

Introducción

Código N° 1081-1

Producción y difusión de la información estadística estratégica oficial. Regulación del sistema estadístico nacional

NTC ISO 9001:2000



Código N° 011-1

Producción y difusión de la información estadística estratégica oficial. Regulación del sistema estadístico nacional

NTC GP 1000:2004

**Contenido****Introducción****Resumen**

1. **Uso del suelo**
2. **Unidades productoras**
3. **Cultivos transitorios**
4. **Cultivos permanentes**
5. **Cultivos frutales**
6. **Frutales dispersos**
7. **Actividad pecuaria**

Ficha Metodológica**Director****Jorge Bustamante R****Subdirector****Eduardo Efraín Freire Delgado (E)**

Director de la Dirección de Metodología y Producción de Estadística -DIMPE-
Eduardo Efraín Freire Delgado

La cifras presentadas a continuación corresponden a las cifras de área, producción y rendimiento de los principales cultivos transitorios y permanentes, así como al inventario pecuario y producción de leche para 22 departamentos objeto de estudio de la ENA, estos son: Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima y Valle del Cauca. ¹

Resumen

- A partir del uso del suelo medido el día de la entrevista en el año 2012, se obtuvo que el 79,7% corresponde a uso pecuario, el 7,9% a agrícola, un 9,5% a bosques, el 2,7% a otros usos y el 0,3% a áreas afectadas por inundación y deslizamiento.

- El área sembrada de los principales cultivos transitorios, registró una variación positiva de 1,4%, al pasar de 794.398 ha en el año 2011 a 805.883 ha para el año 2012.

- El área cosechada de los principales cultivos transitorios para el año 2012 fue de 536.124 ha, con una variación del 6,6% respecto al año anterior.

- La producción total de los principales cultivos transitorios para el año 2012, incluido el grupo de hortalizas, fue de 4.206.970 ton; presentando una variación de 5,1% con respecto al año 2011. El cultivo de papa aportó el 43,9% de la producción, seguido por el grupo de hortalizas con el 22,7%.

- El área total establecida de los principales cultivos permanentes fue de 1.281.965 ha, con una variación positiva de 6,5% frente al año 2011. Por su parte el área en edad productiva fue de 848.097 ha, participando con un 36,1% más respecto al año 2011. Esta última, registró un total de producción de 4.074.618 ton y un crecimiento de 74,1%.

- Los principales cultivos frutales registraron un área establecida de 128.433 ha, con aumento de 4,2% con respecto al año 2011; de ésta el 54,9% se encontraba en edad productiva, registrando una disminución en la producción de 9,0% equivalente a 1.043.328 ton.

- Los principales frutales dispersos alcanzaron una variación en la producción de 9,6%, pasando de 268.253 ton en 2011 a 293.935 ton en 2012, donde el 41,4% de la producción estuvo representada por el plátano.

- Para el año 2012 el inventario de ganado vacuno para los 22 departamentos de la ENA alcanzó un total de 20.432.140 cabezas, donde el 60,7% corresponde a hembras y el restante 39,3% a machos.

- El departamento con mayor participación en ganado vacuno fue Antioquia (11,1%), con 4,6% en ganado macho y 6,5% de hembras.

¹ La investigación no estima las variables de área, producción y rendimiento de cultivos de palma de aceite, banano tipo exportación, caña de azúcar y arroz mecanizado; las cuales son medidas por el DANE (en el caso de arroz mecanizado) y otras instituciones.

Resultados Generales

1. Uso del suelo

Para el año 2012 el área utilizada para la actividad pecuaria correspondió al 79,7% del área total del uso del suelo, mientras que el sector agrícola utilizó el 7,9%; el área restante estaba dedicada a bosques, otros usos y área perdida (12,5%).

**Cuadro 1. Superficie total de uso del suelo, según uso
22 departamentos
2012**

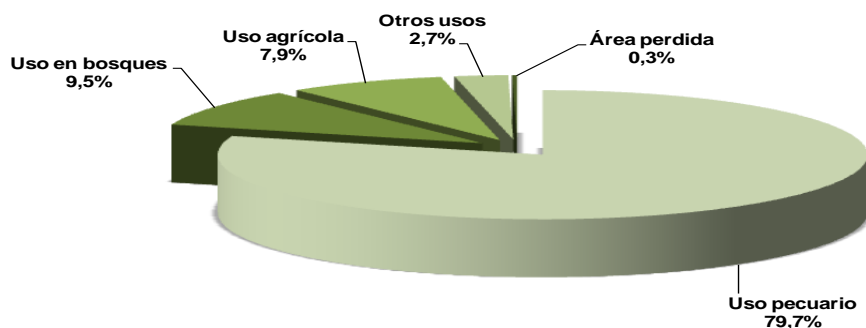
Uso del suelo	Área		Participación (%)
	Hectáreas	Cve*	
Total uso del suelo	37.654.254	0,1	
Total uso agrícola	2.963.731	2,8	
Uso agrícola			7,9
Transitorio	727.616	3,8	
Barbecho	361.259	7,0	
Transitorio + barbecho	1.088.875	3,6	
Permanentes	1.797.704	3,8	
Descanso	77.152	17,8	
Total pecuario	30.000.649	0,5	
Uso pecuario			79,7
Pastos y forrajes	19.554.514	1,7	
Malezas y rastrojos	6.431.079	3,0	
Vegetaciones especiales**	4.015.056	7,3	
Total uso bosques	3.594.003	3,2	
Uso en bosques			9,5
Bosques naturales	3.197.912	3,2	
Bosques plantados	396.091	15,7	
Total otros usos	1.001.152	4,6	
Otros usos			2,7
Cuerpos de agua	351.019	7,7	
Eriales y afloramientos rocosos	161.469	12,4	
Otros fines	449.001	7,1	
Infraestructura agropecuaria	39.663	6,3	
Área perdida	94.720	34,8	0,3

Fuente: DANE-ENA2012

*El cve es un indicador del nivel de precisión con el que se suministra la cifra y junto con el nivel de confianza indica la amplitud del intervalo en el que los resultados son estimados

** Corresponde a la sumatoria de área en vegetación de la sabana, xerofítica y de páramos

**Grafico 1. Distribución de la superficie según uso del suelo.
22 departamentos
2011**



Fuente: DANE – ENA 2011

2. Producción de los principales cultivos

Del total de la producción obtenida de los cultivos analizados, el 41,1% correspondió a permanentes, seguido de cultivos transitorios con una participación del 32,8%. Los árboles frutales dispersos proporcionaron una producción de 293.935 ton equivalente al 3,0% del total de la producción.

**Cuadro 2. Área sembrada, cosechada y producción de los principales cultivos
22 departamentos
2012**

Cultivo	Área sembrada		Área cosechada		Producción	
	Hectárea	Participación (%)	Hectárea	Participación (%)	Toneladas	Participación (%)
Total	2.239.381	100,0	1.472.811	100,0	9.903.569	100,0
Cultivos transitorios ¹	722.766	32,3	475.385	32,3	3.252.617	32,8
Cultivos permanentes ²	1.281.965	57,2	848.097	57,6	4.074.618	41,1
Frutales ³	128.433	5,7	70.535	4,8	1.037.903	10,5
Hortalizas ⁴	83.116	3,7	60.739	4,1	954.354	9,6
Otras hortalizas ⁵	23.100	1,0	18.055	1,2	290.142	2,9
Frutales dispersos ⁶	-	-	-	-	293.935	3,0

Fuente: DANE-ENA2012

¹ Arroz tradicional, Maíz amarillo, Maíz blanco, Papa, Yuca, Frijol, Soya, Sorgo, Tabaco, Trigo y Cebada

² Café, Plátano, Caña, Cacao, Naranja, Mango y Banano de consumo interno

³ Aguacate, Limón, Lulo, Mandarina, Papaya, Tomate de árbol, Piña, Maracuyá, Mora, Guayaba, Granadilla, Guanábana y Curuba

⁴ Arveja, Tomate, Haba, Zanahoria, Cebolla bulbo, Cebolla rama

⁵ Ajo, Acelga, Cilantro, Col, Espinaca, Lechuga, Perijil, Repollo, Rábano, Remolacha, Nabo, Ahuyama, Berengena, Calabaza, Melón, Papa Cidra, Patilla, Pepino Cohombro, Pepino Guiso, Pimentón, Brócoli, Coliflor, Espárrago y Puerro

⁶ Plátano, Naranja, Mango, Banano, Guayaba, Mandarina, Limón Aguacate, Coco, Guanábana, Piña, Guayaba agria, Ciruela doméstica, Lulo, Durazno, Manzana, Pera, Pitahaya, Curuba, Granadilla y Maracuyá

Frutales dispersos: árboles hallados en forma aislada de tal manera que no es posible estimar para ellos la superficie plantada, es común encontrarlos alrededor de las viviendas, al borde de los campos de cultivos o sirviendo de linderos como cercas vivas.

3. Unidades Productoras²

Para el año 2012 el total de unidades productoras estimadas en los 22 departamentos fue de 1.671.239. Boyacá participó con el 20,4%, Cundinamarca con 14,0%, Nariño con el 12,1% y Cauca con 10,3% son los departamentos con la mayor cantidad de unidades productoras, mientras que los departamentos de Magdalena con 0,8%, Quindío con 0,6%, Atlántico con 0,5% y La Guajira con 0,4% presentaron la menor cantidad (0,4%).

**Cuadro 3. Unidades productoras, en el universo de estudio, según departamento
22 departamentos
2012**

Departamento	Número total de UP		Total uso del suelo	
	Cantidad de UP	Participación (%)	Hectáreas	Participación (%)
Total	1.671.239	100,0	37.654.254	100,0
Boyacá	341.310	20,4	1.796.245	4,8
Cundinamarca	233.595	14,0	2.037.363	5,4
Nariño	201.856	12,1	765.113	2,0
Cauca	172.535	10,3	1.297.878	3,4
Santander	97.458	5,8	2.318.685	6,2
Huila	88.575	5,3	1.334.222	3,5
Antioquia	88.339	5,3	3.921.775	10,4
Tolima	86.446	5,2	1.826.361	4,9
Norte de Santander	55.758	3,3	1.313.735	3,5
Córdoba	51.329	3,1	1.901.619	5,1
Sucre	36.137	2,2	880.790	2,3
Valle del Cauca	34.473	2,1	884.168	2,3
Meta	33.059	2,0	5.334.061	14,2
Bolívar	31.918	1,9	1.455.727	3,9
Casanare	26.121	1,6	4.024.875	10,7
Caldas	24.381	1,5	658.713	1,7
Cesar	15.137	0,9	1.961.456	5,2
Risaralda	15.101	0,9	195.195	0,5
Magdalena	13.054	0,8	1.634.380	4,3
Quindío	9.401	0,6	156.259	0,4
Atlántico	8.065	0,5	277.530	0,7
La Guajira	7.191	0,4	1.677.935	4,5

Fuente: DANE- ENA 2012

² Unidad productora: es la superficie continua de tierra manejada por un productor agropecuario, independientemente del título de propiedad, personería jurídica o tamaño.

4. Principales cultivos transitorios

Para el año 2012 se sembraron un total de 805.883 ha de cultivos transitorios, incluido el grupo de las hortalizas. Sobresale el cultivo de maíz amarillo con 26,3% del área sembrada, seguido del maíz blanco con 19,4% y la papa con 18,3%. Dentro del grupo de hortalizas se destacan el cultivo de arveja, cebolla rama y cebolla bulbo en términos del área sembrada.

**Cuadro 4. Área sembrada, por semestre según cultivos transitorios
22 departamentos
2012**

Cultivos	Área sembrada					
	Total		Semestre A		Semestre B	
	Hectáreas	Participación (%)	Hectáreas	Participación (%)	Hectáreas	Participación (%)
Total	805.883	100,0	402.630	100,0	403.252	100,0
Subtotal sin hortalizas	722.766	89,7	360.490	89,5	362.276	89,8
Maíz amarillo	211.967	26,3	93.494	23,2	118.473	29,4
Maíz blanco	156.217	19,4	83.336	20,7	72.881	18,1
Papa	147.796	18,3	71.076	17,7	76.720	19,0
Yuca	80.368	10,0	57.731	14,3	22.637	5,6
Frijol	66.942	8,3	27.443	6,8	39.499	9,8
Soya	22.673	2,8	4.032	1,0	18.641	4,6
Arroz tradicional	11.649	1,4	8.387	2,1	3.262	0,8
Sorgo	9.347	1,2	4.465	1,1	4.882	1,2
Tabaco	8.553	1,1	5.615	1,4	2.937	0,7
Trigo	5.248	0,7	3.943	1,0	1.305	0,3
Cebada	2.006	0,2	967	0,2	1.039	0,3
Hortalizas	83.116	10,3	42.140	10,5	40.976	10,2
Arveja	34.869	4,3	16.768	4,2	18.101	4,5
Cebolla en rama	14.266	1,8	7.871	2,0	6.395	1,6
Cebolla en bulbo	13.934	1,7	6.230	1,5	7.704	1,9
Zanahoria	8.142	1,0	4.572	1,1	3.569	0,9
Tomate	7.550	0,9	3.429	0,9	4.121	1,0
Haba	4.355	0,5	3.271	0,8	1.084	0,3

Fuente: DANE- ENA 2012

Nota: Las cifras de área producción y rendimiento de arroz mecanizado son estimadas por el DANE y Fedearroz a partir de la Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado ENAM

El total del área de cultivos transitorios fue de 536.124 ha. De ésta, el 66,2% se cosechó en el segundo semestre del año, equivalente al 64,4% del total de la producción, siendo el cultivo de papa el que registró la mayor participación para los dos semestres.

**Cuadro 5. Área cosechada y producción, por semestre según cultivos transitorios
22 departamentos
2012**

Cultivos	Área cosechada						Producción						Rendimiento	
	Total		Semestre A		Semestre B		Total		Semestre A		Semestre B		Semestre A	Semestre B
	Hectáreas	Participación (%)	Hectáreas	Participación (%)	Hectáreas	Participación (%)	Toneladas	Participación (%)	Toneladas	Participación (%)	toneladas	Participación (%)	t/ha	t/ha
Total	536.124	100	181.108	33,8	355.016	66,2	4.206.970	100	1.497.210	35,6	2.709.761	64,4		
Maíz amarillo ¹	131.321	24,5	29.743		101.578		355.578	8,5	91.454		264.124		3,1	2,6
Maíz blanco ¹	118.577	22,1	42.269		76.308		427.953	10,2	149.139		278.814		3,5	3,7
Papa	101.681	19,0	37.463		64.218		1.847.145	43,9	666.690		1.180.455		17,8	18,4
Frijol ¹	39.822	7,4	11.331		28.491		95.806	2,3	24.241		71.564		2,1	2,5
Yuca	39.281	7,3	15.184		24.097		425.273	10,1	160.438		264.834		10,6	11,0
Soya	11.574	2,2	10.340		1.233		19.493	0,5	16.816		2.676		1,6	2,2
Sorgo	10.278	1,9	7.216		3.062		33.092	0,8	21.761		11.332		3,0	3,7
Arroz tradicional	9.551	1,8	3.545		6.006		24.067	0,6	8.130		15.936		2,3	2,7
Tabaco	7.136	1,3	763		6.374		14.234	0,3	1.902		12.332		2,5	1,9
Trigo	4.478	0,8	586		3.893		7.329	0,2	980		6.350		1,7	1,6
Cebada	1.686	0,3	588		1.097		2.648	0,1	738		1.909		1,3	1,7
Arveja ²	21.455	4,0	7.126		14.328		87.485	2,1	31.757		55.728		4,5	3,9
Cebolla en rama	13.763	2,6	5.915		7.849		290.466	6,9	128.106		162.361		21,7	20,7
Cebolla en bulbo	10.122	1,9	3.595		6.527		188.173	4,5	61.673		126.500		17,2	19,4
Zanahoria	6.917	1,3	3.381		3.537		155.834	3,7	77.637		78.197		23,0	22,1
Tomate	5.498	1,0	1.371		4.127		224.502	5,3	53.847		170.655		39,3	41,4
Haba ¹	2.984	0,6	691		2.293		7.894	0,2	1.900		5.994		2,7	2,6

Fuente: DANE - ENA 2012

¹Producción en grano seco²Producción en vaina o verde

Nota: Las cifras de área producción y rendimiento de arroz mecanizado son estimadas por el DANE y Fedearroz a partir de la Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado ENAM

4.1 Canasta de otras hortalizas

Para el año 2012 el 51,1% del área sembrada en este grupo de hortalizas corresponde a las hortalizas de fruto, reportando el 44,9% de la producción total obtenida.

**Cuadro 6. Área sembrada, cosechada, producción y rendimiento, por semestre según canasta de otras hortalizas
22 departamentos
2012**

Hortalizas	Área sembrada				Área cosechada				Producción				Rendimiento	
	Total		Semestre A	Semestre B	Total		Semestre A	Semestre B	Total		Semestre A	Semestre B	Semestre A	Semestre B
	Hectáreas	Participación (%)	Hectáreas	Hectáreas	Hectáreas	Participación (%)	Hectáreas	Hectáreas	Toneladas	Participación (%)	Toneladas	Toneladas	t/ha	t/ha
Total	23.100	100,0	10.899	12.201	18.055	100,0	5.795	12.261	290.142	100,0	95.559	194.583		
Hortalizas de fruto ⁽¹⁾	11.812	51,1	4.912	6.900	8.155	45,2	1.939	6.217	130.169	44,9	31.619	98.550	16,3	15,9
Hortalizas de hoja ⁽²⁾	9.099	39,4	4.651	4.448	7.983	44,2	3.210	4.773	126.452	43,6	54.753	71.699	17,1	15,0
Hortalizas de raíz ⁽³⁾	1.016	4,4	732	284	1.046	5,8	345	702	20.723	7,1	5.537	15.186	16,1	21,6
Hortalizas de flor ⁽⁴⁾	692	3,0	328	365	587	3,2	206	381	10.758	3,7	2.820	7.938	13,7	20,9
Hortalizas de bulbo ⁽⁵⁾	462	2,0	263	199	271	1,5	88	183	1.869	0,6	712	1.157	8,1	6,3
Hortalizas de tallo ⁽⁶⁾	19	0,1	13	5	12	0,1	7	6	171	0,1	118	53	17,0	9,6

Fuente: DANE - ENA 2011

(1) Ahuyama, berenjena, calabaza, melón, papa sidra, patilla, pepino cohombro, pepino guiso y pimentón

(2) Acelga, cilantro, col, espinaca, lechuga, perejil, repollo

(3) Rábano, remolacha, nabo

(4) Brócoli y coliflor

(5) Ajo

(6) Espárrago y puerro

5. Cultivos permanentes

El área total de los cultivos permanentes reportados por la ENA correspondió a 1.281.965 ha, donde el cultivo de café participó con el 56,3% del área establecida. Respecto a la producción, el cultivo de plátano participó con el 38,5%, seguido por la caña para miel, panela y azúcar artesanal con el 26,9% equivalente a producción de panela.

Cuadro 7. Área plantada, en edad productiva, producción y rendimiento, según cultivo permanente 22 departamentos 2012

Cultivo	Área plantada		Área en edad productiva		Producción		Rendimiento	
	Hectáreas	Participación (%)	Hectáreas	Participación (%)	Toneladas	Participación (%)	t/ha	Cve
Total	1.281.965		848.097		4.074.618			
Café ¹	722.110	56,3	440.472	51,9	509.858	12,5	1,2	3,6
Plátano	209.931	16,4	145.881	17,2	1.568.316	38,5	10,8	9,7
Caña ²	184.075	14,4	144.227	17,0	1.097.285	26,9	7,6	11,3
Cacao ³	95.307	7,4	65.058	7,7	38.937	1,0	0,6	21,8
Naranja	33.213	2,6	25.104	3,0	514.941	12,6	20,5	26,7
Mango	22.771	1,8	16.773	2,0	215.022	5,3	12,8	18,5
Banano	14.558	1,1	10.582	1,2	130.260	3,2	12,3	14,0

Fuente: DANE - ENA 2012

¹Producción en pergamino o seco de trilla

²Producción en panela

³Producción en grano húmedo o mojado

6. Cultivos frutales

Adicional a los cultivos que tradicionalmente se vienen registrando en la ENA, se incluye otro grupo de frutales. En este sentido, el área total de este grupo fue de 128.433 ha, donde la mayor área plantada correspondió a aguacate equivalente al 27,7%. De igual forma, el aguacate sobresalió en términos de la producción con 175.026 ton.

Cuadro 8. Área plantada, en edad productiva, producción y rendimiento, según frutales 22 departamentos 2012

Cultivo	Área plantada		Área en edad productiva		Producción		Rendimiento
	Hectáreas	Participación (%)	Hectáreas	Participación (%)	toneladas	Participación (%)	t/ha
Total	128.433	100,0	70.535	100,0	1.037.903	100,0	
Aguacate	35.594	27,7	19.934	28,3	175.026	16,9	8,8
Limón	15.214	11,8	10.140	14,4	128.318	12,4	12,7
Lulo	11.146	8,7	2.574	3,6	31.697	3,1	12,3
Mandarina	10.498	8,2	8.262	11,7	106.277	10,2	12,9
Papaya	9.794	7,6	4.193	5,9	167.950	16,2	40,1
Tomate de árbol	8.414	6,6	4.591	6,5	71.415	6,9	15,6
Piña	7.466	5,8	2.574	3,6	61.529	5,9	23,9
Maracuyá	7.133	5,6	2.670	3,8	65.232	6,3	24,4
Mora	7.007	5,5	4.922	7,0	73.856	7,1	15,0
Guayaba	5.821	4,5	4.112	5,8	76.937	7,4	18,7
Granadilla	4.194	3,3	2.911	4,1	40.855	3,9	14,0
Guanábana	3.402	2,6	1.581	2,2	17.440	1,7	11,0
Curuba	2.751	2,1	2.072	2,9	21.369	2,1	10,3

Fuente: DANE- ENA 2012

7. Frutales dispersos

La ENA también registra la producción de fruta a partir de árboles frutales dispersos. Dentro de este grupo se destaca el plátano con el mayor número de árboles y de producción. Por su parte el grupo de cítricos (mandarina, naranja y limón) registró un total de 78.202 ton, correspondientes al 26,6%.

Cuadro 9. Cantidad total de árboles, en edad productiva, producción y comercialización de frutales dispersos 22 departamentos 2012

Frutal disperso	Cantidad de plantas				Producción		Destino de la producción	
	Total	Participación (%)	En edad productiva	Participación (%)	Toneladas	Participación (%)	Autoconsumo Porcentaje	Venta Porcentaje
Total	21.770.648	100,0	16.649.267	100,0	293.935	100,0		
Plátano	12.595.125	57,9	9.805.742	58,9	121.582	41,4	64,3	35,7
Naranja	1.620.475	7,4	1.248.033	7,5	47.151	16,0	46,2	53,8
Mango	1.365.706	6,3	991.117	6,0	38.849	13,2	58,8	41,2
Banano	1.345.507	6,2	1.122.523	6,7	16.393	5,6	46,9	53,1
Guayaba	1.186.821	5,5	915.301	5,5	7.595	2,6	49,0	51,0
Mandarina	791.163	3,6	617.316	3,7	18.224	6,2	39,9	60,1
Limón	737.540	3,4	551.666	3,3	12.827	4,4	55,1	44,9
Aguacate	737.216	3,4	438.746	2,6	14.291	4,9	28,6	71,4
Cocos	441.397	2,0	354.293	2,1	11.768	4,0	65,6	34,4
Guanábana	248.437	1,1	162.850	1,0	2.157	0,7	50,1	49,9
Piña	169.966	0,8	90.906	0,5	102	0,0	75,2	24,8
Guayaba agria	132.566	0,6	96.275	0,6	1.040	0,4	44,6	55,4
Ciruela doméstica	120.114	0,6	94.843	0,6	1.158	0,4	29,2	70,8
Lulo	88.207	0,4	47.423	0,3	199	0,1	58,2	41,8
Durazno	81.640	0,4	50.561	0,3	174	0,1	82,1	17,9
Manzana	32.920	0,2	16.931	0,1	90	0,0	81,7	18,3
Pera	27.361	0,1	12.789	0,1	48	0,0	80,6	19,4
Pitahaya	18.279	0,1	11.686	0,1	78	0,0	38,9	61,1
Curuba	14.099	0,1	11.117	0,1	104	0,0	37,7	62,3
Granadilla	10.231	0,0	6.469	0,0	86	0,0	43,6	56,4
Maracuyá	5.876	0,0	2.681	0,0	19	0,0	77,2	22,8

Fuente: DANE- ENA 2012

8. Variables de comercialización

8.1 Producción y destino de la producción

La ENA registró que para el cultivo de tabaco el mayor porcentaje de su producción fue destinado para la venta. En tanto los cultivos que mayor producción registraron para autoconsumo fueron el arroz tradicional con el 65,2% seguido por el cultivo de haba con el 24,8%, maíz amarillo con el 23,0% y trigo con el 21,3% de la producción. (Cuadro 10)

**Cuadro 10. Producción y destino de la producción, según cultivo transitorio
22 departamentos
2012**

Cultivos	Producción Toneladas	Destino de la producción			
		Auto consumo		Venta	
		Toneladas	Participación (%)	Toneladas	Participación (%)
Maíz amarillo ¹	355.578	81.810	23,0	273.768	77,0
Maíz blanco ¹	427.953	36.263	8,5	391.690	91,5
Papa	1.847.145	110.603	6,0	1.736.542	94,0
Frijol ¹	95.806	5.167	5,4	90.639	94,6
Arroz tradicional	24.067	15.680	65,2	8.387	34,8
Tabaco	14.234	6	0,0	14.228	100,0
Trigo	7.329	1.561	21,3	5.769	78,7
Cebada	2.648	226	8,6	2.421	91,4
Arveja ²	87.485	3.031	3,5	84.453	96,5
Cebolla en rama	290.466	20.156	6,9	270.310	93,1
Cebolla en bulbo	188.173	1.954	1,0	186.219	99,0
Zanahoria	155.834	2.388	1,5	153.446	98,5
Tomate	224.502	2.323	1,0	222.180	99,0
Haba ¹	7.894	1.960	24,8	5.934	75,2

Fuente: DANE - ENA 2012

¹Producción en grano seco

²Producción en vaina o verde

8.2 Sitio de venta de la producción

La mayor parte de la comercialización de la producción se dio en un sitio diferente al lugar de producción. Donde el cultivo de frijol participó con el 88,2%, seguido de la cebolla bulbo con 86,1%, el tomate con 85,2% y arroz tradicional con 84,5%.

**Cuadro 11. Sitio de venta de la producción, según cultivo transitorio
22 departamentos
2012**

Cultivos	Área cosechada Hectáreas	Participación (%)	Sitio de venta					
			En el sitio de la producción (en la UP)		En otro lugar (fuera de la UP)		No informa	
			Hectáreas	Participación (%)	Hectáreas	Participación (%)	Hectáreas	Participación (%)
Maíz amarillo	78.619	100,0	14.390	18,3	61.996	78,9	2.233	2,8
Maíz blanco	65.554	100,0	25.510	38,9	36.876	56,3	3.168	4,8
Papa	62.479	100,0	14.999	24,0	45.444	72,7	2.035	3,3
Frijol	26.656	100,0	2.418	9,1	23.520	88,2	718	2,7
Arroz tradicional	3.221	100,0	468	14,5	2.723	84,6	30	0,9
Tabaco	6.369	100,0	1.162	18,2	4.737	74,4	471	7,4
Trigo	3.184	100,0	1.570	49,3	1.554	48,8	60	1,9
Cebada	833	100,0	149	17,9	674	81,0	9	1,1
Hortalizas								
Arveja	13.411	100,0	4.197	31,3	8.897	66,3	318	2,4
Cebolla en rama	7.614	100,0	3.306	43,4	4.285	56,3	23	0,3
Cebolla en bulbo	6.490	100,0	679	10,5	5.590	86,1	221	3,4
Zanahoria	3.514	100,0	661	18,8	2.769	78,8	84	2,4
Tomate	4.102	100,0	370	9,0	3.494	85,2	238	5,8
Haba	1.525	100,0	229	15,0	1.282	84,1	14	0,9

Fuente: DANE - ENA 2012

Nota: Los productores que afirmaron que toda su producción era para autoconsumo, no participan en esta distribución

8.3 Comprador de la producción

Sobresalen dentro del grupo de compradores mayoristas los cultivos de cebolla bulbo con el 88,2% seguido del frijol con el 77,0% y el tomate con 73,4%. En cuanto a los acopiadores rurales se observó que la mayor participación se encuentra en el cultivo de trigo con el 67,0%, seguido de la arveja con el 40,8% y del haba con el 34,9%.

**Cuadro 12. Compra de la producción, según cultivo transitorio
22 departamentos
2012**

Cultivos	Producción Toneladas	Participación (%)	Comprador de la cosechada							
			Acopiador rural		*Mercado especializado		**Mayorista		Consumidor final	
			Toneladas	Participación (%)	Toneladas	Participación (%)	Toneladas	Participación (%)	Toneladas	Participación (%)
Maíz amarillo ¹	355.578	100,0	104.808	29,5	127.560	35,9	122.795	34,5	415	0,1
Maíz blanco ¹	427.953	100,0	121.903	28,5	241.807	56,5	63.722	14,9	521	0,1
Papa	1.847.145	100,0	436.186	23,6	174.207	9,4	1.234.388	66,8	2.363	0,1
Frijol ¹	95.806	100,0	16.551	17,3	4.714	4,9	73.807	77,0	733	0,8
Tabaco	14.234	100,0	587	4,1	12.135	85,3	1.512	10,6	-	-
Trigo	7.329	100,0	4.913	67,0	550	7,5	1.800	24,6	66	0,9
Cebada	2.648	100,0	839	31,7	820	31,0	989	37,4	-	-
Arveja ²	87.485	100,0	35.653	40,8	2.056	2,4	49.618	56,7	157	0,2
Cebolla en rama	290.466	100,0	80.637	27,8	10.247	3,5	199.544	68,7	39	0,0
Cebolla en bulbo	188.173	100,0	15.278	8,1	6.787	3,6	166.024	88,2	83	0,0
Zanahoria	155.834	100,0	42.811	27,5	3.089	2,0	108.566	69,7	1.368	0,9
Tomate	224.502	100,0	31.904	14,2	27.909	12,4	164.689	73,4	1	0,0
Haba ¹	7.894	100,0	2.758	34,9	47	0,6	5.086	64,4	3	0,0

Fuente: DANE - ENA 2012

¹Producción en grano seco

²Producción en vaina o verde

* Mercado especializado: supermercados, agroindustria, exportadores

** Mayorista: acopiadores mayorista y plazas de mercado

9. Actividad pecuaria

El área dedicada a la actividad pecuaria dentro de la clasificación del uso del suelo para el año 2012 fue de 30.000.649 ha, donde el 65,2% correspondió a pastos y forrajes, el 21,4% a malezas y rastrojos, y el restante 13,4% a vegetaciones especiales.

El inventario de ganado vacuno para el año 2012 alcanzó un total de 20.432.140 cabezas, con una participación de 39,9% en machos y de 60,7% en hembras.

En cuanto a la orientación del hato de ganado vacuno, se reportó que un 49,6% corresponde a carne, el 38,5% a doble utilidad y el 11,9% a leche. Cabe aclarar que esta clasificación (carne, leche, doble utilidad) corresponde a la intención de orientación que el productor reporta su hato. (Cuadro 13)

Cuadro 13. Inventario de ganado vacuno, por rangos de edad, según propósito y sexo, 22 departamentos 2012

Propósito y sexo	Total cabezas de ganado	Participación %	Grupo Etéreo					
			Menores de 12 meses	*de 12 a 17 meses	*de 18 a 23 meses	*De 12 a 23 meses	De 24 a 36 meses	Mayores de 36 meses
Total	20.432.140	100,0	3.879.551	1.543.133	1.657.536	2.790.676	4.555.886	6.005.358
Hembras	12.406.899	60,7	1.971.142	1.543.133	1.657.536	--	2.019.492	5.215.595
Machos	8.025.241	39,3	1.908.409	--	--	2.790.676	2.536.394	789.763
Leche	2.422.531	11,9	611.003	189.906	225.697	79.753	351.163	965.009
Hembras	1.973.602	9,7	360.466	189.906	225.697	--	295.794	901.739
Machos	448.929	2,2	250.537	--	--	79.753	55.370	63.270
Carne	10.142.075	49,6	1.421.323	748.059	824.971	1.984.269	2.833.781	2.329.672
Hembras	4.973.147	24,3	643.556	748.059	824.971	--	893.081	1.863.480
Machos	5.168.928	25,3	777.767	--	--	1.984.269	1.940.700	466.192
Doble utilidad	7.867.534	38,5	1.847.225	605.167	606.869	726.654	1.370.942	2.710.677
Hembras	5.460.150	26,7	967.121	605.167	606.869	--	830.618	2.450.376
Machos	2.407.384	11,8	880.104	--	--	726.654	540.324	260.301

Fuente: DANE - ENA 2012

Nota: dentro de este rango de edad no se desagregó la categoría: macho

Los departamentos con mayor cantidad de cabezas de ganado vacuno son Antioquia, Meta, Casanare, Córdoba y Santander, participando en conjunto con el 45,5% del total del inventario de ganado, seguido por los departamentos del Cesar, Cundinamarca y Magdalena, que en conjunto sumaron 19,6% .

Cuadro 14. Inventario de ganado vacuno, por rangos de edad y sexo, según departamentos 22 departamentos 2012

Departamentos	Total Cabezas de Ganado	Participación %	Grupo Etéreo								
			Menores de 12 Meses		12 a 17	18 a 23	12 a 23	De 24 a 36 meses		Mayores de 36 meses	
			Hembras	Machos	Hembras	Hembras	Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos
Total	20.432.140	100,0	1.971.142	1.908.409	1.543.133	1.657.536	2.790.676	2.019.492	2.536.394	5.215.595	789.763
Antioquia	2.268.146	11,1	212.835	147.715	223.419	181.562	410.341	228.641	331.302	477.448	54.883
Atlántico	192.918	0,9	26.356	19.241	18.063	21.521	19.725	22.459	9.625	51.218	4.710
Bolívar	1.107.760	5,4	142.232	111.220	29.566	65.600	60.534	105.542	139.948	395.681	57.436
Boyacá	1.053.263	5,2	101.220	137.711	67.907	62.314	136.112	108.909	111.862	287.012	40.218
Caldas	353.645	1,7	26.228	28.642	53.334	26.329	47.413	32.401	40.457	71.410	27.431
Cauca	369.608	1,8	31.737	43.633	35.061	27.331	46.127	30.700	37.452	101.884	15.683
Casanare	1.758.806	8,6	172.019	168.099	111.720	126.907	182.318	167.574	284.724	468.119	77.326
Cesar	1.414.922	6,9	128.645	119.939	123.237	91.476	230.974	132.625	235.217	263.440	89.368
Córdoba	1.729.383	8,5	135.266	117.466	99.142	178.658	256.552	194.833	318.901	337.608	90.956
Cundinamarca	1.227.721	6,0	115.924	109.227	87.677	88.181	198.185	102.634	140.931	343.814	41.147
Huila	563.423	2,8	59.855	62.159	57.301	82.172	59.955	62.279	40.442	117.239	22.021
La Guajira	350.077	1,7	43.694	40.501	20.717	29.463	42.277	28.723	22.874	110.058	11.770
Magdalena	1.355.980	6,6	158.776	133.910	78.456	141.625	136.019	151.852	52.858	460.426	42.057
Meta	2.001.154	9,8	181.696	155.783	188.304	143.006	250.319	162.495	293.899	555.446	70.205
Nariño	297.209	1,5	39.191	31.179	26.899	22.285	25.206	40.715	9.842	95.407	6.485
Nte de Santander	436.964	2,1	42.122	42.119	34.931	47.006	76.993	33.147	52.576	88.456	19.612
Quindío	54.909	0,3	3.568	4.192	3.002	4.560	6.839	7.589	10.919	13.538	705
Risaralda	76.183	0,4	7.235	3.901	6.791	7.783	5.122	17.485	7.430	16.659	3.777
Santander	1.541.774	7,5	122.540	213.807	85.074	90.024	285.436	107.754	211.412	369.838	55.889
Sucre	908.579	4,4	98.086	87.522	51.020	73.782	89.276	142.800	54.417	288.320	23.356
Tolima	833.913	4,1	74.616	81.489	94.896	87.730	143.946	69.492	66.274	190.404	25.067
Valle del Cauca	535.805	2,6	47.301	48.956	46.616	58.223	81.005	68.845	63.030	112.170	9.661

Fuente: DANE - ENA 2012

9.1 Producción de leche

La producción de leche el día anterior a la entrevista fue de 12.985.016 litros, obtenidos de un total de 2.693.155 vacas en ordeño, destanándose en productividad en los departamentos de Cundinamarca con 8,8 litros/vaca/día seguido de Antioquia con 8,6 litros/vaca/día. Los departamentos que presentaron la mayor producción de leche fueron: Cundinamarca (18,6%), Antioquia (16,8%), Boyacá (11,5%) y Cesar (6,5%).

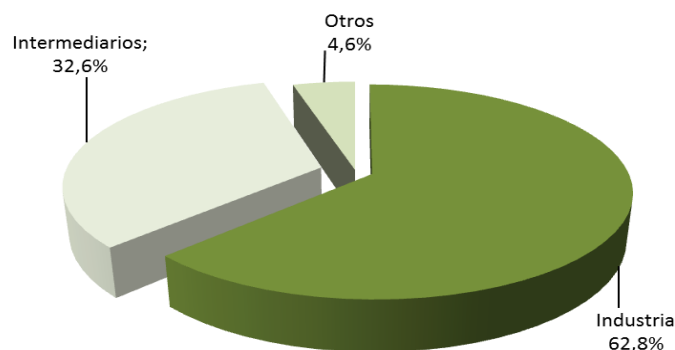
**Cuadro 15. Producción de leche el día anterior a la entrevista, por destino según departamentos
22 departamentos
2012**

Departamentos	Total Vacas en ordeño	Participación %	Total leche producida (día anterior)	Participación %	Productividad litros/vaca/día	Destino de la producción de leche								
						Procesada	Autoconsumo	Venta	Cantidad destinada para la Venta					
									Industria	Part. %	Intermediarios	Par. %	Otros	Part. %
Total	2.693.155	100,0	12.985.016	100,0	4,8	1.257.954	1.125.858	10.601.204	6.656.984	100,0	3.459.639	100,0	484.581	100,0
Antioquia	254.007	9,4	2.183.740	16,8	8,6	88.303	210.690	1.884.747	1.578.034	23,7	225.905	6,5	80.808	16,7
Atlántico	43.599	1,6	159.523	1,2	3,7	4.925	13.357	141.241	87.750	1,3	50.093	1,4	3.397	0,7
Bolívar	238.024	8,8	722.769	5,6	3,0	50.981	40.947	630.841	433.393	6,5	183.814	5,3	13.634	2,8
Boyacá	249.086	9,2	1.497.697	11,5	6,0	87.703	119.152	1.290.842	677.350	10,2	585.016	16,9	28.476	5,9
Caldas	35.421	1,3	151.338	1,2	4,3	12.872	27.099	111.367	66.255	1,0	31.671	0,9	13.441	2,8
Cauca	34.788	1,3	146.051	1,1	4,2	9.306	13.968	122.776	47.705	0,7	50.442	1,5	24.630	5,1
Casanare	35.940	1,3	113.870	0,9	3,2	70.079	20.310	23.482	15.745	0,2	6.470	0,2	1.266	0,3
Cesar	237.494	8,8	847.581	6,5	3,6	57.674	36.180	753.727	553.732	8,3	174.116	5,0	25.880	5,3
Córdoba	223.102	8,3	663.103	5,1	3,0	100.999	92.929	469.175	234.621	3,5	172.663	5,0	61.891	12,8
Cundinamarca	275.037	10,2	2.412.848	18,6	8,8	99.091	124.258	2.189.499	1.581.135	23,8	551.146	15,9	57.219	11,8
Huila	86.488	3,2	313.287	2,4	3,6	62.168	33.738	217.381	51.415	0,8	142.137	4,1	23.829	4,9
La Guajira	76.457	2,8	325.905	2,5	4,3	76.251	21.089	228.565	184.305	2,8	41.568	1,2	2.692	0,6
Magdalena	280.006	10,4	1.002.950	7,7	3,6	225.582	75.299	702.069	350.576	5,3	348.667	10,1	2.827	0,6
Meta	54.736	2,0	208.056	1,6	3,8	24.956	34.036	149.063	92.885	1,4	38.014	1,1	18.164	3,7
Nariño	91.717	3,4	599.129	4,6	6,5	13.056	55.311	530.762	154.372	2,3	348.048	10,1	28.342	5,8
Nte de Santander	48.251	1,8	172.911	1,3	3,6	66.203	30.498	76.211	39.717	0,6	30.903	0,9	5.591	1,2
Quindío	8.119	0,3	65.762	0,5	8,1	2.887	5.792	57.083	15.250	0,2	33.232	1,0	8.601	1,8
Risaralda	7.782	0,3	55.419	0,4	7,1	4.816	5.806	44.796	31.425	0,5	5.428	0,2	7.943	1,6
Santander	142.842	5,3	498.578	3,8	3,5	61.010	57.638	379.930	223.646	3,4	127.469	3,7	28.815	5,9
Sucre	159.505	5,9	412.396	3,2	2,6	66.263	49.229	296.905	99.953	1,5	184.174	5,3	12.777	2,6
Tolima	70.861	2,6	219.417	1,7	3,1	60.697	30.054	128.666	46.719	0,7	55.256	1,6	26.691	5,5
Valle del Cauca	39.895	1,5	212.685	1,6	5,3	12.132	28.478	172.076	91.004	1,4	73.406	2,1	7.666	1,6

Fuente: DANE - ENA 2012

La ENA registró que el 62,8% de la leche fue vendida a la industria, en tanto el 32,6% se vendió a los intermediarios y el 4,6% a otros compradores.

**Gráfico 2. Distribución del destino de la leche
22 departamentos
2012**



Fuente: DANE- ENA 2012

9.2 Inventario de ganado porcícola de economía campesina³

Para el año 2012, el inventario de ganado porcino de economía campesina existente el día de la entrevista alcanzó un total de 923.469 cabezas. Los departamentos que presentaron el mayor inventario fueron: Antioquia (11,6%), Córdoba (10,1%), Magdalena (9,3%) y Cauca (8,7%).

**Cuadro 16. Inventario de ganado porcino de economía campesina
22 departamentos
2012**

Departamentos	Total Cabezas de Ganado Porcino	
	Cabezas	Participación (%)
Total	923.469	100,0
Antioquia	107.518	11,6
Atlántico	6.246	0,7
Bolívar	31.613	3,4
Boyacá	39.153	4,2
Caldas	13.518	1,5
Casanare	16.592	1,8
Cauca	80.742	8,7
Cesar	26.661	2,9
Córdoba	92.839	10,1
Cundinamarca	54.700	5,9
Huila	21.847	2,4
La Guajira	32.386	3,5
Magdalena	86.202	9,3
Meta	59.686	6,5
Nariño	59.935	6,5
Norte de Santander	40.699	4,4
Quindío	7.315	0,8
Risaralda	8.648	0,9
Santander	19.438	2,1
Sucre	47.189	5,1
Tolima	31.369	3,4
Valle del Cauca	39.173	4,2

Fuente: DANE - ENA 2012

³ Unidades productoras con menos de 100 cabezas de ganado porcino

Ficha metodológica

Objetivo: Estimar el uso de suelo, el área, la producción y el rendimiento de los principales cultivos transitorios, permanentes, árboles frutales dispersos, el área en pastos y forestal, la producción de leche, especies menores y el inventario pecuario del territorio colombiano en el año 2012.

Definiciones básicas

Unidad primaria de muestreo (UPM) Es una partición de la superficie, delimitada por accidentes físicos naturales o culturales fácilmente identificables sobre el terreno y demarcados sobre una fotografía aérea, un mapa, una imagen de satélite o cualquier otro material que los sustituya adecuadamente, con diferente tamaño.

Segmento de muestreo (SM) Es la unidad resultante de dividir las UPM seleccionadas en la primera etapa de selección. Es una porción pequeña de tierra perteneciente a una UPM, seleccionada en la segunda etapa.

Pedazo de segmento de muestreo (PSM): Es una superficie de terreno que corresponde a una Unidad de Producción (UP) o parte de la misma, que se encuentra dentro de un segmento de muestreo (SM) seleccionado en la segunda etapa; puede o no coincidir con el predio y está a cargo de un productor agropecuario o de un administrador independiente de la condición de tenencia.

Unidad productora Es la superficie continua de tierra manejada por un productor agropecuario.

Lote. Es una fracción de terreno de un PSM o unidad productora que está separado del resto del PSM por límites fácilmente reconocibles y en el cual se produce una variedad específica de cultivo, asociación de cultivos, barbecho o descanso.

Cultivos Transitorios: (o de ciclo corto): corresponde a aquellos cultivos cuyo ciclo vegetativo o de crecimiento es, en general, menor de un año y tienen como característica fundamental que después de la cosecha, han de volverse a sembrar o plantar para seguir produciendo.

Cultivos Permanentes: son aquellos que después de plantados llegan en un tiempo relativamente largo a la edad productiva. Dan varias cosechas y terminada su recolección no se los debe plantar de nuevo. Se incluyen en esta categoría los cultivos arbóreos y arbustivos y cultivos de flores. Son ejemplos típicos de estos cultivos: el café, la caña de azúcar, el cacao, la palma y los árboles frutales. Se incluyen los cultivos permanentes solos y permanentes asociados (mixtos e intercalados).

Frutales dispersos: Árboles o plantas, hallados en forma aislada de tal manera que no es posible estimar para ellos la superficie plantada, regada, ni en edad productiva. Es común encontrarlos alrededor de las viviendas, al borde de los campos de cultivos o sirviendo de linderos como cercas vivas.

Uso del suelo: es el uso actual y efectivo a que se dedica la superficie de la tierra PSM, finca o el predio, el día de la entrevista.

Inventario de ganado vacuno: corresponde al número total de animales bovinos existentes en la finca el día de la entrevista, distribuido por sexo y grupos de edad, sin tener en cuenta su tenencia o propiedad.

Inventario de ganado porcino: corresponde al número total de porcinos existentes en la finca el día de la entrevista. Se registra información por sexo y rangos de edad; machos y hembras con edades entre 0 y 6 meses y mayores de 6 meses, con el fin de conocer el destino de la explotación. El inventario de porcinos corresponde a las explotaciones de economía campesina.

Metodología

Tipo de investigación: Encuesta por muestreo probabilístico, multietápico, estratificado de conglomerados

Universo: El área continental total del país es de 114.344.727 ha y el universo de la ENA, está constituido por toda la zona rural del país, deduciendo la superficie que no es utilizada con fines agropecuarios,

Población Objetivo Está formada por 37.941.476 ha luego de excluir:

- Los departamentos de Arauca, Amazonas, Caquetá, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Vaupés y Vichada por no ser departamentos tradicionalmente agrícolas;
- El estrato 9999 por estar fuera del universo de estudio.
- Dominios de palma africana, banano tipo exportación y caña de azúcar dado que la información de estos cultivos se obtienen por registros administrativos.

Marco muestral: El marco de muestreo de áreas, se forma al dividir el área total a ser investigada en pedazos pequeños, llamados Unidades Primarias de Muestreo, mediante límites naturales y/o culturales fácilmente identificables en el terreno y delimitados sobre fotografías aéreas, mapas o cualquier otro elemento de tipo geográfico. Este conjunto de unidades constituye el Marco de Muestreo de Áreas (MMA).

El marco muestral tiene dos estratificaciones básicas que son:

- **macroestratificación:** la macroestratificación se encuentra sustentado en factores de tipo agropecuario, los cuales permiten separar las principales clases de coberturas vegetales tanto naturales (áreas boscosas), como culturales (agro ecosistemas). Con este fin se emplean los pisos térmicos y la cobertura vegetal.
- **Microestratificación:** la cual consiste en una estratificación más detallada de los usos de la tierra, esta permite clasificar las UPM en diferentes grupos, de acuerdo con la intensidad de uso actual de la tierra.

aproximadamente por 51.321.601 ha

- **División de las UPM en Segmentos de Muestreo:** Cuando se ha seleccionado la muestra de segmentos, se procede a dividir cartográficamente solo las UPMs a las que pertenecen los segmentos seleccionados, de acuerdo con los tamaños previamente establecidos.
- **Fecha de construcción: 1985 – 1986;** actualizado periódicamente con base a cada operativo de campo de la ENA y censos agrícolas en el país.
- **Método de actualización:** El marco se actualiza periódicamente cada año con respecto a la información recolectada en la muestra de ese año y con fotografías aéreas en las zonas de interés.
- **Elementos que lo componen:** El Marco de Muestreo de Áreas lo constituye todas las unidades primarias de muestreo demarcadas en la cartografía topográfica del país, mediante límites físicos, naturales y/o culturales fácilmente identificables en terreno, de los cuales se seleccionan por procedimientos estadísticos, aquellos que van a formar parte de la muestra a investigar.
- **Diseño del registro:** El marco está conformado por 61.733UPM
 - Variables de identificación, ubicación: Código del departamento (COD_DTO), Código del municipio (COD_MPIO), Número de la UPM (NUM_UPM).
 - Variables auxiliares: Área de la UPM en Km² (AREA_UPM), Tipo de cultivo por piso térmico (CULTIVO), Estrato Temático (ESTRATO), Subestrato Temático (SUBESTRATO), Parques Naturales (NO_PARQUE), Código de las regiones naturales (COD_RENA), y los estratos del diseño (Nestrato).

Tamaño de muestra: El tamaño de muestra para el primer semestre fue 2.690 SM y para el segundo semestre 6.044 SM.

Parámetros a ser estimados

Agrícolas:

- Área sembrada y cosechada superficie en hectáreas dedicadas a los principales cultivos transitorios, permanentes y pastos y se expresa en hectáreas;
- Producción: producto obtenido de un cultivo expresado en toneladas,
- Rendimiento: producción expresada en toneladas por hectárea cosechada.

Pecuarios:

- Inventario vacuno y otras especies pecuarias, expresado en cantidad de cabezas.
- Producción de leche en litros, el día anterior a la entrevista, el área dedicada a pastos en hectáreas.

Unidad de observación: PSM y unidad productora U.P

Desagregación de los resultados:

- Geográfica: nacional y departamental.
- Temporal: Semestral y total año

Precisión

Medida en términos del error de muestreo es menor o igual al 20% con un nivel de confiabilidad del 95%, para los principales indicadores nacionales.

Metodología de recolección

Entrevista directa a los productores mediante el uso de Dispositivos Móviles de Captura, realizada por encuestadores con formación en las ciencias agrícolas, supervisados y coordinados por el DANE.