



**UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DE
ESTADO DE PUEBLA**

**DECANATO DE CIENCIAS DE LA VIDA Y LA SALUD
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESPECIALIDAD EN MEDICINA Y CIRUGÍA DE PERROS Y GATOS**

MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TESIS:

**EVALUACIÓN DEL BIENESTAR ANIMAL MEDIANTE INDICADORES
INDIRECTOS EN PERROS Y GATOS DE LA CIUDAD DE HUATUSCO,
VERACRUZ DURANTE EL PERIODO ABRIL-AGOSTO 2021**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA Y CIRUGÍA DE PERROS Y GATOS
PRESENTA:**

MVZ JOSÉ MARIO SILVESTRE MARTÍNEZ

**DIRECTOR: MVZ. MCs. en ECVBA. Phd. en E. IRMA GÓMEZ
CASTAÑEDA**

PUEBLA, PUEBLA, SEPTIEMBRE 2023



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

El presente documento titulado “**EVALUACIÓN DEL BIENESTAR ANIMAL MEDIANTE INDICADORES INDIRECTOS EN PERROS Y GATOS DE LA CIUDAD DE HUATUSCO, VERACRUZ DURANTE EL PERIODO ABRIL-AGOSTO 2021**” fue supervisado y aprobado por el comité asignado para el examen de posgrado, por lo que no hay inconveniente para que la sustentante **José Mario Silvestre Martínez** con ID 94356 y número de matrícula 16440028, quien ha sido dirigida y orientada por la Dra. Irma Gómez Castañeda, promueva la obtención del título profesional de **ESPECIALISTA EN MEDICINA Y CIRUGÍA DE PERROS Y GATOS**.

M.V.Z. MCs. en ECVBA. Phd. en E. Irma Gómez Castañeda *

Dra. Ileana Zorhaya Martínez Ramos*

Dra. Alicia Pamela Pérez Sánchez*

* Catedráticos de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia UPAEP.

“LA CULTURA AL SERVICIO DEL PUEBLO”

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ileana Zorhaya', is written over a horizontal line.

DRA. ILEANA ZORHAYA MARTÍNEZ AMOS

DIRECTORA D ELA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ileanazorhaya.martinez@upaep.mx

PUEBLA, PUEBLA, OCTUBRE 2023

Dedicatoria:

A mis padres y hermanos:

Por todo su apoyo y amor incondicional. Gracias por estar ahí, en los buenos y malos momentos, cuando más los necesitaba, por hacerme sentir mejor, por llenarme cada día con la energía y alegría para seguir adelante. Y sabiendo que nunca existirá una manera de agradecer toda una vida de trabajo duro, paciencia, dedicación, sacrificios y esfuerzos que gracias a ustedes se podrán ver reflejados al poder alcanzar este logro que les dedico con todo mi amor y gratitud desde lo más profundo mi ser.

A mis abuelos, tíos y primos:

Por todo su apoyo y muestras de afecto. Gracias por ayudarme a superar los malos ratos, a valorar los buenos, y a volver a encontrar el camino cuando creí haberlo perdido. Siempre atesoraré todas sus anécdotas, enseñanzas y consejos. Este logro lo dedico a cada uno de los integrantes de las familias Silvestre Hernández, Martínez Sánchez, Silvestre Rivera, Barojas Silvestre, Solís Silvestre, Crivelli Galindo y Rivera Sánchez.

A mis profesores:

Por todo su tiempo, dedicación y esfuerzo invertido en mi desarrollo y crecimiento profesional. Gracias por sus clases, prácticas, experiencia, lecciones y correcciones a lo largo de estos dos años. Esta fue una maravillosa experiencia que nunca olvidare. Siéntanse orgullosos de que haré todo lo posible por poner en alto el nombre de esta noble casa de estudios, pero, sobre todo, por poner en alto el nombre de nuestra profesión.

Índice

1. Introducción.....	1
2. Glosario:	2
2.1. Animal de compañía.....	2
2.2. Bienestar animal.....	2
2.3. Calidad de vida.....	2
2.4. Crueldad.....	2
2.5. Etología.....	2
2.6. Estrés.....	2
2.7. Instrumento de evaluación.....	2
2.8. Maltrato animal.....	3
2.9. Médico Veterinario Zootecnista (MVZ).....	3
2.10. Necesidades básicas.....	3
2.11. Responsable.....	3
2.12. Salud.....	3
2.13. Tenencia.....	3
3. Marco teórico.....	4
3.1. Reseña historia del bienestar animal.....	4
3.2. Importancia del bienestar animal en los animales de compañía.....	4
3.3. Marco legal del bienestar animal.....	5
3.4. Situación actual del bienestar animal en el mundo.....	5
3.5. Situación actual del bienestar animal en México.....	6
3.6. Situación actual del bienestar animal en el ámbito local.....	6
3.7. Métodos de evaluación del bienestar animal.....	7
4. Planteamiento del problema.....	8
a) Pregunta de investigación.....	8
b) Justificación.....	8
c) Objetivo general.....	9
d) Objetivos específicos.....	9
e) Hipótesis.....	10
5. Material y Métodos.....	11
5.1. Ubicación del sitio de estudio.....	11

5.2. Diseño de muestra.....	12
5.3. Criterios de inclusión y exclusión	12
5.4. Aplicación del cuestionario	13
5.5. Evaluación de las respuestas de los cuestionarios	14
a) Características de la población	15
b) Contexto de los participantes y el bienestar de sus animales de compañía.....	15
c) Valoración de la salud Física de los animales de compañía	17
d) Valoración de la salud mental de los animales de compañía.....	18
e) Valoración de la salud ambiental de los animales de compañía	19
6. Resultados.....	22
6.1. Características de la población	22
6.2. Contexto de los participantes y el bienestar de sus animales de compañía.	27
6.3. Valoración de la salud física de los animales de compañía	30
6.4. Valoración de la salud mental de los animales de compañía.....	39
6.5. Valoración de la salud ambiental de los animales de compañía.....	43
7. Discusión.....	50
8. Conclusiones.....	62
9. Referencias	63
10. Anexo 1: Cuestionario.....	68

Índice de tablas

Tabla 1. Categorías y puntajes para la evaluación de la comprensión y la aplicación del bienestar animal de los participantes, así como su percepción de bienestar de sus animales. ...	21
Tabla 2. Relación entre el nivel educativo de los participantes y su ingreso mensual.	25
Tabla 3. Datos generales de los participantes que contestaron el cuestionario.	26
Tabla 4. Comprensión de la aplicación del bienestar animal de los participantes.	47
Tabla 5. Relación entre el ingreso mensual dependiendo del nivel de estudio de los participantes y el nivel de comprensión de bienestar de su animal de compañía.	48

Índice de figuras

Figura 1.	Los tres conceptos de bienestar animal superpuestos	7
Figura 2.	Ubicación geográfica del municipio de Huatusco de Chicuellar.	11
Figura 3.	Lugar de residencia de los participantes.	22
Figura 4.	Rangos de edades de los participantes.	23
Figura 5.	Sexo de los participantes.	23
Figura 6.	Animales de compañía de los participantes.	24
Figura 7.	Nivel educativo de los participantes.	24
Figura 8.	Rango de ingreso mensual de los participantes.	25
Figura 9.	Cantidad promedio de perros por participante.	27
Figura 10.	Cantidad promedio de gatos por participante.	28
Figura 11.	Edad promedio de adquisición de los animales de compañía.	28
Figura 12.	Percepción de los participantes hacia sus animales de compañía.	29
Figura 13.	Conocimiento de los participantes sobre la Ley de Bienestar Animal	29
Figura 14.	Nivel de apego de los participantes hacia sus animales de compañía.	30
Figura 15.	Frecuencia de consultas de los animales de compañía de los participantes.	31
Figura 16.	Participantes que cuentan con un carnet de salud de sus animales.	31
Figura 17.	Número de perros vacunados contra diferentes enfermedades.	32
Figura 18.	Número de gatos vacunados contra diferentes enfermedades.	33
Figura 19.	Frecuencia de desparasitaciones de los animales de compañía.	33
Figura 20.	Identificación de signos de enfermedad en los animales.	34
Figura 21.	Acciones de los participantes ante la enfermedad de sus animales.	35
Figura 22.	Tipo de alimentación que los participantes ofrecen a sus animales de compañía.	36
Figura 23.	Frecuencia de alimentación de los animales de compañía de los participantes.	36
Figura 24.	Condición corporal de los perros reportada por sus responsables.	37
Figura 25.	Condición corporal de los gatos reportada por sus responsables.	38
Figura 26.	Participantes que saben que no contar con un carnet de salud de sus animales de compañía se considera maltrato animal.	38
Figura 27.	Conocimiento de los participantes sobre problemas de conducta.	39
Figura 28.	Participantes que usan productos para controlar el estrés.	40
Figura 29.	Respuesta conductual de los animales ante la soledad.	40
Figura 30.	Cantidad de horas de convivencia entre los participantes y sus animales.	41
Figura 31.	Número de paseos semanales de los perros de los participantes.	42
Figura 32.	Actividades realizadas por los participantes junto a sus animales.	42

Figura 33.	Conducta de vagancia de los animales de los participantes.	43
Figura 34.	Hábitat de los animales de compañía de los participantes.....	44
Figura 35.	Necesidades ambientales cubiertas de los animales de los participantes.....	45
Figura 36.	Conocimiento sobre enriquecimiento ambiental por parte de los participantes.	45
Figura 37.	Uso de enriquecimiento ambiental por parte de los participantes.	46

1. Introducción

En los últimos años el bienestar animal ha sido un tema de interés en la sociedad, tanto en los animales de producción como los animales silvestres, y especialmente los animales de compañía, principalmente perros y gatos, los cuales, han tomado un papel más relevante en la sociedad, tanto que se han llegado a considerar como “un miembro de la familia”, y a crear nuevos productos y servicios tanto para los responsables como para los animales de compañía (Schwarz et al., 2007). Sin embargo, esto no significa que sus necesidades estén cubiertas en su totalidad, o que se encuentren en buen estado de salud físico, mental o ambiental.

Al mismo tiempo que se da este cambio, se ha reportado un incremento en los casos de problemas de salud y de conducta en estos animales (Endenburg et al., 2021; Sonntag & Overall, 2014). Por lo que los investigadores se han dado la tarea de averiguar qué sucede en estos casos, encontrando una gran variedad de resultados en sus investigaciones (Desforges, 2021; Grigg & Kogan, 2019; Rioja-Lang et al., 2019; Westgarth et al., 2019). No obstante, la mayoría de estos estudios se han llevado a cabo en países de primer mundo, en cambio, resulta más difícil encontrar reportes e investigaciones del mismo tema en otros países menos desarrollados, como es el caso de los países de Latinoamérica, por lo que resulta muy difícil encontrar información más cercana en cuanto a factores demográficos y socioeconómicos que se asemejen entre estos países (Bertolini Diaz, 2014).

Se ha reportado que México ocupa el primer lugar en Latinoamérica en perros sin hogar o en situación de calle (Villafañe-Ferrer et al., 2020). Sin embargo, no hay muchas investigaciones que den seguimiento a los animales rescatados de refugios y menos sobre la evaluación de bienestar animal en animales de compañía. De ahí la importancia de realizar más investigaciones para poder determinar si los animales de compañía cuentan con un buen nivel de bienestar animal y por consiguiente una buena calidad de vida, con el objetivo de identificar y prevenir problemas de salud asociados a un mal manejo por parte de sus responsables que se reportan actualmente (Endenburg et al., 2021) y así poder ofrecer soluciones a estos problemas que son cada vez más frecuentes en el mundo y que pocos médicos veterinarios saben cómo tratarlos de forma adecuada (Belshaw et al., 2015; Mota-Rojas et al., 2018).

2. Glosario:

Para efecto del presente documento se entera por:

2.1. Animal de compañía

Ejemplar de animales domésticos comúnmente conocidos por la población general como mascotas, y que para este estudio los animales a estudiar serán el perro doméstico (*Canis lupus familiaris*) y el gato doméstico (*Felis silvestris catus*) (Definición personal).

2.2. Bienestar animal

Algunos autores la han llegado a definir el Bienestar Animal, como “el estado de un individuo en relación con sus intentos de enfrentar el ambiente en que se encuentra” (Broom, 2011).

La OMSA en su Código Sanitario para los Animales Terrestres, Capítulo 7.1. Introducción a las recomendaciones para el bienestar de los animales, Artículo 7.1.1. Consideraciones generales al bienestar animal, lo define como “el estado físico y mental de un animal en relación con las condiciones en las que vive y muere” (OMSA, 2023).

Por lo tanto, se puede entender como bienestar animal como una: “situación de armonía entre el estado de salud, física y mental, de un animal, el ambiente en el que se encuentra en una o más etapas de su vida”.

2.3. Calidad de vida

Bienestar animal presentado por un animal durante un largo periodo de tiempo (Broom, 2011).

2.4. Crueldad

Acto intencional de violencia que produzca daño, mutilación, sufrimiento, tortura o muerte de un animal (Honorable Congreso del Estado de Puebla, 2021).

2.5. Etología

Rama de la biología que se encarga del estudio de los comportamientos presentados por los animales. (ASALE & RAE, 2020).

2.6. Estrés

Término utilizado para describir un bienestar animal deficiente (Broom, 2011).

2.7. Instrumento de evaluación

Cualquier pregunta, conjunto de preguntas u otra metodología utilizada y dirigida a un veterinario, investigador clínico, propietario o cuidador, utilizada por los autores para evaluar o comentar sobre el bienestar animal de perros y gatos para recopilar datos de interés para este estudio (Belshaw et al., 2015).

2.8. Maltrato animal

Todo hecho, acción u omisión del ser humano, responsable o no del animal de compañía, que ocasione dolor o sufrimiento, que ocasione el deterioro del bienestar, afectar su salud o incluso poner en peligro la vida del animal (Honorable Congreso del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, 2016).

2.9. Médico Veterinario Zootecnista (MVZ)

Persona física encargada de la salud animal que cuenta con título profesional en la licenciatura de medicina veterinaria y zootecnia, y cédula profesional expedida por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y autoriza su ejercicio profesional para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de los animales (Honorable Congreso del Estado de Puebla, 2021).

2.10. Necesidades básicas

Necesidades de los animales que fueron desarrolladas por Broom y Johnson en 1993, y se definen como los “requisitos fundamentales de la biología de los animales para obtener un recurso en particular o responder a un estímulo ambiental o corporal particular”, las cuales deberán de ser cubiertas en su totalidad para proveer a los animales de bienestar (Gómez Castañeda, 2016).

2.11. Responsable

Dicho de una persona que está obligada a responder por algo o alguien que tiene a su cargo, por ejemplo, objetos, diversos artículos, inmuebles, entre otras cosas. (ASALE & RAE, 2020).

2.12. Salud

Estado en el que todas las funciones de un organismo vivo funcionan normalmente. (ASALE & RAE, 2020).

2.13. Tenencia

Son todas las medidas que las personas propietarias de un animal de compañía deben de cumplir para evitar dolor, angustia y estrés a sus animales durante su posesión o propiedad y que cuya omisión de esta responsabilidad es considerada como maltrato animal (Honorable Congreso del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, 2016).

3. Marco teórico

3.1. Reseña historia del bienestar animal

El bienestar animal es tan antiguo como la ganadería misma. Esto debido a la importancia de que el ser humano fuera capaz de criar animales sanos para poder consumirlos, por lo que los primeros animales que debían tener bienestar animal fueron los destinados a la producción. Sin embargo, no fue hasta 1965 por la creciente preocupación pública por el tratamiento de los animales en la ganadería intensiva en el Reino Unido, lo que condujo a la realización de una investigación independiente sobre el bienestar de los animales de granja, y a la posterior publicación del Informe Brambell (Ryan et al., 2019). Esto, a su vez, condujo a la creación de la Farm Animal Welfare Council del Reino Unido (FAWC, por sus siglas en inglés, el Consejo de Bienestar de los Animales de Granja), la cual, era un organismo consultivo independiente, que desarrolló las Cinco Libertades como marco para satisfacer las necesidades de bienestar de las especies de granja. En 1997, en el tratado Maastricht, promovido por la Unión Europea, se reconoce a los animales como “seres sensibles” (Gómez Castañeda, 2016). En 2006, las Cinco Libertades se adaptaron y pasaron a ser las 5 Necesidades de Bienestar Animal, aplicables a todos los animales domésticos (Ryan et al., 2019).

3.2. Importancia del bienestar animal en los animales de compañía

En los últimos años, los animales de compañía han tomado un papel cada vez más importante al lado del ser humano. A tal grado, que han llegado a convertirse en “un miembro de la familia”. Todo esto ha llevado a los responsables de estos animales a hacer mayores inversiones en ellos, tanto tiempo, atención y dinero (Endenburg et al., 2021; Sonntag & Overall, 2014). Sin embargo, el que los responsables de estos tengan los recursos y medios para cubrir las necesidades de los animales de compañía, no significa que estos estén presentando un adecuado nivel de bienestar animal, o de que se encuentren libres de alguna modalidad de maltrato o crueldad animal (Monsalve et al., 2018).

En la actualidad, debido a las nuevas generaciones de profesionistas de la medicina veterinaria a nivel mundial y a los nuevos estilos de vida de las personas, se ha reportado un notable incremento en el número de casos que presentan problemas de salud y conductuales, asociados a un bienestar animal deficiente (Endenburg et al., 2021; Mota-Rojas et al., 2018; Sonntag & Overall, 2014).

3.3. Marco legal del bienestar animal

En el caso de México, desafortunadamente, no se cuenta con una ley federal de bienestar animal. No obstante, en muchas de las entidades federativas sí cuentan con leyes estatales que buscan promover y proveer de protección legal a los animales, tanto de compañía como de producción y silvestres; al igual que sancionar a quienes cometan una infracción de estas (Villafaña-Ferrer et al., 2020). Sin embargo, debido a la falta de conocimiento de la población en general, sobre la existencia de estas leyes, en muchas ocasiones no es posible poder realizar el seguimiento adecuado de los casos de maltrato animal.

En el caso del estado de Veracruz, este cuenta con la “Ley de protección a los animales para el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave”, la cual se encuentra vigente desde el mes de octubre del 2010, y su última reforma se realizó en noviembre del 2016. Cabe resaltar que dicha ley abarca tanto a animales de compañía, como de producción, así como animales nativos y salvajes que se encuentren dentro de la entidad federativa (Honorable Congreso del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, 2016).

Dicha ley es de orden público e interés social y tiene por objetivo el establecimiento de normas para la protección de los animales, asegurar su bienestar, manutención, evitar situaciones de maltrato, crueldad o de sufrimiento de los animales. Así mismo, en su capítulo VIII, artículo 70, se especifica que toda persona física o moral propietaria de un animal o que operen en establecimientos donde se empleen o manejen animales están bajo la regulación de dicha ley, y serán responsables bajo los términos de esta, y sancionados por las infracciones que hayan cometido a la misma (Honorable Congreso del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, 2016).

3.4. Situación actual del bienestar animal en el mundo

A pesar una extensa búsqueda a través de la internet en buscadores científicos, como PubMed®, MDPI®, Tylor&FrancisOnline®, SciElo®, Plos One® y Google Académico®, solo por mencionar algunos, ni en sitios de organizaciones internacionales, como la OMSA, no se encontró ningún artículo o documento que describa la situación actual del bienestar animal de perros y gatos a nivel mundial. Sin embargo, se encontraron artículos en los cuales se menciona el interés de la población, así como sus medidas y estrategias que se están tomando en algunos países del mundo. Por ejemplo, en Portugal, con una población estimada de 2 millones de perros y 1, 4 millones de gatos como animales de compañía hasta el año 2020 (Prata, 2020), en donde el creciente interés de la población por el bienestar animal ha llevado a los partidos políticos de dicho país a incluirlos dentro de sus políticas públicas y leyes para prohibir la eutanasia de

animales sanos dentro de los refugios animales con sobrepoblación, solo por mencionar algunas normas implementadas. Sin embargo, este país aún tiene muchos temas que regular, ya que las partes interesadas en la materia, la población y los legisladores, necesitan de información confiable y asesoría de expertos en el área para poder identificar y comprender el problema para lograr encontrar estrategias que les permitan obtener resultados favorables tanto para los ciudadanos como para sus animales de compañía.

3.5. Situación actual del bienestar animal en México

También se realizó una búsqueda en internet similar a la anterior, nuevamente a través de los mismos buscadores científicos para obtener información sobre la situación del bienestar animal de perros y gatos en México. Sin embargo, tampoco se encontró artículo científico o documento en el cual se reporte o describa esta situación. No obstante, eventos recientes de gran interés social se dieron a conocer en todo el país. El primer juicio por maltrato animal en México se llevó a cabo en el estado de Querétaro en el año 2022, esto después de que en julio del 2021 un hombre envenenara a 2 perros rescatistas de la cruz roja mexicana, Athos y Tango, los cuales participaron en labores de rescate tanto en el país como en el extranjero (Álvarez, 2022). Dicha acción no fue tolerada por la sociedad, por lo que fue llevada ante la ley, alcanzó las últimas consecuencias y logró un hecho histórico en el país al establecer una sentencia de 10 años de prisión sin derecho fianza, así como una reparación de los daños a la persona responsable de los perros, de 2,4 millones de pesos mexicanos (BBC News Mundo, 2022). Siendo el primero en el país que se juzgó penalmente a un maltratador de animales, el cual fue declarado sentenciado por el delito de crueldad animal.

3.6. Situación actual del bienestar animal en el ámbito local

El estado de Veracruz cuenta con una ley de protección animal y un reglamento de la misma ley, sin embargo, es importante aclarar que los gobiernos municipales aún se encuentran en los procesos de la generación de sus propios reglamentos en la materia, por lo que en el caso de Huatusco el desconocimiento sobre la existencia de la ley estatal complica su aplicación.

En el caso de la ciudad de Huatusco, no existen estudios, antecedentes o registros sobre el nivel de bienestar o la situación de salud de perros y gatos, o de algún censo de la población de estas especies en el municipio. Por lo que esta tesis sería la primera enfocada en este tema.

3.7. Métodos de evaluación del bienestar animal

Los instrumentos de evaluación del bienestar son todos aquellos que utilicen una metodología por parte de un investigador para recopilar la información necesaria sobre un tema en particular, y que está dirigido a un grupo de personas con características o un patrón en común y siempre de manera objetiva (Belshaw et al., 2015).

Para que un instrumento de evaluación sea validado, debe de lograr al menos un aspecto de validación de manera intencional, como proporcionar evidencia que lo respalde. De lo contrario será un instrumento no validado (Belshaw et al., 2015).

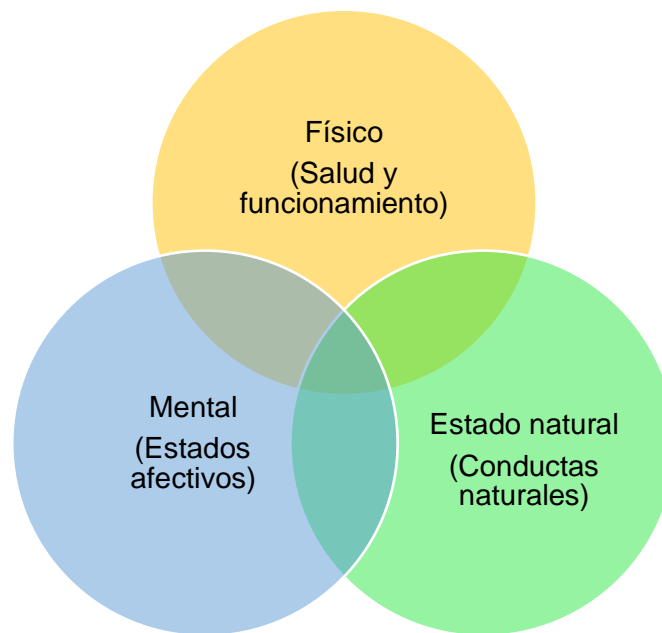


Figura 1. Los tres conceptos de bienestar animal superpuestos (S. Ryan, Bacon, Endenburg, et al., 2019).

En las directrices de bienestar animal del año 2019 de la World Small Animal Veterinary Association (WSAVA), se mencionan la existencia de tres aspectos superpuestos de bienestar animal, los cuales se encuentran interconectados (figura 1), sin embargo, cada uno está sujeto a que la sociedad le asigne diferentes valores de importancia o de relevancia, lo cual, puede generar una inclinación hacia uno de los tres, pasando por alto problemas en uno o en los dos aspectos restantes, por lo que recomienda tener a los tres aspectos en equilibrio. Estos tres conceptos son: 1) el estado físico y funcionamiento; 2) el estado psicológico o mental (afectivo); y 3) la capacidad para tener comportamientos naturales y vivir de acuerdo a su estado natural (Ryan et al., 2019). Para la evaluación del bienestar animal en este estudio, se procedió a evaluar los tres aspectos mencionados anteriormente mediante un método indirecto.

4. Planteamiento del problema

Actualmente, a nivel mundial el tema del bienestar de los animales, de compañía, de producción y en cautiverio, ha tomado relevancia en la población en general. Sin embargo, en muchas partes del mundo, incluyendo América Latina y México, la información disponible sobre el bienestar animal de los animales de compañía, perros y gatos, es limitada y desactualizada.

a) Pregunta de investigación

¿Existe una relación entre el nivel de educación y nivel económico de los propietarios de perros y gatos, con el nivel de conocimiento de bienestar animal que tienen sobre el de los animales de compañía, y el nivel de bienestar que tienen sus perros y gatos de la ciudad de Huatusco, Veracruz, con base en las 5 necesidades básicas de los animales?

b) Justificación

En los últimos años, los animales de compañía han tomado un papel más relevante en la sociedad, convirtiéndose en “un miembro importante de la familia”. Motivo por el cual, es importante considerar que en gran parte del mundo los responsables de los animales de compañía, de manera particular aquellos de perros y gatos, han cambiado su forma de tratarlos observándose de manera particular, los nuevos paradigmas económicos y sociales en los que se encuentran envueltos y donde su valoración ha cambiado cada vez más, observando en ciertas sociedades, que han dejado de ser un gasto para la familia y convirtiendo los recursos invertidos en ellos, en una inversión, tanto económica como social, estudio patente en el conocido: Vínculo Humano-Animal (Sonntag & Overall, 2014). Desafortunadamente, esto no sucede en todo el mundo. En el 2016, se llevó a cabo entre los médicos veterinarios, una encuesta a nivel mundial, con el objetivo de profundizar en la investigación de los problemas de bienestar animal, considerados los más relevantes por los veterinarios de animales de compañía en todo el mundo (Endenburg et al., 2021). Por supuesto, los resultados variaron mucho entre regiones continentales, y de un país a otro, esto asociado a factores culturales y socioeconómicos. También se observaron diferencias entre las respuestas de los participantes, tomando en cuenta valores como su edad y sexo, por ejemplo, en el caso de los médicos veterinarios con rangos de edad más alta, reportaron evaluar menor cantidad de problemas relacionados con bienestar en los animales, distando de las respuestas brindadas entre las generaciones más jóvenes. En este tenor, las mujeres veterinarias reportaron observar mayor cantidad de problemas relacionados con bienestar, en un porcentaje mayor que sus colegas masculinos (Endenburg et al., 2021).

Analizando los resultados de esta encuesta desde otro punto de vista, también hacen notar que los responsables de animales de perros y gatos desconocen y/o ignoran muchos aspectos básicos de sus animales de compañía, tales como sus cuidados básicos, necesidades y comportamiento, lo que ocasiona que se presenten muchos problemas de salud y conducta asociados a un nivel bajo de bienestar animal, cabe aclarar que esta información fue obtenida a lo largo de diversas referencias en diferentes fechas de investigación y diversos cuestionarios, padrones y entrevista que permitieron obtener los datos en comento, por ello resulta relevante conocer la evolución que en materia de bienestar animal han presentado los responsables de estos animales.

Todo lo anterior, indica que la sociedad está en una transición y cambiando su manera de percibir, empatizar y tratar con los animales de compañía. Sin embargo, el desconocimiento de las necesidades básicas de los animales, así como una cultura de la tenencia responsable de los animales, pobre o incluso nula, dificulta que este cambio se lleve de una forma más efectiva y contundente para la sociedad. Por lo que es necesario la colaboración y corresponsabilidad de los responsables para atender las indicaciones de los especialistas en salud veterinaria para la detección, manejo y control de los factores que intervienen y afectan el nivel de bienestar, y por ende en su calidad de vida de los animales de compañía en todo el mundo.

c) Objetivo general

Determinar si existe una relación entre el nivel educativo y el ingreso económico que influya en la comprensión y aplicación del bienestar animal por parte de los responsables de animales de compañía de la ciudad de Huatusco, Veracruz, así como evaluar la percepción del nivel de bienestar animal de los animales de compañía a través de indicadores indirectos, tomando como base las 5 necesidades básicas de los animales.

d) Objetivos específicos

- Diseñar un instrumento de evaluación que permita evaluar si existe una relación entre el nivel educativo y el ingreso económico que influya en la comprensión del bienestar animal de los responsables de animales de compañía de la ciudad de Huatusco, Veracruz a través de indicadores indirectos.
- Evaluar el nivel educativo e ingreso económico de los responsables de perros y gatos a través de un cuestionario electrónico.

- Determinar si existe una relación entre el nivel educativo e ingreso mensual, y los conocimientos de los responsables de los animales de compañía sobre bienestar animal de los animales de compañía.
- Medir la comprensión de la aplicación del bienestar animal de los responsables de animales de compañía de la ciudad de Huatusco, Veracruz.
- Evaluar el nivel de bienestar animal de los animales de compañía percibido por los participantes, los responsables a través de indicadores indirectos.

e) Hipótesis

La ignorancia, apatía, negligencia u omisión de los responsables de animales de compañía hacia el bienestar animal de estos últimos de la ciudad de Huatusco, Veracruz, y la ausencia de una cultura de tenencia responsable de estos animales, aunado al nivel educativo y al aspecto económico de sus responsables, son factores determinantes que pueden intervenir tanto de manera negativa en el nivel y la calidad de bienestar de los animales de compañía, y por consiguiente, en su calidad de vida.

5. Material y Métodos

5.1. Ubicación del sitio de estudio

Para el presente estudio se evaluó a la población de la ciudad de Huatusco, cabecera del municipio Huatusco de Chicuellar en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. La cual se encuentra ubicada en la región montañosa del estado de Veracruz en las coordenadas longitud 97°03'22.32" O a 96°41'02.40" O, latitud 19°04'21.00" N a 19°13'07.32" N. y con una altitud de 1,344 m s. n. m. Colinda hacia el norte con los municipios de Totutla, Tlaltetela y el estado de Puebla; hacia el este con los municipios de Sochiapa, Comapa y Zentla; al sur con Tepatlaxco e Ixhuatlán del Café; y al oeste con Coscomatepec y el estado de Puebla. (INEGI, 2020).

Específicamente, el estudio se realizó exclusivamente en la ciudad de Huatusco, por lo que también se incluyen las colonias y barrios que se encuentran dentro de la ciudad, como, Reserva territorial, colonia Centenario, Barrio "el 4", Barrio de la Luz, Barrio de las Quince letras, y Máquina de Vega.



Figura 2. Ubicación geográfica del municipio de Huatusco de Chicuellar, en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave (tomado de INEGI, 2021).

El método de evaluación para realizar dicho estudio, fue a través de un cuestionario digital, el cual se distribuyó a través de redes sociales (Facebook® y WhatsApp®) con una población objetivo, la ciudad de Huatusco.

El presente estudio se realizó bajo un enfoque de investigación cualitativo, mientras que, el diseño de investigación fue observacional descriptivo, de corte transversal, prospectivo.

A pesar de la situación sanitaria que se presentó por el virus SARS CoV-2, el Sistema de Información Estadística y Geográfica del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave (SIEGVER), logró realizar una actualización del Censo de Población y Vivienda, el cual es el informe estadístico de la población más reciente de la ciudad de Huatusco, Veracruz hasta esa fecha. En dicho censo se estableció que el municipio en cuestión tenía una población de 59, 920 habitantes, de los cuales 31,310 son mujeres y 28,610 hombres. También se determinó que al menos la mitad de la población al momento de realizar el censo tenía 28 años o menos (SIEGVER, 2021).

A causa de la misma situación sanitaria ocasionada por el SARS CoV-2, el método de evaluación se realizó de manera virtual, esto para procurar y salvaguardar la integridad de los participantes del estudio, así como del investigador.

5.2. Diseño de muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se empleó un muestreo aleatorio por conveniencia para los residentes de la ciudad veracruzana de Huatusco que hayan aceptado contestar el cuestionario entre los meses de abril a agosto del 2021, esto nuevamente por la situación sanitaria por el virus SARS CoV-2 y al número de contagios reportados al momento de realizar el estudio.

5.3. Criterios de inclusión y exclusión

La aplicación del método de evaluación fue aplicado a todas las personas que se encontraran interesadas en participar en el estudio, aun si estas eran provenientes de otros municipios o de comunidades rurales. Sin embargo, los criterios de inclusión para los participantes en el dicho estudio serán:

- Residir dentro de la ciudad de Huatusco;
- Contar con al menos un animal de compañía actualmente, perro y/o gato.
- Ser mayor de edad (20 años como mínimo).
- Sexo indistinto.

Mientras que los criterios de exclusión fueron no residir dentro de la ciudad de Huatusco y no contar con animales de compañía incluidos en el presente estudio.

5.4. Aplicación del cuestionario

El presente cuestionario constó con un total de 50 preguntas concretas con respuestas de opción múltiple para ser respondido en su totalidad en periodo de 15 minutos, lo cual a través de un grupo piloto se obtuvo como resultado una opinión positiva referente a su llenado. La prueba piloto consistió en la evaluación y entendimiento de las preguntas/respuestas del cuestionario. Permitiendo realizar las correcciones pertinentes en la redacción de las preguntas y en las opciones de respuesta, así como determinar si era necesario eliminar preguntas del cuestionario o agregar otras, al igual que las opciones de respuesta. Todo lo anterior, previo a la difusión formal de cuestionario virtual del presente estudio.

Debido a la situación sanitaria que se vivía a nivel mundial por la pandemia de SARS-CoV-2, se decidió que el cuestionario se realizaría de manera virtual. Se realizó la encuesta con un formulario de Google (<https://forms.gle/RMwatsKQKz8hbt9H9>). Aunado a que una evaluación directa implicaría una evaluación objetiva de los animales de compañía y por consiguiente mucho más tiempo y recursos, así como también de una cantidad más representativa de animales de compañía de los responsables que desearan entrar en el estudio, por lo que dicha evaluación era difícil de llevar a cabo en ese momento. Para poder evaluar de manera indirecta la relación entre el nivel educativo y el ingreso económico y medir la comprensión de la aplicación del bienestar animal de los responsables, así como evaluar la percepción del nivel de bienestar animal de sus propios animales de compañía, se realizó un cuestionario para medir los indicadores de salud física, mental y ambiental de los animales de compañía.

En dicho cuestionario, también se realizaron preguntas acerca de los responsables de animales de compañía, tales como sexo, edad, nivel educativo, ingreso mensual, vivienda, entre otras, así como de sus animales, especie bajo su responsabilidad, número de animales bajo su cargo, entre otras. Tomando como referencia encuestas utilizadas en tres diferentes estudios; el primero de 2014 que se realizó con el fin de describir cuáles eran los aspectos que las persona consideraban al momento de adquirir un perro como animal de compañía (Garrison & Weiss, 2015). Así como la adaptación de otras dos encuestas, una del 2019 para establecer si existía una relación entre el nivel de conocimiento de los responsables sobre las necesidades de los gatos y el nivel de bienestar de estos (Grigg & Kogan, 2019); y otra de la tesis para la “Evaluación del bienestar animal en perros (*Canis lupus familiaris*) atendidos por el centro de salud veterinaria El Roble y su relación con la calidad de vida de sus responsables” (Bertolini Diaz, 2014) con el fin de generar un cuestionario lo más adecuado posible para la población de Huatusco.

El diseño del cuestionario fue planeado, para que, con las respuestas, sea posible evaluar las 5 necesidades básicas de los animales domésticos, particularmente para los animales de compañía, perros y gatos, mediante los 3 indicadores indirectos de bienestar animal, salud física, salud mental, y salud ambiental. Al mismo tiempo, mientras los participantes responden dicho cuestionario, al seleccionar las opciones disponibles que mejor se adaptaran a su situación personal, no solo el investigador evaluaba la comprensión de la aplicación del bienestar animal, sino que también, los mismos participantes describen y evalúan su propia percepción del bienestar animal de los animales de compañía.

5.5. Evaluación de las respuestas de los cuestionarios

Previo al inicio del cuestionario, fue proporcionado a los participantes un documento que incluía una breve presentación del investigador y explicaba el objetivo del estudio, así como el aviso de privacidad, en el cual se especifica que el contestar dicho cuestionario es de forma voluntaria y completamente anónima (Anexo 1).

Para la valoración de las respuestas de los participantes, todas las opciones de respuesta contaron con una medición en valores y puntos, los cuales contaron con tres valores principales:

Valor negativo, con un puntaje de: -1 (menos un punto), en caso de que la opción conlleva una situación perjudicial para la salud e integridad de los animales; estos puntos se restaron al momento de realizar la sumatoria final de cada participante;

Valor nulo, con un puntaje de: 0 (cero puntos), cuando se presenta una situación que pueda afectar al bienestar de los animales, pero que no represente un riesgo inmediato para la salud e integridad;

Valor positivo, con un puntaje de 1 a 10 puntos, (esto dependerá de las respuestas acumulativas favorables, descritas más adelante) si la situación es favorable y benéfica para la salud y el bienestar de los animales, estos puntos se suman al puntaje final.

Esto debido a que las preguntas fueron formuladas para medir la comprensión de la aplicación del bienestar animal en los de los participantes en el tema de bienestar animal, así como el nivel de bienestar animal que los mismos participantes perciben de los animales de compañía. A continuación, se mencionan los apartados del cuestionario, para las preguntas 1 a la 7 del cuestionario no se estableció puntaje. A partir del apartado a) se detalla el puntaje establecido para las preguntas.

a) Características de la población

Lugar de residencia de los participantes. Todos los participantes que contestaron el cuestionario están dentro de la figura 3, posteriormente, al aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se trabajó con los participantes que residen en la ciudad de Huatusco fueron y el resto de los participantes que residen fuera de la ciudad fueron excluidos.

Rangos de edad de los participantes. La edad que se utilizó para el estudio es a partir de los 20 años, esto para tener grupos de rangos de edades iguales.

Sexo de los participantes. Se incluyó tanto a hombres como a mujeres para el estudio.

Animales de compañía de los participantes. Únicamente se trabajó con los datos de los participantes que contaran con animales de compañía convencionales, perros y gatos para el estudio.

Grado de estudios de los participantes. Partiendo de la premisa de que “entre más alto el grado de estudio, es mejor el nivel de bienestar de los animales de compañía”, esta pregunta se evaluó de la siguiente forma. La opción “Sin estudios” tiene 0 (cero) puntos, el nivel de primaria tiene 1 punto, secundaria 2 puntos, preparatoria 3, licenciatura 4 y posgrado 5 puntos como máximo valor.

Ingreso mensual de los participantes. En este caso, la puntuación de esta pregunta también se basa en otra premisa, “entre mayor sea el ingreso mensual del participante, es mejor el nivel de bienestar que puede brindar a sus animales de compañía, debido a que puede cubrir tanto sus necesidades como las de sus animales”. El rango mínimo de ingreso mensual, menor a \$3,000.00 tiene 1 punto, seguido de un rango entre \$3,000.00 a \$6,000.00 con 2 puntos, de \$6,000.00 a \$9,000.00 tiene 3 puntos, entre \$9,000.00 a \$12,000.00 tiene 4 puntos y mayor a 12,000.00 tiene 5 puntos como máximo valor.

b) Contexto de los participantes y el bienestar de sus animales de compañía.

El conocer el número de animales de compañía con los que cuenta actualmente, la edad desde la cual fueron adquiridos, su percepción emocional hacia ellos, el alimento que les proporciona, el tiempo que llegan a pasar con ellos, así como conocer su grado de apego, las actividades y acciones que tienen hacia con sus animales de compañía fueron de gran ayuda para conocer mejor el contexto de cada uno de los participantes y poder saber cuán bien conocen y están al tanto de sus animales de compañía.

Cantidad de perros. En este aspecto, se valoró a los participantes por el número de animales de compañía que tienen bajo su responsabilidad, tomando en cuenta que entre menos animales tenga un participante, mayor es la calidad del bienestar animal, y viceversa, entre más animales la calidad de bienestar disminuye. Por lo que el valor más alto que tienen los participantes que tienen entre 1 y 3 animales es 4, los que tienen de 4 a 6 animales es 3, quienes tienen de 7 a 9 animales tienen un valor de 2, y los que tienen más de 10 animales su puntaje es de 1 por participante.

Cantidad de gatos por participante. En el caso de los gatos, se valoró con la misma puntuación que en el caso de los perros.

Edad de adquisición de los animales de compañía. La valoración de los participantes fue de la siguiente forma. Entre más joven se haya adquirido al animal de compañía, mayor será el nivel de apego emocional del participante, por lo tanto, a los animales de compañía que se hayan adquirido con una edad menor a 3 meses tuvieron un valor máximo de 4 puntos. El puntaje va disminuyendo entre más grande sea la edad de adquisición de los animales. A los que se adquirieron entre los 3 y 6 meses de edad tienen un valor de 3 puntos, aquellos entre los 6 y 12 meses tienen 2 puntos, y a los animales adquiridos mayores a los 12 meses de edad (1 año) tienen un valor de 1 punto.

Percepción de los participantes hacia sus animales de compañía. Por supuesto que, en este caso, la valoración estuvo relacionada con el concepto que hayan seleccionado los participantes. Por ejemplo, los participantes que consideran que su animal de compañía es un miembro de la familia tienen el valor máximo de 5 puntos, para los que consideran que es un amigo o compañero tienen 4 puntos, para quienes los consideran una mascota tienen 3 puntos, para los que creen que es un símbolo de estatus 2 puntos, y para quienes los ven como animales solo 1 punto.

Conocimientos de los participantes sobre la Ley de Protección Animal del Estado de Veracruz. Para la valoración de esta pregunta, se consideró con un punto a aquellos participantes que “Sí” conocieran dicha ley, y se restó un punto a los participantes que “No” la conocieran.

Nivel de apego de los participantes hacia sus animales de compañía. En el caso de esta pregunta, se valoró del 1 al 5 a los participantes, agrupando en parejas a los valores de la escala. Los que hayan respondido la opción 1 y 2 tienen 1 punto, a los que seleccionaron las opciones 3 y 4 tienen 2 puntos, los que seleccionaron las opciones 5 y 6 tienen 3 puntos, los que contestaron 7 y 8 tienen 4 puntos, y los que contestaron 9 y 10 tienen 5 puntos.

c) Valoración de la salud Física de los animales de compañía

Frecuencia de consulta de los animales de compañía de los participantes. Nuevamente, se valoró de acuerdo a la mejor respuesta para el bienestar de los animales de compañía. Por ejemplo, la mejor respuesta, “cada 3 meses” por lo que tienen 4 puntos; la opción de “cada 6 meses” tienen 3 puntos, la opción “cada 12 meses” 2 puntos, la opción de “cada vez que se enferma” tiene 1 punto, y finalmente, la última opción, “No lo llevo” resulta perjudicial para la salud y el bienestar de los animales, por lo que esta opción resta 1 punto a aquellos participantes que la haya elegido.

Participantes que cuentan con carnet de salud para sus animales de compañía. Los participantes que respondieron “Sí” suman un punto, mientras que los respondieron “No” pierden un punto. carnet de salud de sus animales de compañía.

Número de perros vacunados contra diferentes enfermedades. Los participantes suman un punto por cada vacuna con la que cuente su perro.

Número de gatos vacunados contra diferentes enfermedades. La valoración de esta pregunta es igual que la de los perros. Los participantes suman un punto por cada vacuna que tenga su gato.

Frecuencia de desparasitaciones de los animales de compañía. Los participantes que desparasitan a sus animales cada 3 meses tienen 5 puntos, los que lo hacen cada 4 meses, 4 puntos. La desparasitación cada 6 meses tiene 3 puntos y cada 12 meses 2 puntos. En el caso de la última opción, “cada vez que se siente mal o deja de comer” tiene 1 punto.

Identificación de signos de enfermedad de los animales de compañía por parte de los participantes. Nuevamente se trata de una pregunta sumatoria. Entre más opciones haya señalado un participante, más puntos suma.

Acciones de los participantes ante la enfermedad de sus animales de compañía. En este caso, el valor de la mejor opción, “llevarlo inmediatamente con el médico veterinario”, es de 1 punto. Mientras que, para el resto de las opciones, al ser potencialmente dañinas para la salud de los perros y gatos restan un punto a los participantes que las hayan seleccionado.

Tipo de alimentación que los participantes ofrecen a sus animales de compañía. En el caso de esta pregunta, la mejor opción disponible es la tercera, “alimentos super premium”, con 3 puntos, mientras que las opciones de “alimentos caseros”, “combinación de alimento casero y dieta casera” y “combinación de alimento super premium y alimento comercial” tienen un valor de 2 puntos cada una. Finalmente, la opción de la dieta casera solo tiene un valor de 1 punto.

Frecuencia de alimentación de los animales de compañía de los participantes. Para su valoración se tomó en cuenta el número de ocasiones al día que se alimentaba a los animales. En las opciones de “3 veces al día” y “4 o más veces al día, tienen un valor de 3 puntos cada una, ya que no hay mucha diferencia entre una y otra. La opción de “2 veces al día” tienen 2 puntos, y por ende la opción de “1 vez al día” un punto.

Condición corporal de los perros reportada por sus responsables. Considerando que los participantes no saben cómo evaluar una condición corporal, y que contestan de acuerdo a su perspectiva visual, para la valoración de esta pregunta, se dividió la escala de condición corporal en tres grupos. En el primer grupo están los valores del 1 al 3, en el segundo grupo los valores del 4 al 6, y el último grupo los valores del 7 al 9. En el grupo 2, donde se encuentran los valores del 4 al 6, tienen un valor de 1 punto, mientras que, en los otros 2 grupos, restan un punto.

Condición corporal de los gatos reportada por sus responsables. La forma de evaluación de los gatos es la misma que el caso anterior para los perros.

Participantes que saben que no contar con un carnet de salud de sus animales de compañía se considera maltrato animal. La evaluación de esta pregunta es básicamente la misma que casos anteriores. Los participantes que respondieron “Sí” suman un punto, y los que contestaron “No” pierden uno.

d) Valoración de la salud mental de los animales de compañía

Conocimiento de los participantes sobre problemas de conducta en animales de compañía. Para la valoración de esta pregunta, se tomó en cuenta que no es obligación de los responsables conocer este tema, por lo que en esta pregunta no se penalizó. Se sumó un punto a los participantes que respondieron afirmativamente a esta pregunta. Por el contrario, a los que contestaron de forma negativa su valor es de cero, por lo que no afecta a sus puntos obtenidos hasta este momento.

Participantes que usan productos para controlar el estrés en sus animales de compañía. En este caso se sumó un punto a los participantes que respondieron “Sí” y se restó un punto a los que respondieron “No”.

Respuesta conductual de los animales de compañía de los participantes ante la soledad. Para esta valoración, se sumó un punto a los participantes que habían seleccionado la opción de “No le pasa nada”, ya que se puede suponer que estos animales son más equilibrados, aunque no se descarta que puedan llegar a presentar otras conductas. Para el resto de las conductas, “vocalización”, “tristeza”, “depresión”, “anorexia” y “destrucción de objetos”, restan un

punto a los participantes que las hayan seleccionado, ya que indica que el nivel de apego es elevado que los animales sufren cada vez que los responsables se ausentan de casa.

Cantidad de horas al día que pasan los participantes con sus animales de compañía.

En este caso, la valoración se basó en el número de horas que los participantes pasan al día con sus animales de compañía. Los participantes que pasan más horas al día con sus perros o gato tienen más puntos. La puntuación mayor es de 5 puntos en la opción de “Más de 5 horas”, esta puntuación baja hasta llegar a la opción de “Menos de 1 hora” la cual tiene un valor de cero puntos.

Número de paseos semanales de los perros de los participantes. Nuevamente, el valor de las opciones está de acuerdo a la frecuencia de paseos a la semana con sus perros. En el caso de las opciones “Todos los días” y “5 veces a la semana”, ambas tienen un valor de 5 puntos, debido a que no hay mucha diferencia entre la cantidad de días. Posteriormente, los puntos disminuyen en cada opción hasta llegar a la última opción “No lo saco a pasear”, la cual no tiene puntos. Si bien el no sacarlos a pasear no es bueno, no representa perjudicial para su salud y se pueden encontrar otras actividades o alternativas para sustituir los paseos.

Actividades realizadas por los participantes junto a sus animales de compañía.

Dentro de las opciones para los participantes se añadieron opciones tanto buenas para reforzar el vínculo humano-animal, así como acciones que pueden ser perjudiciales para conducta de los perros y gatos. Las actividades y acciones que el participante realiza con su animal de compañía tales como jugar con él, bañarlo, enseñarle trucos, tener compañeros de juego, llevarlo a clases de adiestramiento, dejar que esté dentro de casa, pero con reglas y tratarlo de acuerdo a su especie suman puntos a los participantes que hayan seleccionado estas opciones. Mientras que los participantes que hayan seleccionado opciones como ponerle ropa muy seguido, ponerle accesorios, dejar que esté dentro de casa sin reglas, mimarlo seguido, llevarlo a pintar el pelo y las unas, cargarlo por mucho tiempo y tratarlo como un “niño” son acciones que les restan puntos.

e) Valoración de la salud ambiental de los animales de compañía

Conductas de vagancia de los animales de compañía de los participantes. En este caso, los participantes que seleccionaron la opción de “No” suman un punto, ya que no permiten que sus animales salgan al exterior de su domicilio sin supervisión. Mientras que los participantes que seleccionaron “Sí” pierden un punto.

Hábitat de los animales de compañía de los participantes. Para la valoración de esta pregunta, los participantes que hayan seleccionado las opciones “Casa/traspatio”, “Casa/azotea”,

“Dentro de casa” suman un punto, mientras que los participantes que hayan seleccionado “Casa/patio” o “Casa/jardín” suman 2 puntos. Y en el caso de los participantes que hayan seleccionado “En la calle” o “Casa/calle” pierden un punto.

Necesidades ambientales cubiertas de los animales de compañía de los participantes. Para valorar estas opciones se sumó un punto cada vez que el participante seleccionó una de ellas. No se restaron puntos en esta ocasión. Sin embargo, en el caso de las opciones de gatos, se sumó un punto en caso de que los participantes responsables de gatos hayan seleccionado una o ambas opciones, esto debido a que no se especificó en la opción en qué consisten los espacios adaptados para gatos y existe la posibilidad que los participantes los confundieran.

Conocimiento sobre enriquecimiento ambiental por parte de los participantes. En este caso se valora sumando un punto para los participantes que contestaron “Sí”. Mientras que los participantes que contestaron “No”, en esta ocasión, no pierden ni ganan puntos.

Uso de enriquecimiento ambiental por parte de los participantes. Para su valoración, la primera opción contaba con un valor de 2 puntos, ya que el participante sabía lo que es y lo ha utilizado en sus animales, mientras que la segunda solo tenía un valor de 1 punto, ya que el participante si sabe que es, pero no lo ha utilizado, y la tercera opción, tiene cero puntos debido a que el participante desconoce su significado y por consiguiente no lo ha utilizado en sus animales de compañía, que si bien es necesario para mantener un buen ambiente en casa para evitar o reducir los niveles de estrés en los animales, no representa un daño inmediato, agudo o severo a la salud física de los perros y gatos.

El cuestionario constó de 50 preguntas, las cuales, respondidas de manera favorable dan como total de 123 puntos. Para la evaluación de su comprensión, estas 50 preguntas, se dividieron en 3 categorías (Tabla 1):

La primera categoría abarca de 1 a los 41 puntos y corresponde al nivel más bajo tanto de comprensión y aplicación como de percepción del bienestar animal de los participantes.

La segunda categoría, abarca de los 42 a los 82 puntos y corresponde a un nivel medio de la comprensión y aplicación, así como a la percepción del bienestar animal por parte de los participantes hacia sus animales de compañía.

Y la tercera categoría, va desde los 83 a los 123 puntos, el nivel más alto de comprensión y aplicación de bienestar animal, así como de la percepción de los participantes de bienestar de sus animales de compañía.

Tabla 1. Categorías y puntajes para la evaluación de la comprensión y la aplicación del bienestar animal de los participantes, así como su percepción de bienestar de sus animales.

Categoría	Puntos
Bajo	1 a 41 puntos
Medio	42 a 82 puntos
Alto	83 a 123 puntos

Fuente: Elaboración propia.

6. Resultados

6.1. Características de la población

Se obtuvieron un total de 213 cuestionarios contestados previo a la aplicación de los criterios de inclusión.

Respetando los criterios de inclusión y exclusión, únicamente se trabajó con los participantes mayores de 20 años de edad que tuvieran animales de compañía convencionales, perros y/o gatos, y que su lugar de residencia fuera dentro de la ciudad de Huatusco, Veracruz. Por lo que se trabajó con una muestra depurada de 148 encuestados (Figura 3).

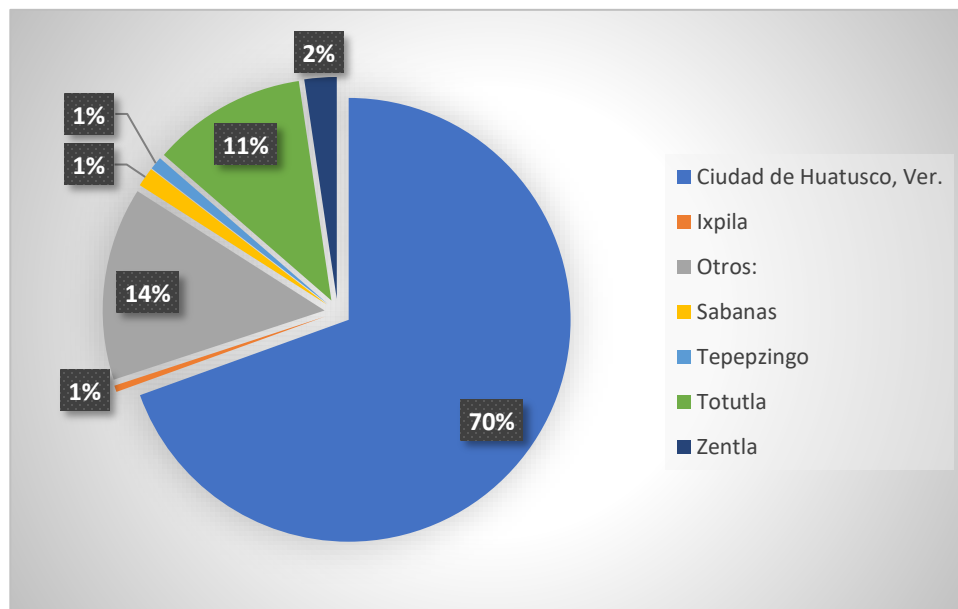


Figura 3. Lugar de residencia de los participantes durante el periodo abril-agosto 2021.

De los 148 encuestados, la mayor parte de ellos se encontraban dentro del rango de edad entre los 20 y los 30 años (108 participantes). Mientras que los participantes con menos presencia en el cuestionario son del grupo de 40 a 50 años (8 participantes). Los participantes del grupo de 50 a 60 años (17 participantes) y finalmente el grupo de 30 a 40 años con 15. Un punto interesante a resaltar, es que no participaron personas del grupo de más de 60 años de edad (Figura 4).

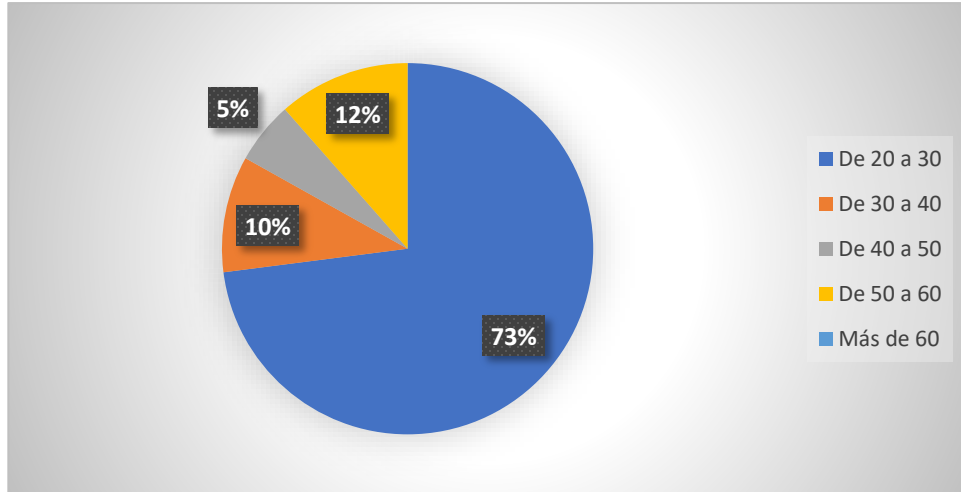


Figura 4. Porcentajes de rangos de edades de los participantes.

Junto con lo anterior, el sexo de las personas con mayor interés que se observó en el estudio fueron las mujeres, con 99 participantes. Mientras que la participación de los hombres fue mucho menor, 49 participantes (Figura 5).

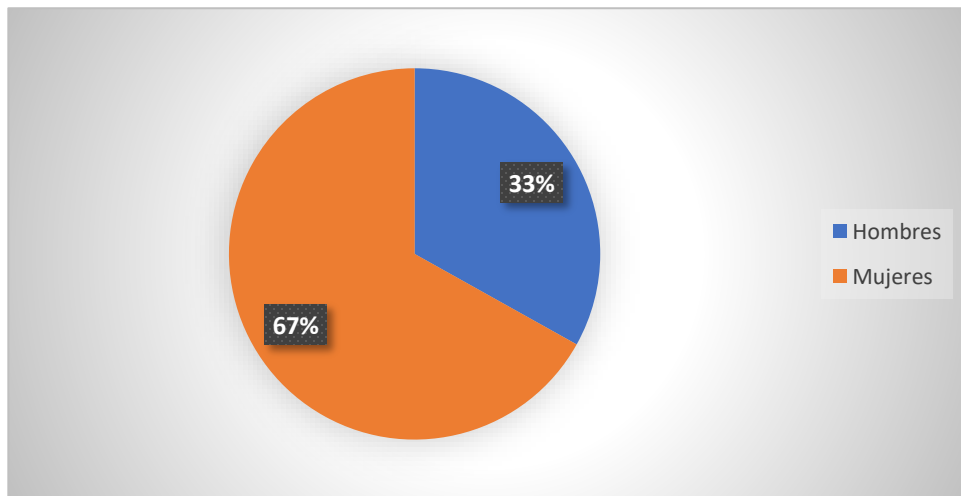


Figura 5. Porcentaje de sexo de las personas participantes.

Dentro de los criterios de inclusión, solo los participantes contarán con perros y/o gatos serían tomados en cuenta para el estudio (Figura 6). Los perros se posicionan como el animal de compañía más popular de los participantes de la ciudad de Huatusco, Veracruz, 95 participantes cuentan únicamente con perros como animal de compañía. Los gatos quedan en segundo lugar

con 12 participantes que cuentan exclusivamente con este animal; 41 participantes mencionan que tienen tanto a perros como a gatos bajo su responsabilidad.

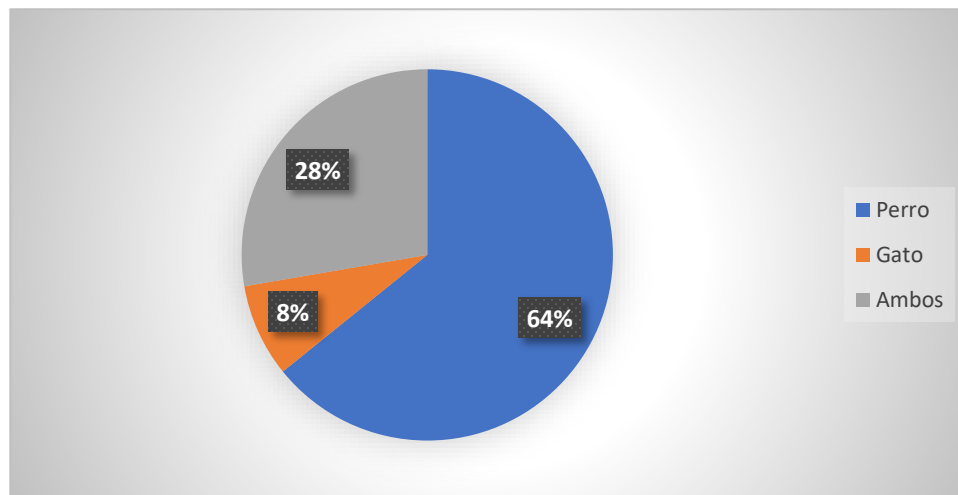


Figura 6. Porcentajes de animales de compañía de las personas participantes.

Con respecto al nivel educativo de los participantes (Figura 7), la mayoría de ellos cuentan con el bachillerato concluido (90 participantes). En segunda posición, 44 de los participantes tienen una licenciatura concluida. Mientras que 8 cuentan con un posgrado. Solo 6 de los participantes concluyeron la secundaria. Ninguno de los participantes contaba únicamente con la primaria terminada o no contaba con ningún grado de estudios concluido.

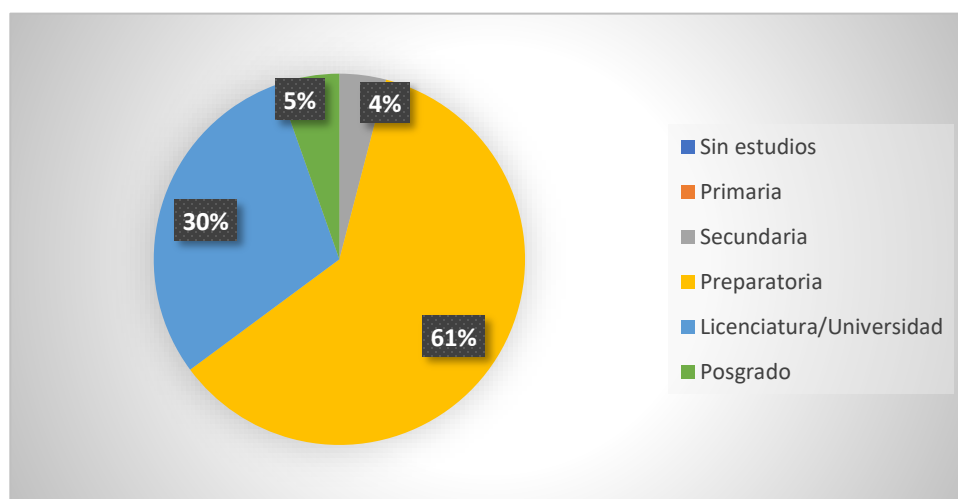


Figura 7. Nivel educativo de los participantes en el estudio.

En la figura 8 se observó la cantidad promedio de la cantidad de ingreso mensual de cada uno de los participantes. La mayoría de los participantes (57%), obtienen un ingreso mensual menor a los \$3,000.00. Un porcentaje menor, 13% de los participantes, tienen un ingreso mensual entre los \$3,000.00 y los \$6,000.00. Un 14% cuenta con un ingreso entre los 6,000.00 y 9,000.00, mientras que un 7% de los participantes tiene ingresos entre los 9,000.00 y los \$12,000.00 mensuales. Solo un 9% de ellos, tienen un ingreso mensual igual o superior a los \$12,000.00.

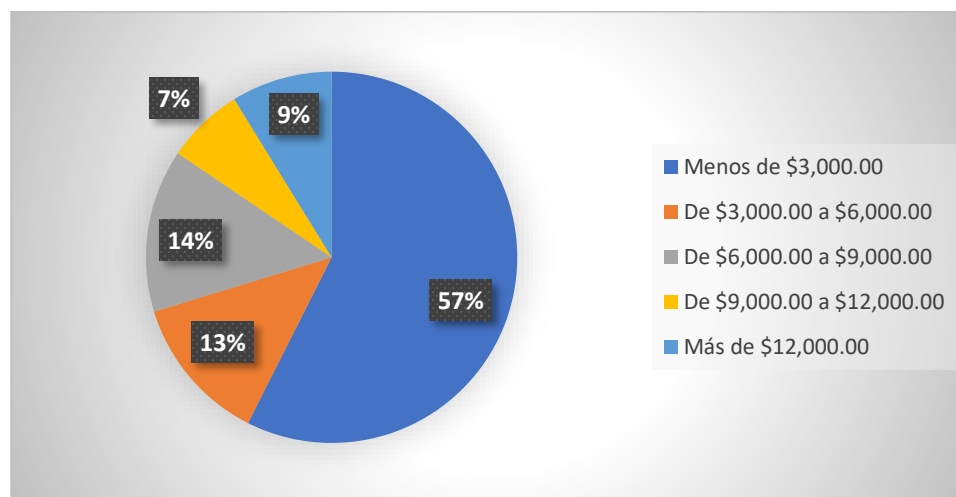


Figura 8. Porcentaje del rango de ingreso mensual de los participantes.

Los datos de los participantes, como su nivel educativo e ingreso mensual, se ordenaron y organizaron en tablas para facilitar su análisis. En la tabla 2 se puede observar la distribución del ingreso mensual de los participantes dependiendo de su nivel educativo.

Tabla 2. Relación entre el nivel educativo de los participantes y su ingreso mensual.

	Menos de \$3,000.00	De \$3,000.00 a \$6,000.00	De \$6,000.00 a \$9,000.00	De \$9,000.00 a \$12,000.00	Más de \$12,000.00
Primaria	-	-	-	-	-
Secundaria	3	2	1	-	-
Preparatoria	71	8	4	1	6
Licenciatura	11	7	13	7	6
Posgrado	-	2	3	2	1
Total	85	19	21	10	13

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se muestran los datos generales de los cuestionarios de los participantes que cumplieron con los criterios de inclusión para el estudio, 148 cuestionarios.

Tabla 3. Datos generales de los participantes que contestaron el cuestionario.

Variable	Número de respuestas
Sexo del participante	
Mujeres	99
Hombres	49
Edades de los participantes	
De 20 a 30 años	108
De 30 a 40 años	15
De 40 a 50 años	8
De 50 a 60 años	17
Más de 60 años	0
Nivel educativo de los responsables	
Sin estudios	0
Primaria	0
Secundaria	6
Preparatoria	90
Licenciatura	44
Posgrado	8
Ingreso mensual de los participantes	
Menos de \$3,000.00	85
De \$3,000.00 a \$6,000.00	19
De \$6,000.00 a \$9,000.00	21
De \$9,000.00 a \$12,000.00	10
Más de \$12,000.00	13
Animales de compañía a cargo de sus responsables	
Perros	95
Gatos	12
Ambos	41

6.2. Contexto de los participantes y el bienestar de sus animales de compañía.

A continuación, se mostrarán y explicarán las gráficas más relevantes del cuestionario que proporcionaron la mayor información de los participantes y su comprensión de bienestar animal con la que cuentan actualmente los animales de compañía. Así como la forma en que se valoraron.

De los 148 participantes que residen en la ciudad de Huatusco, la mayor parte de ellos, 125, tienen bajo su responsabilidad entre 1 a 3 perros (Figura 9). Un número mucho menor, 9 participantes, tienen una cantidad mayor de perros, entre 4 a 6 perros. Solo un participante tiene bajo su cuidado entre 7 y 9 perros. Tres participantes tienen más de 10 perros bajo su responsabilidad.

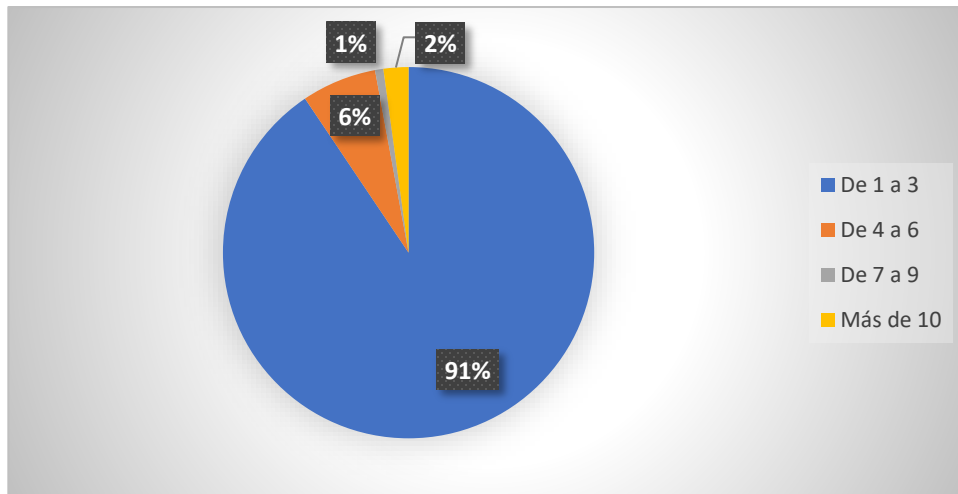


Figura 9. Cantidad promedio de perros por participante.

Con referencia a la cantidad promedio de gatos por participante, 80 de ellos tienen gatos. La mayor parte de estos participantes, 97%, tiene entre 1 y 3 gatos, mientras que 2 de ellos tienen entre 4 y 6 gatos. Ninguno de los participantes que tienen gatos tienen más de 7 gatos bajo su cuidado (Figura 10).

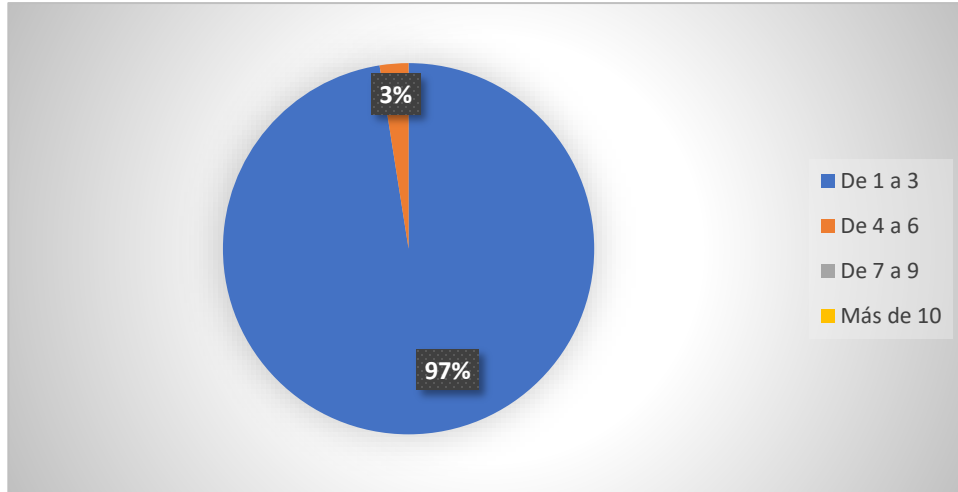


Figura 10. Cantidad promedio de gatos por participante.

Se analizó la información con respecto a la edad promedio de adquisición de los animales de compañía. Se muestra que la mayor parte de los animales de compañía de los participantes (89), fueron adquiridos con una edad menor a los 3 meses. Le siguen 38 participantes que adquirieron a sus animales entre los 3 y 6 meses de edad, mientras que 5 participantes adquirieron a sus animales entre los 6 y 12 meses. Sin embargo, 16 de los participantes adquirieron a sus animales después de los 12 meses de edad (Figura 11).

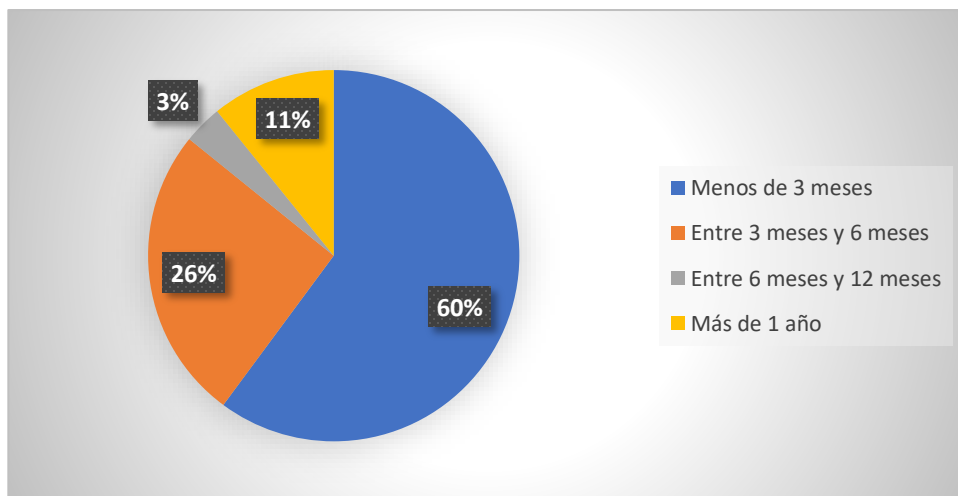


Figura 11. Edad promedio de adquisición de los animales de compañía de los participantes.

En cuanto a la percepción subjetiva de los participantes sobre sus animales de compañía, en la figura 12 se observa un 56% consideran a sus animales de compañía como un miembro de

su familia, mientras que un 37% de los participantes, tienen a sus animales de compañía en un concepto de amigo o compañero. En un porcentaje mucho menor, 5% de los participantes, consideran que son mascotas. Solamente un 2% de los participantes considera que son solo animales. Ninguno de los participantes consideró que los animales sean un símbolo de estatus.

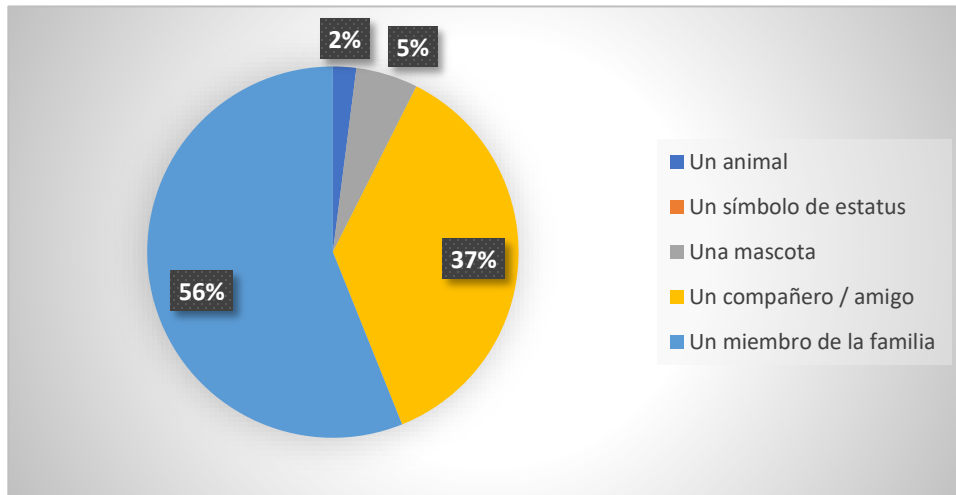


Figura 12. Percepción de los participantes hacía sus animales de compañía.

La figura 13 muestra que un 85% de los participantes encuestados, saben que el estado de Veracruz cuenta con una ley de bienestar animal, mientras que el 15% restante, desconocen la existencia de esta ley. Sin embargo, el hecho de que el 85 % de los participantes conozcan esta ley, no significa que la hayan leído o que cumplan los lineamientos de la misma.

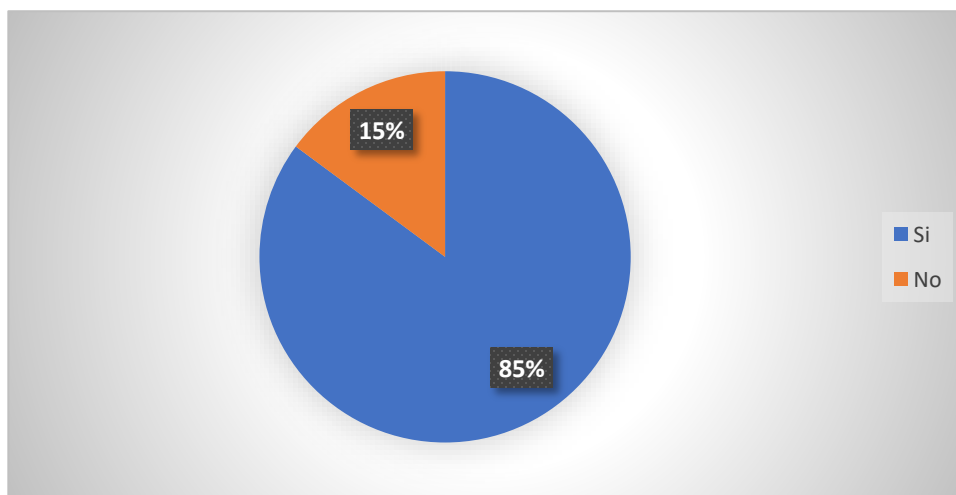


Figura 13. Conocimiento de los participantes sobre la Ley de Bienestar Animal del Estado de Veracruz.

En la figura 14 se muestra el nivel de apego que los participantes sienten hacia sus animales de compañía en una escala de 1 a 10. La mayoría de los participantes, 82 de ellos, sienten un nivel de apego de 10 hacia sus animales de compañía. A medida que el nivel de apego disminuye también lo hace el número de participantes. En el nivel 9 fue seleccionado por 31 de los participantes; el nivel 8 fue seleccionado por 17 participantes. Mientras que en los 7 y 6 fueron seleccionados por 6 y 7 participantes respectivamente. Los niveles 4 y 5 fueron elegidos por 2 participantes en cada uno de ellos, mientras que los niveles 2 y 3 no fueron seleccionados por ningún participante. Por último, el nivel 1 de apego fue seleccionado por 1 participante.

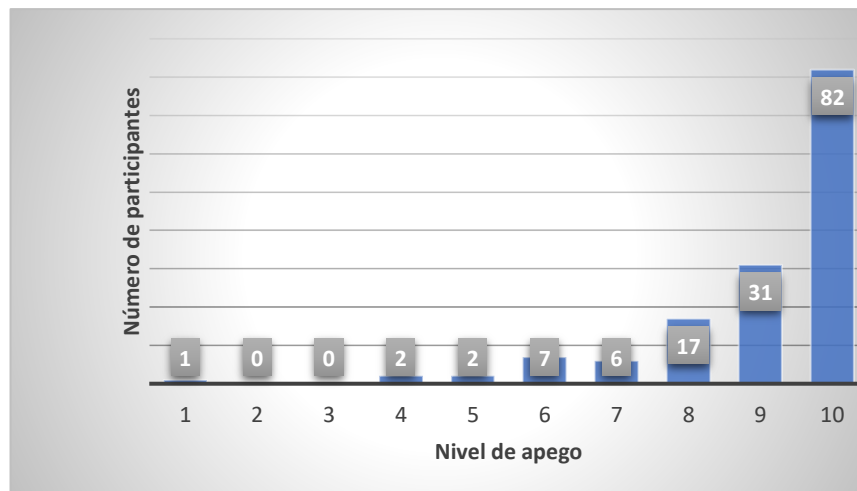


Figura 14. Nivel de apego subjetivo de los participantes hacia sus animales de compañía.

6.3. Valoración de la salud física de los animales de compañía

A continuación, se describen las gráficas correspondientes a la evaluación y valoración del indicador de la salud física de los animales de compañía de los participantes.

Los resultados de la figura 15 fueron variados. Cabe mencionar que, solo 4 participantes (3%) no llevaron a sus animales de compañía a consulta médica en al menos 12 meses. La mayor parte de los participantes 84 (57%), reportaron que llevan a sus animales de compañía cada vez que se los notan enfermos. Un número menor de solo 6 participantes (4%), dijeron que solo llevan a su animal de compañía 1 vez al año a una consulta de rutina; 29 participantes (19%) respondieron que llevan a su animal de compañía al menos cada 6 meses a una consulta de rutina, mientras que los 25 restantes (17%), lo hacen al menos cada 3 meses.

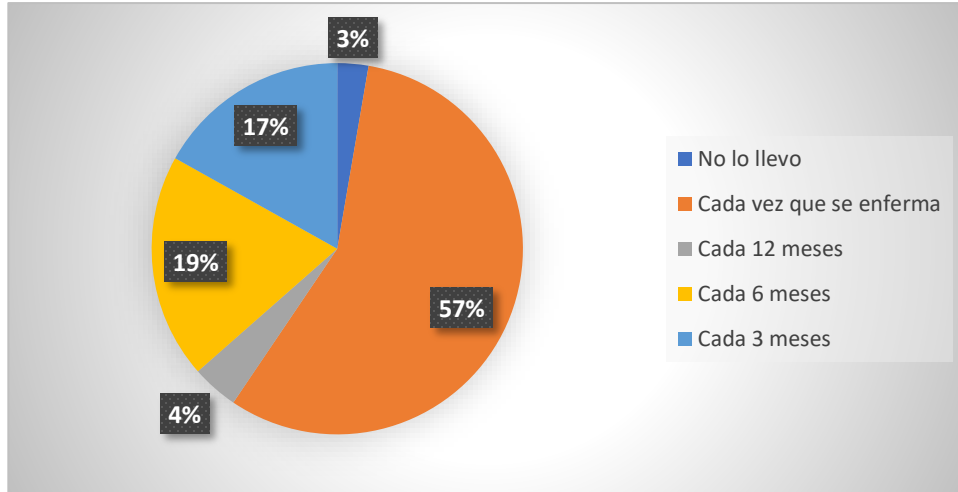


Figura 15. Frecuencia de consultas de los animales de compañía de los participantes.

Un resultado favorable para el bienestar animal de los perros y gatos de Huatusco se encontró en la figura 16, en la que se preguntó a los responsables sí cuentan con sus carnets de salud. El 84% de ellos (125 participantes) cuentan con un carnet de salud para sus animales de compañía, mientras que el 14% restante (23 participantes) no lo tienen.

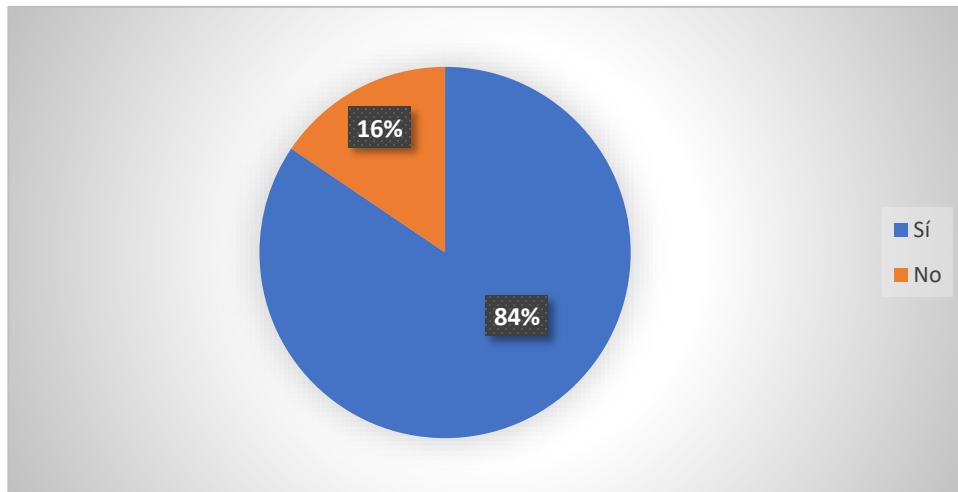


Figura 16. Participantes que cuentan con un carnet de salud de sus animales de compañía.

En la figura 17 se aprecia el número de perros vacunados contra diferentes enfermedades. Se puede apreciar claramente como la mayor parte de los responsables de perros los tienen vacunados contra la rabia (122). En segundo lugar, se observó como la siguiente enfermedad que les preocupa a los responsables es la parvovirus canina (112). Le sigue en tercer lugar el

distemper canino (67). Finalmente, se aprecia que el resto de las vacunas contra enfermedades como coronavirus canino (18), adenovirus tipo 2 (33), para influenza (44), hepatitis infecciosa canina (36), leptospirosis (23), y *Bordetella bronchiseptica* (24) fueron seleccionadas en menor medida por los participantes.

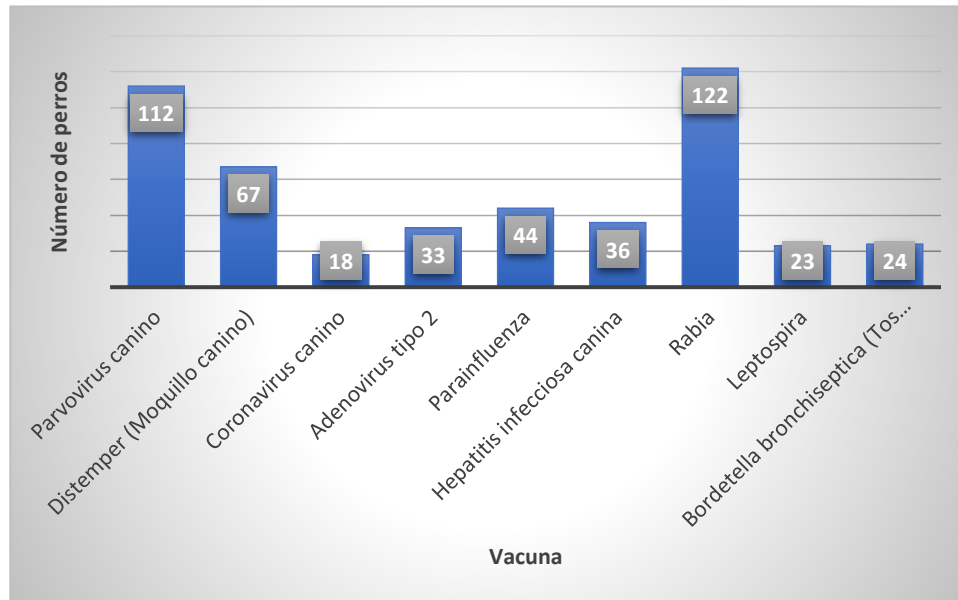


Figura 17. Número de perros vacunados contra diferentes enfermedades.

En el caso de los gatos, la figura 18 también muestra que no todos los gatos están vacunados contra todas las enfermedades. Al igual que los perros, la rabia fue la principal vacuna que cuentan los gatos (51). En segundo lugar, está el SIDA felino (18), el tercer lugar la leucemia viral felina (17), seguido de cerca por el herpesvirus felino (16), por último, se encuentran el calicivirus felino (9) y coronavirus felino (5).

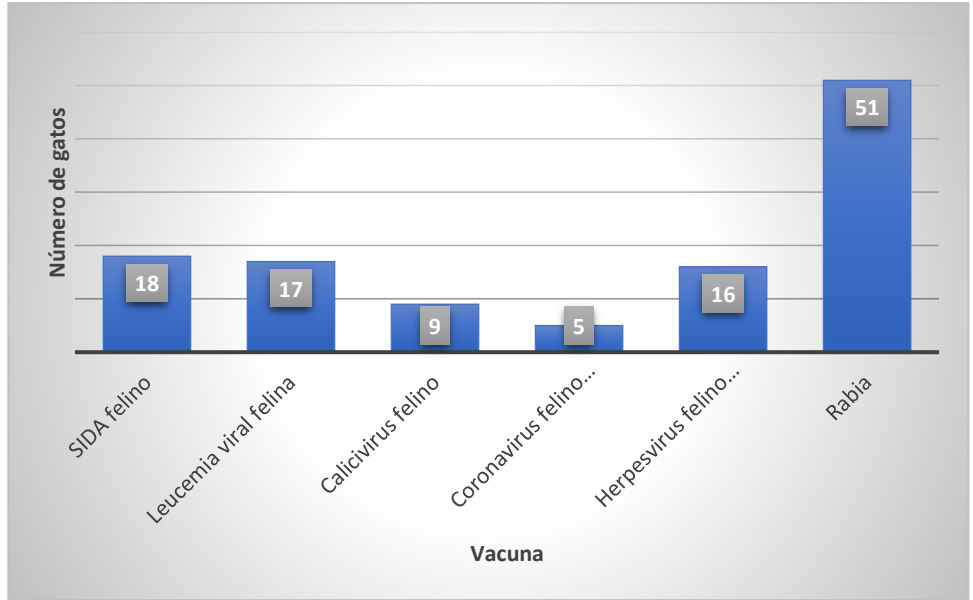


Figura 18. Número de gatos vacunados contra diferentes enfermedades.

En la figura 19 se observa la frecuencia con la que los participantes desparasitan a sus animales de compañía. Se aprecia que el 24% de los participantes desparasitan a sus animales de compañía cuando los notan enfermos o dejan de comer. Un porcentaje menor del 19%, de los participantes desparasitan a sus animales de compañía cada 12 meses, mientras que la mayoría de los participantes (42%) lo hacen cada 6 meses y en menor porcentaje (5%) lo hacen cada 4 meses y la frecuencia de desparasitación de cada 3 meses con 14 participantes (10%).

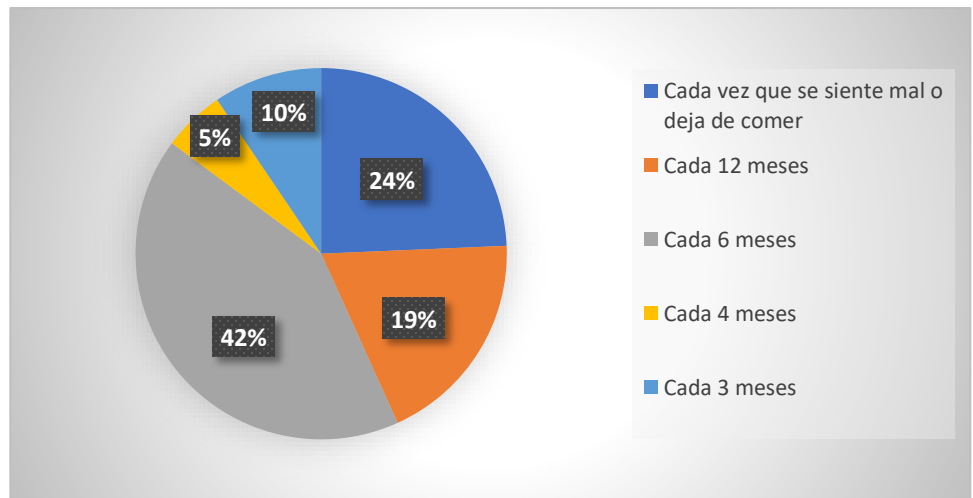


Figura 19. Frecuencia de desparasitaciones de los animales de compañía.

En la figura 20 se pueden observar los signos de enfermedad que los participantes pueden llegar a identificar con más frecuencia en sus animales de compañía. El primer signo que los participantes notan cuando sus animales de compañía se encuentran enfermos es cuando estos dejan de consumir alimento (117), seguido de una alteración en su estado de ánimo (105), el vómito y la diarrea son signos de enfermedad menos identificados por los participantes como un signo de enfermedad con 81 y 62 respuestas respectivamente, la pérdida de peso (31), la dificultad de orinar y/o defecar (21) fueron menos identificadas al igual que la tos o estornudos (19), las secreciones mucosas (15), dificultad para respirar (15). La intolerancia al ejercicio (12) fue la menos identificada por los participantes.

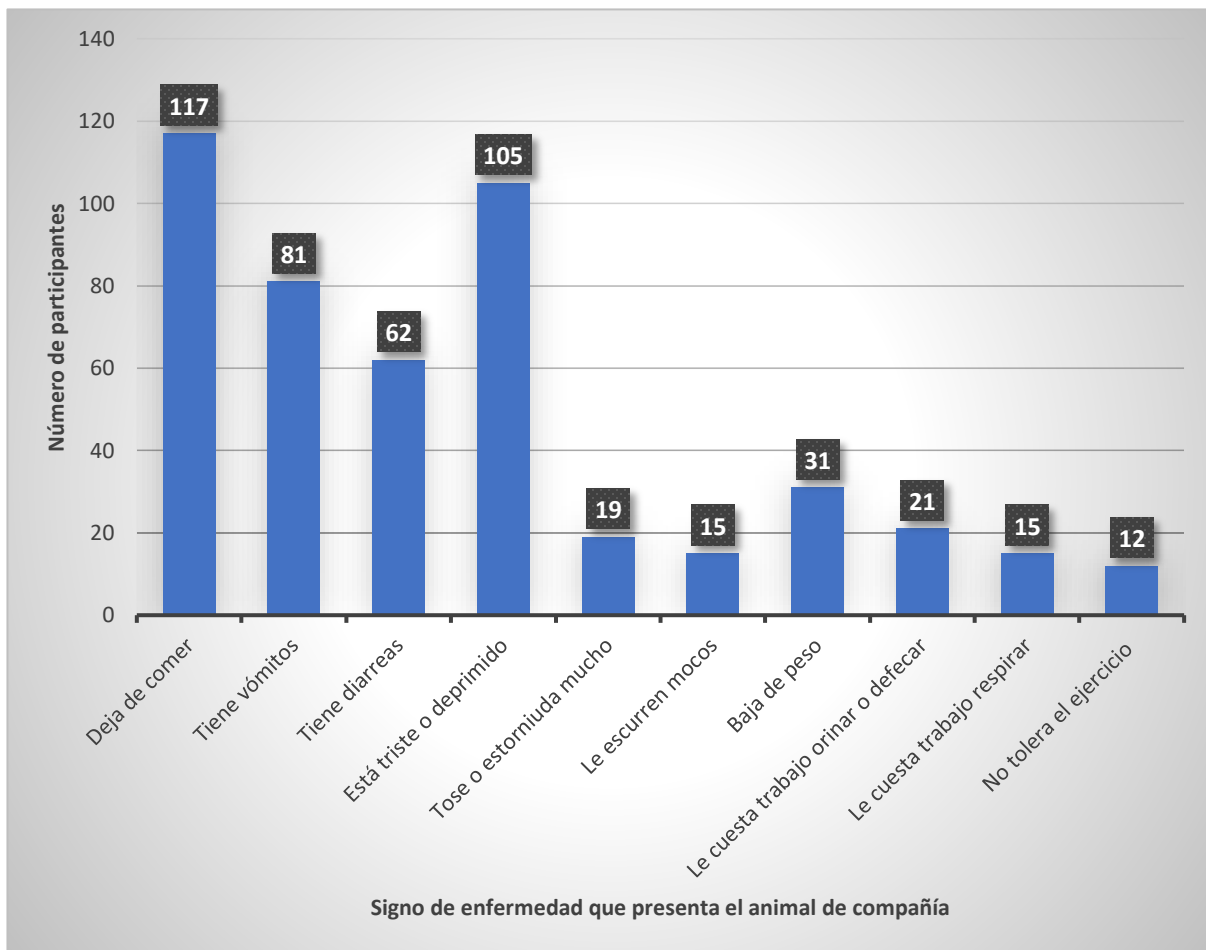


Figura 20. Identificación de signos de enfermedad en los animales de compañía por parte de los participantes.

La figura 21 muestra las acciones que toman los participantes ante una situación en la que su animal de compañía necesita atención médica. El 77% de los participantes llevan a su

animal de compañía a consulta con su MVZ. Sin embargo, el resto de los participantes llevan a cabo acciones potencialmente perjudiciales para sus animales de compañía. Se observó que el 4% de los participantes le administran medicamentos de uso humano a sus animales de compañía sin asesoría de un MVZ, mientras que un 5% de ellos aún utilizan remedios caseros para tratar de aliviar los malestares de sus animales, y que el 14% no hacen ninguna acción para procurar la salud de sus animales.

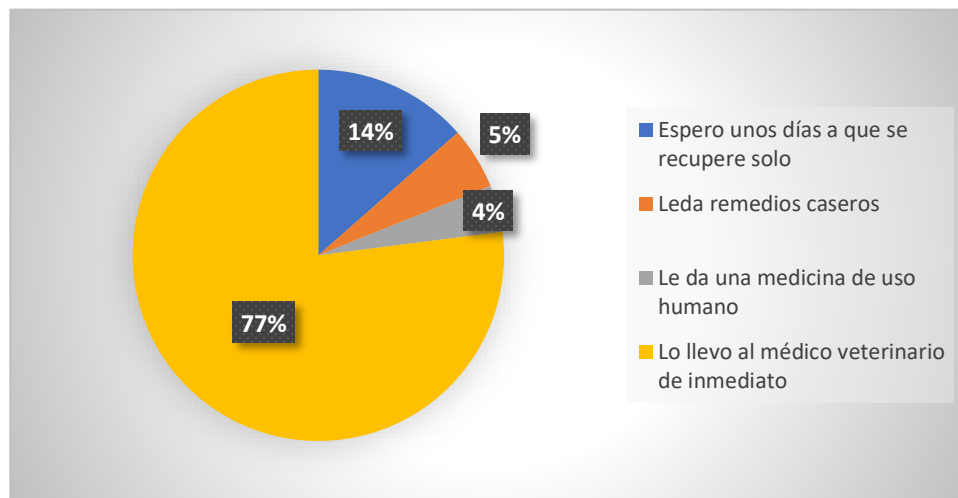


Figura 21. Acciones de los participantes ante la enfermedad de sus animales de compañía.

En la figura 22 se observa el tipo de alimentación que los participantes les brindan a sus animales de compañía. Un 6% de los participantes brinda una dieta casera a sus animales de compañía, mientras que la mayor parte de ellos, 43%, proporciona un alimento comercial. Un 12% pueden proporcionar un alimento super premium. Para poder conocer mejor las condiciones en las que los participantes tienen a sus animales de compañía, se añadieron dos opciones más. La primera de estas dos opciones “combinaban el alimento comercial y el alimento comercial”, la cual fue seleccionada por un 35% de los participantes, mientras que la segunda opción consiste en la “combinación entre un alimento comercial y uno super premium” fue seleccionada por un 4% de los participantes.

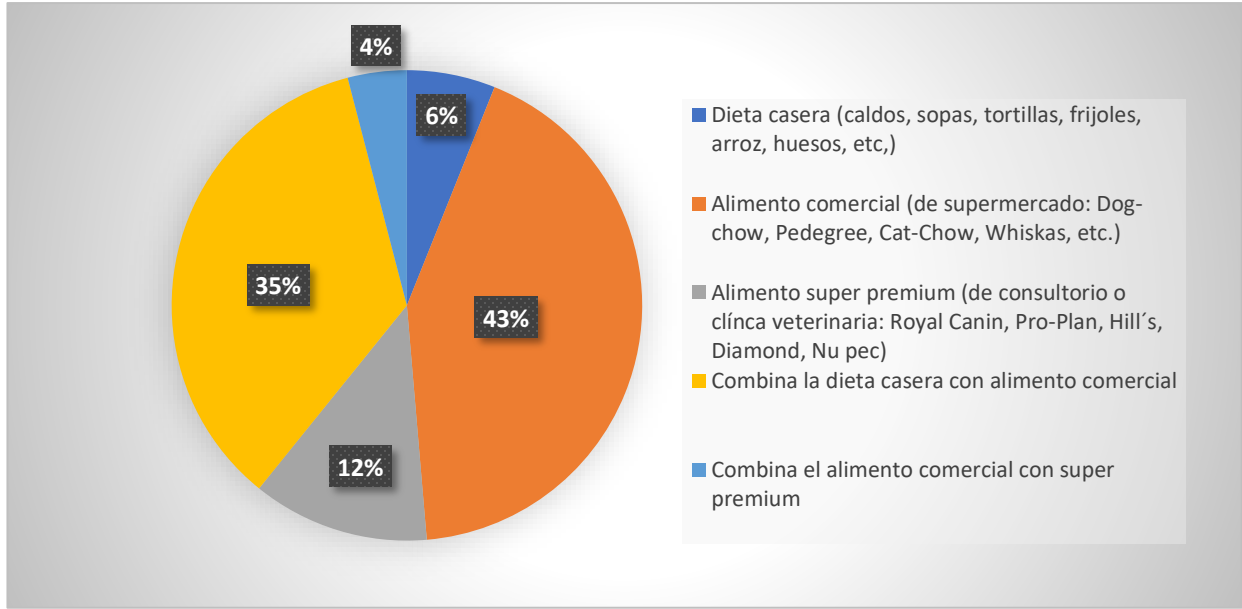


Figura 22. Tipo de alimentación que los participantes ofrecen a sus animales de compañía.

En la figura 23 se puede observar los hábitos de alimentación de los participantes para sus animales de compañía. Podemos ver un porcentaje pequeño de los participantes (8%), les dan de comer una vez al día a sus animales de compañía, mientras que otros 2 grandes partes de los participantes, un 44% y 41% les proporcione alimento a sus animales de compañía 2 y 3 veces al día respectivamente y el último 7% restante les da de comer 4 o más veces al día.

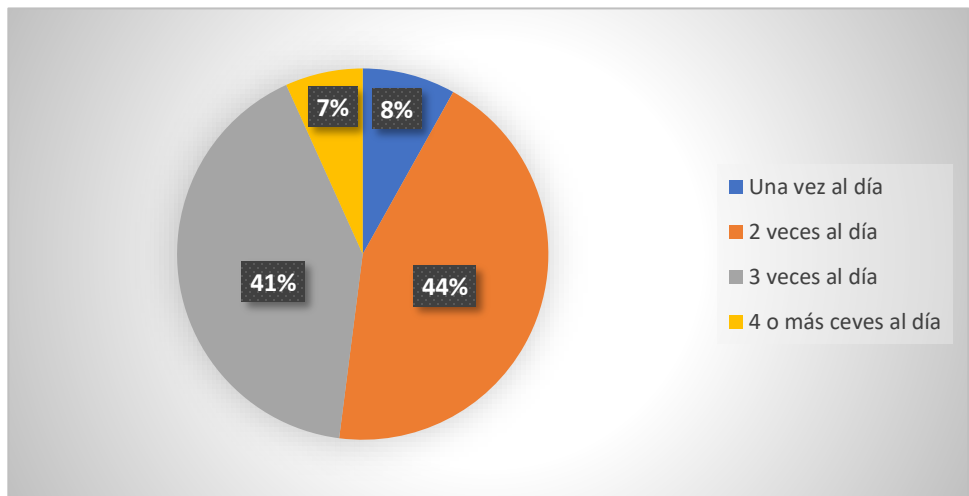


Figura 23. Frecuencia de alimentación de los animales de compañía de los participantes.

En la figura 24 los participantes identificaron la condición corporal de su animal de compañía, en este caso solo de los perros. Tomando en cuenta que la condición ideal se encuentra entre la escala 4 y 5 con base en 9, la mayoría de los participantes (63) consideran que sus perros tienen una buena condición corporal de 5, mientras que 17 participantes consideran que sus perros se encuentran delgados con una escala de 3 o inferior, otros 27 ven a sus perros con sobrepeso con un valor igual a 6 o superior.

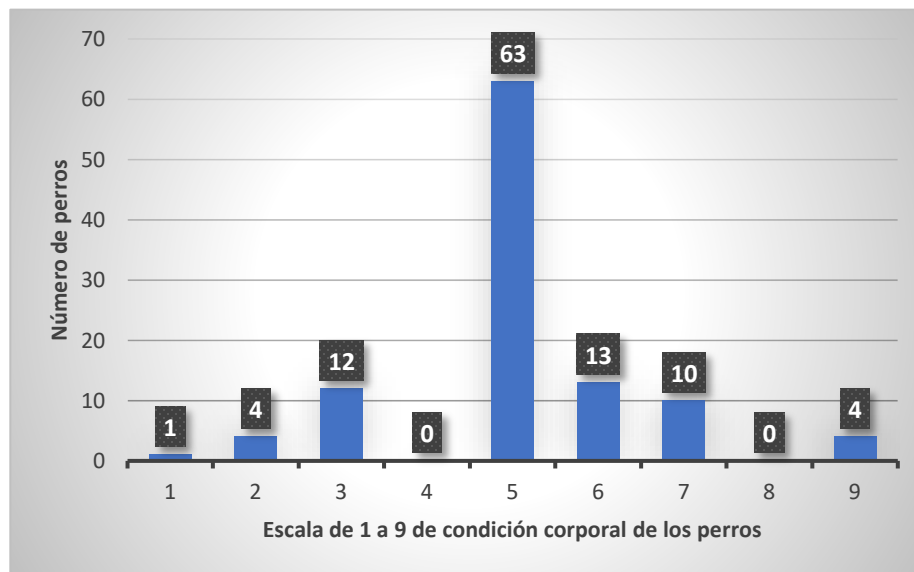


Figura 24. Condición corporal de los perros reportada por sus responsables.

En el caso de los gatos de los participantes, sucede básicamente lo mismo que en la gráfica anterior. La figura 25 muestra la perspectiva visual de la condición corporal de los responsables de gatos. La mayoría de los participantes (25) consideran que sus gatos tienen una buena condición corporal de 5 de 9, tomando en cuenta que la escala ideal también encuentra entre la escala 4 y 5; mientras que 25 participantes consideran que sus gatos se encuentran bajos de peso con una escala de 3 o menor, otros 21 consideran que sus gatos tienen exceso de peso con un valor igual a 6 o superior.

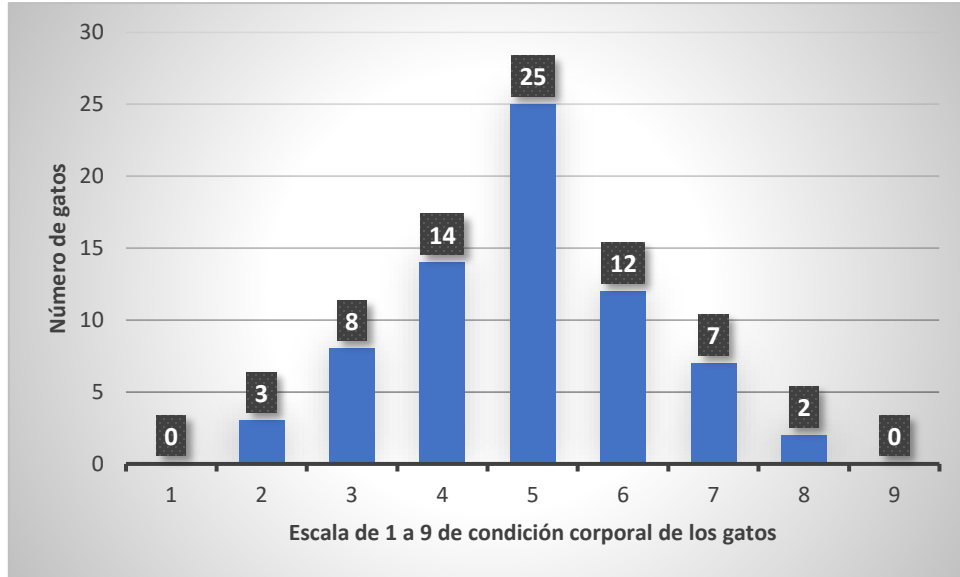


Figura 25. Condición corporal de los gatos reportada por sus responsables.

La figura 26 muestra el conocimiento de la población sobre la importancia que tiene el carnet de salud de sus animales de compañía. Más de la mitad de los participantes, 52%, sí sabían que no tener un carnet de salud para sus animales de compañía se considera tipo de maltrato animal. Mientras que el 48% restante lo desconocía.

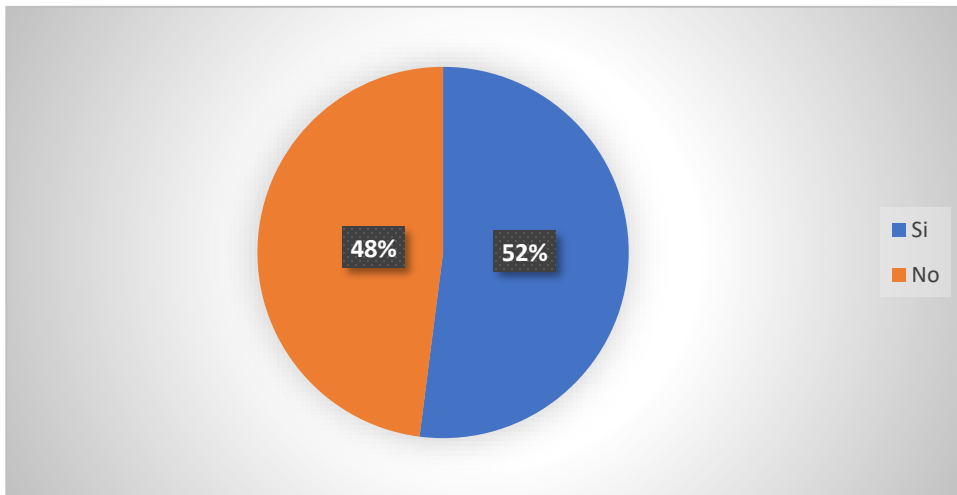


Figura 26. Participantes que saben que no contar con un carnet de salud de sus animales de compañía se considera maltrato animal.

6.4. Valoración de la salud mental de los animales de compañía

A continuación, se presentan y describen las gráficas correspondientes al indicador de salud mental de los animales de compañía.

La figura 27 muestra el conocimiento de los participantes sobre los problemas de conducta que pueden llegar a presentar los animales de compañía, problemas de conducta tales como antropomorfismo y humanización. Más de la mitad de los participantes conocen estos problemas de conducta, sin embargo, no se les preguntó si sus animales presentan alguno de estos problemas, debido a que no es seguro que los participantes sepan diferenciar estos problemas en sus animales de compañía, sin mencionar que se necesitaría de una evaluación exhaustiva para confirmarlo. El 58% de los participantes conocen los problemas de conducta, y el 42% restante no los conoce.

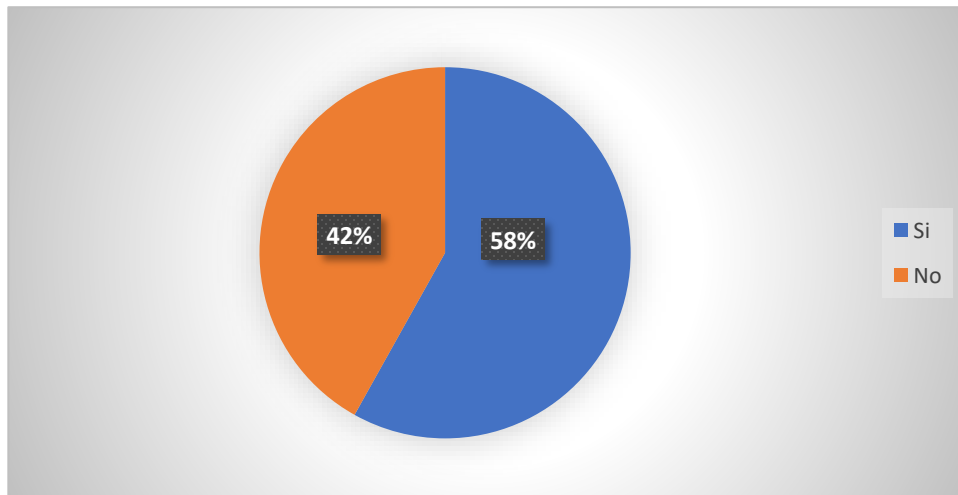


Figura 27. Conocimiento de los participantes sobre problemas de conducta en animales de compañía.

La figura 28 muestra el porcentaje de participantes que utilizan productos para controlar el estrés en sus animales de compañía. Más de una tercera parte de los participantes (38%) sí usa productos para controlar o reducir el estrés en sus animales de compañía. Por otro lado, un 62% de los participantes no usa estos productos

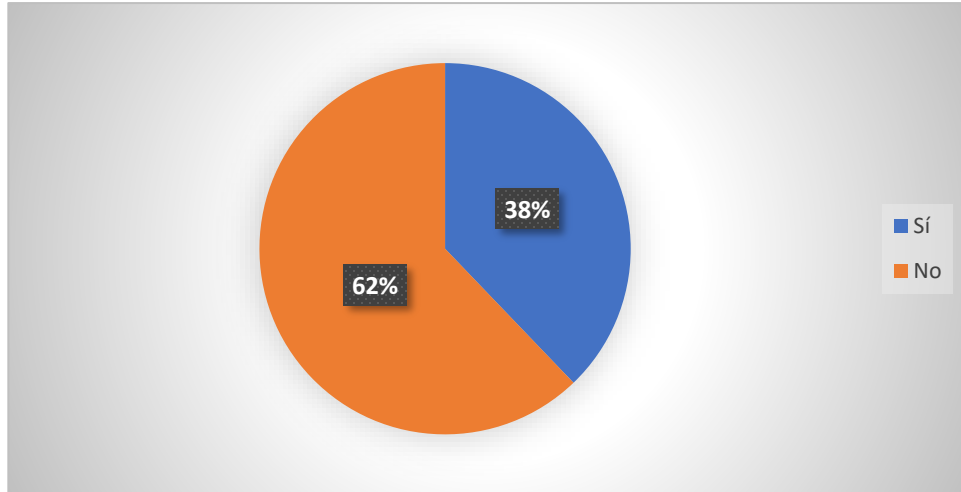


Figura 28. Participantes que usan productos para controlar el estrés de sus animales de compañía.

La figura 29 muestra la respuesta conductual de los animales de compañía ante la separación de sus responsables. La conducta que más repitieron los animales de compañía fue la vocalización con 67 animales, seguida por la tristeza con 56 respuestas, mientras que otros 51 animales no presentan ninguna de estas conductas en ausencia de sus responsables. En menor frecuencia, 24 animales se deprimen, 18 animales dejan de comer, y 13 de ellos llegan a destruir objetos de los responsables.

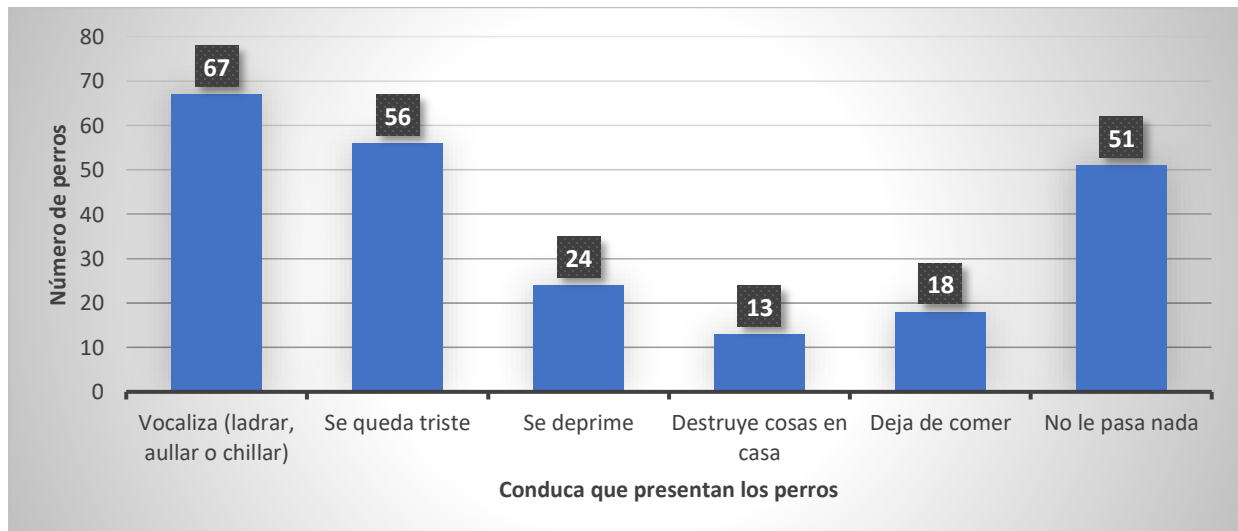


Figura 29. Respuesta conductual de los animales de compañía de los participantes ante la soledad.

En la figura 30 se observó la cantidad de horas al día que pasan los participantes junto a sus animales de compañía, incluyendo actividades como el juego, paseos, baños, o el simple hecho de estar junto a él mientras el responsable permanece inmóvil en algún lugar de su casa. La mayoría de los participantes, 49, pasan más de 4 horas al día cerca de sus animales de compañía, mientras que el resto de los participantes menos de ese tiempo. El segundo grupo más numeroso con 28 participantes comenta que pasa 2 horas al día con sus animales de compañía. Le siguen 23 participantes con 3 horas al día, a continuación 17 participantes con 4 horas. Cerca de ellos están 16 y 15 participantes con menos de 1 hora y 1 hora respectivamente.

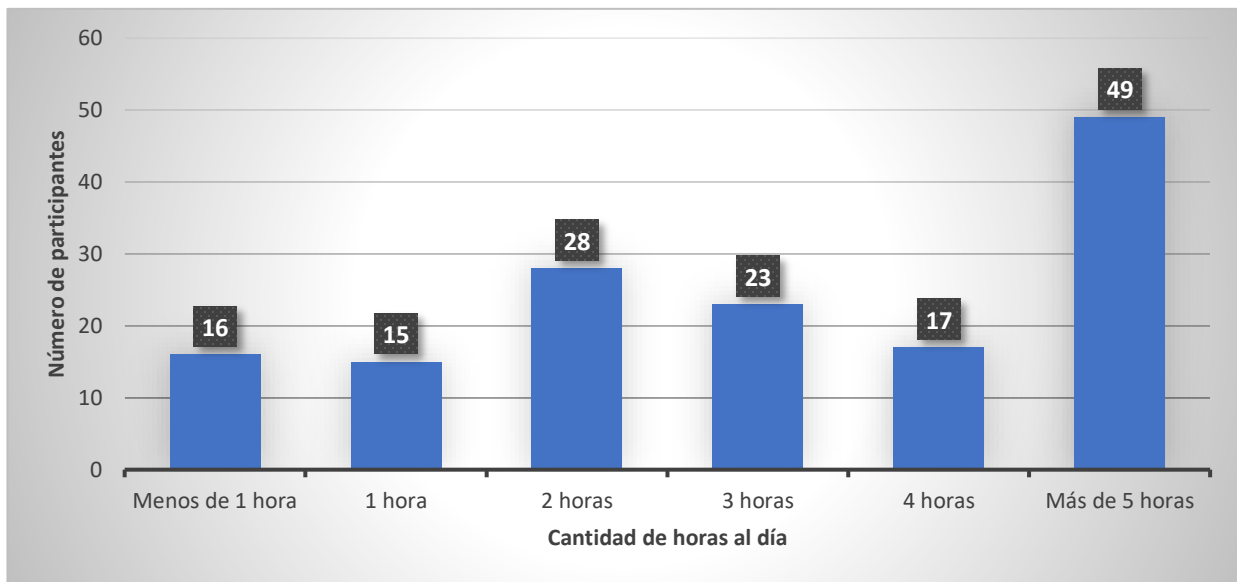


Figura 30. Cantidad de horas al día que pasan los participantes con sus animales de compañía.

La figura 31 se observa la frecuencia de paseos de los participantes con sus perros. La mayoría de los participantes, un 28%, salen de paseo con perros 1 vez a la semana, seguido de un 19% de los participantes salen una frecuencia de 2 veces a la semana. Tres grupos de frecuencias de paseos tienen el mismo porcentaje, un 15% de los participantes salen con sus perros una frecuencia de 3 veces a la semana, otro 15% sale todos los días, y el último 15% no salen a pasear. Un porcentaje aún menor, 5%, pasean con sus perros 5 veces a la semana, mientras que el 4% restante de los participantes solo salen de paseo 4 veces a la semana.

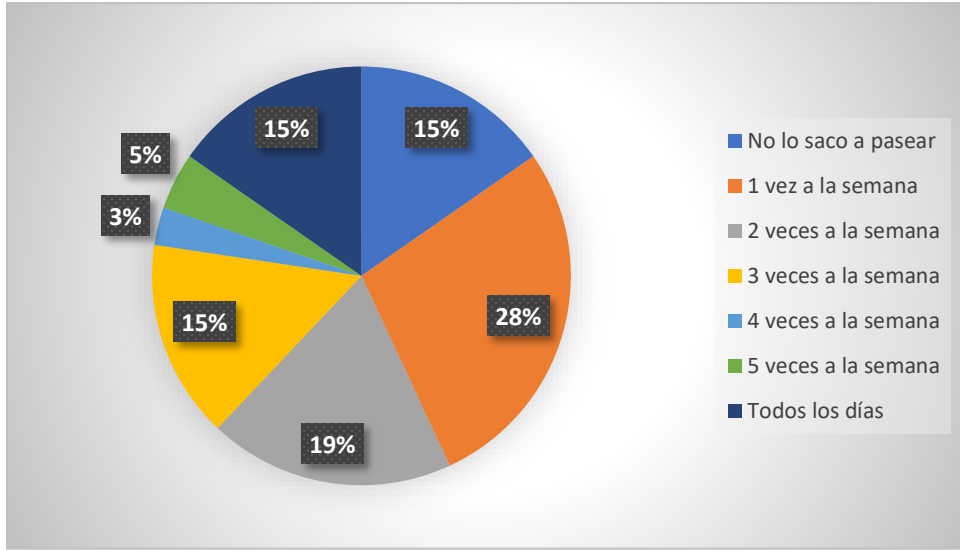


Figura 31. Número de paseos semanales de los perros de los participantes.

La figura 32 muestra la frecuencia con la que los participantes realizan ciertas actividades con sus animales de compañía.

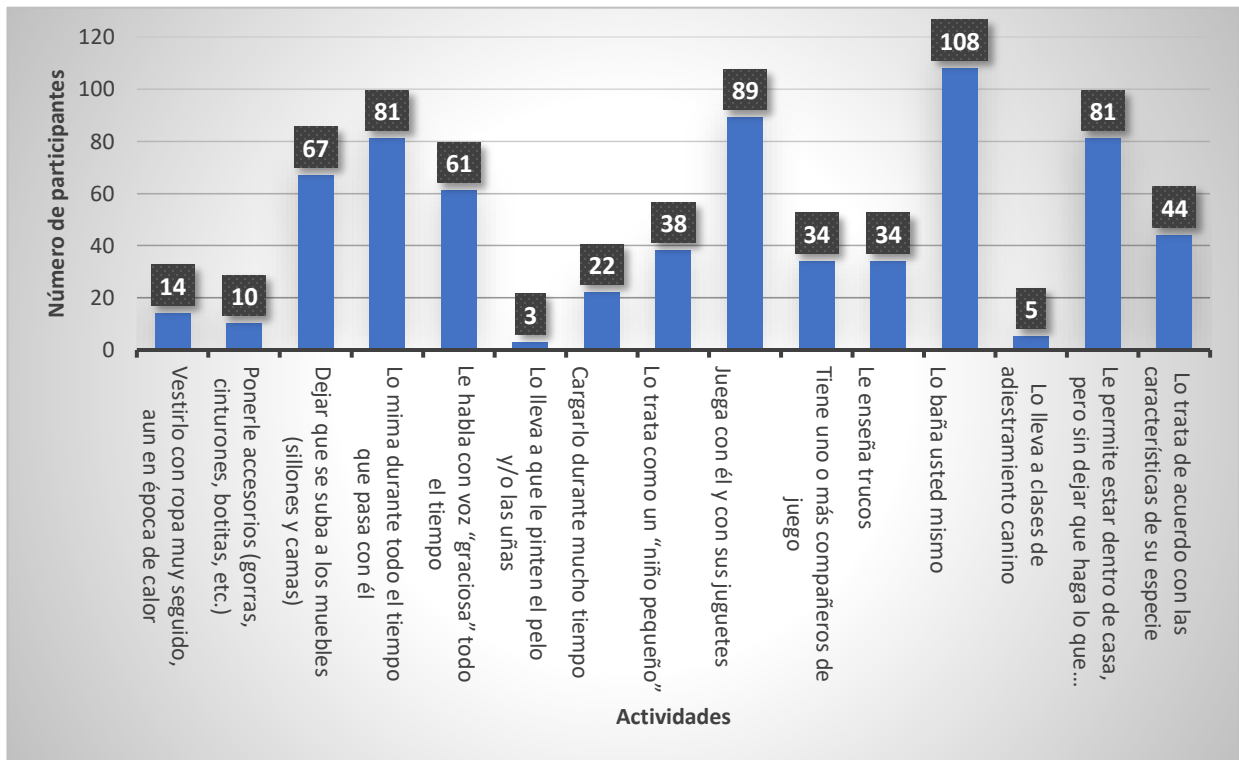


Figura 32. Actividades realizadas por los participantes junto a sus animales de compañía.

6.5. Valoración de la salud ambiental de los animales de compañía

Para finalizar, se mostrará y explicará las gráficas correspondientes al último marcador, la salud ambiental de los animales.

La figura 33 muestra la conducta de los animales de compañía de los participantes. Un 83% de los participantes reportaron que sus animales de compañía presentaban conductas de vagancia. Solamente 17% de los participantes reportaron lo contrario.

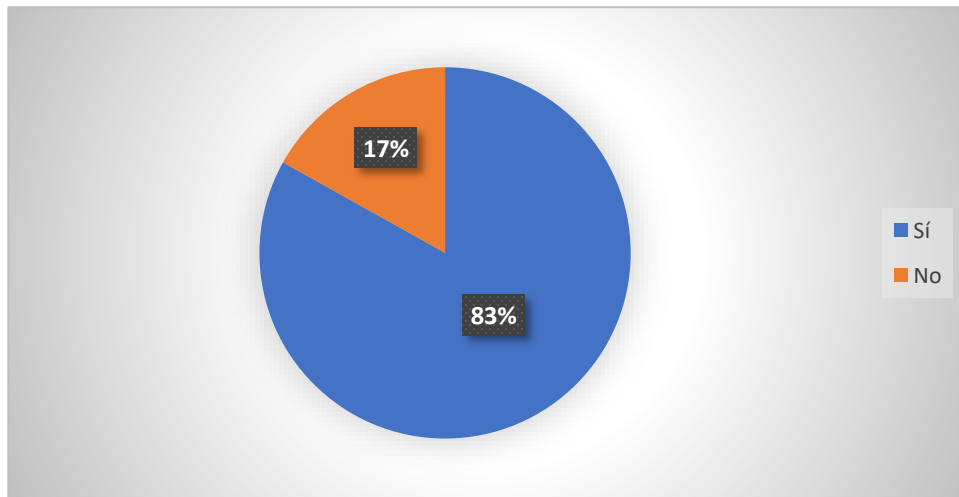


Figura 33. Conducta de vagancia de los animales de compañía de los participantes.

La figura 34 muestra los lugares donde los participantes mantienen a sus animales de compañía. Sin embargo, esta figura puede contradecir la gráfica anterior. Claramente, la mayor parte de los participantes, 63 de ellos, deja que sus animales de compañía permanezcan dentro de su casa y patio. En segundo lugar, 32 de los participantes dejan que sus animales estén dentro de su casa y jardín. En tercer lugar, 20 participantes mantienen a sus animales dentro de casa; y otros 20 los mantienen entre su casa y un traspatio. Otros 11 participantes los tienen entre su casa y la azotea de la misma. Para finalizar, 2 participantes contestaron las últimas 2 opciones, uno en cada una.

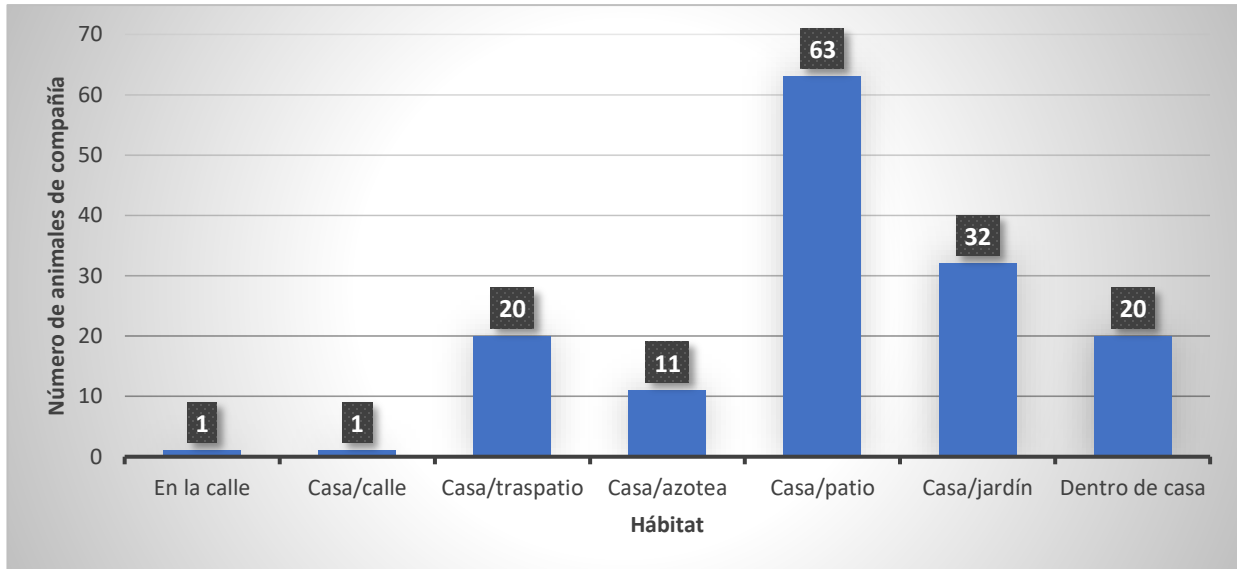


Figura 34. Hábitat de los animales de compañía de los participantes.

La figura 35 muestra algunas características indispensables para que los animales de compañía tengan bienestar en sus hogares. En primer lugar, 143 de los participantes les proveen un lugar para dormir a sus animales, 123 de ellos también les brindan un lugar para resguardarse de la inclemencia, 108 de ellos tienen un espacio donde sus animales pueden tomar baños de sol, 111 tienen un espacio lo suficientemente grande para poder jugar con sus animales, 78 participantes tienen juguetes para sus animales de compañía. En el caso de los participantes que tienen gatos bajo su cuidado, 40 participantes tienen un espacio dentro de sus casas donde su gato puede escalar, sin embargo, se desconoce si se trata de espacios adaptados a las necesidades particulares de los gatos. Otros 28 comentan que si tienen como mínimo 2 areneros en sus casas para sus gatos.

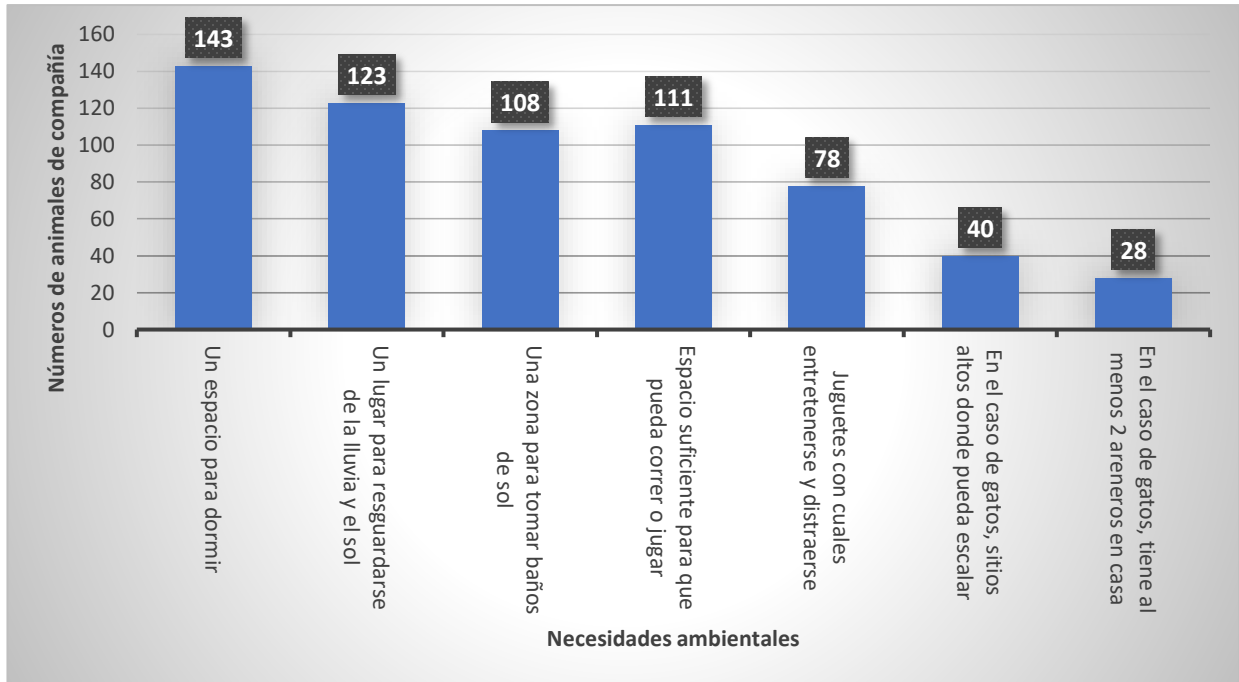


Figura 35. Necesidades ambientales cubiertas de los animales de compañía de los participantes.

En la figura 36 se observa el porcentaje de participantes que conocen el enriquecimiento ambiental. El resultado es esperado, el número de participantes que no conoce el término es mayor a los números de participantes que si lo conocen. Se puede apreciar claramente que solo un 30% de los participantes conocen este término, y que el 70% restante no lo ha escuchado.

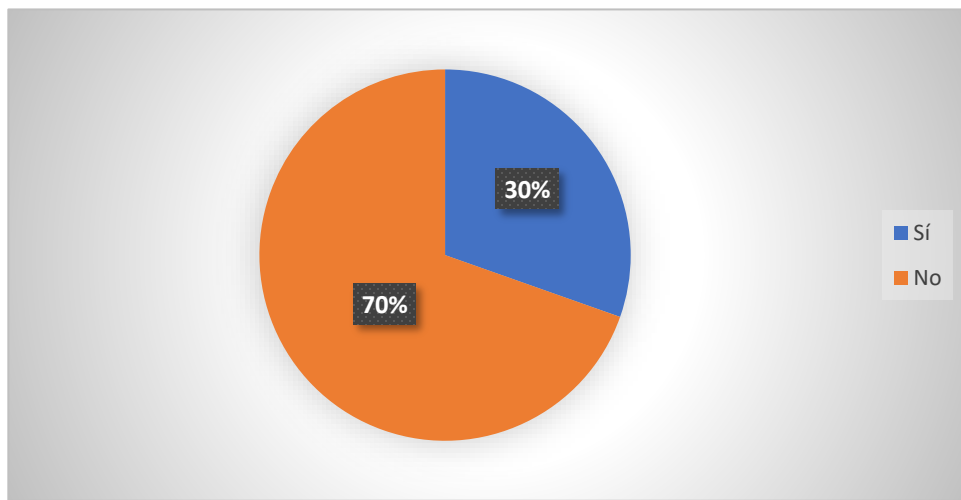


Figura 36. Conocimiento sobre enriquecimiento ambiental por parte de los participantes.

La figura 37 evalúa el uso del enriquecimiento ambiental de los participantes con sus animales de compañía. Para la valoración de esta pregunta se manejaron 3 opciones con 3 respuestas diferentes para los participantes. La primera opción, “Sí, sé que es y lo he utilizado”, es la mejor de las opciones, no obstante, fue la menos frecuente, seleccionada por un 11% de los participantes. Le sigue la segunda opción, “Sí, sé que es, pero no lo he utilizado”, esta tiene más respuestas que la opción anterior, con un 19%, pero no supera a la tercera. Finalmente, la tercera opción, “No sé qué es, ni en qué consiste”, fue la opción más frecuente con un 70% de los participantes que la seleccionaron.

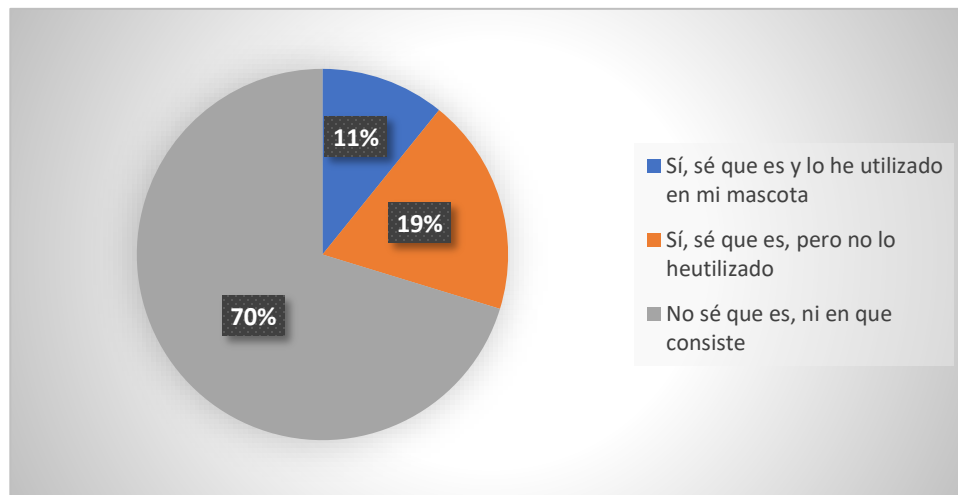


Figura 37. Uso de enriquecimiento ambiental por parte de los participantes.

Los resultados generales de los cuestionarios sobre la comprensión de la aplicación del bienestar animal de los participantes, así como su percepción del bienestar animal de los animales de compañía se encuentran en la tabla 3.

En la tabla 4, el 94% de los participantes obtuvieron un puntaje que los sitúa en un nivel medio en la comprensión del bienestar animal. Mientras que un 3% de los participantes, tienen un nivel alto; sin embargo, el 3% restante obtuvieron un puntaje deficiente cuestionario, por lo que se encuentran en un nivel bajo. Cabe mencionar que, de los 148 cuestionarios contestados por los participantes, el cuestionario con el valor más bajo fue de 32 puntos, mientras que el más alto alcanzó los 95 puntos. Ningún participante superó los 100 puntos del cuestionario.

Tabla 4. Comprensión de la aplicación del bienestar animal de los participantes sobre bienestar animal.

Nivel de evaluación	Número de participantes
Bajo (1 a 41 puntos)	4 (3%)
Medio (42 a 82 puntos)	139 (94%)
Alto (83 a 123 puntos)	5 (3%)

Fuente: Elaboración propia

Para poder observar mejor la distribución de los resultados de los cuestionarios en relación con el ingreso mensual dependiendo del grado de estudios de los participantes y la comprensión del bienestar animal de los participantes se elaboró la Tabla 5.

Tabla 5. Relación entre el ingreso mensual dependiendo del nivel de estudio de los participantes y el nivel de comprensión de bienestar de su animal de compañía.

Nivel de estudios Ingreso mensual	Nivel general de los participantes		
	Bajo	Medio	Alto
Sin estudios			
Menos de \$3,000.00	-	-	-
De \$3,000.00 a \$6,000.00	-	-	-
De \$6,000.00 a \$9,000.00	-	-	-
De \$9,000.00 a \$12,000.00	-	-	-
Más de \$12,000.00	-	-	-
Primaria			
Menos de \$3,000.00	-	-	-
De \$3,000.00 a \$6,000.00	-	-	-
De \$6,000.00 a \$9,000.00	-	-	-
De \$9,000.00 a \$12,000.00	-	-	-
Más de \$12,000.00	-	-	-
Secundaria			
Menos de \$3,000.00	-	3	-
De \$3,000.00 a \$6,000.00	-	2	-
De \$6,000.00 a \$9,000.00	-	1	-
De \$9,000.00 a \$12,000.00	-	-	-
Más de \$12,000.00	-	-	-
Preparatoria			
Menos de \$3,000.00	2	69	-
De \$3,000.00 a \$6,000.00	1	7	-
De \$6,000.00 a \$9,000.00	-	4	-
De \$9,000.00 a \$12,000.00	-	1	-
Más de \$12,000.00	-	4	2
Licenciatura			
Menos de \$3,000.00	-	10	1
De \$3,000.00 a \$6,000.00	-	6	1
De \$6,000.00 a \$9,000.00	-	13	-
De \$9,000.00 a \$12,000.00	-	6	1
Más de \$12,000.00	-	6	-
Posgrado			
Menos de \$3,000.00	-	-	-
De \$3,000.00 a \$6,000.00	-	2	-
De \$6,000.00 a \$9,000.00	-	3	-
De \$9,000.00 a \$12,000.00	1	1	-
Más de \$12,000.00	-	1	-

Los resultados de los cuestionarios de los participantes fueron muy variados. Había participantes que, contando con una licenciatura y un buen ingreso mensual se ubicaron en la categoría de comprensión de bienestar animal de sus animales de compañía en un nivel medio dentro de la valoración del estudio. Mientras que también se observó el caso de un participante que cuenta con posgrado y un ingreso mensual elevado, pero que, por su puntaje, su comprensión de bienestar animal se clasificó dentro de un nivel bajo. En contraste, también se observó que otro participante que cuenta únicamente con la preparatoria terminada y cuenta con un buen ingreso mensual, y que gracias sus conocimientos, así como a su comprensión del bienestar animal, su puntaje lo ubicó en un nivel alto.

De manera empírica, no necesariamente correcta, se puede percibir que el nivel del bienestar animal de los perros y gatos de los habitantes de esta ciudad se encuentra en una calidad de “regular” o “buena” en la mayor parte de la misma porque las personas comprenden sus necesidades, especialmente en su zona centro. Sin embargo, también se puede observar que esta calidad disminuye a medida que se aleja del centro de la ciudad, en concreto dirigiéndose a las colonias más alejadas del centro urbano, colonias que se encuentran en crecimiento constante.

7. Discusión

Actualmente, el bienestar animal ha sido un tema en tendencia, tanto en animales de compañía, como en animales de producción y de zoológicos, esto gracias a las redes sociales y a la desinformación divulgada por algunas figuras públicas e “influencer”, personas, sin preparación en el área de las ciencias biológicas y menos en la ciencia del bienestar animal, la cual, si bien no puede ser exacta, sí se encuentre bien fundamentada en la evidencia científica disponible hasta el momento. Esto aunado a la humanización de los animales, ignorancia de la evidencia científica, el hiperapego, sobreprotección, la irresponsabilidad y hasta la omisión de las responsabilidades de los responsables de los animales de compañía hacia sus animales, ha causado grandes problemas de comportamiento y de salud a los animales de compañía.

Después de analizar la información obtenida, se encontró lo siguiente:

No se encontró una relación directa entre el nivel educativo de los participantes y su ingreso mensual que pueda influir en su percepción del bienestar animal de sus animales de compañía, ya que la mayoría de los participantes alcanzaron puntajes del cuestionario que los ubica en un nivel medio de bienestar animal que están a sus animales de compañía. Esto coincide con lo hallado por Philpotts y colaboradores en 2019, observaron en su estudio que la educación podría ser una parte valiosa y crucial para mejorar el bienestar de los animales de compañía, no obstante, es más que evidente que por sí sola la educación no es una estrategia eficaz (Philpotts et al., 2019).

De acuerdo a lo anterior, este estudio no apoya la existencia de una relación entre el nivel educativo e ingreso mensual con el nivel de conocimientos de bienestar animal de los participantes, ya que estadísticamente el número de participantes no llega a ser una muestra representativa de la población total de la ciudad de Huatusco, lo cual es algo similar a los resultados obtenidos por Bertolini-Diaz (Bertolini Diaz, 2014).

Para dar mayor seguridad a los participantes y generar confianza en el estudio, no se les solicitó ningún dato personal o de contacto para dicho estudio, esto para no generar incomodidad o desacuerdo en los participantes. Se ha comentado que, al realizar estudios con el anonimato de los participantes, estos suelen ser más honestos al contestar las preguntas que se les hacen (Rioja-Lang et al., 2019). Sin embargo, no es posible determinar si los participantes contestaron de forma honesta o si sus respuestas fueron influenciadas por el deseo de parecer buenos responsables de animales de compañía (Shore et al., 2015).

A pesar de la limitante de no realizar una evaluación objetiva de los animales de compañía de los participantes, se recabó la información necesaria para obtener resultados concretos para cubrir con los objetivos de esta investigación al diseñar este instrumento de evaluación. Tomando como modelo los trabajos de Garrison y Weiss (Garrison & Weiss, 2015), donde valoran el ingreso de los responsables de los perros y gatos, Grigg y Kogan, (Grigg & Kogan, 2019), donde se evalúan los conocimientos de los responsables sobre las necesidades y conductas de sus gatos, y el trabajo de Inés, Ricci-Bonot y Mills (Ines et al., 2021), en el que evalúan la percepción del vínculo entre los responsables de gatos y estos animales. Sin embargo, no se descarta la posibilidad de sesgos, esto debido a que estos estudios se basan en la percepción de los responsables, la cual suele ser subjetiva y a las diferencias sociodemográficas donde fueron realizados los estudios; y debido a que al realizar la encuesta por medios electrónicos por las características del estudio se descartaron a quien no contaba con esta herramienta tecnológica. El objetivo de las herramientas de evaluación de la calidad del bienestar animal es ayudar en la toma de decisiones, ya sean de atención médica o para cambiar situaciones en casa, todo esto para mejorar la calidad de vida de los animales de compañía.

Actualmente, la cantidad de instrumentos de evaluación del bienestar animal son escasos en animales de compañía, por lo que, a pesar de los resultados de este estudio, estos no deben de ser considerados como una confirmación de que exista una relación este método de evaluación es apropiado para evaluar el bienestar animal de perros y gatos, sino más bien como un antecedente para que futuras investigaciones puedan desarrollar a partir de este trabajo. De forma general, no existen directrices disponibles para la investigación y el desarrollo de estas herramientas, sin embargo, existen algunas herramientas genéricas que cuyos elementos pueden contribuir para el desarrollo de futuras herramientas de evaluación (Fulmer et al., 2022).

Los resultados de los cuestionarios sugieren que el 94% de los participantes fueron capaces de cubrir las necesidades mínimas necesarias para sus animales de compañía al tener una buena percepción del bienestar animal sin importar su nivel educativo, ni su ingreso mensual. Philpotts y colaboradores en 2019, observaron que no todos los responsables de animales de compañía son capaces de satisfacer las necesidades básicas de sus animales, por lo que les fue difícil conocer el bienestar animal de los animales de compañía que estudiaron (Philpotts et al., 2019). Se considera que los animales siempre han tenido bienestar animal, sin embargo, a causa

de una filosofía consecuencialista por parte de la preocupación de la sociedad por el bienestar animal, este tema se ha modificado con el tiempo (Broom, 2011).

El nivel educativo de los propietarios se asoció con la ocurrencia de descuido animal. Entre menor sea el nivel educativo de las personas, se puede considerar que sus acciones también pueden estar asociadas a problemas familiares durante su infancia y reflejarlos en sus animales de compañía durante su adultez. De esta forma, el descuido de las mascotas también está relacionado con la falta de conocimiento sobre el bienestar animal, el cuidado de los animales. Otros estudios han encontrado una relación entre tener una educación superior y brindar un cuidado deficiente a los animales de compañía (Monsalve et al., 2018).

En regiones económicamente vulnerables, se ha encontrado una asociación entre problemas económicos de los responsables con la frecuencia de maltrato y abandono animal, aunado a esto, la escasa disponibilidad de servicios veterinarios en las zonas rurales también pueden influir en la baja tasa de vacunación contra enfermedades mortales, no solo para los perros y gatos, también para el ser humano, tal es el caso de la rabia, una de las zoonosis más peligrosas del mundo (Monsalve et al., 2018; Ortega-Pacheco et al., 2007).

Con respecto a los problemas económicos en la sociedad han asociado con el abandono de los animales y con otras acciones consideradas como maltrato o crueldad animal. Las condiciones socioeconómicas de los responsables no los exime de su responsabilidad. Sin embargo, es importante que la comprensión de los factores relacionados con el abuso y la negligencia en los hogares con animales de compañía quede clara para los responsables, para poder implementar acciones que contribuyan al bienestar de los animales de compañía, sin importar su situación socioeconómica (Monsalve et al., 2018).

Desde la década de 1980, la cantidad de familias con animales de compañía aumentó en gran medida, de 52 millones a 69 millones entre 1988 y 2002 en Estados Unidos. Por consiguiente, el gasto en animales de compañía también aumentó a un ritmo acelerado, al igual que un gran número de servicios y para los responsables de animales de compañía, tales como seguros, guarderías, hoteles para perros y gatos. A pesar de esto, existen un número escaso de reportes de análisis, reportes u otro tipo de trabajos de aspecto económico que incluya a los

animales de compañía en el comportamiento económico de sus responsables (Schwarz et al., 2007).

Con referencia al nivel de comprensión del bienestar en los resultados del cuestionario y la relación con el número de animales bajo el cuidado del responsable solo 9 participantes tienen más de 6 perros, mientras que en el caso de los gatos y solo 2 participantes tiene entre 4 a 6 gatos bajo su cuidado. De acuerdo a Monsalve y colaboradores, en 2018 observaron que en hogares con uno o dos animales de compañía tienen un mejor estado de salud a diferencia de hogares con grupos de más de 10 animales. Sin embargo, en todos los casos, los participantes del cuestionario se encuentran en un nivel de comprensión de bienestar animal medio. Esto puede estar relacionado con el vínculo del responsable y con el nivel de conocimiento sobre las necesidades y cuidados de los animales de compañía por parte de los responsables (Monsalve et al., 2018).

Por otra parte, se evaluó el nivel de conocimiento sobre bienestar animal, al igual que su percepción sobre el bienestar de sus animales de compañía. A pesar de las recomendaciones para la evaluación del bienestar animal, la cual se debe de realizar de forma objetiva, no se puede pasar por alto que en muchas ocasiones esto no siempre puede ser posible, debido a factores fuera del control del MVZ, como en este caso que se trabajó con respuestas provenientes del responsable; por lo que en estos casos se debe analizar la información que puedan brindar los responsables de dichos animales. En el 2019, Grigg y Kogan observaron que el conocimiento de los responsables es inversamente proporcional a los problemas que presentan sus animales de compañía. También mencionaron que los responsables con vínculos más fuertes con sus animales reportan menos problemas de salud en sus animales; a diferencia de los responsables con conceptos erróneos sobre sus animales de compañía, ya que estos últimos reportaron un mayor número de problemas en sus animales (Grigg & Kogan, 2019).

El que un responsable tenga bajo su responsabilidad más de un animal de compañía está asociado tanto a efectos positivos como negativos en el nivel de atención que los responsables les brindan a cada uno de sus animales de compañía, y también afecta a su vínculo humano-animal (Monsalve et al., 2018).

El papel que juegan los médicos veterinarios en la sociedad es la piedra angular para la educación y concientización de los responsables de animales de compañía y de la población en

general para mejorar las condiciones de bienestar de los animales de compañía. Los tres conceptos de bienestar animal definidos en 2008 por Fraser (1. Estado físico y funcional; 2. Estado psicológico o mental; y 3. Capacidad de tener un comportamiento natural y vivir de acuerdo a su estado natural), deben de ser aplicados por todos los responsables de animales de compañía (Ryan et al., 2019), aunado a que la OMSA menciona que los MVZ deben ser los principales defensores del bienestar animal de todos los animales, junto con otras organizaciones, como la Federación de Veterinarios de Europa (FVE por sus siglas en inglés), junto con la Asociación Médica Veterinaria Canadiense (CVMA) y la Asociación Médica Veterinaria Americana (AVMA), también destacan el papel de los médicos veterinarios al defender el bienestar animal en una sociedad en constante cambio (Ryan et al., 2019).

Existen muchas formas diferentes de medir el bienestar y percepciones que deben de ser consideradas y evaluadas por el MVZ de forma objetiva. Otros métodos pueden incluir otros factores y características más específicas de los animales de compañía o de un ejemplar en particular, entre los cuales pueden ser la esperanza de vida, la condición corporal, el crecimiento, las enfermedades, las anomalías del comportamiento, los comportamientos típicos de especies, las características propias de las razas, la capacidad de socializar con otros animales y seres humanos (Belshaw et al., 2015; Sonntag & Overall, 2014). Sin embargo, para este estudio, y por la situación sanitaria que se vivía en el momento de realizar el mismo, se utilizó un muestreo aleatorio por conveniencia a través de las redes sociales para poder recabar los datos de interés.

Con el paso del tiempo, el vínculo humano animal ha ido cambiando. Esto se puede observar en el comportamiento y actitudes actuales de los responsables de animales de compañía, y en el rol de los perros, los cuales pasaron de ser animales de trabajo (guardia y protección) a estar cada vez más cerca de sus responsables, hasta llegar al punto de compartir el mismo espacio dentro de sus hogares, a menudo se subestima el papel de los animales de compañía, sobre todo perros y gatos, en el concepto de "Una sola salud" los animales de compañía son importantes para la salud física y mental de sus dueños, pero también pueden transmitir infecciones zoonóticas (Overgaaauw et al., 2020). En las últimas décadas, perros y gatos han pasado su vida más a menudo en el interior, en contacto físico muy estrecho con sus responsables. Hay enfermedades infecciosas zoonóticas, que son transmitidas de los animales al ser humano, las cuales pueden ser de diferentes orígenes biológicos, tales como virus, hongos,

parásitos y así como bacterias resistentes, que pueden transmitirse directa o indirectamente entre estas especies (Ortega-Pacheco et al., 2007).

A consecuencia de la pandemia por el SARS Cov-19 al momento de realizar el estudio, y con el fin de salvaguardar la integridad y la salud tanto de los participantes como la del investigador, se optó por una forma indirecta para poder llegar a los participantes y obtener la información de forma segura.

Con respecto a las características de la población, se observó una mayor participación de las personas entre 20 y 30 años, esto puede deberse a factores socioculturales, a la simpleza con la que las personas jóvenes tienen el acceso y la facilidad para utilizar las herramientas digitales (Garrison & Weiss, 2015; Grigg & Kogan, 2019). Para la variable sexo, el femenino fue el más interesado en el tema de bienestar de los perros y gatos, en relación 2:1 con respecto al sexo masculino, similar a lo que muestra Cornish y colaboradores en el 2018 (Cornish et al., 2018). Con referencia al ingreso económico de los participantes más de la mitad tiene un ingreso mensual menor a \$3,000.00, esto puede estar relacionado a su edad y/o al nivel educativo, donde más del 60% de los participantes ha concluido el bachillerato (Garrison & Weiss, 2015; Shore et al., 2015).

Con referencia al contexto de los responsables hacia sus animales de compañía, el animal más popular en la ciudad de Huatusco es el perro, presente en el 64% de los hogares de participantes. El 91% de los participantes tenía entre 1 y 3 perros. Mientras que, en el caso de los responsables con gatos, 78 de ellos tienen entre 1 a 3 gatos, 2 responsables más tienen entre 4 y 6 gatos. En el 2007, en el estado de Yucatán se realizó un censo mediante encuestas telefónicas para evaluar la población de perros en la ciudad de Mérida y 3 comunidades rurales del estado (Molas, Dzununcán y San José Tzal), además de entrevistas personales en las comunidades rurales, en donde se contabilizaron 198,474 perros en total, sin embargo, no se evaluó la población de gatos (Ortega-Pacheco et al., 2007). El censo más reciente de la población de animales de compañía en México se llevó a cabo en el año 2021. El INEGI, a través de la Encuesta Nacional de Bienestar Autorreportado (ENBINARE), reportó que más de 35.2 millones hogares en México (69.98%) tienen al menos un animal, incluyendo animales convencionales y no convencionales, de los cuales los perros son el animal de compañía más popular con un 43.8

millones, los gatos con 16.2 millones, y animales no convencionales con 20 millones entre aves, peces y reptiles (INEGI, 2021).

La percepción de los responsables hacia sus animales de compañía es buena, el 56% los considera como “un miembro de la familia” y un 37% como “un compañero”. De acuerdo a otros estudios, los perros y gatos son considerados entre un 80% y 90% de las veces como “miembros de la familia” (Overgaauw et al., 2020).

En cuanto al conocimiento de los responsables sobre la Ley de Protección Animal de Estado de Veracruz es un tema delicado, ya que a pesar de su existencia y de su fácil accesibilidad, el que los responsables conozcan su existencia no significa que estén conscientes sobre las responsabilidades al tener a un animal bajo su cuidado y de las sanciones a las que pueden acreedores por su irresponsabilidad, negligencia u omisión (Monsalve et al., 2018).

Para el nivel de apego de los participantes hacia sus animales de compañía se observó que el 76% de los responsables tienen un alto apego. Una interacción intensa entre los responsables y sus animales de compañía puede causar que los responsables inconscientemente comiencen a antropomorfizar a sus animales, lo cual se ha vuelto una tendencia en los últimos años, y que puede afectar de forma negativa la salud física y mental de los animales. De ahí la importancia que los responsables conozcan, respeten y satisfagan las necesidades anatómicas, fisiológicas y etológicas de sus animales dependiendo de la especie, raza, edad, sexo, estado fisiológico y fin zootécnico para garantizar una buena calidad de bienestar para sus animales de compañía (Mota-Rojas et al., 2021).

En cuanto a la valoración de la salud física y frecuencia de visitas al médico veterinario, se observó que el 57% de los participantes llevan a sus animales al médico únicamente cuando notan que este último está enfermo. El 84% de los participantes tienen un carnet de vacunación y desparasitación de su animal y esto se refleja en la figura 17 y 18 donde se muestran las diferentes vacunas que los animales tuvieron al momento del estudio. Mientras que, para la frecuencia de desparasitaciones, el 42% de los responsables la realizan cada 6 meses. La importancia de la medicina preventiva en los animales de compañía radica en la prevención y control de enfermedades zoonóticas que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los humanos (Overgaauw et al., 2020). Por otra parte, los 3 signos de enfermedad que los

responsables notan con mayor facilidad son la anorexia (117), la depresión (105) y el vómito (81). En cuanto a las acciones que los responsables realizan ante una situación que afecta el estado de salud de sus animales, el 77% toma la decisión de llevarlos con un médico veterinario y un 14% esperan a que se recuperen por sí solos, lo cual es una omisión de responsabilidad y por consiguiente es considerado como un delito en algunas leyes de bienestar animal, notándose una diferencia entre las acciones que toman los responsables de una ciudad pequeña de México, y las que toman los responsables en una ciudad de Kansas en Estados Unidos; en el estudio de Shore, Riley y Douglas en 2015, donde un grupo grande de su población de estudios mencionó que estarían dispuestos a “pagar lo necesario para salvar la vida de su mascota” en servicios de medicina veterinaria (Shore et al., 2015).

Con respecto al tipo de alimentación que los responsables proporcionan a sus animales; 43% de los responsables ofrece una dieta de alimento comercial; donde solo el 12% proporciona un alimento super premium para sus animales y 35% combina el alimento comercial con dieta casera. Actualmente se tiene una gran variedad de alimentos disponibles para los animales, sin embargo, se ha puesto en tendencia cambiar la alimentación de los perros y gatos, pasando de los alimentos comerciales a una alimentación más natural, la cual, si bien podría tener beneficios para los animales, debe ser adecuada y formulada de forma individual para cada animal por un experto en nutrición animal, de no ser así, es posible que se produzcan resultados adversos para la salud del animal cuando la dieta es inadecuada (Dodd et al., 2020). En el caso de la frecuencia de la alimentación, 44% de los responsables lo hace 2 veces al día y 41% lo hace 3 veces al día. En artículos recientes, se menciona que alimentar una vez al día tanto a perros como a gatos tiene beneficios para ambas especies, entre los que se destacan menores probabilidades de tener trastornos gastrointestinales, dentales, ortopédicos, renales/urinarios y hepáticos/pancreáticos para los perros (Bray et al., 2022), mientras que en los gatos alimentados una vez al día se evidenció una mayor respuesta posprandial de aminoácidos plasmáticos y mayores concentraciones plasmáticas de grelina e insulina, aunado a que puede ser una estrategia de manejo de la alimentación para gatos de interior para promover la saciedad y la masa corporal magra y por consiguiente, reducir la probabilidad de obesidad (Camara et al., 2020). En este trabajo los responsables fueron capaces de identificar si su animal de compañía se encuentra con una condición corporal adecuada o no, 63 participantes consideran que sus perros cuentan con condición corporal de 5/9 y 27 estiman que sus perros están con condición igual o mayor a 6/9. Para el caso de los gatos, 25 participantes consideran que sus gatos tienen una condición corporal 5/9, y 21 responsables más respondieron que sus gatos están con sobrepeso u

obesidad. Para la valoración objetiva de la alimentación y salud física es necesario que el animal sea revisado por un médico veterinario para determinar si el animal se encuentra en un estado de desnutrición, sobrepeso u obesidad. La desnutrición es un factor observado por el consumo de comida chatarra (dieta casera) o por un aumento en las proporciones calóricas. El hecho de que un animal esté pesado o tenga una buena apariencia física, no significa que se esté nutrido de una forma correcta; esto puede causar obesidad en los animales y tener consecuencias en su aparato cardiaco y locomotor (Mota-Rojas et al., 2021).

En cuanto a la salud mental animal, el 58% de los responsables es consciente de que existen problemas de conducta en los perros y gatos asociados a la humanización y al antropomorfismo. Solamente un 38% utiliza productos para reducir los niveles de estrés de sus perros y gatos. En 2015, Shore, Riley y Douglas, observaron que la antropomorfización de los animales de compañía permite servir como agentes de apoyo social, lo cual es benéfico para el ser humano, sin embargo, pocos estudios han considerado el beneficio para los animales (Shore et al., 2015), también se han reportado que algunas prácticas antropomórficas sí pueden ser beneficiosas para los animales, no obstante, existen otras que resultan ser perjudiciales (Mota-Rojas et al., 2021). Para los problemas de conducta identificados la ansiedad por separación en los perros, 67 responsables reportaron vocalización de sus perros y 56 la tristeza como los signos ante la separación, donde 66 responsables reportaron pasar 4 o más horas a la semana en compañía de sus animales. La interacción intensa y continua entre los responsables y sus animales de compañía puede conducir al establecimiento de un apego que puede afectar el estado mental de los animales, así como su comportamiento, haciéndolos propensos a desarrollar conductas no deseadas como agresión, miedo o síndrome de separación (Mota-Rojas et al., 2021).

En cuanto a los paseos, el 28% de los responsables saca a pasear a sus perros al menos 1 vez a la semana y un 15% lo hace todos los días. Las actividades realizadas con mayor frecuencia para fortalecer el vínculo humano-animal son baño (108) y juego (89) por parte del responsable, también el permitir a los animales estar dentro de casa con “reglas” de conducta (adiestramiento) con 81 respuestas. En los perros, se habla de la interacción entre humanos y perros cuando viven y comparten actividades juntos; utilizando el término de compatibilidad para nombrar al acto de compartir el disfrute de dichas actividades diarias, como caminar e interactuar con otras personas y animales. Las personas que son más compatibles con sus perros tienen

una mejor relación con ellos, lo que podría explicar algunos de los beneficios mutuos de la interacción; como son niveles más altos de felicidad y puntajes más bajos de estrés, al realizar paseos y sesiones de juego, disminuyendo la frecuencia de conductas no deseadas como lo son comportamientos agresivos y temerosos (González-Ramírez, 2019).

En contrario, las actividades que afectan de manera negativa a la salud mental de los animales son el mimo de manera continua (81), dejarlo dentro de casa sin reglas (67), y hablarle con voz graciosa (61). Actualmente, no existe un consenso científico que aborde y explique el impacto del antropomorfismo sobre el bienestar de los animales de compañía. Sin embargo, se ha reportado que el antropomorfismo puede ayudar de una forma positiva a los problemas de bienestar animal al ejemplificar y concientizar a las personas. No obstante, la aplicación práctica del antropomorfismo en las interacciones cotidianas entre responsables y sus animales de compañía se puede considerar como una amenaza al bienestar de los animales, aunque no se ha llegado a demostrar diferencia entre perros antropomorfizados y perros sin antropomorfismo, esto refiriéndose a la tenencia de responsables que malcrían a sus animales que no necesariamente implicaba un pensamiento antropomórfico real (Mota-Rojas et al., 2021).

Para la valoración de la salud ambiental se consideraron la actitud de los responsables ante la conducta de vagancia de sus animales, en este aspecto, el 83% de los responsables reportaron que sus animales de compañía presentaron esta conducta. Este tema es muy importante de abordar en la sociedad, dado que se puede interpretar como negligencia u omisión de las responsabilidades de los responsables de estos animales ante el marco legal del estado de Veracruz (Honorable Congreso del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, 2016), ya que esta acción puede afectar al estado de salud de los perros y gatos al exponerlos a peligros como agresión por congénere, agresión del ser humano, ya sean intencionales, como golpes o envenenamiento; o accidentales como traumatismo por vehículo automotor (Tan et al., 2020); sin mencionar el daño a la biodiversidad al cazar la fauna nativa de la región, particularmente en el caso de los gatos y tener que optar por medidas drásticas para controlar este problema (Tan et al., 2020; Wolf & Hamilton, 2022); del mismo modo, los animales también podrían causar daños a terceros, por ejemplo, ataques a personas u otros animales, lo cual representará un grave problema legal para el responsable del animal agresor (Astorga et al., 2022; Hine et al., 2020; Tan et al., 2020). Sin embargo, los responsables reportan que mantienen a sus animales de compañía en sitios bajo su control como dentro de su casa y en un patio (63), en casa y jardín

(32), y solamente 1 responsable reportó que deja a su animal en la calle y otro más que deja que entre y salga de casa. Se ha reportado que los animales que pasan la mayor parte de su tiempo lejos del hogar o de la compañía de sus responsables tienen un mayor riesgo de ser abandonados, también se hace énfasis en prestar atención a los perros que pasan la mayor parte del tiempo en patios sin interacciones con sus responsables, ya que es más probable que presenten problemas de conducta (Shore et al., 2015). En relación a los últimos 2 resultados, el autor piensa que los responsables no entienden el concepto de “vagancia”, para estudios futuros es necesario incluir una breve definición o ejemplificar para evitar sesgos en los resultados.

En cuanto a las necesidades ambientales de los animales, la mayor parte de los responsables son capaces de cubrirlas; 143 responsables les brindan a sus animales un sitio para dormir, un lugar para resguardarse del clima (123), un espacio suficiente para correr y jugar (111). Para los gatos, 40 responsables proporcionan un lugar para escalar y 28 tienen más de 2 areneros en casa. Con respecto al tema de enriquecimiento ambiental, al menos un 30% de los responsables conoce de este tema, de ellos un 11% también lo ha utilizado en sus animales, y 19% lo conoce, pero no lo ha utilizado. El enriquecimiento ambiental se define como las técnicas diseñadas para mejorar la calidad de vida en animales domésticos, en entornos de investigación y en cautiverio que proporcionan estímulos ambientales adicionales para promover el bienestar psicológico y fisiológico, en el caso de los animales de compañía, estas técnicas generan beneficios para los animales y para sus responsables, tales como aumento de la relajación, mejora de las capacidades cognitivas y reducción de vocalizaciones como ladridos, aullidos y maullidos (Hunt et al., 2022).

La evaluación de la calidad de vida de los animales es un área que en los últimos años ha tomado gran importancia y relevancia en todo el mundo. Cada vez se vuelve más popular en la investigación y en la práctica de la medicina veterinaria (Belshaw et al., 2015), cada vez es más frecuente la búsqueda por parte de responsables de servicios médicos veterinarios de calidad que puedan brindarles una mejor atención en materia de bienestar animal y problemas de comportamiento (Mota-Rojas et al., 2018).

Las investigaciones disponibles sobre la relación entre el entorno y el bienestar de animales de compañía se han realizado en refugios para perros y gatos, perreras y centros de investigación, aún se necesita más información sobre la comprensión de los responsables sobre

el bienestar animal. En el estudio de Grigg y Kogan, 2019, en el cual evaluaron las actitudes de los responsables de gatos en Estados Unidos, confirmaron su hipótesis que entre más conocimiento sobre bienestar animal tenga el responsable, menos problemas de conducta son reportados, y encontraron también que, los problemas de conducta no resueltos pueden afectar de forma negativa el vínculo humano-animal (Grigg & Kogan, 2019).

La ciencia del bienestar animal es amplia y multidisciplinaria, tanto que su alcance en cuestiones éticas también lo son, por lo que las directrices de bienestar animal publicadas por la WSAVA no pueden ser capaces de cubrir el gran número de circunstancias variables que puedan surgir en la práctica veterinaria (Ryan et al., 2019). La evaluación de la calidad del bienestar animal por parte de los responsables no deja de ser un resultado subjetivo generado de diferentes conocimientos y experiencias en la vida de las personas que contestaron el cuestionario. Esto último puede permitir el comprender el alcance de las responsabilidades y el compromiso de los responsables de animales de compañía (Bertolini Diaz, 2014).

Para este estudio no se incluyeron preguntas demográficas de la población animal, como son edad, raza y sexo lo que podría haber proporcionado información útil adicional. Cabe mencionar que en México no se tiene referencia de un estudio con las características mostradas en este estudio; en el estado de Yucatán se realizó un estudio por vía telefónica a los responsables para conocer la población de perros, sus opiniones sobre estos animales y los hábitos de cuidado; además se realizaron entrevistas personales a médicos veterinarios (Ortega-Pacheco et al., 2007), sin embargo no evaluaron las necesidades básicas de los animales ni el nivel de bienestar en los perros.

8. Conclusiones

La aplicación del bienestar animal y su relación con el nivel educativo e ingreso mensual nos habla de la potencial comprensión de su aplicación por parte de los responsables de animales de compañía, y la percepción de estos últimos sobre el correcto bienestar animal. Sin embargo, con esta tesis se pretende sentar un precedente para que el bienestar animal y su aplicación sea estudiada y aplicada de manera local en las pequeñas ciudades de México. Por lo que este estudio puede crear un nicho para que futuros investigadores realicen más investigaciones para comprender los fenómenos que originan problemas de maltrato o crueldad que afectan la conducta, la salud, la calidad de vida y el bienestar de los animales de compañía.

La elaboración de un solo modelo de instrumento universal para la evaluación del bienestar animal o estandarizado, resulta complejo de diseñar y desarrollar, por lo que estos deben de ser flexibles para adecuarse al gran número de factores y variables de las diferentes áreas geográficas que se van a evaluar, incluyendo diferentes regiones de un mismo país, y a las diferencias socioeconómicas en cada zona de estudio, sin olvidar las diferencias propias de cada especie animal.

Esta valoración proporcionó una visión objetiva de la comprensión subjetiva de la aplicación del bienestar y de la percepción de los participantes hacia los animales de compañía. Sin embargo, sí puede dar una noción general sobre la calidad del bienestar animal de los animales de compañía de una pequeña ciudad en el estado de Veracruz.

La calidad del bienestar animal puede variar mucho, pero puede ser adecuado siempre y cuando los responsables puedan cubrir las necesidades básicas (salud, alimento, bebida, refugio, sin estrés de ningún tipo, expresar conductas naturales), y de la mejor forma posible para sus animales de compañía, y así estos últimos poder disfrutar de una buena calidad de vida, incluso si estos se encuentran enfermos o en alguna condición de incapacidad.

Por ello, para que un animal obtenga un verdadero bienestar, es fundamental que estrictamente se les proporcionen sus 5 necesidades básicas animales, sin opciones, sin excusa, sin pretexto, las necesidades de los animales NO son negociables, demostrando así, como profesionales de la salud animal, que ellos importan.

9. Referencias

- Álvarez, E. (2022). *Querétaro. Asesino de perros Athos y Tango recibe 10 años de prisión - Grupo Milenio*. Milenio. <https://www.milenio.com/estados/10-anos-prision-asesino-perros-rescatistas-queretaro>
- ASALE, R., & RAE. (2022). Diccionario de la lengua española RAE - ASALE. "Diccionario de La Lengua Española" - Edición Del Tricentenario. <https://dle.rae.es/responsable?m=form>
- Astorga, F., Poo-Muñoz, D. A., Organ, J., & Medina-Vogel, G. (2022). Why Let the Dogs Out? Exploring Variables Associated with Dog Confinement and General Characteristics of the Free-ranging Owned-Dog Population in a Peri-urban Area. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 25(4), 311–325. <https://doi.org/10.1080/10888705.2020.1820334>
- BBC News Mundo. (2022). *Athos y Tango: la histórica condena de 10 años de prisión para un hombre que mató a dos perros rescatistas en México - BBC News Mundo*. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-62655005>
- Belshaw, Z., Asher, L., Harvey, N. D., & Dean, R. S. (2015). Quality of life assessment in domestic dogs: An evidence-based rapid review. *Veterinary Journal*, 206(2), 203–212. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2015.07.016>
- Bertolini Diaz, D. M. (2014). *EVALUACION DEL BIENESTAR ANIMAL EN PERROS (Canis lupus familiaris) ATENDIDOS POR EL CENTRO DE SALUD VETERINARIA EL ROBLE Y SU REALCIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA DE SUS RESPONSABLES*. Universidad de Chile.
- Bray, E. E., Zheng, Z., Tolbert, M. K., McCoy, B. M., Akey, J. M., Benton, B., Borenstein, E., Castelhana, M. G., Coleman, A. E., Creevy, K. E., Crowder, K., Dunbar, M. D., Fajt, V. R., Fitzpatrick, A. L., Jeffrey, U., Jonlin, E. C., Karlsson, E. K., Levine, J. M., Ma, J., Kerr, K. F. (2022). Once-daily feeding is associated with better health in companion dogs: results from the Dog Aging Project. *GeroScience*, 44(3), 1779–1790. <https://doi.org/10.1007/s11357-022-00575-7>
- Broom, D. M. (2011). Animal welfare: concepts, study methods and indicators. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 24(3), 306–321.
- Camara, A., Verbrugge, A., Cargo-Froom, C., Hogan, K., DeVries, T. J., Sanchez, A., Robinson, L. E., & Shoveller, A. K. (2020). The daytime feeding frequency affects appetite-regulating hormones, amino acids, physical activity, and respiratory quotient, but not energy

- expenditure, in adult cats fed regimens for 21 days. *PLoS ONE*, 15(9 September). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238522>
- Cornish, A., Wilson, B., Raubenheimer, D., & McGreevy, P. (2018). Demographics regarding belief in non-human animal sentience and emotional empathy with animals: A pilot study among attendees of an animal welfare symposium. *Animals*, 8(10). <https://doi.org/10.3390/ani8100174>
- Desforges, E. (2021). Challenges and solutions surrounding environmental enrichment for dogs and cats in a scientific environment. In *Animals* (Vol. 11, Issue 10). MDPI. <https://doi.org/10.3390/ani11102980>
- Dodd, S., Cave, N., Abood, S., Shoveller, A. K., Adolphe, J., & Verbrugghe, A. (2020). An observational study of pet feeding practices and how these have changed between 2008 and 2018. *Veterinary Record*, 186(19). <https://doi.org/10.1136/vr.105828>
- Endenburg, N., Takashima, G., van Lith, H. A., Bacon, H., Hazel, S. J., Jouppi, R., Lee, N. Y. P., Seksel, K., & Ryan, S. (2021). Animal Welfare Worldwide, the Opinion of Practicing Veterinarians. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 24(3), 215–237. <https://doi.org/10.1080/10888705.2020.1717340>
- Fulmer, A. E., Laven, L. J., & Hill, K. E. (2022). Quality of Life Measurement in Dogs and Cats: A Scoping Review of Generic Tools. *Animals*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/ani12030400>
- Garrison, L., & Weiss, E. (2015). What Do People Want? Factors People Consider When Acquiring Dogs, the Complexity of the Choices They Make, and Implications for Nonhuman Animal Relocation Programs. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 18(1), 57–73. <https://doi.org/10.1080/10888705.2014.943836>
- Gómez Castañeda, I. (2016). ¿QUÉ ES LA CIENCIA DEL BIENESTAR ANIMAL? *Vanguardia Veterinaria*, 14(73), 12–18. www.moctezumayasociados.com.mx
- González-Ramírez, M. T. (2019). Compatibility between humans and their dogs: Benefits for both. *Animals*, 9(9). <https://doi.org/10.3390/ani9090674>
- Grigg, E. K., & Kogan, L. R. (2019). Owners' attitudes, knowledge, and care practices: Exploring the implications for domestic cat behavior and welfare in the home. *Animals*, 9(11). <https://doi.org/10.3390/ani9110978>
- Hine, D. W., McLeod, L. J., & Please, P. M. (2020). Understanding why peri-urban residents do not report wild dog impacts: an audience segmentation approach. *Human Dimensions of Wildlife*, 25(4), 355–371. <https://doi.org/10.1080/10871209.2020.1735579>

Honorable Congreso del Estado de Puebla. (2021). *LEY DE BIENESTAR ANIMAL DEL ESTADO DE PUEBLA*.

Honorable Congreso del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. (2016). *Ley de Protección Animal del Estado de Veracruz* (pp. 1–25). Gaceta Oficial.

Hunt, R. L., Whiteside, H., & Prankel, S. (2022). Effects of Environmental Enrichment on Dog Behaviour: Pilot Study. *Animals*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/ani12020141>

INEGI. (2021). *Presenta INEGI resultados de la primera encuesta nacional de bienestar autorreportado (ENBIARE) 2021*.

INEGI. (2021). Biblioteca digital de Mapas. Inegi.org.mx. <https://inegi.org.mx/app/mapas/>

Ines, M., Ricci-Bonot, C., & Mills, D. S. (2021). My cat and me—a study of cat owner perceptions of their bond and relationship. *Animals*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/ani11061601>

Monsalve, S., Hammerschmidt, J., Izar, M. L., Marconcini, S., Rizzato, F., Polo, G., & Garcia, R. (2018). Associated factors of companion animal neglect in the family environment in Pinhais, Brazil. *Preventive Veterinary Medicine*, 157, 19–25. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2018.05.017>

Mota-Rojas, D., Mariti, C., Zdeinert, A., Riggio, G., Mora-Medina, P., Reyes, A. D. M., Gazzano, A., Domínguez-Oliva, A., Lezama-García, K., José-Pérez, N., & Hernández-ávalos, I. (2021). Anthropomorphism and its adverse effects on the distress and welfare of companion animals. In *Animals* (Vol. 11, Issue 11). MDPI. <https://doi.org/10.3390/ani11113263>

Mota-Rojas, D., Orihuela, A., Strappini-Asteggiano, A., Nelly Cajiao-Pachón, M., Agüera-Buendía, E., Mora-Medina, P., Ghezzi, M., & Alonso-Spilsbury, M. (2018). Teaching animal welfare in veterinary schools in Latin America. In *International Journal of Veterinary Science and Medicine* (Vol. 6, Issue 2, pp. 131–140). Faculty of Veterinary Medicine, Cairo University. <https://doi.org/10.1016/j.ijvsm.2018.07.003>

OMSA. (2023). *Código Sanitario para los Animales Terrestres* (pp. 1–4).

Ortega-Pacheco, A., Rodríguez-Buenfil, J. C., Bolio-Gonzalez, M. E., Sauri-Arceo, C. H., Jiménez-Coello, M., & Forsberg, C. L. (2007). A survey of dog populations in Urban and rural areas of Yucatan, Mexico. *Anthrozoos*, 20(3), 261–274. <https://doi.org/10.2752/089279307X224809>

Overgaauw, P. A. M., Vinke, C. M., van Hagen, M. A. E., & Lipman, L. J. A. (2020). A one health perspective on the human-companion animal relationship with emphasis on zoonotic aspects. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph17113789>

- Philpotts, I., Dillon, J., & Rooney, N. (2019). Improving the welfare of companion dogs—Is owner education the solution? In *Animals* (Vol. 9, Issue 9). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ani9090662>
- Prata, J. C. (2020). Strategies for the improvement of pet health and welfare in Portugal based on a pilot survey on husbandry, opinion, and information needs. *Animals*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/ani10050848>
- Rioja-Lang, F., Bacon, H., Connor, M., & Dwyer, C. M. (2019). Determining priority welfare issues for cats in the United Kingdom using expert consensus. *Veterinary Record Open*, 6(1). <https://doi.org/10.1136/vetreco-2019-000365>
- Ryan, S., Bacon, H., HazEl, S., Jouppi, R., SEKSEI, K., & Animal Happiness, A. (2019). WSAVA Animal Welfare Guidelines for companion animal practitioners and veterinary teams COMPILED BY THE ANIMAL WELFARE GUIDELINES GROUP AND CO-AUTHORS. In *Journal of Small Animal Practice* • (Vol. 60). www.bsava.com/
- Schwarz, P. M., Troyer, J. L., & Walker, J. B. (2007). Animal House: Economics of Pets and the Household. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 7(1). <http://www.bepress.com/bejeap/vol7/iss1/art35>
- Shore, E. R., Riley, M. L., & Douglas, D. K. (2015). Pet owner behaviors and attachment to yard versus house dogs. *Anthrozoos*, 19(4), 325–334. <https://doi.org/10.2752/089279306785415466>
- SIEGVER. (2021). *Cuadernillos Municipales, 2021 Huatusco* (pp. 2–10). CEIEG. www.huatusco.gob.mx
- Sonntag, Q., & Overall, K. L. (2014). Key determinants of dog and cat welfare: Behaviour, breeding and household lifestyle. *OIE Revue Scientifique et Technique*, 33(1), 213–220. <https://doi.org/10.20506/rst.33.1.2270>
- Tan, S. M. L., Stellato, A. C., & Niel, L. (2020). Uncontrolled outdoor access for cats: An assessment of risks and benefits. In *Animals* (Vol. 10, Issue 2). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ani10020258>
- Villafañe-Ferrer, L., Gómez-Camargo, D., & Gómez-Arias, R. D. (2020). Normativas para la protección de mascotas: Situación de Colombia, Chile, Uruguay y México. *Revista MVZ Cordoba*, 25(2). <https://doi.org/10.21897/rmvz.1609>

Westgarth, C., Christley, R. M., Marvin, G., & Perkins, E. (2019). The Responsible Dog Owner: The Construction of Responsibility. *Anthrozoos*, 32(5), 631–646. <https://doi.org/10.1080/08927936.2019.1645506>

Wolf, P. J., & Hamilton, F. (2022). Managing free-roaming cats in U.S. cities: An object lesson in public policy and citizen action. *Journal of Urban Affairs*, 44(2), 221–242. <https://doi.org/10.1080/07352166.2020.1742577>

10. Anexo 1: Cuestionario

Evaluación del bienestar animal de perros y gatos en la Ciudad de Huatusco, Veracruz

La presente encuesta se realiza como método de investigación para la elaboración del protocolo de tesis del MVZ José Mario Silvestre Martínez, con cedula profesional 11946497, como medio de titulación del programa de posgrado de Especialidad en Medicina y Cirugía de Perros y Gatos de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP). La cual tiene como objetivo recabar información en materia de bienestar animal de los propietarios de perros y gatos en la ciudad de Huatusco, Veracruz. Cabe resaltar que el llenado de la encuesta es voluntario y completamente anónimo, los resultados obtenidos serán utilizados única y exclusivamente con fines de investigación.

Estoy de acuerdo en participar sabiendo que las respuestas de la encuesta son completamente anónimas y que es con fines de investigación. Sí No

Seleccione la opción que describa mejor su situación

DATOS DEL RESPONSABLE (CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN)

1. Seleccione su sexo Masculino Femenino
2. ¿Cuál es su lugar de residencia actualmente?
 - Ciudad de Huatusco, Ver. • Amatiopa • Ixhuatlán del Café
 - Sabanas • Tepepzingo • Zentla
 - Capulapa • Tlavipectan • Totutla
 - Ixpila • Sochibebeca • Otro:
 - 5 de mayo
3. Seleccione su rango de edad:
20-30 años 30-40 años 40-50 años 50-60 años Más de 60
4. Seleccione su grado máximo de estudios
No tengo Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Posgrado
5. Selecciones su ingreso mensual
Menos de \$3,000 \$3,000 a \$6,000 \$6,000 a \$9,000 \$9,000 a 12,000 Más de \$12,000
6. Incluyéndolo a usted, ¿cuántas personas viven con usted?
Vivo solo 2 3 4 5 Más de 6
7. ¿Qué tipo de mascota tiene actualmente?
Perros Gatos Ambos

CONTEXTO DE LOS PARTICIPANTES Y EL BIENESTAR DE SUS ANIMALES DE COMPAÑÍA

8. En total, ¿con cuantas mascotas cuenta actualmente?
De 1 a 3 De 4 a 6 De 7 a 10 Más de 10
9. ¿Cuántos perros?
De 1 a 3 De 4 a 6 De 7 a 10 Más de 10
10. ¿Cuántos gatos?
De 1 a 3 De 4 a 6 De 7 a 10 Más de 10

11. ¿Cómo adquirió a su mascota?
- | | | | |
|---------------------------------|------------------------|-----------------------|----------|
| Amigo / familia | Tienda de mascotas | Refugio / rescatado | Criadero |
| Particular y tienda de mascotas | Particular y rescatado | Particular y criadero | Otro |
12. ¿Qué edad tenía su mascota cuando llegó a casa?
- | | | | |
|------------------|-----------------------|------------------------|--------------|
| Menos de 3 meses | Entre los 3 y 6 meses | Entre los 6 y 12 meses | Más de 1 año |
|------------------|-----------------------|------------------------|--------------|
13. ¿Cuántos años lleva su mascota viviendo con usted?
- | | | | | |
|----------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|
| Menos de 1 año | De 1 a 5 años | De 5 a 10 años | De 10 a 15 años | Más de 15 años |
|----------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|
14. Usted considera que los perros y gatos son:
- | | | | | |
|-----------|--------------------|-------------|-------------------|--------------------------|
| Un animal | Símbolo de estatus | Una mascota | Compañero / amigo | Un miembro de la familia |
|-----------|--------------------|-------------|-------------------|--------------------------|
15. ¿Sabía que el estado de Veracruz tiene una ley que protege a los animales y sanciona a quienes realizan actos de maltrato animal?
- ¿Su mascota se encuentra esterilizada?
- | | | | | | |
|----|----|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|------------------|
| Sí | No | La mayoría sí (machos y hembras) | La mayoría no (machos y hembras) | Solo los machos | Solo las hembras |
|----|----|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|------------------|
16. Del 1 al 10, ¿qué tan apegado es a su mascota?, siendo el número 1 el valor más bajo y el 10 el más alto.
- | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

INDICADOR DE SALUD FÍSICA

17. ¿Con qué frecuencia lleva a su mascota con el médico veterinario para una revisión general?
- | | | | | |
|--------------|--------------------------|----------------|---------------|---------------|
| •No lo llevo | •Cada vez que se enferma | •Cada 12 meses | •Cada 6 meses | •Cada 3 meses |
|--------------|--------------------------|----------------|---------------|---------------|
18. ¿Su mascota cuenta con un carnet de vacunas (certificado de salud)?
- | | | |
|--|----|----|
| | Sí | No |
|--|----|----|
19. ¿Sabe qué vacunas requiere su mascota y la frecuencia en que se las deben de administrar?
- | | | |
|--|----|----|
| | Sí | No |
|--|----|----|
20. Seleccione las vacunas con las que cuenta su mascota:
- | | | |
|--|--|---|
| Perros:
•Parvovirus
•Moquillo
•Parainfluenza
•Hepatitis infecciosa canina
•Bordetella bronchiseptica (Tos de las perreras) | •Leptospira
•Adenovirus 2
•Rabia | Gatos:
•SIDA felino
•Leucemia viral felina
•Rinotraqueitis felina
•Panleucopenia felina
• Rabia |
|--|--|---|
21. ¿Con qué frecuencia desparasita a su mascota?
- | | | | | |
|-----------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| •Cada vez que se siente mal | •Cada 12 meses | •Cada 6 meses | •Cada 4 meses | •Cada 3 meses |
|-----------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
22. ¿Cómo se da cuenta de que su mascota se encuentra enferma? (puede seleccionar más de 1 opción)
- | | | |
|---|---|--|
| • Deja de comer
• Tiene vómitos
• Tiene diarreas
• Está triste o deprimido | • Tose o estornuda mucho
• Le escurren mocos
• Baja de peso | • Le cuesta trabajo orinar o defecar
• Le cuesta trabajo respirar
• No tolera el ejercicio |
|---|---|--|
23. Cuando nota que su mascota se siente mal o está enfermo...
- | | | | |
|---|-------------------------|--|------------------------------|
| Espera unos días a que se recupere solo | Le da un remedio casero | Le da a tomar una medicina de uso humano | Lo lleva al MVZ de inmediato |
|---|-------------------------|--|------------------------------|

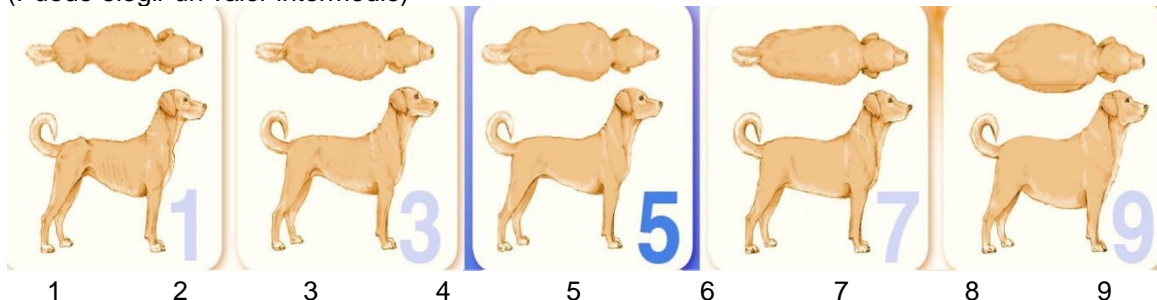
24. ¿Con qué frecuencia alimenta a su mascota?

- Una vez al día
- 2 veces al día
- 3 veces al día
- 4 o más veces al día

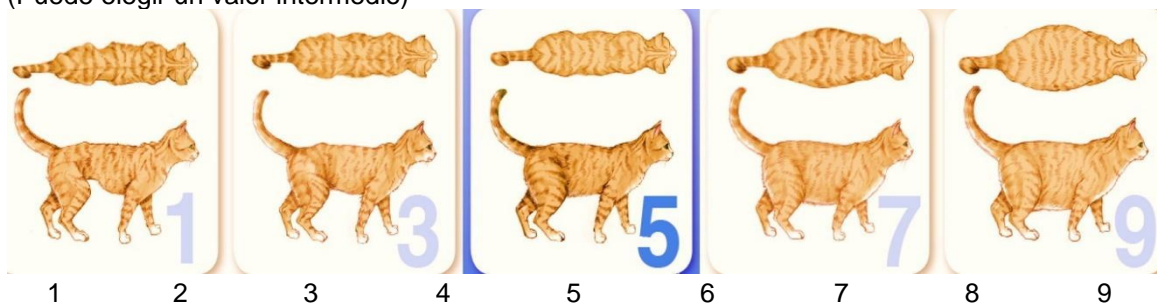
25. ¿Le ofrece alguna de las siguientes opciones?

- Dieta casera (caldos, sopas, tortillas, frijoles, etc.,)
- Alimento comercial (Dog-chow, Pedegree, Cat-Chow, whiskas)
- Alimento super premium (Royal Canin, Pro-Plan, Hill's, Diamond)
- Combina la dieta casera con alimento comercial
- Combina el alimento comercial con el alimento super premium

26. Perro: Con base en la imagen, ¿en qué número considera que se encuentra su mascota? (Puede elegir un valor intermedio)



27. Gato: Con base en la imagen, ¿en qué número considera que se encuentra su mascota? (Puede elegir un valor intermedio)



28. ¿Considera que su mascota se encuentra en un buen estado de salud? Sí No

29. ¿Su mascota ha sido diagnosticada o se encuentra cursando alguna enfermedad actualmente? (enfermedades del corazón, riñones, metabólicas, endocrinas, neurológicas, cáncer, etc.) Sí No

30. ¿Su mascota se encuentra bajo alguna medicación o tratamiento específico por algún problema específico de salud? Sí No

31. En caso de que su mascota llegara a necesitar un alimento de prescripción médica, ¿llegaría a proveérselo? Sí No

32. En caso de que su mascota fuera diagnosticada con algún tipo de cáncer, ¿estaría dispuesto a darle el tratamiento correspondiente? Sí No

33. ¿Sabía que el que su mascota no tenga un carnet de vacunas y desparasitaciones se considera una forma de maltrato animal? Sí No

INDICADOR DE SALUD MENTAL

34. ¿Ha escuchado los términos "antropomorfismo" o "humanización" de las mascotas? Sí No

35. ¿Sabía qué las mascotas también se aburren o se pueden estresar? Sí No

36. ¿Ha escuchado hablar o conoce lo que son las "estereotipias"? Sí No

37. ¿Utiliza algún producto para controlar la ansiedad de su mascota en situaciones estresantes? (por ejemplo, al escuchar fuegos artificiales) Sí No

38. Seleccione la opción que describa a su mascota cuando usted SÍ se encuentra con ella (puede ser más de una)

- Amigable con personas desconocidas y/o con otros animales
- Ladra o gruñe a personas desconocidas y/o a otros animales
- Tiene miedo a ruidos muy fuertes
- Se muerde las patas con frecuencia
- Se persigue la cola muy seguido
- Destruye objetos
- Tranquila, se porta bien

39. Seleccione la opción que describa a su mascota cuando usted NO se encuentra con ella, por ejemplo, que haya salido de casa pero que un vecino le avise del comportamiento de su mascota (puede ser más de una).

- Amigable con personas desconocidas y/o con otros animales
- Ladra o gruñe a personas desconocidas y/o a otros animales
- Tiene miedo a ruidos muy fuertes
- Se muerde las patas con frecuencia
- Se persigue la cola muy seguido
- Destruye objetos
- Tranquila, se porta bien

40. ¿Cuál de estas respuestas coinciden con la conducta de su mascota cuando la familia abandona el domicilio? (Alguien más le avisa de la conducta de su mascota)

- Vocaliza (ladrar, aullar o chillar)
- Se queda triste
- Se deprime
- Destruye cosas en casa
- Deja de comer
- No le pasa nada

41. ¿Cuántas horas al día pasa con su mascota? (compañía, juego, paseo)

- Menos de 1 hora
- 1 hora
- 2 horas
- 3 horas
- 4 horas
- Más de 5 horas

42. En el caso de PERROS, ¿con qué frecuencia saca a pasear a su mascota?

- No lo saco a pasear
- 1 vez a la semana
- 2 veces a la semana
- 3 veces a la semana
- 4 veces a la semana
- 5 veces a la semana
- Todos los días

43. En el caso de PERROS ¿cuánto tiempo salen de paseo?

- Menos de 1 hora
- 1 hora
- 2 horas
- 3 horas
- 4 horas
- Más de 5 horas

44. Seleccione las actividades que realiza con su mascota (puede ser más de una)

- Vestirlo con ropa muy seguido, aun en época de calor
- Ponerle accesorios (gorras, cinturones, botitas, etc.)
- Dejar que se suba a los muebles (sillones y camas)
- Lo mimar durante todo el tiempo que pasa con él
- Le habla con voz "graciosa" todo el tiempo
- Lo lleva a que le pinten el pelo y/o las uñas
- Cargarlo durante mucho tiempo
- Lo trata como un "niño pequeño"
- Salen de paseo por las tardes
- Juega con él con sus juguetes
- Juega con sus él y sus juguetes
- Le enseña trucos, como dar la pata
- Lo lleva a clases de adiestramiento canino
- Lo baña usted mismo
- Le permite estar dentro de casa, pero sin dejar que haga lo que quiera
- Lo trata de acuerdo con las características de su especie

INDICADORES DE SALUD AMBIENTAL

45. ¿Su mascota presenta conductas de vagancia? Sí No
46. ¿Es consciente de los riesgos que su mascota corre al estar sola y por mucho tiempo en la calle? Sí No
47. ¿En donde habita normalmente su mascota?
- | | | | |
|---------------|------------------|---------------|------------------|
| • En la calle | • Casa/traspatio | • Casa/patio | |
| • Casa/calle | • Casa/azotea | • Casa/jardín | • Dentro de casa |
48. En casa cuenta con... (puede seleccionar más de una opción)
- Un espacio para dormir
 - Un lugar para resguardarse de la lluvia y el sol
 - Una zona para tomar baños de sol
 - Espacio suficiente para que pueda correr o jugar
 - Juguetes con cuales entretenerse y distraerse
 - En el caso de gatos, sitios altos donde pueda escalar
 - En el caso de gatos, tiene al menos 2 areneros en casa
49. ¿Ha escuchado hablar o conoce el "Enriquecimiento ambiental"? Sí No
50. ¿Sabe en qué consiste el enriquecimiento ambiental o lo ha utilizado en su mascota?
- Sí, sé que es y lo he utilizado
 - No sé qué es, ni en qué consiste
 - Sí, sé que es, pero no lo he utilizado