elección del terreno adecuado para este tipo de albergues, ya que no hacerlo puede ser una complicación para los animales y para su entorno; es recomendable ubicarlos en entornos con espacios amplios (Espinoza 2017).

Por último, es precisa y fundamental la presencia, asesoría, consultoría y seguimiento de un profesional de la medicina veterinaria y de las autoridades sanitarias para dirigir, promover, educar, adelantar acciones de prevención, diagnóstico,

inspección, vigilancia, control y fomento del bienestar animal en este tipo de establecimientos (Espinoza 2017).

CONFLICTO DE INTERESES

En la elaboración de estos estándares mínimos, no se identificó conflicto de interés alguno por parte de los autores. Todos los involucrados en el establecimiento de estos estándares han actuado con ética, enfocándose en el bienestar de los animales de compañía, sin influencias que pudieran sesgar el resultado final.

FUENTES DE FINANCIACIÓN:

Para la elaboración del presente estudio, es importante resaltar que no se requirió fuente de financiación alguna, lo cual, además de garantizar la integridad de los autores, le da un enfoque independiente, que se refleja en el texto, el cual se ha redactado en busca de la mayor objetividad con miras al beneficio de los animales de compañía desde el enfoque una salud y un bienestar.

USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Los autores declaran no haber usado inteligencia artificial en el presente estudio.

REFERENCIAS

- Acero VM, Gil TD, Gutiérrez VE, Porto PG. 2014. Salud pública, responsabilidad social de la medicina veterinaria y la tenencia responsable de mascotas: una reflexión necesaria. REDVET-Revista electrónica de Veterinaria. 15 (05):1-18. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/334806331_Salud_publica_responsabilidad_social_de_la_medicina_veterinaria_y_la_tenencia_responsable_de_mascotas_una_reflexion_necesaria

- Addie DD, Boucraut-Baralon C, Egberink H, Frymus T, Gruffydd-Jones T, Hartmann K, Horzinek MC, Hosie MJ, Lloret A, Lutz H, Marsilio F, Pennisi MG, Radford AD, Thiry E, Truyen U, Möstl K, European Advisory Board on Cat Diseases. 2015. Disinfectant choices in veterinary practices, shelters, and households: ABCD guidelines on safe and effective disinfection for feline environments. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 17(7):594-605. <https://doi.org/10.1177/1098612X15588450>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. 2023. Resolución 024 de 2023: Por la cual se modifica la resolución 102 de 2022 en el sentido de sustituir el anexo. Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal (IDPYBA). <https://www.animalesbog.gov.co/transparencia/marco-legal/lineamientos/resolucion-024-2023>
- American Society for the Prevention of Cruelty to Animals (ASPCA). (2023). Isolation vs. quarantine in animal shelters: why it's important to know the difference. Disponible en: <https://www.aspcapro.org/isolation-vs-quarantine-animal-shelters#:~:text=Isolation%3A%20Process%20of%20physically%20separating,prevent%20the%20spread%20of%20disease>
- Arhant C, Wogritsch R, Troxler J. 2015. Assessment of behavior and physical condition of shelter cats as animal-based indicators of welfare. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*. 10(5):399-406. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2015.03.006>
- Attard E, Duncan K, Firmage T, Flemming S, Mullaly K, Pryor P, Smrdelj M, Cartwright B, Rastogi T. 2013. Canadian standards of care in animal shelters: supporting ASV guidelines. Canada: Canadian Advisory Council on National Shelter Standards. Disponible en: https://humanecanada.ca/wp-content/uploads/2020/03/ASV_Shelter_Standards-English-Cdn_foreword.pdf
- Bolais P, Vignoles P, Pereira P, Keim R, Aroussi A, Ismail K, Dardé M, Amendocira M, Mercier A. 2017. *Toxoplasma gondii* survey in cats from two environments of the city of Rio de Janeiro, Brazil by Modified Agglutination Test on sera and filter-paper. *Parasites & Vectors*. 10:88. <https://doi.org/10.1186/s13071-017-2017-8>
- Broom DM. 2004. Bienestar animal. En: Galindo Maldonado F, Orihuela Trujillo A. *Etología aplicada*. México: UNAM. pp. 51-87. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2005.11.019>
- Canadian Veterinary Medical Association (CVMA). 2009. A code of practice for Canadian cattery operations. 1a edición. Ottawa. Disponible en: <https://www.canadianveterinarians.net/media/4kucgetu/a-code-of-practice-for-canadian-cattery-operations.pdf>
- Canadian Veterinary Medical Association (CVMA). 2018. A code of practice for Canadian kennel operations. 3ª edición. Ottawa. Disponible en: <https://www.canadianveterinarians.net/media/xgel3jhp/cvma-2018-kennel-code-eng-rev-january-2023.pdf>
- Cannon S. 2018. Management of parvovirus in animal shelters. Shelter medicine practice. Metro Animal Care and Control, Nashville. Disponible en: <https://accat.wildapricot.org/resources/Documents/2017%20Presentations/Management%20of%20Parvovirus%20in%20Animal%20Shelters.pdf>
- Carreño A. 2014. Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud). Lineamientos para el funcionamiento de los centros de zoonosis en el territorio nacional. Colombia. Disponible en: <https://n9.cl/9rtk6>
- Cat Fanciers Association (CFA). 2009. Cattery standard minimum requirements. Disponible en: <https://registeredbengals.com/cfa-code-of-ethics-and-breeder-standards.html>
- Chávez de Pop V J, Estol L, Cueva López M T, Acero Plazas VM. 2020. Zoonosis: enfoque dentro del concepto de una salud. *Ciencias Agropecuarias*. 6(1):87-96. <https://doi.org/10.36436/24223484.307>
- Colby KN, Levy JK, Dunn KF, Michaud RI. 2011. Diagnostic, treatment, and prevention protocols for canine heartworm infection in animal sheltering agencies. *Veterinary parasitology*, 176(4):333-341. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2011.01.018>
- Day M, Horzinek M, Schultz D, Squires R. 2016. Guidelines for the vaccination of dogs and cats compiled by the Vaccination Guidelines Group (VGG) of the World Small Animal Veterinary Association (WSAVA). *Journal of Small Animal*

- Practice. 57(1):E1-E45 <https://doi.org/10.1111/jsap.2.12431>
- Department of Energy, Environment and Climate Action. 2022. Code of practice for the management of dogs and cats in shelters and pounds (Revisión 1). Victoria. Disponible en: <https://n9.cl/zgvo>
- de Paula M, Gonçalves D, da Silva Caetano I, Gerônimo E, Menegas P, Bergo D, Ruiz F, Benitez A, De Freitas J, Evers F, Navarro I, De Almeida L. 2013. Toxoplasmosis, leptospirosis and brucellosis in stray dogs housed at the shelter in Umarama municipality, Paraná, Brazil. *Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases*. 19(1):23 <https://doi.org/10.1186/1678-9199-19-23>
- Dewulf J, Van Immerseel F. 2018. Biosecurity in animal production and veterinary medicine. Bélgica: ACCO. 528 pp. eISBN: 978-1-78924-569-1
- Ellis JJ, McGowan RTS, Martin F. 2017. Does previous use affect litter box appeal in multi-cat households? *Behavioural Processes*. 141(P):284-290. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2017.02.008>
- Espinosa N, Rosero A, Villegas CL, García IC, Gaviria-Cantín T, Peña A, Ferro BE, Nieto Ramírez L M. 2020. Canine filariasis outbreak in Southwestern Colombia: A Molecular and Epidemiological Study. Preprints. 2020100221. <https://doi.org/10.20944/preprints202010.0221.v1>
- Espinoza C. 2017. Refugio para animales de la calle basado en el diseño de un sistema de ventilación natural que permita el confort ambiental. Trabajo de grado. Facultad de Arquitectura. Universidad Privada del Norte. Perú. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11537/10603>
- Esteban-Mendoza M, Arcila-Quiceno V, Albaracín-Navas J, Hernández I, Flechas-Alarcón MC, Morchón R. 2020. Current situation of the presence of *Dirofilaria immitis* in dogs and humans in Bucaramanga, Colombia. *Frontiers in Veterinary Science*. 7:488. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00488>
- Fantuzzi J, Miller KA, Weiss E. 2010. Factors relevant to adoption of cats in an animal shelter. *J. Appl. Anim. Welf. Sci*. 13(2):174-179. <https://doi.org/10.1080/10888700903583467>
- Flórez A, Rosas A, Pinilla J. 2020. Prevalence of *Dirofilaria immitis* in shelter dogs in Bucaramanga metropolitan area, Colombia. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*. 22:1-28. <https://doi.org/10.1016/j.vprsr.2020.100489>
- García R, Calderón N, Brandespim D. 2019. Medicina veterinária do coletivo, fundamentos e práticas. 1ª edición. Brasil: Integrativa Vet. 506 pp.
- Hennessy M, Voith V, Young T, Hawke J, Centrone J, McDowell A, Linden F, Davenport G. 2002. Exploring human interaction and diet effects on the behavior of dogs in a public animal shelter. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 5(4):253-273. https://doi.org/10.1207/S15327604JAWS0504_01
- Hobson S, Bateman S, Coe JB, Oblak ML. 2023. Shelter worker's experiences and perceptions of Capacity for Care (C4C). *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 26(1):39-51. <https://doi.org/10.1080/10888705.2021.1910033>
- Humane Society of the United States (HSUS). 2010. General staffing recommendations for kennel caretaking. Disponible en: <https://oacuir.nih.gov/system/files/media/file/2021-02/shelterguide.pdf>
- Karsten C. (2015). Sanitation in animal shelters. Shelter Medicine School of Veterinary Medicine University of Wisconsin. Disponible en: <https://sheltermedicine.wisc.edu/library/resources/sanitation-in-animal-shelters>
- Karsten C, Wagner D, Kass P, Hurley K. 2017. An observational study of the relationship between Capacity for Care as an animal shelter management model and cat health, adoption and death in three animal shelters. *The Veterinary Journal*. 227:15-22. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2017.08.003>
- Kessler MR, Turner DC. 1999. Effects of density and cage size on stress in domestic cats (*Felis silvestris catus*) housed in animal shelters and boarding catteries. *Anim Welf*. 8(3):259-267. <https://doi.org/10.1017/S0962728600021746>
- Kostopoulou D, Claerebout E, Arvanitis D, Ligda P, Voutzourakis N, Casaert S, Sotiraki S. 2017. Abundance, zoonotic potential and risk factors of intestinal parasitism amongst dog and cat populations: The scenario of Crete, Greece.

- Parasites and Vectors. 10(1):43-55. <https://doi.org/10.1186/s13071-017-1989-8>
- McCown M, Monterroso V, Cardona W. 2015. Monitoreo de *Ehrlichia canis*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Borrelia burgdorferi*, y *Dirofilaria immitis* en perros de tres ciudades en Colombia. CES Medicina Veterinaria y Zootecnia. 110(2):224-231. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/mvz/article/view/3656>
- Mellor DJ, Beausoleil NJ, Littlewood KE, McLean AN, McGreevy PD, Jones B, Wilkins C. 2020. The 2020 Five Domains Model: including human-animal interactions in assessments of animal welfare. Animals: an open access journal from MDPI. 10(10):1870. <https://doi.org/10.3390/ani10101870>
- Miller L, Zawistowski S. 2013. Shelter Medicine for Veterinarians and Staff. 2ª edición. Estados Unidos: Wiley-Blackwell. 717 pp. <https://doi.org/10.1002/9781119421511>
- Ministerio de Justicia y del Derecho. 2016. Ley 1774 de 2016: Por medio de la cual se modifican el código civil, la ley 84 de 1989, el código penal, el código de procedimiento penal y se dictan otras disposiciones. Colombia. Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/ley-1774-de-2016/>
- Ministerio de Salud y Protección Social. 2014. Lineamiento para el manejo de biológico antirrábico de perros y gatos. Organización Panamericana de la Salud. Convenio de Cooperación Técnica No. 310/13. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/lineamiento-manejo-biologico-antirrabico-perros-gatos.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS). 2016. Decreto 780 de 2016: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. Colombia. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Normativa/Paginas/decreto-unico-minsalud-780-de-2016.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social. 2021. MinSalud invita a la vacunación antirrábica de perros y gatos. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/MinSalud-invita-a-la-vacunaci%C3%B3n-antirr%C3%A1bica-de-perros-y-gatos.aspx>
- Miró G, Checa R, Montoya A, Hernández L, Dado D, Gálvez R. 2012. Current situation of *Leishmania infantum* infection in shelter dogs in northern Spain. Parasites & Vectors. 5:60 <https://doi.org/10.1186/1756-3305-5-60>
- Molina VM, Orjuela M. 2022. Frecuencia de la leucemia felina (ViLeF) en un refugio municipal de Rionegro, Colombia, durante 2020. Rev Med Vet Zoot. 69(1):11-18. <https://doi.org/10.15446/rfmvz.v69n1.101522>
- Monteiro L, Cargnelutti J, Martins M, Anziliero D, Erhardt M, Weiblen R, Flores E. 2016. Detection of respiratory viruses in shelter dogs maintained under varying environmental conditions. Brazilian Journal of Microbiology. 47(4):876-881. <https://doi.org/10.1016/j.bjm.2016.07.002>
- National Animal Care and Control Association (NACA). 2014. Determining kennel staffing need. Murrieta, Canadá. Disponible en: <http://www.nacanet.org/kennelstaffing.html>
- Normando S, Contiero B, Marchesini G, Ricci R. 2014. Effects of space allowance on the behaviour of long-term housed shelter dogs. Behavioural Processes. 103:306-314. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2014.01.015>
- Pereira V, Ribeiro R, Gamboa M. 2015. Mejores estrategias, prácticas y actividades docentes para la enseñanza efectiva del bienestar animal en Latinoamérica. São Paulo: World Animal Protection. 128 pp. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/434274051/Bienestar-Animal>
- Raudies C, Waiblinger S, Arhant C. 2021. Characteristics and welfare of long-term shelter dogs. Animals (Basel). 11(1):194. <https://doi.org/10.3390/ani11010194>
- Rochlitz, I. 1999. Recommendations for the housing of cats in the home, in catteries and animal shelters, in laboratories and in veterinary surgeries. Journal of Feline Medicine and Surgery. 1(3):181-191. [https://doi.org/10.1016/S1098-612X\(99\)90207-3](https://doi.org/10.1016/S1098-612X(99)90207-3)
- Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA). 2018. Guidelines for the design and management of animal shelters. Disponible en: <https://www.icam-coalition.org/wp-content/uploads/2017/03/Shelter-guidelines-English.pdf>

- The Association of Shelter Veterinarians. 2022. The guidelines for standards of care in animal shelters: second edition. *Journal of Shelter Medicine and Community Animal Health*, 1(2):1-76. <https://doi.org/10.56771/ASVguidelines.2022>
- Villeneuve A, Polley L, Jenkins E, Schurer J, Gilleard J, Kutz S, Conboy G, Benoit D, Seewald W, Gagné F. 2015. Parasite prevalence in fecal samples from shelter dogs and cats across the Canadian provinces. *Parasites & Vectors*. 8:281-291. <https://doi.org/10.1186/s13071-015-0870-x>
- Wang Y, Su B, Hsieh L, Chueh I. 2013. An outbreak of feline infectious peritonitis in a Taiwanese shelter: epidemiologic and molecular evidence for horizontal transmission of a novel type II feline coronavirus. *Veterinary Research*. 44(1):57. <https://doi.org/10.1186/1297-9716-44-57>

Forma de citación del artículo:

Pérez A.P., Camargo, A., Acero V.M., Estol L.R. y García R.M. (2024). Estándares mínimos para hogares de paso, albergues o establecimientos de tenencia de animales de compañía. *Rev Med Vet Zoot*. 71(1): e110410. <https://doi.org/10.15446/rfmvz.v71n1.110410>