

Número 3



**CIENCIAS
VETERINARIAS**

Consejo General de Colegios Veterinarios de España

Febrero, 1991



CIENCIAS VETERINARIAS

Sumario

5	Presentación
7	Paz Sáez
13	— La tasa por inspección y control sanitario de carnes fres- cas. Antonio José García Díez
25	— Señales biofísicas que controlan la arquitectura ósea. Ro- sario Martín, et. al.
31	— El estiercol en la alimentación de la <i>Eisenia foetida</i> . Ruffi- no Rivero Hernández
41	— Ecología de la población canina en la Zona de Salud n.º 5 de La Rioja. Máximo Fraile Escrich, et. al.
53	— Estudio acerca de la prevalencia de brucelosis en veterina- rios en la provincia de Ciudad Real. Escrich, et. al. ...
67	— Situación actual y futura de la medicina veterinaria. Pri- mo Arámbulo III, et. al.

Ecología de la población canina en la Zona de Salud n.º 5 de La Rioja

M. Fraile Escrich*, A. I. García Ballesteros; C. Mendiz Gil y M.ª J. Ramírez García

Resumen

E

L objetivo del trabajo es conocer la ecología de la población canina de la Zona de Salud n.º 5 de La Rioja para mejorar el control de las posibles enfermedades transmitidas por los perros.

El material y método empleado es una encuesta individual para cada perro realizada en el momento de la vacunación antirrábica. Las conclusiones a destacar son: Para el control de la hidatidosis, mantener actualizado de forma permanente el censo canino, educar para que no se abandone a los perros y retirar los no deseados, controlar los vertederos de basuras, los perros sueltos y los cadáveres de animales muertos. En la rabia, es necesaria una vacunación a final de año para rebajar la edad de la primera vacunación, que se sitúa en 11 meses.

Introducción

El perro es definido como el mejor amigo del hombre, pero a la vez puede transmitirle, si no se le prestan los cuidados necesarios para evitarlo, varias enfermedades importantes, entre las que podemos citar la rabia, la hidatidosis y la leishmaniosis.

La España peninsular se encuentra exenta de rabia desde hace bastantes años, pero presenta importantes tasas de incidencia en hidatidosis y menores en leishmaniosis.

La alta incidencia de hidatidosis después de tres años de Programa de Lucha contra ella en la Zona de Salud n.º 5 de La Rioja (1)

ha motivado que se plantee este estudio de la población canina de la zona, como complemento al conjunto de medidas que abarca el Programa de Lucha vigente en La Rioja (2), para proporcionar datos sobre la ecología de los hospedadores definitivos de la *Taenia pro-* ductora de la enfermedad. A la vez servirán para conocer cómo vive este mejor amigo del hombre, por si en algún momento se presentan otras enfermedades como la rabia, cada vez más cerca de España desde Europa, o la leishmaniosis, cada vez con mayor incidencia en nuestro país.

El modelo seguido para el estudio ha sido el descrito en la Guía de la OMS para el Control de la rabia en los perros (3) y atendiendo a las recomendaciones del Grupo de Expertos de la OMS en Estudios de Ecología en Perros, reunidos en Ginebra en 1988 (4).

Material y métodos

El presente trabajo se ha realizado durante la campaña de vacunación antirrábica en la Zona de Salud n.º 5 de La Rioja en los meses de mayo y junio mediante la contestación a la encuesta que se adjunta como Anexo I, la cual ha sido preparada sobre la base de la que propone la OMS en su Guía para el Control de la rabia (3). En principio se había previsto realizar la segunda parte de la encuesta mediante entrevistas casa por casa, para comprobar, entre otras cosas, la existencia de cachorros menores de tres meses y de perros no vacunados, ya que en el momento de la vacunación se les ponía a los perros en el cuello una cinta de tela de color amarillo para reconocerlos fácilmente. Lamentablemente, y a pesar de anunciarlas bien, las cintas se desprendían al poco de ponerlas, por lo que se suspendió esta segunda parte a la espera de encontrar un sistema más seguro de identificación.

Los datos de población y número de vecinos han sido suministrados por los Ayuntamientos. El dato de número de vecinos lo proporcionaban en base a las hojas padronales.

Como censo canino de los municipios se ha usado el proporcionado por los responsables del Programa de Hidatidosis, ya que éstos, con los datos de la campaña de vacunación antirrábica de 1989, pudieron ampliar el censo en los municipios donde se habían vacunado más perros que los desparasitados.

Se rellenaron 1.034 encuestas sobre los 1.183 perros vacunados. No se efectuó a todos los perros por haberse acabado un día las

encuestas llevadas y por haberse vacunado perros fuera de los días de campaña programados.

La segunda parte de la encuesta, para la que la OMS establece que debe realizarse casa por casa para proporcionar una información fiable, al haber fracasado el sistema de marcaje de los perros, se realizó también en el momento de la vacunación. Las cuestiones más susceptibles de error, como son el grado de supervisión y la categorización de los perros, para contestarlas se tenía en cuenta otros anteriores (quién lo alimenta, tiene perrera o no, se controla la cubrición o no, se le puede tocar...), así como si llegaba y se iba suelto o atado al lugar de vacunación.

Resultados

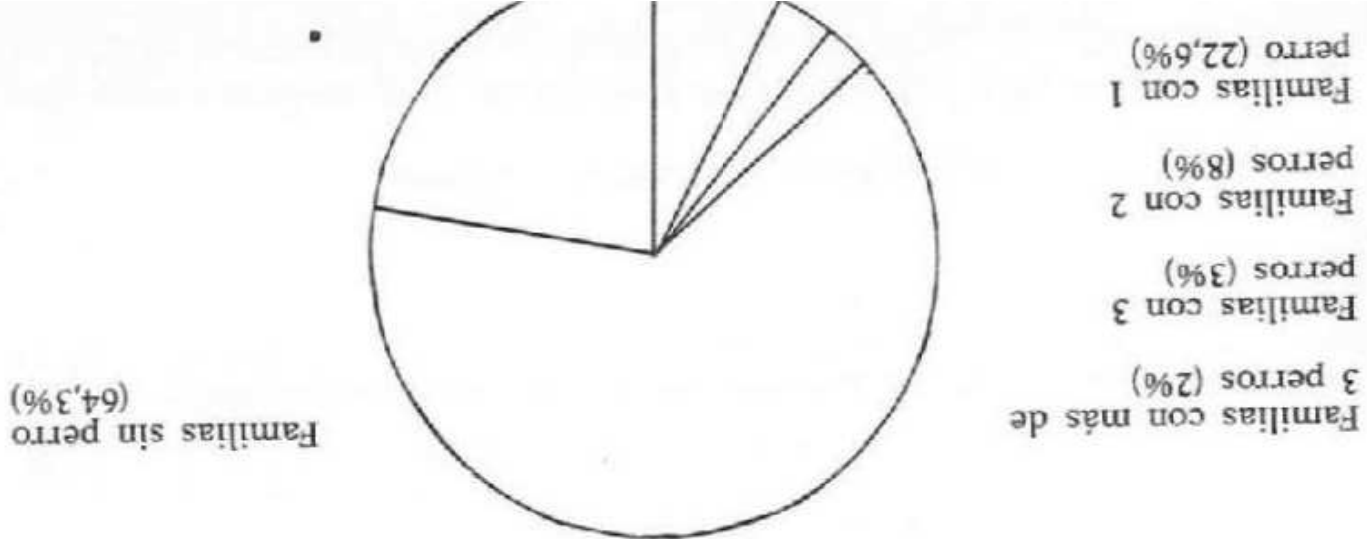
Aunque se poseen independientes de cada municipio, se realiza la presentación para el conjunto de la Zona de Salud por no hacerla demasiado farragosa.

a) Población canina, número y densidad

Del Cuadro 1 destacamos:

- un 35,7 por 100 de las casas ocupadas de la zona posee uno o más perros;
 - en las familias que poseen perro, la media es de 1,59 perros por familia;
 - el número de habitantes por perro es de 5,2 personas.
- En la Figura 1 se muestra el número de perros por familia.

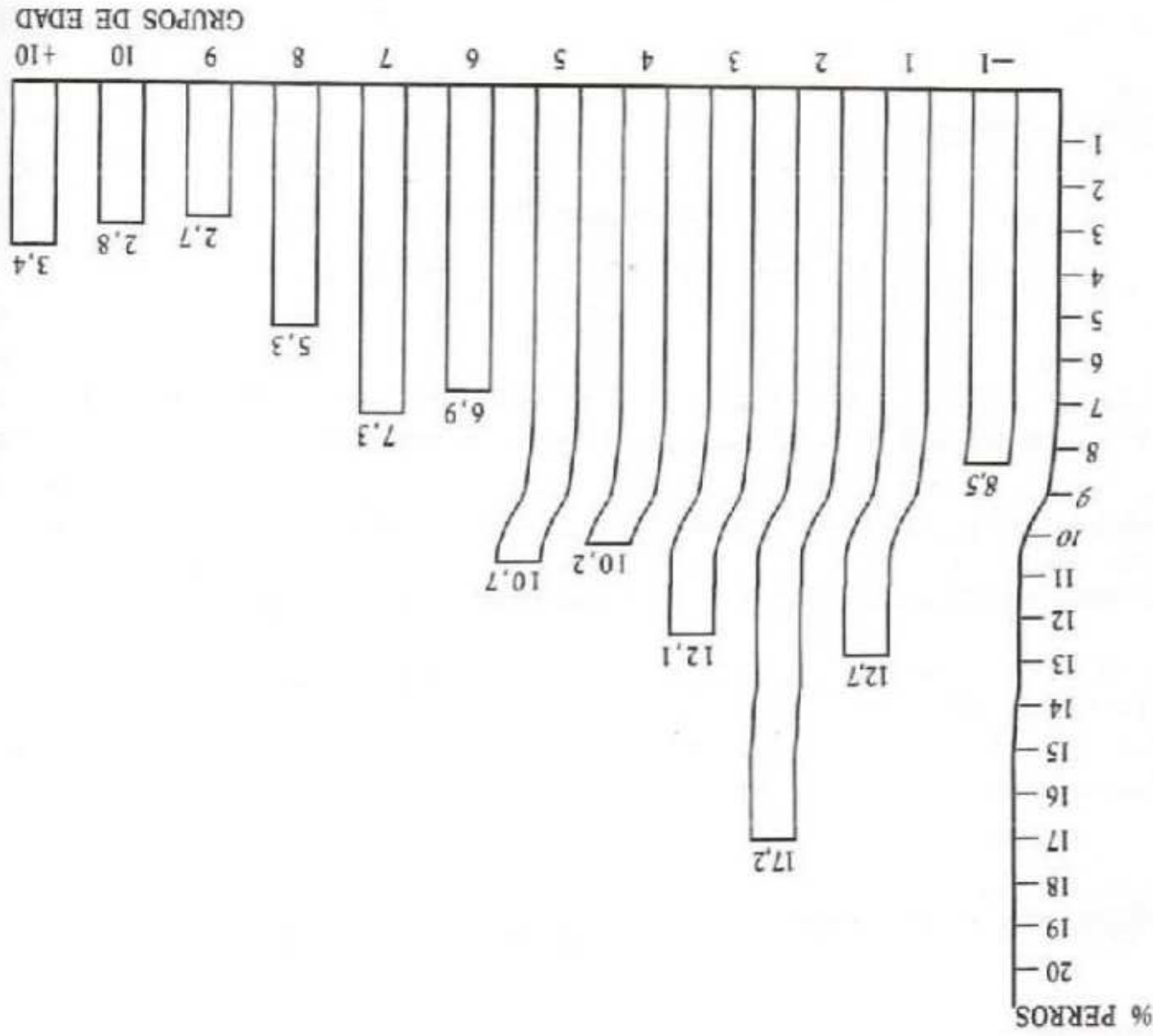
FIGURA 1
NUMERO DE PERROS POR FAMILIA



b) Estructura de edad y sexo

La Figura 2 recoge la estructura de edad, de la que destacamos:
 — la edad media de los perros es de 4,02 años;
 — el 50,9 por 100 de los perros son hembras y el 49,1 por 100 machos;
 — el 70 por 100 son perros mestizos y el 30 por 100 son de razas puras.

FIGURA 2
 ESTRUCTURA DE EDAD DE LA POBLACION CANINA



(c) *Reproducción y mortalidad en los cachorros*

El 45,6 por 100 de las hembras ha parido en el último año, con un promedio de 5,3 cachorros por parto.

La edad media de las perras en el primer parto es de 1,6 años. En un 80 por 100 de los partos los cachorros son eliminados, total o parcialmente, por los dueños. Un 3 por 100 mueren de enfermedad y otro 3 por 100 los mata la madre.

En el 67,7 por 100 de las perras no se controla la cubrición.

(d) *Tasa de renovación*

La identificamos con el porcentaje de nuevas vacunaciones, siendo un 24,5 por 100 los perros que se vacunan por primera vez este año.

(e) *Origen de los perros*

Un 47 por 100 de los perros tiene su origen en otros municipios, ya sea regalado (41,4 por 100) o comprado (5,5 por 100).

Un 2,4 por 100 de los perros ha sido recogido del campo o de la calle.

(f) *Utilidad de los perros, nivel de supervisión y categorización*

El 11 por 100 de los perros está siempre suelto y el 43 por 100 lo está durante el día.

Un 11 por 100 de los perros se puede calificar como no restringido y un 16 por 100 como de vecindario.

Un 16 por 100 de los perros son pastores y un 48 por 100 de caza.

En el 82 por 100 de los casos el lugar de refugio del perro es una perrera, un 5 por 100 en casa sin un lugar concreto y el 13 por 100 libres totalmente.

(g) *Cobertura de vacunación y desparasitaciones*

Tomando como 100 por 100 el censo de perros desparasitados, en el conjunto de la Zona de Salud se ha vacunado al 96,6 por

100 de los perros. No obstante, en Santa Engracia, Murillo y El Redal se han vacunado más perros que los desparasitados, lo que encubre unos peores resultados en el porcentaje de vacunación en Galicia (76,5 por 100) y Robres (73 por 100). La edad media en la primera vacunación antirrábica es de 11 meses. De los perros de primera vacunación, que representan el 24,5 por 100 del total de la población canina, el 66 por 100 se vacunan con un año o más de edad. Solo el 25 por 100 de los perros de primera vacunación antirrábica había sido vacunado contra Moquillo, Leptospirosis, Hepatitis y Parvovirus.

h) *Recogida y eliminación de basuras en la zona*

En dos municipios se realiza mediante contenedores y se llevan a vertedero controlado fuera del municipio. En siete municipios se recoge en bolsas y se lleva a vertederos no controlados, salvo por quemarlos periódicamente. En tres municipios, no existen servicios de recogida ni vertederos, por lo que cada cual tira la basura donde quiere; éstos son Lagunilla, Santa Engracia y Robres.

i) *Convivencia del perro con otros animales*

Un 16 por 100 de los perros convive con ovejas y un 11 por 100 con cabras.

j) *Control de los perros mordedores*

Un 1,5 por 100 de los perros habían mordido a alguien y en el 100 por 100 de los casos han estado sometidos a la observación reglamentaria.

k) *Presencia de perros desconocidos en el municipio*

En el 8 por 10 de las encuestas se contestó afirmativamente a esta pregunta.

Discusión

Con los resultados obtenidos y expuestos queda conocido el tamaño, densidad, proporción de sexos, estructura por edad y tasa anual de renovación de la población canina de la zona. Los parámetros anteriores son los que el Comité de Expertos de la OMS considera elementales para caracterizar la población canina (3). No necesitan discusión.

Puesto que lo que se pretendía con el presente trabajo era conocer a la población canina para saber cómo puede incidir en la transmisión de enfermedades, comentaremos lo siguiente:

a) *En relación con la Hidatidosis:*

1.º La tasa de renovación del 25 por 100 anual de perros y el 47 por 100 de perros con origen en otro municipio, obliga a la persona encargada de desparasitarlos a mantener continuamente actualizado y en renovación el censo canino.

2.º El 48 por 100 de perros con utilidad para la caza y la existencia de tres municipios sin vertedero y siete con él poco controlado, propician, por un lado el origen, cuando cazan mal o se acaba la temporada de caza, y por el otro el alimento, para el 8 por 100 de perros desconocidos en la zona, o ese 2 por 100 de perros que ha sido recogido de la calle. El servicio de recogida de perros, coordinado con una concienciación de la población y el control de los vertederos, deben aplicarse para solucionar el problema de los perros vagabundos. De hecho en (1) ya se recoge la efectividad del primer año de funcionamiento del Servicio de Recogida de Perros, habiéndose retirado 61 perros, lo que supone el 5 por 100 del total censado.

3.º Otro aspecto a controlar es el 11 por 100 de perros que están siempre sueltos y el 43 por 100 que lo están durante el día. Si no se someten a control o no se elimina el abandono de animales muertos en el campo, será difícil evitar la continua reinfección de los perros, dada la alta tasa de parasitación que presentan los pequeños rumiantes de la zona (5). Dotar a los municipios de pozos para tirar los animales muertos y educar a los dueños de los perros, son las medidas a adoptar.

b) *En relación a la Rabia, la prevención desarrollada es correcta, con un promedio de vacunación del 96,6 por 100 del censo y el*

100 por 100 de perros mordedores sometidos a observación. No obstante, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- 1.º Del 24,5 por 100 de la población canina que se vacuna por primera vez, el 66 por 100 lo hace con un año o más. Este hecho provoca que en los meses anteriores a la vacunación, la cobertura real de perros vacunados sea mucho más baja, rondando el 80 por 100 de la nueva población canina. Caso de que la Rabia llegase a España deberían abrirse otros periodos de vacunación en los meses finales del año.
- 2.º El sistema de identificación de los perros vacunados mediante cintas de tela, fracasó por quitárselas los perros. El Comité de Expertos de la OMS recomienda collares de plástico de colores y con cierre seguro, nosotros no pudimos encontrar proveedor de dicho producto.

c) *Comentarios finales:*

- 1.º La realización de estudios como el presente puede efectuarse con un bajo coste, haciéndolo coincidir con las campañas de vacunación, y proporciona información muy interesante sobre la población canina.
- 2.º La adaptación que hemos realizado de las encuestas de la OMS a la realidad de nuestro país la consideramos acertada, si bien es cierto que al realizar las dos partes de que consta seguidas, a la población le resulta pesada y si no es-tan dos o tres personas, se ralentiza mucho la vacunación.

BIBLIOGRAFIA

1. FRAILE M.: «Seguimiento del Programa de Lucha contra la Hidatidosis en La Rioja, en la Zona de Salud n.º 5, Ausejo-Murillo», *Información Veterinaria* n.º 104, págs. 29 a 33, 1990.
2. «Convenio entre el Ministerio de Salud y Consumo y el presidente del Gobierno de La Rioja sobre prevención y control de la hidatidosis en dicha Comunidad Autónoma». *BOE* número 204, de 25 de agosto de 1988.
3. «The who guidelines for dog rabies control», V. P. H. *document* 83.43, Rev. 1, 1987.

5. BADIOLA, J. J.; GARCIA, F.; PERICH, B.; BOZALONGO, J. L. y JIMENEZ S.: *Estudio epizootológico de Hidatidosis y Cisticercosis ovina en La Rioja*, Ed. Consejería de Salud de La Rioja, pag 34, 1987.

ANEXO
ENCUESTA SOBRE ECOLOGIA DE LOS PERROS

Primera parte

1. Edad: de menos de un año a más de 10, con intervalos de año en año.
2. Sexo.
3. Primera vacunación: sí o no.
4. En los de primera vacunación, edad que tienen: de menos de 5 meses a más de 12 meses, con intervalos de mes en mes.
5. Raza: pura o mestiza.
6. Utilidad: guarda, pastor, compañía, caza y guarda-compañía.
7. Origen del perro: de una hembra de casa, comprado en el municipio o en otro municipio, regalado en el municipio o en otro o recogido de la calle.
8. El perro es alimentado por: miembros de la casa, vecinos, come lo que encuentra.
9. Fuentes de comida: comercial para perros, restos de la casa, desechos de carnicería, restos de basura y otros.
10. Personas que tocan y juegan con el perro: sólo el propietario, adultos de la casa, niños de la casa y vecinos. Se entiende que si lo tocan vecinos o niños también lo hacen los anteriores.
11. Está vacunado: con la trivalente (Moquillo, Leptospirosis y Hepatitis) y/o contra Parvovirus. Sólo en los de primera vacunación para garantizar que lo recuerdan correctamente.

Para las hembras:

12. Cubrición controlada: sí o no.
13. Ha parido el último año desde la anterior vacunación: sí o no.
14. Número de partos este año: 0, 1 o 2.
15. Edad en el primer parto, sólo en las de primer parto este año para asegurar que se recuerda: de menos de un año a más de dos, con intervalo de año en año.
16. Número de cachorros en el último parto: de uno a más de ocho.
17. Destino de los cachorros: muertos por los dueños, regalados, se van de casa, se abandonan, muertos por enfermedad, hacen muertos y muertos por la madre.

Segunda parte

1. Sistema de recogida y eliminación de basuras: conocer cómo se hace en cada municipio, no hace falta encuesta individual por ser municipalios con las viviendas juntas.
 2. Animales que viven en la casa: vacuno, ovino, porcino, caprino, equinos, gallinas y otros.
 3. Animales criados fuera de las inmediaciones de casa: ídem al anterior.
 4. Refugio que tiene el perro: en perrera propia, en la casa, sueltolibre.
 5. ¿Hay perros desconocidos en el barrio?
 6. ¿Ha mordido su perro a alguien?
 7. Estuvo sometido a observación: sí o no.
 8. Grado de supervisión: nunca suelto, suelto de día, suelto de noche y siempre suelto.
 9. Categorización del perro: restringido, familiar, de vecindario, no restringido y silvestres.
- Las dos últimas preguntas son del Informe del Comité de Expertos de la OMS en estudios de Ecología canina.

CUADRO I

CENSOS DE HABITANTES, VECINOS, PERROS Y VACUNACION

Localidad	N.º Vecinos	N.º Hab.	N.º Prop. Perros	Vac. Perros	Hidar. Censo	Vacunación %
Agoncillo	290	872	88	132	133	99,25
Alcanadre	368	967	108	164	174	94,25
Artubal	85	412	55	92	94	97,80
Ausejo	241	745	70	126	139	90,60
Corera	63	271	30	43	46	93,50
Galicia	66	271	36	49	64	76,50
El Redal	85	246	24	37	32	115,60
Lagunilla	130	390	49	71	77	92,20
Murillo	553	1.671	154	229	224	102,20
Ocón	129	357	68	117	141	83,00
Robres	12	22	10	16	22	73,00
Sta. Engracia	60	206	52	107	78	137,00
Total	2.082	6.430	744	1.183	1.224	96,60

RESULTADOS DE LA ENCUESTA

CUADRO 2

Cuestión planteada		Porcentajes	
SEXO	Machos	49,1	
	Hembras	50,9	
PRIMERA VACUNACION	No	75,5	
	Si	24,5	
RAZA	Pura	30,6	
	Mestiza	69,4	
UTILIDAD	Guarda	13,5	
	Compañía	18,1	
	Pastor	15,6	
	Caza	47,8	
	Guarda-Compañía	5	
ORIGEN DEL PERRO	Hembra de la casa	22	
	Comprado en el municipio	1,4	
	Comprado en otro municipio	5,5	
	Regalado en el municipio	27,3	
	Regalado en otro municipio	41,3	
ALIMENTA AL PERRO	El propietario	100	
	Comercial de perros	12,3	
	Restos de la casa	78,4	
	Desechos de carnicería	25,5	
	Restos de basura	0,8	
FUENTES DE COMIDA	Otros	1,4	
	Solo el propietario	7,5	
	Adultos de la casa	61,2	
	Niños de la casa	28,3	
	Vecinos	3	
VACUNADO CONTRA Parvovirus	Trivalente	25,2	
	No vacunado	74,8	
CUBRICION	Si	32,3	
	No	67,7	
HA PARIDO EN SI	EL ULTIMO AÑO	54,6	
	No	45,6	
N.º PARTOS ESTE AÑO	0	54,4	
	1	38,4	
	2	7,2	

Cuestión planteada Porcentajes

—1 año	15,5
EDAD AL	43,7
1 año	18,3
PRIMER PARTO	22,5
2 años	
+ 2 años	
Muertos por los dueños	79,7
Regalados	37,8
DESTINO DE	
Muertos por enfermedad	2,8
Nacen muertos	7,2
Muertos por la madre	2,8
En perrera	82,0
En la casa	5,0
Suelto y libre	13,0
PERROS	8,0
SI	
DESCONOCIDOS	92,0
NO	
HA MORDIDO SU	1,5
PERRO A ALGUIEN	98,5
NO	
ESTUVO EN OBSERVACION	100
SI	
Nunca suelto	46
GRADO DE	
Suelto de día	43
Suelto de noche	0
SUPERVISION	11
Siempre suelto	
Restringido	47
Familiar	26
Vecindario	16
No restringido	11

CUADRO 3
PORCENTAJE DE PERROS QUE CONVIVEN CON ANIMALES

<i>Donde conviven</i>			
	<i>En casa</i>	<i>Fuera de casa</i>	<i>Total</i>
Animales			
Cerdos	7,5	4	11,4
Cabras	8,5	3	11,5
Ovejas	11	5	16
Vacas	3	2	5
Equidos	5	1	6
Gallinas	13	3	16
Otros	6	1	7

