

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
USFQ**

Colegio de Ciencias de la Salud

**Estudio comparativo sobre la tenencia de mascotas entre
sectores rurales y urbanos del DMQ**

Adriana Nicole López Reyes

Medicina Veterinaria

Trabajo de fin de la carrera presentado como requisito
para la obtención del título de Médico Veterinario

Quito, 5 de mayo de 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Ciencias de la Salud

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**Estudio comparativo sobre la tenencia de mascotas entre sectores
rurales y urbanos del DMQ.**

Adriana Nicole López Reyes

Nombre del profesor, Título académico: Rommel Lenin Vinuesa DMVZ, M.Sc

Calificación: ____/10

Quito, 5 de mayo de 2020

Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Nombres y apellidos: Adriana Nicole López Reyes

Código: 130119

Cédula de identidad: 0923699813

Lugar y fecha: Quito, 5 mayo de 2020

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

En el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), la Ordenanza Municipal 048 regula la protección de la fauna urbana, estableciendo sanciones a las personas que incumplan con su ley; las organizaciones que difunden la información sobre el manejo de mascotas son Agrocalidad y El Ministerio de Salud Pública. No obstante, existen varias personas que desconocen las obligaciones que se imponen al adquirir una mascota. La falta de conocimiento genera irresponsabilidad por lo cual, las prácticas inadecuadas pueden repercutir en la salud y en el bienestar animal. Analizar los puntos donde existe escasez de información, puede contribuir a actuar de forma específica y mejorar el manejo hacia las mascotas. Dentro de este marco, el objetivo del presente estudio fue describir y comparar las características de la tenencia de mascotas entre el sector rural y urbano del DMQ a través del análisis estadístico de variables, evidenciando que si existe diferencia de criterios en relación a la tenencia de mascotas entre sectores. Por este motivo, es necesario continuar trabajando en la educación, ya que permite que las personas sepan actuar de manera responsable con sus mascotas, en el Artículo 26 se estipula que las mallas curriculares escolares deben contener temas relacionados al bienestar animal con el fin de disminuir el maltrato.

Palabras clave: Ordenanza Municipal 048, salud pública, bienestar animal, tenencia de mascotas, educación.

ABSTRACT

In the Metropolitan District of Quito (DMQ), Municipal Ordinance 048 regulates the protection of urban fauna and the balance of public health, establishing penalties for people who violate it. The organizations in charge of disseminating information on how pets should be handled are Agrocalidad and the Ministry of Public Health. However, there are several people who are unaware of the obligations imposed when acquiring a pet. This lack of knowledge results in irresponsible owners, with inappropriate practices that can have a negative impact on the health and welfare of their animals. Analyze the points where there is a lack of information, can contribute to act specifically and improve the handling of pets. The objective of this study was to describe and compare the characteristics of pet ownership among the rural and urban sectors of the DMQ through the statistical analysis of variables. It is important to keep working on education, this allows people to know how to act responsibly with their pets, Article 26 stipulates that school curricula must include animal welfare guidelines in order to reduce mistreatment.

Key words: Ordinance 048, public health, animal welfare, pet ownership, education.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
DESARROLLO DEL TEMA.....	11
CONCLUSIONES & RECOMENDACIONES.....	23
BIBLIOGRAFÍA	25
ANEXO A: SCRIPTS CORRIDOS EN RSTUDIO.....	27
ANEXO B: TOMA DE DATOS PARA LAS ENCUESTAS APLICADAS	28
ANEXO C: ENCUESTA REALIZADA EN LOS SECTORES RURALES Y URBANOS DE QUITO	28

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 SIGNIFICANCIA DE LAS VARIABLES ESTABLECIDA EN LA COMPARACIÓN POR SECTORES.....	12
TABLA 2 PERSONAS QUE ASISTEN AL VETERINARIO VS. PERSONAS QUE CURAN EN CASA	14
TABLA 3 MASCOTAS CON LIBERTAD DE SALIR SOLOS VS. MASCOTAS QUE SALEN BAJO SUPERVISIÓN	15
TABLA 4 MASCOTAS DESPARASITADAS CADA 2 AÑOS VS. MASCOTAS DESPARASITADAS PERIÓDICAMENTE	15
TABLA 5 CONOCIMIENTO ORDENANZA EN BASE AL GÉNERO: SECTOR RURAL VS SECTOR URBANO.....	16
TABLA 6 FRECUENCIA DE DESPARASITACIÓN EN MASCOTAS QUE TIENEN LIBRE SALIDA AL EXTERIOR: SECTOR RURAL	16
TABLA 7 RELACIÓN ENTRE RESPONSABLE DE MASCOTA Y SU LIBERTAD PARA SALIR SIN SUPERVISIÓN: SECTOR RURAL VS. SECTOR RURAL	16
TABLA 8 SEPARACIÓN DE UNA MASCOTA EN RELACIÓN A SU CONDICIÓN EN EL HOGAR: SECTOR RURAL VS SECTOR URBANO .	17
TABLA 9 CAUSAS DE MUERTE EN RELACIÓN AL RESPONSABLE DE LA MASCOTA: SECTOR RURAL VS SECTOR URBANO.....	17

ÍNDICE DE FIGURAS

IMAGEN 1 COMPARACIÓN ATENCIÓN VETERINARIA: SECTOR RURAL VS. SECTOR URBANO	14
IMAGEN 2 CONFINAMIENTO DE MASCOTAS: SECTOR RURAL VS. SECTOR URBANO	15
IMAGEN 3 FRECUENCIA DE DESPARASITACIÓN: SECTOR RURAL VS. SECTOR URBANO	15

INTRODUCCIÓN

En el Distrito Metropolitano de Quito existen varios animales de compañía deambulando en las calles debido a múltiples factores (Chuquirima, 2017). Muchos de ellos involucran los diferentes criterios que poseen las personas frente a la tenencia de mascotas, y las acciones que realizan. En el presente estudio analiza si los criterios referentes a la tenencia de mascotas difieren entre los sectores rurales y urbanos de Quito. Siendo la hipótesis alternativa que la actitud respecto a la tenencia difiere entre el sector urbano y rural del DMQ.

Hoy en día, se emplean varias estrategias con el fin de reducir la población de animales de compañía en las calles; una de las principales son las esterilizaciones las cuales se realizan desde el 2011 y a partir del 2015 se realizan cada semana en diferentes barrios y sectores de Quito (Gambora, 2018). Además, existen centros privados que realizan este procedimiento de forma económica para personas de escasos recursos.

No obstante, a pesar de la ayuda y facilidades que se brindan a la ciudadanía para llevar un mejor control de la población, el número de perros callejeros se ha duplicado en los últimos años; en base al estudio demográfico realizado en el 2013 existía 1 perro callejero por cada 49 habitantes (De la Torre; et al, 2013). Y en el último estudio realizado por la en el 2018 se determinó que se encuentra 1 perro callejero por cada 22 personas (Grijalva, 2018).

Para erradicar las malas practicas de manejo animal es necesario educar a la comunidad y trabajar directamente sobre las falencias que cada uno de los sectores posea (Bonilla, 2013); con esa finalidad, es necesario determinar cuales son los criterios relacionados a la tenencia de mascotas que se maneja tanto en los sectores rurales como

urbanos y de esta manera actuar específicamente sobre los puntos que cada uno de los sectores ignore.

DESARROLLO DEL TEMA

Metodología

El presente estudio consistió evaluar las encuestas realizadas en barrios populares del Distrito Metropolitano de Quito, en la provincia de Pichincha, Ecuador. La unidad de muestreo fueron 60 personas que asistieron a la campaña de esterilización realizada en el año 2015, estas encuestas constituyen a los sectores urbanos de Quito y se compararon con las que se realizaron el presente año febrero 2020 a 60 personas que asistieron a la campaña de vacunación antirrábica en sectores rurales de Tumbaco y Yaruquí en base a las mismas variables.

En las encuestas se conservó el anonimato de los participantes y fueron procesadas en 20 variables y divididas por sus categorías, una vez revisadas se clasificaron para distribuir sus datos en un archivo digital. Posteriormente se realizó un data análisis sobre los criterios que existe entre ambos sectores con pruebas de contraste por categorías. Los datos se tabularon para obtener sus resultados y elaborar un reporte final.

La investigación corresponde a un estudio descriptivo en el cual se describió las variables encontradas sin manipularlas. Además, se comparan algunas variables estableciendo las categorías Urbano y Rural a través de la prueba CHI test utilizando el programa Rstudio para determinar valores de significancia al comparar entre sectores. Para que la lectura sea optima se recodifico el nombre de las variables con el fin de simplificar su escritura en el Script.

Análisis estadístico

Cada una de las variables se dividió en dos categorías y sus respuestas se clasificaron como (0) negativo y (1) positivo para permitir su sistematización. Posteriormente, la base de datos creada en Excel se guardó en formato CSV delimitado por comas y se importó a partir de database. Finalmente se corrió los códigos en R para obtener los valores de significancia y los gráficos de cruce y comparación de variables.

Resultados

Con el Script realizado en Rstudio para la comparación de variables se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1 Significancia de las variables establecida en la comparación por sectores

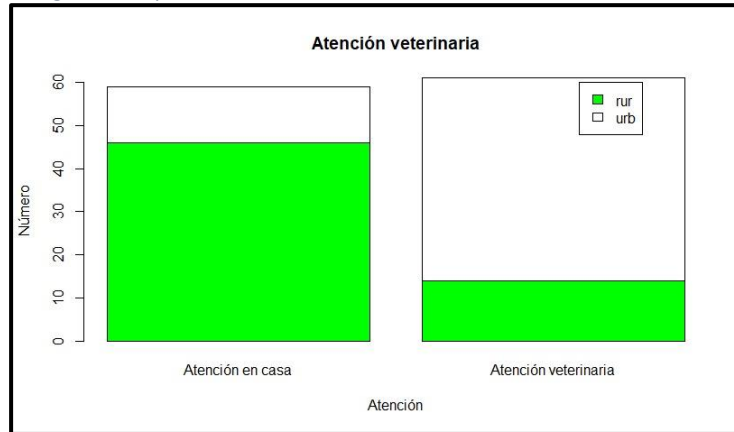
Categoría	Variables	Sector		Resultados	
		Rural	Urbano	Valor p	
Género	Femenino	22	44	0.00011	Significante
	Masculino	38	16		
Especie	Felino	13	12	1	No significativa
	Canino	47	48		
Desparasitación	c/2 años	47	27	0,01032	Significante
	Periódicamente	13	33		
Aten. Veterinaria	Cura en casa	46	13	5.121e-0	Significante
	Asiste al vet.	14	47		
Motv. de tenencia	Compañía	41	53	0.01479	Significante
	Cuidado	19	7		
Procedencia	Adoptado	49	47	0.8195	No significativa
	Comprado	11	13		
Reacción	No castiga	53	52	1	No significativa
	Castiga	7	8		
Prof. De razas	Mestizo	49	32	0.0018	Significante
	Fino de raza	11	28		

<i>Elecc. de tamaño</i>	Grandes	24	15	0.1189	No significativa
	Pequeños	36	45		
<i>Afin. de sexo</i>	Hembra	34	17	0.00313	Significante
	Macho	26	43		
<i>Confinamiento</i>	Libre salida	46	10	1.51e-10	Significante
	Sin libre salida	14	50		
<i>Establecimiento</i>	Dentro	13	55	4.254e-14	Significante
	Fuera	47	5		
<i>Responsable</i>	Hijos	35	21	0.01737	Significante
	Padres	25	39		
<i>Frec. Limpieza</i>	Anual	35	20	0.01032	Significante
	Mensual	25	40		
<i>Alimentación</i>	Comida casera	30	4	4.09e-07	Significante
	Balanceado	30	56		
<i>Longevidad</i>	(-) de 10 años	55	46	0.04544	No significativa
	(+) de 10 años	5	14		
<i>Deceso</i>	Muerte natural	11	26	0.00565	Significante
	Accidentes	49	34		
<i>Separación</i>	No	42	40	0.8444	No significativa
	Si	18	20		
<i>Adopción adulto</i>	No	36	31	0.4621	No Significante
	Si	24	29		
<i>Conc. de ord 48</i>	No	55	38	0.000469	Significante
	Si	5	22		

(Autor, 2020).

Atención veterinaria.

Imagen 1 Comparación atención veterinaria: Sector rural vs. Sector urbano



(Autor, 2020).

En la tabla comparativa se observa de color verde las personas que corresponden al sector rural, mientras que el sector urbano se encuentra constituido por el color blanco.

En la siguiente tabla es posible observar el número que corresponde a cada sector:

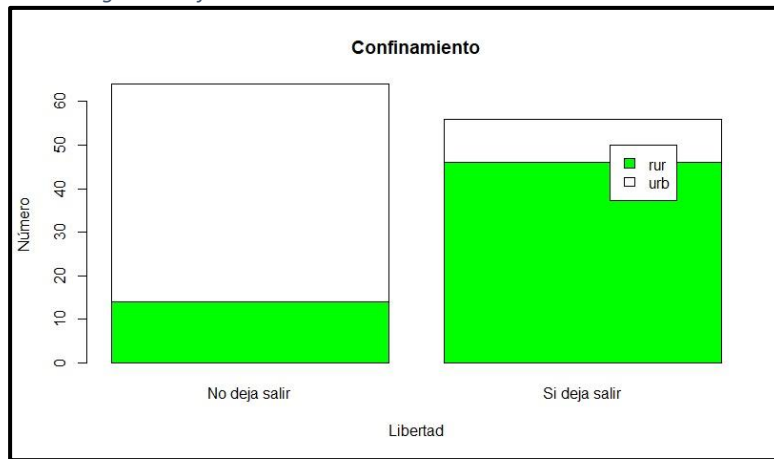
Tabla 2 Personas que asisten al veterinario vs. Personas que curan en casa
Atención Veterinaria

	Cura en casa	Atención vet.
<i>Rural</i>	46	14
<i>Urbano</i>	13	47

(Autor, 2020).

Confinamiento.

Imagen 2 Confinamiento de mascotas: Sector rural vs. Sector urbano



(Autor, 2020).

En la siguiente tabla es posible observar el número que corresponde a cada sector:

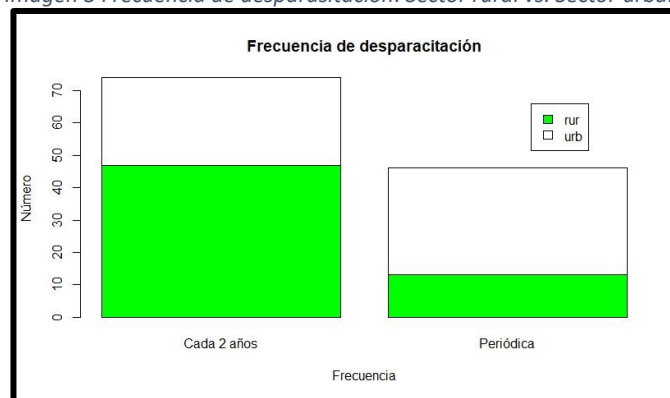
Tabla 3 Mascotas con libertad de salir solos vs. Mascotas que salen bajo supervisión
Libertad

Sector	Libertad	
	No	Si
Rural	14	46
Urbano	50	10

(Autor, 2020).

Frecuencia de desparasitación.

Imagen 3 Frecuencia de desparasitación: Sector rural vs. Sector urbano



(Autor, 2020).

En la siguiente tabla es posible observar el número que corresponde a cada sector:

Tabla 4 Mascotas desparasitadas cada 2 años vs. Mascotas desparasitadas periódicamente
Frecuencia de desparasitación

<i>Sector</i>	Más de 2 años	Periódicamente
<i>Rural</i>	47	13
<i>Urbano</i>	27	33

(Autor, 2020).

Cruce de variables.

Con el Script realizado en Rstudio para el cruce de variables se obtuvieron los siguientes resultados:

Conocimiento de la ordenanza 048 vs Género de persona que asiste a las campañas.

Tabla 5 Conocimiento ordenanza en base al género: Sector Rural vs Sector Urbano

S. Rural	Conocimiento		Chi test	S. Urbano	Conocimiento		Chi test
Género	No	Si	X= 0,10	Género	No	Si	X= 0,10
Mujer	21	1		Mujer	28	16	
Hombre	34	4	P =0,75	Hombre	10	6	P = 1

(Autor, 2020).

Frecuencia de desparasitación vs Confinamiento.

Tabla 6 Frecuencia de desparasitación en mascotas que tienen libre salida al exterior: Sector Rural

S. Rural	Desparasitación		Chi test	S. Urbano	Desparasitación		Chi test
Confinamiento	C/2años	Periódica	X= 3,34	Confinamiento	C/2años	Periódica	X= 0,48
No sale solo	8	6		No sale solo	21	29	
Si sale solo	39	7	P = 0,06	Si sale solo	6	4	P = 0,50

(Autor, 2020).

Confinamiento vs Responsable de la mascota.

Tabla 7 Relación entre responsable de mascota y su libertad para salir sin supervisión: Sector Rural vs. Sector rural

S. Rural	Responsable		Chi test	S. Urbano	Responsable		Chi test
Confinamiento	Hijos	Padres	X= 0,60	Confinamiento	Hijos	Padres	X= 0
No sale solo	10	4		No sale solo	17	33	
Si sale solo	25	21	P = 0,40	Si sale solo	4	6	P = 1

(Autor, 2020).

Motivo de tenencia vs Separación.

Tabla 8 Separación de una mascota en relación a su condición en el hogar: Sector Rural vs Sector Urbano

S. Rural	Separación		Chi test	S. Urbano	Separación		Chi test
Condición	No	Si	X= 1,50	Condición	No	Si	X= 1
Compañía	29	12		Compañía	35	18	
Cuidado	13	6	P = 1	Cuidado	5	2	P = 1

(Autor, 2020).

Causas de deceso vs Responsable de la mascota.

Tabla 9 Causas de muerte en relación al responsable de la mascota: Sector Rural vs Sector Urbano

S. Rural	Causa de deceso		Chi test	S. Urbano	Causa de deceso		Chi test
Responsable	Natural	Accidentes	X= 0,003	Responsable	Natural	Accidentes	X= 0,58
Hijos	7	28		Hijos	11	10	
Padres	4	21	P = 0,95	Padres	15	24	P = 0,44

(Autor, 2020).

Discusión

Se comparó un total de 20 variables, los resultados obtenidos indican que 7 no son significativas, y las otras 13 arrojan un *valor p* de significancia lo cual se refleja en la tabla No.2. Existen variables donde se genera mayor diferencia en la cantidad de personas por sector que realizan determinadas acciones, estas variables ayudan a responder la pregunta de investigación y analizar la diferencia de criterios entre sectores.

En la *ilustración N. 1* se observa la diferencia de atención médica que reciben las mascotas del sector rural vs sector urbano. El primer recuadro se asocia a atención en casa donde el color verde predomina, haciendo referencia al sector rural; con respecto al segundo recuadro donde se evalúan quienes asisten al veterinario, siendo el color blanco que corresponde al sector urbano, que se encuentran en mayor cantidad.

En base a las comparaciones realizadas, en la *tabla No.3* se determina que en el sector rural 77% de personas prefieren atender las dolencias de sus mascotas en su propio hogar, lo que difiere del sector urbano donde 78% acuden al veterinario para atender a sus mascotas cuando se encuentran enfermas. La escases de información sobre tenencia responsable en la ciudadanía genera falta de preocupación por la atención (Chamorro, 2016).

El bienestar animal se desarrolla al reconocer al animal como ser vivo con derechos, pues llevar a un ser vivo que padece de una alteración que comprometa su bienestar al doctor, involucra interés para brindar calidad de vida (Hernández, 2018). Por otra parte, sobrellevar enfermedades en casa, involucra que el animal sienta dolor innecesario y su afección se incremente. El no responder ante las necesidades del animal se conoce como maltrato indirecto (García, 2010).

La *ilustración No.2* hace referencia a la libertad de las mascotas para salir sin supervisión. El primer recuadro simboliza quienes no permiten que sus mascotas salgan sin vigilancia, es decir, perros supervisados quienes se definen por circular en la calle junto a un dueño (Ibarra, Espínola & Echeverría, 2006); en este recuadro el color blanco predomina, siendo el sector urbano; en el segundo recuadro se evalúan quienes aceptan que sus mascotas estén libres en la calle, donde el color verde del sector rural se encuentra en mayor cantidad.

Hoy en día, muchos de los animales de compañía que habitan en las calles tienen dueño, pero cuentan con libre salida a la calle sin supervisión, lo que los vuelve susceptibles a los riesgos que presenta la calle como maltrato, envenenamientos, accidentes automovilísticos, preñez no deseadas, pérdidas y en el caso de no contar con vacunaciones y desparasitaciones al día, contraer alguna enfermedad (Chuquirima, 2017).

Al respecto, en la *tabla No.6 e ilustración N.3* se realiza una comparación entre frecuencia de desparasitación y libertad para salir de las mascotas; donde se evidencia que en el sector rural 77% de las personas permiten que sus mascotas salgan solos, y de este porcentaje solo un 11% los desparasita de forma periódica. En el sector urbano solo un 16% de las personas permiten que sus mascotas salgan a las calles, sin embargo, más del 50% los desparasita de forma periódica.

En el sector rural no existe diferencia significativa al comparar frecuencia de desparasitación y exposición de las mascotas a diferentes riesgos, al estar sin supervisión. De igual manera en el sector urbano no se obtiene diferencia significativa; pues un mayor porcentaje de personas no permite que sus mascotas salgan independientemente a sus periodos de desparasitación.

Lo óptimo es que los propietarios se den el tiempo necesario para pasear y brindar actividad recreativa que permita que sus mascotas se mantengan a salvo. Evitando que se involucre en problemas de agresividad, destrucción del ambiente o contraiga enfermedades; pues según (Jackman & Rowan, 2007) existen más de 60 enfermedades zoonóticas que pueden tener un impacto en la salud pública

Así mismo, en la *tabla N.7* se analiza la relación entre el responsable de la mascota y su confinamiento; donde se aclara que en sector rural del 77% de animales que salen solos, el 42% de responsables son los hijos. En el sector urbano el 65% de los responsables de las mascotas son los padres.

Dando a notar que no existe valor significativo en su comparación; ya que en el sector rural independientemente de la persona a cargo la mayoría de mascotas pueden salir sin supervisión. De igual manera en el sector urbano, pues independientemente de la persona a cargo la mayoría de mascotas se mantienen en sus hogares y salen únicamente bajo supervisión.

Las responsabilidades de cuidado deben ser compartidas, y todo propietario esta obligado a mantener a la mascota dentro del domicilio y pasear con un supervisor. Además se debe otorgar las condiciones de vida adecuadas para que viva en un entorno saludable y no se generen accidentes que comprometan la vida del animal (MAGAP, 2009).

Aunado a la situación, la *tabla No. 8* evalúa la relación entre las causas de muerte de anteriores mascotas y la persona a cargo de las mismas. Donde se observa que en el sector rural, el 82% de las mascotas han muerto por accidentes, el 47% de responsables de estos animales han sido los hijos de las familias. En el sector urbano 56% de las mascotas ha muerto en accidentes, de estos animales el 40% de propietarios responsables eran los padres de la familia.

No existe diferencia significativa en su comparación, ya que indiferente al responsable la mayoría de mascotas de ha muerto en accidentes. En el sector urbano existe un porcentaje menor de muertes por accidentes, más de igual manera predomina esta categoría sin importar el responsable.

Al tener una mascota, cada miembro de la familia debe hacerse responsable de su bienestar. Informarse sobre prácticas de cuidado animal, permite contribuir a un adecuado desarrollo (Cadena, 2013), al igual que conocer cuales leyes que los protegen para no permitir sean victimas de abuso (Municipio del DMQ, 2016). Quien regula la protección de la fauna urbana es la ordenanza municipal 048 cuyo objetivo es crear un equilibrio de los ecosistemas (Bonilla, 2013).

En este articulo se encuentran desde infracciones leves hasta graves dependiendo su desarrollo como lo son graves: no brindar atención veterinaria preventiva y curativa al animal que lo requiera, no mantener a los animales de compañía dentro de su domicilio o

dejarlos transitar en espacios públicos sin la compañía del responsable de la mascota, entre otras (Concejo Metropolitano de Quito, 2011).

Con el fin de mantener la integridad de las mascotas, sin importar la persona o el género del responsable, todas las personas deben informarse sobre sus responsabilidades como propietarios. En base al estudio de (Castañeda; Hidalgo, 2011) indican que los casos de descuido extremo por parte de las mascotas se relaciona más al género masculino, al igual que los casos de maltrato directo; al mismo tiempo, al género femenino se le atribuye los casos de acumulación excesiva y el maltrato indirecto.

Dentro de este marco, en la *tabla N.9* se busca determinar si existe conexión entre el género de la persona que asiste a las campañas y su conocimiento de la ordenanza 048; se observa que en el sector rural el 56% de los asistentes fueron hombres, de los cuales únicamente el 7% está familiarizado con la ordenanza 048; y el 35% de asistentes corresponde a mujeres de las cuales no más del 1% conocía la ordenanza. En el sector urbano el 46% de asistentes son mujeres de las cuales el 27% están familiarizadas con la ordenanza 048, y únicamente el 16% de asistentes son hombres de los cuales 10% conoce sobre la ordenanza 048.

No existe diferencia significativa entre sectores. Se observa que en el sector urbano existen más personas que han escuchado sobre la ordenanza, independientemente de su género. Más es indispensable ejercer con más rigor el cumplimiento y sobretodo la difusión de la ordenanza (Cadena, 2013), pues el desconocimiento y la falta de comprensión genera maltrato animal (Chamarro, 2016).

Como complemento, otra buena práctica de manejo y cuidado de mascotas es no abandonar o regalar a alguien que no este en las condiciones de hacerse cargo, una de nuestras mascotas. En Quito, se aproxima que el 45% de perros y gatos callejeros son

maltratados, de este porcentaje se estima que el 90% tenían dueño pero fueron abandonados (Lombeida, V; Aguinda, D; et al).

El humano ha creado un vínculo con los animales el cual se puede alterar si existe una disfunción en la relación (Barrera, Elgier; et al, 2009). Todos los inconvenientes como alergias, mal comportamiento o cambio de casa, deben ser meditados previo a la obtención del animal, y no posteriormente ya que el animal es quien sufre las consecuencias.

En la *tabla No.10* se analiza si existe relación entre el motivo de tenencia, por cuidado o compañía y la separación de las mascotas; en donde se observa que en el sector rural un total de 68,3% de las mascotas son consideradas compañía para las personas; de los encuestados en este sector un total de 70% no regalarían a sus mascotas bajo ninguna circunstancia. En el sector urbano, un 88% de las mascotas son considerados compañía; y el 66% de los propietarios no los regalarían.

Ningún sector presenta diferencia significativa. En el sector urbano existen más personas que han escuchado sobre la ordenanza, independientemente de su género. Más es indispensable ejercer con más rigor el cumplimiento y sobretodo la difusión de la ordenanza (Cadena, 2013), pues el desconocimiento y la falta de comprensión genera maltrato animal (Chamarro, 2016).

El hombre ha formado un vinculo con animales que se puede alterar si existe una disfunción en la relación (Barrera, Elgier; et al, 2009). Todos los inconvenientes deben ser meditados previo a su obtención. Pues en Quito, se aproxima que 45% de perros y gatos callejeros son maltratados, de este porcentaje se estima que el 90% tenían dueño pero fueron abandonados (Lombeida, V; Aguinda, D; et al).

En la *tabla No.10* se analiza la relación entre el motivo de tenencia y la separación de las mascotas; donde se observa que en sector rural un total 68,3% de las mascotas son consideradas compañía para las personas; de los encuestados en este sector un total de

70% no regalarían a sus mascotas bajo ninguna circunstancia. En el sector urbano, un 88% de las mascotas son considerados compañía; y el 66% de los propietarios no los regalarían.

No existe diferencia significativa al relacionar estas variables; ya que la mayoría de personas no regalarían a sus mascotas en base a su condición, ya sea compañía o cuidado. En el sector urbano se observa un mayor número de personas las cuales estarían dispuestas a regalar a sus mascotas en el caso de ser necesario. La libre adquisición de animales ha facilitado el abandono y el maltrato de forma injustificada (Hernández, 2018).

CONCLUSIONES & RECOMENDACIONES

En este estudio se demostró que existe diferencia de criterios referente a la tenencia hacía las mascotas entre sectores rurales y urbanos de Quito, pues 13 de 20 variables arrojaron un valor p significativo al compararlas entre sectores, y únicamente se comparte criterios en 7 de ellas. Por tal motivo la hipótesis nula se rechaza ya que más del 50% de variables difiere entre sectores.

Los animales abandonados en Quito constituyen un problema de salud pública desde hace varios años (Gambora, 2018). Como se puede inferir, es necesario que se tome como pilar fundamental la educación, ya que es la única forma de crear conciencia al momento de adquirir una mascota, tomando en cuenta las responsabilidades que implican llevar un ser vivo a casa (Flores, 2015).

Entender que un animal es un ser vivo que merece cuidado genera responsabilidad y buenas prácticas de manejo (Samaria, 2015). El Ministerio de Salud Pública y Agrocalidad se encargan de la difusión sobre el manejo de mascotas, más es responsabilidad de cada persona informarse previo a la obtención de los mismos. En el Artículo 26 se menciona que el Ministerio de Educación debe incluir en la malla curricular, temas sobre el bienestar animal, pues al generar conocimiento se disminuye el maltrato y las practicas inadecuadas (Herrera, 2014).

Entre los principales aspectos para reflexionar antes de obtener una mascota son: cuales son las razones por las que se desea obtenerlo y si se cuenta con las condiciones adecuadas para brindarle un hogar y un habitat seguro; conocer todos los requerimientos y cuidados que necesita el animal como desparasitaciones, vacunas, paseos, comida; conocer e informarse sobre los derechos de los animales y sus normas de convivencia; finalmente adquirir el animal de una fuente legal para evitar promover negocios ilícitos que lucran con las crías (ODA, 2015).

Para futuros estudios se recomienda establecer un tamaño de la muestra mayor para generar mayor precisión en los resultados ya que al tomar en cuenta una población de aproximadamente 120 individuos que asisten a las campañas, con un nivel de confianza del 95%, margen de error del 5% y esperando calcular una propoción máxima a 50% se prefiere trabajar con una muestra de 92 individuos. Adicionalmente, es aconsejable establecer encuestas vía online o introducir las en una caja posterior a sus

respuestas, pues al hacer las encuestas presenciales, muchas personas pueden alterar su criterio al sentir un factor de posible crítica por parte del encuestador.

Finalmente, evitar ambigüedad en las preguntas ya que varias están sujetas a la interpretación de los asistentes y por ende pueden dar resultados contrarios a los que realmente practican. Todos estos factores influyen para el análisis de los resultados se vean alterados y se genere un error del tipo I por el nivel de significancia estadística donde se obtiene un falso positivo, pues se rechaza la hipótesis nula siendo verdadera en la población.

BIBLIOGRAFÍA

- Bonilla, L (2013). *Diseño de una estrategia comunicacional para la implementación y aplicación de la ordenanza No. 48 sobre el trato y el manejo de animales domésticos en la administración municipal de Quito*. Título previo la obtención de título de Licenciada en Comunicación Social – Universidad Politécnica Salesiana.
- Cadena, G (2013). *Estudio para la estimación de la población de perros callejeros en Mercados Municipales del Distrito Metropolitano de Quito*. DMQ: Tesis Presentada para la obtención de título de Médico Veterinario – Universidad San Francisco de Quito.

- Castañeda-Hidalgo, H. (2011). *Contra el maltrato de los animales*. CienciaUAT, 8-11.
- Chamorro, E (2016). *“Estrategia de difusión para efectivizar el cumplimiento del artículo 5 de la ordenanza municipal de tenencia y manejo responsable de animales en el cantón Ibarra.”* Tesis previo a la obtención del título de Abogada – Universidad Autónoma de los Andes.
- Chuquirima, B (2017). *“El Abandono Deliberado de los Animales de Compañía y de las Mascotas genera un Peligro para la Sociedad”* Tesis previa la obtención del título de Licenciada en Jurisprudencia.
- Flores, M (2015). *Diseño de campaña de comunicación estratégica para la protección animal en Quito:* Tesis previo a la obtención de Licenciatura en Comunicación Organizacional – Universidad Internacional SEK.
- García Solé, M. (2010). El delito de maltrato a los animales. El maltrato legislativo a su protección. *Revista de Bioética y Derecho*, 36-43
- Gambora, F (2018). *Análisis de la evolución normativa que regula el cuidado de animales de compañía y mascotas con especial enfoque en la regulación de maltrato y muerte establecida en el Artículo 249 del Código Orgánico Integral Penal:* Tesis previa la obtención del título de Abogado – Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Graiff, D (2010). *Tenencia responsable de mascotas y control de la población canina:* Proyecto de titulación. Universidad Católica de Córdoba.
- Hernandez, M (2018). *La ley orgánica de bienestar animal (LOBA): análisis jurídico del bienestar animal en Ecuador:* Tesis previa obtención del título de: Abogado – Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.
- Herrera, P (2014). *Reglamento Nacional de Tenencia de Perros (Ecuador):* Educación y Difusión.
- Holguin, S (2017). *“Análisis sobre el reglamento de tenencia y manejo responsable de perros – 2009 en el sector bastión popular bloque 1b, de la ciudad de guayaquil y la creación de un plan comunicacional.”* Trabajo de titulación para la obtención del título en Ciencias de Comunicación Social – Universidad de Guayaquil.
- Ibarra, L., Espínola, F., & Echeverría, M. (2006). Factores relacionados con la presencia de perros en las calles de la ciudad de Santiago, Chile. *Avances en Ciencias Veterinarias*, 21:21-26
- Jackman, J., & Rowan, A. (2007). Free-Roaming Dogs in Developing Countries: The Benefits of Capture, Neuter, and Return Programs. *The State of the Animals*, 6:55-78
- Lema, L (2016). *“Proyecto de factibilidad para la creación de un albergue temporal municipal para animales domésticos en la ciudad de Latacunga”* Tesis previa a la obtención del título de Ingeniero Comercial – Universidad de las Fuerzas Armadas.
- Lombeida, V; Aguinda, D; et all. *La Ordenanza No. 048 de D. M.Q., y el maltrato de animales de compañía como vulneración de la Garantía Constitucional al Derecho a Vivir en un Ambiente Sano:* Repositorio – Universidad Central del Ecuador.
- MAGAP. (2009). *Reglamento de tenencia y manejo responsable de perros*. Quito: Registro Oficial

- Municipio del DMQ, (2016). *Tenencia, protección y control de la fauna urbana*: Ordenanza Municipal 048.
- Santamaría, A (2015). “*Propuesta de concienciación sobre el respeto y cuidado de los animales, dirigido hacia los niños de 4 a 5 años.*” Tesis presentada previa la obtención de título de educación inicial – Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Slater, M. (2001). The rol of veterinary epidemiology in the study of free-roaming dogs and cats. *Preventive Veterinary Medicine*, 48:273-286
- Ortega, A. (2011). La sobrepoblación canina: un problema con repercusiones potenciales para la salud humana. *Revista Biomédica*, 12:290-291.

ANEXO A: SCRIPTS CORRIDOS EN RSTUDIO

Comparación de variables	Cruce de variables
<pre># Adjunto nombre del archivo importado base_final <- read.csv("C:/Users/OneDrive - Universidad San Francisco de Quito/EPI2020/F_R/bur_expl.csv", sep="TRUE") #Crear tablas independientes de cada sector genr<-table(bur\$lib_r) genu<-table(bur\$lib_u) genr</pre>	<pre># Adjunto nombre del archivo importado b_final <- read.csv("C:/Users/Personal/- Desktop/b_final .csv", header=TRUE, sep=";") # Impresión de variables conocimiento_ordenanza<subset- (x=b_final,by=g_res_mas_r,select=c- (g_res_mas_r,ordenanza_r)) conocimiento_ordenanza table(conocimiento_ordenanza)</pre>

<pre> genu #Crea tablas comparativas GEN<- matrix(c(genr,genu), 2, 2, byrow=TRUE) GEN dimnames(GEN) <- list("sector"=c("rur", "urb"), "genero"=c("F", "M")) GEN # Impresión del gráfico comparativo barplot(GEN, main = "Genero de asistentes", xlab="Genero",ylab = "Número", col = c("green","white")) legend(x=2, y=66, c("rur","urb"), fill = c("green", "white")) # Genera pruebas de Chi cuadrado chisq.test(GEN) </pre>	<pre> # Creación de tablas binomiales conocimiento<-table(conocimiento_ordenanza) conocimiento row.names(conocimiento)<- c("mujeres","hombres") colnames(conocimiento)<-c("no conoce ordenanza","conoce ordenanza") conocimiento # CHI TEST CONOCIMIENTOtest<- chisq.test(conocimiento) chisq.test(conocimiento) </pre>
--	--

(Autor, 2020).

ANEXO B: TOMA DE DATOS PARA LAS ENCUESTAS APLICADAS



(Autor, 2020).

ANEXO C: ENCUESTA REALIZADA EN LOS SECTORES RURALES Y URBANOS DE QUITO

		Parroquia			
2) Barrio en el que vive					
3) A que se dedica el propietario:	Perros: ()	Gatos: ()	Otro: ()		
4) Cuantas mascotas viven con usted	Rabia: ()	Otras: ()			
5) Cuantas veces al año vacuna a su mascota					
6) Cuantas veces al año desparasita a su mascota	Solo 1 vez en la vida	1 cada año	2 cada año	Otra:	
7) Cuando el perro se enferma	Lo llevo al veterinario	Lo curo con medicamentos	Lo curo con remedios caseros	Otra:	
8) Para que tiene un perro	Para que cuide la casa	Compañía	Parte de la familia	Otra:	
9) Donde consiguió su perro	Mercado	Tienda de mascotas	Regalado	Otra:	
10) Cuando el perro des obedece	Le castigo	No le doy de comer	Solo Le grito	Otra:	
11) Qué tipo de perro prefiere	Fino de raza	Mestizo	Otra:		
12) Que tamaño de perro prefiere	Pequeño	Mediano	Grande		
13) Prefiere un perro macho o hembra	M () H ()	Por qué?			
14) Deja salir a su perro solo a la calle	Si	No	A veces	El se sale	
SI DIJO QUE SI	Para que no moleste	Para que se distraiga	Para que haga sus necesidades	Otra:	
15) En qué lugar de la casa vive el perro?	En el patio	en la terraza	dentro de la casa	Otra:	
16) Quien se encarga del perro en la casa	Mamá	Papá	Hijos	Otra:	
16.1) Cuantas veces baña a su mascota	1 vez/mes	2 ó mas/mes	1 vez/año	nunca	
17) Si el perro de escapa?	Dejo que se vaya	Espero a que regrese	Salgo a buscarlo	Otra:	
18) Por que vino a esterilizar su mascota?	No quiero tener mas perros	Para que no sea agresiva	Para que no se escape	Otra:	
19) Como se enteró de las esterilizaciones	Radio	Periódico	Internet	Vecinos	
Si dijo INTERNET	Facebook	Página URBANIMAL	Otro:		
20) Qué tipo de alimento recibe su mascota	Balanceado ó bolas	Comida de casa	Come en la calle	Otra:	
Cuantas veces al dia	Una vez	Dos ó más veces			
21) Cuantos años vivió con UD su último perro	Menos de uno	Entre 1-5	Entre 5-10	Mas de 10	
22) De que se han muerto sus perros?	Enfermos	Accidentes	de viejos		
23) Si alguna vez se quedó sin perro fue por.	Se escapó de la casa	Murió por accidente	Lo regalé	Otro	
24) En qué caso usted regalaría su perro:	Por cambio de domicilio	Mal comportamiento del perro	Por motivos económicos	Camadas indeseadas	
	Alergias	No hay quien lo cuide	Nunca lo haría	Otra:	
25) Adoptaría un perro adulto?	si	no	Razón:		
26) Ha escuchado sobre la ordenanza 048?	Si	no			

(USFQ, 2015).