



Gobernación del  
**Valle del Cauca**  
Secretaría Departamental de Salud

# UEVALLE

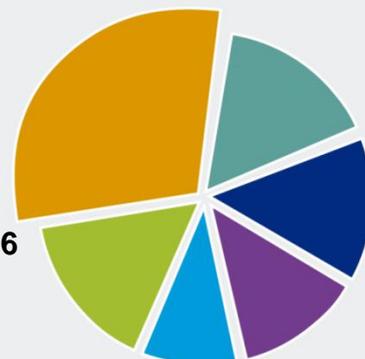
**Unidad Ejecutora de Saneamiento  
del Valle del Cauca**

INFORME FINAL

DINÁMICAS POBLACIONALES DE CANINOS Y FELINOS EN EL  
DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA – 2016

Agosto - Noviembre de 2016

Santiago de Cali, Noviembre 30 de 2016



## Agradecimientos

Los más sinceros agradecimientos a todos los funcionarios de la UESVALLE, que aportaron para la realización de la estimación de dinámicas poblacionales de perros y gatos- 2016, lo cual permitió avanzar en el desarrollo de las actividades.

A cada uno de los coordinadores de las subsedes de la UES Valle por el compromiso y el apoyo para llevar a cabo la recolección de la información, que por su comprensión y ayuda se pudo llegar hasta los lugares distantes y de difícil acceso en los cuales se hacía necesario realizar las visitas.

Un agradecimiento especial a los médicos Veterinarios John Jairo Zapata y Edinson Sanchez Balanta así como a la Bióloga Licenia Frades Monedero, quienes desde su profesionalismo y experiencia apoyaron las capacitaciones al personal contratado, dieron lineamientos y orientaciones, también contribuyeron al seguimiento de las actividades con el fin de que se realizara una buena aplicación de las herramientas requeridas.

También a todos los que pertenecieron al equipo de trabajo, supervisores y auxiliares, quienes realizaron largas jornadas y grandes desplazamientos para poder cumplir con las necesidades de estas labores.



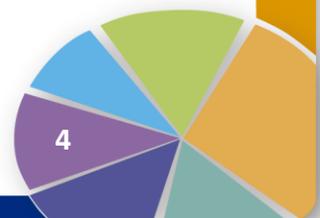
## Contenido

Contenido .....	3
Lista de Tablas .....	4
Lista de Figuras .....	5
1. INTRODUCCION.....	7
2. OBJETIVOS .....	8
2.1 Objetivo General.....	8
2.2 Objetivos específicos.....	8
3. UBICACIÓN GEOGRAFICA.....	10
4. ALISTAMIENTO .....	12
4.1 Fase de Preparación .....	12
4.2 Fase de Contratación .....	13
4.3 Fase de Inducción .....	14
4.3.1 Utilización de la herramienta de selección de muestra.....	15
4.3.1.2 DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA EN LAS POBLACIONES .....	20
4.3.1.2.1 Zonificación de áreas por medio de mapas: .....	20
4.4 Predios rurales: .....	25
5. UTILIZACION DE LA HERRAMIENTA.....	28
5.2 Fase de asignación de zonas .....	28
5.3 Fase de asignación de Ejecución.....	28
Sub – Sede Norte.....	30
Sub – Sede Centro.....	35
Sub – Sede Sur .....	38
6. Resultados Sistema de Datos .....	43
6.1 Fase de digitación .....	43
6.1 Fase de extracción de datos .....	43
7. INFORME FINAL.....	45
7.1 Fase de informe final.....	45
8. CONSIDERACIONES IMPORTANTES.....	56
10. ANEXOS (documentos y fotografías) .....	58



## Lista de Tablas

Tabla 1. Municipios en los cuales se aplicó la herramienta de muestreo– 2016 por Sub - Sedes.....	12
Tabla 2. Personal General Dinámicas Poblacionales De Caninos Y Felinos – 2016 .....	13
Tabla 3. Personal Dinámicas Poblacionales De Caninos Y Felinos – 2016 por Sub – Sede.....	14
Tabla 4. Supervisiones realizadas.....	29
Tabla 5. Lugares donde defeca y orina según caninos y felinos.....	49
Tabla 6. Numero de perros y gatos visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016.....	52
Tabla 7. Relaciones Hombre/perro y Hombre/gato y cálculos según población DANE 2016 y los datos extraídos de las dinámicas poblacionales de caninos y felinos en los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del departamento del Valle del Cauca.....	54
Tabla 8. Relación Hombre/perro y Hombre/gato promedio de los 35 Municipios Categoría 4°, 5° y 6° del Departamento del Valle del Cauca según los datos extraídos de las dinámicas poblacionales.....	55



## Lista de Figuras

Figura 1 . División Político Administrativa - Departamento Valle del Cauca.....	11
Figura 2. Estimación de población DANE .....	16
Figura 3. Estimación de población DANE .....	16
Figura 4. Estimación de población DANE .....	17
Figura 5. Herramienta de cálculo de la muestra a visitar. ....	18
Figura 6. Proceso de selección de número de muestra en herramienta. ....	19
Figura 7. División de mapas en zonas. ....	21
Figura 8. Establecer zonas por colores y definición de que zonas se visitaran.....	22
Figura 9. Zonas definidas e identificadas por número.....	23
Figura 10. Ejemplo de definición de zonas.....	24
Figura 11. Ejemplo de asignación de zonas por personal.....	25
Figura 12. Selección de muestra en zonas rurales. ....	26
Figura 13. Mapa de municipios en los que se realizó la encuesta de dinámicas poblacionales .....	42
Figura 14. Numero de perros y Gatos identificados visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016. ....	45
Figura 15. Cantidad de perros y gatos esterilizados visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016. ....	46
Figura 16. Proporción del confinamiento perros y gatos visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016. ....	47
Figura 17. Comportamiento en recolección de materia fecal perros y gatos visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016. ....	48
Figura 18. Numero de perros y gatos que visita y cuáles no, al médico veterinario visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016. ....	49
Figura 19. Porcentaje de consulta anual veterinaria perros y gatos visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016. ....	50

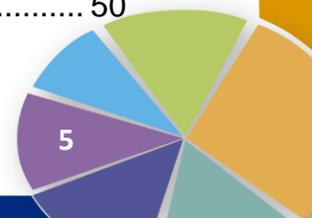
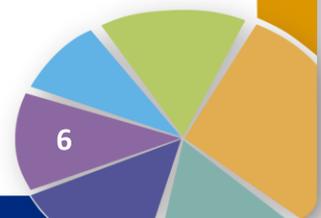


Figura 20. Distribución de frecuencia de desparasitación perros y gatos visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016. .... 51

Figura 21. Motivo de tenencia de perros y gatos visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016. .... 52

Figura 22. Porcentaje de la talla de los perros en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016. .... 53

Figura 23. Distribución por edades perros y gatos en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016. .... 53



## 1. INTRODUCCION

Acogiendo las directrices del Ministerio de Salud y de Protección social, La Secretaría Departamental de Salud, a través de la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca, se dio a la tarea de realizar un censo de caninos y felinos en los 35 municipios de categorías 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup>, con la utilización de una metodología unificada, para establecer el número de perros y gatos y conocer la dinámica de crecimientos de estos en el Departamento, lo que nos permite contar con datos confiables, con el fin diseñar políticas de intervenciones en Salud Pública, de planeación y ejecución de actividades, relacionadas con presencia de caninos y felinos.

Para la estimación de las dinámicas poblacionales de caninos y felinos se tuvieron en cuenta nueve fases que inicia con la fase de alistamiento y finaliza con el informe final:

1. Estimación del tamaño y número de muestras por municipio, urbano y rural.
2. Estratificación de las muestras.
3. Mapeo e identificar lugares a censar o encuestar.
4. Capacitación a los Auxiliares de Zoonosis y supervisores.
5. Información mediante circular a los Alcaldes y Secretarios de Salud municipales.
6. Trabajo de campo-aplicación de la encuesta.
7. Digitar o ingresar la información al aplicativo (EPIINFO).
8. Consolidación de la información, análisis de datos y resultados.
9. Informe final.



## 2. OBJETIVOS

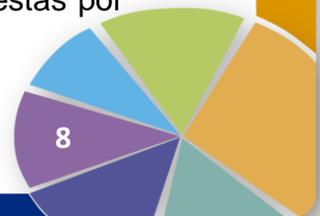
### 2.1 Objetivo General

Realizar el proceso establecido por el Ministerio de Salud y la Protección Social para establecer las dinámicas poblacionales de caninos y felinos en los municipios del Valle del Cauca de categorías 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup>, para determinar el número de perros y gatos existentes en el territorio; además es una oportunidad para conocer, coberturas de vacunación, y particularidades de las poblaciones de estas mascotas.

Es necesario conocer la dinámica de crecimiento de las poblaciones de perros y gatos en los municipios de competencia del Departamento, para direccionar acciones de información, educación y comunicación (IEC), para estimar las coberturas de vacunación y esterilizaciones, estimar posibles animales agresores potencialmente transmisores de Rabia; Para el seguimiento al evento Rabia y otras zoonosis; acceso y oportunidad en la atención al paciente, observación de animales agresores potencialmente trasmisores de la Rabia y pertinencia de tratamiento, para contribuir al mejoramiento del nivel de vida de los Vallecaucanos.

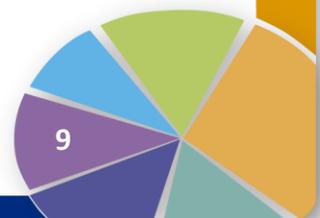
### 2.2 Objetivos específicos

- determinar el número de perros y gatos existentes en el territorio con base en la relación hombre perro, hombre gato.
- Realizar el proceso de identificación de muestras a realizar en cada uno de los 34 municipios categorías 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup> del departamento del Valle del Cauca.
- Dividir los mapas de cada municipio en zonas según lo establecido en la metodología del Ministerio de Salud y la Protección Social.
- Implementar procesos para dar a conocer las herramientas propuestas por



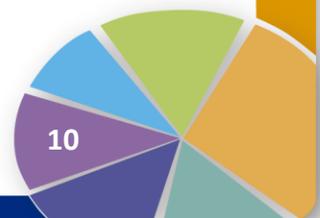
el Ministerio de Salud, a Supervisores y Auxiliares.

- Identificar la población por muestra de caninos y felinos en zonas urbanas y rurales de los municipios categorías 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup>. dinámicas poblacionales de caninos y felinos.
- Realizar el proceso de digitalización de la información, así como la extracción de los datos allí incluidos.
- Generar el informe final sobre los datos obtenidos del desarrollo de las metodologías para obtener las dinámicas poblacionales de caninos y felinos.

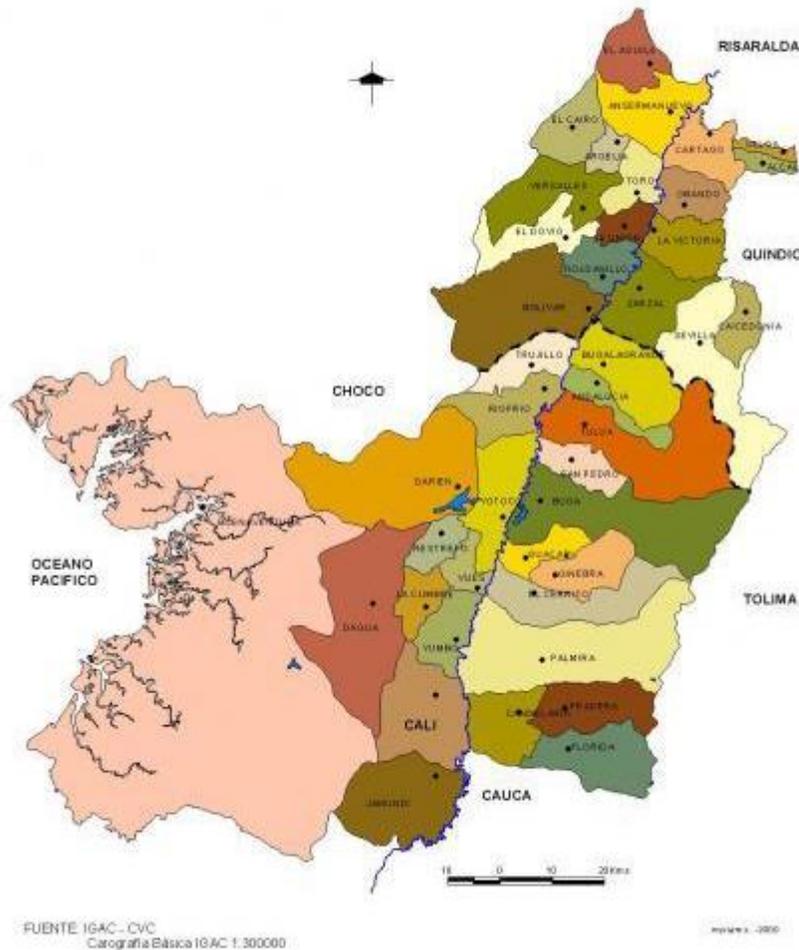


### 3. UBICACIÓN GEOGRAFICA

El proceso para obtener las dinámicas poblacionales de caninos y felinos – 2016 se desarrolló en el Departamento del Valle del Cauca, específicamente en los 35 Municipios de categoría, 4ta, 5ta y 6ta. que está situado al suroccidente del país, formando parte de las regiones andina y pacífica; localizado entre los **05°02'08"** y **03°04'02"** de latitud norte y a los **72°42'27"** y **74°27'13"** de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 22.140 km<sup>2</sup> lo que representa el 1.9 % del territorio nacional. Limita por el Norte con los departamentos de Chocó, Caldas y Quindío; por el Este con los departamentos del Quindío y Tolima, por el Sur con el departamento del Cauca y por el Oeste con el océano Pacífico y el departamento del Chocó. El departamento valle del cauca está dividido en 42 municipios, 88 corregimientos, 531 inspecciones de policía, así como, numerosos caseríos y sitios poblados.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA  
DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVO



**Figura 1 . División Político Administrativa - Departamento Valle del Cauca.**

Fuente: IGAC - CVC

El procedimiento para obtener las dinámicas poblacionales de caninos y felinos – 2016 se desarrolló en los 35 municipios de categoría 4ta, 5ta y 6ta, en la Tabla 1 se presentan los municipios intervenidos por cada Sub – Sede.

**Tabla 1. Municipios en los cuales se aplicó la herramienta de muestreo– 2016 por Sub - Sedes**

Sub – Sede Cartago	Sub – Sede Tuluá	Sub – Sede Cali
Ulloa	Roldanillo	Jamundí
Alcalá	Andalucía	Pradera
La Victoria	Calima	Ginebra
Obando	Restrepo	Florida
El Águila	Trujillo	La Cumbre
Cartago	Rio Frio	Dagua
La Unión	Bolívar	El Cerrito
Toro	Sevilla	Vijes
Versalles	Caicedonía	
Ansermanuevo	Yotoco	
El Cairo	Zarzal	
El Dovio	Guacarí	
Argelia	San Pedro	
	Bugalagrande	

#### 4. ALISTAMIENTO

En esta primera fase se llevó a cabo toda la preparación previa del programa y la contratación e inducción del personal requerido para el desarrollo de la obtención de las dinámicas poblacionales de caninos y felinos – 2016.

##### 4.1 Fase de Preparación

Consistió en el trabajo previo realizado con los supervisores de cada subsede para identificar la muestra en viviendas que se debían realizar en los 35 Municipios de categorías 4ta, 5ta y 6ta utilizando las herramientas otorgadas en el instructivo de la metodología del Ministerio de Salud y Protección Social. De acuerdo a la



metodología se realizó la división de cuantas visitas se debían ejecutar en la zona rural y en la zona urbana, el cálculo de cuantas encuestas se debían realizar para así conocer el número de formularios a ser impresos para llevar esta labor de acuerdo a la cantidad de viviendas, la distribución de tiempo y cronograma de actividades y el diseño de la ficha visita a vivienda, área y establecimiento público.

#### 4.2 Fase de Contratación

Para obtener las dinámicas poblacionales de caninos y felinos - 2016, la UESVALLE realizó contratación directa de profesionales universitarios, supervisores y auxiliares operativos, que realizaron el trabajo de acuerdo al número de Municipios por Sub - Sede, para llevar a cabo el propósito del programa.

**Tabla 2. Personal General Dinámicas Poblacionales De Caninos Y Felinos – 2016**

Cargo	Cantidad
Ingeniero de Sistemas	1
Profesionales Universitarios (supervisores)	6
Tecnólogos (Supervisores)	3
Axiliares de campo	45
<b>Total</b>	<b>55</b>

Dividido en la siguiente forma.



**Tabla 3. Personal Dinámicas Poblacionales De Caninos Y Felinos – 2016 por Sub – Sede.**

<b>Cargo</b>	<b>Sub – Sede Cartago</b>	<b>Sub – Sede Tuluá</b>	<b>Sub – Sede Cali</b>	<b>Totales</b>
Supervisores	3	3	3	<b>9</b>
Auxiliares Operativos	14	10	21	<b>45</b>
<b>Total por Sub – Sede</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>54</b>

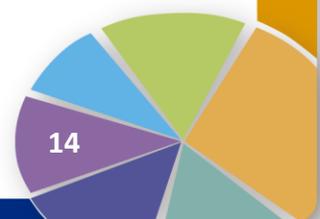
### 4.3 Fase de Inducción

Se hicieron seis (6) inducciones teórico – prácticas, realizadas por el Líder del Proceso de Zoonosis y el Ingeniero de Sistemas, en cada una de las tres subsedes de Cartago, Tuluá y Cali al personal contratado para el proceso de dinámicas poblacionales de caninos y felinos, estas inducciones se dividieron en dos, una para el total de los integrantes del proceso por subsele y otra solo a los supervisores de la siguiente forma.

Dentro del entrenamiento a la totalidad del personal se dieron los siguientes temas:

- Socialización de la metodología propuesta por el ministerio.
- Reconocimiento y Diligenciamiento del formato de encuesta de dinámicas poblacionales de caninos y felinos emitida por el ministerio.
- Selección de viviendas (cada 5 residencias a visitar de las zonas que se les adjudicarían en la zona urbana).

Ver Anexo 1: Formato de encuesta de dinámicas poblacionales de caninos y felinos emitida por el ministerio.



En la segunda inducción se realizó la identificación del procedimiento de selección de lugares a encuestar según la herramienta otorgada por el ministerio para dividir los mapas y selección de las zonas a visitar, así como la forma de escoger las viviendas para que se dé un buen procedimiento de selección al azar. Los mapas utilizados en esta labor fueron los otorgados por las secretarías de Planeación de cada municipio previa solicitud de cada coordinación de subselección. Esta segunda inducción se le impartió a los supervisores con el fin de que ellos desarrollaran la actividad de división y selección en los mapas de cada municipio.

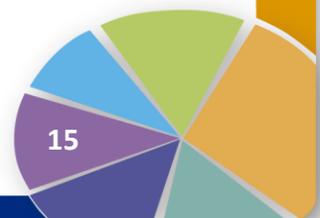
#### **4.3.1 Utilización de la herramienta de selección de muestra**

Las herramientas expuestas en el punto 4.3.1 son tomadas de los instructivos otorgados por el ministerio de salud para el desarrollo de las dinámicas poblacionales de caninos y felinos.

##### **4.3.1.1 Cálculo del tamaño de muestra**

Lo primero por establecer es el número de habitantes del territorio motivo de estudio, mediante un sistema estadísticamente válido para inferir resultados. Se debe buscar la fuente de información más confiable y oficial con la que cuente el respectivo territorio, como son:

1. La que se encuentra en la oficina de Planeación Territorial.
2. La proveniente del Plan Territorial de Salud.
3. Información del ASIS territorial (administración del sistema de información en salud).
4. Diagnóstico Territorial de Salud.
5. Archivo magnético en Excel® denominado “DANE proyecciones municipales 1985 – 2020”, en los que se encuentran condensadas las



proyecciones oficiales de los territorios. En este caso al abrir el archivo se encuentran los datos discriminados por departamento y por municipios; en la parte superior del archivo hay una franja amarilla que le indica que se encuentra en el área de totales de las poblaciones, el cual se observa de la siguiente manera:

DP	DPNOM	DPMP	MPIO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
25	Cundinamarca	25843	Villa de San Diego de Ubate	37.471	37.706	37.936	38.169	38.395	38.607	38.808
25	Cundinamarca	25845	Une	8.475	8.590	8.717	8.837	8.956	9.077	9.196
25	Cundinamarca	25851	Útica	4.958	4.968	4.972	4.981	4.988	4.995	5.001
25	Cundinamarca	25862	Vergara	7.662	7.664	7.664	7.662	7.669	7.671	7.671
25	Cundinamarca	25867	Viani	4.138	4.145	4.153	4.162	4.171	4.181	4.191
25	Cundinamarca	25871	Villagómez	2.176	2.170	2.164	2.165	2.168	2.169	2.171
25	Cundinamarca	25873	Villapinzón	17.799	18.114	18.429	18.764	19.082	19.411	19.741
25	Cundinamarca	25875	Villeta	24.616	24.697	24.781	24.870	24.963	25.061	25.161
25	Cundinamarca	25878	Viotá	13.408	13.403	13.382	13.370	13.365	13.352	13.351
25	Cundinamarca	25885	Yacopí	16.624	16.672	16.735	16.789	16.842	16.897	16.951
25	Cundinamarca	25898	Zipacón	5.240	5.298	5.344	5.401	5.460	5.517	5.571
25	Cundinamarca	25899	Zipaquirá	110.003	112.069	114.161	116.215	118.267	120.312	122.347
27	Chocó	27001	Quibdó	114.217	114.524	114.792	115.052	115.290	115.517	115.711
27	Chocó	27006	Acaandí	10.103	10.014	9.922	9.842	9.756	9.668	9.584

Figura 2. Estimación de población DANE

En este caso el cursor se encuentra en el municipio de Zipaquirá sobre el total de la población humana proyectada para el año 2012. Como la estratificación mínima utilizada para el cálculo sería área urbana y área rural, al desplazar el cursor a la derecha encontrará identificada con el color azul la columna correspondiente a la cabecera municipal, o sea la zona urbana:

DP	DPNOM	DPMP	MPIO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
573	25	Cundinamarca	25843	Villa de San Diego de Ubate	23.172	23.510	23.830	24.130	24.412	24.674
574	25	Cundinamarca	25845	Une	3.981	4.071	4.155	4.243	4.327	4.408
575	25	Cundinamarca	25851	Útica	2.627	2.644	2.662	2.675	2.690	2.703
576	25	Cundinamarca	25862	Vergara	1.359	1.387	1.414	1.439	1.462	1.486
577	25	Cundinamarca	25867	Viani	1.253	1.265	1.276	1.287	1.298	1.309
578	25	Cundinamarca	25871	Villagómez	613	612	611	612	613	614
579	25	Cundinamarca	25873	Villapinzón	5.701	5.818	5.934	6.050	6.172	6.288
580	25	Cundinamarca	25875	Villeta	15.260	15.408	15.550	15.684	15.814	15.938
581	25	Cundinamarca	25878	Viotá	4.204	4.222	4.240	4.259	4.279	4.299
582	25	Cundinamarca	25885	Yacopí	3.543	3.615	3.681	3.746	3.804	3.859
583	25	Cundinamarca	25898	Zipacón	1.821	1.862	1.901	1.935	1.972	2.010
584	25	Cundinamarca	25899	Zipaquirá	94.198	96.067	97.925	99.816	101.677	103.544

Figura 3. Estimación de población DANE



Posteriormente se lleva el cursor hacia la derecha y aparecerá la franja roja correspondiente al número de habitantes en el área rural:

CZ584      fx 14538

	A	B	C	D	CY	CZ	DA
1	 <b>DANE</b>				<b>INFORMA</b>		
2							
3							
4							
5							
6	ESTIMACIONES DE POBLACIÓN 1985 - 2005 Y PROYECCIO						
7							
8	<b>A junio 30</b>						
9							
10	DP	DPNOM	DPMP	MPIO	2011	2012	2013
573	25	Cundinamarca	25843	Villa de San Diego de Ubate	13.806	13.757	13.721
574	25	Cundinamarca	25845	Une	4.474	4.510	4.548
575	25	Cundinamarca	25851	Útica	2.297	2.291	2.285
576	25	Cundinamarca	25862	Vergara	6.225	6.200	6.183
577	25	Cundinamarca	25867	Viani	2.866	2.864	2.862
578	25	Cundinamarca	25871	Villagómez	1.552	1.552	1.554
579	25	Cundinamarca	25873	Villapinzón	12.379	12.592	12.794
580	25	Cundinamarca	25875	Villeta	9.097	9.056	9.025
581	25	Cundinamarca	25878	Viotá	9.123	9.091	9.066
582	25	Cundinamarca	25885	Yacopí	12.989	12.985	12.983
583	25	Cundinamarca	25898	Zipacón	3.409	3.429	3.450
584	25	Cundinamarca	25899	Zipaquirá	14.345	14.538	14.723

**Figura 4. Estimación de población DANE**

Note que la sumatoria de los valores de los colores rojo y azul corresponde al valor marcado con la fila amarilla. Estos valores son los que se trasladan al archivo en excel nombrado como "CALCULO TAMAÑO DE MUESTRA" en la primera pestaña. En dicha hoja solo debe diligenciar las casillas sin color, puesto que las que contienen color corresponden a las fórmulas. Inicialmente se observará:



ESTRATO	NÚMERO PERSONAS EXISTENTES POR ESTRATO	NÚMERO APROXIMADO O VIVIENDAS POR ESTRATO	Wh	ph	qh	Whxphxqh	TAMAÑO DE MUESTRA POR ESTRATO (ES 5%)	TAMAÑO DE MUESTRA POR ESTRATO (ES 4%)	TAMAÑO DE MUESTRA POR ESTRATO (ES 3%)	TAMAÑO DE MUESTRA POR ESTRATO (ES 2%)
1		0	#DIV/0!	0,40	0,60	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
2		0	#DIV/0!	0,50	0,50	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
3		0	#DIV/0!	0,50	0,50	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
4		0	#DIV/0!	0,50	0,50	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
5		0	#DIV/0!	0,50	0,50	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
6		0	#DIV/0!	0,50	0,50	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
RURAL		0	#DIV/0!	0,50	0,50	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
A		0	#DIV/0!	0,50	0,50	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
B		0	#DIV/0!	0,50	0,50	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
C		0	#DIV/0!	0,50	0,50	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
D		0	#DIV/0!	0,50	0,50	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
TOTAL	0	0	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

Figura 5. Herramienta de cálculo de la muestra a visitar.

Dependiendo de las necesidades y conocimiento de cada territorio, es posible estratificar la población, esto es agruparla por aquellos factores en que se conoce influyen de manera significativa en la cantidad de perros y gatos que se puedan encontrar; tradicionalmente estas diferencias de estratos se agrupan por las equivalencias socio-económicas de la población, lo que es concordante con la tenencia de perros y gatos que en general es más concentrada en los estratos bajos que los altos; sin embargo por razones operativas y de cálculos matemáticos, no conviene desagregar más allá de lo necesario y es aconsejable agrupar los estratos en alto, medio y bajo según los ingresos puesto que realmente no existen muchas diferencias entre el estrato 1 y 2, o el 3 y 4, incluso existen territorios en que la gran mayoría de los habitantes se encuentran solo clasificados en dos estratos. De otra parte, es posible utilizar para la desagregación de estratos los registros de las encuestas SISBEN, las cuales independiente al predio que es lo que clasifica el estrato, diferencian a los hogares por las condiciones y calidad de vida internas. Se aconseja tener en cuenta para lo anterior la siguiente clasificación:

**Asignación de error estándar y cantidad máxima sugerida de estratos por**

### habitantes, para cálculo tamaño de muestra

(figura de asignacion por error)

Retomando el ejemplo del municipio de Zipaquirá, y asumiendo que la información obtenida por el archivo DANE se desagregó en dos estratos urbanos más la población rural, al incluir estos datos en la tabla se observaría:

	A	B	C	D	E	F	G	I
1								
2								
3	ESTRATO	NÚMERO PERSONAS EXISTENTES POR ESTRATO	NÚMERO APROXIMAD O VIVIENDAS POR ESTRATO	Wh	ph	qh	Whxphxqh	TAMAÑO DE MUESTRA POR ESTRATO (ES 4%)
4	1	50.677	14905	43,61%	0,40	0,60	0,10	253
5	2	51000	15000	43,88%	0,50	0,50	0,11	254
6	3		0	0,00%	0,50	0,50	0,00	0
7	4		0	0,00%	0,50	0,50	0,00	0
8	5		0	0,00%	0,50	0,50	0,00	0
9	6		0	0,00%	0,50	0,50	0,00	0
10	RURAL	14.538	4276	12,51%	0,50	0,50	0,03	73
11	A		0	0,00%	0,50	0,50	0,00	0
12	B		0	0,00%	0,50	0,50	0,00	0
13	C		0	0,00%	0,50	0,50	0,00	0
14	D		0	0,00%	0,50	0,50	0,00	0
15	TOTAL	116215	34181	100%			0,25	580
16								

Figura 6. Proceso de selección de número de muestra en herramienta.

Esto se interpreta, como que se distribuyó la población humana en dos grupos estratos urbanos y uno rural, que al totalizarlos coincide con el número total de habitantes de la tabla DANE con la zona superior identificada con el color amarillo. Quiere decir además, que se tomarán 253 muestras en el estrato 1 y 254 en el 2, mientras que en los predios rurales se tomará en total 73 muestras. En esta metodología cada muestra es una encuesta por aplicar a una vivienda escogida de manera aleatoria. El hacer referencia de muestra aleatoria implica que cualquier predio tiene la misma probabilidad de ser seleccionado; en este punto se debe ser cuidadoso de no incurrir en sesgos de selección al tratar de favorecer la inclusión de predios que de antemano se conozca el resultado, esto es que cuenta con animales, caso en el que se estaría sobre-estimando los números finales, o por el

contrario escoger predios que se sabe que no poseen gatos ni perros lo que generaría un número total menor al existente. Se aclara que el cálculo final se obtiene por proporción de viviendas sin perro y sin gato comparado con aquellos que sí los tienen, adicionando el registro de los habitantes de cada una de las viviendas encuestadas, por lo tanto el criterio de inclusión es muy amplio y solo se excluyen los establecimientos comerciales excepto aquellos que tengan vivienda para el vigilante o la persona encargada. Tampoco se incluyen los establecimientos veterinarios ni los criaderos de perros y gatos, puesto que se entiende que estos sitios deben estar censados al 100% por ser obligatoria su intervención con actividades de inspección, vigilancia y control. No se aconseja aplicar el instrumento de encuesta a territorios que cuente con menos de 1.000 habitantes porque realmente sería más pertinente el censo total de la población. Cabe anotar que es probable que algunos territorios conozcan el número exacto de viviendas y las personas encargadas del programa prefieran trabajar con este número, por lo tanto se requiere convertir directamente esta cantidad conocida en tamaño de muestra; en este caso simplemente se multiplica el número de viviendas conocidas en cada estrato por el número 3, 4, y el valor resultante se incluye en la casilla de la columna B, es decir el número de personas por estrato, y el resultado obtenido son igualmente las viviendas por muestrear en cada estrato.

#### **4.3.1.2 DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA EN LAS POBLACIONES**

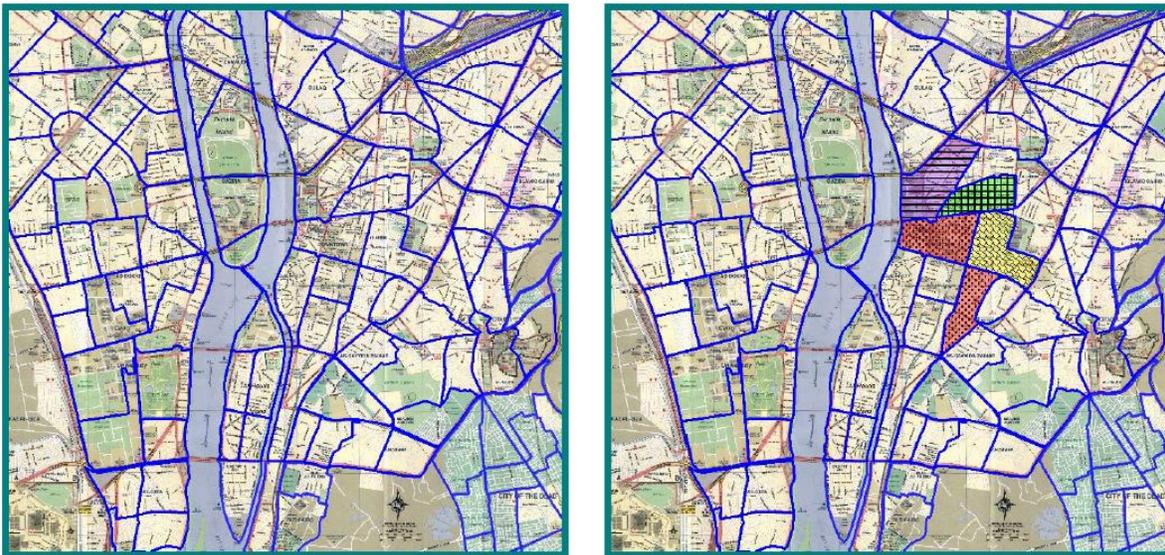
Una vez se conoce el número de muestras por estrato, se realizó un único método de selección de la población en la cual se realizaran las visitas.

##### **4.3.1.2.1 Zonificación de áreas por medio de mapas:**

Se establecen los puntos de muestreo es a partir del método propuesto por la WSPA para conteo de animales callejeros utilizando los mapas locales. Los mapas generalmente se encuentran en las oficinas de planeación territoriales o de



salud, o incluso con funcionarios de epidemiología o ETV de las Empresas Sociales del Estado (Además los mapas de varias ciudades del país se pueden encontrar en el enlace del IGAC en el siguiente link: <http://www.igac.gov.co:10040/wps/portal/igac/raiz/iniciohome/Mapas%20de%20Columbia/Mapas/Ciudades>. Siguiendo el mismo ejemplo citado del municipio de Zipaquirá, en el que se requieren realizar 253 encuestas en un estrato ya determinado por medio del mapa de la zona a muestrear se realizan divisiones generando grupos similares en tamaño, los cuales se empiezan a colorear generando 4 grupos de colores diferentes con la condición que las zonas adyacentes deben ser de diferentes colores y solo es posible que coincidan en algunas de las vértices:

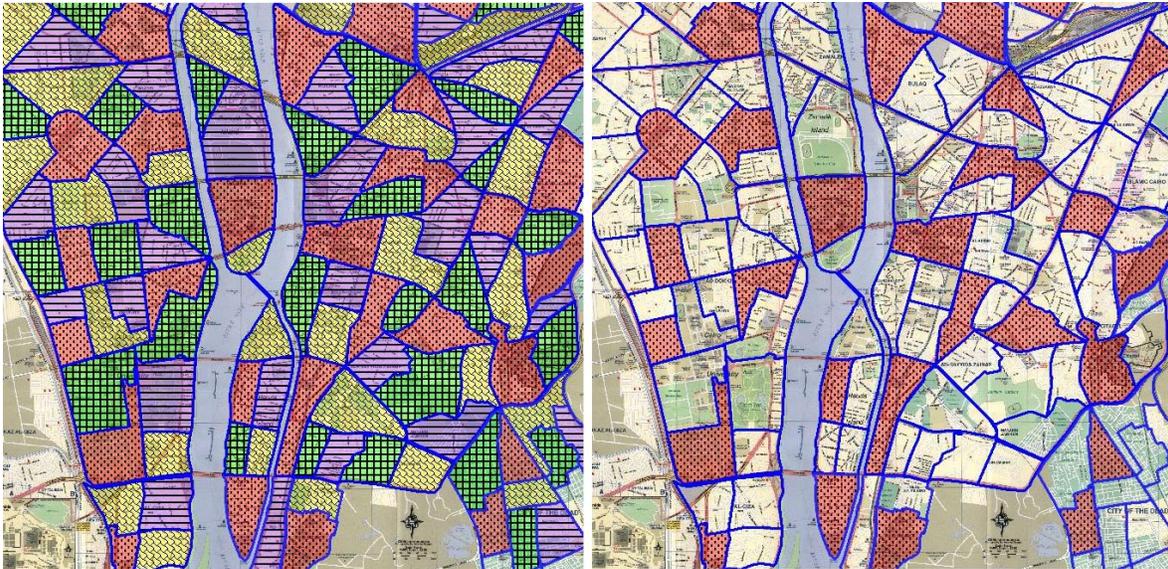


**Figura 7. División de mapas en zonas.**

Fuente: imágenes tomadas del trabajo “Censando poblaciones ambulantes”, WSPA

Una vez establecido el código de cuatro colores, se procede a diferenciar por este sistema la zona o estrato a intervenir en su interior, luego de lo cual de manera al azar o aleatoria que puede ser como se explicó anteriormente asignando a cada color un número, se procede a escoger las grupos de un mismo color y se descartan las demás, generando los sitios específicos de muestreo, en los que ya

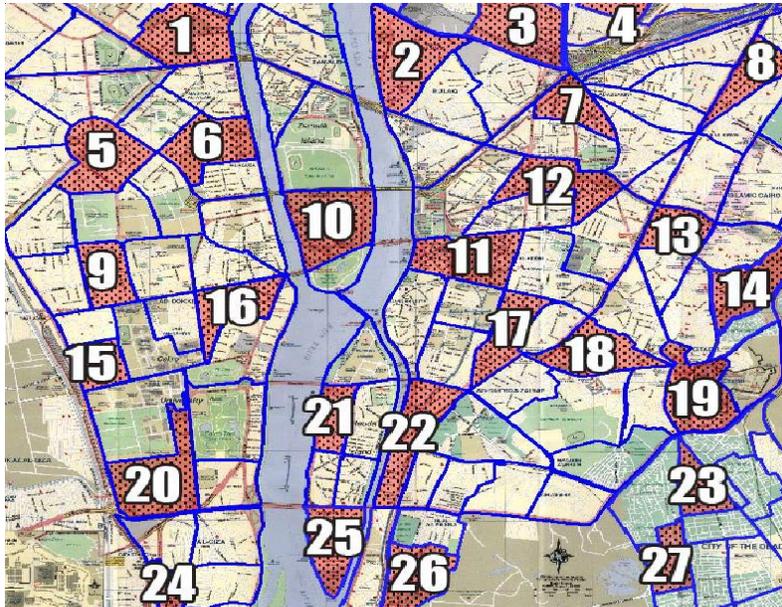
se incluyen manzanas y cuadras mucho más reducidos y que genera una imagen como la siguiente:



**Figura 8. Establecer zonas por colores y definición de que zonas se visitaran.**

Fuente: imágenes tomadas del trabajo “Censando poblaciones ambulantes”, WSPA

En este caso se escogió el color rojo como grupos de muestreo. Al numerar los grupos arroja la cifra de 27 que son aproximadamente del mismo tamaño. En este momento se establecería que 253 encuestas se deben adelantar en 27 grupos, es decir un promedio aproximado de 9 encuestas por grupo, recordando que es mejor calcular un porcentaje mayor de predios (10%), por lo que sería pertinente calcular 10 encuestas por grupo, para un total de 270 incluyendo un remanente por pérdida o error de encuesta. Se asume en este caso que se trata de una población homogénea, es decir que es del mismo estrato de muestreo, por cuanto los datos obtenidos en cualquiera de estas zonas se pueden inferir a la totalidad de la población del mapa.



**Figura 9. Zonas definidas e identificadas por número.**

Fuente: imágenes tomadas del trabajo “Censando poblaciones ambulantes”, WSPA

Es posible que estas 10 encuestas por grupo si se desea se discriminen por manzana si se conocen el número de manzanas de cada grupo, lo importante es que al escoger la respectiva vivienda se conserve el criterio de aleatorio. Si se deben tomar las 10 muestras en 30 manzanas, simplemente se puede trabajar con modalidad de salto, esto sería se toma una muestra, se saltan dos manzanas y se busca la muestra en la siguiente. Se debe garantizar que la selección del predio sea al azar, por lo que se debe crear un criterio de selección que aplique en cada una de las zonas, como por ejemplo, en siempre buscar el predio de menor nomenclatura de la zona escogida como primer predio, y seguir en el sentido de las manecillas de reloj. Otros criterios de primer predio pueden ser: El que se encuentre al frente de algo simbólico y universal en el territorio, como una iglesia, el parque, el salón comunal, el paradero de bus, o el expendio de víveres del sitio. Estos mismos criterios se pueden usar en las zonas rurales pero incluyendo otros como las viviendas ubicadas a la derecha (o izquierda) de la carretera de ingreso a la vereda empezando por la primera que se encuentre una vez se ingrese a la

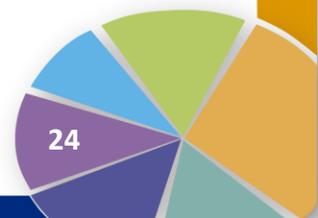
misma.

Otra modalidad que se puede utilizar es con un mapa del municipio al cual se le sobrepone un acetato, en el que se identifican dos estratos de muestra, es decir dos grupos en los que por experiencia se diferencia la densidad de población de perros, y que son susceptibles de marcar sobre un mapa creando dos estratos de muestreo. Se procede a enumerar las zonas diferenciadas con dos colores diferentes en los que se asume que los hallazgos dentro del mismo color son extrapolables a los demás predios, luego se efectúa un sorteo aleatorio para desarrollar las encuestas en la totalidad de las zonas escogidas; la cantidad de zonas por muestrear dependen de las disponibilidades de recurso humano y de tiempo; en el ejemplo citado se escogieron dos zonas:



**Figura 10. Ejemplo de definición de zonas.**

Luego de llevar a cabo el sorteo de zonas, en el ejemplo se asignan dos funcionarios que deben realizar cada uno de ellos la encuesta en dos zonas de cada color que abarcan unos barrios determinados, lo que implica aceptar equivalencias por conglomerados:



BARRIOS ROJO	CLAUDIA	JOHN
	4: PEDRO NEL JIMENEZ	1: PRIMERO DE ENERO
	8: SAN LUIS	10: LA UNIÓN
BARRIOS NEGRO	CLAUDIA	JOHN
	7: BULEVAR CEIBA, SABANALES, EL BOSQUE, VILLA MARÍA	6: COROCORAS, CABAÑAS DEL RÍO, 20 DE JULIO
	10: LA GRANJA	4: CRISTO REY

**Figura 11. Ejemplo de asignación de zonas por personal.**

Cabe aclarar que para el proceso de obtención de las dinámicas poblacionales de caninos y felinos de los 35 municipios de categoría 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca se realizó el Mapeo puesto que acceder a la lista de predios es difícil y son pocos los municipios que superan los cincuenta mil habitantes, es decir son municipios pequeños en donde la selección de las zonas se realiza buscando una aproximación de uniformidad del número de viviendas por zona, para la selección de las viviendas se realiza un salto de 5 viviendas entre la vivienda visitada y la siguiente vivienda a visitar.

#### 4.4 Predios rurales:

Cuando se trata de predios rurales la metodología es similar, tan solo que no se desagregan en barrios y manzanas, sino que se homologan al concepto de vereda. Otra posibilidad en el caso de los predios rurales, consiste en establecer muestreos por área, es decir que se define una franja que generalmente es una carretera veredal que se recorre en un vehículo por un determinado kilometraje, por ejemplo 10 kilómetros, con una margen definida (derecha o izquierda) la cual cuenta con un ancho, por ejemplo 500 metros, y se realiza barrido de todos los predios en esa franja, generando resultados que no solo tienen la lectura de

perros/finca, perros/habitantes, sino también perros/kilómetro cuadrado, lo que es muy utilizado en zonas de amplias áreas en las cuales los perros deambulan largas distancias y la difusión de enfermedades está relacionada con la densidad. En otro ejemplo de muestreo en predios rurales, se relacionan los datos de un municipio al cual se le deben aplicar 554 encuestas al casco urbano y 30 en área rural; en este caso se agrupan las veredas teniendo en cuenta las similitudes entre ellas generando tres grupos, a los cuales se les asigna proporcionalidad la cantidad de encuestas por realizar, esto es 20 encuestas para el grupo de población dispersa, 6 encuestas al grupo otro y 4 para el grupo denominado "centros". Dentro de cada uno de estos grupos se lleva a cabo una selección por azar (puede ser utilizando el método descrito con Excel®), que dio como resultado que se van a llevar a cabo las encuestas en las veredas de Barro Blanco (20 encuestas), Santa Cruz (6 encuestas) y El Corzo/Pedregal (4 encuestas):

	A	B	D	H	L
1					
2	<b>ESTRATO</b>	<b>NÚMERO APROXIMADO VIVIENDAS POR ESTRATO</b>	<b>TAMAÑO DE MUESTRA POR ESTRATO (ES 4%)</b>	<b>NÚMERO APROXIMADO DE BARRIOS POR CADA ESTRATO (ES 4%)</b>	<b>NÚMERO DE MUESTRAS POR BARRIO (ES 4%)</b>
3	URBANO	21482	554	64	9
9	RURAL	1176	30	16	2
11		0	0		#DIV/0!
14	<b>TOTAL</b>	<b>22658</b>	<b>585</b>	<b>137</b>	
25	<b>CRITERIO RURAL</b>				
26		<b>No. ENCUESTAS</b>	<b>DISPERSA</b>	<b>CENTROS</b>	<b>OTRO</b>
27			MOYANO	PUENTE PIEDRA/PUNTA/	CHAUTA
28		4	BEBEDERO	EL CORZO/PEDREGAL	MERCEDES
29			CARRASQUILLA	BARRANQUILLITA	ARBOLES
30			LAGUNA LARGA		LA CUESTA
31		6	VALLE DEL ABRA		SANTA CRUZ
32		20	BARRO BLANCO		
33			LA ESTANCIA		
34			BOYERO		
35					
36	UNA VEZ INGRESE A LA JURISDICCIÓN DE LA VEREDA, SE EMPIEZA LA ENCUESTA EN EL PRIMER PREDIO A LA DERECHA, Y				
37	SE CONTINUA CON EL DEL FRENTE, SUCESIVAMENTE HASTA COMPLETAR LA MUESTRA				
38					

Figura 12. Selección de muestra en zonas rurales.



Esta última forma fue la utilizada en el proceso realizado para identificar las dinámicas poblacionales de caninos y felinos realizado en los 35 municipios categoría 4°, 5° y 6°, teniendo en cuenta que muchas veces en los centros poblados y demás no se alcanzó a realizar la totalidad de viviendas programadas, teniendo que visitar otros centros poblados para completar la totalidad de lo programado.



## 5. UTILIZACION DE LA HERRAMIENTA

Para el proceso realizado en los municipios categoría 4°, 5° y 6° del departamento del Valle Del Cauca se utilizó la metodología impartida por el Ministerio de Salud y la Protección Social.

Es así como al realizar la fase de alistamiento donde se estableció el número de visitas a alcanzar en cada municipio y la segunda inducción se procedió con cada supervisor a establecer la división de zonas como indicaba la metodología según tamaños similares pintándolos de cuatro colores diferentes y posteriormente a asignar dichas zonas de un solo color a los auxiliares encargados.

### 5.1 SOCIALIZACION Y CONCERTACION

Para esta labor cada una de las subsedes genero un documento informando de la actividad a desarrollar, a los alcaldes con copia a las secretarías de salud, gobierno y las inspecciones de policía.

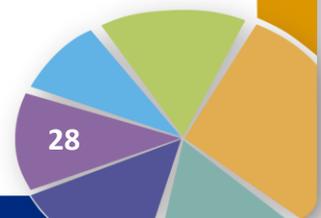
### 5.2 Fase de asignación de zonas

Una vez realizada la división de zonas en los mapas de los municipios categoría 4°, 5° y 6° del departamento del Valle del Cauca se procedió a asignar zonas a cada uno de los auxiliares para así iniciar el proceso.

Cabe destacar que para el proceso se le pidió a cada auxiliar que realizara el proceso cada cinco (5) viviendas, garantizando así que no se realizara el proceso en viviendas seguidas.

### 5.3 Fase de asignación de Ejecución.

El proceso se desarrolló de acuerdo a la metodología impartida por el Ministerio de Salud, es así como en esta fase ya divididos los mapas y asignadas las zonas por



colores, los auxiliares acudieron a cada municipio realizando las visitas pertinentes para aplicar la herramienta (Formato Encuesta Dinámicas Poblacionales) otorgada por el Ministerio de Salud.

Para esta fase se tuvo en cuenta el proceso desarrollado y seguido por los supervisores, quienes realizaron más de 10% de las encuestas de supervisión

**Tabla 4. Supervisiones realizadas.**

Municipios	Programado		Realizado				
	Meta Urbana	Meta Rural	Urbanas	Rurales	Total	Supervisadas	% supervisadas
Dagua	82	289	84	334	418	28	7.55%
El Cerrito	359	221	367	222	589	59	10.17%
Florida	429	151	429	176	605	58	10.00%
Ginebra	176	186	195	192	387	40	11.05%
Jamundí	403	188	404	190	594	59	9.98%
La Cumbre	75	270	80	272	352	32	9.28%
Pradera	506	74	509	80	589	60	10.34%
Vijes	224	120	107	137	244	36	10.47%
<b>Subsede Cali</b>	<b>2254</b>	<b>1499</b>	<b>2175</b>	<b>1603</b>	<b>3778</b>	<b>372</b>	
Andalucía	295	62	300	69	369	40	11.20%
Bolívar	90	260	123	266	389	0	0.00%
Bugalagrande	204	158	204	158	362	38	10.50%
Caicedonia	303	65	328	89	417	0	0.00%
Calima Darién	211	144	220	0	220	0	0.00%
Guacarí	222	148	226	160	386	38	10.27%
Restrepo	200	156	213	58	271	0	0.00%
Riofrío	118	235	129	245	374	0	0.00%
Roldanillo	281	89	281	101	382	39	10.54%
San Pedro	144	215	74	215	289	39	10.86%
Sevilla	286	87	286	130	416	40	10.72%
Trujillo	163	195	170	195	365	40	11.17%
Yotoco	182	173	180	100	280	37	10.42%
Zarzal	264	109	270	110	380	40	10.72%
<b>Subsede Tuluá</b>	<b>2963</b>	<b>2096</b>	<b>3004</b>	<b>1896</b>	<b>4900</b>	<b>351</b>	
Alcalá	194	168	190	175	365	28	7.73%
Ansermanuevo	245	115	273	115	388	36	10.00%
Argelia	155	165	154	167	321	34	10.63%
Cartago	583	9	583	10	593	62	10.47%
El Águila	84	260	92	260	352	35	10.17%
El Cairo	95	245	95	245	340	35	10.29%
El Dovio	198	134	201	142	343	34	10.24%
La Unión	292	79	297	86	383	38	10.24%
La Victoria	250	99	250	112	362	27	7.74%
Obando	263	90	263	90	353	35	9.92%
Toro	201	155	205	149	354	36	10.11%
Ulloa	153	156	153	157	310	33	10.68%
Versalles	134	191	144	222	366	33	10.15%
<b>Subsede Cartago</b>	<b>2847</b>	<b>1866</b>	<b>2900</b>	<b>1930</b>	<b>4830</b>	<b>466</b>	

Municipios	Programado		Realizado				
	Meta Urbana	Meta Rural	Urbanas	Rurales	Total	Supervisadas	% supervisadas

<b>TOTAL URBANO</b>	<b>8079</b>
<b>TOTAL RURAL</b>	<b>5429</b>
<b>TOTAL REALIZADO</b>	<b>13508</b>

**Total Supervisiones**

**1189**

**%Promedio de supervisiones**

**10,59%**

Por ello se da a conocer los procesos desarrollados en cada municipio y que fueron de relevancia en ellos.

A continuación se presentan los resultados generales obtenidos por cada Municipio de las diferentes Sub- Sedes, mencionando los barrios, comunas, áreas y demás que fueron seleccionados como caso de estudio según las herramientas otorgadas por el ministerio de salud.

### **Sub – Sede Norte**

Para generar las dinámicas poblacionales de caninos y felinos se acudió a los trece (13) municipios correspondientes a la jurisdicción del norte del Valle del Cauca.

Para cada uno de los municipios se realizó la tarea de división de mapas según lo estipula la metodología suministrada, generando los mapas y realizando la asignación de zonas al personal encargado para cada municipio.

Se tuvo un total de catorce (14) auxiliares encargados de realizar 4714 encuestas requeridas en total por todos los municipios (cada municipio tiene un numero diferente de encuestas arrojado por la puesta en marcha de la metodología), es de aclarar que se tuvo en cuenta las zonas rurales para la



división y se aplicó la herramienta en corregimientos, veredas y zonas dispersas de cada uno de los municipios.

En la realización del proceso se encontraron las siguientes observaciones por municipio:

### **ALCALA**

- Al realizar las visitas se denoto incongruencia en la información otorgada específicamente en los estratos socioeconómicos, pues al indagar sobre el estrato incluso en una misma calle se podía recibir información de hasta tres estratos diferentes.
- Se realizó un total de doce veredas en cuanto el acceso a zona rural del procedimiento efectuado.
- En la zona rural se realizó un recorrido exhaustivo en 12 veredas ya que se observó que esta zona se compone de predios dispersos y carece de centros poblados.

### **ANSERMA**

- Su centro poblado es quien más abarca los habitantes del municipio, por tal es evidente el mayor número de visitas realizado en zona urbana.
- Para la zona rural solo se tuvo en cuenta dos corregimientos que poseen centro poblado y sus viviendas dispersas debido a que le tamaño de muestra para la zona rural es poco lográndose completar con la información extraída en estos centros.

### **ARGELIA**

- Para obtener el número total de las visitas programadas según la



metodología del Ministerio de Salud y Protección Social, se realizó las visitas en la totalidad del núcleo urbano del municipio.

- En la zona rural solo existen dos centros poblados por lo cual la mayor parte de las visitas se realizaron en los predios dispersos a lo largo de las dos vías principales de acceso.

## **CARTAGO**

- En estratos 5 y 6 se hace difícil acceder a las personas y así a la información necesaria para desarrollar la tarea.
- Al realizar el procedimiento de aplicar la herramienta se finalizó el número total de viviendas visitadas requeridos, por lo cual las comunas 4 y 5 no alcanzaron a ser intervenidas, cabe aclarar que este es el sector comercial del municipio.
- Para la zona rural solo requerían nueve encuestas, realizando un número mayor en un centro poblado del municipio.

## **EL AGUILA**

- Se cumplió con las visitas programadas en la zona urbana sin inconveniente, sin embargo en la zona rural se tuvo que repasar los centros poblados, pues la cantidad de visitas de acuerdo a la metodología requería un número que incluso visitando los predios dispersos no era posible de alcanzar si no se realizaba este proceso.

## **EL CAIRO**

- Para la zona urbana se realizó el barrido en toda la localidad para lograr



alcanzar el número de encuestas asignadas.

- En el área rural los predios se encuentran muy dispersos, por lo que el tiempo programado aumento considerablemente. Sin embargo, se observaron varios predios abandonados debido a la crisis agrícola, principalmente para los cafeteros que ha ocasionado fenómenos migratorios.

### **EL DOVIO**

- Se cumplió con las visitas programadas en la zona urbana sin inconveniente, en la zona rural se visitaron veredas cercanas y centros poblados, ubicándolas en campo por que no se encontraron mapas de esta zona; se realizaron visitas predio de por medio los cuales se encontraban dispersos y así cumplir con la totalidad de lo programado.

### **LA UNION**

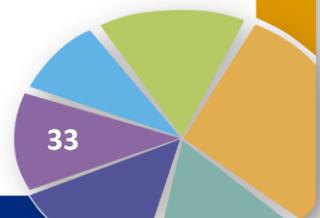
- En este municipio el porcentaje mayor de las visitas se realizó en la zona urbana para lo cual se tomaron siete barrios para cumplir con la totalidad de las mismas, para la zona rural se tomaron solo dos centros poblados.

### **LA VICTORIA**

- Debido a las dificultades de acceso por la temporada de lluvias, no fue posible realizar las visitas en los corregimientos de Miravalle y Riveralta. Sin embargo, Se cumplió la meta en los corregimientos de Holguín, San Pedro y San José; al igual que en el casco urbano.

### **OBANDO**

- En el casco urbano se realizaron las visitas programadas sin ningún inconveniente según la metodología del Ministerio de Salud y Protección Social.



- Por la población baja de los centros poblados, en la zona rural se cambió el número de vivienda a saltar, de 5 se disminuyó a 3 viviendas, con el fin de cumplir con la totalidad de las visitas programadas.

## TORO

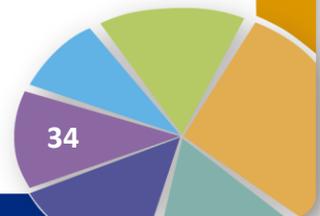
- En el casco urbano y en la zona rural se realizaron las visitas programadas según la metodología; se visualizó que en algunos de los barrios que se visitó en el mismo sector se podrían encontrar diferentes estratos, por esta razón el intervalo entre viviendas en zona urbana aumento siguiendo la forma aleatoria propuesta.

## ULLOA

- Teniendo en cuenta que la cabecera municipal no se diferencia por estratos, se procedió a realizar la ubicación de las zonas de muestreo por mapeo.
- se realizó el barrido total del casco urbano, debido principalmente al bajo número de viviendas en la localidad.
- En la zona rural se ubican los centros poblados de los corregimientos de Moctezuma y Chapinero; donde se procede a realizar las encuestas en su totalidad.

## VERSALLES

- Según la información encontrada en la metodología enviada por el Ministerio, en este municipio la mayoría de los habitantes se encontraban en la zona rural, así que para cumplir con esta meta se realizaron seis sectores entre los cuales se encontraban centros poblados y veredas, haciendo visiteo cada 3 predios con el fin de cumplir con la meta.



## Sub – Sede Centro

Acatando la información suministrada por el DANE en cuanto al crecimiento poblacional al 2016, se ha notado que gran parte de la población de los municipios del centro del valle del cauca pertenece al sector rural.

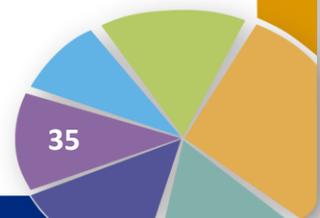
Durante la intervención en la obtención de información en la dinámica poblacional de caninos y felinos se obtuvo que en los 14 municipios de influencia de la UES Sub Sede Tuluá presentó las siguientes particularidades:

En gran parte de los municipios de existe población extensa , en áreas rurales, de felinos y caninos en el área urbana y en los corregimientos donde se aplicó la encuesta caso específico de Guacari que posee una población humana del 40% en el área rural y un 60% de lo urbano.

Se solicita por parte de la comunidad que haya un mayor apoyo del programa de zoonosis ya que hay muchas personas que no tienen como mantener a los animales.

Otro caso para mostrar como experiencia fue en el municipio de Trujillo donde existe casi un 80% de población humana rural frente a un 20% de urbano con altas concentraciones de caninos y felinos población. Respecto al municipio de Calima el Darién nos encontramos con zonas de alto índice de pobreza con sus respectivos elevados números de caninos, situación reportada por los vecinos donde se encuestó y que no tenían animales en sus viviendas citando el caso de vereda las Gaviotas.

En el municipio de Yotoco existe casa hogar para animales callejeros, que por medio de su representante pidió apoyo de la institución para ayudar a resolver la problemática; en el área rural caso de nombrar tenemos la vereda Puente tierra donde existe índices de pobreza y a pesar de ello conviven y alimentan animales que en su mayoría pasan de tres o cuatro.



Otro aspecto de importancia fue que en algunas viviendas del municipio de Restrepo la información de las mascotas fue suministrada no por el dueño de la mascota si no por vecinos cercanos que se encontraban en el lugar de la visita; aspecto a tener en cuenta a la hora de evaluar los datos, es de anotar que muchas de las viviendas tanto urbanas como rurales no poseen nomenclatura y otras con nomenclatura errada. En este municipio en ocasiones manifestaron que la encuesta era muy larga.

En muchos de los casos las mascotas se encontraban muy mal tenidas a simple vista y las personas respondían tenerlas en buenas condiciones.

En algunas ocasiones al llegar a la vivienda las personas que atendían a la encuesta no tenían conocimiento sobre el plan de vacunación de las mascotas, desparasitación y esterilización. Lo mismo sucedía al preguntar si alguno había sido mordido, si la respuesta era positiva y en el momento la persona agredida no se encontraba entonces la información quedaba confusa.

Algunas de las viviendas ocupadas por arrendatarios no tenían conocimiento de la estratificación porque ellos no tienen los recibos.

En el municipio de Roldanillo, se llevó a cabo en la zona rural, ladera, y zona plana, y en el área urbana.

Una dificultad que se dio, fue por las direcciones que se buscaban, ya que no coincidían con lo planteado en el mapeo y debía de tomarse la vivienda más cercana según el reporte dado en la búsqueda en comunidades de la zona rural montañosa, las distancias de una vivienda a otra muy extensas.

En el ejercicio que se realizó en el Municipio de Calima Darién, se evidencio que la comunidad estuvo atenta a todas las preguntas de la ficha, no se presentó ningún inconveniente con esta encuesta por lo contrario la comunidad se mostró atenta y



muy complacida con la realización de este proceso de identificación de caninos y felinos ya que en este Municipio no se había realizado esta actividad.

Se pudo evidenciar en muestreo canino y felino que en la mayoría de hogares de esta población tiene mascota felina y/o canina.

La mayor dificultad se presentó en los centros nucleados y corregimientos pues la nomenclatura esta desactualizada y muchas viviendas no tienen registro numérico. En muchos lugares los vecinos en arriendo no tenían conocimiento del estrato de las casas. El crecimiento urbanístico ha sido problema a la hora de realizar el proceso.

Los sitios visitados fueron la zona rural y urbana de Roldanillo, Zarzal, San Pedro, Trujillo, y Andalucía.

Aunque la capacitación que se dio para empezar el proceso en los diferentes municipios fue prácticamente clara y detallada posiblemente faltó ejercicio en campo para saber en qué nivel estábamos en cuanto al enfrentamiento que íbamos a tener con los usuarios en la vivienda. Sin embargo, en el proceso, las dudas que resultaban eran aclaradas rápidamente por los supervisores a cargo.

En muchas ocasiones ya aplicando la herramienta (formato de encuesta) en las viviendas se presentó el caso de que lo atendían pero en esa vivienda de pronto no había mascotas. Pero le sugerían a uno que arrimara en la vivienda que seguía porque allí si habían gran cantidad de animales y le hablaban a uno en tono de queja pero según la forma de hacer las visitas no se podía arrimar ya que según el muestreo se hace cada cinco viviendas.

No está por demás reforzar o dar un poco más de capacitación a los auxiliares en cuestiones de enfermedades más comunes en perros y gatos, como actuar en caso de una agresión por parte de algún animal, la frecuencia con la que se le



aplican vacunas y purgantes a los animales. Esto es importante ya que en medio de la labor, surgían algunas preguntas por parte de los usuarios que con un poco más de capacitación, respondería con mayor facilidad.

### **Sub – Sede Sur**

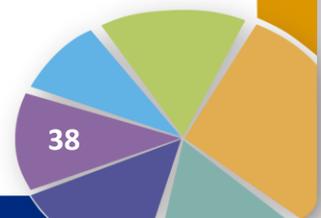
Para realizar las encuestas de Dinámicas poblacionales de perros y gatos en los ocho (8) municipios del área de Jurisdicción de la Subsede Cali, se contó con 21 auxiliares y tres supervisores de campo encargados de la zonificación de áreas por medio de mapas de acuerdo a la metodología suministrada en el área urbana y en el área rural se aplicó la herramienta en corregimientos, veredas y zonas dispersas de cada municipio.

### **DAGUA**

- El municipio de Dagua tiene una población rural mayor (77.8%) que la población urbana (22.2%), por lo tanto se evidencia el mayor número de visitas en la zona rural.
- Se realizaron encuestas en la zona urbana en los siguientes barrios: Sindical, La Paz, Chiminangos, Buenos Aires, Chapinero, La Cabaña, Fátima 2, Campobello y La Carrilera.
- Se realizaron encuestas en las siguientes localidades rurales: Corregimientos: San Bernardo, Borrero Ayerbe, El Queremal, Loboguerrero, El Palmar, El Carmen, El Limonar, Atuncela y en las veredas: Tocota, Benhur, San Cristóbal, El Diviso, Bahondo, El Rosal, La Pulida, Las Brisas, La Zulia, Yerbabuena, Zabaletas, La Virgen, El Porvenir, El Vergel, Kilómetro 26, Pueblo Nuevo.

### **EL CERRITO**

- El municipio de El Cerrito tiene una población urbana de 68% y una población rural de 38%, por lo tanto se evidencia un número mayor número de visitas en la zona urbana.



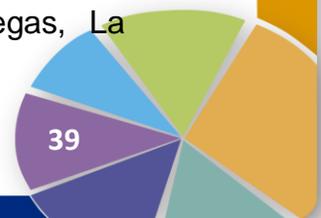
- Se realizaron encuestas en la zona urbana en los siguientes barrios: Cabal Molina, La Estrella, El Prado, Pueblito Valluno, Balcones de la Merced, Santa Bárbara, Cincuentenario, Ciudadela La Merced, San Rafael, Los Rincones.
- Se realizaron encuestas en las siguientes localidades rurales: Corregimientos: El Placer, Santa Elena, Tenerife, San Antonio, El Moral y en las veredas: Guacanal, Amaimito, Campoalegre, San Fernando.

## FLORIDA

- El municipio de Florida tiene una población urbana de 74% y una población rural de 26%, por lo tanto se evidencia un número mayor número de visitas en la zona urbana.
- Se realizaron encuestas en la zona urbana en los siguientes barrios: La Cabaña, La Casilda, Ciudadela Don Paco, Cristales, San Jorge, Pérez, Tinajas, Fajardo, Jairo Rojas, Pubenza, Puerto Nuevo, Quinamayó, Villa Campestre.
- Se realizaron encuestas en las siguientes localidades rurales: Corregimientos: San Antonio de los Caballeros, Chococito, El Llanito, La Diana, y en las veredas: Betania, El Salado, además se visitaron el Resguardo indígena Triunfo Cristal Páez-Los Caleños, Villa Pinzón, Cabildo Indígena San Juan Páez-Loma Gorda.

## GINEBRA

- El municipio de Ginebra tiene una población urbana de 49% y población rural de 51%, por lo tanto se evidencia un número mayor número de visitas en la zona rural.
- Se realizaron encuestas en la zona urbana en los siguientes barrios: San José, El Samán, Altos de Ginebra, San Pedro, Municipal, Cornelio Reyes, El Rosario.
- Se realizaron encuestas en las siguientes localidades rurales: Corregimiento de Costa Rica y en las veredas: Villavanegas, La



Floresta.

## JAMUNDI

- El municipio de Jamundí tiene una población urbana de 68% y población rural de 32%, por lo tanto se evidencia un número mayor número de visitas en la zona urbana.
- Se realizaron encuestas en la zona urbana en los siguientes barrios: Angel María Camacho, Ciudad Sur, Conjunto Madeira, Sachamate, Portal del Jordán, Solar de las Garzas, Alférez Real, Bello Horizonte, Amigos 2.000, La Pradera, La Hojarasca, Ciro Velasco, La Esmeralda, Popular, Primero de Mayo, Covicedros, El socorro, La Arboleda, Villa Paulina III, Alfaguara, Libertadores, Las Palmas, Zaragoza.
- Se realizaron encuestas en las siguientes localidades rurales: Corregimientos: Paso de la Bolsa, Potrerito, Quinamayo, Robles, San Isidro y en las veredas: Pueblo Nuevo, El Triunfo, El Guabal.

## LA CUMBRE

- El municipio de La Cumbre tiene una población urbana de 22% y población rural de 78%, por lo tanto se evidencia un número mayor número de visitas en la zona rural.
- Se realizaron encuestas en la zona urbana en los siguientes barrios: Las Palmas, Obreros de Cristo, Municipal, Sector La Cancha, Villanueva, Lejano Oriente.
- Se realizaron encuestas en las siguientes localidades rurales: Corregimientos: Pavas, Puente Palo, Arboledas, Bitaco, La María, Jiguales y en las veredas: Timbio, Montañitas, Tres Esquinas, Pavitas, Las Colonias, La Ventura.

## PRADERA

- El municipio de Pradera tiene una población urbana de 87% y población rural de 13%, por lo tanto se evidencia un número mayor número de

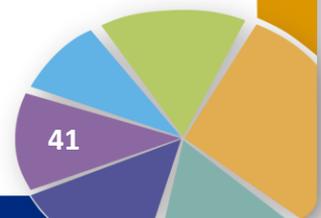


visitas en la zona urbana.

- Se realizaron encuestas en la zona urbana en los siguientes barrios: Provienda, Berlín, Villa Marina, Primero de Mayo, Marsella, Antonio Ricaurte, Jardín, Oriente, La María I, Bello Horizonte, El Bolito, La Esperanza.
- Se realizaron encuestas en las siguientes localidades rurales: Corregimientos: La Tupia, Potrerito, La Granja, San Antonio y en las veredas: San Isidro y El Líbano.

## VIJES

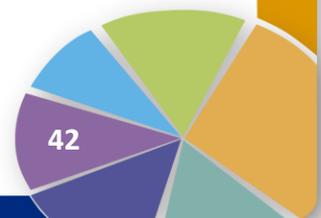
- El municipio de Vijes tiene una población urbana de 65% y una población rural de 35%, por lo tanto se evidencia un número mayor número de visitas en la zona urbana, considerando que se visitaron la mayoría de los barrios para alcanzar la meta programada.
- Se realizaron encuestas en la zona urbana en los siguientes barrios: Kennedy, Piedra Grande, San Antonio, Cangrejo Alto, Municipal, Villa Cangrejo, Villa Nueva, Robledo, Villa Esperanza, El Lido, Balcones, Sonadora, Jorge Robledo, La Esperanza, La Plaza, Centro.
- Se realizaron encuestas en las siguientes localidades rurales: Corregimientos: La Rivera, Villa María, El Tambor, El Porvenir y en las veredas: El Trillo, Caimital, Charco Oscuro.



Es así como se cumplió el objetivo de aplicar el proceso establecido por el ministerio en los 35 municipios categoría 4°, 5° y 6° del Departamento del Valle del Cauca, los cuales son representados en la siguiente gráfica.



Figura 13. Mapa de municipios en los que se realizó la encuesta de dinámicas poblacionales



## 6. Resultados Sistema de Datos

Durante el desarrollo de la actividades iniciando desde las capacitaciones hasta el final del programa, se encontraron una serie de requerimientos del sistema de digitalización de datos que tenían que ver esencialmente por motivos del soporte de la herramienta digital que brinda el Ministerio de Salud y la Protección Social, puesto que para muchos el sistema epiInfo es una herramienta nueva y que además se debía entrar a modificar la encuesta para poder ingresar un mayor número de perros y gatos a la encuesta digital.

### 6.1 Fase de digitación

Para esta fase se impartió una capacitación en cada subselección para quienes desarrollarían la fase de digitación, esta consistió en implementar el sistema epiInfo en cada uno de los equipos que se destinaron para realizar la digitación y posteriormente se procedió a realizar un ejemplo de cómo incluir una encuesta en el sistema ENCUESTAS (plantilla digital para las encuestas) el cual fue generado por el Ministerio de Salud y la Protección Social.

La tarea se encontró con percances al momento de anexar en la plantilla un mayor número de perros y gatos, para lo cual se generó incluso un video explicativo de cómo desarrollar el proceso, sin embargo por ser cada municipio un lugar con condiciones y datos diferentes, no se generó un municipio igual a otro.

### 6.1 Fase de extracción de datos

Una vez digitalizada toda la información se procedió a realizar la extracción de datos, el procesamiento de los mismos para extraer la información necesaria para la creación del informe final.

Al momento de realizar esta labor se encontraron muchos inconvenientes principalmente por:

- La herramienta al ser modificada para incluir un número diferente de perros y gatos en cada municipio, no es una herramienta unificada y por tal motivo

no se pudo realizar una unificación de datos o registros, teniendo así que extraer los datos para crear un informe municipio a municipio y para el consolidado que se presentara en este documento se realizaron sumas de los números arrojados por variable de cada uno de los municipios categoría 4°, 5° y 6° del departamento del Valle del Cauca.

- Se percibió que la herramienta quizás no fue evaluada para que al momento de identificar las variables que pertenecen a perros o gatos fuesen fácilmente identificables, por tal motivo se debió desarrollar un proceso exhaustivo por cada municipio para encontrar los datos de cada una de estas especies.

Para desarrollar el proceso se tomaron los datos extraídos por la misma herramienta epiinfo en un aparte llamado DashBoard, en la cual se extraía variable a variable y se sumaban los datos arrojados allí.

Tan solo se encontraron dos inconvenientes diferenciadores para este proceso, el primero en el municipio de Yotoco donde el digitador desarrollo dos digitaciones y que al final no se pudieron importar, quedando así dos archivos diferentes y por lo cual se realizan dos extracciones de datos y una suma de los mismos para encontrar la información necesaria de este municipio. El municipio de Vijes no se pudo acceder al DashBoard, por tal motivo se tuvo que realizar el proceso en un cuadro de Excel arrojado por la herramienta epiinfo, sumando así variable a variable y unificando datos.

### **Archivos Generados**

Se genera un archivo de backups, este será almacenado en googledrive como principal contenedor de la información, este se realizara en una carpeta llamada dinámica poblacional, todo estos archivos sujetos al correo [uesvallerodores@gmail.com](mailto:uesvallerodores@gmail.com). Allí se guarda carpeta pro municipio, informe por municipio y el consolidado del cual se hace relación en este informe, así mismo se crea un cd como copia física de la información aquí contenida.

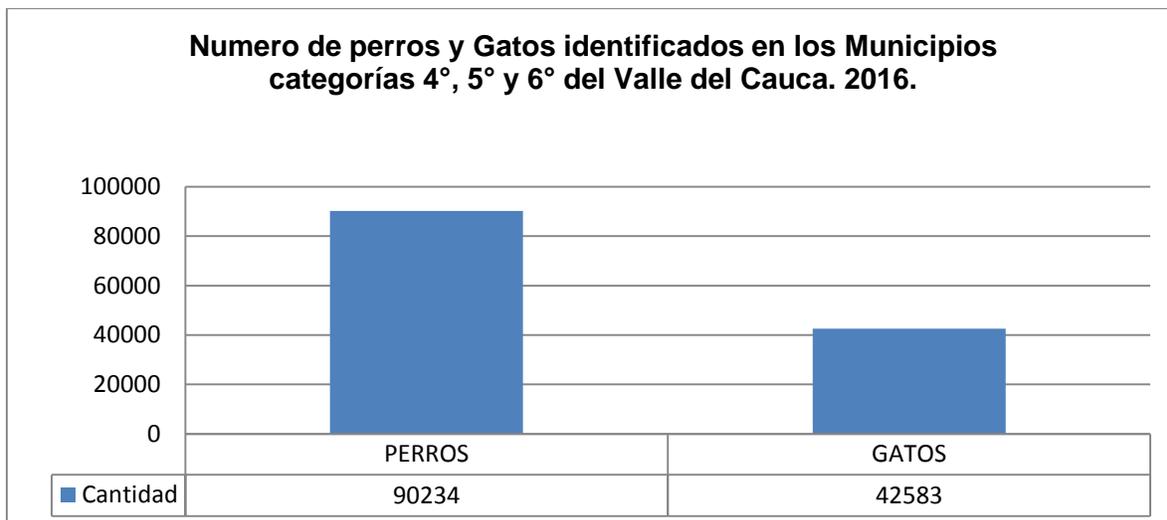
## 7. INFORME FINAL

Seguida toda la metodología impartida por el Ministerio de Salud y culminadas las fases previas, se presenta a continuación un informe sobre el estado de los municipios categoría 4º, 5º y 6º del departamento del Valle del Cauca.

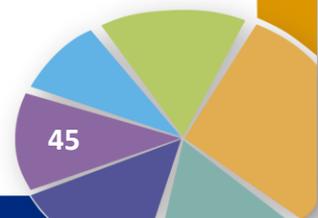
### 7.1 Fase de informe final

Uno de los datos más importantes del desarrollo de la actividad fue la de identificar la relación Hombre/Perro y Hombre/Gato, arrojando como resultados la información que se presenta a continuación:

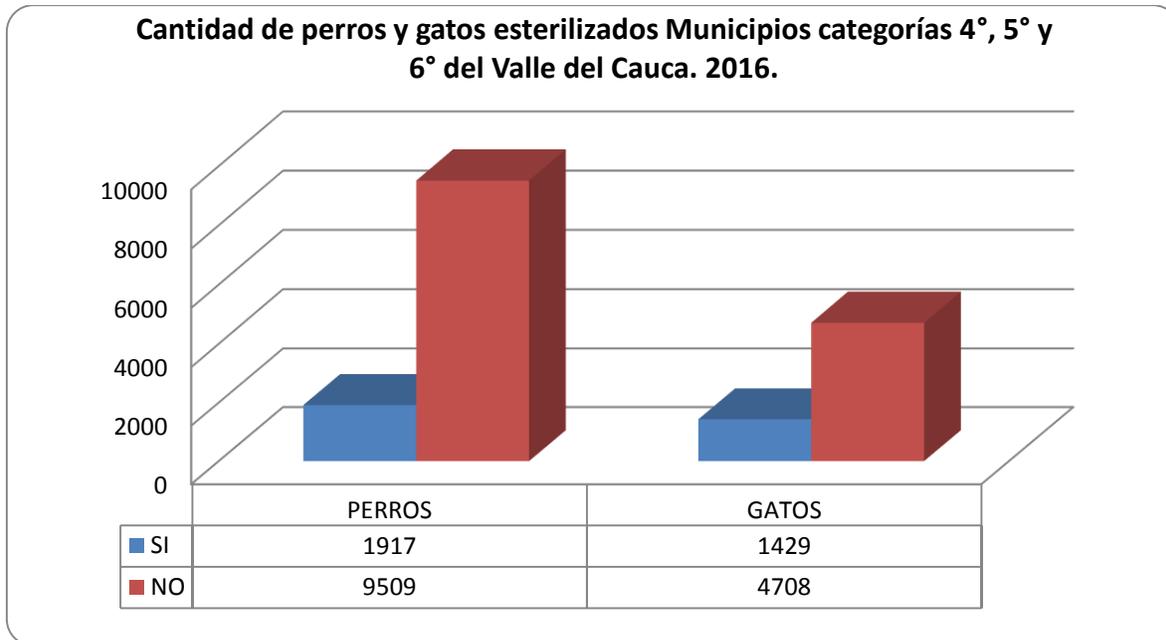
**Figura 14. Numero de perros y Gatos identificados visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4º, 5º y 6º del Valle del Cauca. 2016.**



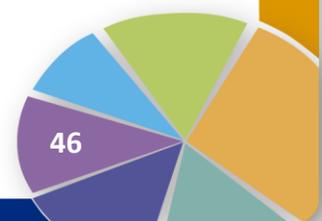
Se puede identificar que en los municipios categorías 4º, 5º y 6º del Valle del Cauca se encuentra una relación entre caninos y felinos de 2,12, es decir que existen alrededor de dos perros por cada gato, lo que refleja una población mayor de caninos sin embargo es notable la presencia de felinos y el crecimiento de la presencia de esta especie en los municipios visitados.



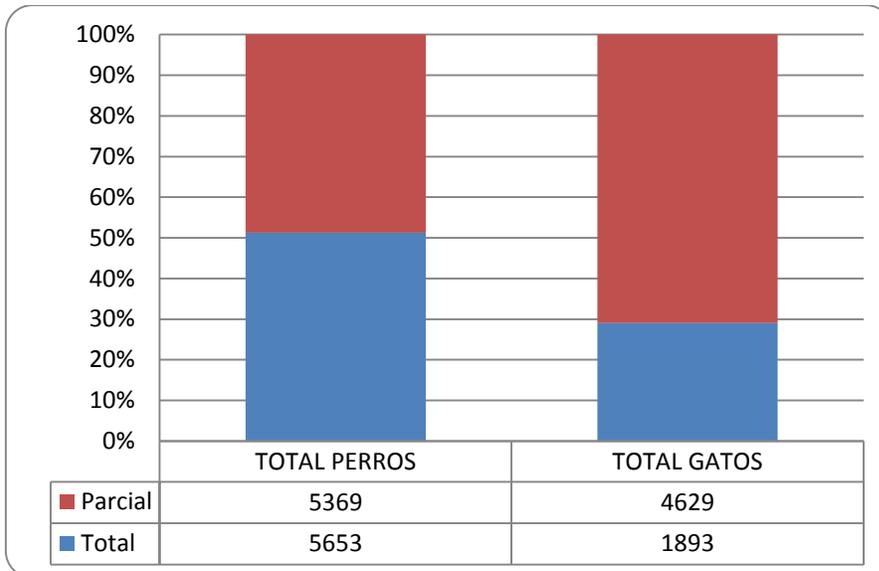
**Figura 15. Cantidad de perros y gatos esterilizados visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016.**



En la gráfica se evidencia un gran número de caninos y felinos en los 35 municipios categorías 4°, 5° y 6° del departamento del Valle del Cauca que se encuentran en estado sin esterilización, esto pudiera contribuir a un futuro aumento de población.

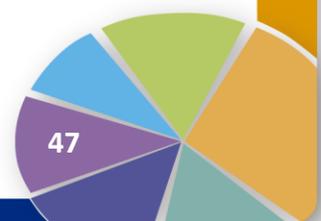


**Figura 16. Proporción del confinamiento perros y gatos visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016.**

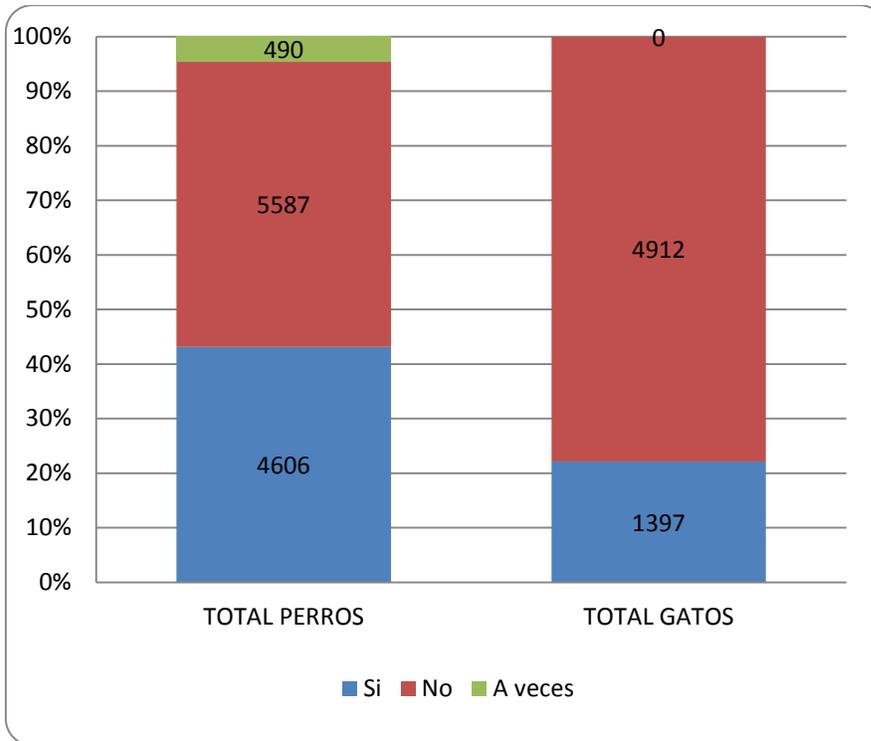


En cuanto al grado de confinamiento se tuvo en cuenta si las mascotas además de sus actividades dentro del hogar realizan otras fuera de él, y si en esos momentos también cuentan con la compañía de alguna persona.

En la imagen encontramos como los perros son los que más compañía tienen al momento de tener que realizar actividades fuera del hogar, pero es claro que este acompañamiento solo se efectúa a cerca del 50% de los caninos, mientras que los felinos tienen una proporción menos de acompañamiento lo cual demuestra que los gatos sin quienes más frecuentan espacios exteriores al hogar sin compañía de una persona.



**Figura 17. Comportamiento en recolección de materia fecal perros y gatos visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016.**



En la gráfica podemos encontrar como es mayor el número de mascotas a las cuales no se les recoge la materia fecal comparado con las que si se les recoge incluso sumados con los que se les recoge a veces, también es de recalcar que son a los perro a quienes más se les recoge sus eses.

Teniendo en cuenta la tabla 5, podemos concluir que la disposición final de la materia fecal se da en su mayoría en la calle, lo cual puede ser una problemática en donde se debe tener en cuenta la ampliación en cobertura de la educación en tenencia responsable de mascotas para mitigar esta cultura.

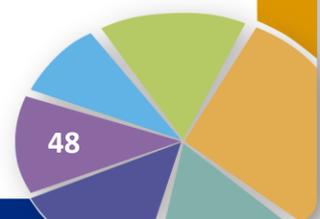
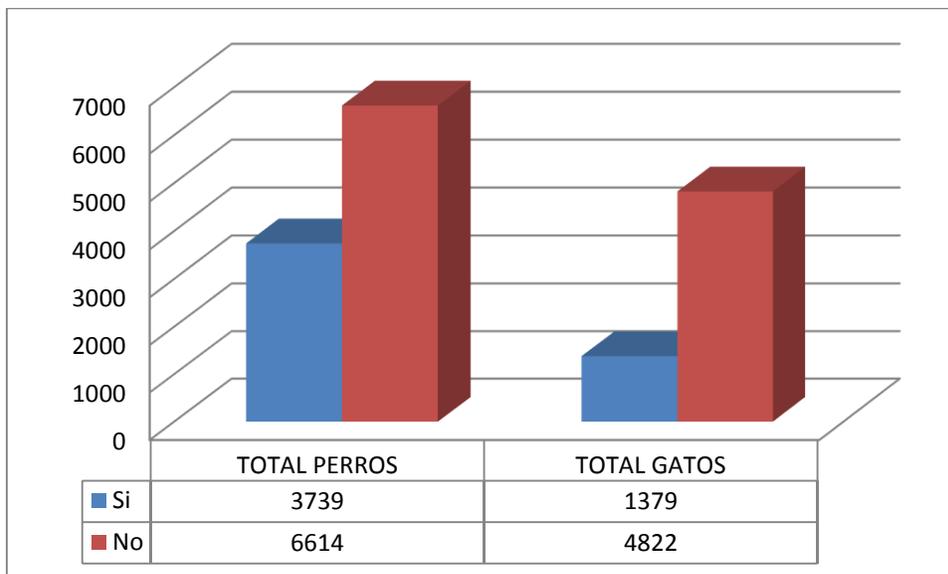


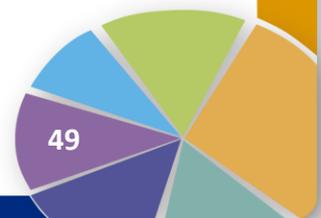
Tabla 5. Lugares donde defeca y orina según caninos y felinos.

Lugar donde defeca y orina	TOTAL PERROS	TOTAL GATOS
Casa	4581	1648
Calle	4725	4071
Ambas	1770	767
<b>TOTAL</b>	<b>11076</b>	<b>6486</b>

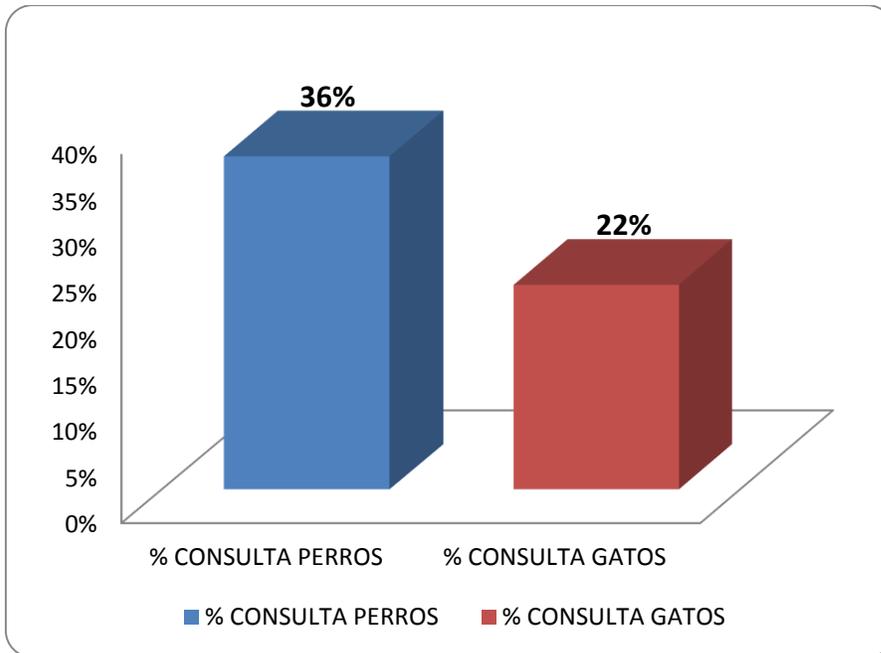
Figura 18. Numero de perros y gatos que visita y cuáles no, al médico veterinario visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016.



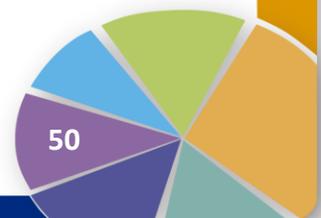
En la figura 18 que es mayor el número de mascotas que no visitan al médico veterinario conociendo así que esto puede ser una cultura adoptada por la población.



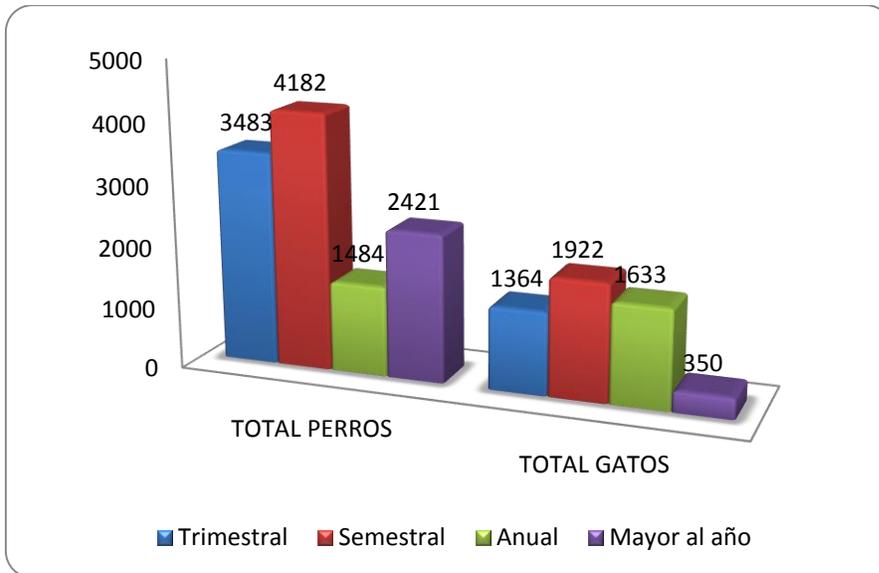
**Figura 19. Porcentaje de consulta anual veterinaria perros y gatos visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016.**



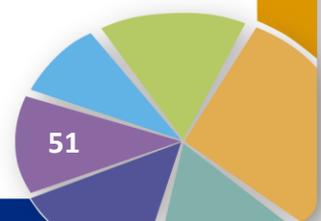
Si bien en la figura 18 se puede identificar la mayor asistencia de caninos al médico veterinario, en la figura 19 se realiza el porcentaje de las mascotas que si visitan al veterinario reflejando que los perros visitan en un porcentaje de 18% más al médico que los gatos, sin embargo al revisar se encuentra que en los dos casos las visitas al médico veterinario están por debajo del 50%, es decir que menos de la mitad de las mascotas son atendidos por un médico en cuanto a la salud de caninos y felinos se refiere.



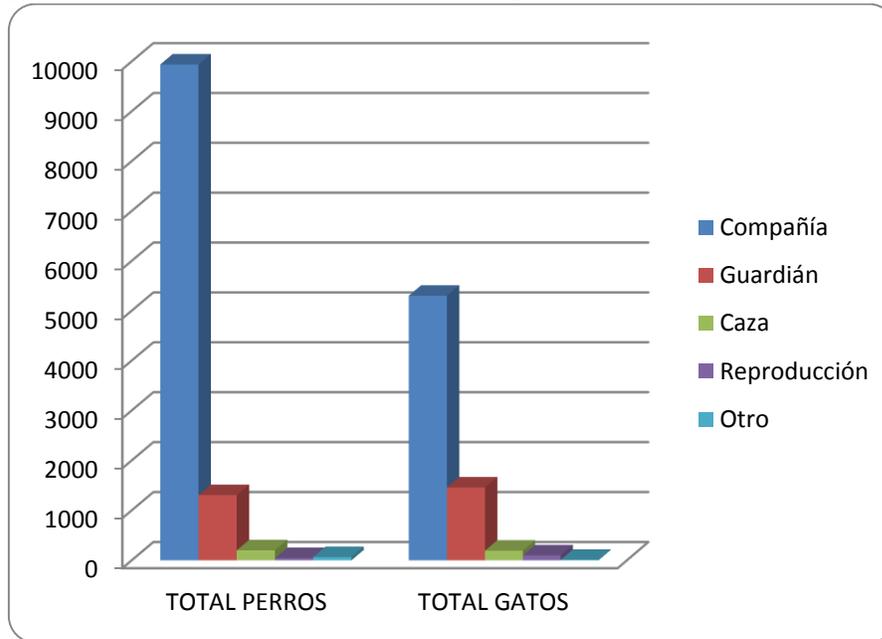
**Figura 20. Distribución de frecuencia de desparasitación perros y gatos visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016.**



En cuanto a desparasitación se refiere, se encuentra que a los caninos se les realiza con mayor frecuencia pues a ellos se les presta esta actividad en mayor número entre los tres y los seis meses mientras que a los caninos se les realiza en mayor número entre los seis meses y el año.



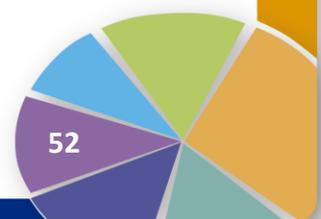
**Figura 21. Motivo de tenencia de perros y gatos visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016.**



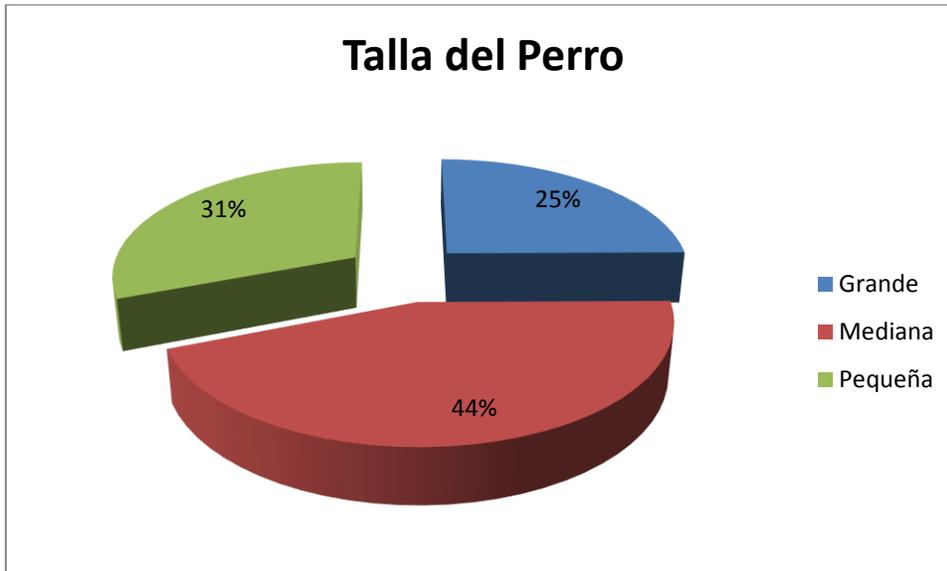
En la figura 21 se ve reflejado que la mayoría de las mascotas se tienen para compañía, sin embargo por motivos de evaluación se hace necesario conocer también los datos de animales usados para reproducción y otros, ya que estos pueden tener una gran incidencia en la población por tal motivo se anexa la tabla 6 para que sea conocida en los casos que sean necesarios.

**Tabla 6. Numero de perros y gatos visitados en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016.**

Motivo de tenencia	TOTAL PERROS	TOTAL GATOS
Compañía	9940	5301
Guardián	1306	1459
Caza	201	195
Reproducción	45	99
Otro	66	10

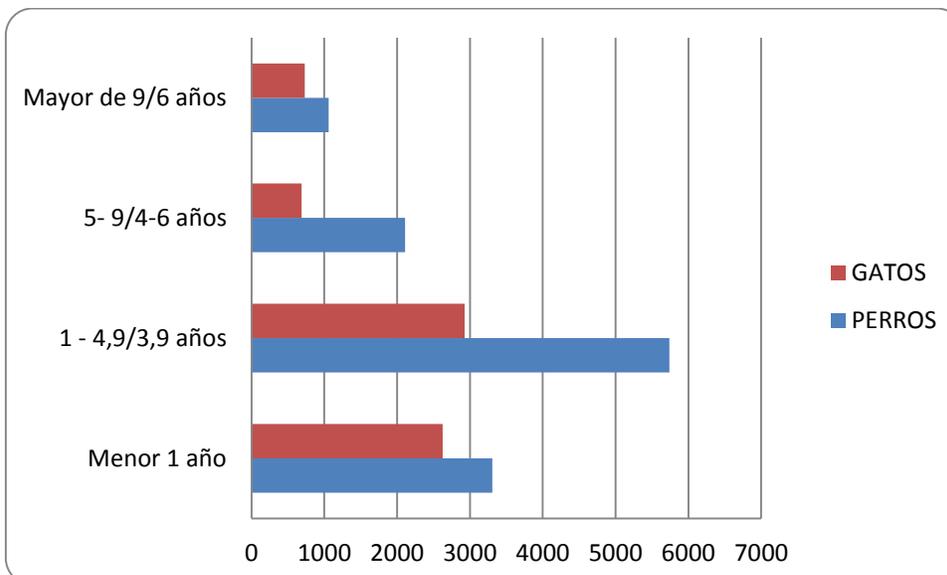


**Figura 22. Porcentaje de la talla de los perros en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016.**



Se encuentra una preferencia del 44% en la tenencia de caninos de tallas medianas seguido por el 31% que representan las tallas pequeñas, dándonos a conocer que existe una tendencia a la elección de razas de tamaños medianos y pequeños de un 75% contra el 25% que representa la tenencia de razas grandes.

**Figura 23. Distribución por edades perros y gatos en la dinámica de población de los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del Valle del Cauca. 2016.**



Encontramos que en su mayoría las mascotas están con bajas posibilidades de mortalidad por vejez, entrando este número de mascotas a ser parte de las poblaciones en un futuro próximo.

**Tabla 7. Relaciones Hombre/perro y Hombre/gato y cálculos según población DANE 2016 y los datos extraídos de las dinámicas poblacionales de caninos y felinos en los Municipios categorías 4°, 5° y 6° del departamento del Valle del Cauca.**

Municipio	Habitantes 2016	Razón Hombre/perro	Numero perros según relación habitantes	Razón Hombre/gato	Numero gatos según relación habitantes
Alcalá	21779	3,19	6822	5,31	4104
Ansermanuevo	19450	5,69	3415	7,15	2721
Argelia	6421	3,46	1854	5,75	1117
Cartago	132966	4,43	30046	10,46	12717
El Águila	11115	4,43	2507	4,75	2340
El Cairo	10050	2,97	3386	6,74	1491
El Dovio	8407	3,19	2633	5,31	1584
La Unión	38351	5,17	7424	11,38	3371
La Victoria	13167	3,83	3438	4,93	2670
Obando	15059	4,34	3473	5,18	2905
Toro	16458	6,12	2689	6,49	2537
Ulloa	5421	4,20	1292	6,85	792
Versalles	7118	5,48	1298	6,37	1118

Municipio	Habitantes 2016	Razón Hombre/perro	Numero perros según relación habitantes	Razón Hombre/gato	Numero gatos según relación habitantes
Andalucía	17789	4,16	4272	5,79	3073
Bolívar	13302	3,92	3397	4,71	2822
Bugalagrande	21127	5,47	3861	8,63	2449
Caicedonia	29726	4,95	6009	7,17	4145
Calima	15794	3,68	4298	8,44	1871

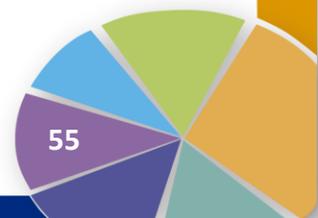
<b>Guacarí</b>	34796	8,01	4347	4,51	7716
<b>Restrepo</b>	16272	3,74	4347	1,10	14740
<b>Riofrío</b>	14489	3,78	3837	4,66	3112
<b>Roldanillo</b>	32597	4,42	7373	7,07	4608
<b>San Pedro</b>	18383	3,78	4859	6,20	2963
<b>Sevilla</b>	44876	4,62	9712	8,05	5571
<b>Trujillo</b>	18041	5,65	3195	10,63	1697
<b>Yotoco</b>	16345	4,06	4026	6,04	2705
<b>Zarzal</b>	45681	4,69	9735	6,56	6968

<b>Municipio</b>	<b>Habitantes 2016</b>	<b>Razón Hombre/perro</b>	<b>Numero perros según relación habitantes</b>	<b>Razón Hombre/gato</b>	<b>Numero gatos según relación habitantes</b>
<b>Dagua</b>	36524	3,49	10467	6,90	5290
<b>El Cerrito</b>	57749	4,51	12811	11,96	4829
<b>Florida</b>	58342	4,13	14121	14,63	3988
<b>Ginebra</b>	21241	4,95	4287	9,25	2297
<b>Jamundí</b>	122030	4,40	27744	9,44	12933
<b>La Cumbre</b>	11562	3,06	3782	5,64	2049
<b>Pradera</b>	55831	10,53	5304	21,31	2620
<b>Vijes</b>	11147	3,52	3165	6,39	1745

De lo anterior se puede extraer que como promedio en los 35 municipios categoría 4°, 5° y 6° del departamento del Valle de Cauca se generaron los datos de las dinámicas de poblaciones caninas y felinas promedio de las relaciones Hombre/perro y Hombre Gato de la siguiente manera

**Tabla 8. Relación Hombre/perro y Hombre/gato promedio de los 35 Municipios Categoría 4°, 5° y 6° del Departamento del Valle del Cauca según los datos extraídos de las dinámicas poblacionales.**

<b>Razón Hombre/perro</b>	<b>Razón Hombre/gato</b>
<b>4,57</b>	<b>7,48</b>

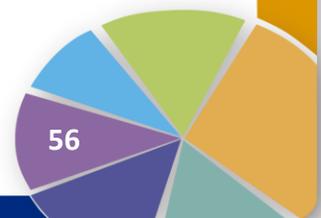


Teniendo en cuenta las tablas 7 y 8 podemos encontrar un gran incremento en las poblaciones que ha sido identificada en censos anteriores teniendo en cuenta un crecimiento anual de las mismas.

En algunos de estos casos se ve reflejado un crecimiento superior al 300% de dichas poblaciones.

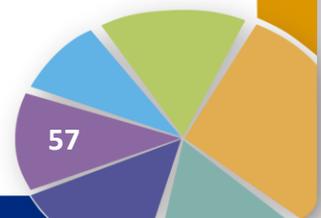
## 8. CONSIDERACIONES IMPORTANTES

- Se evidencia un aumento de alrededor del 300% con respecto al universo utilizado actualmente para cumplimiento de metas.
- Se da mérito al alto compromiso que se reflejó por parte de los profesionales universitarios, digitadores, archivadores y auxiliares del programa, los cuales mejoraron el rendimiento de número de Viviendas efectivas en todos los 35 Municipios de categoría 4ta, 5ta y 6ta. Del Valle del Cauca. (al principio la meta era de 40 viviendas diarias y se alcanzó un promedio al final de 50 a 60 viviendas diarias efectivas)
- Se destaca el decidido apoyo de la mayoría de los Secretarios de Salud de los diferentes municipios, quienes participaron activamente de algunas actividades realizadas en el proceso de recolección de la información para las dinámicas poblacionales– 2016, acompañando a visitas de terreno, comprobando las áreas a realizar el trabajo, apoyo en las jornadas masivas y difundiendo el programa por las emisoras municipales y radios comunitarias.
- En cuanto al sistema de información se recomienda una organización de las variables que contendrán los datos, ya que se pueden producir errores de extracción de información al confundirse entre variables del mismo nombre que pertenecen a diferentes especies de mascota.



## 9. CONCLUSIONES

- En cuanto a las características de las dinámicas poblacionales caninas y felinas arrojadas por este estudio, se evidencia un aumento del 300% aproximadamente en las poblaciones; sin poder explicarnos el porqué del crecimiento exagerado en los 35 municipios de categorías 4a, 5a y 6a del departamento del Valle del Cauca, lo anterior con respecto al censo obtenido en el año 2007 y que ha sido referente para la toma de decisiones hasta el año 2016.
- Teniendo en cuenta el arduo trabajo que ha desarrollado la Secretaría de Salud departamental a través de la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca en el proceso de zoonosis en el logro de alcanzar las coberturas de metas concernientes a caninos y felinos, se considera que con estos resultados no se lograran las coberturas útiles de vacunación solicitadas por el Ministerio de Salud y Protección Social, a lo que se sugiere que se evalúe el universo de coberturas a alcanzar.



## 10. ANEXOS (documentos y fotografías)

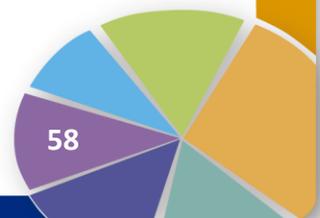
En los archivos adjuntos se muestran los diferentes anexos que complementan este informe final y sirven como evidencia de todo el proceso realizado.

**Los anexos para este proceso son**

**1 encuesta dinámica (ya)**

**2 carta informe a las alcaldías, ips y demás que correspondió. (falta)**

**3 imágenes del proceso desarrollado. (ya)**



## BIBLIOGRAFIA

MINSALUD y las OPS. (2012). PILOTO PARA ESTIMACIÓN DE DINÁMICAS POBLACIONALES DE PERROS Y GATOS. Colombia.

*revistas.unal.edu.co.* (2016). SOBREPoblación CANINA Y FELINA: TENDENCIAS Y NUEVAS PERSPECTIVAS, Recuperado el 10 de agosto de 2016, de <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/remavez/article/view/21602/2332>  
3

Dean A, J Dean, D Coulombier, A Burton, K Brendel, D Smith, R Dicker, K Sullivan, R Fagan. 2002. Epi-Info 6.0. Word Processing Database and Statistic Program for Public Health, Center for Disease Control and Prevention (CDC) Atlanta, Georgia, USA.

