



Bogotá 29 de mayo de 2014

ENCUESTA DE SACRIFICIO DE GANADO

I trimestre 2014 (Datos Preliminares)

Contenido

Resumen

Introducción

1. Resultados sacrificio de ganado mayor y menor
2. Sacrificio de ganado vacuno
3. Sacrificio de ganado bufalino
4. Sacrificio de ganado porcino
5. Sacrificio de ganado caprino
6. Sacrificio de ganado ovino
4. Mapas temáticos

Ficha Metodológica

Glosario

Anexo1. Criterios para el manejo de las estimaciones obtenidas

Resumen

Ganado mayor

Durante el primer trimestre de 2014 se sacrificaron 985.417 cabezas de ganado vacuno, lo que representó un crecimiento de 3,1% frente al mismo periodo de 2013. El sacrificio para consumo interno creció 2,9% al pasar de 937.463 cabezas en primer trimestre de 2013 a 964.705 cabezas en 2013; de igual modo, la producción de canales con destino a la exportación aumentó 14,7%.

La producción en canales de carne bovina para consumo interno fue de 203.084 toneladas, las cuales se distribuyeron según destino así: 83,2% en plazas y famas, el 14,1% en supermercados y el 2,7% se destinaron al mercado institucional.

Antioquia y Bogotá, participaron con el 33,8% del sacrificio de ganado vacuno en el país y presentaron crecimientos, con respecto al primer trimestre de 2013, de 0,2% y 5,9% respectivamente.

La especie que presentó el mayor crecimiento en sacrificio durante el primer trimestre de 2014 fue la bufalina, que registró un aumento de 7,6%, al sacrificar 206 cabezas más que en el mismo periodo de 2013. En este trimestre se produjeron 663 toneladas de carne bufalina en canal para consumo interno, cuyo principal destino fueron las plazas y famas (90,7%).

Ganado menor

El sacrificio de ganado porcino alcanzó 710.879 cabezas, equivalente a un crecimiento con respecto al mismo periodo del año anterior de 2,5%, explicado principalmente por el sacrificio de hembras, que creció 3,4%. La producción de canales de carne porcina fue de 56.891 toneladas, de las cuales el 70,1% se destinaron a plazas y famas, el 25,4% a supermercados y el 4,5% al mercado institucional. El 49,6% del sacrificio de esta especie se registró en el departamento de Antioquia, con un crecimiento de 5,7% con respecto al mismo trimestre del año anterior.

En el sacrificio de ganado caprino se observó una disminución de 1,0% frente al primer trimestre de 2013, siendo el mes de enero el de mayor reducción con 8,0%. En este trimestre se produjeron 95 toneladas de carne en canal, cuyo principal destino fueron las plazas y famas (92,1%).

En el sacrificio de ovinos se registró un decrecimiento durante el primer trimestre 2014 de 14,2%, principalmente por la caída presentada en el mes de febrero de 21,1%. El principal destino de la carne en canal ovina fueron las plazas y famas (84,3%), seguido de los supermercados (11,0%) y el mercado institucional (4,7%).



Director
Mauricio Perfetti del Corral

Subdirector
Diego Silva Ardila

Dirección de Metodología y Producción Estadística
Eduardo Efraín Freire Delgado



Introducción

El sacrificio es el proceso mediante el cual se da muerte a un animal de manera adecuada evitándole sufrimiento, con el objetivo de utilizar su carne y partes para el consumo y uso humano. Este proceso es parte fundamental de la cadena cárnica, la cual se compone de las fases de producción (cría, levante y engorde), transporte, beneficio en plantas de sacrificio y comercialización.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE realiza la Encuesta de Sacrificio de Ganado - ESAG para suministrar información básica sobre las tendencias del sector ganadero, producción de carne y para la planificación de la actividad pecuaria en el país.

Desde su creación a principios de la década de los cincuenta, el DANE ha recopilado como una estadística continua, la información correspondiente al sacrificio de ganado en el país. Desde entonces, la encuesta ha tenido mejoras metodológicas, debido a la dinámica cambiante que caracteriza al subsector, el cual está compuesto entre otros por mataderos o plantas de beneficio y frigoríficos municipales, que sufren constantes cierres y aperturas temporales o definitivas.

A partir del cuarto trimestre de 2008, se actualizaron los marcos muestrales de la ESAG y se desarrollaron trabajos para la implementación de una muestra probabilística, que permitió estimar resultados para el total nacional y región NUTE (Nomenclatura Única Territorial), también se comenzó a publicar la variable procedencia, con el objetivo de dar a conocer las regiones de origen, o que abastecen el ganado que es sacrificado en las diferentes plantas o centros receptores y la información de las especies: bufalina, caprina y ovina.

Posteriormente, con el propósito de obtener estadísticas que permitan describir el sacrificio de ganado en áreas geográficas aún más detalladas que las regiones NUTE, en el año 2013 el DANE realizó el análisis y los esfuerzos necesarios para ampliar la muestra que venía utilizando, con el objetivo de proporcionar estimaciones con desagregación departamental para las especies vacuna y porcina, y mejorar las estimaciones de los indicadores para el nivel nacional de las cinco especies objeto de estudio.

La ESAG tiene cobertura nacional y cada mes obtiene información de una muestra de 404 establecimientos registrados dedicados al sacrificio de ganado mayor y menor. Los resultados se publican con periodicidad mensual y trimestral; también, se muestran las variaciones de interés para el sector.

1. SACRIFICIO DE GANADO MAYOR Y MENOR¹

1.1. Resultados I trimestre 2014

Durante el primer trimestre de 2014 se sacrificaron 985.417 cabezas de ganado vacuno, equivalentes a una producción de 208.163 toneladas de carne en canal; equivalente a un crecimiento de 3,1% en las cabezas sacrificadas y de 5,0% del peso en canal frente al mismo periodo del año 2013.

El sacrificio de bufalinos presentó un crecimiento de 7,6% respecto al primer trimestre de 2013 al sacrificar 2.906 cabezas y la producción de carne en canales creció 10,5% al pasar de 609 toneladas en 2013 a 673 toneladas en 2014.

¹ Ganado mayor se refiere a las especies vacuna y bufalina y menor a las especies porcina, ovina y caprina.



Por su parte, dentro de las especies menores, creció el sacrificio de ganado porcino en 2,5%, con 17.602 cabezas más que en el mismo periodo de 2013. La producción de carne aumentó 3,9%, al pasar de 54.737 toneladas de corte en canales en 2013 a 56.891 toneladas en 2014.

Por el contrario, el ganado caprino presentó una disminución de 1,0% en las cabezas sacrificadas y de 1,4% en la producción de carne en canal.

El sacrificio de ovinos mostró una disminución de 14,2% durante el primer trimestre de 2014, al sacrificar 612 cabezas menos que en el primer trimestre de 2013, lo cual representó un decrecimiento en la producción de carne en canal de 13,9%.

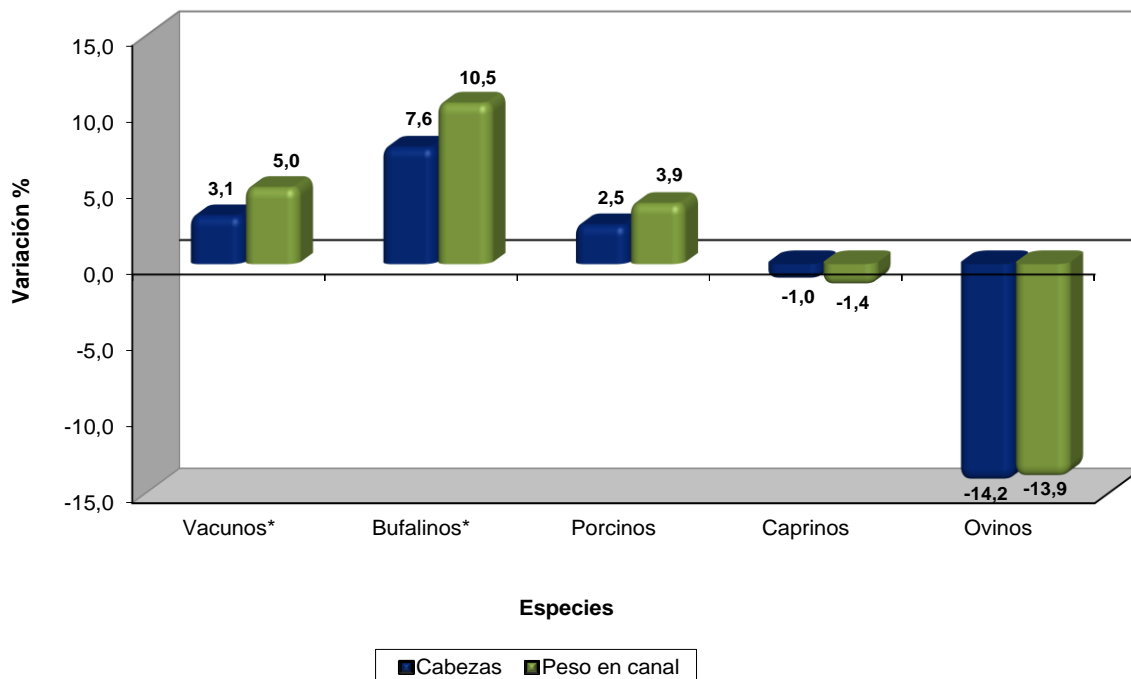
Cuadro 1
Sacrificio de ganado y peso en canal por especies
(I trimestre) 2013- 2014

Especie	Periodo				Variación% 2014-2013	
	2013		2014		Cabezas	Peso en canal (t)
	Cabezas	Peso en canal (t)	Cabezas	Peso en canal (t)		
Vacunos ¹	955.516	198.278	985.417	208.163	3,1	5,0
Cve (%)	1,3	1,3	1,4	1,3		
Bufalinos ¹	2.700	609	2.906	673	7,6	10,5
Cve (%)	*	*	*	*		
Porcinos	693.277	54.737	710.879	56.891	2,5	3,9
Cve (%)	1,8	1,6	1,7	1,5		
Caprinos	4.825	96	4.777	95	-1,0	-1,4
Cve (%)	*	*	*	*		
Ovinos	4.314	74	3.702	64	-14,2	-13,9
Cve (%)						

Fuente: DANE – ESAG.

¹ Incluye el sacrificio y preparación de canales para la exportación.

* Las estimaciones de búfalos, ovinos y caprinos no tienen error de muestreo, ya que los establecimientos que reportaron sacrificio de estas especies pertenecen al estrato de inclusión forzosa en la muestra, por tanto no tienen coeficientes de variación.

Gráfico 1**Variación anual de las cabezas sacrificadas y peso en canal por especies
(I trimestre) 2013 - 2014**

Fuente: DANE - ESAG

* Incluye el sacrificio y preparación de canales para la exportación.

2. SACRIFICIO DE GANADO VACUNO RESULTADOS I TRIMESTRE 2014**2.1. Cabezas sacrificadas**

Durante el primer trimestre de 2014 se sacrificaron 985.417 cabezas de ganado vacuno, registrando un aumento de 3,1% con respecto al primer trimestre de 2013. El sacrificio para consumo interno que corresponde al 97,9% del total de sacrificio creció 2,9% y el destinado a exportación 14,7% y alcanzó una participación del 2,1% del total.

El sacrificio para consumo interno se distribuyó así: el 56,9% fueron machos, el 41,5% hembras y el 1,6% terneros. El sacrificio de machos creció 10,9% mientras que el de hembras disminuyó en 6,1%, al sacrificar 26.177 cabezas menos que en el mismo periodo de 2013. De igual manera, el sacrificio de terneros disminuyó 3,2% al pasar de 16.107 cabezas en el primer trimestre de 2013 a 15.585 cabezas durante este trimestre (Cuadro 2 y gráfico 2).

El mes de mayor sacrificio de ganado vacuno fue enero, en el que se sacrificaron 352.043 cabezas. Durante este mes también se presentó la mayor preparación de canales para exportación, con una producción de 14.878 cabezas, lo que representó un crecimiento del 188,2% con respecto al mismo mes del año anterior.

Cuadro 2
Sacrificio mensual de ganado vacuno por categoría
(I trimestre) 2013 - 2014

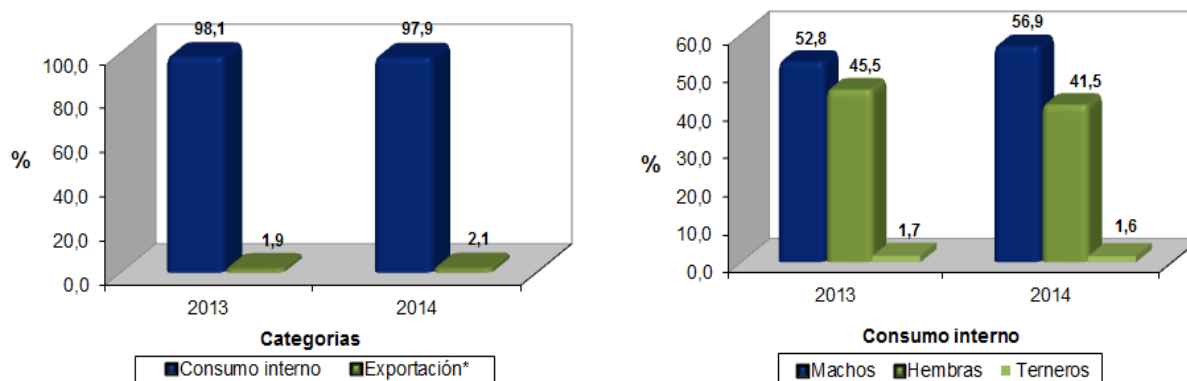
Periodo	2013					2014					Variación 2014/2013				
	Total	Consumo interno			Exportación ¹	Total	Consumo interno			Exportación ¹	Total	Consumo interno			Exportación ¹
		Machos	Hembras	Terneros			Machos	Hembras	Terneros			Machos	Hembras	Terneros	
Total nacional	955.516	495.248	426.108	16.107	18.053	985.417	549.189	399.931	15.585	20.712	3,1	10,9	-6,1	-3,2	14,7
Cve (%)	1,3	1,3	1,8	0,0	0,0	1,4	1,2	1,9	0,0	0,0					
Enero	339.964	178.615	148.729	7.458	5.162	352.043	190.478	140.610	6.077	14.878	3,6	6,6	-5,5	-18,5	188,2
Cve (%)	1,2	1,1	1,6	0,0	0,0	1,4	1,2	2,0	0,0	0,0					
Febrero	307.956	158.040	137.453	5.203	7.260	310.660	170.869	130.479	5.102	4.210	0,9	8,1	-5,1	-1,9	-42,0
Cve (%)	1,3	1,3	1,8	0,0	0,0	1,3	1,1	1,9	0,0	0,0					
Marzo	307.595	158.592	139.926	3.446	5.631	322.715	187.843	128.842	4.406	1.624	4,9	18,4	-7,9	27,9	-71,2
Cve (%)	1,5	1,4	2,0	0,0	0,0	1,4	1,2	1,9	0,0	0,0					

Fuente: DANE - ESAG

1 Sacrificio y preparación de canales para la exportación.

Los coeficientes de variación estimados iguales a cero (0) se presentan debido a que para estos dominios (terneros y exportación) las fuentes que reportaron sacrificio en este periodo pertenecen al estrato de inclusión forzosa.

Gráfico 2
Distribución porcentual del ganado vacuno sacrificado, según categorías y consumo interno
(I trimestre) 2013 – 2014



Fuente: DANE - ESAG

* Sacrificio y preparación de canales para la exportación.

2.2. Resultados departamentales

Los departamentos que durante el primer trimestre de 2014 registraron el mayor sacrificio de ganado vacuno fueron Antioquia, Bogotá², Santander, Meta, Atlántico y Valle del Cauca, que en conjunto concentraron el 54,5% del sacrificio de todo el país. Antioquia y Bogotá participaron con el 17,1% y el 16,7% respectivamente.

² Debido a su importancia Bogotá D.C., para efectos de la ESAG recibe el mismo tratamiento estadístico que los departamentos.



Las mayores tasas de crecimiento del número de cabezas sacrificadas, en comparación con el primer trimestre de 2013, las presentaron los departamentos de Santander con un aumento de 29,0% (al sacrificar 19.153 cabezas de ganado vacuno más) y Caquetá con un crecimiento de 27,6% (al pasar de sacrificar 9.340 cabezas a 11.914 cabezas). Les siguen los departamentos de Sucre (18,7%), Meta (17,6%) y Putumayo (9,5%).

Cuadro 3
Sacrificio de ganado vacuno por departamento
(I trimestre) 2013 - 2014

Departamento	2013			2014			Variación 2014-2013
	Número de cabezas	Cve% *	IC 95% +/- *	Número de cabezas	Cve% *	IC 95% +/- *	
Total Nacional	955.516	1,3	24.910	985.417	1,4	26.358	3,1
Antioquia	168.311	5,5	18.237	168.639	5,6	18.405	0,2
Bogotá	155.774	0,0	0	164.903	0,0	0	5,9
Santander	66.063	6,1	7.870	85.215	4,6	7.606	29,0
Meta	54.164	0,0	0	63.715	0,0	0	17,6
Atlántico	50.595	0,0	0	54.206	0,0	0	7,1
Valle del Cauca	52.922	13,8	14.265	53.847	15,8	16.655	1,7
Cundinamarca	50.795	1,5	1.491	51.480	1,7	1.700	1,3
Córdoba	53.833	0,0	0	49.599	0,0	0	-7,9
Caldas	40.223	0,0	0	40.226	0,0	0	0,0
Tolima	29.836	6,0	3.490	28.574	6,3	3.530	-4,2
Huila	28.955	0,0	0	28.184	0,0	0	-2,7
Boyacá	27.608	4,2	2.298	27.624	3,9	2.099	0,1
Cesar	26.277	0,0	0	25.031	0,0	0	-4,7
Bolívar	19.175	0,0	0	19.254	0,0	0	0,4
Risaralda	16.544	0,0	0	13.545	0,0	0	-18,1
Casanare	12.510	0,0	0	12.842	0,0	0	2,7
Cauca	11.551	0,0	0	12.368	0,0	0	7,1
Norte de Santander	18.096	4,7	1.683	12.247	4,2	1.001	-32,3
Caquetá	9.340	0,0	0	11.914	0,0	0	27,6
Sucre	9.929	0,0	0	11.781	0,0	0	18,7
Quindío	12.059	0,0	0	11.333	0,0	0	-6,0
Magdalena	10.002	0,0	0	10.558	0,0	0	5,6
Nariño	7.921	0,0	0	7.996	0,0	0	0,9
La Guajira	7.020	0,0	0	5.512	0,0	0	-21,5
Putumayo	4.519	0,0	0	4.949	0,0	0	9,5
Arauca	4.878	0,0	0	3.721	0,0	0	-23,7
Guaviare	2.477	0,0	0	2.595	0,0	0	4,8
Vichada	910	0,0	0	781	0,0	0	-14,2
Demás ¹	3.229	0,0	0	2.778	0,0	0	-14,0

Fuente: DANE – ESAG

¹ Para preservar la reserva estadística, aquí se agrupan los departamentos de: Amazonas, Choco y Guainía. Los departamentos de Vaupés y San Andrés, Providencia y Santa Catalina, no registraron planta de sacrificio en la última actualización del marco muestral de la encuesta.

* Para mayor detalle de del manejo del coeficiente de variación Cve y de la amplitud media del intervalo de confianza IC95%± ver Anexo 1.

2.3. Destino de la carne vacuna para consumo interno I trimestre 2014

Durante el primer trimestre de 2014 se produjeron 203.084 toneladas de carne en canal para consumo interno; el 83,2% se destinó a plazas y famas, el 14,1% a supermercados y el 2,7% al mercado institucional³.

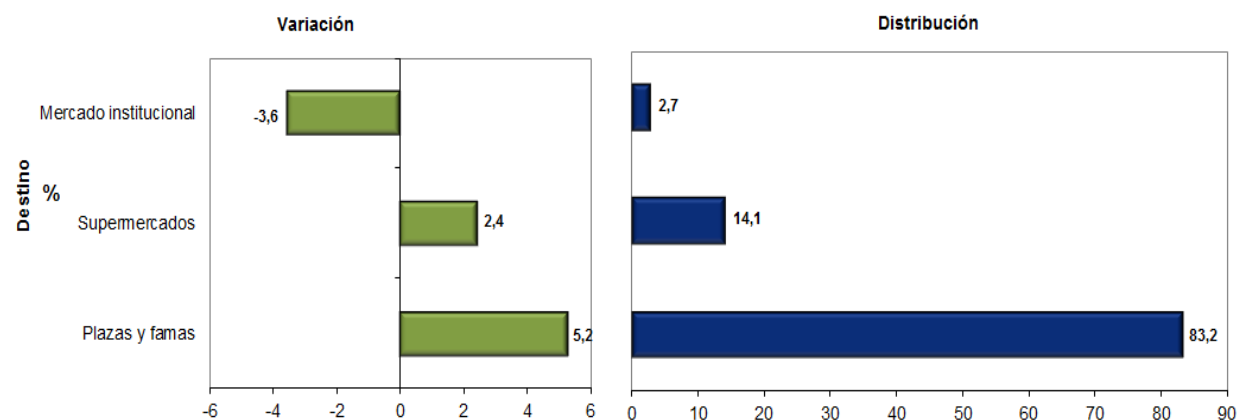
El volumen de carne en canal destinada a plazas y famas presentó un crecimiento de 5,2% en el primer trimestre de 2014 con respecto al mismo trimestre de 2013, al pasar de 160.528 a 168.953 toneladas. Asimismo, el volumen de carne, dirigido a los supermercados registró un aumento de 2,4%, equivalentes a 674 toneladas. Por el contrario, se registró un decrecimiento en el volumen de carne en canal dirigido al mercado institucional del 3,6%.

Cuadro 4
Destino de la carne vacuna en canal para consumo interno
(I trimestre) 2013 - 2014

Vacunos	Totales			Destino de la carne en canal								
				Plazas y famas			Supermercados			Mercado institucional		
	2013	2014	Variación %	2013	2014	Variación %	2013	2014	Variación %	2013	2014	Variación %
Total	194.190	203.084	4,6	160.528	168.953	5,2	27.931	28.605	2,4	5.731	5.527	-3,6
Cve(%)	1,3	1,4		1,5	1,6		0,8	0,8		2,2	2,6	
Participación %	100	100		82,7	83,2		14,4	14,1		3,0	2,7	

Fuente: DANE - ESAG

Gráfico 3
Distribución porcentual y variación del consumo interno de la carne vacuna por destino
(I trimestre) 2013 - 2014



Fuente: DANE – ESAG

³ Mercado institucional: abastece grandes grupos empresariales u organizacionales como restaurantes, colegios, hoteles, etc.

2.4. Peso en canal y peso en pie por departamentos

El ganado vacuno con el mayor peso en pie promedio se sacrificó en los departamentos de Magdalena (443 kg), Atlántico (438 kg), Valle del Cauca (438 kg), Córdoba (435 kg), y Nariño (434 kg).

Cuadro 5

Peso en canal y peso en pie del ganado vacuno sacrificado por departamento (I trimestre) 2013 - 2014

Departamento	Peso en canal ¹						Peso en pie ¹						Variación Peso en canal 2014-2013
	2013			2014			2013			2014			
	Toneladas	Cve% *	IC 95% +/- *	Toneladas	Cve% *	IC 95% +/- *	Toneladas	Cve% *	IC 95% +/- *	Toneladas	Cve% *	IC 95% +/- *	
Total Nacional	198.278	1,26	4.879	208.163	1,32	5.394	384.219	1,24	9.336	401.693	1,31	10.285	5,0
Bogotá	34.908	0,00	0	37.130	0,00	0	67.600	0,00	0	71.457	0,00	0	6,4
Antioquia	33.188	5,14	3.345	34.654	5,29	3.592	62.996	5,40	6.662	65.860	5,49	7.084	4,4
Santander	13.333	4,45	1.164	18.072	3,31	1.172	26.455	4,44	2.300	35.136	3,42	2.355	35,5
Valle del Cauca	12.519	13,11	3.217	12.286	15,46	3.723	23.995	12,44	5.849	23.593	14,77	6.829	-1,9
Atlántico	10.602	0,00	0	11.841	0,00	0	21.287	0,00	0	23.754	0,00	0	11,7
Meta	10.571	0,00	0	11.436	0,00	0	20.583	0,00	0	22.311	0,00	0	8,2
Córdoba	11.634	0,00	0	11.301	0,00	0	22.769	0,00	0	21.595	0,00	0	-2,9
Cundinamarca	10.224	1,39	279	10.934	2,18	468	19.442	1,46	558	20.919	2,17	890	6,9
Caldas	8.756	0,00	0	8.896	0,00	0	16.790	0,00	0	17.104	0,00	0	1,6
Tolima	6.365	5,94	742	6.055	6,07	720	12.130	5,97	1.419	11.826	5,96	1.381	-4,9
Boyacá	5.582	4,53	496	5.754	4,10	462	10.706	4,30	902	10.749	3,99	840	3,1
Cesar	5.299	0,00	0	5.510	0,00	0	10.330	0,00	0	10.520	0,00	0	4,0
Huila	5.104	0,00	0	4.946	0,00	0	9.943	0,00	0	9.511	0,00	0	-3,1
Bolívar	3.740	0,00	0	4.005	0,00	0	7.538	0,00	0	7.936	0,00	0	7,1
Risaralda	3.475	0,00	0	2.873	0,00	0	6.912	0,00	0	5.606	0,00	0	-17,3
Sucre	1.962	0,00	0	2.548	0,00	0	3.905	0,00	0	4.923	0,00	0	29,8
Cauca	2.305	0,00	0	2.526	0,00	0	4.552	0,00	0	4.953	0,00	0	9,6
Norte de Santander	3.540	3,02	210	2.420	1,67	79	6.791	2,86	381	4.634	1,29	117	-31,6
Casanare	2.363	0,00	0	2.345	0,00	0	4.662	0,00	0	4.682	0,00	0	-0,8
Magdalena	2.326	0,00	0	2.338	0,00	0	4.648	0,00	0	4.675	0,00	0	0,5
Quindío	2.606	0,00	0	2.311	0,00	0	4.775	0,00	0	4.391	0,00	0	-11,3
Caquetá	1.708	0,00	0	2.218	0,00	0	3.332	0,00	0	4.352	0,00	0	29,9
Nariño	1.729	0,00	0	1.810	0,00	0	3.352	0,00	0	3.469	0,00	0	4,7
La Guajira	1.335	0,00	0	1.090	0,00	0	2.675	0,00	0	2.140	0,00	0	-18,4
Putumayo	842	0,00	0	925	0,00	0	1.569	0,00	0	1.732	0,00	0	9,9
Arauca	905	0,00	0	721	0,00	0	1.835	0,00	0	1.455	0,00	0	-20,4
Guaviare	518	0,00	0	549	0,00	0	1.032	0,00	0	1.092	0,00	0	5,8
Vichada	116	0,00	0	118	0,00	0	231	0,00	0	240	0,00	0	1,9
Demás ²	721	0,00	0	548	0,00	0	1.385	0,00	0	1.078	0,00	0	-24,0

Fuente: DANE – ESAG

¹ Incluye el ganado y la producción de canales para exportación.

² Para preservar la reserva estadística, aquí se agrupan los departamentos de: Amazonas, Choco y Guainía. Los departamentos de Vaupés y San Andrés, Providencia y Santa Catalina, no registraron planta de sacrificio en la última actualización del marco muestral de la encuesta.

* Para mayor detalle de del manejo del coeficiente de variación Cve y de la amplitud media del intervalo de confianza IC95%± ver Anexo 1.

3 SACRIFICIO DE GANADO BUFALINO

3.1. Resultados I trimestre 2014

El sacrificio de ganado bufalino durante el primer trimestre de 2014 presentó un incremento de 7,6%, al beneficiarse 206 cabezas más que durante el primer trimestre de 2013, reflejado en un crecimiento de la producción de canales de 10,5%. En el mes de marzo se registró el mayor crecimiento al sacrificar 1.058 cabezas.

Cuadro 6
Sacrificio de ganado bufalino por categoría
(I trimestre) 2013- 2014

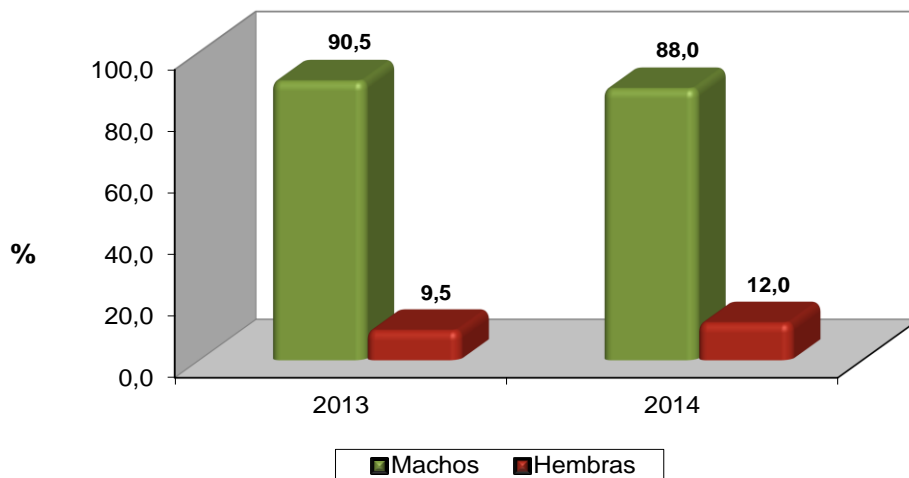
Periodo	2013				2014				Variación 2014/2013		
	Total	Machos	Hembras	Exportación ¹	Total	Machos	Hembras	Exportación ¹	Total	Machos	Hembras
Total nacional	2.700	2.443	257	0	2.906	2.523	344	39	7,6	3,3	33,9
Enero	1.066	1.050	16	0	868	732	97	39	-18,6	-30,3	506,3
Febrero	795	731	64	0	980	905	75	0	23,3	23,8	17,2
Marzo	839	662	177	0	1.058	886	172	0	26,1	33,8	-2,8

Fuente: DANE – ESAG

¹ Sacrificio y preparación de canales para la exportación.

Las estimaciones de esta especie no tienen error de muestreo, los establecimientos que reportaron sacrificio pertenecen en la muestra al estrato de inclusión forzosa, por tanto no tiene coeficientes de variación.

Gráfico 4
Distribución porcentual del ganado bufalino sacrificado por sexo
(I trimestre) 2013 - 2014



Fuente: DANE – ESAG

En relación a la composición del ganado bufalino sacrificado, los machos disminuyeron en 2,5 puntos porcentuales su participación con respecto al primer trimestre de 2013.

3.2. Destino de la carne bufalina para consumo interno I trimestre 2014

El principal destino de carne bufalina en canal fueron las plazas y famas, a las que llegó el 90,7% del total de la producción. El segundo destino en importancia fueron los supermercados, que participaron con el 8,8%; seguido por el mercado institucional que participó con el 0,5%.

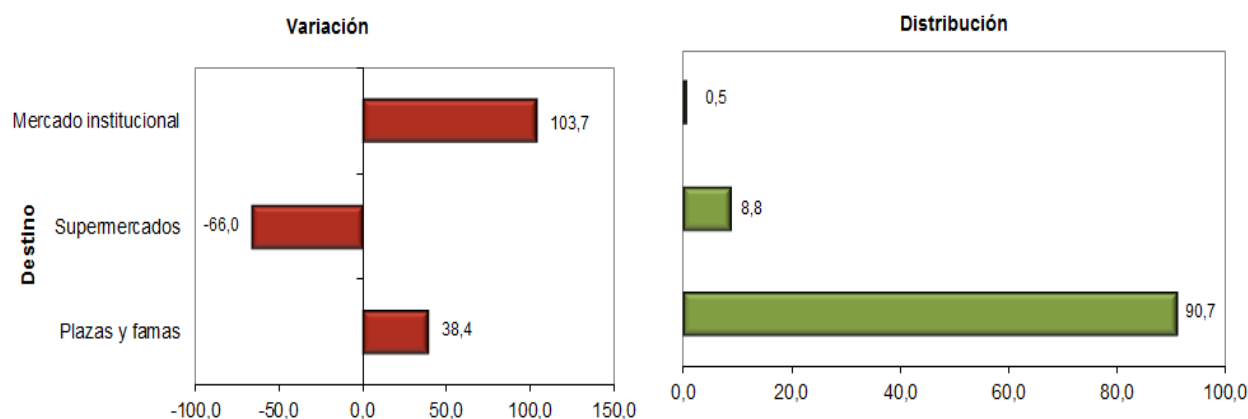
Cuadro 7
Destino de la carne bufalina en canal para consumo interno
(I trimestre) 2013- 2014

Bufalinos	Totales			Destino de la carne en canal								
				Plazas y famas			Supermercados			Mercado institucional		
	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación
Total	609	663	9,0	435	602	38,4	172	59	-66,0	2	3	103,7
Participación %	100	100		71,5	90,7		28,3	8,8		0,3	0,5	

Fuente: DANE – ESAG

Las estimaciones de esta especie no tienen error de muestreo, Los establecimientos que reportaron sacrificio pertenecen en la muestra al estrato de inclusión forzosa, por tanto no tiene coeficientes de variación.

Gráfico 5
Distribución porcentual y variación del consumo interno de la carne bufalina por destino
(I trimestre) 2014



Fuente: DANE – ESAG



4. SACRIFICIO DE GANADO PORCINO RESULTADOS I TRIMESTRE 2014

4.1. Cabezas sacrificadas

En el primer trimestre de 2014 el sacrificio de ganado porcino fue de 710.879 cabezas con un crecimiento de 2,5% con respecto al mismo periodo de 2013. Del total sacrificado el 60,5% fueron machos y el 39,5% hembras; el de estas últimas creció 3,4%.

Cuadro 8

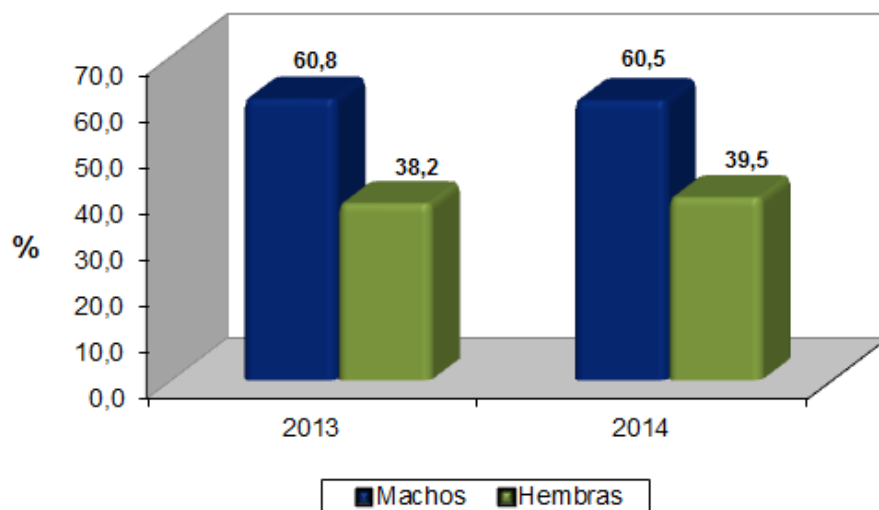
Sacrificio de ganado porcino por sexo (I trimestre) 2013 - 2014

Periodo	2013			2014			Variación 2014/2013		
	Total	Machos	Hembras	Total	Machos	Hembras	Total	Machos	Hembras
Total nacional	693.277	421.776	271.500	710.879	430.016	280.863	2,5	2,0	3,4
Cve (%)	1,8	2,0	1,7	1,7	1,9	1,6			
Enero	239.425	145.950	93.476	238.759	145.145	93.614	-0,3	-0,6	0,1
Cve (%)	1,8	2,0	1,7	2,0	2,2	2,0			
Febrero	222.111	134.841	87.271	224.643	136.209	88.434	1,1	1,0	1,3
Cve (%)	1,6	1,7	1,7	1,6	1,8	1,5			
Marzo	231.740	140.986	90.754	247.477	148.662	98.814	6,8	5,4	8,9
Cve (%)	2,0	2,3	1,7	1,6	1,8	1,3			

Fuente: DANE - ESAG

Gráfico 6

Distribución porcentual del ganado porcino sacrificado por sexo (I trimestre) 2013 – 2014



Fuente: DANE - ESAG



4.2. Resultados departamentales.

El mayor sacrificio de ganado porcino se realizó en el departamento de Antioquia, con una participación del 49,6%, le siguen Bogotá con 20,9% y Valle del Cauca con 15,6%. En conjunto estos departamentos concentraron el 86,1% del sacrificio de ganado porcino en todo el país.

Cuadro 9
Sacrificio de ganado porcino por departamento
(I trimestre) 2013 - 2014

Departamento	2013			2014			Variación 2014-2013
	Número de cabezas	Cve% *	IC 95% +/- *	Número de cabezas	Cve% *	IC 95% +/- *	
Total Nacional	693.277	1,81	24.582	710.879	1,72	23.961	2,5
Antioquia	333.537	3,63	23.738	352.502	3,39	23.387	5,7
Bogotá	151.376	0,00	0	148.338	0,00	0	-2,0
Valle del Cauca	103.010	3,11	6.282	110.639	2,34	5.072	7,4
Atlántico	17.421	0,00	0	18.495	0,00	0	6,2
Caldas	15.088	0,00	0	16.216	0,00	0	7,5
Risaralda	18.350	0,00	0	15.634	0,00	0	-14,8
Nariño	8.652	0,00	0	8.609	0,00	0	-0,5
Santander	8.787	6,69	1.152	8.606	7,16	1.208	-2,1
Quindío	7.200	0,00	0	6.612	0,00	0	-8,2
Meta	5.747	0,00	0	5.123	0,00	0	-10,9
Huila	5.533	0,00	0	4.656	0,00	0	-15,9
Boyacá	3.681	0,00	0	2.902	0,00	0	-21,2
Tolima	3.104	0,00	0	2.425	0,00	0	-21,9
Cundinamarca	2.247	0,00	0	2.217	0,00	0	-1,3
Putumayo	849	0,00	0	1.000	0,00	0	17,8
Casanare	353	0,00	0	665	0,00	0	88,4
Norte de Santander	1.017	0,00	0	566	0,00	0	-44,3
Cauca	1.061	0,00	0	388	0,00	0	-63,4
Guaviare	238	0,00	0	292	0,00	0	22,7
Cesar	346	0,00	0	244	0,00	0	-29,5
Magdalena	200	0,00	0	193	0,00	0	-3,5
Bolívar	67	0,00	0	187	0,00	0	179,1
Caquetá	369	0,00	0	183	0,00	0	-50,4
Córdoba	527	0,00	0	143	0,00	0	-72,9
Sucre	54	0,00	0	21	0,00	0	-61,1
La Guajira	0	0,00	0	0	0,00	0	-
Arauca	0	0,00	0	0	0,00	0	-
Vichada	0	0,00	0	0	0,00	0	-
Demás ¹	4.463	0,00	0	4.022	0,00	0	-9,9

Fuente: DANE – ESAG

¹ Para preservar la reserva estadística, aquí se agrupan los departamentos de: Amazonas, Choco y Guainía. Los departamentos de Vaupés y San Andrés, Providencia y Santa Catalina, no registraron planta de sacrificio en la última actualización del marco muestral de la encuesta.

* Para mayor detalle de del manejo del coeficiente de variación Cve y de la amplitud media del intervalo de confianza IC95%± ver Anexo 1.

Las mayores tasas de crecimiento en el sacrificio de ganado porcino con respecto al primer trimestre del año 2013 las presentaron los departamentos de Bolívar con un aumento de 179,1% (120 cabezas más), Casanare (88,4%), Guaviare (22,7%) y Putumayo (17,8%).

4.3. Destino de la carne porcina para consumo interno I trimestre 2014⁴

La producción de carne porcina en canal durante el primer trimestre de 2014 fue de 56.891 toneladas, de las cuales el 70,1% se destinaron a plazas y famas, el 25,4% a supermercados y el 4,5% al mercado institucional.

El volumen de la carne porcina en canal cuyo destino fue el mercado institucional tuvo un aumento de 28,9% respecto al mismo periodo de 2013, seguido por los supermercados y las plazas y famas con variaciones del 7,9% y 1,3% respectivamente.

Cuadro 10

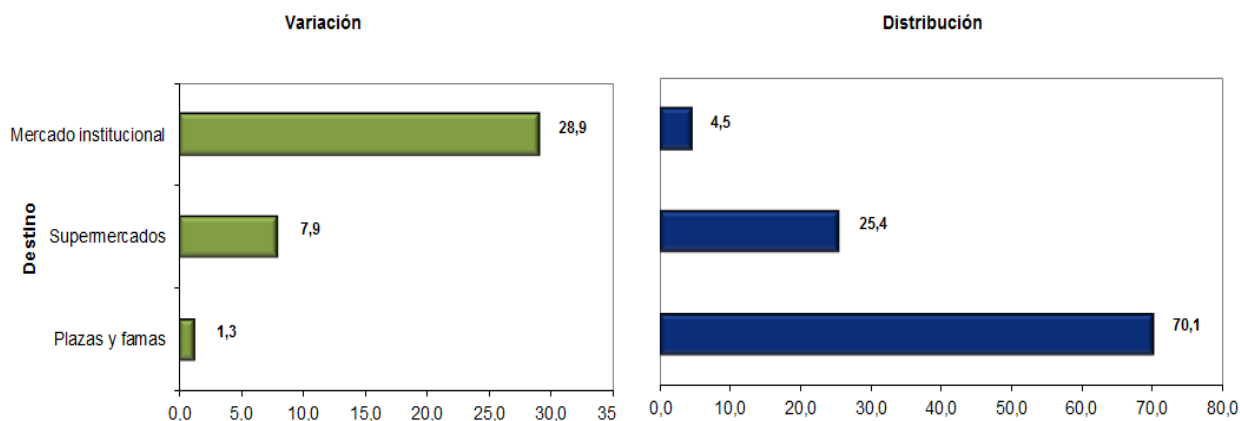
Destino de la carne porcina en canal para consumo interno (I trimestre) 2013 - 2014

Porcinos	Totales		Destino de la carne en canal									
			Plazas y famas			Supermercados			Mercado institucional			
	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación
Total	54.737	56.891	3,9	39.352	39.865	1,3	13.387	14.449	7,9	1.999	2.577	28,9
Cve(%)	1,6	1,5		1,9	1,8		0,6	0,6		8,6	8,2	
Participación %	100	100		71,9	70,1		24,5	25,4		3,7	4,5	

Fuente: DANE - ESAG

Gráfico 7

Distribución porcentual y variación del consumo interno de la carne porcina por destino (I trimestre) 2013 – 2014



Fuente: DANE - ESAG

⁴ El sacrificio de ganado porcino tiene como destino exclusivamente el mercado nacional.

4.4. Peso en canal y peso en pie por departamentos

El ganado porcino con el mayor peso promedio en pie se sacrificó en los departamentos de Casanare (145 kg), Valle del Cauca (116 kg), Cundinamarca (108 kg) Nariño (106 kg) y Antioquia (104 kg).

Cuadro 11

Peso en pie y peso en canal del ganado porcino sacrificado por departamento

(I trimestre) 2013 - 2014

Departamento	Peso en canal						Peso en pie						Variación Peso en canal 2014-2013
	2013			2014			2013			2014			
	Toneladas	Cve% *	IC 95% +/- *	Toneladas	Cve% *	IC 95% +/- *	Toneladas	Cve% *	IC 95% +/- *	Toneladas	Cve% *	IC 95% +/- *	
Total Nacional	54.737	1,57	1.687	56.891	1,49	1.665	69.805	1,65	2.258	72.956	1,57	2.244	3,9
Antioquia	26.122	3,20	1.638	28.435	2,93	1.631	26.122	3,20	1.638	28.435	2,93	1.631	8,9
Bogotá	11.272	0,00	0	10.857	0,00	0	11.272	0,00	0	10.857	0,00	0	-3,7
Valle del Cauca	9.327	2,16	396	10.013	1,63	320	9.327	2,16	396	10.013	1,63	320	7,3
Caldas	1.228	0,00	0	1.321	0,00	0	1.531	0,00	0	1.646	0,00	0	7,5
Atlántico	1.219	0,00	0	1.295	0,00	0	1.568	0,00	0	1.665	0,00	0	6,2
Risaralda	1.412	0,00	0	1.285	0,00	0	1.412	0,00	0	1.285	0,00	0	-9,0
Nariño	743	0,00	0	732	0,00	0	743	0,00	0	732	0,00	0	-1,5
Santander	691	4,40	60	677	6,62	88	691	4,40	60	677	6,62	88	-2,0
Quindío	606	0,00	0	529	0,00	0	606	0,00	0	529	0,00	0	-12,7
Huila	324	0,00	0	285	0,00	0	324	0,00	0	285	0,00	0	-12,1
Meta	365	0,00	0	279	0,00	0	365	0,00	0	279	0,00	0	-23,5
Boyacá	264	0,00	0	203	0,00	0	264	0,00	0	203	0,00	0	-23,1
Tolima	236	0,00	0	195	0,00	0	236	0,00	0	195	0,00	0	-17,3
Cundinamarca	188	0,00	0	193	0,00	0	188	0,00	0	193	0,00	0	2,7
Casanare	26	0,00	0	77	0,00	0	26	0,00	0	77	0,00	0	197,3
Putumayo	53	0,00	0	64	0,00	0	53	0,00	0	64	0,00	0	20,5
Norte de Santander	69	0,00	0	38	0,00	0	69	0,00	0	38	0,00	0	-44,8
Cauca	75	0,00	0	27	0,00	0	75	0,00	0	27	0,00	0	-63,4
Guaviare	16	0,00	0	19	0,00	0	16	0,00	0	19	0,00	0	23,6
Cesar	20	0,00	0	16	0,00	0	20	0,00	0	16	0,00	0	-21,0
Caquetá	24	0,00	0	12	0,00	0	24	0,00	0	12	0,00	0	-50,4
Bolívar	5	0,00	0	11	0,00	0	6	0,00	0	14	0,00	0	137,8
Magdalena	11	0,00	0	11	0,00	0	16	0,00	0	15	0,00	0	-6,6
Córdoba	35	0,00	0	10	0,00	0	35	0,00	0	10	0,00	0	-70,9
Sucre	3	0,00	0	1	0,00	0	3	0,00	0	1	0,00	0	-49,1
La Guajira	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	-
Arauca	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	-
Vichada	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	-
Demás ¹	402	0,00	0	305	0,00	0	581	0,00	0	446	0,00	0	-24,1

Fuente: DANE – ESAG

¹ Para preservar la reserva estadística, aquí se agrupan los departamentos de: Amazonas, Choco y Guainía. Los departamentos de Vaupés y San Andrés, Providencia y Santa Catalina, no registraron planta de sacrificio en la última actualización del marco muestral de la encuesta.

* Para mayor detalle de del manejo del coeficiente de variación Cve y de la amplitud media del intervalo de confianza IC95%± ver Anexo 1.

5. SACRIFICIO DE GANADO CAPRINO⁵

5.1. Resultados I trimestre 2014

Durante el primer trimestre de 2014 se sacrificaron 4.777 cabezas de ganado caprino; lo anterior fue equivalente a una disminución del sacrificio del 1,0% con respecto al mismo periodo del año 2013, y de la producción de canales de 1,4%. El mes de enero registró la mayor reducción de sacrificio con 8,0%.

Cuadro 12

Sacrificio de ganado caprino, peso en pie y peso en canal (I trimestre) 2013- 2014

Periodo	2013			2014			Variación% 2014 - 2013		
	Cabezas	Peso en pie (t)	Peso en canal (t)	Cabezas	Peso en pie (t)	Peso en canal (t)	Cabezas	Peso en pie	Peso en canal
Total nacional	4.825	193	96	4.777	191	95	-1,0	-1,2	-1,4
Enero	1.638	64	31	1.507	63	31	-8,0	-0,5	-0,1
Febrero	1.592	62	31	1.590	60	30	-0,1	-2,7	-3,2
Marzo	1.595	68	34	1.680	68	34	5,3	-0,4	-0,9

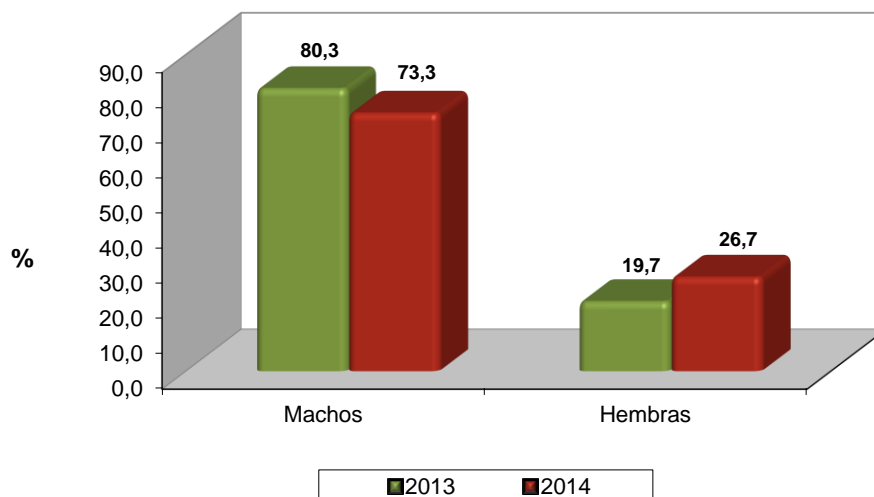
Fuente: DANE – ESAG

Las estimaciones de esta especie no tienen error de muestreo. Los establecimientos que reportaron sacrificio pertenecen en la muestra al estrato de inclusión forzosa, por tanto no tiene coeficientes de variación.

Del total de ganado caprino sacrificado el 73,3% fueron machos y el 26,7% hembras. Las hembras incrementaron su participación 7 puntos porcentuales, con respecto al primer trimestre del año 2013.

Grafico 8

Distribución porcentual del ganado caprino sacrificado por sexo (I trimestre) 2013- 2014



Fuente: DANE – ESAG

⁵ Es importante considerar que el sacrificio de esta especie está sujeto a nichos de producción y arraigo cultural.

5.2. Destino de la carne caprina para consumo interno I trimestre 2013⁶

Del volumen total de carne caprina en canal producida para consumo interno (95 toneladas), el 92,1% se destinó a plazas y famas, el 6,9% a los supermercados y el 1,0% al mercado institucional, en contraste con el primer trimestre de 2013, en el que la totalidad de la carne en canal se destinó a las plazas y famas.

Cuadro 13

Destino de la carne caprina en canal para consumo interno (I trimestre) 2013- 2014

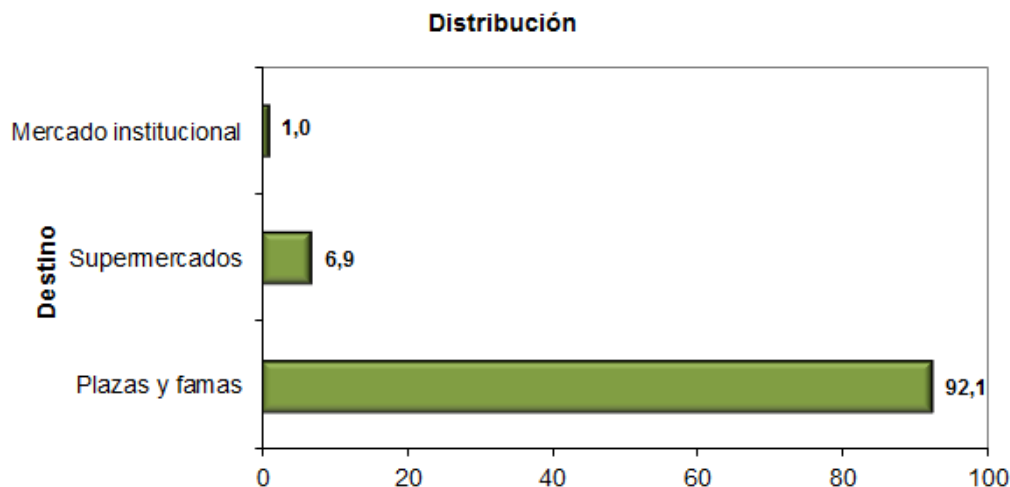
Caprinos	Totales			Destino de la carne en canal								
				Plazas y famas			Supermercados			Mercado institucional		
	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación
Total	96	95	-1,4	96	87	-9,1	0	7	-	0	1	-
Participación %	100	100		100,0	92,1		0,0	6,9		0,0	1,0	

Fuente: DANE – ESAG

Las estimaciones de esta especie no tienen error de muestreo, Los establecimientos que reportaron sacrificio pertenecen en la muestra al estrato de inclusión forzosa, por tanto no tiene coeficientes de variación.

Gráfico 9

Distribución porcentual del consumo interno de la carne caprina por destino (I trimestre) 2014



Fuente: DANE – ESAG

⁶ El sacrificio de ganado caprino tiene como destino exclusivamente el mercado nacional.

6. SACRIFICIO DE GANADO OVINO⁷

6.1. Resultados I trimestre 2014

El sacrificio de ganado ovino presentó una disminución de 14,2%, equivalente a 612 cabezas menos que en el mismo periodo del año anterior. En el mes de febrero se presentó una disminución de 21,1% respecto al mismo mes de 2013.

Del total del ganado sacrificado el 83,1% fueron machos y el 16,9% hembras. Los machos incrementaron en 11,5 puntos porcentuales su participación con respecto del primer trimestre del año 2013.

La producción de carne en canal fue de 64 toneladas, 10 toneladas menos que durante el mismo periodo del año anterior, equivalente a una disminución de 13,9%.

Cuadro 14

Sacrificio de ganado ovino, peso en pie y peso en canal (I trimestre) 2013- 2014

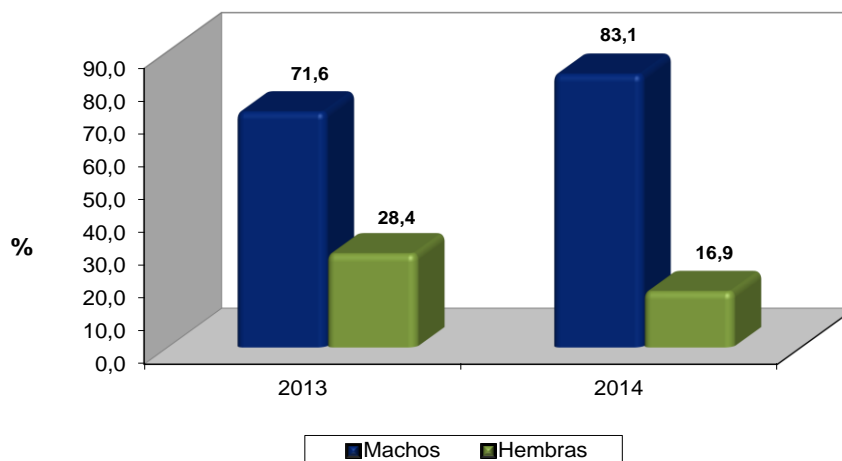
Periodo	2013			2014			Variación% 2014 - 2013		
	Cabezas	Peso en pie (t)	Peso en canal (t)	Cabezas	Peso en pie (t)	Peso en canal (t)	Cabezas	Peso en pie	Peso en canal
Total nacional	4.314	152	74	3.702	132	64	-14,2	-13,2	-13,9
Enero	1.178	41	20	1.126	41	20	-4,4	-0,9	-0,1
Febrero	1.538	53	26	1.213	42	20	-21,1	-21,2	-22,7
Marzo	1.598	58	29	1.363	50	24	-14,7	-14,6	-15,6

Fuente: DANE – ESAG

Las estimaciones de esta especie no tienen error de muestreo. Los establecimientos que reportaron sacrificio pertenecen en la muestra al estrato de inclusión forzosa, por tanto no tiene coeficientes de variación.

Grafico 10

Distribución porcentual del ganado caprino sacrificado por sexo (I trimestre) 2013- 2014



Fuente: DANE – ESAG

⁷ Es importante considerar que el sacrificio de esta especie, está sujeto a nichos de producción y arraigo cultural.

6.2. Destino de la carne ovina para consumo interno I trimestre 2014⁸

Durante el primer trimestre de 2014 se produjeron 64 toneladas de carne ovina en canal para consumo interno, las cuales se distribuyeron así: el 84,3% se destinó a plazas y famas, el 11,0% a supermercados y el 4,7% al mercado institucional.

El volumen de carne en canal destinado a plazas y famas presentó un crecimiento de 34,3% en el primer trimestre de 2014 con respecto del mismo trimestre de 2013. En contraste, el volumen de carne ovina en canal, destinada a los supermercados registró una disminución del 76,6%, al igual que el del mercado institucional que presentó una reducción de 24,8%.

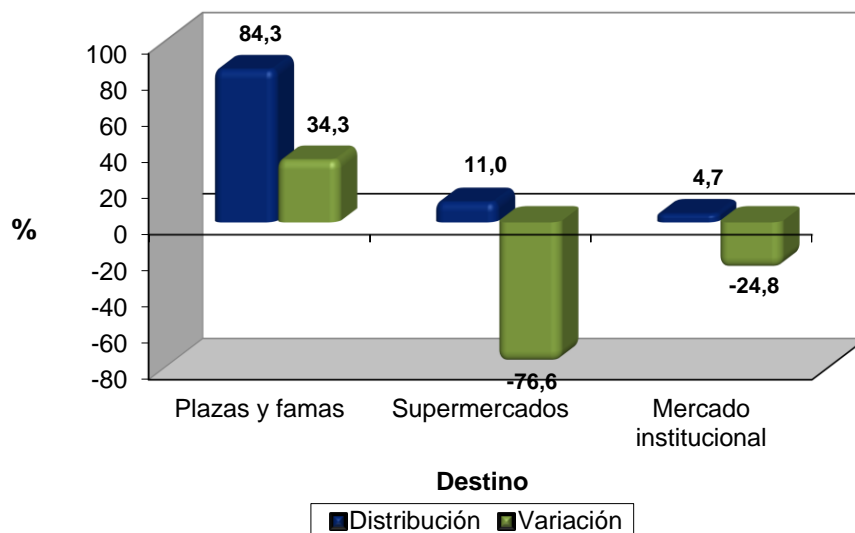
Cuadro 15
Destino de la carne ovina en canal para consumo interno
(I trimestre) 2013- 2014

Ovinos	Totales			Destino de la carne en canal								
				Plazas y famas			Supermercados			Mercado institucional		
	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación
Total	74	64	-13,9	40	54	34,3	30	7	-76,6	4	3	-24,8
Participación %	100	100		54,0	84,3		40,6	11,0		5,3	4,7	

Fuente: DANE – ESAG

Las estimaciones de esta especie no tienen error de muestreo, Los establecimientos que reportaron sacrificio pertenecen en la muestra al estrato de inclusión forzosa, por tanto no tiene coeficientes de variación.

Gráfico 11
Distribución porcentual y variación del consumo interno de la carne ovina por destino
(I trimestre) 2013-2014

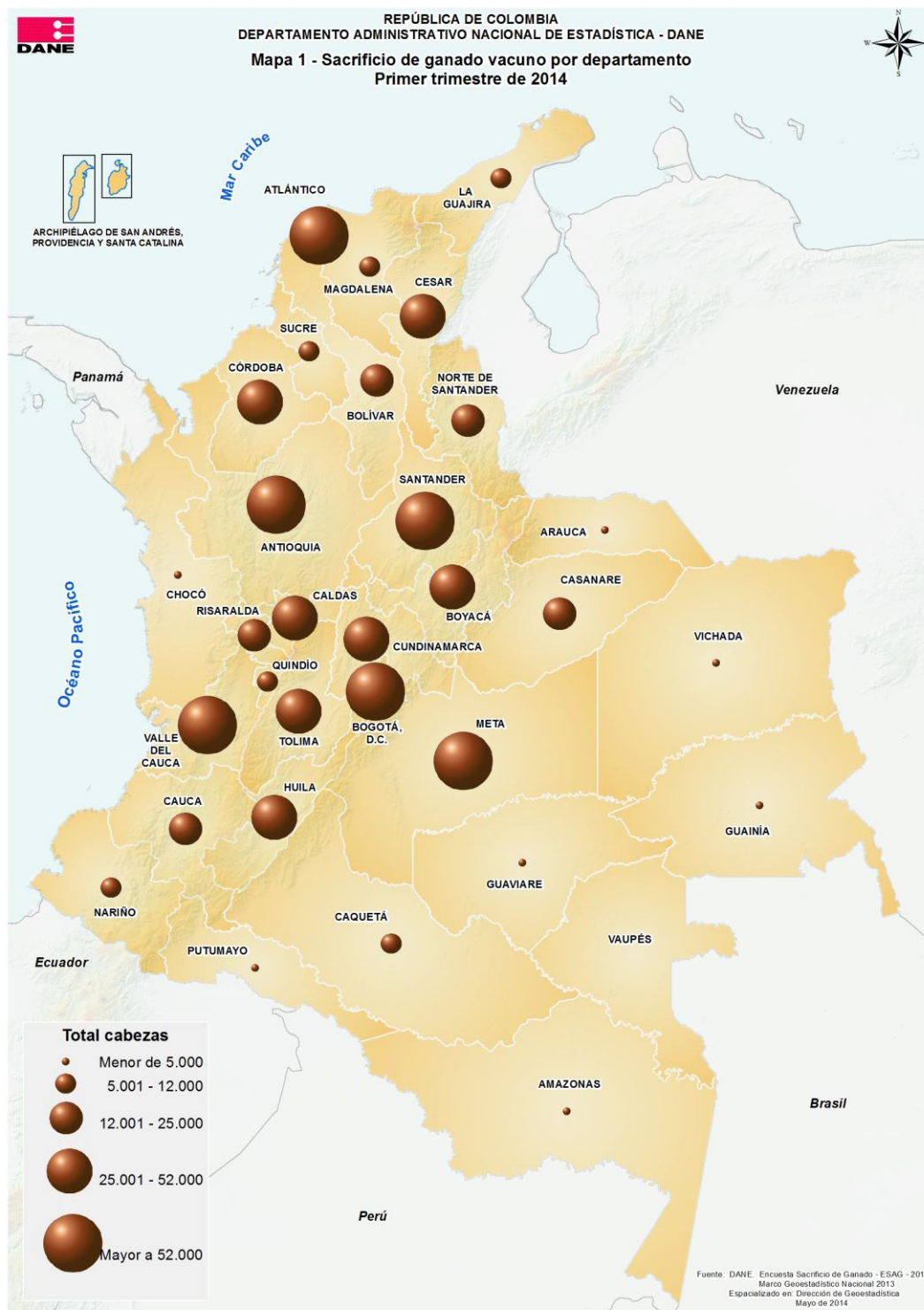


Fuente: DANE – ESAG

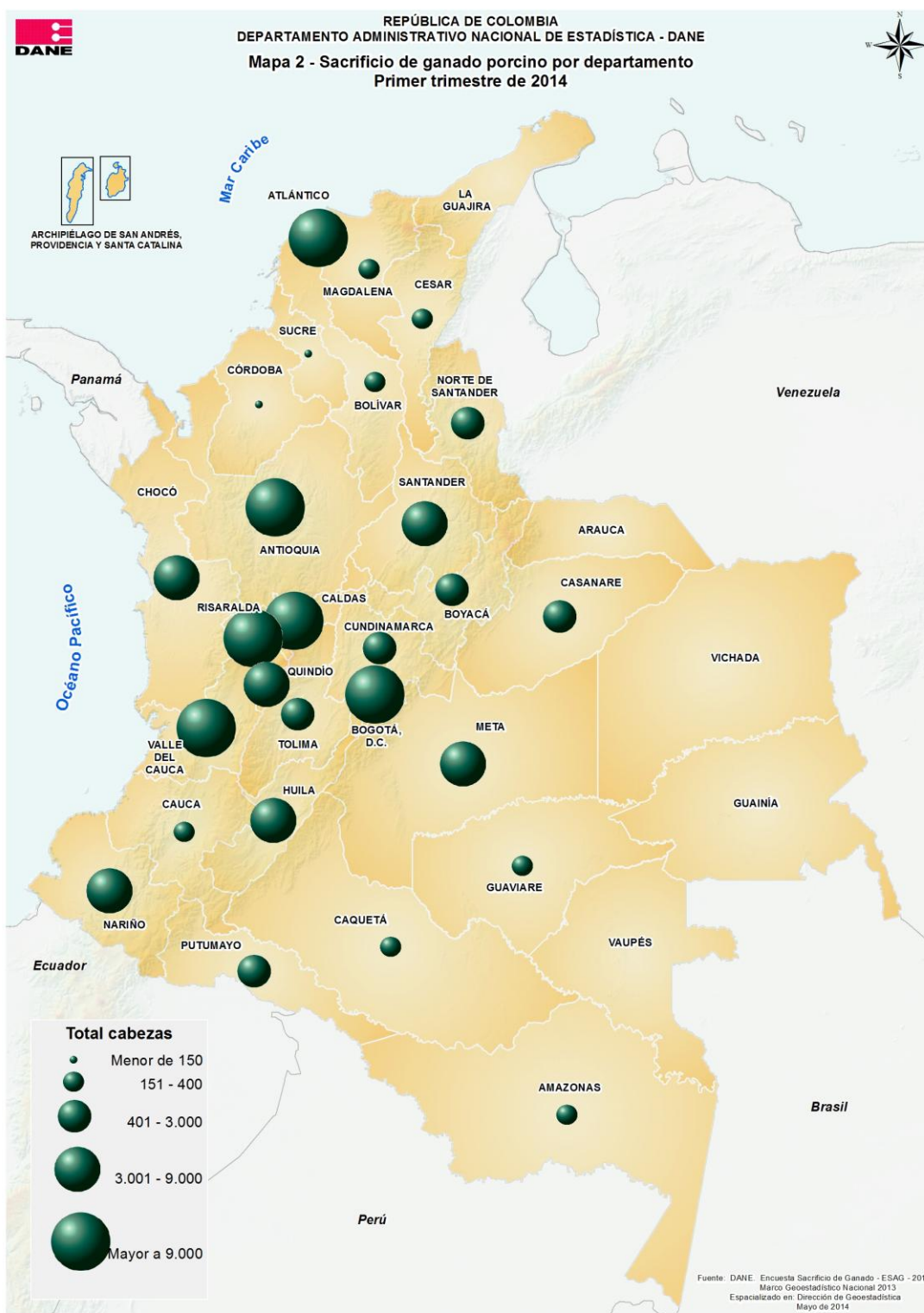
⁸ El sacrificio de ganado ovino tiene como destino exclusivamente el mercado nacional.

7. MAPAS TEMÁTICOS

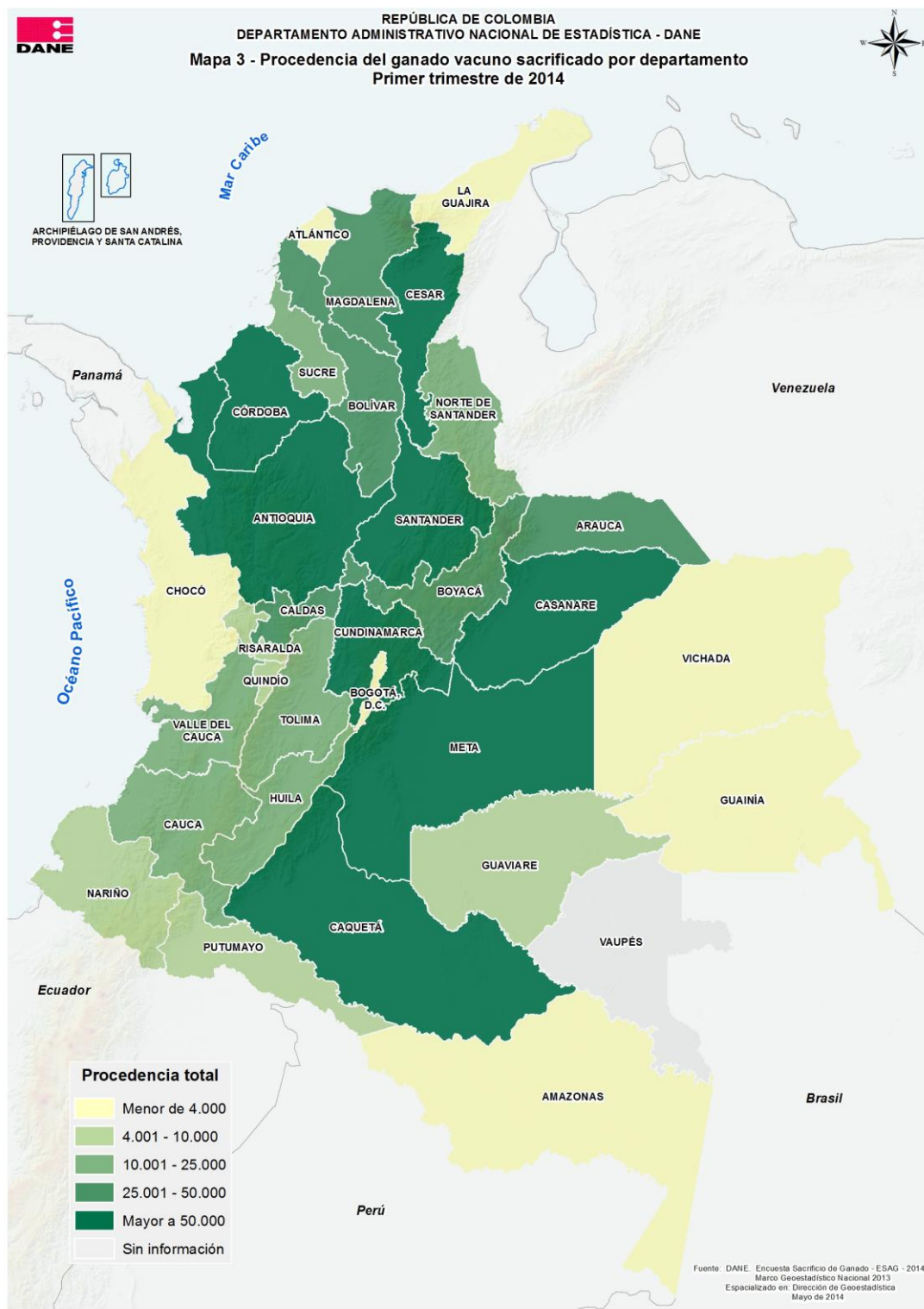
7.1 Sacrificio de ganado vacuno por departamento



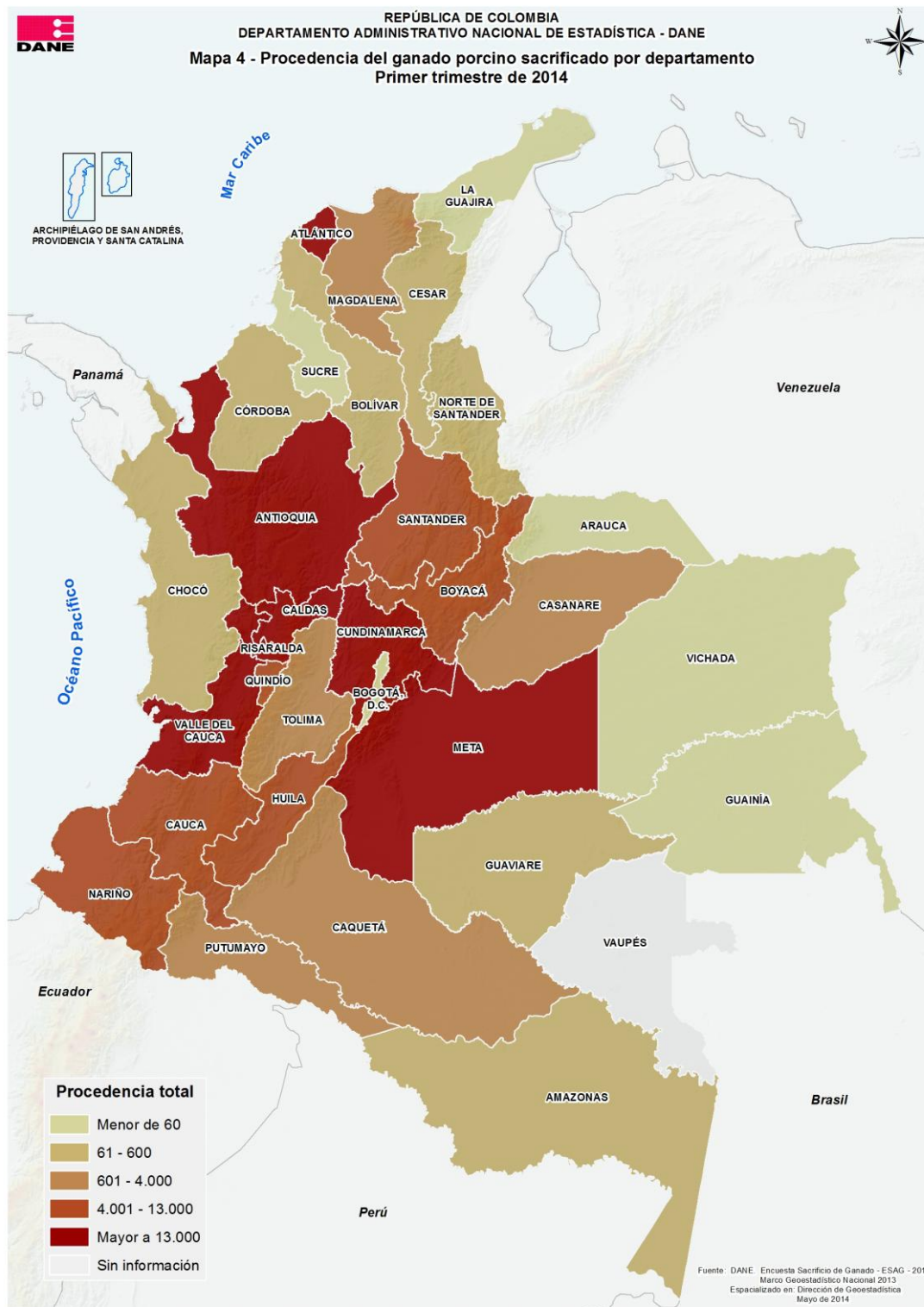
7.2 Sacrificio de ganado porcino por departamento



7.3 Procedencia del ganado vacuno por departamento



7.4 Procedencia del ganado porcino por departamento





Ficha Metodológica

El origen de la ESAG se remonta al Censo Anual de Sacrificio de Ganado que se realizaba en el DANE desde 1952. A partir de 1999 se estructuró la operación estadística con una muestra de 67 municipios, que representaba, según el Censo de Sacrificio de Ganado efectuado en 1995, el 68.6% del sacrificio en todo el país. Esta muestra estaba conformada por los mataderos, frigoríficos, tesorerías municipales y los administradores de rentas departamentales de los municipios objeto de la investigación.

La ESAG ha sido objeto de rediseños metodológicos en el DANE, debido entre otras razones, a que las fuentes de información de la encuesta, mataderos y frigoríficos municipales, presentan cierres y aperturas temporales o definitivas, que inciden en la cobertura de la investigación. Es así como para el año 2002, la medición del sacrificio se empezó a hacer en 61 municipios, debido al cierre de algunas plantas de beneficio y en el año 2003 la investigación abarcó 63 municipios con la inclusión de nuevas plantas.

El año 2007 se adicionaron nueve municipios y se reconstruyó su información histórica desde el año 2004, obteniendo un total de 72 municipios. En este mismo año inicio el proceso de rediseño de la investigación con la incorporación de una muestra probabilística, que se implementó a partir del cuarto trimestre de 2008, la cual permitió obtener información del sacrificio con cobertura nacional, desagregada por regiones según la Nomenclatura Única Territorial (NUTE), ampliar la cobertura temática con las especies bufalina, caprina y ovina, y la implementación de la recolección de la información por medio de formulario electrónico en la página web del DANE.

Actualmente la ESAG produce información estadística sobre la cantidad de animales sacrificados, su peso en pie y peso en canal a nivel nacional para cinco diferentes especies: bovina, bufalina, porcina, caprina y ovina, además de información desagregada por sexo, categoría y destino.

Asimismo mide la producción de la actividad ganadera en términos de la extracción por sexo, permite conocer la evolución y movimiento (origen y destino) del ganado sacrificado. Uno de los principales usos de esta información es la determinación de la productividad y extracción del hatu ganadero, insumo fundamental para el cálculo del PIB del sector pecuario.

En el año 2013, con el objetivo de proporcionar datos de sacrificio de ganado con desagregación departamental para las especies vacuna y porcina y, mejorar las estimaciones en esta temática a nivel nacional para el ganado bovino, porcino, ovino, caprino y bufalino, el DANE realizó una ampliación a la muestra.

Objetivo. Proporcionar información estadística sobre el número de cabezas, peso en pie y peso en canal, obtenido del sacrificio del ganado mayor (vacuno y bufalino) y menor (porcino, ovino y caprino) para el total nacional y distintos niveles de desagregación, con la oportunidad y confiabilidad requeridas, para facilitar el análisis y la planeación del subsector ganadero del país.

Población objetivo. Son las plantas de sacrificio (mataderos y frigoríficos), alcaldías, tesorerías municipales, oficinas de saneamiento ambiental o donde se reporta el sacrificio de ganado registrado.

Tipo de investigación. Encuesta por muestreo probabilístico.



Diseño muestral. ESMAS (estratificado con selección aleatoria simple). El criterio de estratificación son los departamentos y dentro de cada uno, se tienen varios niveles de forma anidada de la siguiente manera: se realiza censo en los departamentos que en el marco tienen 30 o menos fuentes de información, las fuentes de información que reportan sacrificio de ovinos, caprinos y bufalinos se incorporan como inclusión forzosa y en los departamentos que en el marco tienen más de 30 fuentes de información, se forman dos estratos uno de inclusión forzosa y uno de inclusión probabilística, usando como criterio el tamaño de la fuente en términos del volumen de sacrificio vacuno y porcino (fuentes grandes, inclusión forzosa, fuentes pequeñas, inclusión probabilística a través de un muestreo aleatorio simple).

Tamaño de la muestra. 404 establecimientos que realizan o reportan sacrificio.

Cobertura geográfica. Nacional.

Unidad de análisis. Las plantas de sacrificio (mataderos y frigoríficos), alcaldías, tesorerías municipales, oficinas de saneamiento ambiental o donde se reporta el sacrificio de ganado registrado en el país.

Unidad de observación. Las plantas de sacrificio (mataderos y frigoríficos), alcaldías, tesorerías municipales, oficinas de saneamiento ambiental o donde se reporta el sacrificio de ganado registrado en el país.

Desagregación temática. Los indicadores de cantidad de cabezas, peso en pie y peso en canal, se entregan por especie, sexo, categoría y destino.

Glosario

Canal. Cuerpo de un animal al cual se le ha retirado, durante su beneficio, la piel, las manos, las patas y las vísceras. La canal es definida por el Decreto 1500 como *El cuerpo de un animal después de sacrificado, degollado, deshuellado, eviscerado quedando sólo la estructura ósea y la carne adherida a la misma sin extremidades.*

Destino de la carne en canal para consumo interno. Se refiere a los tipos de mercado a los que se dirige el producto; dentro de la investigación los destinos son: plazas y fajas locales, supermercados y mercado institucional.

Exportación de ganado. Corresponde a la venta de ganado a otros países. Para el caso de esta investigación se hace referencia únicamente a la producción de carne en canal con destino a la exportación, realizada por los establecimientos que conforman las fuentes de información que reportan a la encuesta.

Ganado vacuno o bovino. Conjunto de animales criados para su explotación. Pertenecen a esta especie el toro, el buey y la vaca los cuales se crían para ser aprovechados, ya sea para carne o leche; estos productos pueden ser para consumo interno o para exportación. Este conjunto de animales hace parte de las especies de raza mayor, cuyo peso es en promedio de 150 kilos (terneros) o más



Ganado porcino. Conjunto de cerdos criados para su explotación. El cerdo es un animal mamífero que puede encontrarse en estado salvaje o doméstico. El nombre científico de la especie en estado natural es *Sus scrofa* y los ejemplares que han sido domesticados reciben el nombre de *Sus scrofa doméstica*. Se trata de un cuadrúpedo con patas cortas y pezuñas, un cuerpo pesado, hocico flexible y cola corta.

Se crían para ser explotados principalmente para aprovechar su carne y sus productos pueden ser para consumo interno o para exportación, hacen parte de la raza menor y su peso es en promedio de 40 y más kilos.

Ganado caprino. Conjunto de cabras o cabros criados para su explotación. Corresponde a un mamífero rumiante doméstico de pelo corto y cuernos huecos. Vive por lo general en regiones montañosas. Las cabras son criadas por su leche, usada frecuentemente en la producción de quesos, también se explota su carne, piel y pelo, hacen parte de la raza menor.

Ganado ovino. Conjunto de ovejas criadas para su explotación. Una oveja es un animal rumiante ungulado cuadrúpedo; al macho de esta especie se le denomina carnero. Su carne y leche se aprovechan como alimento. Con la leche puede elaborarse derivados lácteos, entre los que destaca el queso. Con su lana se elaboran distintos productos, especialmente ropa. El cuero es otro subproducto ampliamente utilizado. Hacen parte de la raza menor.

Ganado bufalino. Conjunto de búfalos para su explotación. El búfalo es un mamífero rumiante bóvido, de cuerpo grande, robusto y más elevado hacia la cabeza, con cuernos pequeños y separados, con barba y con la frente y el cuello cubiertos por una larga melena. Hacen parte de la raza mayor.

Procedencia del ganado. Variable que busca determinar el origen del ganado que se sacrifica, para el caso de la investigación esta información se ofrece a nivel del departamento, con el objetivo de proporcionar el mapa pecuario.

Sacrificio de ganado. Muerte de un animal mediante procedimientos higiénicos, oficialmente autorizados, para fines de consumo humano.

Peso en canal. Peso registrado por la báscula, posterior al sacrificio, sangrado, eviscerado y depilado del animal, expresado en kilogramos (kg). La canal está directamente relacionada con el peso en pie del animal y corresponde a un porcentaje de éste.

Peso en pie. Total de kilos que tiene un animal antes de ser sacrificado.

Anexo 1. Criterios para el manejo de las estimaciones obtenidas

Coeficiente de variación

Uno de los principales criterios para determinar la calidad de la estimación de un parámetro, es la variabilidad que tienen los posibles resultados de dicha estimación, la cual depende de factores como el diseño y tamaño de la muestra, el parámetro que se desea estimar, los niveles de desagregación, entre otros.

El coeficiente de variación estimado (c.v.e.) es una medida que resume dicha variabilidad en términos porcentuales, el cual se obtiene a partir de la información de la muestra e indica el grado de precisión con el cual se está reportando un resultado. De tal forma que entre menor sea el (c.v.e.), menor incertidumbre se tiene de la estimación y advierte que ésta es más precisa.

La utilización del (c.v.e) depende directamente de las condiciones del estudio, por lo cual no hay reglas universales; sin embargo, se propone tener en cuenta los siguientes criterios para hacer uso del coeficiente de variación estimado:

Precisión:

Excelente, si su (c.v.e.) es menor del 3%

De buena calidad, entre el 3% y el 5 %;

Aceptable, entre el 5 % y el 15%;

Si es mayor del 15%; estas estimaciones deben usarse con precaución.

Intervalos de confianza

Con base en el (c.v.e) se estiman los intervalos de confianza que a su vez proporcionan los límites entre los cuales, con una determinada probabilidad, se encuentra el valor del parámetro de interés. Un intervalo con el 95% de confiabilidad está dado por:

$$\hat{t} * (1 - 1,96 \text{ cve}(\hat{t}); 1 + 1,96 \text{ cve}(\hat{t}))$$

Donde \hat{t} representa el valor estimado del parámetro de interés.

1,96 corresponde al valor de $z_{1-\alpha/2}$ de la distribución $N \approx (0,1)$, con $\alpha = 95\%$

Ejemplo: caso sacrificio de vacunos entre los meses de enero a junio de 2013:

	Total cabezas sacrificadas	IC 95% +/-
Estimación	2.020.065	167.058
cve (%)	4,2	

En este caso el valor 167.058 es el cálculo de $1,96 \text{ cve}(\hat{t}) * \hat{t}$ y por lo tanto el intervalo es (2.019.958 +/- 167.058), entonces con 95% de confianza, se puede afirmar que el total de cabezas sacrificadas, entre los meses de enero a junio de 2013, se encuentra entre 1.853.007 y 2.187.123.