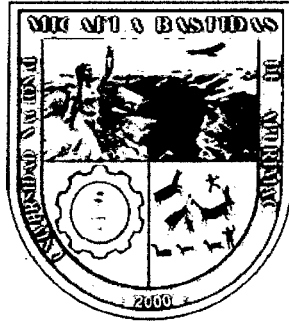


**UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC**  
**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**  
**ESCUELA ACADÉMICO-PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y**  
**ZOOTECNIA**



**NIVEL DE BIENESTAR ANIMAL EN**  
**CANES DOMÉSTICOS (*Canis lupus***  
***familiaris*) DE LA CIUDAD DE**  
**ANDAHUAYLAS, 2013**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIO Y  
ZOOTECNISTA

**ROSMERY VILLA SAIS**

Abancay, octubre de 2013  
PERÚ

T  
MUZ  
V  
2013

UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC	
CÓDIGO	MFN
<input type="text"/>	<input type="text"/>
	BIBLIOTECA CENTRAL
FECHA DE INGRESO:	02 SET. 2014
Nº DE INGRESO:	0377

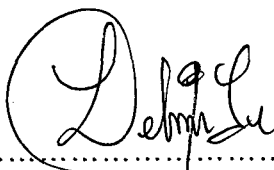
**NIVEL DE BIENESTAR ANIMAL EN  
CANES DOMÉSTICOS (*Canis lupus  
familiaris*) DE LA CIUDAD DE  
ANDAHUAYLAS, 2013**

**UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC**

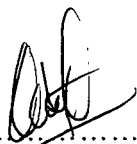
**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**ESCUELA ACADÉMICO-PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y  
ZOOTECNIA**

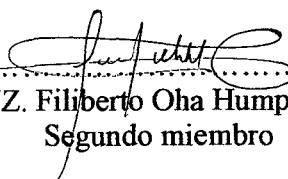
**Jurado evaluador integrado por:**



.....  
M. Sc. MVZ. Delmer Zea Gonzales  
Presidente

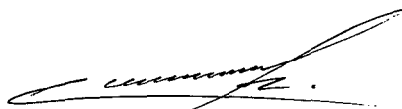


.....  
MVZ. Valeriano Paucara Oca  
Primer miembro



.....  
MVZ. Filiberto Oha Humpiri  
Segundo miembro

**Asesor:**



.....  
M. Sc. Aldo Alim Valderrama Pomé

**UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC**  
**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**  
**ESCUELA ACADÉMICO-PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y**  
**ZOOTECNIA**

**Autoridades universitarias:**

**RECTOR:**

.....

Dr. Alejandro Narváez Licerás

**VICERRECTORA ACADÉMICA:**

.....

Ph.D. Lucy Guanuchi Orellana

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:**

.....

Dr. Freddy Vega Loayza

## **DEDICATORIA**

A Isabel, mi madre, por escucharme comprenderme y apoyarme incondicionalmente en los proyectos de mi vida.

A Roni Gilder, el amor de mi vida, por brindarme un amor sincero, compañía y colaboración.

A todos los animales por mostrarme su ternura.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por protegerme y guiarme por el sendero de la vida con sabiduría.

A mi familia por su amor, apoyo y comprensión.

A mi Asesor por su ayuda, paciencia y conocimientos que hicieron posible la presentación de este trabajo.

A la Municipalidad Provincial de Andahuaylas por brindarme el apoyo necesario durante la ejecución del proyecto de tesis.

A los docentes por brindarme sus conocimientos.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
Resumen	
Summary	
<b>I. Introducción</b> .....	1
<b>II. Marco teórico</b> .....	4
2.1. Bases teóricas.....	4
2.1.1. Bienestar animal.....	4
2.1.2. Requisitos necesarios para garantizar el bienestar animal....	7
2.1.3. Bienestar de los animales de compañía.....	7
a. El comportamiento para evaluar el bienestar de los animales.....	8
a.1. Trastornos o problema de comportamiento.....	9
b. La alimentación para evaluar el bienestar.....	12
b.1. Fisiología.....	12
b.2. Nutrición.....	12
b.3. Estado nutricional.....	14
b.4. Tipo de alimento.....	16
c. La salud para evaluar el bienestar de los animales.....	17
c.1. Observaciones clínicas.....	18
d. Relación humano – animal.....	19
d.1. Elección o selección del animal.....	21
d.2. Socialización.....	21
d.3. Entrenamiento o adiestramiento.....	22
d.4. Cuidados y bienestar del can.....	22
d.5. Buena convivencia.....	23
2.2. Marco conceptual.....	25
2.2.1. Animales de compañía.....	25
2.2.2. Estrés.....	25
2.2.3. Etología.....	25
2.2.4. Orden.....	26
2.2.5. Can bravo.....	26



2.2.6. Can con propietario.....	26
2.2.7. Conespecificos.....	26
2.2.8. Heteroespecificos.....	26
2.2.9. Propiedad responsable de un can.....	26
2.2.10. Raza.....	26
2.2.11. Tenencia responsable.....	26
2.3. Base legal.....	27
2.3.1. LEY N° 27596: Ley que regula el régimen jurídico de canes en el Perú.....	27
2.3.2. LEY N°27265: ley de protección a los animales domésticos y a los animales silvestres mantenidos en cautiverio.....	28
<b>III. MATERIALES Y METODOS.....</b>	<b>29</b>
3.1. Tipo de investigación.....	29
3.2. Lugar de investigación.....	29
3.3. Población en investigación.....	30
3.4. Técnicas de investigación.....	30
3.4.1. Metodología.....	30
3.4.2. Tamaño y selección de muestra.....	31
3.4.3. Recolección de información.....	31
3.4.4. Estructura de la guía de entrevista.....	32
3.4.5. Estimación del componente animal: trastorno de comportamiento y necesidades básicas del can.....	32
3.4.6. Estimación del componente humano: relación humano-animal.....	33
3.4.7. Estimación del bienestar animal.....	33
3.4.8. Estimación del bienestar animal territorial.....	34
3.5. Procesamiento y análisis de datos.....	34
<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES.....</b>	<b>35</b>
4.1. Generalidades de la población en estudio.....	35
4.1.1. Características de los canes.....	35
4.1.2. Características de los propietarios.....	38

4.2. Trastorno de comportamiento del can.....	39
4.2.1. Trastornos de comportamiento según raza del can.....	41
4.2.2. Trastornos de comportamiento según sexo.....	44
4.2.3. Trastornos de comportamiento según edad.....	45
4.3. Alimentación del can .....	47
4.3.1. Alimentación del can según raza.....	49
4.3.2. Alimentación del can según sexo.....	51
4.3.3. Alimentación del can según edad.....	53
4.4. Salud del can.....	55
4.4.1. Salud del can según raza.....	57
4.4.2. Salud del can según sexo.....	59
4.4.3. Salud del can según edad.....	60
4.5. Relación humano-animal.....	61
4.5.1. Vínculo humano-animal según nivel educativo del propietario.....	62
4.5.2. Vínculo humano-animal según zona de vivienda del propietario.....	64
4.6. Determinación del nivel de bienestar animal.....	66
4.6.1. Componente animal.....	66
a. Trastorno de comportamiento.....	66
b. Necesidades básicas.....	67
4.6.2. Componente humano: relación humano-animal.....	70
4.6.3. Estimación del bienestar animal: CA+CH.....	72
4.6.4. Estimación del bienestar animal en cada territorio.....	74
<b>V. Conclusiones.....</b>	<b>76</b>
<b>VI. Recomendaciones.....</b>	<b>78</b>
<b>VII. Bibliografía.....</b>	<b>79</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>89</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 01: Distribución de canes según raza, sexo y edad.....	36
Tabla 02: Distribución de los propietarios según el nivel educativo, zona de vivienda y cantidad de canes que poseen.....	38
Tabla 03. Trastornos de comportamiento de los canes.....	39
Tabla 04. Trastornos de comportamiento, según raza del can .....	42
Tabla 05. Trastornos de comportamiento, según sexo del can.....	44
Tabla 06. Trastornos de comportamiento, según edad del can.....	46
Tabla 07. Alimentación de los canes.....	47
Tabla 08. Alimentación, según raza del can.....	50
Tabla 09. Alimentación, según sexo del can.....	52
Tabla 10. Alimentación, según edad del can.....	54
Tabla 11. Salud de los canes.....	56
Tabla 12. Salud de los canes, según raza.....	58
Tabla 13. Salud de los canes, según sexo.....	59
Tabla 14. Salud de los canes, según edad.....	60
Tabla 15. Vínculo humano-animal.....	61
Tabla 16. Vínculo humano-animal, según nivel educativo del propietario.....	63
Tabla 17. Vínculo humano-animal, según zona de vivienda del propietario.....	65
Tabla 18. Trastornos de comportamiento de canes, según puntuación y frecuencia de presentación.....	66

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 01. Necesidades básicas insatisfechas del can, según puntuación.....	68
Figura 02. Vínculo humano-animal, según puntuación.....	71
Figura 03. Nivel de bienestar animal, según el componente animal + el componente humano.....	72
Figura 04. Bienestar animal territorial ( <i>BA<sub>T</sub></i> ) de zona urbana y periurbana de la ciudad de Andahuaylas, 2013.....	75

## RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar el nivel de bienestar animal de canes domésticos en la ciudad de Andahuaylas el año 2013. Fue un estudio transversal, prospectivo, analítico-descriptivo y cualitativo. La recolección de información se hizo en base a una encuesta en modalidad de guía de observación a canes y entrevista directa a propietarios domiciliados en la zona urbana y periurbana, usando la Metodología para Estimar el Bienestar Animal en Canes y Gatos como Principales Animales de Compañía que considera al componente animal y componente humano como determinantes de bienestar animal. Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado ( $X^2$ ) con una  $\alpha=0.05$  de confiabilidad, empleando el paquete estadístico MINITAB versión 16.2.3. Fueron encuestados 400 propietarios y se observaron 616 canes. Se obtuvo que la mayoría de propietarios poseen canes criollos (84,9%), machos (69,3%) y de edad adulta (73,7%) que no cuentan con atención médica (92,4%), ni vacunas ni desparasitaciones (92,4%), reciben alimentos caseros (93,7%) y el acceso al agua es restringido (78,2%). Los propietarios no utilizan pautas de selección para la adquisición del can (92,8%), no permiten el contacto del can con otro can o persona ajena (54,3%), no enseñan órdenes básicas (71,3%), obvian los cuidados (72%) y requerimientos del alojamiento del can (60,3%). Los trastornos de comportamiento en los canes domésticos son observados con alta frecuencia con llevando a un nivel bajo de bienestar animal, en especial los canes de raza Pequinés, Pastor Alemán y criollos que son los más agresivos. Los Cocker Spaniel y criollos son los más ansiosos y los canes seniles son los más agresivos y miedosos. Los canes consumen mayormente alimento casero y tienen acceso restringido al agua en especial en los criollos y pequineses son los peor

alimentados y en relación a la edad los cachorros son los más afectados ( $p < 0,05$ ). El acceso a la atención veterinaria, vacunas y desparasitaciones y área de eliminación es restringido en especial en criollos y Pequines ( $p < 0,05$ ). El vínculo humano-animal es de nivel bajo (56%) en la ciudad de Andahuaylas al igual que el componente animal (57,3%) por el perfil socio-económico y cultural de los propietarios de los canes ( $p < 0,05$ ). En consecuencia el nivel de bienestar animal de canes es medio (52,9%).

## SUMMARY

The objective of the research was to determine the level of animal welfare of domestic dogs in the Andahuaylas city in 2013. It was a cross-sectional, prospective, analytical-descriptive and qualitative. Data collection was based on a survey mode observation guide dogs and owners direct interview domiciled in urban and peri, using the Methodology for Estimating Animal Welfare Canes and Cats as Pets Principal that animal component considers human component as determinants of animal welfare. For processing and data analysis used the chi-square test statistic ( $X^2$ ) with a reliability  $\alpha=0.05$ , using the statistical package MINITAB version 16.2.3. Surveyed 400 owners and 616 dogs were observed. It was found that most owners have dogs Creoles (84,9%), males (69,3%), and adults (73,7%) who do not have health care (92,4%), vaccinations or deworming (92,4%) receive homemade food (93,7%) and access to water is restricted (78,2%). The owners do not use selection guidelines for the acquisition of the dog (92,8%), it can allow contact with another dog or person outside (54,3%), do not teach basic commands (71,3%), obviate care (72%) and housing requirements can (60,3%). The disorder behavior in domestic dogs are observed with high frequency leading to a low level of animal welfare, especially Pekingese breed dogs, German Shepherd and Creoles who are the most aggressive. The Cocker Spaniel and Creole are the most anxious and senile dogs are the most aggressive and fearful. The dogs eat mostly homemade food and have limited access to water especially Creoles and Pekingese are less well nourished and in relation to the age puppies are most affected ( $p<0,05$ ). Access to veterinary care, vaccinations and deworming and disposal area is restricted especially in Creole and Pekingese ( $p<0,05$ ). The human-animal bond is low (56%) in the city of Andahuaylas like the animal component (57.3%) for the

socio-economic and cultural life of the owners of the dogs ( $p < 0,05$ ). Consequently the level of welfare of dogs is half (52.9%).



## I. INTRODUCCIÓN

Son varios los factores que han favorecido el incremento del número de animales de compañía en las grandes ciudades, como la demanda de mascotas para llenar espacios afectivos en los entornos familiares y el aumento en la capacidad económica de las clases sociales (Estol, 2005), permitiendo asumir gastos anteriormente no contemplados en el presupuesto y el fenómeno de desplazamiento de poblaciones campesinas desde las áreas rurales, trayendo consigo la cultura de la posesión de animales (Gómez, 2007). Los animales de compañía son ahora una parte importante de la estructura social de nuestros días, tanto es así que muchas personas los tratan como miembros de la familia (Kwan *et al.*, 2008). El can es uno de los animales de compañía más preferido por las personas (Mejía, 2009) que han compartido junto al hombre al menos 14 000 años (Barrera *et al.*, 2009) creando relaciones variadas y crecientes beneficiando a ambas especies (Gutiérrez *et al.*, 2005). Sin embargo, poca

atención académica se ha dedicado a la comprensión de cómo los canes son percibidos o tratados en la sociedad (Kwan *et al.*, 2008).

A lo largo de la historia los canes han sido utilizados como animal de trabajo, como fuente de alimento, como medio de entretenimiento, como protección para el hogar, como símbolo o instrumento sagrado objeto de culto, como modelos de investigación biomédica y conductual, como guía para personas discapacitadas y como fuente de afecto para sus dueños (Serpell, 2000) estableciendo un vínculo estrecho, sin embargo, la convivencia entre ambas especies puede verse afectada comprometiendo el bienestar mutuo (Mugford, 2007).

Bienestar animal es un estado de armonía en su ambiente y la forma por la cual reacciona frente a los problemas del medio, tomando en cuenta su confort, alojamiento, trato, cuidado, nutrición, prevención de enfermedades, cuidado responsable, manejo y eutanasia humanitaria cuando corresponda (Estol, 2003); pues bienestar animal comprende tres aspectos, el bienestar físico, mental y natural del animal (Calderón, 2007) que al ser alterados ocasionan desequilibrio y como consecuencia un nivel inadecuado de bienestar.

Para evitar problemas de bienestar, el componente animal y el componente humano deben interactuar correctamente (Castillo *et al.*, 2012), es decir, los animales tienen que estar libres de estrés (Duncan, 2005), brindarles alimentación, agua, confort, además de que puedan expresar formas innatas de comportamiento, no padecer sensaciones de dolor, miedo o desasosiego, prevención de enfermedades y tratamiento veterinario (OIE, 2004) y con ello evitar el problema de la sobrepoblación canina que tiene un efecto directo en la salud humana. Esto tiene mayor impacto cuando los canes tienen acceso a la calle para defecar y orinar, puesto

que los niños al jugar en jardines y parques públicos están en mayor riesgo de contagiarse de alguna enfermedad zoonótica (Ortega, 2001).

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente este trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de bienestar animal de canes domésticos en la ciudad de Andahuaylas el año 2013.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Bases teóricas

#### 2.1.1. Bienestar animal

El reconocimiento del bienestar animal BA (*animal welfare en inglés*) como una nueva ciencia es un fenómeno relativamente reciente, existiendo diferencias entre su concepto científico-técnico y el relativo a los derechos animales (filosófico, moral) (Hughes, 1976); de igual manera sucede con el referido a su protección, ya que esta es una actitud social, impulsada generalmente por instituciones u organizaciones constituidas con el fin de evitar el maltrato animal, que puede o no apoyarse sobre bases técnicas o científicas. Aunque en la actualidad, el BA se basa exclusivamente en aspectos científicos, este no fue su origen (Horgan, 2006).

Bienestar es el estado de salud mental y físico en armonía con el entorno o medio ambiente (Hughes, 1976).

Es un estado en el cual el animal, como individuo, está capacitado para intentar enfrentarse con su medio ambiente (Broom, 1986).

No solamente se debe considerar las necesidades fisiológicas, sino, de manera fundamental, los sentimientos de los animales y postula que el bienestar depende de lo que los animales sienten (Duncan, 1996).

Es la realidad que considera al animal en un estado de armonía en su ambiente y la forma por la cual reacciona frente a los problemas del medio, tomando en cuenta su confort, alojamiento, trato, cuidado, nutrición, prevención de enfermedades, cuidado responsable, manejo y eutanasia humanitaria cuando corresponda (Estol, 2003).

Se pueden distinguir tres diferentes perspectivas sobre lo que es importante para el BA. La primera, es la del “funcionamiento biológico”, según la cual el bienestar depende de una buena salud, crecimiento y eficiencia reproductiva, como de otros aspectos afines. La segunda, es la perspectiva de “la vida natural”, la cual considera que los animales deben ser libres para mantener una vida relativamente natural y utilizar las adaptaciones propias de su especie. La tercera perspectiva hace énfasis en los «estados afectivos» de los animales y recomienda prevenir los estados negativos (dolor, estrés, sufrimiento) y posibilitar los estados positivos como confort y satisfacción (Fraser, 2004).

El bienestar es un término más extenso que abarca todos los aspectos del enfrentar o sobrellevar los cambios del entorno, tomando en cuenta un

nivel mayor de sentimientos y otros mecanismos, que aquellos que solo afectan la salud (Broom, 2004).

BA tiene que ver con las sensaciones experimentadas por los animales: ausencia de fuertes sentimientos negativos, llamados sufrimiento, y la presencia de sentimientos positivos, generalmente llamado placer. En cualquier evaluación de bienestar, estos sentimientos deben ser evaluados. Porque los sentimientos son subjetivos, no se puede investigar directamente. Sin embargo, existen métodos indirectos por el cual los animales pueden ser evaluados acerca de las condiciones en las que son cuidados y los procedimientos a los que se someten (Duncan, 2005).

Las definiciones de BA pueden agruparse en tres categorías:

- 1) Las que definen al bienestar en término de emociones que experimentan los animales.
- 2) Las que lo definen en término del funcionamiento del organismo animal.
- 3) Las que lo definen en términos de la conducta que muestra el animal y el entorno en que se encuentra, y su similitud con la conducta y entorno “natural” de la especie (Manteca, 2007).

El término BA, designa el modo en que cada animal afronta las condiciones de su entorno; por ello un animal en buenas condiciones de bienestar está sano, cómodo, bien alimentado, seguro, con capacidad de expresar su comportamiento innato y sin padecer sensaciones desagradables como dolor, miedo o desasosiego (OIE, 2011).

### **2.1.2. Requisitos necesarios para garantizar el bienestar animal**

Para garantizar el BA el Consejo de Bienestar de Animales de Granja de Gran Bretaña (Farm Animal Welfare Council-FAWC) desarrolló el concepto de las cinco libertades, que son referencia a nivel mundial para identificar las situaciones que comprometen el BA.

Las cinco libertades son:

- **Libres de hambre y sed** (disponiendo de agua fresca y apta para consumo animal y de una dieta que de salud y vigor).
- **Libres de malestar físico y térmico** (viviendo en un ambiente apropiado que permita protección y descanso).
- **Libres de enfermedades y lesiones** (prevención y tratamiento rápido).
- **Libres para poder expresar un patrón de comportamiento normal** (disponiendo de un espacio adecuado y compañía de su especie).
- **Libres de miedos y angustias** (disminuir el sufrimiento psicológico).

Estos son los principios básicos o requisitos a considerar para cualquier especie al analizar su estado de bienestar (INAC, 2010).

### **2.1.3. Bienestar de los animales de compañía**

A la hora de hablar del bienestar de animales de compañía hay que englobar todos los conceptos previamente explicados, para aplicarlos a especies concretas.

Animal de compañía, se puede definir como aquel animal que adquirimos con intenciones distintas a las económicas (Galka, 2003).

El can y en menor medida, el gato se consideran “domesticados” desde hace cientos, de años, incluso se puede decir que se han seleccionado genéticamente para adaptarse a las necesidades del hombre, de ahí la existencia de tan amplia gama de razas. Debido a esto la mayoría de los canes y gatos tienen sus necesidades básicas cubiertas, es decir, los dueños les proporcionan una dieta carnívora y “espacio” para ejercitarse. Pero esto no es suficiente, la realidad es que existen miles de canes abandonados que se producen todos los años en todo el mundo. El motivo suele ser del dueño al no comprender las necesidades del animal; el animal acaba siendo abandonado, o eutanasiado (Pilar, 2003). Para entender y aplicar los principios del bienestar en los animales de compañía debemos conocer la biología y su comportamiento (Corte, 2012).

**a. El comportamiento para evaluar el bienestar de los animales**

Para abordar aspectos relacionados con el BA es fundamental la comprensión de las causas, funciones e importancia de los patrones conductuales típicos de las especies y sus cambios. En la actualidad, existe un gran interés en el uso del comportamiento como un indicador de bienestar, ya que brinda importante información sobre las necesidades, preferencias y estado de los animales y se puede decir que es, en general, la primera línea de defensa del animal en respuesta al cambio ambiental (Díaz, 2012).

Los problemas de conducta de las especies domésticas suelen tener un origen multifactorial, pero se podría hablar de la influencia de tres categorías principales de factores: genética, fenotipo y ambiente (Mariotti *et al.*, 2009).



### **a.1. Trastornos o problema de comportamiento**

Son pautas de conducta de un animal doméstico que puede causar lesión o enfermedad en el individuo que la manifiesta o en otros, o que resulte peligrosa o simplemente molesta para el propietario (Manteca, 2003).

Son patrones de conducta que resultan peligrosos o molestos para el humano, constituyendo una disfunción en la comunicación entre ambas especies y comprometiendo el bienestar mutuo. En ocasiones, estas conductas son las habituales de la especie, pero se presentan en forma exagerada, repetitiva o ritualizada, como por ejemplo el miedo extremo o la agresión, las consecuencias más extremas de estos trastornos incluyen el abandono de los canes, su alojamiento permanente en refugios caninos o, en el peor de los casos, la eutanasia (Barrera *et al.*, 2009).

Dentro de estos trastornos tenemos los principales:

- **Agresión:** La agresividad en los canes debe entenderse, en términos generales, como la consecuencia de la influencia de un conjunto de factores ambientales, genéticos, individuales, fisiológicos, motivacionales, instrumentales y hasta patológicos (Mentzel, 2006). En los canes es uno de los principales problemas de conducta que afectan la convivencia entre canes y humanos y se encuentra dentro de los mayores motivos de consulta a los veterinarios por parte de los dueños. La conducta agresiva forma parte del comportamiento natural de los canes, sin embargo, niveles elevados en algunos de ellos generan un serio problema en la sociedad. La agresividad comprende una variedad de señales emitidas por el can que incluyen tanto vocalizaciones (gruñidos, ladridos), como piloerección, leve elevación del labio superior, mirada

transversal mostrando los dientes, elevación de la postura corporal, ataque y mordida (Barrera *et al.*, 2009). Como consecuencia de este fenómeno, se puede encontrar distintos tipos y grados de violencia canina que deben ser tratados por especialistas de formas diferentes (Mentzel, 2006). Para determinar el tipo de agresividad de las mascotas mayormente se utiliza la clasificación de Xavier Manteca, que considera agresividad por dominancia, territorial, por miedo, redirigida, depredatoria, maternal y por juego.

- **Miedo:** Es una respuesta de autoprotección ante estímulos potencialmente perjudiciales. Puede expresarse de tres maneras: inmovilidad, huida o ataque. A su vez, el miedo comprende niveles de excitación y ansiedad y puede ser considerado como un estado motivacional en el que un animal responde a estímulos específicos con un comportamiento defensivo o evitativo cuya función consiste en protegerse de situaciones potencialmente peligrosas. En los canes domésticos el miedo puede presentarse tanto hacia conoespecíficos como hacia heteroespecíficos (personas y otros animales) (Paramio, 2009; Barrera *et al.*, 2009). Estas respuestas, en particular las que manifiestan hacia los humanos, son muy relevantes a la hora de integrar al animal a la vida diaria. Por estas razones, el miedo a los desconocidos o a situaciones no familiares es una de las fuentes de problemas de conducta que más frecuentemente se informan. Por otra parte, el miedo se convierte en un problema para el bienestar animal cuando las respuestas conductuales son provocadas por estímulos no peligrosos y se tornan excesivas e intensas.

En esta situación el animal entra en un estado de alarma sin una causa aparente (Barrera *et al.*, 2009).

- **Ansiedad por separación:** Es un problema de comportamiento que aparece únicamente en momentos en los que el can es separado físicamente de su propietario y que se manifiesta por reacciones de ansiedad en dichas situaciones. Los tres signos que clásicamente se relacionan con la ansiedad por separación son: destructividad, eliminaciones y vocalizaciones, siempre en ausencia del dueño. Los problemas de conducta que se manifiestan cuando el dueño se separa del can siguen siendo uno de los principales motivos por los que el propietario busca consejo profesional. En muchas ocasiones, las quejas (incluyendo anónimos y denuncias) de los vecinos por las molestias que provoca el animal y los daños causados a la vivienda son los que motivan la consulta; pero, cada vez con más frecuencia, los propietarios buscan ayuda, además, porque perciben que el can sufre cuando se queda solo. Sin embargo, todavía, la visión más generalizada por parte de los propietarios es que el animal se comporta de manera inapropiada como “castigo” o en represalia por haberle abandonado. Es fundamental que los dueños comprendan que la ansiedad por separación es un problema potencialmente muy serio, ya que al deteriorarse de manera importante la relación entre el can y el propietario, éste puede decidir dar el animal a otra persona, en adopción, abandonarlo o incluso sacrificarlo. Los canes con este problema pueden mejorar sustancialmente, siempre y cuando se sigan unas recomendaciones de tratamiento adecuadas y se tenga un poco de paciencia (Hernández, 2012).

## **b. La alimentación para evaluar el bienestar**

### **b.1. Fisiología**

Todos los canes domésticos son monogástricos miembros del orden carnívoro pero la estrecha asociación con el hombre ha conducido a una modificación convirtiéndolos en omnívoros. Los perros pertenecen a una especie biológicamente diversa, oscilando entre 4 y 80 kg de peso corporal. Los pesos normales de los cachorros al nacer dependen de la raza y oscilan entre 120 y 550 g. la tasa de crecimiento es rápida durante los primeros 5 meses y los cachorros ganan una media de 2-4 g/día/kg de su peso adulto esperado. La tasa de crecimiento se inmoviliza tras los 6 meses y este puede completarse a los 9-12 meses en razas pequeñas y a los 12-18 en razas grandes (Prats, 2008).

### **b.2. Nutrición**

Existen cuatro tipos de nutrientes claves en alimentación: proteínas, grasas, vitaminas y minerales. Un nutriente se define como un sólido o líquido que proporciona parte o la totalidad de la energía, material para el crecimiento, regeneración, o las sustancias necesarias para iniciar o regular los procesos anteriores (Messten, 2006).

Existen unos requerimientos mínimos de los canes para cada uno de estos cuatro grupos de nutrientes. Los alimentos también contienen carbohidratos, que proporcionan energía a los canes, pero no son esenciales y, por supuesto, el agua. Por último, existen algunos ingredientes funcionales especiales que no están clasificados en los grupos principales, pero que, sin embargo, pueden beneficiar aspectos del desarrollo y de la salud del animal (Messten, 2006).

Un can necesita una dieta equilibrada de proteínas y fibra. Los desperdicios de la casa no son suficientes para mantener un adecuado peso corporal y músculos fuertes. Los huesos finos pueden ser peligrosos, ya que se pueden atascarse en la garganta del can o causar problemas si se los traga. Deben darle al can diariamente agua fresca, en un recipiente limpio (WSPA, 2007).

Los concentrados, son alimentos equilibrados en proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales. Son muy completos y favorecen el buen funcionamiento digestivo. Cuanto mayor sea el contenido de un determinado ingrediente, más alto será el lugar que éste ocupe en la lista. Por ejemplo, las proteínas de origen animal son más aptas y se digieren mejor que las de origen vegetal. Lo mismo ocurre con las grasas (la grasa avícola posee unas características digestivas superiores). En resumen, cuanto mayor sea el número de componentes de origen animal y cuanto más alto sea el lugar que ocupen en la lista de ingredientes, tanto mejor será la calidad del alimento.

La cantidad del pienso a administrar depende de la calidad. Dentro de cada marca hay líneas específicas según las necesidades del can: cachorro, joven, adulto, con mucho desgaste físico, obesos, viejos, etc. Siempre que se dé pienso el animal debe tener un buen aporte de agua, que deberá mantenerse en todo momento fresca y limpia (ANAA, 2008).

- **Factores específicos de la dieta**

Los factores específicos de la dieta incluyen la seguridad e idoneidad de la dieta con la que se alimenta ese animal en cuestión. Los problemas relacionados a los factores de la dieta se conocen como desórdenes inducidos por la dieta (por ejemplo, desequilibrio de nutrientes, deterioro, contaminación, adulteración). Los pacientes con estos desórdenes pueden ser

tratados alimentándolos con una dieta conocida que sea apropiada para el paciente (WSAVA, 2007).

- **Manejo de la alimentación y factores ambientales**

Los factores de la alimentación incluyen la frecuencia, períodos de tiempo, ubicación y método de alimentación, mientras que los factores ambientales incluyen el espacio y calidad del entorno de la mascota. Los problemas relacionados con la alimentación y factores ambientales se conocen como desórdenes relacionados con la alimentación y desórdenes relacionados con el medio ambiente (por ejemplo, alimentación excesiva o deficiente, uso excesivo de golosinas, crianza deficiente, competencias para ingerir alimentos en el caso de canes y falta de un estímulo ambiental adecuado). Estas situaciones requieren comunicaciones efectivas para producir cambios apropiados en la conducta del propietario (WSAVA, 2007).

### **b.3. Estado nutricional**

El índice de condición corporal para canes se utiliza para determinar el estado nutricional del can que afecta el desarrollo del animal y se mide en base a una escala del 1 al 9 de la manera siguiente (WSAVA, 2007):

- **Demasiado delgado**

(1). Costillas, vértebras lumbares, huesos pélvicos y todas las prominencias óseas que sean evidentes desde una cierta distancia. Ninguna grasa corporal perceptible. Pérdida obvia de masa muscular.

(2). Costillas, vértebras lumbares y huesos pélvicos fácilmente visibles. No existe grasa palpable. Alguna evidencia de otra prominencia ósea. Pérdida mínima de masa muscular.

(3). Costillas fácilmente palpables y que pueden ser visibles sin grasa palpable. Las partes superiores de las vértebras lumbares son visibles. Los huesos pélvicos se hacen prominentes. Cintura obvia y pliegues abdominales (WSAVA, 2007).

- **Ideal**

(4). Costillas fácilmente palpables con mínimo recubrimiento de grasa. Cintura fácilmente observable, si se observa desde arriba. Pliegue abdominal evidente.

(5). Costillas palpables sin exceso de recubrimiento de grasa. Se observa la cintura detrás de las costillas cuando se observa desde arriba. Se observa pliegue del abdomen cuando se observa desde un lado (WSAVA, 2007).

- **Demasiado pesado**

(6). Costillas palpables con un ligero exceso de cubierta de grasa. La cintura es perceptible cuando se observa desde la parte superior, pero no es prominente. Pliegue abdominal aparente.

(7). Costillas palpables con dificultad; pesada cubierta de grasa. Depósitos de grasa observables sobre el área lumbar y la base de la cola. Cintura ausente o apenas visible. Puede haber pliegue abdominal.

(8). Costillas no palpables debajo de una cubierta de grasa muy pesada, o palpable sólo aplicando una presión importante. Depósitos pesados de grasa sobre el área lumbar y la base de la cola. Cintura ausente. Ningún pliegue abdominal. Puede existir una distensión abdominal obvia.

(9). Depósitos masivos de grasa sobre el tórax, columna y base de la cola. Cintura y pliegues abdominales ausentes. Depósitos de grasa en el cuello y extremidades. Distensión abdominal obvia (WSAVA, 2007).

Se recomienda que los canes deban comer tres a cuatro veces al día hasta los 6 meses. De los 6 meses hasta el año 2 veces al día. Del año en adelante se le puede dar de una sola comida en la mañana y otra en la noche. La comida debe de estar a temperatura ambiente. Para lograr un aprovechamiento de la comida, se debe retirar del plato lo que no consuma en 20 – 30 minutos. El recipiente de agua debe estar permanentemente a disposición y separado del plato de comida (DIGESA, 2003). Uno o dos bebederos de agua limpia y fresca, no está recomendado las restricciones en canes (Mariotti *et al.*, 2009).

#### **b.4. Tipo de alimento**

El can es un mamífero que pertenece a la familia de los carnívoros, pero debido a su convivencia con el hombre se ha adaptado a una dieta mucho más variada que la proporcionada únicamente por las presas animales. Existe en la actualidad una gran variedad de alimentos comerciales disponibles para canes en cada etapa de su vida y estado fisiológico. Estos alimentos comerciales normalmente cubren los requerimientos nutritivos del can para que lleve una vida saludable (Case *et al.*, 1997).

Preferentemente al can se debe suministrar alimento seco pero siempre teniendo en cuenta las necesidades energéticas del animal en función del tamaño, edad, grado de actividad, exigencias fisiológicas y metabólicas, salud y estado físico (alimentos de prescripción) (Mariotti *et al.*, 2009).



**c. La salud para evaluar el bienestar de los animales**

Salud se refiere al estado del cuerpo y de la mente en relación con los efectos de agentes patógenos, parásitos, daños en los tejidos o trastornos fisiológicos y dado que los mismos implican patología, la salud de un animal es su estado relacionado con sus intentos de hacer frente a la patología, reconocida como uno de los efectos del ambiente (Manteca, 2003).

La salud representa un valioso criterio para evaluar el bienestar, teniendo en cuenta que las enfermedades y las lesiones indican un nivel pobre de bienestar y que pueden ser causas importantes de sufrimiento. Estimando la estrecha relación entre el bienestar, por una parte, y las heridas y enfermedad, por otra, la vigilancia de estas representa una eficaz herramienta para el seguimiento del bienestar de los animales y pueden considerarse como factores indicativos del estado de bienestar en un momento específico, y también, hasta cierto punto, como indicadores de la integridad del animal durante un determinado período. Además, las heridas y las enfermedades son relativamente fáciles de percibir como signos de BA en comparación con el comportamiento (Algers, 2004).

No obstante, la ausencia de enfermedad, aunque es una parte necesaria del bienestar, no es indicativa de este. Según la OMS, la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedades o dolencias; al igual que el bienestar, la salud puede variar dentro de un rango, es decir, se refiere a estados que se modifican dentro de una escala que va de lo muy bueno a lo muy malo; mientras que la salud hace referencia al estado de los sistemas corporales (Broom, 2004).

Cuando se tiene un animal de compañía es necesario llevarle al médico veterinario que es el profesional especializado en brindar la asistencia médica para proteger la salud de los animales y también para recomendarnos muchas cosas importantes sobre las formas de criarlos. El programa sanitario es el rol de vacunas y antiparasitarios, que deben recibir los canes cuando están sanos para prevenir las enfermedades (ICAM, 2007).

### **c.1. Observaciones clínicas**

En general se debe aprender a reconocer algunos signos de alerta que hacen sospechar que en el can se está iniciando una enfermedad, como los siguientes:

- **Ojos:** Ojos claros y expresivos son un buen indicador de la salud general. No se debe confundir con la ausencia de contacto visual, a veces demostrado por canes criados a ser sometidos a los humanos.
- **Postura:** Los canes enfermos o deprimidos pueden aparecer letárgicos o encogidos en el fondo de la jaula o de la perrera. La observación del paso y del aspecto de los miembros puede sugerir una infección o un trauma localizado.
- **Pelaje:** Los canes enfermos o con problemas crónicos tendrán frecuentemente un pelo áspero y desprolijo. El animal puede dejar de asearse.
- **Heces:** Se debe dar una atención especial en presencia de diarrea, o de heces con moco, sangre o helmintos.
- **Apetito:** Se debe prestar atención a casos de inapetencia o de ingestión demasiado rápida de alimentos; igualmente, se deben investigar los

cambios súbitos de peso o de las maneras de comer o beber (CCPA, 1998).

**d. Relación humano–animal**

Es un vínculo que se caracteriza por una interacción afectiva especial y duradera con un individuo único, no intercambiable con otro. El término vínculo humano–animal implica una relación interactiva (Calle, 2006). La relación hombre-animal se toma como una relación dinámica y mutuamente beneficiosa entre las personas y otros animales, la influencia de comportamientos esenciales para la salud y el bienestar de ambos. Esto incluye la interacción emocional, psicológica y física entre las personas, otros animales y el medio ambiente (Mejía, 2009).

Esa interacción muestra dos características: primero, mantener la proximidad con otro animal y restaurarla cuando ha sido interrumpida, y segundo, la especificidad del otro individuo, que supone su reconocimiento (Menor, 2012).

Las interacciones basadas en este vínculo no siempre son positivas, el vínculo implica la existencia de una relación y por ende hay innumerables interacciones, las cuales, unas pueden ser positivas y afiliativas, y otras negativas; inclusive en las relaciones más íntimas y positivas, ocasionalmente se pueden observar interacciones negativas como castigos y reprimendas. Canes y gatos con un fuerte vínculo hacia sus dueños pueden llegar a morderlos, atacarlos o arañarlos (Calle, 2006).

Son cuatro los principios básicos de la interacción hombre-animal que permiten el establecimiento del vínculo. Estos principios son seguridad, intimidad, afinidad y constancia. La seguridad se refiere a la salvaguarda y

protección de los humanos, mediante acciones de los animales. Aparte de ofrecer seguridad, la presencia de la mascota tranquiliza a su dueño y mejora la percepción de las relaciones sociales y de las personas que van con sus mascotas; en la mayoría de los casos dicha persona es percibida como buena, accesible, confiable y no peligrosa. El efecto de intimidad entre dueño y mascota ocurre de manera espontánea, el dueño habla y acaricia a su mascota, con un lenguaje corporal relajado que se da sólo cuando aquel lo quiera y necesite, ya que su mascota siempre está dispuesta a jugar y a ser acariciada. Las relaciones con otros humanos no son necesariamente tan espontáneas y libres como las que se pueden establecer con una mascota teniendo más afinidad al humano. Adicionalmente, este efecto de intimidad se ve fuertemente soportado en la capacidad de comunicación entre humanos y animales. Los canes han mostrado una habilidad constante especial para comprender señales verbales y no verbales de los humanos, que han constituido la base de múltiples tipos de relaciones entre estas dos especies. Los dueños establecen fácilmente una relación de parentesco con sus mascotas; las consideran como parte de su familia, como un hijo o como un amigo muy especial (Gutiérrez *et al.*, 2007).

Un propietario con una buena relación o vínculo es responsable de su can, en resumen, es aquel que evalúa su estilo de vida antes de adquirir un animal, se compromete a cuidar de éste con paciencia, cariño y respeto. Para esto procura la adquisición de los elementos necesarios para tenerlo bien. Al traerlo a la casa procura la adaptación con el entorno, se preocupa por satisfacer las necesidades de alimentación de acuerdo a la calidad, cantidad y frecuencia que éste necesite, lo protege de la intemperie, brindándole un

espacio adecuado y limpio para su descanso y recreo, así como cuidados en cuanto a la salud, bajo orientación médico-veterinaria: vacunación, desparasitación y limpieza (baño y cepillado si lo requiere) (Mejía, 2009).

#### **d.1. Elección o selección del animal**

Se trata de elegir al can que se adquiere y esto está supeditado al tipo de tarea que el can desarrollara en el futuro. El can deberá tener unos rasgos determinantes en función del tipo de tarea que vaya a desempeñar es por ello que a la hora de elegir el can el nuevo dueño debe tener en cuenta:

- **Compatibilidad con el guía:** el cachorro y el guía deben ser compatibles tanto física como psicológicamente.
- **Raza:** se puede elegir un can de raza o un criollo, siempre conociendo sus características.
- **Edad:** la edad más adecuada para separar al cachorro de la madre es a las 8 semanas, así se puede potenciar e inhibir conductas.
- **Sexo:** es necesario conocer las diferencias más importantes del sexo del can.
- **Salud:** observar al can para comprobar que no presente síntomas de tener ninguna enfermedad, tales como ojos llorosos, diarrea, vómitos, mal estado de pelo, abatimiento o dolor abdominal. Así mismo se comprobara que este vacunado y desparasitado (Paramio, 2009).

#### **d.2. Socialización**

Para conseguir una buena socialización el propietario debe permitir que el can explore su medioambiente, la conozca y tenga contacto con otras especies que encuentra en él, en especial con el ser humano (Prats, 2008).

El can debe tener la capacidad de adaptarse o ajustarse a los cambios del entorno sin ningún problema es por ello que el propietario debe llevar de paseo al can aun cuando es cachorros para enseñar y habituar al can al mayor número posible de entornos, lugares y estímulos nuevos para enriquecer las experiencias del can y aumentar su confianza frente a la mayor cantidad de situaciones posibles. Esto hace que el can se sienta respaldado por nosotros, no tenga problemas en aceptar y adaptase a nuevas circunstancias que le presentemos, lo que resultara en un aumento de autoconfianza y , al mismo tiempo, nuestro dominio sobre el can como el vínculo, resultaran reforzados (Paramio, 2009).

### **d.3. Entrenamiento o adiestramiento**

El adiestramiento consiste en conseguir que el can realice determinadas conductas ante órdenes concretas de forma rápida y precisa, es decir, poner posturas y conductas concretas bajo el control de un estímulo (la orden) que se inician aproximadamente a las nueve a diez semana de vida del can, pero en realidad la edad no es un factor determinante, si el can ha sido adecuadamente socializado y durante la etapa de cachorro no se adiestro, se puede realizar después; a los ocho, diez, doce meses o dos años (Paramio, 2009).

### **d.4. Cuidados y bienestar del can**

La buena higiene es importante para mantener la salud y el bienestar de los canes y minimizar la enfermedad y la angustia. Las heces y la orina no se deben permitir que se acumulen hasta tal punto que representan una amenaza para la salud o el bienestar del can. Los recipientes de alimentos y agua deben ser mantenidos limpios de contaminación para disminuir una amenaza para la

salud o el bienestar del can (Carter, 2010) además de ello se deben realizar las siguientes actividades:

- **El baño:** El baño debe ser con agua tibia y con shampoo especial para animales, se recomienda secarlo inmediatamente con toallas para evitar que se enfríe.
- **La higiene:** es necesario realizar la limpieza de los oídos porque además del cerumen, el orificio auricular puede convertirse en escondrijo para las garrapatas de orejas; así mismo cortar las uñas para evitar desagradables incrustaciones que le causen dolor al caminar, la limpieza de glándulas anales merece una atención profesional regular, porque se trata de las glándulas que se encuentran alrededor del ano que producen constantemente una secreción espesa que da el olor característico a los canes, y que pueden taponarse e inflamarse (Estol, 2003).

A largo plazo, la educación es uno de los elementos más importantes de un enfoque apropiado de manejo, ya que el comportamiento humano es un factor sumamente influyente en la dinámica de las poblaciones de canes. En general, la educación debe fomentar entre los dueños de los canes una mayor responsabilidad por el manejo de la población y el cuidado y bienestar de cada animal (ICAM, 2007).

#### **d.5. Buena convivencia**

Las personas establecen un vínculo muy estrecho con sus animales de compañía, este vínculo permite mejorar la salud del animal y del humano a nivel físico psicológico y social; favorece la prevención de diversos tipos de

enfermedad, ayuda en el afrontamiento de la enfermedad y facilita la rehabilitación (Gutiérrez *et al.*, 2007).

La convivencia con un can puede ser muy placentera para sus dueños y para el propio animal. Sin embargo en ciertas circunstancias puede transformarse en algo desagradable y generar problemas tanto para la familia como para el can. Uno u otro resultado depende de muchas variables. Algunas de ellas como la elección de la raza, del sexo del animal y del cachorro adecuado para los gustos y las necesidades de la familia son de vital importancia otra de las variables la constituye las necesidades del grupo familiar, según su proyecto de vida. Resulta importante saber qué lugar ocupará el cachorro en la casa, qué tipo de vínculo establecerán sus propietarios con él, qué cosas serán aceptadas y cuáles no, qué tiempo de dedicación podrán brindarle al animal y cuáles serán las normas básicas de conducta que se deberán respetar durante la convivencia (Gerzovichlis, 1998).

Es por ello que para mejorar la convivencia es necesario brindar a los canes alojamiento, tiempo y afecto; los canes necesitan acceder a una vivienda propia que proporciona calor, y está libre de corrientes de aire, calor excesivo o frío, para satisfacer sus necesidades físicas. También necesitan una cama seca y suficiente espacio para acostarse, pararse y dar la vuelta (Carter, 2010). Los canes deben ser capaces de orinar y defecar fuera de la zona de su dormitorio, el lugar de descanso debe estar separado de las habitaciones de las personas (DIGESA, 2003). Los canes no deberían estar obligados a dormir sobre superficies de concreto o metal (Carter, 2010). El lugar de eliminación debe de ser de fácil acceso y limpia, se debe colocar periódicos o un arenero en ese sitio. Los caninos destinados a animales de



compañía requieren de juguetes, cepillos, ropas para abrigo y promover la mejoría de su salud y comportamiento (Estol, 2003).

El ejercicio es extremadamente importante para la salud física y mental, en particular cuando los perros son confinados durante períodos prolongados, y también ayuda a satisfacer las necesidades sociales de los perros. Los perros deben tener por lo menos 60 minutos de ejercicio todos los días llevados de la cadena o de la correa. El nivel de ejercicio debe ser apropiado para la edad y nivel de condición física del perro (Carter, 2010). Además la actividad física influye en los niveles circulantes de serotonina y otras endorfinas endógenas en el perro la frecuencia de las salidas puede tener repercusiones sobre su comportamiento social. El ejercicio, y en general las salidas o el acceso a diferentes estímulos representan una forma de enriquecimiento ambiental y ayudan a controlar algunos problemas de comportamiento, como el exceso de conducta exploratoria o el estrés debido a la falta de estimulación (Mariotti *et al.*, 2009).

## **2.2. Marco conceptual**

**2.2.1. Animales de compañía:** Son aquellos animales que se adaptan fácilmente a la vida familiar, que nos proporcionan compañerismo, afectos, protección y siempre están en situación de disponibilidad (WSPA, 2007).

**2.2.2. Estrés:** Situación de agotamiento físico general de un individuo, producida por un estado nervioso (Paramio, 2009).

**2.2.3. Etología:** Estudio del comportamiento normal de los animales (Heiblum, 2004).

- 2.2.4. Orden:** Instrucción que marca una operación determinada en el ordenador (Paramio, 2009).
- 2.2.5. Can bravo:** Aquel animal que es potencialmente peligroso y/o visiblemente agresivo y que pueda constituir un riesgo para la integridad de las personas (Unidad de Salud Ambiental Chile, 2006).
- 2.2.6. Can con propietario:** designa el can del que una persona se hace responsable (WSPA, 2007).
- 2.2.7. Conespecíficos:** animales de la misma especie (Pramino, 2009).
- 2.2.8. Heteroespecíficos:** animales de otra especie (Pramino, 2009).
- 2.2.9. Propiedad responsable de un can:** designa la situación en que una persona acepta y se compromete a cumplir una serie de obligaciones dimanantes de la legislación vigente, encaminadas a satisfacer las necesidades comportamentales, ambientales y físicas de un can y a prevenir los *riesgos* (agresión, transmisión de *enfermedades* o heridas) que el *animal* pueda presentar para la comunidad, para otros *animales* o para el medio (ICAM, 2007).
- 2.2.10. Raza:** es un conjunto de individuos que presentan características comunes que los distinguen de otros representantes de su especie y que son genéticamente transmisibles (FCA, 2011).
- 2.2.11. Tenencia responsable:** Es un principio de BA que los dueños tienen el deber de proporcionar cuidado suficiente y adecuado a todos sus animales y su descendencia. Este “deber de cuidado” exige a los dueños que proporcionen los recursos necesarios (ICAM, 2007).

## **2.3. Base legal**

### **2.3.1. LEY N° 27596: que regula el régimen jurídico de canes en el Perú**

Tiene por finalidad establecer el régimen jurídico que regulará la crianza, adiestramiento, comercialización, tenencia y transferencia de canes, con la finalidad de salvaguardar la integridad, salud y tranquilidad de las personas.

En el capítulo II, artículo 5 establece los deberes de los propietarios o poseedores de canes. Son deberes de los propietarios o poseedores de canes además de los señalados en el Artículo 3 de la Ley N° 27265, Ley de Protección a los Animales Domésticos y a los Animales Silvestres Mantenido en Cautiverio:

- a. Identificar y registrar debidamente a los canes que sean de su propiedad o bajo su tenencia o custodia.
- b. Obtener la licencia respectiva.
- c. Conducir necesariamente por cualquier lugar público a los canes con correas cuya extensión y resistencia sean suficientes para asegurar el control sobre ellos. En el caso de canes considerados potencialmente peligrosos, deben conducirse adicionalmente con bozal. La conducción debe realizarla el propietario o cualquier otra persona adulta con capacidad física y mental para ejercer el control adecuado sobre el animal.
- d. Mantener a los canes bajo condiciones de seguridad que eviten cualquier tipo de daños a terceros.
- e. Inscribir y tramitar la licencia de las crías que tengan sus canes (Ley N° 27596, 2001).

**2.3.2. LEY N°27265: de protección a los animales domésticos y a los animales silvestres mantenidos en cautiverio.**

Esta ley tiene como objetivos erradicar y prevenir todo maltrato y actos de crueldad con los animales, evitándoles sufrimiento innecesario, fomentar el respeto a la vida y derechos de los animales a través de la educación, velar por la salud y bienestar de los animales promoviendo su adecuada reproducción y el control de las enfermedades transmisibles al hombre y fomentar y promover la participación de todos los miembros de la sociedad en la adopción de medidas tendientes a la protección de los animales.

En el título I artículo 3° menciona las obligaciones de los dueños o encargados de los animales. Son obligaciones de los dueños o encargados de los animales:

- a) Velar por su alimentación, salud y condiciones de vida adecuadas, según su especie.
- b) No causar o permitir que se les causen sufrimientos innecesarios.
- c) No criar mayor número de animales que el que pueda ser bien mantenido, sin ocasionar molestias a terceros, ni poner en peligro la salud pública.
- d) No abandonarlos.
- e) Otras establecidas por ley o reglamento (Ley N° 27265, 2000).

### **III. MATERIALES Y METODOS**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Se utilizó una metodología transversal y prospectiva porque se recolectaron datos en un solo momento, descriptiva por que se observaron y describieron situaciones ya existentes, con un enfoque cualitativo debido a que se basó en la recolección de datos sin medición numérica, analítica por que el análisis de las características fue individual.

#### **3.2. Lugar de investigación**

El estudio se realizó en la ciudad de Andahuaylas, provincia de Andahuaylas, región Apurímac, en la vertiente occidental de la Cordillera de los Andes a 144 Kilómetros de distancia de la capital de la región (Abancay) a una altitud de 2 926 metros sobre el nivel del mar, con una superficie de 363,79 Km<sup>2</sup> en

las coordenadas geográficas 13°39'12" latitud Sur y 73°23'18" longitud Oeste. Tiene un clima templado, moderadamente lluvioso y con amplitud térmica moderada, la temperatura máxima y mínima es de 20.0°C y 6.3°C promedio anual, respectivamente. La precipitación media acumulada anual es de 608,9 mm (SENAMHI, 2012), con una población estimada de 37 260 habitantes y una densidad poblacional de 99,03 Hab/km<sup>2</sup> y 20 197 viviendas particulares y colectivas habitadas (INEI, 2007).

### **3.3. Población en investigación**

La población en estudio estuvo conformado por propietarios de canes domiciliados en la ciudad de Andahuaylas en la zona urbana o periurbana, propietarios de por lo menos un can de cualquier edad (0-3 meses cachorros, 4-7 meses jóvenes, 8 meses-7 años adulto, 8 años a mas senil).

### **3.4. Técnicas de investigación**

#### **3.4.1. Metodología**

El bienestar animal de canes domésticos se determinó a partir de la puntuación obtenida de la guía de entrevista.

La recolección de los datos se realizó a partir del 11 de marzo al 12 abril del año 2013 realizando una entrevista en un tiempo de 15 minutos por familia.

Se dialogó con el propietario y se ingresó a su domicilio, seguidamente se aplicó la entrevista, simultáneamente el can o canes fueron observados durante la entrevista.

### **3.4.2. Tamaño y selección de muestra**

La entrevista fue aplicada a 400 familias, la técnica de selección de muestra fue probabilística con muestreo aleatoria por zona; utilizando el mapa de zonificación de la ciudad de Andahuaylas (ver anexo 5).

No se consideraron las manzanas o zonas de uso comercial, se enumeró cada manzana restante en el plano con un criterio uniforme para no alterar la aleatoriedad, así se encontró el número promedio de viviendas por manzana (76 viviendas por manzana). En cada manzana se tomaron 2 muestras y se dejaron 8 viviendas entre muestra, aproximadamente.

### **3.4.3. Recolección de información**

La recolección de datos se hizo en base a una encuesta que se aplicó en la modalidad de entrevista directa a los propietarios domiciliados en la ciudad de Andahuaylas en la zona urbana y periurbana y como guía de observación de los canes. Se coordinó con la Municipalidad Provincial de Andahuaylas quien otorgó la credencial de autorización a través de la División de Salud Ecológica y Medio Ambiente para acceder a los domicilios (ver anexo 3).

Los materiales utilizados en la entrevista y observación de los canes fueron:

- Mapa de zonificación de la ciudad de Andahuaylas (Municipalidad provincial de Andahuaylas)
- Tablero
- Guía de entrevistas y observación
- Lapiceros

- Cámara fotográfica

#### **3.4.4. Estructura de la guía de entrevista**

La estructura de la guía de entrevista y observación se basó en la Metodología para Estimar el Bienestar Animal en Canes y Gatos como Principales Animales de Compañía (Castillo *et al.*, 2012) que es un cuestionario de preguntas cerradas (si o no/opciones múltiples) donde el bienestar animal es determinado por el componente animal (los trastornos de comportamiento, las necesidades básicas del can) y el componente humano (relación humano-animal) (ver anexo 1).

#### **3.4.5. Estimación del componente animal: trastorno de comportamiento y necesidades básicas del can**

La estimación del trastorno de comportamiento y necesidades básicas del can pertenecen al componente animal del BA, consta de 5 aspectos que son: trastornos del comportamiento, necesidades sociales en una estructura social interespecífica insatisfechas, necesidades para el desarrollo insatisfechas, necesidades de aprendizaje insatisfechas y necesidades fisiológicas específicas e individuales insatisfechas. A cada uno de estos aspectos se le dio puntuación de manera continua del 1 al 100. El de mayor puntuación fue el aspecto 1 (B.2. trastorno del comportamiento) que tiene una puntuación como máximo de 60 puntos, el resto de los aspectos (B.3. necesidades básicas) toman valores máximos de 10 puntos. Para calcular el componente animal se deben de sumar los valores desde el aspecto 1 al 5, y el valor resultante debe



oscilar entre 1 y 100. Para la expresión cualitativa (categorías nominales) de interpretación de los resultados se empleó la escala de categorías y rango de valores establecidos por Castillo:

- Bajo (0 – 32 puntos)
- Medio (33 – 65 puntos)
- Alto (66 – 100 puntos)

#### **3.4.6. Estimación del componente humano: relación humano- animal**

Esta estimación pertenece al componente humano debido al vínculo existente entre el can y el hombre, consta de 5 aspectos los cuales son: elección o selección de animales, socialización, entrenamiento, cuidado y bienestar, y buena convivencia. A cada uno de estos aspectos se les dio puntuación de manera continua del 1 al 100. Cada aspecto posee un valor máximo de 20 puntos. Para calcular el componente humano se suman los valores desde el aspecto 1 al 5, y el valor resultante debe oscilar entre 1 y 100. Para la expresión cualitativa (categorías nominales) e interpretación de resultados se empleó la escala de categorías y rango de valores expresados con anterioridad para la estimación del trastorno de comportamiento y necesidades básicas del can (Castillo *et al.*, 2012).

#### **3.4.7. Estimación del bienestar animal**

La estimación del bienestar animal se obtuvo de la suma de los valores del componente animal (estimación del trastorno de comportamiento y necesidades básicas del can) y el componente humano (relación humano – animal) sobre la base de la ecuación:  $BA = CA + CH$  donde  $BA$  es bienestar

animal, *CA* es el Componente Animal y *CH* es el Componente Humano. Por tanto para expresar de forma cualitativa el nivel de bienestar animal usamos tres categorías nominales:

- Bajo (0 – 67 puntos)
- Medio (68 – 135 puntos)
- Alto (136 – 200 puntos)

#### **3.4.8. Estimación del bienestar animal territorial**

Para evaluar el nivel de bienestar animal en un territorio dado se empleó la

siguiente formula: 
$$EBA_T = \frac{\sum BA}{n}$$

Donde  $EBA_T$  es la estimación del bienestar animal en cada territorio,  $\sum BA$  sumatoria de los valores de bienestar animal de cada individuo y  $n$  es la cantidad de individuos a los que se les estimó el bienestar animal. Para la expresión cualitativa (categorías nominales) e interpretación de resultados se empleó la escala de categorías y rango de valores expresados con anterioridad para la estimación del bienestar animal (Castillo *et al.*, 2012).

#### **3.5. Procesamiento y análisis de datos**

Los datos obtenidos fueron recopilados, organizados y tabulados en una planilla Excel 2010. Luego fueron analizados en el paquete estadístico Minitab versión 16.2.3 a través del estadístico Chi cuadrado ( $X^2$ ) al  $\alpha = 0.05$  de confiabilidad que determinó la existencia de relación entre las variables categóricas que presentan en términos de frecuencia para cada uno de los ítems.

## **IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES**

### **4.1. Generalidades de la población en estudio**

Se aplicó la encuesta a 400 familias y se obtuvo información de 616 canes.

#### **4.1.1. Características de los canes**

La tabla 01 muestra que la mayoría de los canes son criollos 84,9% (523), los demás son canes de raza Pequines 6,3% (39), Pastor Alemán 2,9% (18), Cocker Spaniel 1,8% (11) y con menor frecuencia de presentación Shitzu, Labrador, Pitbull, Boxer, Rot wailer, Schnauzer, Samoyedo, Beagle y Baset hound. El 69,3% (427) son machos y el 30,7% (189) hembras. La edad que tenían los canes cuando se realizó el estudio fue 73,7% (454) adultos; 11,2% (69) jóvenes; 9,6% (59) seniles y 5,5% (34) cachorros ( $p < 0,05$ ).

**TABLA 01: DISTRIBUCIÓN DE CANES SEGÚN RAZA, SEXO Y EDAD EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

<b>Raza</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Criollo	523	84,9
Pequines	39	6,3
Pastor Alemán	18	2,9
Cocker Spaniel	11	1,8
Shar-pei	5	0,8
Rot wailer	4	0,7
Schnauzer	4	0,7
Shitzu	3	0,5
Labrador	3	0,5
Samoyedo	2	0,3
Pitbull	1	0,2
Boxer	1	0,2
Beagle	1	0,2
Baset hound	1	0,2
<b>Sexo</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Macho	427	69,3
Hembra	189	30,7
<b>Edad</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Cachorro	34	5,5
Joven	69	11,2
Adulto	454	73,7
Senil	59	9,6
<b>Total</b>	<b>616</b>	<b>100,0</b>

En México 20% de la población canina es French poodle, 17,9% criollos, 12,8% Pitbull, 10,3% Chihuahua, 7,7% Pastor alemán y Bóxer, 5,1% Fox terrier, Shnauzer y Labrador, 2,6% Cocker spaniel, Dchsund y Maltes (Kellert, 1980). En Medellín las razas puras son más predilectas, los cruces o criollos solo están representados por 12,7% de la población canina del sector. Las razas que más predominan son Labrador y Poodle con 11,2%, seguida de Schnauzer 9,8%, Pinscher 8,9%, Fox terrier 7%,

Beagle 5,6%, Dachshund 4,2%, con igual participación con 2,8% Bóxer, Pug, Springer spaniel, Weimaraner, Pastor alemán y Yorkshire terrier (Mejía, 2009). Esto no concuerda con nuestros resultados porque la población de canes criollos es mayor. Esta tendencia podría deberse al poder adquisitivo de los propietarios (Mejía, 2009) porque los animales de compañía están íntimamente relacionados con el contexto socioeconómico-cultural de las diferentes comunidades (Belotto, 2005).

En cuanto al sexo nuestros resultados concuerda con los estudios realizados en México en la comunidad de Tala Jalisco, donde encontraron 56% de canes machos y 44% de hembras (Benítez *et al.*, 2012); en Chile 59,8% son machos y 28,7% hembras (Ibarra *et al.*, 2006); y difieren los encontrados en Medellín donde el 42,25% son machos y 57, 75% hembras (Mejía, 2009). Esta tendencia se debe a la creencia de que el can macho no incrementa la población de canes en la vivienda del propietario (ICAM, 2007). La densidad de la población canina es relativa a las diferencias culturales, hábitats, estratos sociales de poblaciones rurales o urbanas y las diferentes situaciones epidemiológicas (WSPA, 1990).

La edad de más frecuencia fue la adulta al igual que otras investigaciones en donde la población de canes mayoritariamente es adulta (Ibarra *et al.*, 2006) en 42,25% (Mejía, 2009) y 48% (Calle, 2006), esto indica el interés de los propietarios por conservar canes como mascotas por el papel utilitario que siguen cumpliendo los canes en la actualidad como guardianes, cazadores y otros (Gutiérrez *et al.*, 2007).

#### 4.1.2. Características de los propietarios

La tabla 02 muestra que 41% (164) de los propietarios cuentan con un nivel educativo superior, 35% (140) con secundaria, 17,8% (71) con primaria y 6,3% (25) sin instrucción. El 64,3% (257) vive en la zona urbana y 35,8% (143) en la zona periurbana de la ciudad. El 65% (260) de los propietarios crían 1 can, 23,8% (95) crían 2 canes, 6,3% (25) crían 3 canes, 3% (12) crían 4 canes, 1,5% (6) crían 5 canes y 0,3% (1) crían entre 6 y 7 canes ( $p < 0,05$ ).

**TABLA 02: DISTRIBUCIÓN DE LOS PROPIETARIOS SEGÚN EL NIVEL EDUCATIVO, ZONA DE VIVIENDA Y CANTIDAD DE CANES QUE POSEEN EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

<b>Nivel educativo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Sin instrucción	25	6,3
Primaria	71	17,8
Secundaria	140	35,0
Superior	164	41,0
<b>Zona</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Periurbana	143	35,8
Urbana	257	64,3
<b>Nº de canes criados</b>		
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
1	260	65,0
2	95	23,8
3	25	6,3
4	12	3,0
5	6	1,5
6	1	0,3
7	1	0,3
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100,2</b>

En Tala, México 44,44% de las familias tienen un can en su vivienda (Benítez *et al.*, 2012); en Abancay 77,2% de las familias tienen entre uno a tres canes en su hogar (Valderrama *et al.*, 2011), en Huancarama crían uno o dos canes (Huaranca *et al.*, 2012), al igual que nuestros resultados, pues los propietarios crían mayormente uno a dos canes. Estos resultados podrían deberse al nivel socioeconómico-cultural de la población (Belotto, 2005) e interés del propietario por adquirir más canes (Gutiérrez *et al.*, 2007).

#### 4.2. Trastorno de comportamiento del can

La tabla 03 muestra que 31,2% (192) de canes presentan algún tipo de agresión, 28,3% (174) miedo y 21,4% (132) ansiedad por separación ( $p < 0,05$ ).

**TABLA 03. TRASTORNOS DE COMPORTAMIENTO DE LOS CANES EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

	Agresión		Miedo		Ansiedad por separación	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	192	31,2	174	28,3	132	21,4
No	424	68,8	442	71,7	484	78,6
<b>Total</b>	616	100,0	616	100,0	616	100,0

Estos resultados se asemejan a los reportados por la sociedad española de etología donde 44% de canes presenta agresividad, 22% ansiedad por separación y 10% miedos a desconocidos (Ubilla, 2009) y también a los reportados en un estudio donde el segundo problemas de mayor incidencia fue el miedo (Calle, 2006). Muchos autores concluyen que la agresividad, ansiedad por separación y miedos son los problemas conductuales que los médicos veterinarios perciben como más frecuentes (Prats, 2008). En la

práctica clínica los trastornos comportamentales son observados con alta frecuencia, llegando incluso en el caso de la agresividad al 88.9%; es por ello que los problemas de agresión se presentaron con mayor frecuencia (Chávez, 2007).

Un estudio realizado en Argentina mostró que de 30 canes 27 mostraron algún tipo de agresión (Le Brech *et al.*, 2006), en Lima, 27,2% de canes tuvieron algún tipo de comportamiento agresivo (Sal y Rosas *et al.*, 2010); esto concuerda con nuestro resultado pues 31,2% de los canes presentaron este trastorno. Muchos autores indican que la agresión es el problema de conducta más frecuente en canes (Overall, 1997; Houpt, 1997; Landsberg *et al.*, 1998; Beaver, 1999; Manteca, 2003), pues los canes manifiestan distintos tipos de agresividad; los ataques son expresiones de comportamiento dependientes de la crianza y aprendizaje según las situaciones de su entorno brindadas por el ser humano (Alfieri *et al.*, 2010), este comportamiento debería ser tenido en cuenta debido a la potencial peligrosidad que representan, ya sea para los mismos dueños, personas ajenas al hogar u otros animales de compañía (Manteca, 2003).

En un estudio que determina la frecuencia de trastornos comportamentales en caninos en clínicas veterinarias encontraron que 71% son casos de ansiedad por separación y 42% son casos de miedo (Chávez *et al.*, 2007), esto difiere de nuestros resultados, debido a que existen más trastornos de miedo, esta variación puede deberse a los factores predictivos que se relacionan con tres fuentes can, dueño y ambiente (Barrera *et al.*, 2009).



En Chile 37,8% de los canes estudiados mostraron algún tipo de miedo a personas extrañas y 41,1% presentó miedo no social, es decir, hacia objetos o situaciones desconocidas (Belén, 2009). Cifras similares fueron obtenidas en otro estudio donde el 38% de los canes presentaron miedo a ruidos, 22% hacia adultos desconocidos, 33% hacia niños desconocidos y 14% hacia canes desconocidos (Voith y Borchelt, 1996). Estas investigaciones coinciden con nuestros resultados ya que se consideran como factores predisponentes el origen del can, espacio y lugar donde viven (Sal y Rosas *et al.*, 2010)

#### **4.2.1. Trastornos de comportamiento según raza del can**

La tabla 04 muestra que los canes de raza Pequinés, Pastor Alemán y los criollos son los que presentaron mayores frecuencias de agresión con 33,3% (13), 33,3% (6) y 31,9% (167) respectivamente). Los canes de raza Cocker Spaniel, Pequines y los criollos presentaron niveles de ansiedad por separación en 45,5% (5), 38,5% (15) y 19,7% (103) respectivamente ( $p < 0,05$ ) en cuanto a las demás razas no presentaron niveles significativos de agresión, miedo y ansiedad por separación ( $p > 0,05$ ).

**TABLA 04. TRASTORNOS DE COMPORTAMIENTO, SEGÚN RAZA DEL CAN, EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

Raza	Agresión				Miedo				Ansiedad por separación			
	Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Criollo	167	31,9	356	68,1	150	28,7	373	71,3	103	19,7	420	80,3
Pastor A.	6	33,3	12	66,7	5	27,8	13	72,2	1	5,6	17	94,4
Cocker S.	1	9,1	10	90,9	4	36,4	7	63,6	5	45,5	6	54,5
Pequines	13	33,3	26	66,7	11	28,2	28	71,8	15	38,5	24	61,5
Shar pei	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5	100,0
Shitzu	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3	100,0	1	33,3	2	66,7
Labrador	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	100,0	1	33,3	2	66,7
Pitbull	0	0,0	1	100,0	1	100,0		0,0	1	100,0	0	0,0
Bóxer	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0
Rot wailer	2	50,0	2	50,0	0	0,0	4	100,0	2	50,0	2	50,0
Schnauzer	0	0,0	4	100,0	2	50,0	2	50,0	1	25,0	3	75,0
Samoyedo	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	100,0	1	50,0	1	50,0
Beagle	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0	0	0,0
Baset H.	0	0,0	1	100,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0

Estos resultados son similares a los reportados en Santa Fe, Chile donde 69% de canes con trastornos de agresión fueron criollos (Alfieri *et al.*, 2009), en Valdivia, Chile los canes criollos obtuvieron promedios mayores, en la sub-escala de agresión y la sub-escala agresión dirigida a extraños (Belén, 2009). A pesar de la idea que existe una mayor incidencia de agresividad en los canes de raza pura en relación a los criollos, estos resultados pueden variar debido a que los propietarios de canes mestizos generalmente tienden a mantenerlos sin confinamiento, permitiéndoles de esta forma establecer un mayor contacto social con otros de su especie, y favoreciendo el encuentro con individuos extraños, desarrollando así comportamientos agresivos territoriales o defensivos (Landsberg *et al.*, 2003).

Un estudio en clínica veterinaria determinó que en cuanto al componente racial no se poseen datos concluyentes (Chávez *et al.*, 2007) al igual que

nuestro estudio, ya que no existe diferencia significativa entre canes de razas, estos resultados podrían deberse al número reducido de canes de raza observados pues la tendencia de adquirir canes de raza en la ciudad de Andahuaylas no es muy difundida. Además un autor menciona que no existe predilección en cuanto a la raza del can (Prats, 2008). En otro estudio se observó que los promedios mayores fueron para los canes de raza en las sub-escalas agresión dirigida al propietario y agresión dirigida a canes familiares (Belén, 2009). Esto concuerda con la idea de que existe una mayor incidencia de agresividad en los canes de raza pura en relación a los mestizos (Landsberg *et al.*, 2003).

Algunas razas específicas de canes, como los pertenecientes a las razas Cocker Spaniel y Pequines mostraron mayores niveles de ansiedad por separación. Estos resultados son similares a los reportados en Chile en el cual las razas Poodle, Cocker Spaniel y Fox Terrier, mostraron tener altos puntajes promedio en las sub-escalas problemas relacionados a separación y apego y demanda de atención, en relación a canes criollos (Belén, 2009). Estos resultados difieren a lo expresado por Mc Crave (1991), quien demostró que la importancia de la raza difiere entre estudios, aunque existe una marcada prevalencia en canes criollos. Esta diferencia entre resultados se puede explicar por la tendencia creciente de las personas por tener canes de razas pequeñas ya que pueden establecer un vínculo más cercano y afectivo con ellas, además de un manejo más fácil y cómodo (Takeuchi *et al.*, 2001). Por otra parte, y aunque no se observó en este estudio, una mayor nivel de ansiedad por separación en canes criollos puede explicarse por las características de estos canes que los llevan a ser más proclives a adoptarlos

desde refugios o las calles (Mc Crave, 1991). Además, existe un componente importante de miedo en canes criollos, que posiblemente evolucionen o hayan evolucionado a comportamientos agresivos (Belén, 2009).

#### 4.2.2. Trastornos de comportamiento según sexo

La tabla 05 muestra que los trastornos de agresión son iguales tanto en machos como en hembras con 31,2% (133 y 59 respectivamente). El trastorno de miedo se presenta mayormente en machos que hembras con 29,7% (127) y 24,9% (47) respectivamente. El trastorno de ansiedad por separación se presenta en hembras más que en machos con 25,4% (48) y 19,7% (84) respectivamente ( $p>0,05$ ).

**TABLA 05. TRASTORNOS DE COMPORTAMIENTO, SEGÚN SEXO DEL CAN, EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

Sexo	Agresión				Miedo				Ansiedad por separación			
	Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Macho	133	31,2	294	68,8	127	29,7	300	70,3	84	19,7	343	80,3
Hembra	59	31,2	130	68,8	47	24,9	142	75,1	48	25,4	141	74,6

Los resultados de nuestra investigación indican que los canes machos y hembras presentaron la misma frecuencia de agresividad a diferencia de la investigación realizada en Lima donde 30,6% de machos y 22,5% de hembras mostraron agresión (Sal y Rosas *et al.*, 2010); otro estudio demostró la fuerte asociación entre sexo y agresividad, donde 91,1% y 60,5% de canes agresivos fueron machos y hembras, respectivamente (Aravena y Askew, 2005). Se considera que el factor sexo está asociado con agresividad dominante, territorial y predatoria, donde el macho muestra mayor agresividad, por efecto neuroquímico que realiza la testosterona en su organismo, en caso de

hembras, es posible que hayan podido recibir cierta influencia de la testosterona de sus hermanos durante el periodo de gestación, lo que pudo producir un carácter más dominante y, por tanto, mayor tendencia hacia la agresividad de tipo ofensivo aunque no es frecuente (Pageat, 2006). La ausencia de una diferencia podría deberse a que el presente estudio se realizó en meses en que las hembras adultas tuvieron cachorros es por ello que pudieron mostrar agresividad maternal y territorial que se caracteriza porque el animal ataca a las personas que se acercan a la camada o las consideran peligrosas (Manteca, 1992).

Además, se encontró que las hembras presentan más problemas de ansiedad por separación esto difiere de otros estudios que encontraron que los canes machos y los intactos tenían más probabilidad de exhibir conductas relacionadas con la separación que las hembras y que los canes castrados, respectivamente (Barrera *et al.*, 2009); otro autor menciona que no existe predilección en cuanto a sexo (Prats, 2008). Estas diferencias podrían deberse a que los factores predictivos para desarrollar este trastorno se relacionan con tres fuentes: can, dueño y ambiente (Mc Greevy *et al.*, 2007).

#### **4.2.3. Trastornos de comportamiento según edad**

La tabla 06 muestra que los canes seniles son los que presentaron mayores signos de agresividad con 72,9% (43), seguido de los adultos con 31,9% (145) y de los jóvenes con 5,8% (4); los cachorros no presentaron signos de agresividad (0,0%). Los canes seniles son los que presentaron mayor frecuencia de trastornos de miedo con 35,6% (21), seguido de los adultos con 28,6% (130). Los canes jóvenes presentaron más trastornos de ansiedad por

separación con 55,1% (38), seguidos por los cachorros con 32,4% (11) ( $p < 0,05$ ).

**TABLA 06. TRASTORNOS DE COMPORTAMIENTO, SEGÚN EDAD DEL CAN, EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

Edad	Agresión				Miedo				Ansiedad por separación			
	Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cachorro	0	0,0	34	100,0	6	17,7	28	82,3	11	32,4	23	67,6
Joven	4	5,8	65	94,2	17	24,6	52	75,4	38	55,1	31	44,9
Adulto	145	31,9	309	68,1	130	28,6	324	71,4	76	16,7	378	83,3
Senil	43	72,9	16	27,1	21	35,6	38	64,4	7	11,9	52	88,1

Existen estudios que consideran la edad como un factor a tener en cuenta en los problemas conductuales (Pérez *et al.*, 2008). Estos resultados son similares a los encontrados por otros autores en donde los casos de agresividad se observaron con frecuencia en canes adultos (1-7 años) (Chávez, 2007; Alfieri *et al.*, 2009). Esto se debe a que la agresividad normalmente empieza a manifestarse a partir de los 12 meses de edad, aunque en algunos casos puede aparecer cuando el can tiene sólo 6 meses (Manteca, 1992).

Con respecto a conductas de miedo hacia los extraños y miedo social el 21,10% de canes adultos y seniles presentan este trastorno (Pageat, 2006), siendo nuestros resultados superior. Estas diferencias podrían deberse a que las conductas de miedo no son propias de animales adultos, pues se manifiesta en la última fase de la etapa juvenil, se relacionan con frecuencia a una insuficiente exposición a estímulos variados durante la etapa de desarrollo del cachorro (Coll, 2004). Así, estos cachorros no serán capaces de alcanzar una homeostasis sensorial cuando lleguen a adultos, siendo

emocionalmente susceptibles a cualquier variación del medio ambiente (Pageat, 1998).

Los estados relacionados con la ansiedad por separación son uno de los principales trastornos del comportamiento que ocurren en canes jóvenes (Talegón *et al.*, 2009). Esta patología tiene su origen en la etapa de desapego del cachorro (Prats, 2008). La ansiedad bloquea los mecanismos de aprendizaje, haciendo al animal ineficiente en las respuestas y más susceptible aún a la ansiedad, generándose un círculo vicioso (Talegón *et al.*, 2009).

#### 4.3. Alimentación del can

La tabla 07 muestra que el 12% (74) de canes presentaron un estado nutricional inadecuado; 90,4% (557) es alimentado inadecuadamente; el 41,2% (254) no es alimentado con la frecuencia necesaria para su edad; el 76,3% (470) tiene restringido el acceso al agua ( $p < 0,05$ ).

**TABLA 07. ALIMENTACIÓN DE LOS CANES EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

	Estado nutricional		Consumo de alimento		Frecuencia de alimentación		Acceso al agua	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Inadecuado</b>	74	12,0	557	90,4	254	41,2	470	76,3
<b>Adecuado</b>	542	88,0	59	9,6	362	58,8	146	23,7
<b>Total</b>	616	100,0	616	100,0	616	100,0	616	100,0

Estos resultados son distintos a los encontrados en la comunidad de Tala-Jalisco, México donde el 50% de canes consume croquetas, 12.50% consume croquetas, huesos con croquetas, carne con croquetas y 37.5% se alimenta de desperdicio de alimento de sus dueños (Benítez, 2012), en Medellín 78,87% es alimentado con concentrado y solo 7% se alimenta con alimento casero

(Mejía, 2009), en Abancay 26,7% de las familias alimentan al can con sobras del almuerzo (Valderrama *et al.*, 2011), además se menciona que es muy común la alimentación de los canes con algún tipo de alimento comercial con 81.9% (Guzmán, 2006). Algunos autores mencionan que en los últimos años se ha incrementado el uso de alimentos concentrados comerciales para canes en el Perú; sin embargo, dadas las condiciones socioeconómicas en la cual se encuentra el país, un gran sector de la población de dueños de mascotas los siguen alimentando con dietas caseras y en otros casos reemplazan parcialmente las dietas caseras con los concentrados (Matute *et al.*, 2003); además los propietarios de la ciudad de Andahuaylas no tienen costumbre de adquirir alimento balanceado para los canes alimentándolos con desperdicios o comida casera.

El alimento casero ocasiona en algunos casos desórdenes digestivos perjudiciales para las mascotas pues contienen alta cantidad de carbohidratos. Los carbohidratos constituyen una fuente rápida y valiosa de energía, su consumo en exceso es transformado en grasa por lo que los canes tienden a ser animales obesos. Además, su consumo crónico, como único componente de la dieta de canes, puede conllevar a deficiencia proteica, y por lo tanto, puede acarrear retraso del crecimiento en los animales jóvenes por pérdida de peso y deterioro del rendimiento reproductivo y de trabajo (Case *et al.*, 1991). Asimismo el consumo de dietas pobres en proteína da lugar a una disminución de los niveles plasmáticos de proteínas y puede, en última instancia, provocar edema o ascitis (Matute *et al.*, 2003).

En un estudio se reportó que la mayoría de los propietarios alimentan a sus canes 2 veces al día (40.4%), y en segundo lugar 3 veces al día (30.1%), sin



conocer la frecuencia de alimentación necesaria para su edad (Guzmán, 2006). Al igual que en nuestra investigación donde la mayoría de los propietarios brindan una adecuada frecuencia de alimentación pero sin conocerla. Esto puede afectar a los canes ya que los propietarios pueden sentir preocupación por el estado psicológico o nutricional de la mascota y la alimentan en cualquier momento; ocasionándole muchas veces daños en la salud animal atribuido a este hecho y no a indicaciones del médico veterinario (Willard, 1999).

El acceso al agua del can es restringido, esto podría deberse a que el agua no siempre es considerada como un nutriente, ya que no proporciona energía o materiales para el crecimiento, sin embargo, el agua es imprescindible para la vida, y la falta de agua provoca la muerte antes que la falta de comida (Messent, 2006), pues es esencial para regular la temperatura corporal, lubrica los tejidos y actúa como fluido para el transporte de los sistemas linfáticos y sanguíneos (Boixeda, 2006), es por esto que recomiendan permitir el acceso libre al agua (WSPA, 2007).

#### **4.3.1. Alimentación del can según raza**

La tabla 08 muestra que existe una ligera superioridad de consumo de alimento balanceado de canes criollos con 6,3% (33) sobre canes de raza Pequines con 5,1% (2). Sin embargo al análisis estadístico no muestra diferencias significativas ( $p > 0,05$ ).

**TABLA 08. ALIMENTACIÓN, SEGÚN RAZA DEL CAN, EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

Raza	Estado nutricional				Consumo de alimento				Frecuencia de alimentación				Acceso al agua			
	No ideal		Ideal		Casero		Balanceado		Sin criterio		Por edad		Restringido		Libre	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Criollo	64	12,2	459	87,8	490	93,7	33	6,3	225	43,1	298	56,9	409	78,2	114	21,8
Pastor A.	3	16,7	15	83,3	15	83,3	3	16,7	8	44,4	10	55,6	15	83,3	3	16,7
Cocker S.	2	18,2	9	81,8	7	63,6	4	36,4	3	27,3	8	72,7	8	72,7	3	27,3
Pequines	4	10,3	35	89,7	37	94,9	2	5,1	13	33,3	26	66,7	26	66,7	13	33,3
Shar pei	0	0,0	5	100,0	2	40,0	3	60,0	2	40,0	3	60,0	0	0,0	5	100,0
Shitzu	0	0,0	3	100,0	1	33,3	2	66,7	0	0,0	3	100,0	1	33,3	2	66,7
Labrador	0	0,0	3	100,0	2	66,7	1	33,3	1	33,3	2	66,7	1	33,3	2	66,7
Pitbull	1	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0	0	0,0
Boxer	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0
Rot wailer	0	0,0	4	100,0	1	25,0	3	75,0	0	0,0	4	100,0	2	50,0	2	50,0
Schnauzer	0	0,0	4	100,0	0	0,0	4	100,0	1	25,0	3	75,0	3	75,0	1	25,0
Samoyedo	0	0,0	2	100,0	1	50,0	1	50,0	1	50,0	1	50,0	2	100,0	0	0,0
Beagle	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0	0	0,0
Baset H.	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0	0	0,0

Esta presentación de los resultados podrían deberse a las condiciones socioeconómicas (Matute *et al.*, 2003) y culturales de la población (Belotto, 2005) de la ciudad de Andahuaylas no dependientes de las necesidades específicas de las razas (Boixeda, 2006) sino del soporte social del propietario (Calle, 2006).

#### **4.3.2. Alimentación del can según sexo**

La tabla 09 muestra que las hembras presentaron una ligera superioridad en la alimentación frente a los machos, tanto en el estado nutricional ideal con 88,9% (168) en hembras y 87,9% (374) en machos, en el consumo de alimento balanceado con 11,6% (22) en hembras y 8,7% (37) en machos, en la frecuencia de alimentación por edad con 61,4% (116) en hembras y 57,6% (246) en machos y el acceso libre al agua con 28% (53) en hembras y 21,8% (93) en machos. Sin embargo, al análisis estadístico no muestra diferencias significativas ( $p>0,05$ ).

**TABLA 09. ALIMENTACIÓN, SEGÚN SEXO DEL CAN, EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

Sexo	Estado nutricional				Consumo de alimento				Frecuencia de alimentación				Acceso al agua			
	No ideal		Ideal		Casero		Balanceado		Sin criterio		Por edad		Restringido		Libre	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Macho	53	12,4	374	87,6	390	91,3	37	8,7	181	42,4	246	57,6	334	78,2	93	21,8
Hembra	21	11,1	168	88,9	167	88,4	22	11,6	73	38,6	116	61,4	136	72,0	53	28,0

Estos resultados podrían deberse a que las decisiones relacionadas con la alimentación, no son basadas en la edad, especie, raza, salud, estado fisiológico, ambiente de la mascota (WSAVA, 2007) y menos en base al sexo del can que influye directamente en la composición nutricional y frecuencia de alimentación del alimento (Carter, 2010).

#### **4.3.3. Alimentación del can según edad**

La tabla 10 muestra que los cachorros son los que presentaron mayores problemas en la calidad de alimentación, 14,7% (5) tuvieron un estado nutricional no ideal, 97,1% (33) son alimentados con alimento casero, 70,6% (24) no son alimentados con la frecuencia necesaria y 76,5% (26) tienen acceso restringido al agua ( $p>0,05$ ).

**TABLA 10. ALIMENTACIÓN, SEGÚN EDAD DEL CAN, EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

Edad	Estado nutricional				Consumo de alimento				Frecuencia de alimentación				Acceso al agua			
	No ideal		Ideal		Casero		Balanceado		Sin criterio		Por edad		Restringido		Libre	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cachorro	5	14,7	29	85,3	33	97,1	1	2,9	24	70,6	10	29,4	26	76,5	8	23,5
Joven	12	17,4	57	82,6	61	88,4	8	11,6	31	44,9	38	55,1	47	68,1	22	31,9
Adulto	52	11,5	402	88,5	410	90,3	44	9,7	183	40,3	271	59,7	356	78,4	98	21,6
Senil	5	8,5	54	91,5	53	89,8	6	10,2	16	27,1	43	72,9	41	69,5	18	30,5

La alimentación depende de los factores específicos del can como la edad y actividad, es por ello que la selección del alimento debe restringirse a las necesidades nutricionales del can (WSAVA, 2007). Nuestros resultados determinaron que los cachorros son los más afectados esto podría deberse a la escasa suministración de alimentos secos y balanceados en su dieta que proporcionan una nutrición adecuada a los diferentes tipos de cachorros de razas grandes o pequeñas. La frecuencia de alimentación que recomiendan en cachorros es de 4 veces al día en nuestra investigación los propietarios mencionaron que alimentan 2 veces por día. Además el acceso restringido del agua puede ocasionar un desequilibrio hídrico, que es importante tanto en cachorros como en adultos, ya que el agua transporta muchos nutrientes, como vitaminas hidrosolubles y minerales. Además los canes pueden deshidratarse rápidamente, pues pierden calor al jadear, evaporando cantidades importantes de agua por la boca y la lengua (Messent, 2006). Por otra parte la aportación insuficiente de proteínas puede dar lugar a crecimientos reducidos o retardados en los cachorros (Matute *et al.*, 2003).

En canes seniles, el envejecimiento influye en todos los elementos del organismo del can. La disminución de requerimientos energéticos por la reducción de la actividad física puede llegar hasta el 20%, el resto de los elementos nutrientes deben ingerirse en las mismas cantidades que en la edad madura (Boixeda, 2006).

#### **4.4. Salud del can**

La tabla 11 muestra que 87,3% (538) de canes no tienen atención médica o no son evaluados por un veterinario, 87,5% (539) no cuentan con vacunas y desparasitaciones completas según su edad, solo 4,9% (30) presentan algún

signo de enfermedad y 43,8% (270) no acceden libremente al área de eliminación ( $p < 0,05$ ).

**TABLA 11. SALUD DE LOS CANES EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

	Atención médica		Vacunas y desparasitaciones		Algún signo de enfermedad		Acceso al área de eliminación	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>No</b>	538	87,3	539	87,5	30	4,9	270	43,8
<b>Si</b>	78	12,7	77	12,5	586	95,1	346	56,2
<b>Total</b>	616	100,0	616	100,0	616	100,0	616	100,0

Estos resultados difieren de los encontrados en Tala donde 75% de los canes habían tenido atención veterinaria previa al momento de la entrevista y 25% de los encuestados nunca habían llevado a su can a recibir atención veterinaria (Benítez *et al.*, 2012), en Medellín 63,5% de los canes tuvieron atención veterinaria (Mejía, 2009) y en Abancay 37,7% de las familias nunca llevan al can al veterinario (Valderrama *et al.*, 2011). Esto deteriora la salud del can debido a que la atención veterinaria para tratar las infecciones bacterianas, virales y parasitarias o para prevenir enfermedades con la vacunas son necesarias para mantener una buena salud (ICAM, 2007; OIE, 2007; WSPA, 2010).

Otro estudio encontró que 88,73% de canes estaban aparentemente sanos y solo 11,26% estaban aparentemente enfermos (Mejía, 2009) esto concuerda con nuestro estudio. Esto podría deberse a que la mayoría de la población fueron canes criollos que son considerados como animales resistentes a muchas enfermedades por ser híbridos. Además este autor menciona que 78,87% de los canes estaban vacunados y solo 21,13% no estaban vacunados, al igual que otro estudio realizado en la clínica veterinaria de la universidad de Michigan donde 53,8% de los canes contaban con alguna vacuna, 39,2%



no se encontraban vacunados; el 60,1% estaban desparasitados; 35,5% no lo estaban (Guzmán, 2006). Estos datos difieren de nuestros resultados pues el mayor porcentaje de canes no está vacunado y desparasitado, estas diferencias podrían deberse al nivel socio-económico y cultural de los propietarios en Andahuaylas porque desconocen la importancia de prevenir las enfermedades.

#### **4.4.1. Salud del can según raza**

La tabla 12 muestra que los canes criollos son los que más problemas de salud presentaron. El 92,4% (483) de canes criollos no tienen atención médica, 92,4% (483) no cuentan con vacunas y desparasitaciones completas, 95,4% (499) no presentan signos de enfermedad y 39,9% (209) no acceden al área de eliminación libremente. En cuanto a los canes de raza los pequineses son los que más problemas presentaron 89,7% (35) no tienen atención médica, 89,7% (35) no cuentan con vacunas y desparasitaciones completas, 61,5% (24) no acceden al área de eliminación ( $p < 0,05$ ).

**TABLA 12. SALUD DE LOS CANES, SEGÚN RAZA, EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

Raza	Atención médica				Vacunas y desparasitaciones				Algún signo de enfermedad				Acceso al área de eliminación			
	No		Si		No		Si		No		Si		No		Si	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Criollo	483	92,4	40	7,6	483	92,4	40	7,6	499	95,4	24	4,6	209	39,9	314	60,1
Pastor A.	8	44,4	10	55,6	8	44,4	10	55,6	18	100,0	0	0,0	11	61,1	7	38,9
Cocker	7	63,6	4	36,4	7	63,6	4	36,4	10	90,9	1	9,1	7	63,6	4	36,4
Pequines	35	89,7	4	10,3	35	89,7	4	10,3	36	92,3	3	7,7	24	61,5	15	38,5
Shar pei	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5	100,0	4	80,0	1	20,0	5	100,0	0	0,0
Shitzu	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	100,0	3	100,0	0	0,0	3	100,0	0	0,0
Labrador	2	66,7	1	33,3	3	100,0	0	0,0	2	66,7	1	33,3	2	66,7	1	33,3
Pitbull	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
Boxer	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0
Rot wailer	2	50,0	2	50,0	2	50,0	2	50,0	4	100,0	0	0,0	4	100,0	0	0,0
Schnauzer	1	25,0	3	75,0	1	25,0	3	75,0	4	100,0	0	0,0	1	25,0	3	75,0
Samoyedo	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0	2	100,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0
Beagle	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0
Baset H.	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0

Estos resultados pueden deberse al aspecto socioeconómico y cultural de los propietarios (Belotto, 2005) ya que los propietarios de la ciudad de Andahuaylas consideran a los pequineses, por su difusión en su crianza, como canes criollos pequeños que no lo requieren.

La genética marca los topes máximos que pueden alcanzar los canes en altura, corpulencia, salud, etc., pero los animales no pueden conseguir estas mejores expectativas de desarrollo y de salud si los factores ambientales no les son totalmente propicios y esos factores más importante son la vigilancia sanitaria y la atención veterinaria (Boixeda., 2006).

#### 4.4.2. Salud del can según sexo

La tabla 13 muestra que los canes machos presentaron una ligera superioridad por tener un inadecuado nivel de salud frente a los machos. Sin embargo al análisis estadístico no muestra diferencias significativas ( $p>0,05$ ).

**TABLA 13. SALUD DE LOS CANES, SEGÚN SEXO, EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

Sexo	Atención médica				Vacunas y desparasitaciones				Algún signo de enfermedad				Acceso al área de eliminación			
	No		Si		No		Si		No		Si		No		Si	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Macho	379	88,8	48	11,2	380	88,9	47	11,1	404	94,6	23	5,4	186	43,6	241	56,4
Hembra	159	84,1	30	15,9	159	84,1	30	15,9	182	96,3	7	3,7	84	44,4	105	55,6

Estos resultados pueden estar influenciados por el aspecto social y cultural de los propietarios (Belotto, 2005) ya que no consideran la prevención y atención veterinaria como aspectos que mejoren la calidad de salud del can (Carter, 2010).

#### 4.4.3. Salud del can según edad

La tabla 14 muestra que 94,1% de cachorros no tienen atención médica, 94,1% no es vacunado ni desparasitado. El 11,9% de canes seniles presentan algún signo de enfermedad y 45,4% de canes adultos tiene restringido el área de eliminación. Sin embargo, al análisis estadístico no muestra diferencias significativas ( $p>0,05$ ).

**TABLA 14. SALUD DE LOS CANES, SEGÚN EDAD, EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

Edad	Atención médica				Vacunas y desparasitaciones				Algún signo de enfermedad				Acceso al área de eliminación			
	No		Si		No		Si		No		Si		No		Si	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cachorro	32	94,1	2	5,9	32	94,1	2	5,9	34	100,0	0	0,0	15	44,1	19	55,9
Joven	59	85,5	10	14,5	59	85,5	10	14,5	63	91,3	6	8,7	26	37,7	43	62,3
Adulto	397	87,4	57	12,6	398	87,7	56	12,3	437	96,3	17	3,7	206	45,4	248	54,6
Senil	50	84,8	9	15,2	50	84,8	9	15,2	52	88,1	7	11,9	23	38,9	36	61,1

Las vacunas y desparasitaciones pueden influir fuertemente en el estado de salud de los cachorros que frecuentemente se ven relacionadas con los trastornos digestivos, por presentar infecciones asociadas a la falta de prevención; ya que las vacunas y desparasitaciones son parte de un programa preventivo que intenta satisfacer las necesidades generales de salud animal; el tiempo y esfuerzo invertidos resultan satisfactorios para el can (Guzmán, 2006).

Los canes deben recibir tratamientos regulares y eficaces para prevenir los parásitos internos y externos, según lo recomendado por los veterinarios en especial los cachorros por su actividad exploratoria desparasitándose una vez

al mes hasta los 6 meses, en canes jóvenes, adultos y seniles cada 3 meses (Carter, 2010).

#### 4.5. Relación humano-animal

Se evaluó a 400 propietarios de canes, de los cuales el 92,8% (371) no utilizan las pautas de selección en el momento en que adquieren su can. El 54,3% (217) no permiten que el can tenga contacto con otro can o individuo ajeno a su familia. El 71,3% (285) no enseñaron al can las órdenes simples. El 72% (288) no conocen sobre los cuidados que requiere su can. El 60,3% no brindan alojamiento propio a su can, fuera de la habitación y con acceso libre al área de eliminación ( $p < 0,05$ ); estos resultados se muestran en la tabla 15.

**TABLA 15. VÍNCULO HUMANO-ANIMAL EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

Vínculo	Pautas de selección		Contacto animal		Órdenes simples		Cuidados básicos		Alojamiento propio	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	29	7,2	183	45,7	115	28,7	112	28,0	159	39,7
No	371	92,8	217	54,3	285	71,3	288	72,0	241	60,3
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

El comportamiento humano es la fuerza más poderosa detrás de la dinámica de las poblaciones de canes (ICAM, 2007). En nuestra investigación se determinó que la relación humano-animal es de nivel bajo al igual que otros estudios donde mencionan que 62,50% de las personas dice que regalaría a su can si ya no lo quisieran (Benítez, 2012); 24,2% de canes de un albergue canino en Córdoba no respondieron a ninguna instrucción u orden básica (Menor, 2012); a diferencia de otro estudio que determinó que el vínculo humano-animal es alto (Mejía, 2009). Esta diferencia podría deberse a que en

ese estudio los propietarios brindaron mayor atención en cubrir las necesidades de alimentación y salud del can. Esto refleja un vínculo afectivo débil del propietario con el can en Andahuaylas, por ello la promoción de interacciones humano-animales responsables y gratificantes, llevará tanto a un mejoramiento del bienestar animal como una reducción en muchas de las fuentes de canes vagabundos (WSPA, 2010).

Otro estudio reportó que 78,8% de los propietarios utilizan correas y arnés durante la salida del can (Mejía, 2009) en nuestro estudio la mayoría de los propietarios permiten que el can pasee libremente por que no consideran los riesgos que esto implica en la salud del can.

#### **4.5.1. Vínculo humano-animal según nivel educativo del propietario**

La tabla 16 muestra que 10,4% (17) de los propietarios con educación superior utilizan las pautas de selección durante la adquisición de los canes, 55,5% (91) permiten que el can tenga contacto con otro animal o persona ajena, 34,2% (56) enseñan a su can las órdenes simples, 31,7% (52) realizan los cuidados necesarios de su can. El 41,4% (58) de los propietarios con educación secundaria brindan alojamiento propio a su can o canes ( $p>0,05$ ).

**TABLA 16. VÍNCULO HUMANO-ANIMAL, SEGÚN NIVEL EDUCATIVO DEL PROPIETARIO, EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

Nivel educativo	Pautas de selección				Contacto animal				Ordenes simples				Cuidados				Alojamiento propio			
	Si		No		Si		No		Si		No		Si		No		Si		No	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sin instruc.	0	0,0	25	100,0	5	20,0	20	80,0	3	12,0	22	88,0	5	20,0	20	80,0	9	36,0	16	24,0
Primaria	3	4,2	68	95,8	25	35,2	46	64,8	18	25,3	53	74,7	18	25,3	53	74,7	27	38,1	44	61,9
Secundaria	9	6,4	131	93,6	62	44,3	78	55,7	38	27,1	102	72,9	37	26,4	103	73,6	58	41,4	82	58,6
Superior	17	10,4	147	89,6	91	55,5	73	44,5	56	34,1	108	65,9	52	31,7	112	68,3	65	39,6	99	60,4

Los resultados indican que a mayor nivel educativo existe un mayor interés en mantener un mejor vínculo, esto es mencionado por varias asociaciones protectoras de animales que indican que la educación de los propietarios en temas relacionados al bienestar promueven el fortalecimiento del vínculo humano-animal y mejora el bienestar animal (ICAM, 2007; WSPA, 2007; ANNA, 2008).

#### **4.5.2. Vínculo humano-animal según zona de vivienda del propietario**

La tabla 17 muestra que 8,2% (21) de los propietarios que viven en la zona urbana utilizan las pautas de selección para adquirir un can; 52,9% (136) permiten a su can el contacto con otro can o persona extraña; 31,9% (82) enseñan a su can las ordenes simples, 30% (77) realizan los cuidados necesarios de su can y 31,5% (81) brindan alojamiento propio fuera de la habitación y con acceso al área de eliminación. El 54,5% (78) de los propietarios que viven en la zona periurbana brindan a los canes alojamiento propio fuera de la habitación y con acceso al área de eliminación ( $p < 0,05$ ).



**TABLA 17. VÍNCULO HUMANO-ANIMAL, SEGÚN ZONA DE VIVIENDA DEL PROPIETARIO, EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

Zona	Pautas de selección				Contacto animal				Ordenes simples				Cuidados				Alojamiento propio			
	Si		No		Si		No		Si		No		Si		No		Si		No	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Urbana	21	8,2	236	91,8	136	52,9	121	47,1	82	31,9	175	68,1	77	30,0	180	70,0	81	31,5	176	68,5
Periurbana	8	5,6	135	94,4	47	32,9	96	67,1	33	23,1	110	76,9	35	24,5	108	75,5	78	54,5	65	45,5

Los problemas de relación humano-animal mayormente se presentan en la zona periurbana, pues existe desconocimiento de las ventajas que se originan al crear un vínculo con cuidados necesarios para fortalecerlo (WSPA, 2007) para ambas especies (Gutiérrez, 2007), además los canes que viven en el entorno periurbano no toleran el contacto humano (Sierra *et al.*, 2011) tornándose más agresivos y como consecuencia deterioro del vínculo humano-animal (Alfieri *et al.*, 2010).

#### 4.6. Determinación del nivel de bienestar animal

##### 4.6.1. Componente animal

###### a. Trastorno de comportamiento

La tabla 18 muestra que 52,3% (322) de canes presentaron solo 1 trastornos de comportamiento, 14,1% (87) tienen 2 a más trastornos y 33,6% (207) no tienen ningún trastorno. Dentro de ello 21,10% (130) sufren problemas de agresión, 17,1% (105) miedo y 13,9% (86) ansiedad; 6,7% (41) presentaron agresión y miedo, 4,1% (25) miedo y ansiedad, 2,9% (18) agresión y ansiedad y 0,5% (3) agresión, miedo y ansiedad ( $p < 0,05$ ).

**TABLA 18. TRASTORNOS DE COMPORTAMIENTO DE CANES, SEGÚN PUNTUACIÓN Y FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

N° de trastornos	Puntuación	N°	%
2 a mas	10	87	14,1
Solo 1	20	322	52,3
Ninguno	60	207	33,6
Trastornos		N°	%
Agresión		130	21,1
Miedo		105	17,1
Ansiedad		86	13,9
Agresión y miedo		41	6,7
Agresión y ansiedad		18	2,9
Miedo y ansiedad		25	4,1
Agresión, ansiedad y miedo		3	0,5
Ninguno		208	33,8
<b>Total</b>		<b>616</b>	<b>100,0</b>

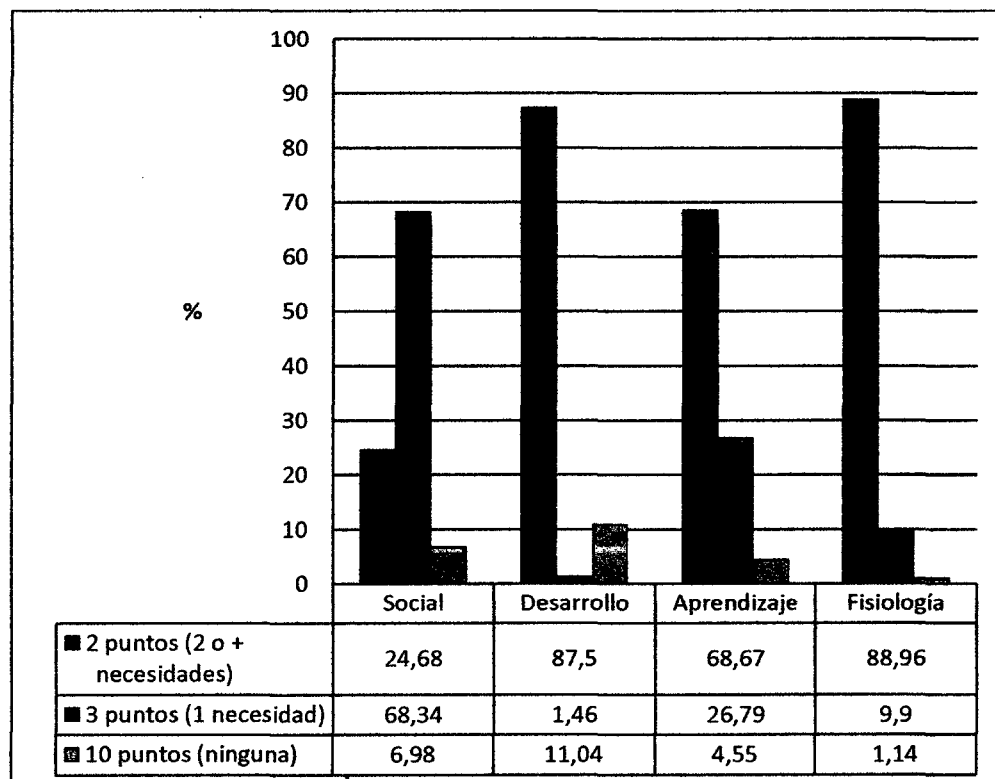
Se ha demostrado que los canes agresivos presentan altos puntajes en sub-escalas relacionadas al miedo, siendo más susceptibles a ser asustados por diversos estímulos y más tendientes a mostrar un comportamiento miedoso y ambivalente, con expresiones ofensivas y defensivas al mismo tiempo (Guy *et al.*, 2001). Otros autores ratifican esto, reportando una asociación significativa entre el miedo y la agresividad ( O' Sullivan *et al.*, 2008; Belén, 2009). En el presente estudio se obtuvieron similares resultados, encontrando correlaciones significativas, entre agresividad y miedo.

La frecuencia de presentación y asociación de los trastornos de comportamiento evidencian el deterioro del nivel de bienestar en el componente animal esto está relacionado con el origen del can, así como el espacio y el lugar en donde vive pues son los factores predisponentes para desarrollar agresión, miedos y estados de ansiedad por separación (Tod *et al.*, 2005). En Estados Unidos 80% de los canes que llegan a un asilo presentaron trastornos de comportamiento (Ávila, 2008) similar a nuestros resultados a diferencia que aun estos canes no han sido abandonados por los propietarios.

#### **b. Necesidades básicas**

La figura 01 muestra que 68,3% de canes presentaron una necesidad social insatisfecha (3 puntos), 24,7% tuvo dos o más necesidades (2 puntos) y 6,9% de canes tienen todas sus necesidades cubiertas (10 puntos). El 85,5% (2 puntos) de canes presentaron 2 o más necesidades para su desarrollo insatisfechas, 11% tienen todas sus necesidades satisfechas (10 puntos) y 1,5% solo 1 necesidad insatisfecha (2 puntos). El 68,7% de canes presento 2 o más necesidades de aprendizaje insatisfecha (2 puntos), 26,8% presento solo

1 necesidad insatisfecha (3 puntos) y el 4.5% tenía todas sus necesidades de aprendizaje cubiertas (10 puntos). El 89% de los canes tenían 2 o más necesidades fisiológicas específicas e individuales insatisfechas (2 puntos), 9,9% solo 1 necesidad insatisfecha (3 puntos) y 1,1% presentaron todas sus necesidades fisiológicas satisfechas ( $p < 0,05$ ).



**FIGURA 01. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS DEL CAN SEGÚN PUNTUACIÓN EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

La cobertura de las necesidades básicas es uno de los aspectos contemplados por el bienestar (Duncan, 2005; Benítez *et al.*, 2012). Las necesidades sociales en una estructura social interespecífica, necesidades para el desarrollo, necesidades de aprendizaje y necesidades fisiológicas específicas e individuales son los aspectos que se consideran como necesidades básicas del can (Odendaal, 2005; Castillo *et al.*, 2012). Nuestros resultados muestran que la mayoría de los canes no satisfacen dos o más necesidades afectando a si el

bienestar animal estos déficits podrían deberse a que los propietarios consideran a la alimentación y alojamiento como necesidades básicas del can obviando los demás criterios (Benítez *et al.*, 2012).

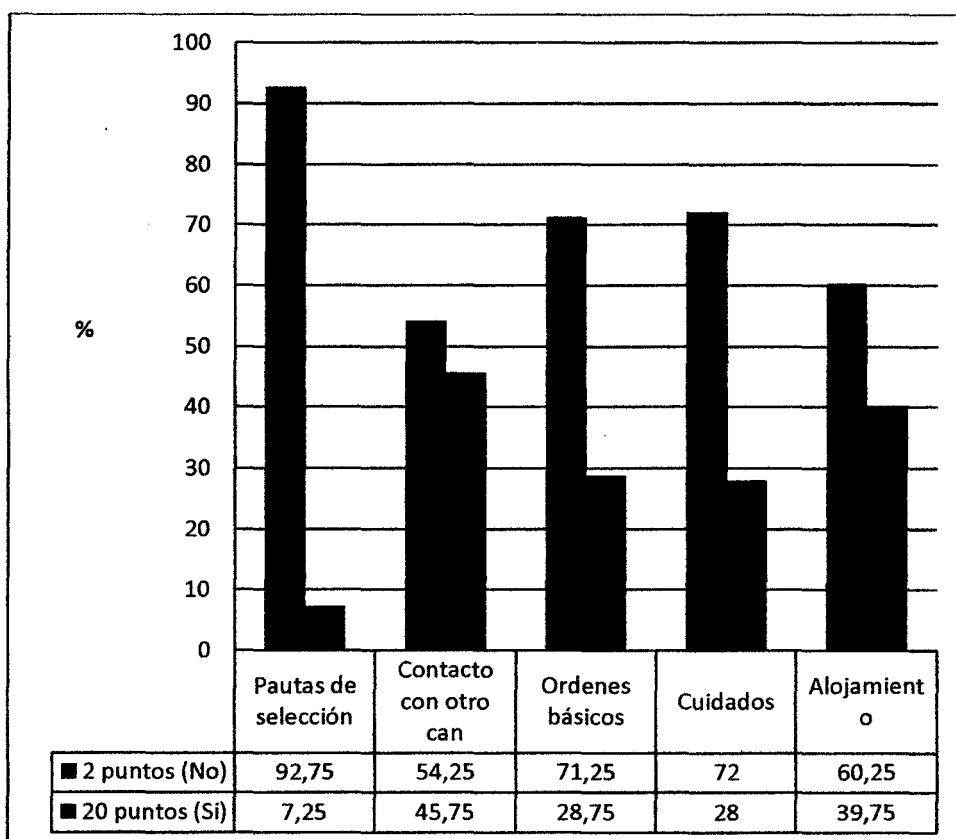
Los cachorros presentan durante su infancia un denominado periodo de socialización, en el que se comportan como auténticas esponjas capaces de absorber todo lo que acontece en su entorno. Por ello es fundamental que se permita el contacto con un ambiente enriquecedor, fundamentalmente en cuanto a personas variadas y otros individuos de su especie (Fatjó, 2005). La falta de socialización intraespecífica e interespecífica es la causa de la mayoría de los trastornos de conducta, por encima de otros factores como la raza o características individuales (Prats, 2008). Un animal equilibrado (buen relación con otros animales, humanos y medio ambiente) y bien educado es un candidato idóneo para convivir en sociedad (WSPA, 2007).

El 93% de canes de nuestro estudio no cubren las necesidades de aprendizaje como el autocontrol, obediencia a las órdenes simples, jerarquización y uso de correa durante el paseo (Prats, 2008). La ausencia del aprendizaje de autocontrol puede determinar la incapacidad para detenerse a lo largo de una secuencia de comportamientos. La ausencia del aprendizaje de jerarquización correcta puede dar lugar a la aparición de un animal disocializado con incapacidad de relacionarse correctamente con sus congéneres y propietarios (Prats, 2008). El aprendizaje de las órdenes básicas o simples es útil para conseguir que el can se comporte de forma reposada y no ansiosa (Fatjó, 2005). El paseo del can sin correa puede ocasionar desordenes en la salud del can por su actividad exploratoria (ICAM, 2007).

Las buenas condiciones de bienestar de los animales exigen que se prevengan sus enfermedades y se les administren tratamientos veterinarios; que se les proteja, maneje y alimente correctamente (WSPA, 2007), estas acciones cubren las necesidades fisiológicas y de desarrollo del can (Prats, 2008). En Medellín 82,69% de los canes consumen alimento balanceado, 71,8% fueron vacunados y desparasitados (Mejía, 2009) esto difiere de nuestros resultados en donde 88,9% no cubren las necesidades de desarrollo y 98,9% no cubren las necesidades fisiológicas estas diferencias se deben a que las necesidades básicas de los canes en la ciudad de Medellín están cubiertas.

#### **4.6.2. Componente humano: relación humano-animal**

La figura 02 muestra que 92,8% de propietarios no utilizan las pautas de selección durante la adquisición del can (2 puntos) y 7,3% si las utiliza (20 puntos); 54,3% no permiten que el can tenga contacto con otro animal o persona ajena (2 puntos) y 45,8% si permiten el contacto del can (20 puntos); 71,3% no enseñaron las ordenes básicas al can (2 puntos) y 28,8% si enseñaron al can (20 puntos); 72% no realiza los cuidados necesarios del can y 28% realizan los cuidados (20 puntos); 60,3% no brindan alojamiento propio al can (2 puntos) y 39,8% si brinda alojamiento propio al can ( $p < 0,05$ ).



**FIGURA 02. VÍNCULO HUMANO-ANIMAL SEGÚN PUNTUACIÓN, EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

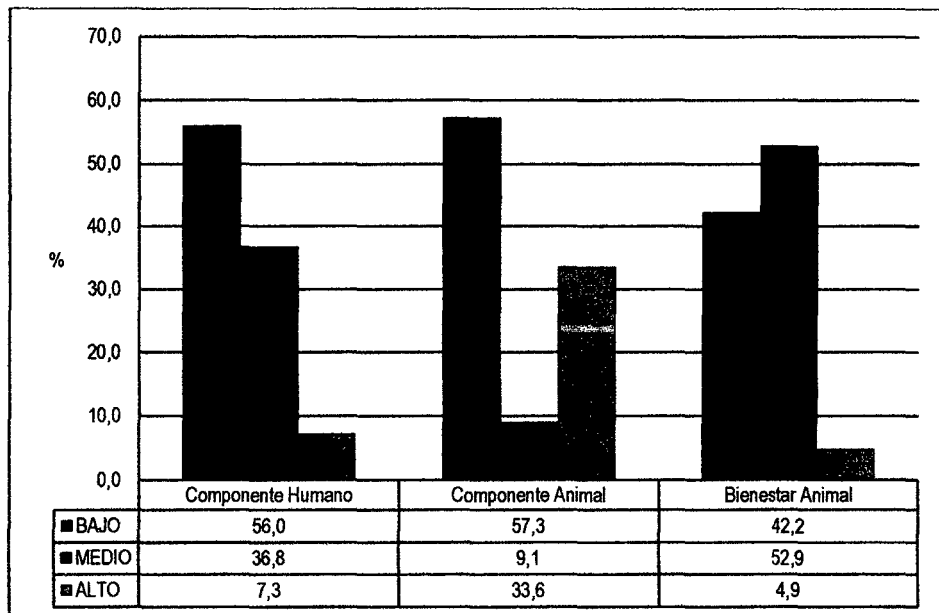
El componente humano trata del ambiente que los humanos proveen a sus canes buscan el equilibrio para satisfacer las necesidades básicas del can en relación al vínculo humano-animal que tengan con el can. Se consideran cinco criterios: elección y selección del can, socialización, entrenamiento, cuidado y bienestar y convivencia. (Castillo *et al.*, 2012). La puntuación del vínculo humano-animal determina que los propietarios de Andahuaylas no utilizan las pautas de selección y obvian las necesidades básicas del can, en Medellín 67% de los propietarios brindaron entre 3 a 4h al día de su tiempo a su can, 91,55% de los canes tienen juguetes, 88,4% de los propietarios saca a su can con correa esta diferencia puede deberse al perfil del propietario (Mejía, 2009).

#### 4.6.3. Estimación del bienestar animal: CA+CH

La figura 03 muestra que el bienestar animal según el componente animal CA es de nivel bajo 57,3% (entre 18 a 31 puntos) con 353 canes, 33,6% de nivel alto (entre 68 a 93 puntos) con 207 canes y 9,1% de nivel medio (entre 34 a 53 puntos) con 56 canes.

El bienestar animal según el componente humano (CH) es de nivel bajo 56% (entre 10 a 28 puntos) con 224 propietarios, 36,8% es de nivel medio (entre 46 a 64 puntos) con 147 propietarios y 7,3% es de nivel alto (entre 82 a 100 puntos) con 29 propietarios.

En consecuencia, el bienestar animal, según la sumatoria final, es de nivel medio 52,9% (entre 28 a 67 puntos) con 326 canes, 42,2% presenta nivel bajo (entre 72 a 135 puntos) con 260 canes y 4,9% presenta nivel alto (entre 137 a 185) con 30 canes ( $p < 0,05$ ).



**FIGURA 03. NIVEL DE BIENESTAR ANIMAL, SEGÚN EL COMPONENTE ANIMAL + EL COMPONENTE HUMANO, EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**



El bienestar animal de los canes según el componente animal fue mayoritariamente de nivel bajo esto difiere de los resultados encontrados en Cuba en el Consejo popular Universidad donde 41,8% posee un nivel alto, 32,7% nivel medio y 25,5% nivel bajo de bienestar animal; en el Consejo popular Camilo Cienfuegos 42,9% posee un nivel alto, 32,7% nivel medio y 24,5% nivel bajo de bienestar animal (Castillo *et al.*, 2012), por que en estas ciudades los canes tienen sus necesidades básicas cubiertas y los trastornos de comportamiento son reducidos.

El bienestar animal de los canes según el componente humano fue mayoritariamente de nivel bajo esto difiere de los encontrados en Cuba el Consejo popular Universidad 44,9% posee un nivel alto, 29,59% nivel medio y 25,51% nivel bajo de bienestar animal; en el Consejo popular Camilo Cienfuegos 44,9% posee un nivel alto, 30,6% nivel medio y 24,5% nivel bajo (Castillo *et al.*, 2012); en Medellín 72% de los propietarios tienen un vínculo humano-animal de nivel alto, 23% nivel medio y 5% nivel bajo (Mejía, 2009) esta diferencia se debe al perfil de los propietarios de estas investigaciones que se preocupan por el bienestar del can, consideran que tener un can requiere de responsabilidades y se dedican a cubrir las necesidades básicas.

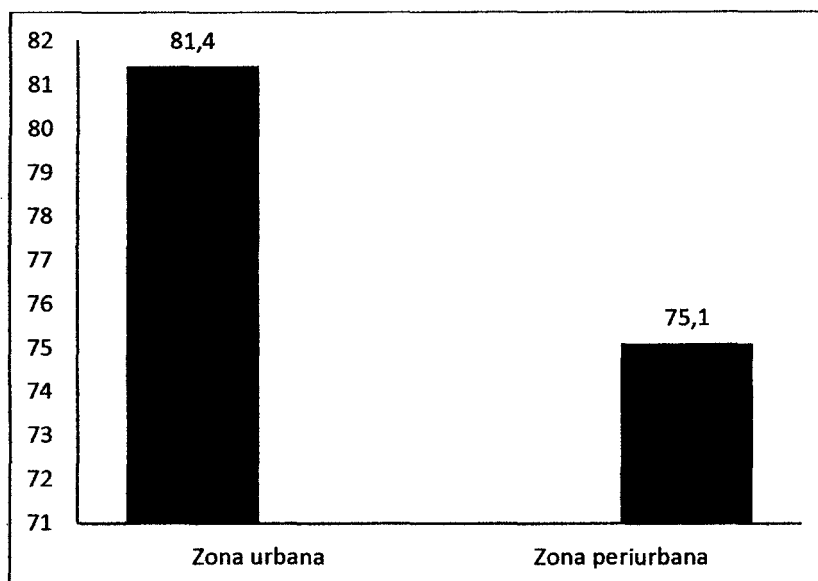
El bienestar animal de los canes en esta investigación es mayormente de nivel medio al igual que en Cuba (Castillo *et al.*, 2012), a diferencia de México que tiene un nivel bajo (Benítez *et al.*, 2012), estas diferencias podrían deberse a que los cuidados que se le brindan al animal en cuanto a la resolución de las necesidades que promueven la supervivencia están casi completas, es decir, algunos propietarios brindan comida, agua y un lugar donde estar, sin embargo para lograr un bienestar animal se requiere además de que pueda

expresar formas innatas de comportamiento, no padecer sensaciones desagradables de dolor, miedo o desasosiego, prevención de enfermedades y tratamiento veterinario (Organización Mundial de Sanidad Animal, 2004).

La relación entre bienestar y estrés es evidente siempre que hay estrés el bienestar es malo (Le Brech *et al.*, 2006). Uno de los indicadores utilizados para evaluar el estrés de los animales, se relaciona con la manifestación de patrones comportamentales alterados. Pero, los problemas de comportamiento de los caninos domésticos no sólo pueden ser indicadores de estrés en el animal que los padece sino que también son susceptibles de alterar la relación del mismo con los propietarios, generando un vínculo hostil que puede llevar al dueño a tomar la decisión de abandonar al animal o de pedir la eutanasia del mismo (Landsberg *et al.*, 1998). Podemos percibir, entonces, que estos problemas están en estrecha correlación con el Bienestar Animal. Además, en el caso de la agresividad canina, el problema tiene importancia para la salud pública (Manteca, 2003). Las personas en ausencia de información sobre el comportamiento de los canes, se basan en estereotipos físicos o juicios que se tienen de los animales (Benítez *et al.*, 2012).

#### **4.6.4. Estimación del bienestar animal en cada territorio**

La figura 04 muestra valores de bienestar animal territorial (BA<sub>T</sub>) de nivel medio para ambas zonas, siendo ligeramente inferior en la zona periurbana con 75,1 puntos y superior la urbana con 81,4 puntos.



**FIGURA 04. BIENESTAR ANIMAL TERRITORIAL (BA<sub>T</sub>) DE ZONA URBANA Y PERIURBANA DE LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

En Cuba el bienestar animal territorial es de nivel medio para los consejos populares Camilo Cienfuegos y Universidad (126,8 y 129,2 puntos respectivamente) al igual que nuestro estudio en donde ambas zonas son de nivel medio con una ligera diferencia, esto podría deberse al perfil socioeconómico-cultural de los propietarios (Mejía, 2009) debido a que cubren algunas necesidades como alimentación y lugar de descanso.

## V. CONCLUSIONES

- Los trastorno de comportamiento en los canes domésticos son observados con alta frecuencia con llevando a un nivel bajo de bienestar animal, en especial los canes de raza Pequinés, Pastor Alemán y criollos que son los más agresivos. Los Cockers Spaniel y criollos son los más ansiosos y los canes seniles son los más agresivos y miedosos.
- Los canes consumen mayormente alimento casero y tienen acceso restringido al agua en especial en los criollos y pequineses son los peor alimentados y en relación a la edad los cachorros son los más afectados.
- El acceso a la atención veterinaria, vacunas y desparasitaciones y área de eliminación es restringido en especial en criollos y pequineses.

- El vínculo humano-animal es mayormente de nivel bajo en la ciudad de Andahuaylas al igual que el componente animal por el perfil socio-económico y cultural de los propietarios de los canes.
- El bienestar animal de canes en la ciudad de Andahuaylas es mayormente de nivel medio, porque los aspectos de bienestar animal en esta población solo van dirigidos a cubrir algunas necesidades básicas de los canes como alimento, bebida y brindarles un espacio para vivir no importando que tan saludable e incómodo sea para los canes, no contemplan el juego, ni la expresión natural del can, revisión o atención veterinaria.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Realizar un estudio que permita determinar el grado de cumplimiento y conocimiento de la ley N° 27596 y N° 27265 por las autoridades municipales y propietarios de canes respectivamente.
- Los gobiernos locales deben coordinar con las diferentes instituciones involucradas (gubernamentales y no gubernamentales) para desarrollar estrategias de prevención y control, programas educativos a los propietarios en temas relacionados al bienestar animal y sus ventajas, para reducir las deficiencias presentadas en la actualidad.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

Alfieri, A.; Marro, A.; Seghesso, A.; Schiaffino, L.; Bin, L.; y Piries, M. 2010. Agresiones de perros a personas. Revista Académica Electrónica de la Universidad Nacional del Rosario, Argentina. Recuperado el 14 de enero del 2012 de <http://rephip.unr.edu.ar/handle/2133/1554?show=full>

Aravena, P. 2003. Influencia de la educación del cachorro como factor de riesgo en la presentación de comportamientos agresivos en perros domésticos (*Canis familiaris*) de raza Rottweiler y mestizos adultos en la comuna de Talcahuano, Octava Región. Chile. Tesis de Grado. Universidad Católica de Temuco-Chile.

Askew, H.R. 2005. Tratamiento de los problemas de comportamiento en perros y gatos. 2ª ed. Inter- Médica. Buenos Aires, Argentina.

Asociación Nacional Amigos de los Animales (ANAA). 2008. Consejos generales para el cuidado y comprensión de canes adoptados Madrid, España. Recuperado el 19 de enero de 2013 de [www.anaaweb.org](http://www.anaaweb.org)

Barrera, G. y Elgier, A. 2009. Problemas de comportamiento en los perros domésticos (*canis familiaris*): aportes de la psicología del aprendizaje Revista de Psicología de la Universidad de Chile. Vol. XVIII, No 2:123-146 p.

Belén, M.S. 2009. Determinación y caracterización de problemas de comportamiento en perros de la ciudad de Valdivia mediante la aplicación del cuestionario C-BARQ. Tesis de grado. Universidad Austral de Chile, Facultad de ciencias veterinarias.

Belotto, G. 2005. Una relación especial. Perspectivas de Salud-La Revista de la Organización Panamericana de la Salud. Recuperado el 15 de enero de 2013 de [http://www.paho.org/spanish/dd/pin/Numero21\\_articulo05.htm](http://www.paho.org/spanish/dd/pin/Numero21_articulo05.htm)

Benítez, K. y Orozco S. 2012. Representación social: perros y su bienestar animal en la población de Tala, Jalisco. Universidad de Guadalajara, México. Federación latinoamericana para la educación a distancia. Mendoza-Argentina. No 36.

Boixeda, I. 2006. Introducción a la alimentación canina y felina, visión del mercado. XVI Curso de Especialización FEDNA. Friskies España S.A.

Broom, D.M. y Leaver, J.D. 1978. Effects of group-rearing or partial isolation on later social behaviour of calves. *Anim. Behav.* 26: 1255-1263p.

Broom, D.M. 1986. Indicators of poor welfare. *Brit. Vet. J.* 142: 524-526.

Broom, D.M.; Galindo, F. y Orihuela, F. 2004. Bienestar animal. En: *Etología Aplicada*. Universidad Nacional Autónoma de México. México City. 51-87p.

Calle, J. 2006. Evaluación de aspectos etológicos veterinarios y vínculo humano-animal. *Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia*. Enero-Junio. Vol. 1: 33-41p.

Carter, D. 2010. Animal welfare (dogs) code of welfare 2010 national animal welfare advisory committee c/- animal welfare directorate, maf biosecurity New Zealand. Po box 2526, Wellington 6140.

Case, L.; Carey, D. y Hirakawa, D. 1997. Nutrición canino y felino. Manual para profesionales. España. 95, 141, 350, 351-352p.



Castillo, J.; Rodríguez, J. y Carballo, P. 2012. Metodología para estimar el bienestar animal en perros y gatos como principales animales de compañía. Redvet revista electrónica. Vol. 13 N° 06B

Chávez, G.; Ubilla, M.J.; Alvear, C. y Bustos, C. 2008. Determinación de la frecuencia de percepción de trastornos comportamentales en caninos (*Canis familiaris*) en clínicas veterinarias de la región metropolitana. Tesis de grado, Universidad Santo Tomás, Santiago-Chile.

Coalición Internacional para el Manejo de Animales de Compañía (ICAM). 2007. Guía para el manejo humanitario de poblaciones caninas. Coalición Internacional para el Manejo de Animales de Compañía. Recuperado el 20 de marzo de 2012 de <http://www.icam-coalition.org/>

Congreso de la Asociación Veterinaria Mundial de Pequeños Animales (WSAVA). 2007. Guías para la evaluación nutricional miembros del grupo de trabajo de las guías para la evaluación nutricional del congreso de la asociación veterinaria mundial de pequeños animales. Recuperado el 25 de marzo de 2013 de [www.wsava.org](http://www.wsava.org)

Consejo Canadiense de Protección de los Animales (CCPA). 1998. Las necesidades sociales y comportamentales de los animales de experimentación—Capítulo VI, Manual. Vol. 1 (2nda edición).

Duncan, I.J.H. 2005. Science-based assessment of animal welfare: farm animals Department of Animal and Poultry Science, University of Guelph, Guelph, Ontario N1G 2W1, Canada Rev. Sci. tech. off. int. Epiz. 24 (2): 483-492

Duncan, I.J.H. 1996. Animal Welfare defined in terms of feelings. Acta Agric Scand Sect Animal Sci. Suppl. 27-29p.

Estol, L. 2003. Tenencia responsable de animales de compañía como política de estado en Argentina. Asociación Latinoamericana de Bienestar Animal. Recuperado el 11 de marzo de 2013 de [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Estol, L. 2005. Bienestar de los animales un desafío a los veterinarios, Buenos Aires, Argentina. Asociación Latinoamericana de Bienestar Animal.

Fariña, J. 2011. Origen del can el mejor amigo del hombre, consejo de jueces Federación Cinológica Americana. Capítulo 1.

Fraser, D. 2004. Applying Science to animal welfare standards. En: Proc. Global Conf Animal Welfare: an OIE initiative. OIE (ed) Paris, France. February. 121-128 p.

Gerzovichlis, C. 1998. Nuestro can: uno más en la familia, editorial planeta.

Gutiérrez, G.; Granados, D. y Piar, N. 2007. Interacciones humano-animal: características e implicaciones para el bienestar de los humanos Revista Colombiana de Psicología, Universidad Nacional de Colombia. No 16:163-183

Guzmán, M. 2006. Caracterización de pacientes con trastornos digestivos en la clínica veterinaria de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Tesis de grado. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Heiblum, M. 2004. Etología clínica en perros y gatos. Profesor de etología en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Departamento de Etología y Fauna Silvestre, Universidad Nacional Autónoma de México.

Hernández, R. 2003. Metodología de la investigación, tercera edición, editorial McGraw-hill interamericana.

Horgan, R. 2006. Animal welfare legislation: current position and future perspectives. REDVET Revista electrónica veterinaria. 7 (12). Recuperado el 15 de febrero de 2013 de

[http://es.wspa.international.org/latestnews/2008/bienestar\\_animal\\_bienestar\\_humano.aspx](http://es.wspa.international.org/latestnews/2008/bienestar_animal_bienestar_humano.aspx)

Hughes, B.D. 1976. Behavior as an index of welfare. En: Proc 5th European Poultry Conference, Malta. 1005- 1012 p.

Ibáñez, M. 1996. Desarrollo del comportamiento en psicología animal. Tesis de grado. Universidad Complutense de Madrid- Madrid.

Ibarra, L.; Espinoza, F. y Echeverria, L. 2006. Una prospección de la población de canes existente en las calles de la ciudad de Santiago, Chile avances en ciencias veterinarias. Vol. 21, nº 1 y 2.

Instituto de nacional de carnes (INAC): 2010. Bienestar animal su rol en la producción de carne de calidad, Montevideo Uruguay. Recuperado el 25 de febrero de 2013 de [www.inac.gub.uy](http://www.inac.gub.uy)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). 2007. Características de la población de Andahuaylas, censo nacional. Recuperado el 22 de junio de 2012 de [www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)

Kwan, V.; Gosling, S. y John O. 2008. Anthropomorphism as a special case of social perception: A Cross-species social relations model analysis of humans and dogs. *Social cognition*. Vol. 26. Recuperado el 20 de marzo de 2013 de <http://guilfordjournals.com/doi/abs/10.1521/soco.2008.26.2.129>

Le Brech, S., Koscinczuk, P., Rossner, M. V. 2006. Relevamiento de problemas de conducta en caninos que asistieron a una consulta clínica en la Ciudad de Corrientes. *Universidad Nacional del Nordeste*. Vol. 39. Recuperado el 19 de enero de 2013 de [pkoscinczuk@vet.unne.edu.ar](mailto:pkoscinczuk@vet.unne.edu.ar)

Ley N°27265. Ley de protección a los animales domésticos y a los animales silvestres mantenidos en cautiverio, Perú. 2000.

Ley N° 27596. Ley que regula el Régimen Jurídico de Canes, Perú. 2002.

Manteca, X. 2002. *Etología clínica veterinaria*. 2ª ed. Barcelona: Ed Multimédica. 261 p.

Manteca, X. 2007. Valoración del bienestar Animal: Indicadores de comportamiento y fisiológicos. Seminario Internacional Nuevo desafío para la producción animal. Facultad de Veterinaria-UDELAR, Montevideo, Uruguay.

Mariotti, V.M.; Amat, M.; Hervera, M.; Baucells, M. y Manteca, X. 2009. Factores ambientales implicados en el control de la conducta del can y del gato: alimentación, manejo y ejercicio, *AVEPA Clin. Vet. Peq. Anim.* 29(4): 209-215

Matute, L.; San Martín, F.; Arbaiza, T. y Carcelén, F. 2003. Digestibilidad del camote y su efecto sobre la digestibilidad de concentrados usados en la alimentación de canes. *Rev Inv Vet Perú*. 14 (1): 13-17

McGreevy, P.D. y Master, A.M. 2007. Risk factors for separation related distress and feed-related aggression in dogs: Additional finding from a survey of Australian dog owners. *Applied Animal Behaviour Science*. 109, 320-328.

Mejia, A. 2009. Perfil del propietario de mascota en el barrio el diamante 2 del poblado de la ciudad de Medellín, y medición de las variables asociadas a la tenencia responsable de los animales, trabajo de grado para aspirar al título de medicina veterinaria y zootecnia, universidad CES Medellín.

Menor, D. 2012. Valoración del carácter y el bienestar animal en un albergue canino municipal, tesis doctoral, departamento de medicina y cirugía animal, Universidad de Córdoba.

Mentzel, R. 2004. Sistematización del examen zoopsiquiátrico. I Jornada Latinoamericana de Etología Clínica de la Asociación Veterinaria Latinoamericana de Zoopsiquiatría. Porto Alegre, Brasil.

Mentzel, R. 2006. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de la ansiedad por separación en el perro. Buenos Aires-Argentina. *Clin. Vet. Peq. Anim.* 26 (4): 329-334.

Messent, P. 2006. Alimentación y nutrición del cachorro. Recuperado el 10 de enero de 2013 de [www.affinity-petcare.com](http://www.affinity-petcare.com)

Mugford, R.A. 2007. Behavioural disorders of dogs. En P. Jensen, (Ed.). The behavioural biology of dogs. Trowbridge: Cromwell Press. Mundial de Sanidad Animal. Buenos Aires- Argentina. 225-242 p.

Núñez, F.; Ibarra, L. y Adasme, M. 2006. Agresión canina y acciones del médico veterinario en su prevención. Avances en ciencias veterinarias vol. 21, N° 1 y N°2 (enero-diciembre), Chile.

Odendaal, J. 2005. Science-based of animal welfare: companion animals. Rev. sci. tech. off. Int. Epiz. Vol. 24 (2); 493-502.

Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). 2004. Rabia. En Manual de la OIE sobre animales terrestres. Buenos Aires-Argentina.

Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). 2011. Control de las poblaciones de perros vagabundos. Código Sanitario para los Animales Terrestres capítulo 7.7.

Ortega, A. 2001. La sobrepoblación canina: un problema con repercusiones potenciales para la salud humana. Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán, México. Rev Biomed. 12:290-291p.

Overall, K. 2002. Cuadro de agresión canina y felina. No 55: 11-70 p.

Pageat, P. 2006. Semiología comportamental. Segunda Jornada de la Asociación Veterinaria Latinoamericana de Zoopsiquiatría. Lima, Perú.

Paramino, A. 2009. Psicología del aprendizaje y adiestramiento del perro, segunda edición, editorial Díaz de santo.

Pérez, J. y Muñoz, A. 2008. La agresividad territorial: factores dependientes del perro. RECVET- Revista Electrónica de Clínica Veterinaria Vol. III, N° 3, Marzo. Recuperado el 27 de abril de 2013 de <http://www.veterinaria.org/revistas/recvet/n030308.html>.

Prats, A. 2008. Neonatología y pediatría canina y felina, editorial inter-medica.

Programa de vigilancia y control sanitario de animales de compañía. 2003. Guía sanitaria sobre tenencia responsable de animales de compañía. DIGESA Y Ministerio de salud, Lima-Perú.

Sal, E.; Rosas, M. y Fernández, V. 2010. Tipo y frecuencia de agresividad canina a humanos en pacientes de una clínica veterinaria en Lima, Universidad Nacional San Marcos. Rev Inv Vet Perú. 21(1): 35-41.

Scarcella, S. 2007. Maltrato animal y legislación REDVET. Revista electrónica de Veterinaria. 3:12 p.

Serpell, J.A. 2000. Development and validation of a questionnaire for measuring behavior and temperament traits in pet dogs. Journal of the American Veterinary Medical Association. 79-102 p.

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. 2012. Recuperado el 19 de diciembre de 2012 de [www.senamhi.gob.pe](http://www.senamhi.gob.pe)

Sierra, E.; Bolio, M.; Altamirano, M.; Cocom, E.; Hiuit, R. y Antúnes, J. 2011. Análisis de la presencia de canes “ferales” sobre la salud ambiental en la Reserva Ecológica “Cuxtal”, Mérida, Yucatán, México. Cuerpo Académico de Salud Animal, Departamento de Salud Animal, Campus de Ciencias Biológicas y

Agropecuarias - UADY. Tópicos de interés Bioagrocencias Vol. 4 No. 1 enero-junio.

Sociedad Mundial para la Protección Animal (WSPA). 2007. Cuidados para tu can. Recuperado el 10 de enero de 2013 de: [wspa@wspa.org.co](mailto:wspa@wspa.org.co)

Steinfeld, H.; Gerber, P.; Wassenaar, T.; Castel, V.; Rosales, M. y De Han, C. 2009. La larga sombra del ganado. Problemas ambientales y opciones. Roma: FAO.

Talegón, M. y Delgado, B. 2009. Guía farmacológica de las benzodiazepinas en el tratamiento de desórdenes relacionados con la ansiedad en canes Revista Complutense de Ciencias Veterinarias. 3(1): 62-71.

Unidad de salud ambiental de la municipalidad provincial de Caldera, Chile. 2005. Recuperado el 13 febrero de [rcm/wwg/kvb/rcp](http://rcm/wwg/kvb/rcp).

Valderrama, A. Carrión, Y. Sierra, R. 2011. Impacto de un programa educativo sobre factores de riesgo de hidatidosis en escolares de Abancay. Revista del colegio de médicos veterinarios del estado de Lara, Diciembre. 1(2):34-36

WSPA. 2008. Promoción del bienestar animal, protección de la salud humana. Agosto 8 del 2008. Recuperado el 27 de mayo del 2012 de [http://es.wspa.international.org/latestnews/2008/bienestar\\_animal\\_bienestar\\_humano.aspx](http://es.wspa.international.org/latestnews/2008/bienestar_animal_bienestar_humano.aspx)



# **ANEXOS**

## ANEXO I

UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANDAHUAYLAS

### GUÍA DE ENTREVISTA Y OBSERVACIÓN DE BIENESTAR ANIMAL DE CANES DOMÉSTICOS

El presente cuestionario está dirigido a propietarios de canes domésticos para obtener información relevante con el fin de identificar el nivel de bienestar animal de los canes el año 2013 en la ciudad de Andahuaylas.

Fecha: \_\_\_\_\_ N° de entrevista: \_\_\_\_\_  
Entrevistador/a: \_\_\_\_\_  
Propietario del can: \_\_\_\_\_

#### A.1. Generalidades del propietario

Nivel educativo del jefe de familia:

- Sin instrucción ( )
- Primaria ( )
- Secundaria ( )
- Superior ( )

Zona de la vivienda:

- Urbana ( )
- Periurbana ( )

Número de canes en el domicilio: \_\_\_\_\_

#### A.2. Relación humano - animal

¿Conoce sobre las pautas para la selección de un can al momento de adquirirlo?

Si ( ) NO ( )

¿Permite que el (los) can(es) tenga(n) contacto con otro animal de su especie o deja que otra persona acaricie su can(es)?

Si ( ) NO ( )

¿Enseñó al(los) can(es) las órdenes simples?

Si ( ) NO ( )

¿Conoce sobre todos los cuidados que necesita su can(es)?

Si ( ) NO ( )

¿El can(es) tiene un lugar de alojamiento propio, fuera de la habitación y con acceso libre al área de eliminación?

Si ( ) NO ( )

### **B.1. Generalidades del can**

<b>Nombre</b>	<b>Raza</b>	<b>Sexo</b>	<b>Edad</b>

### **B.2. Trastornos del comportamiento del can**

**¿El can presenta algún trastorno del comportamiento?**

- Agresión ( )
- Miedo ( )
- Ansiedad por separación ( )
- Ninguno ( )

### **B.3. Necesidades básicas del can**

**¿Alguna de estas estructuras sociales interespecíficas son insatisfechas en el can?**

- El can huye en presencia de otra especie ( )
- El can evita el contacto de una persona desconocida ( )
- Existe presencia de apego del can hacia el propietario ( )
- El can huye en un ambiente desconocido ( )
- Ninguno. ( )

**¿El can presenta alguna necesidad insatisfecha para el desarrollo?**

- Estado nutricional no ideal del can ( )
- El can no tiene atención de médico veterinario ( )
- El can no cuenta con vacunas y desparasitaciones completas ( )
- El can presenta algún signo de enfermedad ( )
- Ninguno ( )

**¿El can presenta alguna necesidad de aprendizaje insatisfecha?**

- El can no posee autocontrol ( )
- El can no obedece a las órdenes simples ( )
- Existe ausencia de jerarquización ( )
- El can pasea libremente sin correa ( )
- Ninguno ( )

**¿El can presenta alguna necesidad fisiológica específica e individual insatisfecha?**

- No alimenta a su can con alimento balanceado ( )
- El can no es alimentado con la frecuencia necesaria para su edad ( )
- El can no accede al agua libremente para su consumo ( )
- El can no posee acceso libre al lugar de eliminación ( )
- Ninguno ( )

## ANEXO II

**TABLA 01. DISTRIBUCIÓN DE LOS CANES SEGÚN LA PUNTUACIÓN DE NECESIDADES SOCIALES INSATISFECHA DENTRO DE UNA ESTRUCTURA SOCIAL INTERESPECÍFICA, NECESIDADES INSATISFECHAS PARA SU DESARROLLO, NECESIDADES DE APRENDIZAJE INSATISFECHO, NECESIDADES FISIOLÓGICAS ESPECÍFICAS E INDIVIDUALES INSATISFECHAS EN LA CIUDAD DE ANDAHUAYLAS, 2013.**

<b>Estructura</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
2 o más (2)	152	24,68
Solo 1 (3)	421	68,34
Ninguno (10)	43	6,98
<b>Desarrollo</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
2 o más (2)	539	87,50
Solo 1 (3)	9	1,46
Ninguno (10)	68	11,04
<b>Aprendizaje</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
2 o más (2)	423	68,67
Solo 1 (3)	165	26,79
Ninguno (10)	28	4,55
<b>Fisiología</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
2 o más (2)	548	88,96
Solo 1 (3)	61	9,90
Ninguno (10)	7	1,14
<b>Total</b>	<b>616</b>	<b>100</b>

**TABLA 02. DISTRIBUCIÓN DE LOS PROPIETARIOS SEGÚN PUNTUACIÓN EN ANDAHUAYLAS, 2013.**

<b>Pautas</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
No (2)	371	92,75
Si (20)	29	7,25
<b>Contacto</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
No (2)	217	54,25
Si (20)	183	45,75
<b>Ordenes</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
No (2)	285	71,25
Si (20)	115	28,75
<b>Cuidado</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
No (2)	288	72,00
Si (20)	112	28,00
<b>Alojamiento</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
No (2)	241	60,25
Si (20)	159	39,75
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

**TABLA 03. PRUEBA DE CHI-CUADRADA DE TRASTORNOS DE COMPORTAMIENTO DEL CAN**

	AGRESION	MIEDO	ANSIEDAD	Total
1	192	174	132	498
	166,00	166,00	166,00	
	4,072	0,386	6,964	
2	424	442	484	1350
	450,00	450,00	450,00	
	1,502	0,142	2,569	
Total	616	616	616	1848

Chi-cuadrada = 15,635; GL = 2; Valor P = 0,000

**TABLA 04. PRUEBA DE CHI-CUADRADA DE TRASTORNOS DE COMPORTAMIENTO, SEGÚN RAZA DEL CAN**

	AGR	MIE	ANS	Total
1	167	150	103	420
	161,93	146,75	111,33	
	0,159	0,072	0,623	
2	6	5	1	12
	4,63	4,19	3,18	
	0,408	0,155	1,495	
3	1	4	5	10
	3,86	3,49	2,65	
	2,115	0,073	2,082	
4	13	11	15	39
	15,04	13,63	10,34	
	0,276	0,506	2,103	
5	2	0	1	3
	1,16	1,05	0,80	
	0,615	1,048	0,053	
6	0	0	1	1
	0,39	0,35	0,27	
	0,386	0,349	2,038	
7	0	1	1	2
	0,77	0,70	0,53	
	0,771	0,130	0,416	
8	2	0	2	4
	1,54	1,40	1,06	
	0,136	1,398	0,833	
9	0	2	1	3
	1,16	1,05	0,80	
	1,157	0,864	0,053	
10	1	0	1	2
	0,77	0,70	0,53	
	0,068	0,699	0,416	
11	0	0	1	1
	0,39	0,35	0,27	
	0,386	0,349	2,038	
12	0	1	0	1
	0,39	0,35	0,27	
	0,386	1,211	0,265	
Total	192	174	132	498

**TABLA 05. PRUEBA DE CHI-CUADRADA DE TRASTORNOS DE COMPORTAMIENTO, SEGÚN SEXO DEL CAN.**

	AGRES	MIED	ANSI	Total
1	133	127	84	344
	132,63	120,19	91,18	
	0,001	0,386	0,566	
2	59	47	48	154
	59,37	53,81	40,82	
	0,002	0,861	1,263	
Total	192	174	132	498

Chi-cuadrada = 3,079; GL = 2; Valor P = 0,215

**TABLA 06. PRUEBA DE CHI-CUADRADA DE TRASTORNOS DE COMPORTAMIENTO, SEGÚN EDAD DEL CAN.**

	AGRES	MIED	ANSI	TOTAL
1	0	6	11	17
	6,55	5,94	4,51	
	6,554	0,001	9,359	
2	4	17	38	59
	22,75	20,61	15,64	
	15,450	0,634	31,974	
3	145	130	76	351
	135,33	122,64	93,04	
	0,692	0,442	3,120	
4	43	21	7	71
	27,37	24,81	18,82	
	8,921	0,584	7,423	
Total	192	174	132	498

Chi-cuadrada = 85,153; GL = 6; Valor P = 0,000

**TABLA 07. PRUEBA DE CHI-CUADRADA DE ALIMENTACIÓN DEL CAN, SEGÚN SEXO.**

	NUTRIC	CONSUMO	ALIMEN	AGUA	TOTAL
1	374	37	246	93	750
	366,55	39,90	244,82	98,74	
	0,152	0,211	0,006	0,333	
2	168	22	116	53	359
	175,45	19,10	117,18	47,26	
	0,317	0,441	0,012	0,697	
Total	542	59	362	146	1109

Chi-cuadrada = 2,167; GL = 3; Valor P = 0,538

**TABLA 08. PRUEBA DE CHI-CUADRADA DE ALIMENTACIÓN DEL CAN, SEGÚN EDAD.**

	NUTRIC	FRECUENCIA	ALIMENT	AGUA	TOTAL
1	29	1	10	8	48
	23,46	2,55	15,67	6,32	
	1,309	0,945	2,051	0,447	
2	57	8	38	22	125
	61,09	6,65	40,80	16,46	
	0,274	0,274	0,192	1,868	
3	402	44	271	98	815
	398,31	43,36	266,03	107,29	
	0,034	0,009	0,093	0,805	
4	54	6	43	18	121
	59,14	6,44	39,50	15,93	
	0,446	0,030	0,311	0,269	
Total	542	59	362	146	1109

Chi-cuadrada = 9,357; GL = 9; Valor P = 0,405

**TABLA 09. PRUEBA DE CHI-CUADRADA DE SALUD DEL CAN.**

	ATENCI	VACUN	ENFERM	ACCES	TOTAL
1	538	539	30	270	1377
	344,25	344,25	344,25	344,25	
	109,046	110,174	286,864	16,015	
2	78	77	586	346	1087
	271,75	271,75	271,75	271,75	
	138,138	139,568	363,397	20,287	
Total	616	616	616	616	2464

Chi-cuadrada = 1183,490; GL = 3; Valor P = 0,000

**TABLA 10. PRUEBA DE CHI-CUADRADA DE SALUD DEL CAN, SEGÚN SEXO.**

	ATENC	VACUN	ENFERM	ACCES	TOTAL
1	48	47	23	241	359
	52,73	52,06	20,28	233,92	
	0,425	0,492	0,364	0,214	
2	30	30	7	105	172
	25,27	24,94	9,72	112,08	
	0,887	1,026	0,760	0,447	
Total	78	77	30	346	531

Chi-cuadrada = 4,614; GL = 3; Valor P = 0,202

**TABLA 11. PRUEBA DE CHI-CUADRADA DE SALUD DEL CAN, SEGÚN EDAD.**

	ATENCIÓN	VACUNA	ENFERME	ACCESO	TOTAL
1	2	2	0	19	23
	3,38	3,34	1,30	14,99	
	0,562	0,535	1,299	1,075	
2	10	10	6	43	69
	10,14	10,01	3,90	44,96	
	0,002	0,000	1,133	0,085	
3	57	56	17	248	378
	55,53	54,81	21,36	246,31	
	0,039	0,026	0,888	0,012	
4	9	9	7	36	61
	8,96	8,85	3,45	39,75	
	0,000	0,003	3,664	0,353	
Total	78	77	30	346	531

Chi-cuadrada = 9,677; GL = 9; Valor P = 0,377

**TABLA 12. PRUEBA DE CHI-CUADRADA DE RELACIÓN HUMANO-ANIMAL.**

	SELECCION	CONTACTO	ORDENES	CUIDADOS	ALOJAMIENT	TOTAL
1	29	183	115	112	159	598
	119,60	119,60	119,60	119,60	119,60	
	68,632	33,608	0,177	0,483	12,980	
2	371	217	285	288	241	1402
	280,40	280,40	280,40	280,40	280,40	
	29,274	14,335	0,075	0,206	5,536	
Total	400	400	400	400	400	2000

Chi-cuadrada = 165,306; GL = 4; Valor P = 0,000

**TABLA 13. PRUEBA DE CHI-CUADRADA DE VÍNCULO HUMANO-ANIMAL SEGÚN NIVEL EDUCATIVO DEL PROPIETARIO.**

	SELECC	CONTECT	CUIDADO	SELECCIO	ALOJAMIEN	TOTAL
1	0	5	3	5	9	22
	1,07	6,73	4,23	4,12	5,85	
	1,067	0,446	0,358	0,188	1,697	
2	3	25	18	18	27	91
	4,41	27,85	17,50	17,04	24,20	
	0,452	0,291	0,014	0,054	0,325	
3	9	62	38	37	58	204
	9,89	62,43	39,23	38,21	54,24	
	0,081	0,003	0,039	0,038	0,261	
4	17	91	56	52	65	281
	13,63	85,99	54,04	52,63	74,71	
	0,835	0,292	0,071	0,008	1,263	
Total	29	183	115	112	159	598

Chi-cuadrada = 7,781; GL = 12; Valor P = 0,802



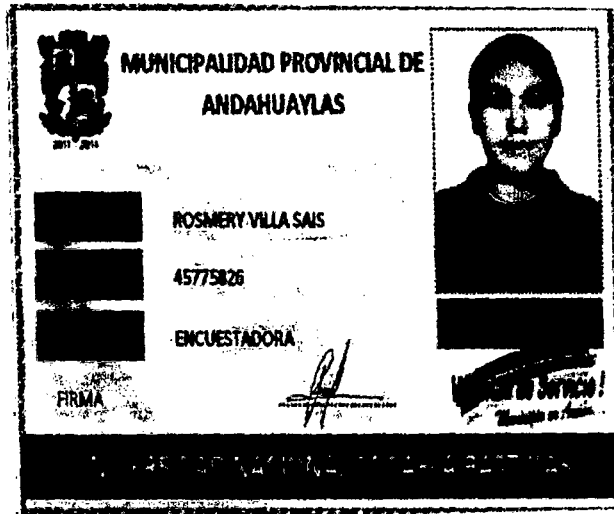
**TABLA 14. PRUEBA DE CHI-CUADRADA DE VÍNCULO HUMANO-ANIMAL SEGÚN ZONA DE VIVIENDA DEL PROPIETARIO.**

	SELEC	CONTACT	ORDEN	CUIDADO	ALOJAM	TOTAL
1	21	136	82	77	81	397
	19,25	121,49	76,35	74,35	105,56	
	0,159	1,733	0,419	0,094	5,713	
2	8	47	33	35	78	201
	9,75	61,51	38,65	37,65	53,44	
	0,313	3,423	0,827	0,186	11,284	
Total	29	183	115	112	159	598

Chi-cuadrada = 24,150; GL = 4; Valor P = 0,000

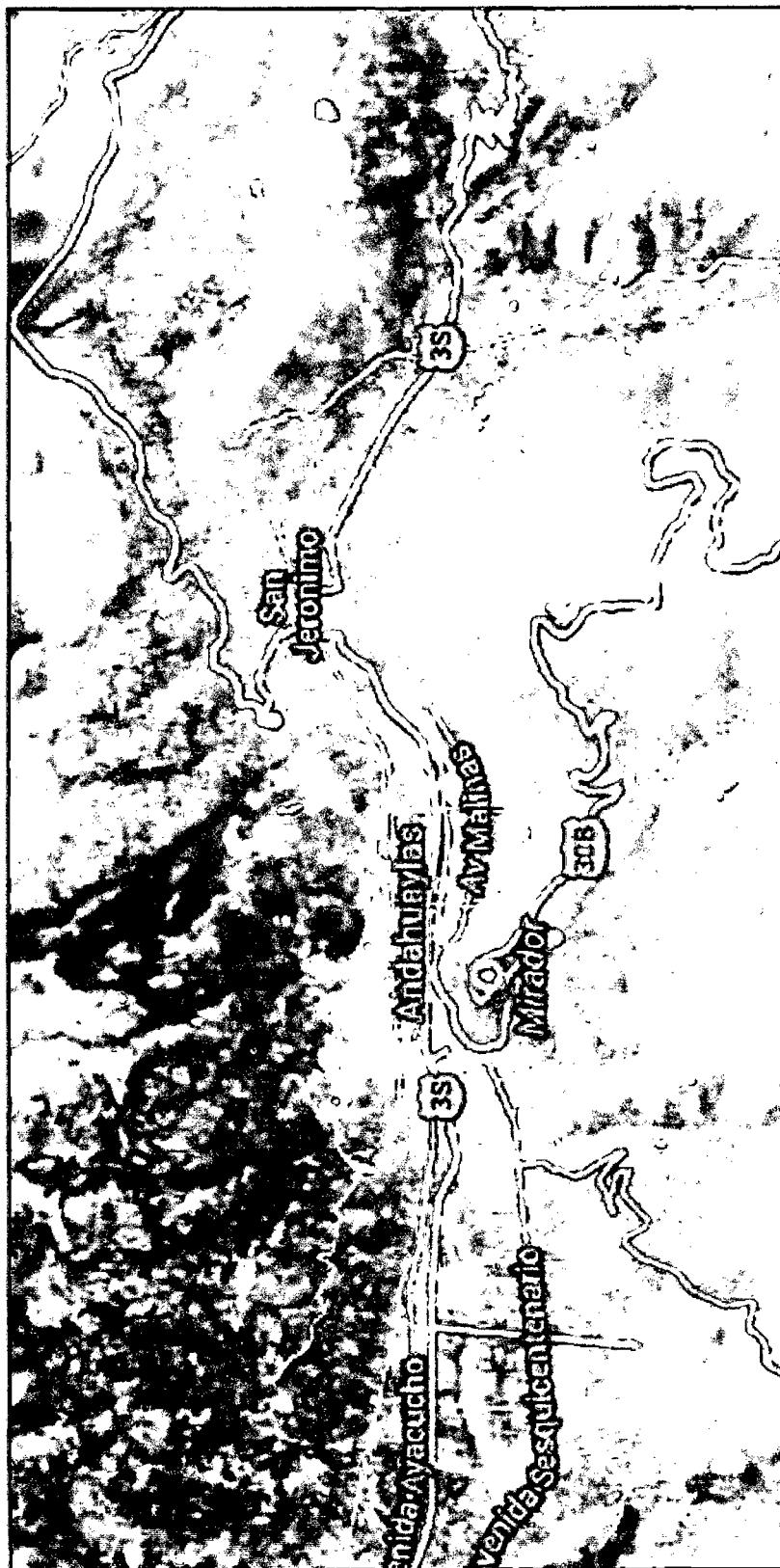
ANEXO III

Credencial de la Municipalidad Provincial de Andahuaylas, 2013.



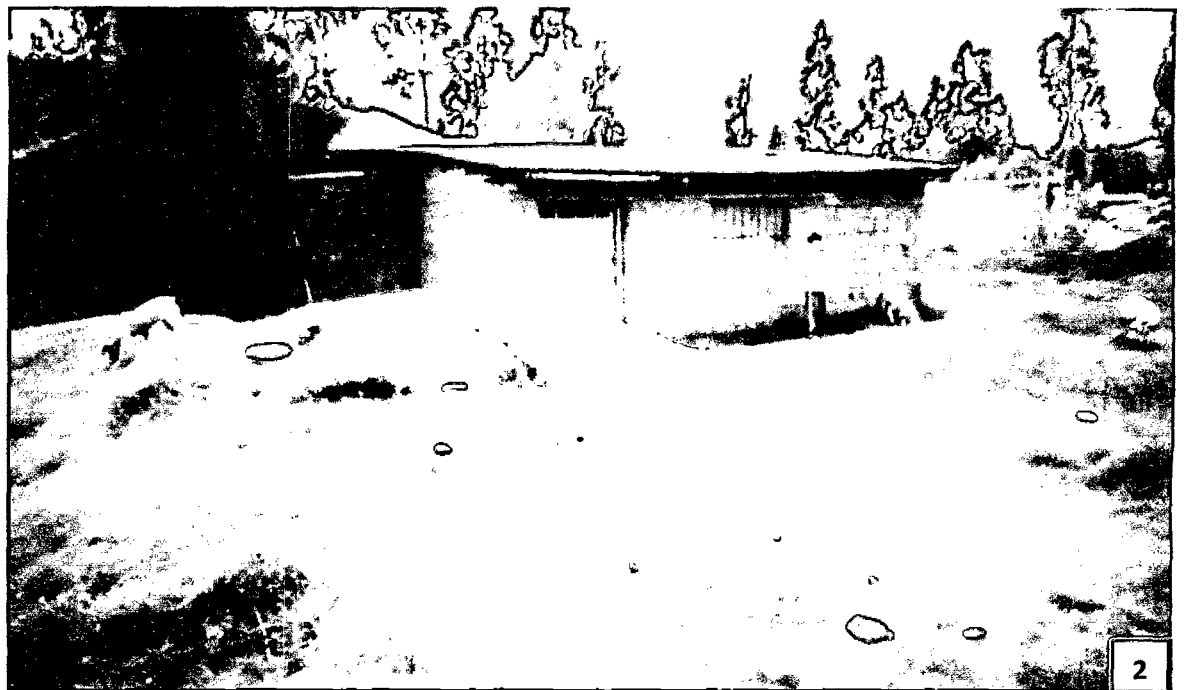
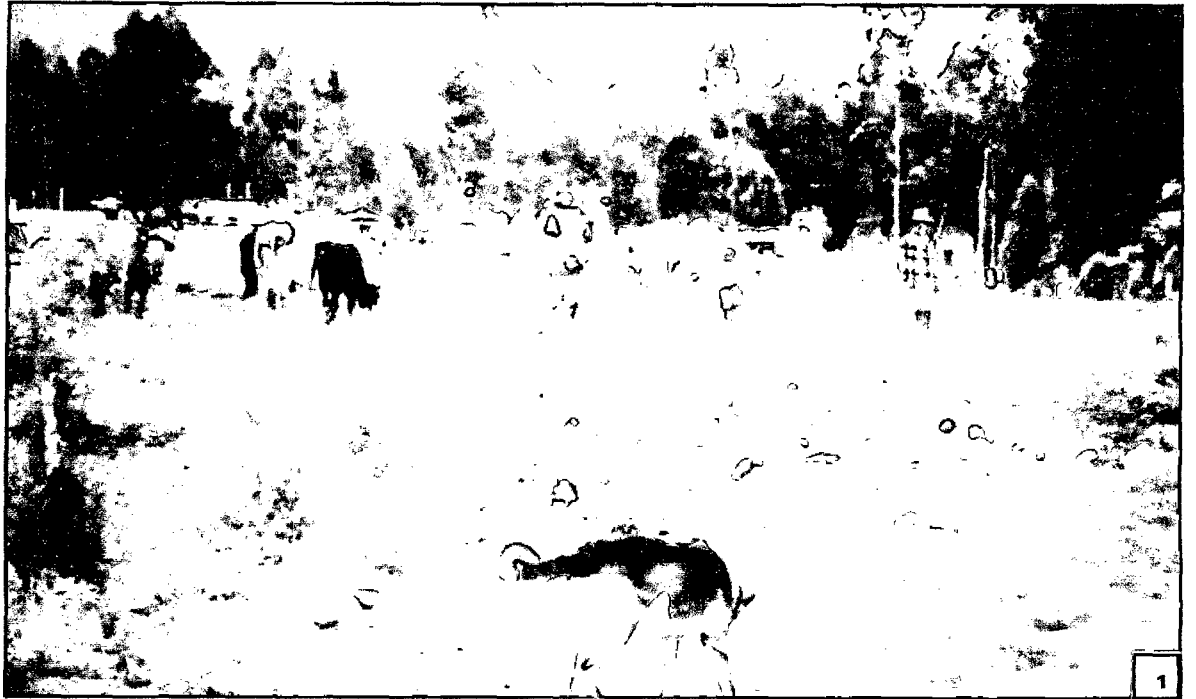
ANEXO IV

Imagen satelital de la ciudad de Andahuaylas



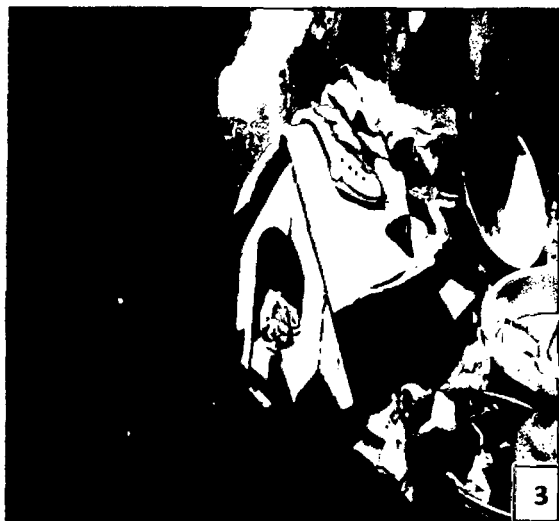
## ANEXO V

### Fotografías

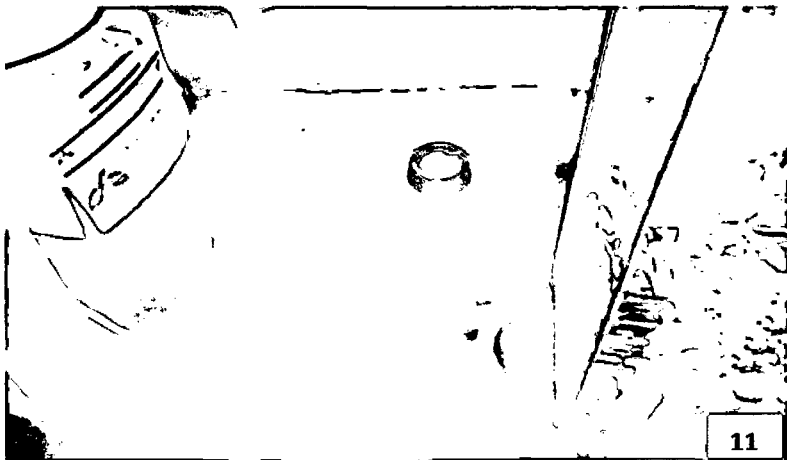


**Fotografía 1 y 2. Canes en la zona periurbana de Andahuaylas, 2013.**

En ambas fotografías se observa a canes acompañando a los propietarios durante sus actividades de pastoreo en la zona periurbana.

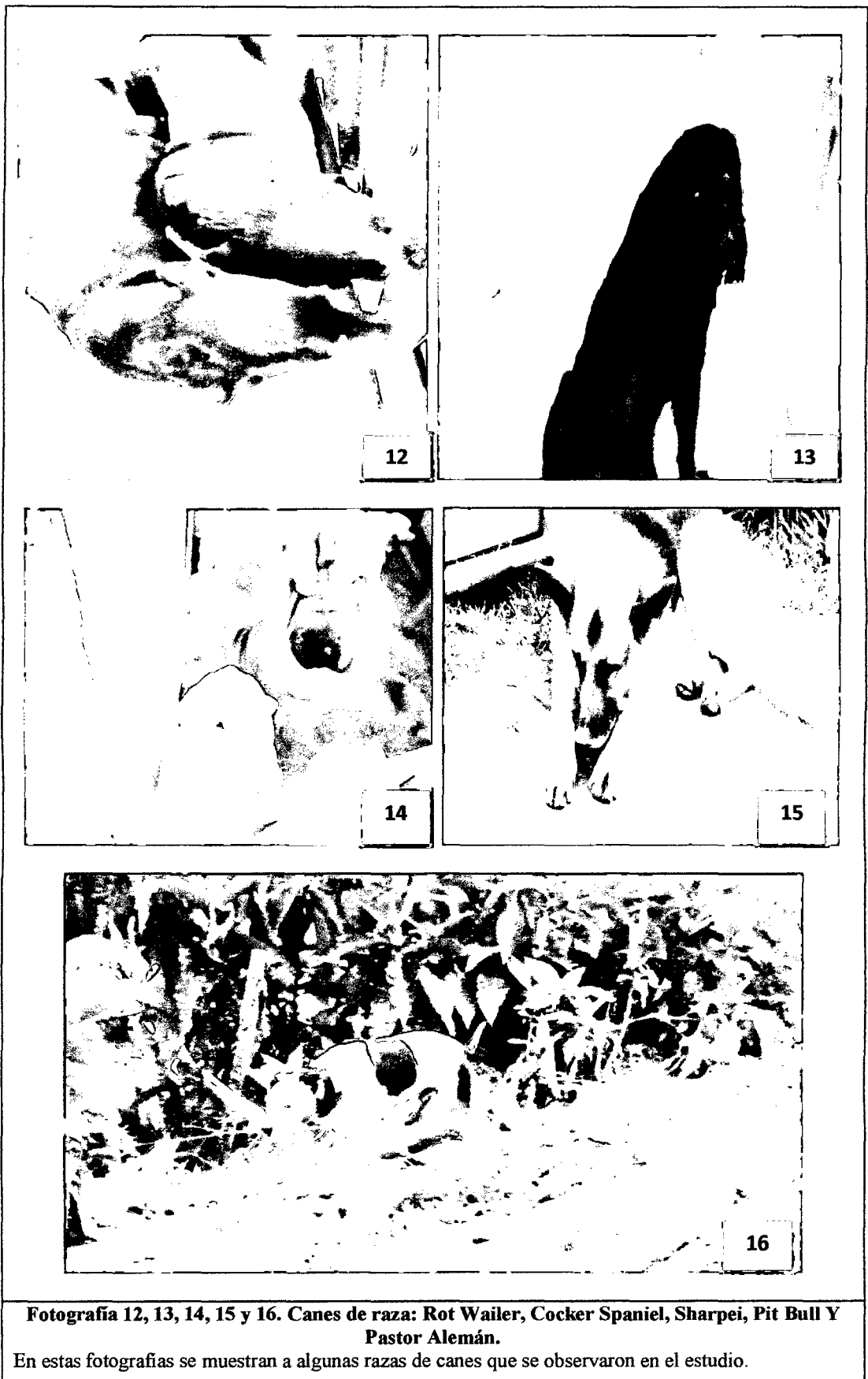


**Fotografía 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Formas de alojamiento de los canes, Andahuaylas, 2013.**  
En estas fotografías se observan las diferentes formas de acondicionamiento del lugar de descanso de los canes.



**Fotografía 9, 10 y 11. Tipo de alimento, trasto y lugar de alimento de los canes, Andahuaylas, 2013.**

En estas fotografías se observan las costumbres de los propietarios para alimentar al can

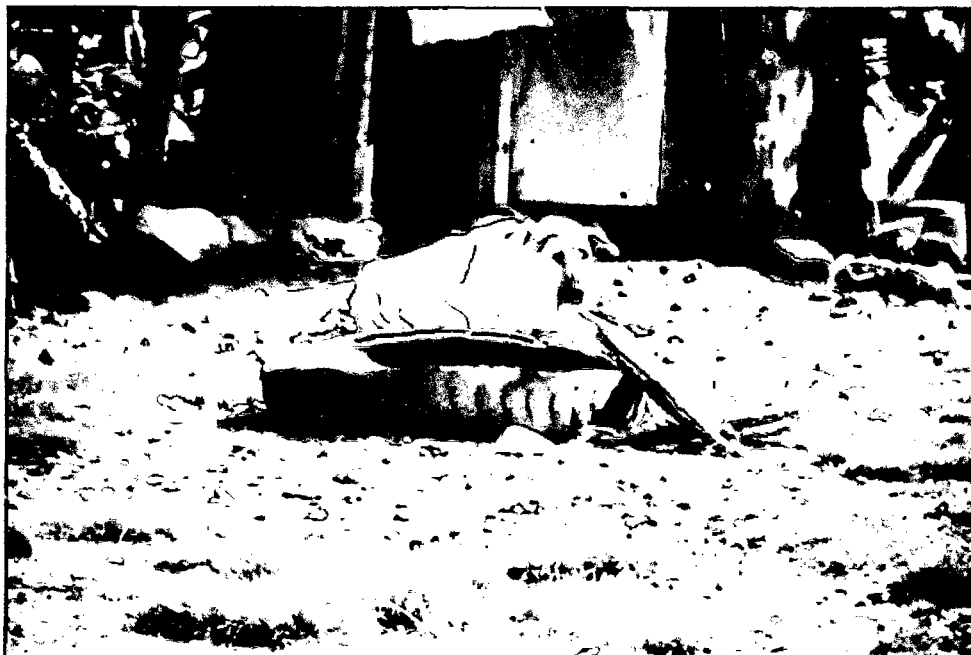


**Fotografía 12, 13, 14, 15 y 16. Canes de raza: Rot Wailer, Cocker Spaniel, Sharpei, Pit Bull Y Pastor Alemán.**  
En estas fotografías se muestran a algunas razas de canes que se observaron en el estudio.



**Fotografía 17 y 18. Canes con condiciones corporales no ideales, Andahuaylas, 2013.**  
Estas fotografías muestran a canes de condición corporal 1 y 7 respectivamente.





**Fotografía 19. Can privado de su libertad, Andahuaylas 2013.**  
En esta fotografía se muestra a un can atado a un palo evitando su libertad.



**Fotografía 20. Can con problemas de autocontrol, Andahuaylas 2013.**  
En esta fotografía se muestra a un can con problemas de autocontrol ante una caricia.



**Fotografía 21. Entrevista de una propietaria de la zona periurbana,  
Andahuaylas, 2013.**