

Boyacá

2019 en cifras



SOY
BICENTENARIO





SOY
BICENTENARIO



Cámara de Comercio de Sogamoso

*¡ Promoviendo
el desarrollo Regional*



Boyacá
en Cifras

Boyacá en cifras / Juan Carlos Avella Castelblanco, María Quisphi González, Angélica Cabra Delgado, Wilson Javier Castro Rodríguez, Patricia Eugenia Escobar Martínez, Maryuri Kiriatain Ojeda Cruz, Luis Alejandro Suárez Amaya. Yopal, Casanare: Fundación Centro de Desarrollo Tecnológico para la Sostenibilidad y Competitividad Regional C-Star

213 pág.; medidas 21.5 x 27.9 cm

Incluye Índice

Cuarta edición: mayo de 2019

© Cámara de Comercio de Tunja
Calle 21 No. 10-52 – Sede Centro
Calle 35 No. 10-09 – Sede Norte
Teléfono: (57+8) 747 4660
Tunja, Boyacá.
<http://www.ccomerciotunja.org.co/>

© Cámara de Comercio de Duitama
Transversal 19 No. 23-141
Teléfono: (57+8) 760 2596 – 762 1259
Duitama, Boyacá.
<https://www.ccduitama.org.co/>

© Cámara de Comercio de Sogamoso
Carrera 11 No. 21–90 - Centro Comercial y de Negocios Iwoka
Teléfono: (57+8) 770 0522
Sogamoso, Boyacá.
<http://www.camarasogamoso.org/>

© Fundación Centro de Desarrollo Tecnológico para la Sostenibilidad y Competitividad Regional
Calle 26 No 20-55
Teléfono: (57+8) 633 3126
Yopal, Casanare
<http://www.cstar.com.co>

ISSN: 2539-150X

Diseño de portada: Pedro Alfonso Álvarez Espinosa
Diagramación: Yuly Andrea Alarcón Cruz

Grupos de investigación: Competitividad & Desarrollo Regional / COL0154889
Medio Ambiente y Cultura / COL0138562
TIC Región Orinoquia – TICSO / COL0150226

Está permitida la reproducción total o parcial de esta obra y su difusión telemática, siempre y cuando sea para uso personal de los lectores y no con fines comerciales.

CONTENIDO

	<i>Presentación</i>	8
	<i>Generalidades</i>	9
	<i>Actividad económica</i>	19
	<i>Gestión fiscal y financiera</i>	48
	<i>Salud</i>	53
	<i>Construcción</i>	72
	<i>Innovación y desarrollo</i>	84
	<i>Educación</i>	95
	<i>Medio ambiente</i>	120
	<i>Gestión del riesgo</i>	143
	<i>Dinámica empresarial</i>	157
	<i>Equipamiento y espacio público</i>	176
	<i>Movilidad y transporte</i>	193



Desde el inicio de la primera versión de Boyacá en Cifras, las Cámaras de Comercio del departamento de Boyacá han venido promoviendo una cultura de apropiación social del conocimiento hacia los diferentes actores públicos, privados, académicos y sociedad civil del departamento, hemos logrado monitorear cómo nuestro documento ha servido de insumo para la construcción de proyectos y documentos de política pública en la región.

Como es bien sabido, este documento surge gracias al esfuerzo mancomunado de la Cámara de Comercio de Sogamoso, la Cámara de Comercio Duitama y la Cámara de Comercio de Tunja. Para la versión de Boyacá en Cifras 2017-2018, se tratan temas relacionados con generalidades del departamento, actividad económica, gestión fiscal y financiera, salud, construcción, innovación y desarrollo, educación, medio ambiente, gestión del riesgo, dinámica empresarial, movilidad y transporte, y equipamientos; la ventana de reporte para la mayoría de los temas es desde el 2013 hasta el 2018 cuya información se obtiene de las diferentes fuentes oficiales.

El nivel de desagregación de la información reportada en Boyacá en Cifras 2017-2018 se encuentra a escala departamental, de provincias y municipal, según la calidad y disponibilidad de la misma, además se tienen en cuenta las sugerencias realizadas por los diferentes actores, en relación a la profundidad de temas específicos.

Para nosotros es un placer presentar Boyacá en Cifras 2017-2018 y esperamos sirva para los fines de cada uno de ustedes.

JULIÁN ANDRÉS GALVIS PABÓN
Presidente Ejecutivo

GENERALIDADES





“El nombre Boyacá proviene de la lengua chibcha: voy, que quiere decir manta, y cá, que quiere decir lugar, cercado, vallado o región. Por consiguiente, Boyacá, significa “región de mantas” o “cercado del cacique...” (Mincultura, 2019)

A continuación, se describen las generalidades del departamento de Boyacá.

Tabla 1.1. Generalidades del departamento de Boyacá, 2018.

Descripción	Característica
Departamento	Boyacá
Registro del nombre del Departamento	1821 dado por el Congreso de Cúcuta
Creado como estado soberano	Mediante Ley 15 de junio de 1857
Capital	Tunja
Gentilicio	Boyacense
Superficie	23.189 Km ²
Densidad poblacional (2018)	55,28 Hab/Km ²
Población proyectada (2018)	1.281.979
Número de municipios (2018)	123
Número de provincias (2018)	13
Parques Nacionales Naturales	Pisba (1977) El Cocuy (1977)
Santuarios de Flora y Fauna	Iguaque (1977) Guanentá (1993)
Temperatura	-0º a 35º
Corporaciones Autónomas Regionales	4
Cuencas	5
Código de división política del Departamento	15

Fuente: DANE (2019) & Gobernación de Boyacá (2019).

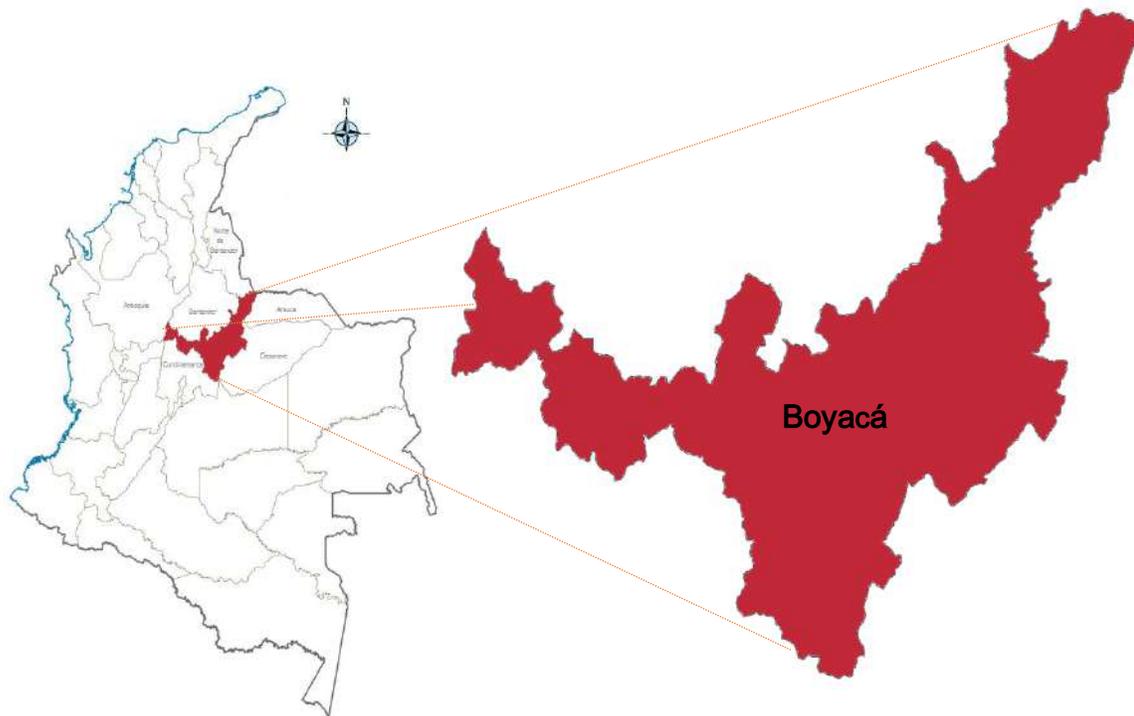
1.1 LOCALIZACIÓN

El departamento de Boyacá está ubicado en la Región Andina, hacia el centro - oriente del país; se compone de cuatro regiones y diez subregiones debido a su extensa superficie



conformada por montañas y territorio plano, y gracias a su posición estratégica es ruta para interconexión entre los llanos orientales y el centro del país.

Figura 1.1. Localización.



Fuente: Gobernación Boyacá. Adaptado por los autores.

Las fronteras administrativas son:

Por el Norte: Santander, Norte de Santander y parte de la República de Venezuela.

Por el Sur: Cundinamarca y Meta.

Por el Oriente: Arauca y Casanare.

Por el Occidente: Antioquia y Caldas.

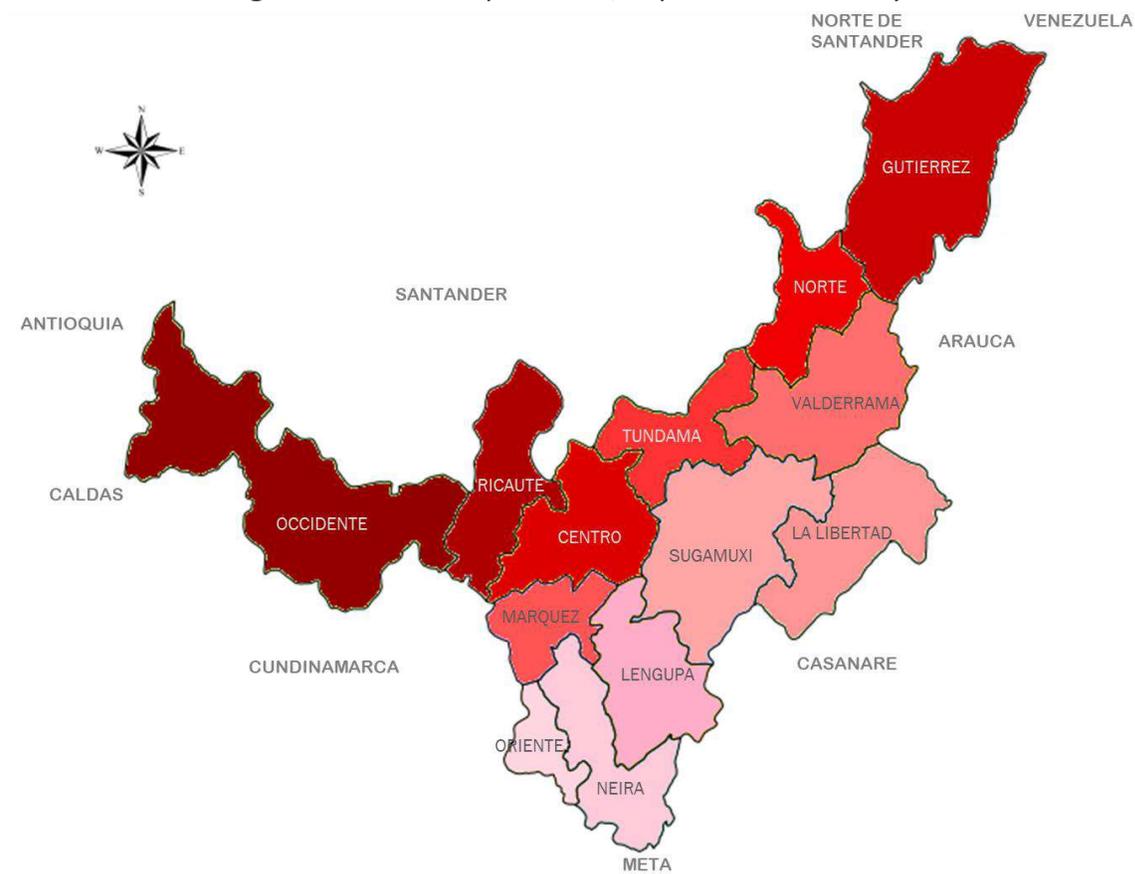
1.2 DIVISIÓN TERRITORIAL

La división del territorio boyacense está dada por 123 municipios y 191 centros poblados que se agrupan en 13 provincias. Boyacá cuenta con dos zonas especiales: la primera es la



Región Estratégica de Puerto Boyacá ubicada en la provincia de Occidente y la **Unidad Especial de Desarrollo Fronterizo Cubará** ubicada en la provincia de Gutiérrez.

Figura 1.2. División provincial; departamento de Boyacá.



Fuente: Gobernación Boyacá. Adaptado por los autores.

En la siguiente tabla se muestra la distribución de los municipios del departamento, según la división provincial:

Tabla 1.2. División político administrativa, 2018.

Provincia	Capital Provincia	Municipios	Código DANE Municipio
Centro	Tunja	Chíquiza	15232
		Chivatá	15187
		Cómbita	15204
		Cucaita	15224



Provincia	Capital Provincia	Municipios	Código DANE Municipio
		Motavita	15476
		Oicatá	15500
		Samacá	15646
		Siachoque	15740
		Sora	15762
		Soracá	15764
		Sotaquirá	15763
		Toca	15814
		Tunja	15001
		Tuta	15837
		Ventaquemada	15861
Gutiérrez	El Cocuy	Chiscas	15180
		Cubará	15223
		El Cocuy	15244
		El Espino	15248
		Guacamayas	15317
		Güicán de la Sierra	15332
		Panqueba	15522
Libertad	Labranzagrande	Labranzagrande	15377
		Pajarito	15518
		Paya	15533
		Pisba	15550
Lengupá	Miraflores	Berbeo	15090
		Campohermoso	15135
		Miraflores	15455
		Páez	15514
		San Eduardo	15660
		Zetaquirá	15897
Márquez	Ramiriquí	Boyacá	15104
		Ciénega	15189
		Jenesano	15367
		Nuevo Colón	15494
		Ramiriquí	15599
		Rondón	15621
		Tibaná	15804



Provincia	Capital Provincia	Municipios	Código DANE Municipio
		Turmequé	15835
		Úmbita	15842
		Viracachá	15879
Neira	Garagoa	Chinavita	15172
		Garagoa	15299
		Macanal	15425
		Pachavita	15511
		San Luis de Gaceno	15667
		Santa María	15690
Norte	Soatá	Boavita	15097
		Covarachía	15218
		La Uvita	15403
		San Mateo	15673
		Sativanorte	15720
		Sativasur	15723
		Soatá	15753
		Susacón	15774
		Tipacoque	15810
Occidente	Chiquinquirá	Briceño	15106
		Buenavista	15109
		Caldas	15131
		Chiquinquirá	15176
		Coper	15212
		La Victoria	15401
		Maripí	15442
		Muzo	15480
		Otanche	15507
		Pauna	15531
		Quípama	15580
		Saboyá	15632
		San Miguel de Sema	15676
		Tununguá	15832



Provincia	Capital Provincia	Municipios	Código DANE Municipio
		Puerto Boyacá	15572
		San Pablo de Borbur	15681
Oriente	Guateque	Almeida	15022
		Chivor	15236
		Guateque	15322
		Guayatá	15325
		La Capilla	15380
		Somondoco	15761
		Sutatenza	15778
		Tenza	15798
Ricaurte	Moniquirá	Arcabuco	15051
		Chitaraque	15185
		Gachantivá	15293
		Moniquirá	15469
		Ráquira	15600
		Sáchica	15638
		San José de Pare	15664
		Santana	15686
		Santa Sofía	15696
		Sutamarchán	15776
		Tinjacá	15808
		Togüí	15816
		Villa de Leyva	15407
Sugamuxi	Sogamoso	Aquitania	15047
		Cútiva	15226
		Firavitoba	15272
		Gámeza	15296
		Iza	15362
		Mongua	15464
		Monguí	15466
		Nobsa	15491
		Pesca	15542
		Sogamoso	15759



Provincia	Capital Provincia	Municipios	Código DANE Municipio
		Tibasosa	15806
		Tópaga	15820
		Tota	15822
Tundama	Duitama	Belén	15087
		Busbanzá	15114
		Cerinza	15162
		Corrales	15215
		Duitama	15238
		Floresta	15276
		Paipa	15516
		Santa Rosa de Viterbo	15693
		Tutazá	15839
		Valderrama	Socha
Chita	15183		
Jericó	15368		
Paz de Río	15537		
Socha	15757		
Socotá	15755		
Tasco	15790		

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística- DANE. (2019).

Para atender las necesidades de los 123 municipios del departamento, la Gobernación de Boyacá cuenta con una estructura organizacional y administrativa, la cual se modificó mediante la Ordenanza 049 de 2018; la anterior estructura se encontraba conformada por el Despacho del Gobernador, doce secretarías (nueve secretarías de carácter misional¹ y tres secretarías de apoyo²), y cuatro oficinas dependientes del Despacho del Gobernador y una unidad especial.³

La actual estructura se compone del Despacho del Gobernador, 16 secretarías y 6 dependencias del Despacho del Gobernador, la estructura se muestra en la siguiente figura.

¹ Educación, salud, infraestructura pública, fomento agropecuario, minas y energía, desarrollo humano, cultura y turismo, productividad tecnologías de la información, y participación y democracia.

² Planeación, general, y hacienda, de esta última depende el fondo pensional territorial.

³ Control interno de gestión, control interno disciplinario, comunicación y protocolo, relaciones nacionales e internacionales, y unidad especial de radio y televisión.



Figura 1.3. Estructura organizacional; Gobernación de Boyacá.



Fuente: Gobernación Boyacá. (2019).



1.3 USO DEL SUELO

Tabla 1.3. Catastro de predio, 2017.

Características	urbano	Rural
Predios	286.889	571.294
% de predios	33,4%	66,6%
Avalúo (Millones de pesos corrientes)	13.161.660	6.331.202
% de Avalúo	67,5%	32,5%

Fuente: IGAC. (2017)

El departamento de Boyacá cuenta con **858.183** predios, los cuales se encuentran valorizados según catastro en 19.492.863 millones de pesos. El Departamento Nacional de Planeación (DNP) a partir de información del IGAC, reporta que el **48,7%** del área del departamento de Boyacá presenta un uso adecuado, el **26,4%** está en conflicto por sobreutilización, el **5,7%** en conflicto por subutilización, el **7,8%** en conflicto por áreas pantanosas, el **0,3%** en conflicto por obras civiles y urbanas, y el **11,2%** en conflicto por otros conflictos.

1.4 POBLACIÓN

En el 2018, según el DANE, en el territorio boyacense la población ascendía a **1'282.063** habitantes, lo que representa el **2,6%** del total de la población nacional, de los cuales **643.194** son hombres el equivalente al **50,2%** y **638.869** son mujeres el **49,9%**. La siguiente tabla muestra la distribución de la población por diferentes grupos poblacionales.

Tabla 1.4. Distribución de la población, 2018.

Grupos poblacionales	Hombres	Mujeres	Total	%
0 - 6 años	76.129	72.233	148.362	11,57
7 - 14 años	93.390	88.203	181.593	14,16
15 - 17 años	35.689	33.121	68.810	5,37
18 - 26 años	96.844	86.164	183.008	14,27
27 - 59 años	255.109	256.890	511.999	39,94
60 años en adelante	86.033	102.258	188.291	14,69
	643.194	638.869	1'282.063	

Fuente: Autores a partir de estadísticas DANE (Proyecciones de población a nivel nacional y departamental por sexo y edades simples hasta 80 años. (2019).

ACTIVIDAD ECONÓMICA





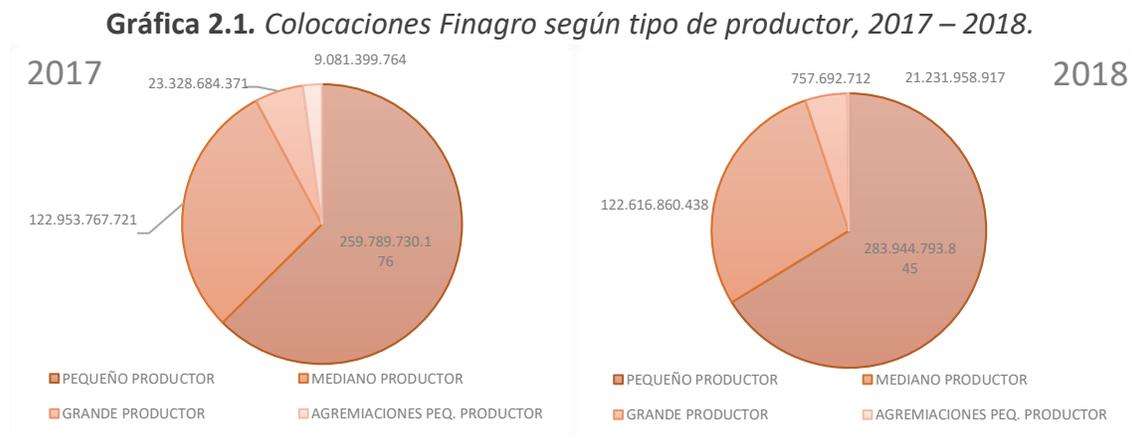
Dentro del capítulo de actividad económica se analizan seis componentes. El primero, hace relación a los recursos colocados en el departamento por parte de Finagro y Bancóldex, los tres siguientes corresponden a las variables macroeconómicas más relevantes producción, inflación y mercado laboral, los dos últimos reportan información de comercio internacional e indicadores de desarrollo.

2.1 FINANCIAMIENTO DEL SECTOR PRODUCTIVO

En esta versión de Boyacá en Cifras se incluyen los reportes aportados por el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro) y el Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancóldex) frente a sus colocaciones de recursos en el departamento.

2.1.1 Finagro

En el 2017, se colocaron recursos por 415 mil 153 millones 582 mil 032 pesos y en el 2018 por 428 mil 551 millones 305 mil 912 pesos. La tasa de variación del 2018 con relación al 2017, fue de **3,2%** equivalente a 13 mil 397 millones 723 mil 880 pesos más en el 2018.



Fuente: Finagro. (2019).

Los pequeños productores son los de mayor acceso a crédito por la línea Finagro. En el 2018 se aprobaron 34.616 solicitudes de crédito por un valor de 238 mil 944 millones 793 mil 845 pesos, lo que representa el **66,3%** del total de los recursos aprobados en Boyacá.

Ganadería de cría con 11.863 solicitudes por un valor de 134 mil 561 millones 579 mil 443 pesos, fue la actividad económica agropecuaria de mayores colocaciones de créditos en Boyacá durante el 2018, el comportamiento de cada una de las actividades para 2017 y 2018 junto con el valor de recursos, se describen en la siguiente tabla.



Tabla 2.1. Colocaciones Finagro según tipo de actividad económica, 2017 - 2018.

Actividad agropecuaria/Boyacá	2017		2018	
	N° de Créditos	Pesos	N° de Créditos	Pesos
Ganadería cría y d.p	12.492	139.640.960.706	11.863	134.561.579.443
Ganadería de leche	3.065	49.870.330.424	3.391	49.595.573.398
Otros tipos de intermediación financiera	2.302	25.364.278.913	2.512	30.578.422.504
Papa	2.316	27.292.163.322	2.527	30.261.048.921
Caña panelera	1.631	21.226.627.441	1.741	23.416.383.794
Tomate	596	10.152.817.379	792	15.467.359.119
Producción económica campesina	3.608	8.363.346.642	5.728	14.105.321.617
Cebolla cabezona	755	11.596.456.659	803	12.983.562.313
Cebolla de hoja	470	7.521.906.669	604	10.501.524.581
Café	1.516	13.621.778.956	1.217	10.240.942.067
Microcrédito unida economía familiar	4.147	8.300.223.513	3.064	7.265.952.522
Comercialización carne de pollo	6	3.549.998.000	10	6.295.800.000
Mora	621	6.007.257.949	601	6.066.395.995
Comercialización de insumos	21	2.760.132.176	29	5.197.266.852
Avicultura engorde	25	9.133.921.983	22	4.940.009.583
Tomate de árbol	512	5.230.074.417	447	4.614.921.343
Cacao	600	6.103.438.639	427	3.896.059.121
Curuba	373	3.596.667.007	338	3.307.090.022
Aguacate	207	2.231.795.269	231	2.748.381.023
Porcinos	345	2.935.678.001	251	2.545.680.932
Ganadería de ceba	94	2.421.804.503	120	2.513.198.972
Emp. prestadoras de servicios	9	2.215.204.650	17	2.304.991.698
Uchuva	246	2.779.353.676	204	2.215.418.284
Lulo	209	1.740.354.346	210	1.945.693.976
Comercialización carne bovina	9	578.800.000	26	1.833.000.000
Fresas	64	840.036.236	97	1.780.941.465
Otros frutales t.r	187	2.833.462.286	156	1.658.802.285
Comercialización leche bovina	16	1.885.000.000	19	1.655.081.631
Durazno	131	1.873.531.709	143	1.590.796.949
Plátano	243	2.401.630.046	186	1.587.510.139
Pero	65	528.604.232	90	1.359.266.648
Comercialización hortalizas	2	45.000.000	12	1.329.126.000
Ovinos y caprinos	135	1.252.593.179	156	1.297.251.438
Turismo rural	7	281.750.341	16	1.293.684.015



Actividad agropecuaria/Boyacá	2017		2018	
	N° de Créditos	Pesos	N° de Créditos	Pesos
Frijol	119	892.471.155	147	1.233.055.953
Comercialización minería	5	378.900.000	12	1.176.000.000
Comercialización papa	7	731.769.394	7	1.163.713.348
Manzano	104	970.341.825	90	1.100.100.423
Centros acopio o comercialización	3	512.000.000	5	1.024.900.000
Avicultura huevos comercial	55	1.508.279.116	53	1.023.118.525
Cítricos	109	1.158.337.108	80	977.467.869
Guanábana	152	1.850.054.964	93	973.921.600
Pitahaya	88	1.189.508.740	90	959.287.234
Comercialización otros cultivos	2	\$ 29.891.704	11	875.922.093
Granadilla	38	425.723.637	55	824.676.343
Tabaco rubio	4	\$ 37.580.654	6	810.683.082
Acuicultura diferente a camarón	5	129.800.000	6	791.361.818
Comercialización maquinaria y equipos	3	316.000.000	12	772.345.346
Artesanías	57	770.890.071	60	730.767.474
Minería	3	177.753.832	8	691.746.078
Comercialización maíz	3	145.000.000	8	670.000.000
Flores tropicales m y t rend	20	470.232.397	19	545.526.985
Comercialización otros cereales	5	620.238.250	7	540.000.000
Otros cultivos m.r.	15	158.748.071	30	494.048.407
Comercialización bosques	4	1.378.417.003	10	483.000.000
Ciruelo	54	441.896.162	58	468.559.190
Comercialización artesanías	7	192.369.355	13	450.514.628
Comercialización caña panelera	4	151.000.000	7	424.314.593
Maíz	61	504.597.299	52	419.347.224
Alquiler de maquinaria	1	30.000.000	3	396.840.000
Material vegetal	1	7.000.000	3	355.000.000
Comercialización otros tubérculos	-	-	3	340.000.000
Arroz riego	1	10.000.000	5	288.700.000
Yuca	23	201.845.125	33	281.748.110
Comercialización huevos	2	142.500.000	4	270.000.000
Flores tropicales c corto	3	37.358.398	9	243.000.000
Comercialización de caña de azúcar	-	-	4	224.000.000
Maracuyá	12	124.156.761	16	222.425.929
Comercialización caucho	2	51.000.000	5	215.000.000
Gulupa	6	48.000.000	23	212.100.000



Actividad agropecuaria/Boyacá	2017		2018	
	N° de Créditos	Pesos	N° de Créditos	Pesos
Arveja	13	100.123.716	22	196.299.907
Arroz seco	-	-	1	182.210.000
Apicultura	6	59.851.163	15	166.604.409
Caña de azúcar	8	71.000.000	19	165.702.858
Comercialización otros frutales	13	1.624.677.702	6	162.000.000
Equinos	3	140.000.000	2	157.500.000
Arracacha	5	45.500.000	16	149.736.871
Pesca	13	203.935.393	15	148.405.466
Melón	3	40.292.831	5	139.560.000
Feijoa	12	86.021.819	13	126.950.360
Lechuga	3	81.600.000	4	115.400.000
Lima Tahití	2	66.000.000	7	112.482.814
Otros frutales m.r.	16	91.813.293	12	106.171.097
Mango	7	66.606.237	9	95.202.672
Papaya	10	80.750.301	7	90.875.702
Plantas ornamentales	2	77.827.002	2	81.346.025
Conejos y curies	5	34.554.415	4	77.634.758
Avicultura huevos reproductora	1	3.567.487	5	65.063.090
Otras especies menores	4	22.000.000	10	55.049.912
Tabaco negro	4	9.148.839.764	4	49.800.000
Otras hortalizas	-	-	4	49.657.468
Zanahoria	5	64.900.000	4	46.000.000
Comercialización carne de cerdo	1	30.000.000	1	45.000.000
Avicultura codornices	1	5.000.000	7	42.856.000
Comercialización leche otras especies	1	64.000.000	1	40.000.000
Papa amarilla	1	40.000.000	1	40.000.000
Caucho			2	35.000.000
Habichuela	2	27.700.000	2	27.000.000
Piña	2	20.000.000	2	22.000.000
Almacenaje a temperatura ambiente	-	-	1	20.900.000
Bosques	2	45.971.966	1	19.720.493
Ají	1	5.000.000	3	19.400.000
Comercialización arroz	-	-	1	15.000.000
Servicios apoyo producción maquinaria y equipos	-	-	1	12.000.000
Comercialización otras especies	-	-	1	10.000.000
Remolacha	1	4.400.000	1	9.350.000



Actividad agropecuaria/Boyacá	2017		2018	
	N° de Créditos	Pesos	N° de Créditos	Pesos
Transformación metales y p preciosas			1	8.000.000
Pepino	3	11.000.000	3	7.695.377
Espárragos	-	-	1	7.000.000
Plantas medicinales	-	-	1	3.499.731
Banano	1	2.500.000	-	-
Malanga o yautía	2	39.500.000	-	-
Ajo	1	5.000.000	-	-
Retención de vientres de ganado bovino y bu	1	70.000.000	-	-
Organización de productores	1	3.500.000	-	-
Retención vientres bovinos leche	1	15.000.000	-	-
Comercialización cacao	1	50.000.000	-	-
Acuicultura de camarón	1	7.000.000	-	-
Champiñones	2	35.760.913	-	-
Comercialización metales y p preciosas	1	14.000.000	-	-
Servicios apoyo producción insumos	2	367.397.740	-	-
Producción de semillas	8	60.350.000	-	-
Otros cereales	1	120.000.000	-	-
Comercialización pescado cultivado	1	30.000.000	-	-
Total general	38.177	415.153.582.032	39.314	428.551.305.912

Fuente: Finagro. (2019).

En el municipio de Tunja se colocaron 25 mil 515 millones 475 mil 374 pesos en 1.836 créditos, es decir el **6,0%** de los recursos de Finagro para el 2018 en Boyacá. Por otra parte, el municipio de menor asignación de recursos vía crédito fue Busbanzá con 49 millones 396 mil 446 pesos en un total de 7 créditos.

Tabla 2.2. Colocaciones Finagro según municipio, 2017 - 2018.

Municipio	2017		2018	
	N° de Créditos	Pesos	N° de Créditos	Pesos
Tunja	1.938	23.600.124.347	1.836	25.515.475.374
Duitama	944	17.972.556.753	899	21.937.499.697
Aquitania	1.002	10.075.131.212	997	13.238.067.332
Ventaquemada	1.078	13.901.300.878	975	12.170.817.898
Chiquinquirá	830	9.112.220.522	962	11.444.808.288
Samacá	904	9.673.501.076	952	9.679.177.099
Úmbita	921	10.060.231.586	842	9.078.520.506



Municipio	2017		2018	
	N° de Créditos	Pesos	N° de Créditos	Pesos
Puerto Boyacá	534	11.369.319.302	387	8.403.275.451
Sogamoso	1.069	8.819.242.827	832	7.474.961.630
Moniquirá	654	6.003.064.677	689	7.448.484.788
Tuta	504	6.189.286.358	554	7.127.786.341
Toca	631	7.029.368.705	527	6.401.156.685
Saboyá	637	6.311.109.240	720	6.349.599.080
Belén	602	6.785.899.973	505	6.323.500.978
Paipa	561	6.507.314.242	606	6.195.861.929
Ramiriquí	392	4.228.249.420	444	6.065.492.197
Sotaquirá	502	5.933.107.958	521	5.938.325.141
Villa de Leyva	302	3.762.033.541	308	5.775.002.262
Sutamarchán	487	5.108.211.419	461	5.468.861.983
Miraflores	518	5.249.767.727	597	5.433.220.944
Chíquiza	454	4.619.547.454	512	5.059.952.041
Soracá	304	3.184.876.371	383	5.032.236.078
Santana	260	3.931.113.722	275	4.978.766.670
Pesca	427	4.637.504.627	410	4.814.335.370
Siachoque	573	5.418.470.738	500	4.678.655.840
Tibasosa	342	4.739.333.679	310	4.629.980.724
Tota	405	3.993.700.153	353	4.600.498.262
Arcabuco	277	3.783.301.108	337	4.580.200.562
Macanal	454	4.232.431.070	474	4.553.055.390
Cómbita	453	5.365.913.825	440	4.538.670.089
Tibaná	577	3.971.564.131	574	4.372.919.453
San Luis de Gaceno	387	5.003.818.258	358	4.231.876.460
Garagoa	730	4.336.605.361	747	4.157.079.823
Pauna	511	4.642.980.604	441	4.031.562.904
Turmequé	403	4.113.131.621	428	3.957.851.564
Chitaraque	274	3.245.899.987	360	3.811.949.990
Jenesano	376	3.458.887.640	399	3.757.901.937
Sáchica	249	2.649.777.554	338	3.691.041.531
Motavita	347	3.397.915.645	374	3.583.534.485
Nuevo Colón	345	3.644.493.092	398	3.429.168.722
Zetaquirá	406	3.477.526.038	441	3.427.172.144
Maripí	257	2.627.811.815	369	3.345.706.921
Otanche	320	2.762.556.232	329	3.228.077.063
Santa Rosa de Viterbo	304	3.021.824.854	321	3.223.482.295



Municipio	2017		2018	
	N° de Créditos	Pesos	N° de Créditos	Pesos
San José de Pare	190	3.046.956.344	238	3.186.794.756
Ciénega	234	3.344.219.302	273	3.127.070.868
Chita	418	3.610.632.558	400	3.115.221.732
Socotá	363	3.146.938.982	377	3.049.639.109
Chinavita	316	2.561.227.300	321	2.989.364.522
Buenavista	278	2.619.637.264	278	2.944.423.413
Campohermoso	294	2.381.739.489	345	2.911.491.604
Mongua	281	2.926.761.138	292	2.898.108.743
Cerinza	247	2.838.977.444	267	2.884.279.101
Santa Sofía	180	2.268.822.644	186	2.841.257.939
Covarachía	173	1.519.540.122	245	2.820.226.996
Gámeza	354	2.880.083.539	333	2.802.488.291
Ráquira	179	2.058.872.309	196	2.705.849.418
Güicán	253	2.133.621.282	363	2.693.521.377
Páez	234	2.704.650.637	312	2.651.584.009
El Cocuy	308	3.017.086.620	335	2.624.315.472
Guayatá	258	2.315.729.876	305	2.574.743.797
Labranzagrande	286	2.755.627.630	277	2.573.124.660
Tenza	261	2.559.226.555	298	2.487.674.153
Togüí	201	2.187.108.943	215	2.457.538.035
Tinjacá	168	1.681.709.790	226	2.433.966.897
Oicatá	96	1.161.855.368	119	2.369.158.123
Tutazá	193	1.766.194.485	203	2.260.803.403
Sutatenza	266	1.968.990.611	268	2.225.851.388
Muzo	196	2.204.943.570	220	2.215.911.666
Chiscas	229	1.774.965.858	278	2.214.415.162
Santa María	124	1.479.870.263	177	2.202.070.482
Boavita	210	1.959.675.546	250	2.191.560.500
Coper	139	1.304.519.848	183	2.163.956.700
Boyacá	199	1.312.602.872	214	2.163.152.161
San Miguel de Sema	121	2.277.432.370	143	2.103.103.402
Gachantivá	198	1.391.633.898	220	2.069.917.938
Tipacoque	242	2.085.211.067	274	1.977.591.905
Tasco	184	1.825.242.713	211	1.958.227.763
Viracachá	196	1.777.083.830	217	1.955.213.361
Soatá	220	1.759.248.054	199	1.911.215.274
Sora	182	1.553.696.295	197	1.904.852.769



Municipio	2017		2018	
	N° de Créditos	Pesos	N° de Créditos	Pesos
La Capilla	193	1.697.612.553	222	1.868.556.361
Caldas	194	2.405.286.916	197	1.866.309.401
La Uvita	169	1.872.865.654	236	1.853.106.176
El Espino	179	1.535.444.257	206	1.834.378.354
Guateque	202	1.508.852.608	205	1.802.317.294
Firavitoba	118	1.563.377.178	130	1.785.118.849
Socha	219	1.959.567.178	200	1.775.000.618
Jericó	213	2.093.976.449	193	1.764.500.733
Rondón	158	1.546.340.492	173	1.699.063.481
Pachavita	185	1.579.999.357	231	1.697.356.310
San Mateo	230	10.586.585.357	225	1.622.247.646
San Pablo de Borbur	215	2.030.862.379	171	1.601.067.509
Susacón	195	1.530.934.190	202	1.482.874.642
Briceño	180	2.140.632.564	155	1.458.431.146
Nobsa	113	995.815.974	108	1.446.993.503
Cucaita	122	1.275.344.611	144	1.394.156.950
Somondoco	173	1.739.690.888	158	1.369.915.898
Pajarito	105	3.967.615.907	134	1.298.376.882
San Eduardo	87	768.024.444	123	1.119.531.804
Sativanorte	162	1.239.475.735	171	1.117.735.867
Chivor	82	563.440.128	146	1.108.147.921
Monguí	139	1.059.052.231	131	999.284.408
Betéitiva	96	1.106.356.224	84	987.382.992
Almeida	152	1.252.527.092	137	982.287.694
Tununguá	87	908.848.899	108	977.103.535
Paz de Río	109	1.066.662.361	97	961.768.786
Floresta	125	1.192.454.565	94	935.239.699
Corrales	62	791.280.697	60	929.647.437
Cúitva	85	570.616.231	73	902.879.613
Berbeo	60	677.312.312	68	897.706.031
La Victoria	69	582.237.581	84	871.093.939
Chivatá	135	899.472.392	115	823.484.320
Quípama	145	1.147.589.939	119	781.898.657
Iza	55	389.678.679	44	745.242.385
Cubará	42	943.676.736	51	725.599.660
Guacamayas	80	733.860.498	78	705.019.975
Panqueba	79	741.038.116	97	683.695.319



Municipio	2017		2018	
	N° de Créditos	Pesos	N° de Créditos	Pesos
Pisba	71	563.114.255	67	653.448.445
Paya	62	831.682.997	39	561.450.448
Sativasur	39	283.440.142	55	317.146.484
Tópaga	63	541.292.317	36	250.083.484
Busbanzá	12	155.279.191	7	49.396.446
Total general	38.177	415.153.582.032	39.314	428.551.305.912

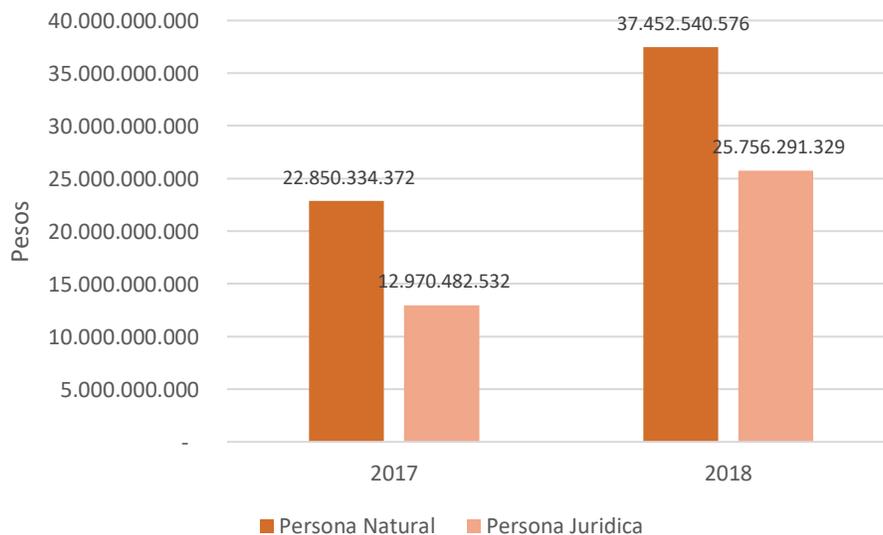
Fuente: Finagro. (2019).

2.2.1 Bancóldex

El total de recursos desembolsados por Bancóldex en el departamento de Boyacá en el 2017 fue de 35 mil 820 millones 816 mil 904 pesos y durante el 2018 fue de 63 mil 208 millones 831 mil 905 pesos, la tasa de crecimiento de los desembolsos para el 2018 con relación al 2017 fue del **76,5%**.

Las personas naturales son la que más acceden a los desembolsos de recursos por parte de Bancóldex. En la siguiente gráfica, se muestra para el periodo de 2017 al 2018 el total de recursos desembolsados tanto a personas naturales como jurídicas.

Gráfica 2.2. Colocaciones Bancóldex según tipo de persona jurídica, 2017 – 2018.

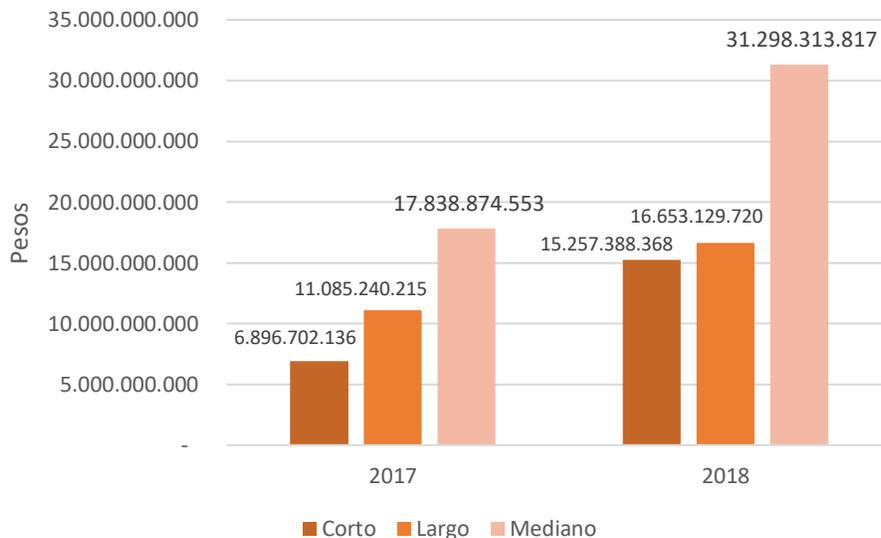


Fuente: Bancóldex. (2019).



Los créditos a mediano plazo en el 2018 sumaron 31 mil 298 millones 313 mil 817 pesos el **49,5%** del total del valor de los recursos desembolsados por Bancóldex en ese año en Boyacá. Las dinámicas del comportamiento de los créditos según el plazo se muestran en la siguiente gráfica.

Gráfica 2.3. Colocaciones Bancóldex según plazo de crédito, 2017 – 2018.



Fuente: Bancóldex. (2019).

Dentro de la clasificación reportada por Bancóldex, el macro sector de comercio al por mayor-menor; reparación vehículos, en los dos años analizados es el de mayores desembolsos con el **36,6%**: en el 2017 y con **35,2%** en el 2018, con un total de 1.596 créditos en los dos años.

Tabla 2.3. Colocaciones Bancóldex según macro sector, 2017 - 2018. (Pesos)

Macrosector	2017	2018	Total	
Comercio al por mayor-menor; reparación vehículos	13.098.523.115	22.237.279.050	35.335.802.165	1.596
Construcción	5.813.521.671	11.756.493.946	17.570.015.617	189
Transporte y almacenamiento	4.616.342.735	8.292.634.754	12.908.977.489	267
Industrias manufactureras	4.355.148.376	4.882.284.170	9.237.432.546	466
Actividades profesionales, científicas y técnicas	926.786.514	4.936.842.353	5.863.628.867	727
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1.221.961.913	2.010.813.181	3.232.775.094	361
Enseñanza	1.276.366.762	1.064.097.897	2.340.464.659	32
Actividades de alojamiento y de servicio de comida	860.563.910	1.453.072.234	2.313.636.144	177
Actividades de servicios administrativos y apoyo	1.351.714.832	873.400.000	2.225.114.832	41
Otras actividades de servicios	834.862.725	1.129.426.242	1.964.288.967	314

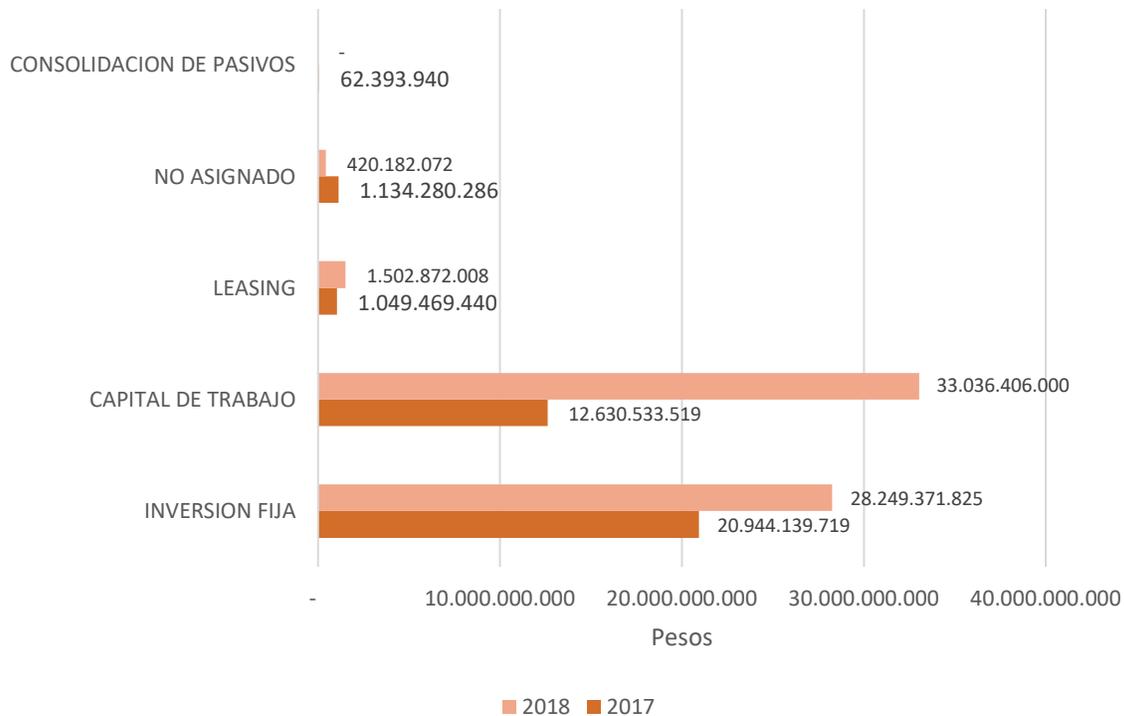


Macrosector	2017	2018	Total	
Atención salud humana y asistencia social	252.449.039	1.477.163.600	1.729.612.639	28
Actividades financieras y de seguros	266.000.000	1.052.480.600	1.318.480.600	7
Explotación de minas y canteras	419.000.000	864.000.000	1.283.000.000	15
Actividades inmobiliarias	351.970.072	496.316.764	848.286.836	42
Sum. de agua; aguas residual., desechos y desconta.	130.000.000	320.000.000	450.000.000	5
Actividades artísticas, entreteni. y recreativas	3.280.640	281.083.600	284.364.240	16
Información y comunicaciones	42.324.600	73.229.914	115.554.514	17
Actividades de los hogares como empleadores	-	8.213.600	8.213.600	1
TOTAL	35.820.816.904	63.208.831.905	99.029.648.809	4.301

Fuente: Bancóldex. (2019).

El principal destino de los recursos es inversión fija, seguido de capital de trabajo; estos participan en un **49,7%** y **46,1%** respectivamente, del total de los desembolsos realizados durante 2017 y 2018. El comportamiento según el destino de la inversión de los recursos se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 2.4. Colocaciones Bancóldex según destino de crédito, 2017 – 2018.



Fuente: Bancóldex. (2019).



El número de créditos en la modalidad de línea de apoyo microempresas en capital de trabajo fue de 1.570, con un total de recursos desembolsados de 10 mil 987 millones 950 mil 193 pesos los cuales solamente se realizaron en el 2018. El comportamiento de cada modalidad de crédito se relaciona a continuación.

Tabla 2.4. Colocaciones Bancóldex según modalidad, 2017 - 2018. (Pesos)

Modalidad	2017	2018	Total	
Línea sector textil confección 2018 micros y pequeñas IBR	-	1.690.756	1.690.756	2
Línea modernización empresaria	7.871.972.750	8.123.471.476	15.995.444.226	759
Línea capital trabajo sost.emp	11.271.775.373	14.766.484.784	26.038.260.157	622
Apoyo zonas de frontera	14.000.000	-	14.000.000	3
Línea aeci	373.152.086	-	373.152.086	168
Línea MiPymes comp modernización dtf	-	9.260.700.000	9.260.700.000	70
Línea impulso comercio exterior sub 1	-	43.409.115	43.409.115	1
Línea MiPymes comp modernización ibr	-	511.000.000	511.000.000	2
Línea MiPymes comp modern.dtf al vcto	-	400.000.000	400.000.000	1
Línea esc prod sector lácteo subc. 2	137.000.000	-	137.000.000	3
Línea inserción prod y comp microempr	593.688.230	-	593.688.230	211
Línea pymes competit. moderniz. Dtf	2.466.061.123	-	2.466.061.123	27
Línea MiPymes export. moderniz. Dtf	210.000.000	-	210.000.000	1
Línea escal empr sect turístico pipe2	413.000.000	279.620.000	692.620.000	8
Línea para empresas alto potencial	285.000.000	-	285.000.000	2
Línea apoyo pequeñas empresas 2018	-	4.181.800.000	4.181.800.000	43
Línea apoyo pequeñas empresas vcto	-	215.000.000	215.000.000	1
Línea apoyo microempresas cap trabajo	-	10.987.950.193	10.987.950.193	1.570
Línea esc prod sector lácteo	-	710.000.000	710.000.000	5
Línea emp vict confli armado col 2018	-	168.700.000	168.700.000	12
Línea apoyo microempresas modernización	-	1.758.958.655	1.758.958.655	329
Línea pymes competitivas escal prod	2.992.000.000	-	2.992.000.000	16
Línea pymes competitiv. modernización	4.221.000.000	-	4.221.000.000	34
Línea mipymes export. modernización	1.476.887.056	-	1.476.887.056	1
Línea emp vict confli armado col 2017	180.000.000	-	180.000.000	2
Línea ef.ener hoteles clin sin ac dtf	20.000.000	-	20.000.000	1
Línea esc prod sector lácteo subc. 1	861.000.000	180.000.000	1.041.000.000	10
Línea reposición parque automotor	1.300.000.000	662.600.000	1.962.600.000	10
Líquides cadenas productivas	1.134.280.286	420.182.072	1.554.462.358	82
Línea mipymes competitivas modernización dtf 2018	-	2.570.771.043	2.570.771.043	30
Línea mipymes competitivas modernización IBR 2018	-	232.000.000	232.000.000	2



Modalidad	2017	2018	Total	
N/a	-	6.576.384.928	6.576.384.928	113
Línea escalamiento productivo sector lácteo	-	190.013.480	190.013.480	5
Línea reposición parque automotor	-	128.345.403	128.345.403	1
Total	35.820.816.904	63.208.831.905	99.029.648.809	4.301

Fuente: Bancóldex. (2019).

En el municipio de Tunja se colocaron un total de 29 mil 644 millones 690 mil 502 pesos en 877 créditos, es decir, el **29,9%** de los recursos de créditos de Bancóldex para 2017 y 2018 en Boyacá. Por otra parte, el municipio de menor asignación de recursos vía crédito fue Almeida con 3 millones de pesos en un total de 1 crédito.

Tabla 2.5. Colocaciones Bancóldex según municipio, 2017 - 2018. (pesos)

Municipio	2017	2018	Total	
Almeida	3.000.000	-	3.000.000	1
Aquitania	64.259.740	269.500.000	333.759.740	39
Arcabuco	217.400.000	286.000.000	503.400.000	14
Belén	191.237.500	305.944.992	497.182.492	23
Betétiva	-	9.000.000	9.000.000	1
Boavita	-	60.220.000	60.220.000	3
Boyacá	101.948.400	1.267.100.000	1.369.048.400	15
Briceño	18.300.000	5.000.000	23.300.000	4
Buenavista	24.500.000	89.440.960	113.940.960	22
Caldas	10.600.000	53.500.000	64.100.000	12
Cerinza	60.330.960	150.429.660	210.760.620	24
Chinavita	6.500.000	9.000.000	15.500.000	4
Chiquinquirá	4.109.186.813	4.625.762.059	8.734.948.872	459
Chíquiza	-	10.500.000	10.500.000	1
Chitaraque	44.920.000	29.000.000	73.920.000	19
Chivatá	3.000.000	18.800.000	21.800.000	6
Ciénega	306.000.000	20.561.740	326.561.740	6
Cómbita	41.500.000	87.500.000	129.000.000	20
Corrales	14.782.654	30.354.000	45.136.654	8
Cucaita	14.000.000	18.186.900	32.186.900	9
Cútiva	-	15.300.000	15.300.000	3
Duitama	7.746.103.480	11.125.229.503	18.871.332.983	634
El cocuy	-	10.180.000	10.180.000	1
El espino	-	20.000.000	20.000.000	1



Municipio	2017	2018	Total	
Firavitoba	54.445.245	224.098.776	278.544.021	28
Floresta	30.000.000	-	30.000.000	1
Gachantivá	10.200.000	24.100.000	34.300.000	6
Gámeza	15.200.000	60.075.000	75.275.000	13
Güicán	-	25.000.000	25.000.000	1
Garagoa	497.775.200	236.000.000	733.775.200	49
Guateque	6.500.000	265.977.000	272.477.000	15
Guayatá	-	30.000.000	30.000.000	1
Iza	1.500.000	108.513.600	110.013.600	5
Jenesano	67.200.000	15.600.000	82.800.000	14
La capilla	11.500.000	31.000.000	42.500.000	8
Macanal	3.000.000	29.600.000	32.600.000	3
Maripí	-	29.000.000	29.000.000	1
Miraflores	131.500.000	23.200.000	154.700.000	47
Mongua	7.358.940	54.880.000	62.238.940	11
Monguí	27.096.455	67.765.550	94.862.005	13
Moniquirá	570.174.177	663.180.000	1.233.354.177	73
Motavita	94.120.000	17.600.000	111.720.000	10
Muzo	80.000.000	-	80.000.000	1
Nobsa	184.857.327	465.055.401	649.912.728	56
Nuevo Colón	66.000.000	78.000.000	144.000.000	15
Oicatá	1.500.000	38.132.000	39.632.000	4
Otanche	176.356.997	29.680.000	206.036.997	4
Pachavita	3.500.000	45.000.000	48.500.000	6
Páez	4.000.000	-	4.000.000	1
Paipa	3.604.451.514	2.773.523.295	6.377.974.809	119
Pajarito	12.000.000	-	12.000.000	1
Pauna	8.000.000	22.000.000	30.000.000	6
Paz de Río	2.135.000	25.400.000	27.535.000	3
Pesca	255.300.000	157.918.600	413.218.600	28
Puerto Boyacá	1.001.527.248	1.765.074.297	2.766.601.545	250
Ramiriquí	79.703.255	391.154.872	470.858.127	41
Ráquira	107.500.000	335.766.100	443.266.100	32
Rondón	-	3.000.000	3.000.000	1
Saboyá	22.700.000	373.600.000	396.300.000	33
Sáchica	21.000.000	46.100.000	67.100.000	10



Municipio	2017	2018	Total	
Samacá	212.600.000	721.142.461	933.742.461	41
San José de Pare	85.000.000	162.700.000	247.700.000	13
San Miguel de Sema	39.000.000	104.000.000	143.000.000	27
San Pablo de Borbur	-	18.000.000	18.000.000	2
Santa María	50.000.000	125.500.000	175.500.000	5
Santana	152.000.000	73.000.000	225.000.000	19
Santa Rosa de Viterbo	288.000.000	721.987.664	1.009.987.664	34
Santa Sofía	10.000.000	110.400.000	120.400.000	12
Sativasur	-	19.600.000	19.600.000	1
Siachoque	36.900.000	377.100.000	414.000.000	29
Soatá	82.292.000	13.684.000	95.976.000	18
Socha	10.000.000	92.357.838	102.357.838	7
Socotá	-	1.000.000.000	1.000.000.000	2
Sogamoso	5.040.364.779	8.886.582.900	13.926.947.679	622
Somondoco	-	50.000.000	50.000.000	2
Sora	1.500.000	18.000.000	19.500.000	4
Soracá	119.500.000	270.500.000	390.000.000	27
Sotaquirá	17.408.410	53.085.400	70.493.810	16
Sutamarchán	16.500.000	150.500.000	167.000.000	31
Sutatenza	5.900.000	3.200.000	9.100.000	4
Tasco	1.230.960	10.000.000	11.230.960	3
Tenza	11.000.000	35.000.000	46.000.000	7
Tibaná	70.000.000	44.000.000	114.000.000	8
Tibasosa	36.776.418	326.726.800	363.503.218	27
Tinjacá	7.097.610	173.900.000	180.997.610	12
Tipacoque	2.500.000	11.000.000	13.500.000	3
Toca	131.500.000	159.100.000	290.600.000	26
Togüí	4.500.000	10.000.000	14.500.000	5
Tópaga	133.932.450	249.921.043	383.853.493	11
Tota	7.700.000	72.800.000	80.500.000	12
Tunja	8.591.030.872	21.053.659.630	29.644.690.502	877
Tununguá	3.000.000	3.400.000	6.400.000	2
Turmequé	10.500.000	105.471.514	115.971.514	10
Tuta	7.612.500	50.279.130	57.891.630	12
Tutazá	7.300.000	18.200.000	25.500.000	3
Úmbita	18.000.000	40.300.000	58.300.000	9



Municipio	2017	2018	Total	
Ventaquemada	152.500.000	668.400.000	820.900.000	73
Villa de Leyva	297.500.000	197.829.220	495.329.220	38
Viracachá	21.000.000	30.000.000	51.000.000	6
Zetaquirá	3.500.000	6.000.000	9.500.000	2
Total	35.820.818.921	63.208.833.923	99.029.648.809	4.301

Fuente: Bancóldex. (2019).

2.2 PRODUCCIÓN

El Producto Interno Bruto (PIB) es la variable macroeconómica más importante para evaluar el nivel de desarrollo de una economía. En esta versión de Boyacá en Cifras se toma como línea base el 2015, por lo tanto, el comportamiento de esta variable en relación a Boyacá se describe a continuación.

Tabla 2.6. *Producto interno bruto (PIB) a precios constantes de 2015, 2014 - 2017p. (Miles de millones de pesos).*

Año	Nacional	Departamental	%
2014	781.589	20.989	2,7
2015	804.692	22.165	2,8
2016	821.489	22.341	2,7
2017p	832.590	22.525	2,7

Fuente: DANE, Cuentas nacionales. (2019).

Como se observó, la participación promedio del PIB del departamento de Boyacá sobre el agregado nacional fue de **2,7%** aproximadamente, con una tasa de crecimiento promedio de **7,3%** en donde la mayor tasa de variación se presentó para el 2015 con un **5,6%** a diferencia de los periodos 2016 y 2017, cuya tasa de variación para cada uno de los años fue de **0,8%** respectivamente.

En relación al PIB por habitante a precios corrientes para el 2014 fue de 16 millones 349 mil 623 pesos, en el 2015 de 17 millones 364 mil 903 pesos, para el 2016 de 18 millones 520 mil 461 de pesos, y el provisional para el 2017 de 19 millones 361 mil 025 pesos con una tasa de crecimiento promedio durante los cuatro años de **18,4%**.



2.1.1 Participación en el PIB regional

El departamento de Boyacá participa en el PIB regional en promedio con un **13,3%**. A partir del 2014, este se ha venido incrementando; para el 2014 fue de **13,0%** y para el 2018 de **13,3%**.

Tabla 2.7. *Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes de 2015, 2014 - 2017p. (Miles de millones de pesos).*

Departamento	2014	2015	2016	2017
Boyacá	20.986	22.165	22.341	22.525
Cundinamarca	46.230	48.055	49.601	50.488
Meta	29.878	30.712	28.904	29.072
Norte de Santander	12.253	12.534	13.041	12.952
Santander	52.135	51.999	53.175	53.970
ORIENTAL	161.464	165.465	167.063	169.033

Fuente: DANE, Cuentas nacionales. (2019).

2.1.2 Distribución del valor agregado departamental según actividad económica

En los valores expuestos en la siguiente tabla, se contempla exclusivamente lo referente al valor agregado, dejando por fuera el componente de impuestos cuyos valores para el 2014 fue de 1.437 miles de millones de pesos, en el 2015 de 1.518 miles de millones de pesos, durante el 2016 de 1.534 miles de millones de pesos y para el 2017 de 1.548 miles de millones de pesos.

Tabla 2.8. *Valor agregado según actividad económica, 2014 - 2017p. (Miles de millones de pesos).*

Actividad económica	2014	2015	2016	2017
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2.187	2.143	2.186	2.376
Explotación de minas y canteras	1.990	2.109	1.962	1.807
Industrias manufactureras	2.847	2.981	2.954	2.835
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	1.256	1.235	1.243	1.266
Construcción	1.745	2.205	2.335	2.384



Actividad económica	2014	2015	2016	2017
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida	3.925	4.054	4.060	4.108
Información y comunicaciones	361	378	386	369
Actividades financieras y de seguros	374	401	411	431
Actividades inmobiliarias	1.137	1.183	1.225	1.255
Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo	975	992	967	938
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	2.542	2.721	2.821	2.901
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	244	245	257	248

Fuente: DANE, Cuentas nacionales. (2019).

Durante el 2015, solamente las actividades económicas de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, y suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental, presentaron una tasa de variación negativa. Para el 2016 y 2017, las actividades económicas que presentaron tasas de variación negativas fueron explotación de minas y canteras, industrias manufactureras, y actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo. En el 2017, tan sólo la actividad económica de información y comunicaciones tuvo una tasa de variación negativa.

La actividad económica de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, presentó una tasa de variación negativa de **(-2,0%)** para el 2015 con relación al 2014, y para 2016 y 2017 positivas de **2,0%** y **8,7%** respectivamente. En el caso de explotación de minas y canteras, tuvo una tasa de variación de **5,9%** durante el 2015, de **(-7,0%)** y **(-7,9%)** para 2016 y 2017.

Para el 2015, la tasa de variación de industrias manufactureras fue de **4,7%** y de **(-0,9%)**, y **(-4,1%)**. En los periodos 2016 y 2017, la actividad económica de suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental, presentó tasas de variación de **(-1,7%)**, **0,6%** y de **1,9%** durante el periodo de 2015 a 2017 respectivamente.

Construcción mantuvo tasas de variación positiva siendo, el 2015 el de mayor tasa con **26,3%**; en el periodo 2016 y 2017, sus tasas fueron de **5,9%** y **2,1%**. El comportamiento de comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas;



transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida al igual que construcción presentaron tasas de variación positiva con comportamientos de **3,3%**, **0,2%** y **1,2%** de 2015 al 2017.

Información y comunicaciones en el 2015 y 2016 mostraron una tasa de variación positiva de **4,9%** y **2,1%**; para el 2017 el comportamiento cambió con una variación de **(-4,3%)**, en el caso de actividades financieras y de seguros, durante los tres periodos reportados se evidenciaron tasas de variación positivas con comportamientos de **7,1%**, para el 2015, de **2,6%** para el 2016 y de **4,8%** para el 2017.

Actividades inmobiliarias presentaron tasas de variación de **4,1%** para el 2015, de **3,5%** para el 2016 y de **2,5%** para el 2017. En el caso de las actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo, la tasa de variación fue positiva para el 2015 frente al 2014, con comportamiento de **1,7%**; para los periodos de 2016 y 2017 la tasa de variación fue de **(-2,5%)** y **(-2,9%)**.

La actividad económica de administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales, durante el 2015 mostró una tasa de variación de **7,0%**, para el periodo de 2016 fue de **3,7%** y para el 2017 de **2,8%**. Las actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio, presentaron una tasa de variación positiva en el 2015 y 2016 de **0,6%** y **4,7%**, respectivamente. En el 2017 el comportamiento de la tasa fue de **(-3,6%)**.

2.1.3 Distribución del valor agregado departamental

De acuerdo a la distribución del PIB departamental por municipio, se observó que para el 2017 los municipios de Tunja y Sogamoso, son los de mayor peso relativo frente al valor agregado departamental, con el **14,5%** y el **11,6%** respectivamente. El comportamiento de cada municipio se presenta a continuación.

Tabla 2.9. *Distribución del valor agregado departamental, 2016 – 2017p.*

Municipio	Valor agregado 2016	Valor agregado 2017	Peso relativo municipal en el valor agregado departamental (%)
Tunja	3.093	3.332	14,5
Almeida	17	17	0,1
Aquitania	314	314	1,4
Arcabuco	105	119	0,5



Municipio	Valor agregado 2016	Valor agregado 2017	Peso relativo municipal en el valor agregado departamental (%)
Belén	102	100	0,4
Berbeo	21	22	0,1
Betétiva	19	18	0,1
Boavita	58	58	0,3
Boyacá	125	123	0,5
Briceño	37	37	0,2
Buenavista	53	58	0,3
Busbanzá	9	10	0,0
Caldas	34	34	0,1
Campohermoso	34	36	0,2
Cerinza	29	30	0,1
Chinavita	34	35	0,2
Chiquinquirá	821	896	3,9
Chiscas	37	36	0,2
Chita	69	76	0,3
Chitaraque	58	67	0,3
Chivatá	39	42	0,2
Ciénega	56	57	0,3
Cómbita	140	149	0,6
Coper	41	39	0,2
Corrales	61	53	0,2
Covarachía	25	29	0,1
Cubará	59	60	0,3
Cucaita	64	66	0,3
Cútiva	21	20	0,1
Chíquiza	93	93	0,4
Chivor	18	18	0,1
Duitama	1.866	2.024	8,8
El Cocuy	50	52	0,2
El Espino	33	35	0,2
Firavitoba	60	63	0,3
Floresta	31	32	0,1
Gachantivá	27	27	0,1
Gámeza	57	62	0,3
Garagoa	156	165	0,7
Guacamayas	14	15	0,1
Guateque	135	119	0,5
Guayatá	59	57	0,2
Güicán de la Sierra	49	51	0,2
Iza	24	25	0,1
Jenesano	85	89	0,4
Jericó	43	46	0,2
Labranzagrande	40	38	0,2
La Capilla	37	35	0,2



Municipio	Valor agregado 2016	Valor agregado 2017	Peso relativo municipal en el valor agregado departamental (%)
La Victoria	24	28	0,1
La Uvita	31	33	0,1
Macanal	46	47	0,2
Maripí	74	75	0,3
Miraflores	117	110	0,5
Mongua	49	53	0,2
Monguí	39	39	0,2
Moniquirá	264	292	1,3
Motavita	84	93	0,4
Muzo	86	88	0,4
Nobsa	1.598	1.346	5,9
Nuevo Colón	109	90	0,4
Oicatá	35	31	0,1
Otanche	86	88	0,4
Pachavita	34	38	0,2
Páez	40	42	0,2
Paipa	555	557	2,4
Pajarito	19	24	0,1
Panqueba	18	16	0,1
Pauna	95	106	0,5
Paya	18	20	0,1
Paz de Río	64	64	0,3
Pesca	65	63	0,3
Pisba	13	13	0,1
Puerto Boyacá	1.914	2.055	8,9
Quípama	63	75	0,3
Ramiriquí	94	104	0,5
Ráquira	136	142	0,6
Rondón	28	29	0,1
Saboyá	215	203	0,9
Sáchica	105	84	0,4
Samacá	292	334	1,5
San Eduardo	21	21	0,1
San José de Pare	55	57	0,2
San Luis de Gaceno	70	57	0,2
San Mateo	35	38	0,2
San Miguel de Sema	52	43	0,2
San Pablo de Borbur	83	78	0,3
Santana	73	78	0,3
Santa María	532	546	2,4
Santa Rosa de Viterbo	100	104	0,5
Santa Sofía	47	59	0,3
Sativanorte	22	22	0,1
Sativasur	20	27	0,1



Municipio	Valor agregado 2016	Valor agregado 2017	Peso relativo municipal en el valor agregado departamental (%)
Siachoque	125	149	0,7
Soatá	68	71	0,3
Socotá	111	141	0,6
Socha	117	137	0,6
Sogamoso	2.599	2.675	11,6
Somondoco	41	38	0,2
Sora	27	29	0,1
Sotaquirá	98	94	0,4
Soracá	62	133	0,6
Susacón	22	24	0,1
Sutamarchán	84	79	0,3
Sutatenza	63	58	0,3
Tasco	74	78	0,3
Tenza	67	57	0,2
Tibaná	118	133	0,6
Tibasosa	665	681	3,0
Tinjacá	31	34	0,1
Tipacoque	27	27	0,1
Toca	148	177	0,8
Togüí	54	56	0,2
Tópaga	54	57	0,2
Tota	62	68	0,3
Tununguá	53	65	0,3
Turmequé	80	83	0,4
Tuta	604	631	2,7
Tutazá	59	51	0,2
Úmbita	107	100	0,4
Ventaquemada	224	252	1,1
Villa de Leyva	235	217	0,9
Viracachá	39	40	0,2
Zetaquirá	52	53	0,2

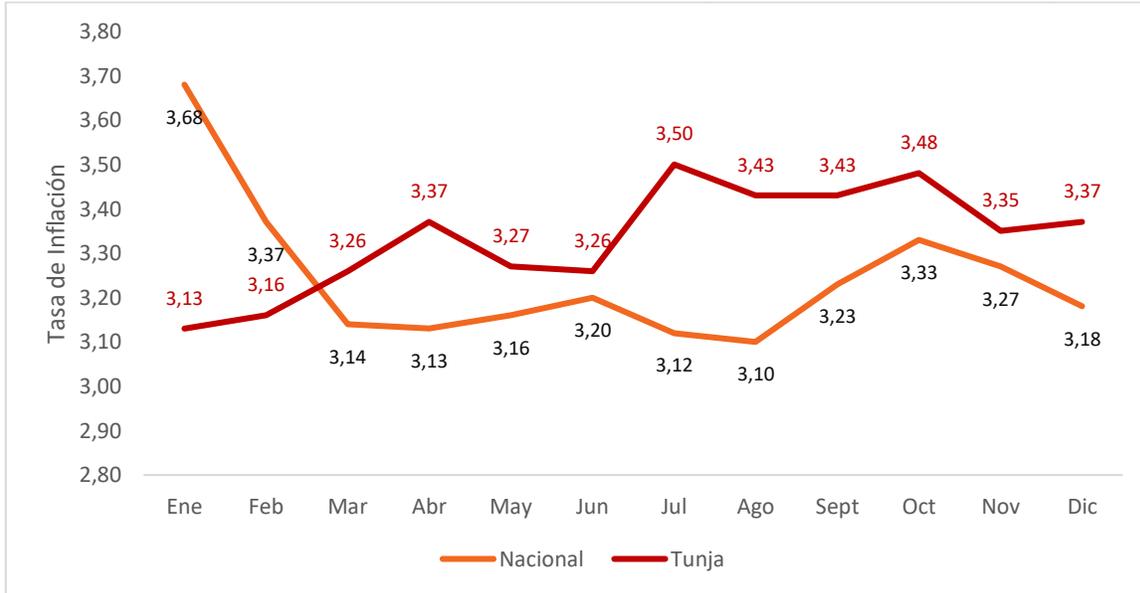
Fuente: DANE, Cuentas nacionales. (2019).

2.3 INFLACIÓN

La variación anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) del total nacional y del departamento de Boyacá (ciudad de Tunja), para los meses del 2018 se muestran en la siguiente gráfica. En esta se observó que, para la ciudad de Tunja, las variaciones de enero y febrero estuvieron por debajo de la tendencia nacional y desde marzo a diciembre, por encima de la misma. La inflación acumulada del municipio de Tunja a diciembre de 2018 fue de **3,37** y la de Colombia de **3,18**.



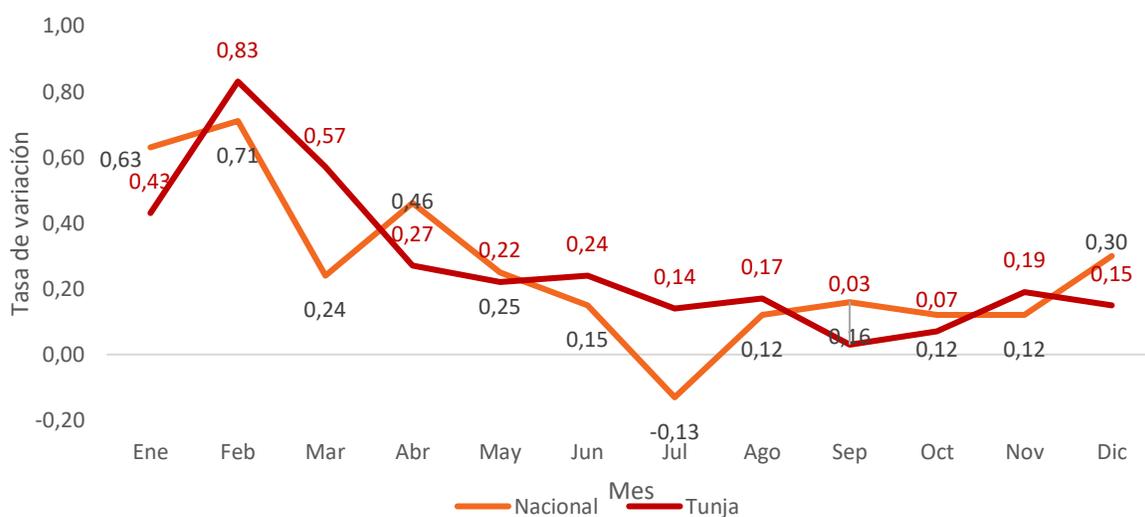
Gráfica 2.5. Variación acumulada anual del índice de precios al consumidor; Tunja, 2018.



Fuente: DANE. (2019).

En relación a la tasa de variación mensual del IPC, el comportamiento del municipio de Tunja frente al país presentó una dinámica similar.

Gráfica 2.6. Variación mensual del índice de precios al consumidor; Tunja, 2018.



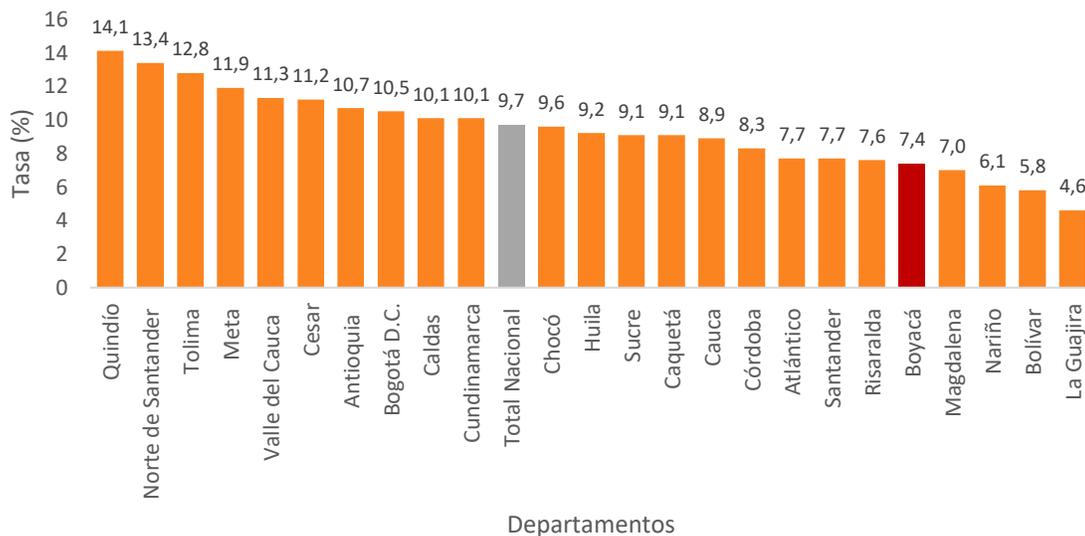
Fuente: DANE. (2019).



2.4 MERCADO LABORAL

De un total de 23 departamentos y Bogotá D.C. medidos en el 2018, el departamento de Boyacá ocupó el puesto 5 con la menor tasa de desempleo, con un **7,4%**; es decir **2,3** puntos por debajo del promedio nacional.

Gráfica 2.7. Tasa de desempleo, 2018.



Fuente: DANE, Gran encuesta integrada de hogares. (2019).

En el 2015, la tasa de desempleo en el departamento de Boyacá fue de **6,2%**, siendo la menor en el periodo de 2014 a 2018; a partir del 2015 se evidenció una tendencia creciente de la tasa de desempleo, y decreciente en las tasas de ocupación y global de participación.

Tabla 2.10. Comportamiento de indicadores del mercado laboral, 2014 – 2018 (porcentaje).

Concepto	2014	2015	2016	2017	2018
% población en edad de trabajar	80,0	80,4	80,7	81,0	81,2
Tasa Global de Participación (TGP)	60,8	63,0	59,6	59,0	59,8
Tasa de Ocupación (TO)	56,3	59,1	55,4	54,6	55,4
Tasa de Desempleo (TD)	7,5	6,2	7,0	7,5	7,4
Tasa de Desempleo Abierto (TD. Abierto)	7,0	5,6	6,3	7,0	6,6
Tasa de Desempleo Oculto (TD. Oculto)	0,5	0,5	0,7	0,5	0,7
Tasa de subempleo subjetivo	25,4	27,5	28,9	29,2	26,5
Insuficiencia de horas	9,9	11,3	12,5	12,1	9,9
Empleo inadecuado por competencias	14,7	16,4	19,2	15,7	14,1



Concepto	2014	2015	2016	2017	2018
Empleo inadecuado por ingresos	21,2	23,4	23,8	24,8	22,7
Tasa de subempleo objetivo	6,4	5,7	7,2	8,1	6,7
Insuficiencia de horas	2,8	2,8	3,9	3,8	2,9
Empleo inadecuado por competencias	3,6	3,2	4,7	4,9	4,0
Empleo inadecuado por ingresos	5,2	4,4	5,5	6,6	5,8

Fuente: DANE, Gran encuesta integrada de hogares. (2019).

Tabla 2.11. Comportamiento de indicadores del mercado laboral, 2014 – 2018 (miles).

Concepto	2014	2015	2016	2017	2018
Población total	1.275	1.276	1.278	1.280	1.282
Población en edad de trabajar	1.020	1.026	1.031	1.036	1.041
Población económicamente activa	620	647	614	612	623
Población Ocupados	574	607	572	566	577
Población Desocupados	46	40	43	46	46
Población Desocupada Abierta	43	37	38	43	41
Población Desocupada Oculta	3	3	4	3	5
Población Inactiva	400	379	417	425	419
Subempleados Subjetivos	157	178	178	178	165
Insuficiencia de horas	62	73	77	74	62
Empleo inadecuado por competencias	91	106	118	96	88
Empleo inadecuado por ingresos	131	151	146	152	142
Subempleados Objetivos	40	37	44	50	42
Insuficiencia de horas	17	18	24	23	18
Empleo inadecuado por competencias	23	21	29	30	25
Empleo inadecuado por ingresos	32	28	34	41	36

Fuente: DANE, Gran encuesta integrada de hogares. (2019).

El comportamiento de la tasa de variación de la población ocupada para el 2015 con relación al 2014 fue de **5,7%**, para el 2016 de **(-5,8%)**, en el 2017 de **(-1,0%)** y para el 2018 de **1,9%**.

En relación a las personas desocupadas para el 2015 estas se redujeron en **13,0%**; para el 2016 y 2017 el aumento fue de **7,5%** y **7,0%** respectivamente en el 2018, se mantuvo la misma cantidad de personas desocupadas del 2017.

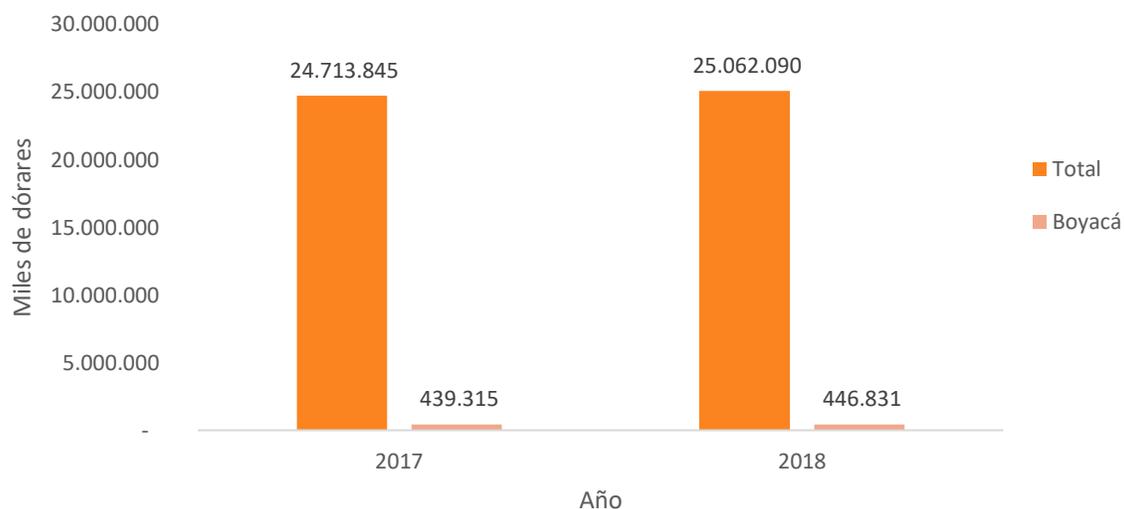
En el 2017, la población inactiva presentó la mayor tasa de variación con un **10,0%**; durante los periodos de 2015 y 2018 se presentaron tasas decrecientes con valores de **(-5,3%)** y **(-1,4%)**.



2.5 COMERCIO INTERNACIONAL

Las exportaciones (FOB) del departamento de Boyacá, excluyendo petróleo y sus derivados, representaron en promedio el **1,8%** tanto en el 2017 como en el 2018; la tasa de variación para estos dos años fue de **1,7%** aproximadamente lo que equivale a 7.516 millones de dólares más.

Gráfica 2.8. Exportaciones (miles de dólares). Boyacá, excluyendo petróleo y sus derivados. 2017 - 2018.

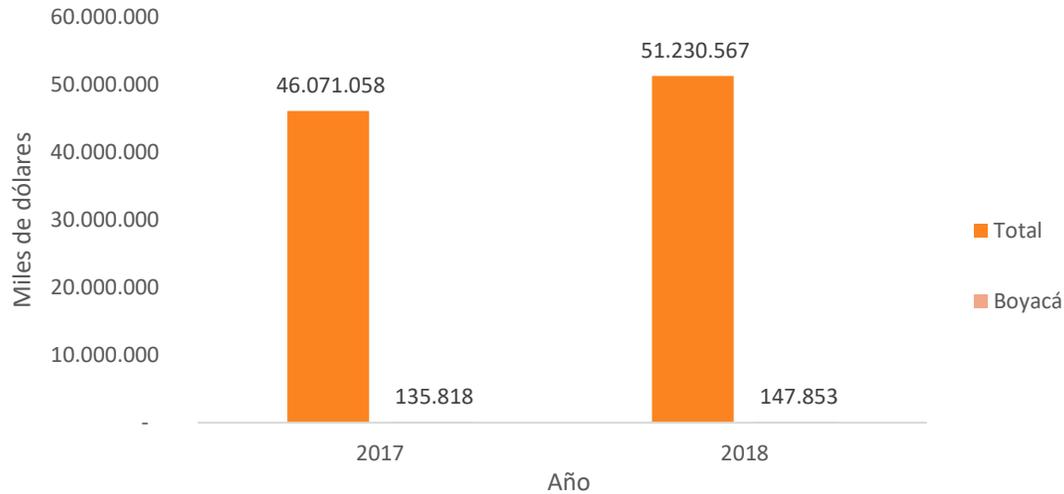


Fuente: Autores a partir de información DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. (2019).

Las importaciones (CIF) del departamento de Boyacá representaron en promedio el **0,3%** tanto en el 2017 como en el 2018; la tasa de variación para estos dos años fue de **8,9%** aproximadamente lo que equivale a 12.035 millones de dólares más.



Gráfica 2.9. Importaciones (miles de dólares), 2017-2018.



Fuente: Autores a partir de información DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. (2019).

2.6 INDICADORES DE DESARROLLO

2.6.1 Pobreza

Para el 2017, el **28,7%** de las personas del departamento de Boyacá presentaron condición de pobreza **3,3** puntos menos que el año inmediatamente anterior. La tendencia general de incidencia de pobreza en Boyacá fue decreciente.

Tabla 2.12. Incidencia de la pobreza, 2012 - 2017.

Año	%
2012	35,6
2013	39,3
2014	38,2
2015	35,4
2016	32,0
2017	28,7

Fuente: DANE. (2019).

2.6.2 Pobreza extrema

Para el 2017, el **8,6%** de las personas del departamento de Boyacá se encontraban en condición de pobreza extrema, **2** puntos menos que el año inmediatamente anterior. La tendencia general de incidencia de pobreza en Boyacá fue decreciente.

**Tabla 2.13.** Incidencia de la pobreza extrema, 2012 - 2017.

Año	%
2012	11,0
2013	13,7
2014	13,3
2015	12,6
2016	10,6
2017	8,6

Fuente: DANE. (2019).

2.5.3 Coeficiente de Gini

El coeficiente de Gini indica la desigualdad en la distribución del ingreso de una población; el resultado varía entre 0 y 1, si se encuentre más cerca de 0 significa una mejor distribución de ingreso, y si su resultado se aproxima a 1, es mayor el nivel de desigualdad en la distribución del ingreso. En la siguiente tabla se muestran los resultados del indicador de Gini para el departamento de Boyacá en el periodo de 2012 a 2017. Se observó una tendencia decreciente en el periodo, lo que indica que cada vez la desigualdad en la distribución del ingreso es menor.

Tabla 2.14. Coeficiente de Gini; departamento de Boyacá, 2012 - 2017.

Año	Coeficiente de Gini
2012	0,532
2013	0,533
2014	0,528
2015	0,536
2016	0,530
2017	0,514

Fuente: DANE. (2019).

GESTIÓN FISCAL Y FINANCIERA





En esta versión de Boyacá en Cifras, se presentan de una forma más detallada los datos referentes a ejecución presupuestal de la Gobernación del departamento de Boyacá para 2016, 2017 y 2018; la información reportada se obtiene de la Gobernación de Boyacá.

3.1 INGRESOS

En la siguiente tabla se identifica el recaudo total de los ingresos frente a los presupuestados por el departamento, los cuales se componen de los ingresos tributarios, no tributarios y recursos de capital para el periodo 2016 a 2018.

Tabla 3.1. Ejecución presupuestal de ingresos en pesos, 2016-2018

Vigencia Fiscal	2016	2017	2018
Presupuesto definitivo	1.592.461.348.755,18	1.616.265.542.918,21	1.798.783.626.721,54
Recaudo efectivo Acumulado –	1.122.711.369.303,23	1.616.265.542.918,21	1.637.789.350.845,77

Fuente: Gobernación de Boyacá. (2019).

La variación del presupuesto definitivo de ingresos para los periodos de 2017 y 2018 fue de **1,49%** y **11,29%** respectivamente, los ingresos del Departamento se componen de ingresos corrientes, recursos de capital y los recursos del Sistema General de Regalías. Los ingresos corrientes a su vez se componen de los tributarios y no tributarios, y los recursos de capital de recursos de créditos y otros recursos de capital.

El comportamiento del presupuesto de los ingresos tributarios durante el 2018 se describe a continuación.

Tabla 3.2. Ejecución presupuestal de ingresos tributarios en pesos, 2018.

	Rubro	Valor
Impuestos Directos	Vehículos automotores	15.000.000.000
	Registro y anotación	22.000.000.000
Impuestos Indirectos	Impuesto al Consumo de Licores	18.985.230.202
	Vinos y aperitivos	4.359.959.662
	Cerveza	163.133.930.947
	Cigarrillos y tabaco	18.795.330.093
	Degüello de ganado mayor	1.264.880.295
	Sobretasa consumo gasolina motor	13.800.000.000
	Estampillas	22.855.000.000
	Contribución del 5% sobre contratos	8.000.000.000

Fuente: Gobernación de Boyacá. (2019).

El componente con la mayor participación dentro del presupuesto de los ingresos tributarios es cerveza, el cual asciende a **56,6%**, de los cuales 163 mil 133 millones 930 mil



947 pesos son por concepto de impuestos a cerveza de producción nacional y 2 mil 333 millones 930 mil 947 pesos de impuestos a cerveza de producción extranjera.

El comportamiento del presupuesto de los ingresos no tributarios durante el 2018 se describe a continuación.

Tabla 3.3. *Ejecución presupuestal de ingresos no tributarios en pesos, 2018.*

Rubro	Valor
Tasas	4.627.994.068
Multas y Sanciones	3.604.674.109

Fuente: Gobernación de Boyacá. (2019).

El total del presupuesto de los ingresos del Sistema General de Regalías durante el 2018 asciende a 387 mil 816 millones 462 mil 032 pesos cuyo comportamiento se describe a continuación.

Tabla 3.4. *Ejecución presupuestal de ingresos del Sistema General de Regalías en pesos, 2018.*

	Rubro	Valor
Disponibilidad Inicial	D.I. Asignaciones Directas	8.678.881.899
	Recursos Fondos del SGR	67.524.082.554
	Transferencias para Funcionamiento	243.349.520
	Transferencias SGR Otras Entidades	402.731.115
Ingresos Vigencia 2017-2018	Vigencia Asignaciones Directas	63.769.381.964
	Recursos Fondos del SGR	234.714.538.841
	Transferencia para Funcionamiento	1.970.692.889
	Transferencias SGR de Otras Entidades	1.527.087.934
	Ingresos Vigencias Anteriores	8.965.715.314
Recursos de Capital	Rendimientos Financieros	0
	Recursos del Balance	20.000.000

Fuente: Gobernación de Boyacá. (2019).

De los recursos del Sistema General de Regalías, 76 mil 849 millones 045 mil 088 pesos corresponden a la disponibilidad inicial, 310 mil 947 millones 416 mil 944 pesos a ingresos de la vigencia 2017 – 2018; y 20 millones de pesos a recursos de capital.



3.2 GASTOS

Tabla 3.5. Ejecución de gastos en pesos, 2016-2018.

Vigencia Fiscal	2016	2017	2018
Apropiación de Gastos Definitiva	1.592.461.348.755	1.616.265.542.918	1.798.783.626.721
Gastos totales ejecutado	1.103.353.364.848	1.385.047.536.163	1.885.551.264.330

Fuente: Gobernación de Boyacá. (2019).

En la tabla anterior, se relaciona la apropiación de gasto definitiva y el gasto ejecutado para el periodo 2016, 2017 y 2018 por la Gobernación del departamento de Boyacá.

Del comportamiento de servicio a la deuda, en el periodo 2016 al 2018 se observó una tasa de variación decreciente de **(-14,22%)** para el 2017 y creciente de **42,76%** para el 2018; la tendencia de pagos a amortización banca comercial, se reduce en el mismo periodo de tiempo.

Cada uno de los componentes del servicio a la deuda se describe con mayor detalle a continuación.

Tabla 3.6. Comportamiento servicio a la deuda en pesos, 2016.

Descripción	Apropiación definitiva	Compromisos	Pagos
SERVICIO DE LA DEUDA	30.196.898.871	24.864.037.244	24.837.921.689
DEUDA INTERNA	30.196.898.871	24.864.037.244	24.837.921.689
AMORTIZACIONES	21.982.996.246	19.686.272.530	19.686.272.530
Amortización banca comercial	11.560.496.246	11.508.579.530	11.508.579.530
Bonos y títulos	152.500.000	0	0
Bonos y títulos	10.000.000.000	7.907.693.000	7.907.693.000
Otros	270.000.000	270.000.000	270.000.000
Amortización entidades de fomento y desarrollo regional	270.000.000	270.000.000	270.000.000
INTERESES	8.213.902.624	5.177.764.714	5.151.649.159
Intereses banca comercial	8.076.136.811	5.061.134.839	5.035.019.284
Otros	137.765.813	116.629.875	116.629.875
Intereses entidades de fomento y desarrollo regional	137.765.813	116.629.875	116.629.875

Fuente: Gobernación de Boyacá. (2019).



Tabla 3.7. Comportamiento servicio a la deuda en pesos, 2017.

Descripción	Apropiación definitiva	Compromisos	Pagos
SERVICIO DE LA DEUDA	25.901.424.111	21.556.648.273	21.556.648.273
DEUDA INTERNA	25.901.424.111	21.556.648.273	21.556.648.273
AMORTIZACIONES	17.245.798.520	16.655.876.357	16.655.876.357
Amortización banca comercial	8.910.798.520	8.910.796.357	8.910.796.357
Bonos y títulos	65.000.000	0	0
Bonos y títulos	8.000.000.000	7.475.080.000	7.475.080.000
Otros	270.000.000	270.000.000	270.000.000
Amortización entidades de fomento y desarrollo regional	270.000.000	270.000.000	270.000.000
INTERESES	8.655.625.591	4.900.771.916	4.900.771.916
Intereses banca comercial	8.527.706.841	4.807.086.978	4.807.086.978
Otros	127.918.750	93.684.938	93.684.938
Intereses entidades de fomento y desarrollo regional	127.918.750	93.684.938	93.684.938

Fuente: Gobernación de Boyacá. (2019).

Tabla 3.8. Comportamiento servicio a la deuda en pesos, 2018.

Descripción	Apropiación definitiva	Compromisos	Pagos
SERVICIO DE LA DEUDA	36.976.000.687	16.694.988.790	16.694.988.790
DEUDA INTERNA	36.976.000.687	16.694.988.790	16.694.988.790
AMORTIZACIONES	27.113.921.000	15.139.390.747	15.139.390.747
Amortización banca comercial	10.564.000.000	1.793.650.747	1.793.650.747
Bonos y títulos	50.000.000	0	0
Bonos y títulos	16.229.921.000	13.278.240.000	13.278.240.000
Otros	270.000.000	\$ 67.500.000	67.500.000
Amortización entidades de fomento y desarrollo regional	270.000.000	\$ 67.500.000	67.500.000
INTERESES	9.862.079.687	1.555.598.043	1.555.598.043
Intereses banca comercial	9.765.579.687	1.544.055.543	1.544.055.543
Otros	96.500.000	11.542.500	11.542.500
Intereses entidades de fomento y desarrollo regional	96.500.000	11.542.500	11.542.500

Fuente: Gobernación de Boyacá. (2019).

SALUD





En este capítulo, se compila la información secundaria referente al sistema de salud en el departamento de Boyacá, entre 2012 y 2018, la cual es obtenida de fuentes oficiales, como el Ministerio de Salud y Protección Social – MinSalud, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, el Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP del Ministerio de Hacienda Pública – Min Hacienda, y el Sistema Integral de Protección Social – SISPRO.

La información que se aporta del componente salud, comprende la capacidad instalada, número de afiliaciones al sistema de salud, además de la cobertura en vacunación para niños menores de 1 año, la mortalidad fetal y no fetal, y las inversiones realizadas en el sector salud.

4.1 CAPACIDAD INSTALADA

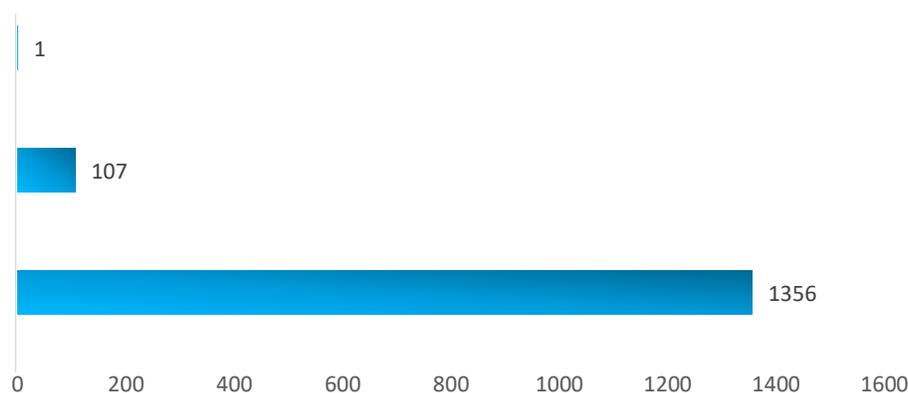
Para garantizar el acceso al servicio de salud a la población boyacense, el departamento cuenta con la siguiente infraestructura instalada:

4.1.1 Entidades prestadoras de salud.

El total de entidades prestadoras de salud en el departamento de Boyacá asciende a 1.464; según su naturaleza jurídica se distribuyen en instituciones privadas con el **92.6%**, públicas **7,3%** y de orden mixto **0.1%**.

Del total de las 107 instituciones prestadores de salud de naturaleza pública, el **86,0%** es de carácter municipal, el **13.1%** departamental y el **0,9%** nacional.

Gráfica 4.1. Entidades prestadoras de salud según su naturaleza, 2018.



Fuente: Ministerio Nacional de Salud – MinSalud. (2019).

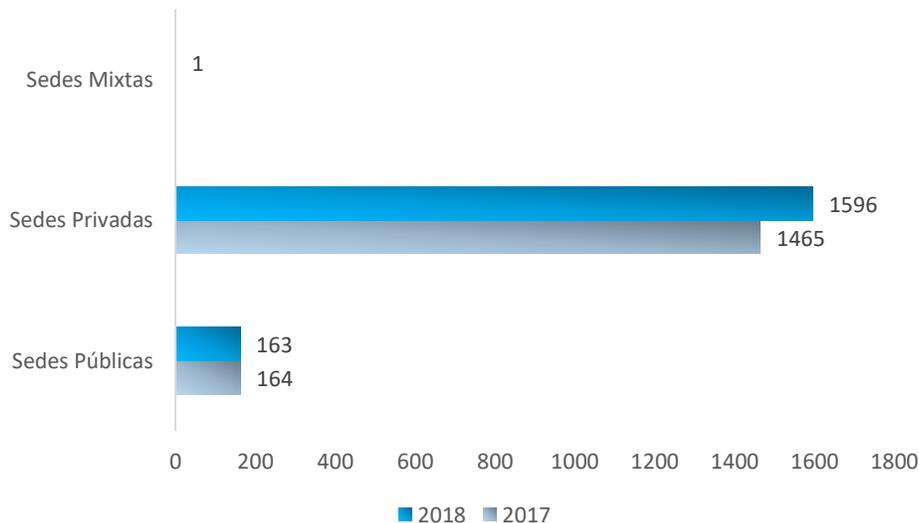


Las entidades prestadoras de salud se dividen por clase de prestador, entre las cuales se identifican las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS), los Profesionales Independientes, los Servicios de Transporte Especial de Pacientes y los de Objeto Social Diferente; entre esta clasificación se observó que 346 entidades son IPS, de las cuales el **69.6%** son privadas y el **30.4%** públicas; 1.058 son entidades privadas conformadas por profesionales independientes; 11 son entidades dedicadas al transporte especial de pacientes cuya naturaleza es privada y 49 entidades son de objeto social diferente a la prestación servicios de salud.

4.1.2 Sedes de instituciones prestadoras de salud

El departamento de Boyacá, a 2018 contaba con un total de 1.760 Sedes de Instituciones Prestadoras de Salud, de las cuales el **9,3%** correspondieron a instituciones públicas, el **90,7%** a instituciones privadas y el **0,1%** son de naturaleza mixta.

Gráfica 4.2. Sedes entidades prestadores de salud según su naturaleza, 2017 -2018.



Fuente: Ministerio Nacional de Salud – MinSalud. (2019).

Para el 2018, se evidenció un incremento del **8,9%** en el número de sedes de naturaleza privada; es decir, se abrieron 131 sedes de Instituciones Prestadoras de Salud.

En la clasificación de las sedes, se observó que 529 son IPS, de las cuales **70,3%** son de naturaleza privada y **29.7%** pública; 1.156 son profesionales independientes, 12 de transporte especial de pacientes y 64 entidades son de objeto social diferente.



De las 163 sedes de naturaleza pública, el **75,5%** son de carácter municipal, **23,9%** departamental y **0,6%** nacional. Su distribución por provincias se muestra a continuación.

Tabla 4.1. Sedes de IPS públicas por provincia, 2018.

Provincias	Número de sedes públicas
Centro	30
Gutiérrez	7
La Libertad	5
Lengupá	6
Márquez	11
Neira	6
Norte	9
Occidente	23
Oriente	8
Ricaurte	13
Sugamuxi	19
Tundama	19
Valderrama	7
TOTAL	163

Fuente: Ministerio Nacional de Salud – MinSalud. (2019).

Con relación a la tabla anterior, se puede evidenciar que la provincia con mayor número de sedes es la Centro **18,4%**, seguida por Occidente **14,1%**, Sugamuxi y Tundama **11,7%** cada una.

Las provincias del departamento de Boyacá que cuentan con un mayor número de sedes del total de naturaleza privadas son las de Centro **37,7%**, Tundama **21,7%**, Sugamuxi **18,9%** y Occidente **9,3 %**.

Tabla 4.2. Sedes de IPS privadas por provincia, 2018.

Provincias	Número de sedes de IPS privadas
Centro	602
Gutiérrez	5
Libertad	0
Lengupá	16
Márquez	18
Neira	37



Provincias	Número de sedes de IPS privadas
Norte	24
Occidente	148
Oriente	22
Ricaurte	70
Sugamuxi	301
Tundama	346
Valderrama	7
TOTAL	1.596

Fuente: Ministerio Nacional de Salud – MinSalud. (2018).

4.1.3 Consultorios

La capacidad instalada en relación a número de consultorios disponibles para la atención del servicio salud en el departamento de Boyacá, para el 2018 correspondió a 662 consultorios, los cuales se distribuyen en consultorios para consulta externa **90,6%** y consultorios de urgencias **9,4%**

Gráfica 4.3. Número de consultorios según finalidad, 2012-2018.



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria – SIHO. (2019).

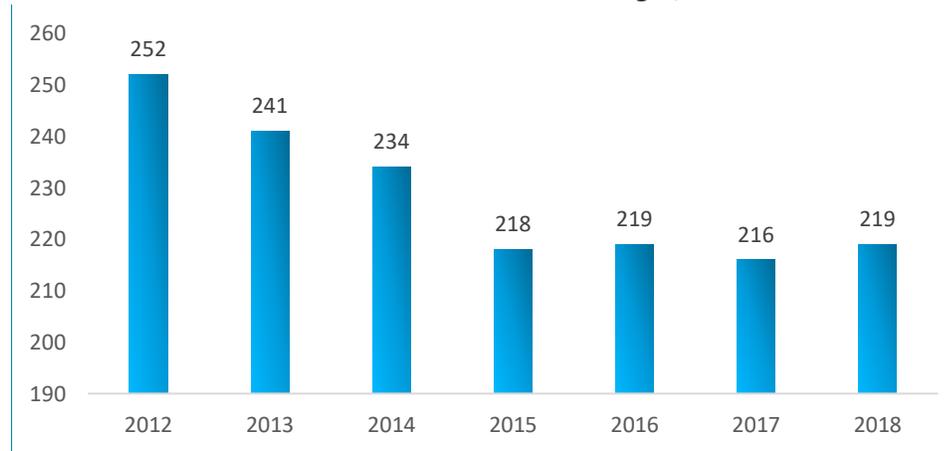
Teniendo en cuenta la tabla anterior, se puede inferir que la tendencia de apertura de consultorios de consulta externa presentó una reducción promedio del **(-2%)** aproximadamente entre 2014 y 2015; sin embargo, a partir del 2016 hasta 2018 presentó un incremento en promedio anual del **8%**. La dinámica de los consultorios de urgencias en el periodo evaluado decreció anualmente en promedio el **12%**, es decir, que 85 consultorios de urgencias fueron cerrados entre el 2012 y 2018, y abiertos 112 consultorios de consulta externa durante este mismo periodo en el departamento de Boyacá.



4.1.4 Unidades de odontología

A nivel general, las unidades odontológicas en el departamento de Boyacá en el periodo comprendido entre el 2012 a 2018, presentó una dinámica decreciente en promedio anual del **(-2,3%)**.

Gráfica 4.4. Número de unidades de Odontología, 2012-2018.



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria – SIHO. (2019).

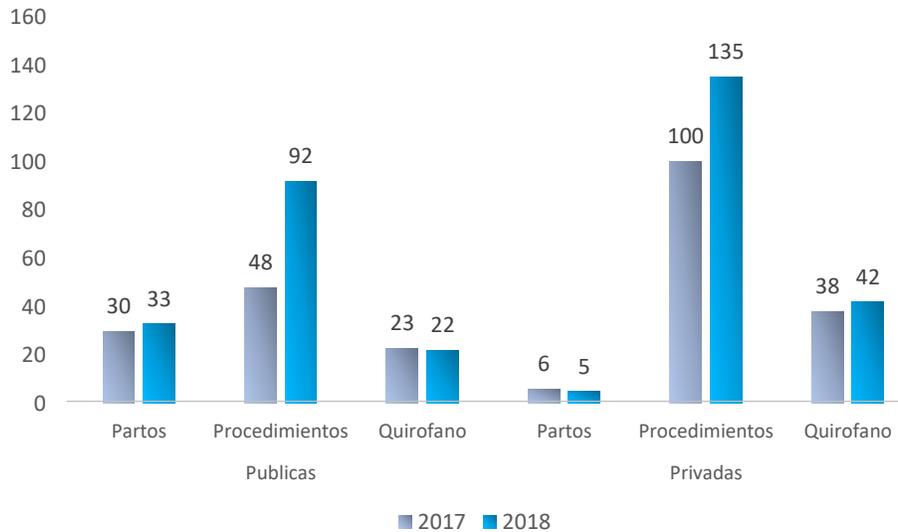
4.1.5 Salas en IPS

De acuerdo con la información reportada ante el Ministerio de Salud, para el 2018 el departamento contaba con 227 salas de procedimientos, 64 salas de quirófano y 38 salas de parto.

Del total de salas de parto, el **86,8 %** están en instituciones de naturaleza pública y el **13,2%** en instituciones privadas; de las salas de procedimiento el **59,5%** se localizan en instituciones privadas y el **40,5 %** en públicas; con respecto a las salas de quirófano, el **65,6%** pertenecen a entidades privadas y el **34,4 %** a entidades públicas.



Gráfica 4.5. Número de salas según finalidad y naturaleza, 2017-2018.



Fuente: Ministerio Nacional de Salud – MinSalud. (2019).

La dinámica de las salas de parto en el periodo de 2017 a 2018, presentó un incremento en entidades de naturaleza pública del **10%**, mientras que para las de orden privado decreció en un **17%**; las salas de procedimientos se incrementaron un **92%** y **35%** en los prestadores públicos y privados respectivamente; salas de los quirófanos se redujeron en un **4%** para el sector público incrementó en un **11%** en el privado.

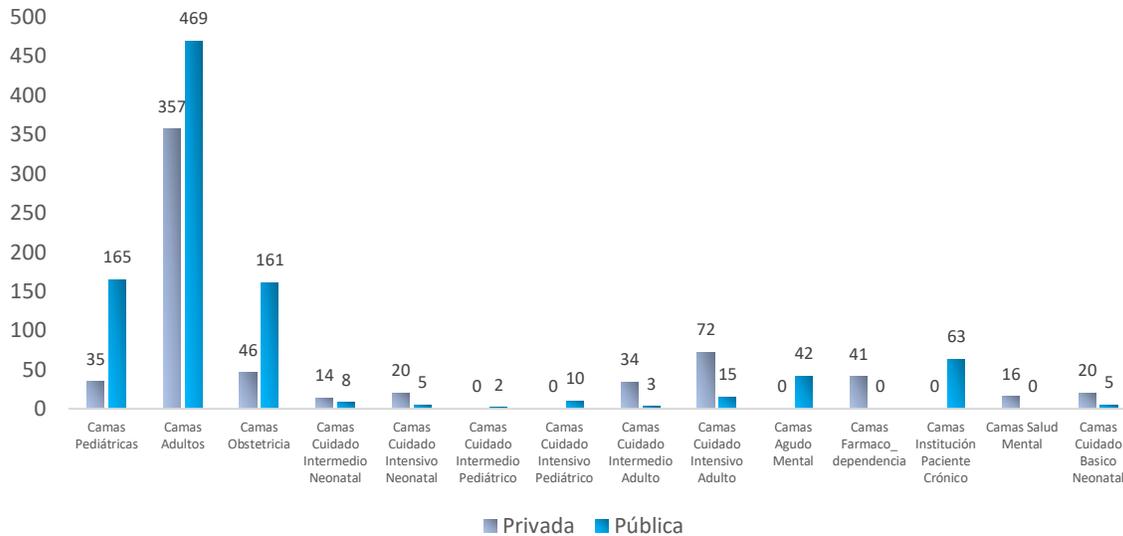
4.1.6 Camas en IPS

Con base a la información reportada por las entidades departamentales de salud ante el Ministerio de Salud, se evidenció que para el departamento de Boyacá en el 2018 se registraron 1.603 camas, de las cuales el 59,1% pertenecen a las entidades prestadoras de salud de naturaleza pública y el 40,9% restante a entidades privadas.

En la distribución de las camas, predominaron las destinadas para adultos **51,5%**, seguida por las de obstetricia **12,9%**, pediátricas **12,5%**, cuidado intensivo adulto **5,4%**, institución paciente crónico **3,9%** agudo mental y farmacodependencia **2,6%**, cuidado intermedio adulto **2,3%**, cuidado intensivo neonatal y cuidado básico neonatal **1,6%**, cuidado intermedio neonatal **1,4%**, salud mental **1,0%**, cuidado intensivo pediátrico **0,6%** y cuidado intermedio pediátrico **0,1%**.



Gráfica 4.6. Número de camas por sector según su finalidad, 2018.



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. (2019).

4.1.7 Ambulancias

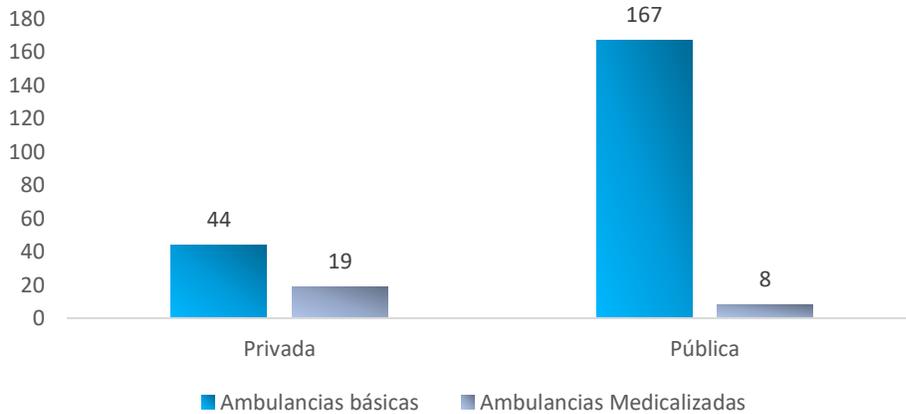
En el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud – REPS, se reporta que para el departamento de Boyacá contaba, a corte de mayo de 2019, con 238 ambulancias de las cuales el **73,5 %** pertenecen a entidades prestadoras públicas y el **26,5 %** a prestadores privados.

De las 63 ambulancias perteneciente a entidades privadas, el **69,8%** son ambulancias que cuentan con tecnología intermedia y capacidad de respuesta a situaciones de gravedad baja o intermedia denominadas básicas, y el **30,2%** son unidades de traslado de pacientes con alto nivel tecnológico y capacidad de respuesta a situaciones de extrema gravedad y urgencia conocidas como ambulancias medicalizadas.

La capacidad instalada de ambulancias básicas y medicalizadas pertenecientes a empresas públicas para el departamento decreció en un **(-5,1 %)** y **(-20%)**, respectivamente; mientras que en las entidades privadas incrementó un **4,7 %** y **5,5%** para el periodo 2018 comparado con el año anterior.



Gráfica 4.7. Número de ambulancias según tipo y naturaleza, 2018.

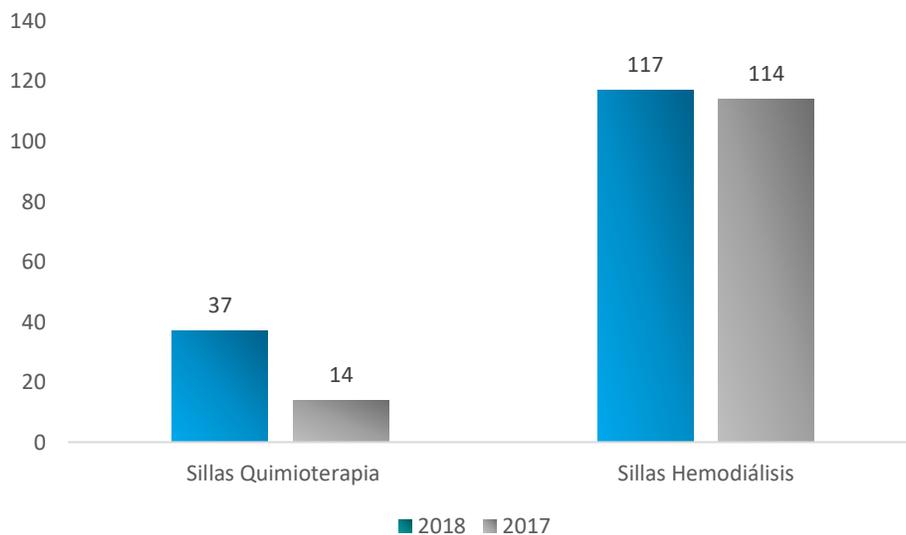


Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. (2019).

4.1.8 Elementos de apoyo terapéutico

En este reporte se evidenció que únicamente las entidades de orden privado registraron que tienen elementos de apoyo terapéutico con un total de 154 unidades, correspondientes a sillas para quimioterapia **24%** y sillas de hemodiálisis **76%**.

Gráfica 4.8. Número de elementos terapéuticos del sector privado, 2017-2018.



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. (2019).

La cantidad de elementos de apoyo terapéutico para quimioterapia durante el 2018 se incrementó en un **164%** y para la hemodiálisis creció el **3%**.

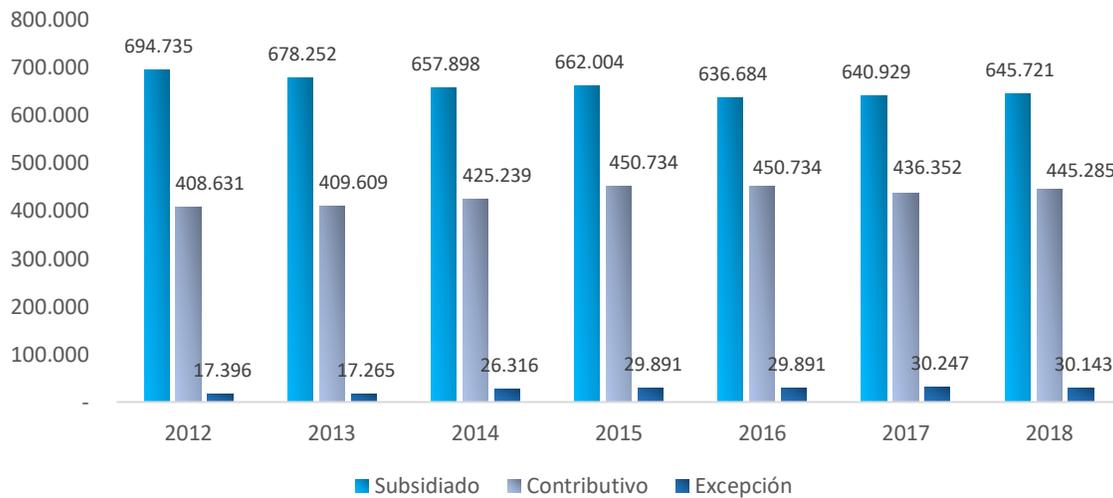


4.2 COBERTURA EN SEGURIDAD SOCIAL

4.1.1 Afiliaciones a régimen subsidiado, régimen contributivo y régimen de excepción

Para el 2018, el número de afiliaciones al sistema de salud en el departamento de Boyacá presentó un incremento de **1,2%** con relación al año anterior; esta tendencia se vio reflejada en las afiliaciones al régimen subsidiado **0,2%** y en el contributivo **2%**; mientras que en el régimen de excepción presentó un decrecimiento (**-0,3%**).

Gráfica 4.9. Número de afiliaciones según régimen, 2012-2018.



Fuente: Ministerio Nacional de Salud – MinSalud. (2019).

4.3 COBERTURA DE VACUNACIÓN

El actual esquema de vacunación en Colombia cuenta con **16** vacunas para el control de **19** enfermedades entre las cuales se encuentran tuberculosis, hepatitis B, poliomielitis, difteria, tos ferina, tétano, meningitis, neumonía, otitis y otras infecciones bacterianas causadas por neumococo, enfermedad diarreica aguda, influenza, hepatitis A, fiebre amarilla, sarampión, rubéola, parotiditis y el cáncer de cuello uterino causado por el Virus del Papiloma Humano. (Minsalud, 2012-2013)



La cobertura en vacunación en el departamento de Boyacá durante el periodo 2012 a 2018 presenta el siguiente comportamiento:

Tabla 4.3. Cobertura de vacunación en niños menores de 1 año, 2012 a 2018.

Nombre biológico	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Antituberculosa recién nacido	93,24%	88,04%	88,53%	93,40%	95,01%	94,23%	95,91%
Hepatitis B recién nacido	90,20%	86,51%	87,30%	92,53%	93,53%	84,90%	101,58%
Rotavirus <1 año 2a dosis	90,84%	88,52%	87,76%	93,02%	93,14%	93,4%	99,58%
Influenza estacional <1 año 2a dosis	35,34%	45,58%	85,26%	68,45%	72,55%	65,86%	83,79%
Polio <1 año 3a dosis	92,68%	89,96%	88,21%	93,23%	93,47%	95,01%	101,61%
Difteria-tos ferina-tétanos <1 año 3a dosis	92,70%	89,96%	88,26%	N.R	N.R	N.R	N.R
Neumococo 1 año 2a dosis	90,64%	87,36%	87,87%	93,78%	93,27%	95,34%	100,54%
Fiebre amarilla 1 año única dosis	94,13%	88,03%	88,05%	52,00%	84,12%	91,67%	94,67%
Hepatitis A 1 año única dosis	-	81,55%	87,98%	93,43%	94,01%	95,87%	96,91%
Sarampión-rubeola-paperas (tv) 1 año única dosis	93,82%	87,86%	88,04%	93,45%	93,89%	95,69%	96,76%

Fuente: Sistema Integral de Información de la Protección Social – SISPRO. Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD. (2019).

En el 2017 comparado con el año anterior, la cobertura de vacunación en niños menores de un año decreció en las vacunas de Antituberculosa recién nacido **0,8%** Hepatitis B recién nacido **9,2%** e Influenza estacional segunda dosis **9,2%**; así mismo las vacunas que incrementaron la cobertura fueron fiebre amarilla única dosis **9,9%**, Neumococo segunda dosis **2,2%**, Hepatitis A única dosis **2,0%**, Sarampión-rubeola-paperas (tv) 1 año única dosis **1,9%**, Polio tercera dosis **1,6%** y rotavirus segunda dosis **0,2%**

Para el 2018, se evidenció un incremento en la cobertura de vacunación en cada uno de los componentes relacionados en la tabla anterior. A nivel general el departamento de Boyacá para este periodo alcanzó una cobertura del **97,3%**.



4.4 MORTALIDAD

4.4.1 Número de defunciones fetales y perinatales, según grupos de causas de defunción en el departamento

De la información consolidada, validada y procesada por el DANE a partir de los certificados de defunción, diligenciados en medio físico o digital, por médicos y personal de salud autorizado, se reporta que en el departamento de Boyacá para el 2018 se presentaron 508 defunciones fetales, de las cuales, la principal causa de mortalidad se dio en complicaciones obstétricas y traumatismo al nacimiento **83,5%**, seguida por afecciones originadas en periodo perinatal **8,1%**, por afecciones maternas **2,6%**, trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal **2,4%**, malformaciones congénitas, deformidad y anomalías cromosómicas **2,4%**, enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido y kernicterus **0,8%** y retardo crecimiento, desnutrición fetal, bajo peso, gestación corta **0,4%**.

En general, el número de defunciones fetales y perinatales, presentó una disminución de **(-2,1%)** con relación al 2017.

Tabla 4.4. Número de defunciones fetales y perinatales, 2012-2018p.

Causa defunción	Periodo						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 p
Feto y recién nacido afectado por ciertas afecciones maternas	35	39	18	19	18	10	13
Feto y recién nacido afectado por complicaciones obstétricas y traumatismo al nacimiento	369	323	215	308	498	438	424
Retardo crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso/nacer, gestación corta	10	12	14	7	3	6	2
Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal	22	15	9	11	16	18	12
Enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido y kernicterus	3	1	1	-	-	1	4
Otras afecciones originadas en periodo perinatal	40	31	40	81	50	25	41
Malformaciones congénitas, deformidad y anomalías cromosómicas	49	32	36	30	30	21	12
Total	528	453	333	456	615	519	508

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2019).



4.4.2 Número de defunciones no fetales, según grupos de las causas de defunción en el departamento

Las principales causas de defunciones no fetales en el departamento de Boyacá para el periodo 2018, según datos preliminares del DANE, correspondieron a enfermedades isquémicas del corazón **16,3%**, tumores malignos **14,3%**, enfermedades crónicas vías respiratorias inferiores **9,5%**, enfermedades cerebro vasculares **7,4%**, enfermedades hipertensivas **5,6%**, otras enfermedades sistema digestivo **3,9%**, diabetes mellitus **3,2%** y enfermedades sistema urinario **3,0%**.

A nivel general, el número de defunciones no fetales que se presentaron en el departamento de Boyacá para el 2018, se redujo en **1%** en comparación con el año anterior.

En la siguiente tabla se muestra número de defunciones no fetales por causa que la origina entre el periodo 2012 a 2018:

Tabla 4.5. Número de defunciones no fetales, 2012-2018p.

Causa defunción	Periodo						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018p
Enfermedades infecciosas intestinales	9	5	8	9	15	18	12
Tuberculosis, inclusive secuelas	12	13	14	11	17	5	13
Ciertas enfermedades transmitidas por vectores y rabia	19	26	28	13	25	22	27
Ciertas enfermedades prevenibles por vacuna	2	1	2	1	-	-	1
Meningitis	13	7	6	4	7	7	6
Septicemia	9	9	15	18	12	21	27
Infecciones con modo de transmisión de predominio sexual	1	1	-	-	-	-	1
Enfermedad por el VIH/SIDA	22	23	13	14	26	12	14
Infecciones respiratorias agudas	181	186	217	220	245	267	235
Otras enfermedades infecciosas y parasitarias	11	9	8	6	8	10	13
Tumores Malignos	982	947	1,046	885	946	929	909
Residuo de tumores malignos	-	-	-	138	185	167	174
Carcinoma in-situ, tumores benignos y de comportamiento incierto o desconocido	90	92	85	90	80	90	93



Causa defunción	Periodo						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018p
Fiebre reumática aguda y enfermedad cardíaca reum. Crónicas	2	1	2	2	1	1	3
Enfermedades hipertensivas	340	316	310	352	320	367	352
Enfermedades isquémicas del corazón	1,053	1,099	939	1,057	1,105	1076	1031
Enfermedad cardiopulmonar, de la circulación pulmonar y otras enfermedades del corazón	166	151	147	179	187	178	183
Insuficiencia cardíaca	107	95	99	103	108	75	76
Enfermedades cerebrovasculares	561	504	438	516	504	500	467
Aterosclerosis	-	2	2		2	3	2
Resto de enfermedades del sistema circulatorio	87	68	76	89	83	96	102
Enfermedades y afecciones en feto y recién nacido	87	63	65	86	79	63	71
Accidentes de transporte terrestre, inclusive secuelas	187	173	107	189	189	187	170
Otros accidentes de transporte y los no esp., Inclusive secuelas	-	-	-	-	2	-	-
Caídas	45	48	43	55	58	28	31
Accidentes causados por máquinas, instrumentos cortopunzantes y disparos de armas de fuego	3	4	5	2	3	2	1
Accidentes causados por disparo de armas de fuego	-	-	-	2	2	1	0
Ahogamiento y sumersiones accidentales	44	37	13	29	37	25	26
Exposición al humo, fuego y llamas	2	-	4	2	3		
Envenenamiento accidental y por exposición a sustancias nocivas	4	4	10	5	5	10	12
Complicación de la atención médica y quirúrgica, inclusive secuelas	-	-	3	7	3	8	12
Otros accidentes, inclusive secuelas	90	81	52	94	74	67	66
Lesiones autoinfligidas intencionales (suicidios), inclusive secuelas	59	62	49	62	76	76	65



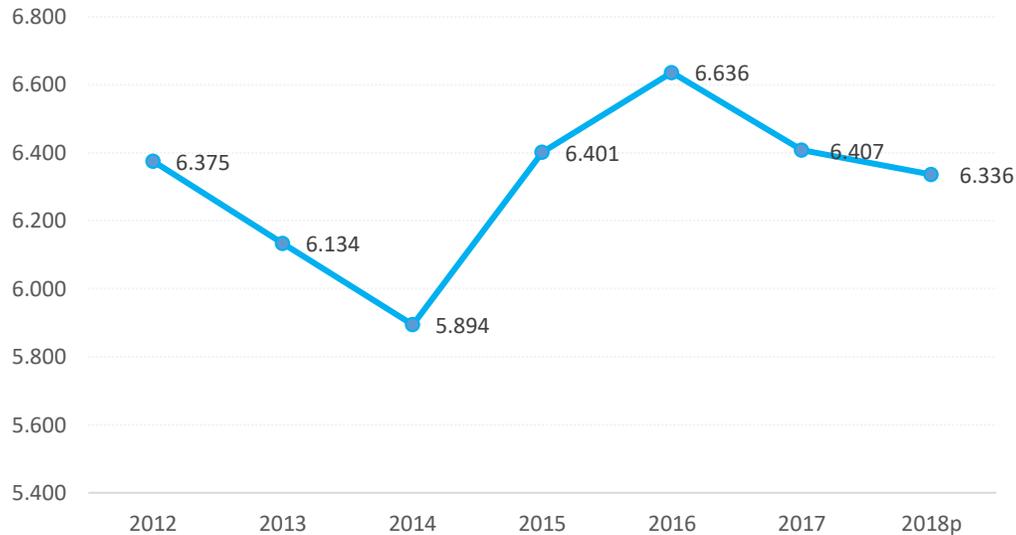
Causa defunción	Periodo						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018p
Agresiones (homicidios), inclusive secuelas	131	118	64	109	107	70	70
Intervención legal y operaciones de guerra, inclusive secuelas	6	2	1	4	-	1	-
Eventos de intención no determinada, inclusive secuelas	97	65	53	53	51	53	51
Diabetes mellitus	241	205	172	224	255	205	205
Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales	52	46	64	64	66	51	47
Trastornos mentales y del comportamiento	2	1	10	9	15	8	17
Enfermedad del sistema nervioso, excepto meningitis	73	71	76	98	112	89	99
Enfermedades crónicas vías respiratorias inferiores	511	505	637	596	592	635	601
Otras enfermedades de las vías respiratorias superiores	3	-	1	-	-	4	2
Enfermedad del pulmón debidas a agentes externos	26	32	22	32	29	40	45
Otras enfermedades respiratorias	108	110	88	60	67	56	70
Apendicitis, hernia cavidad abdominal y obstrucción Intestinal	59	66	65	64	54	46	76
Ciertas enfermedades crónicas del hígado y cirrosis	101	98	110	110	161	116	91
Otras enfermedades sistema digestivo	264	257	227	241	247	250	249
Enfermedades sistema urinario	132	142	164	179	195	193	189
Hiperplasia de la próstata	5	9	7	6	12	13	11
Embarazo, parto y puerperio	11	13	4	6	6	10	12
Malformaciones congénitas, deformidad y anomalías cromosómicas	68	62	53	56	53	58	48
Residuo	181	157	151	144	131	123	132
Síntomas, signos y afecciones mal definidas	116	148	119	106	76	75	126
TOTAL	6.375	6.134	5.894	6.401	6.636	6.407	6.336

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2019).



A continuación, se muestra la dinámica de las defunciones no fetales ocurridas en el departamento entre el 2012 y 2018, en el cual se evidenció que el año con menor defunciones presentadas fue en 2014, mientras que el año donde se presentó mayor cantidad de defunciones fue el 2016.

Gráfica 4.10. Número de defunciones no fetales, 2012-2018p.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2019).

4.5 INVERSIÓN EN SALUD

La inversión en el sector salud para el 2018, presentó un incremento del **10,3%** con respecto al año anterior y del **45,6%** en relación al 2014; el departamento distribuyó durante la vigencia 2018, las inversiones en un **96,2%** a la salud subsidiada; el **2,5%** a salud pública; el **1,3%** lo invirtió bajo el rubro otros gastos en salud, y el **0,05%** restante a la prestación de servicios a la población pobre en lo no cubierto con subsidios a la demanda.

En la siguiente tabla, se relacionan las inversiones realizadas por el departamento durante el periodo 2014 a 2018.



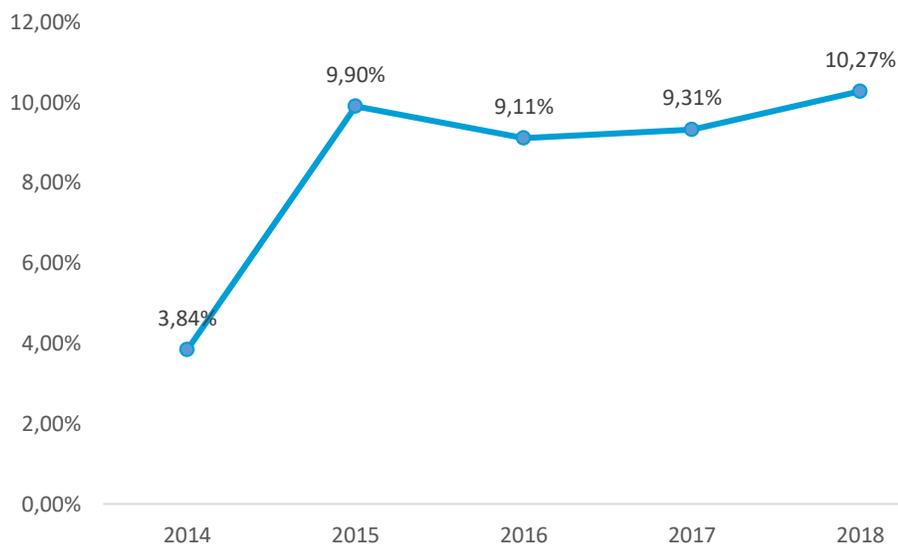
Tabla 4.6. Inversión total en Salud, 2014-2018 (En miles de pesos).

Año	2014	2015	2016	2017	2018
Salud Subsidiada	381.445.429	413.344.278	459.514.981	498.631.959	546.032.130
Salud Pública	9.471.965	13.850.631	10.109.353	12.373.942	14.275.880
Prestación de servicios a la población pobre en lo no cubierto con subsidios a la demanda	105.005	107.564	533.681	568.554	309.930
Otros gastos en salud	1.828.594	4.451.861	927.713	3.387.239	7.250.929
Total de Inversión en Salud	392.850.993	431.754.334	471.085.728	514.961.694	567.868.869

Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP; Ministerio de Hacienda Pública – MinHacienda. (2019).

Durante el periodo observado, se muestra que la tasa de variación de las inversiones del departamento presentó un comportamiento creciente.

Gráfica 4.11. Número de defunciones no fetales, 2012-2018p.



Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP; Ministerio de Hacienda Pública – MinHacienda. (2019).



Las inversiones realizadas en el régimen subsidiado por provincias en el 2018, mostraron que la provincia con mayor inversión fue Centro con un porcentaje de participación del **17,20%**; seguida por Occidente con el **16,92%**; Sugamuxi presentó inversiones equivalentes al **14,96%** del total del departamento, mientras que en la provincia de Tundama se invirtió el **11,47%**.

Tabla 4.7. Inversión en Régimen Subsidiado por provincias, 2014-2018. (En miles de pesos).

Provincias	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	69.312.828	74.330.344	80.992.213	85.277.025	93.896.750
Gutiérrez	14.146.390	15.092.587	16.327.189	17.730.452	18.947.630
Lengupá	11.575.250	11.830.496	13.053.336	14.357.954	15.455.338
Libertad	4.836.926	4.917.754	5.315.972	5.900.645	6.339.711
Márquez	28.162.872	28.040.458	33.047.839	36.283.876	39.278.903
Neira	15.313.287	16.054.432	17.508.654	19.014.356	20.446.034
Norte	18.255.554	18.800.103	19.647.091	22.512.693	23.922.383
Occidente	55.061.825	71.604.990	79.004.384	84.641.468	92.375.760
Oriente	13.632.930	14.960.286	16.230.079	17.324.212	18.672.199
Ricaurte	35.558.643	37.549.002	41.891.631	45.388.928	50.150.883
Sugamuxi	55.450.410	59.922.750	66.181.871	73.343.391	81.701.046
Tundama	42.395.609	42.226.605	50.707.317	56.006.384	62.621.617
Valderrama	17.742.905	18.014.471	19.607.405	20.850.575	22.223.876
Total general	381.445.429	413.344.278	459.514.981	498.631.959	546.032.130

Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP; Ministerio de Hacienda Pública – MinHacienda. (2019).

Las inversiones en salud pública mostraron que las provincias con mayor inversión son Centro, Sugamuxi, Occidente y Tundama con una participación del **27,06%**, **20,99%**, **12,36%** y **12,21%**, respectivamente; mientras que las provincias con bajas inversiones son la Libertad, Oriente y Neira con participaciones del **1,5%**, **2,0%** y **2,14%**.

En la siguiente tabla se muestra la dinámica de las inversiones en salud pública en las diferentes provincias del departamento de Boyacá de 2014 a 2018:

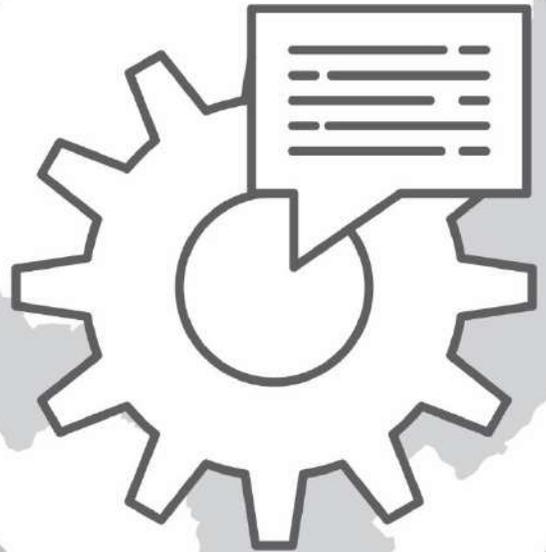


Tabla 4.8. Inversión en salud pública por provincias, 2014-2018. (En miles de pesos).

Provincias	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	2.689.487	3.080.793	1.857.660	3.408.036	3.862.563
Gutiérrez	270.305	504.565	240.847	333.350	410.911
Lengupá	486.502	359.586	119.942	270.431	340.985
Libertad	174.123	369.698	217.528	250.907	213.683
Márquez	391.430	378.799	404.087	532.814	529.101
Neira	266.471	290.116	310.576	282.138	304.794
Norte	363.248	443.307	335.834	287.596	436.017
Occidente	1.595.270	2.496.868	1.995.834	1.737.778	1.763.984
Oriente	156.159	246.214	187.501	283.935	285.442
Ricaurte	613.518	689.232	735.948	808.828	839.679
Sugamuxi	1.340.883	2.438.337	2.057.310	2.315.466	2.996.602
Tundama	806.368	2.036.639	1.080.879	1.483.553	1.743.699
Valderrama	318.199	516.479	565.408	379.112	548.420
Total general	9.471.965	13.850.631	10.109.353	12.373.942	14.275.880

Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP; Ministerio de Hacienda Pública – MinHacienda. (2019).

CONSTRUCCIÓN



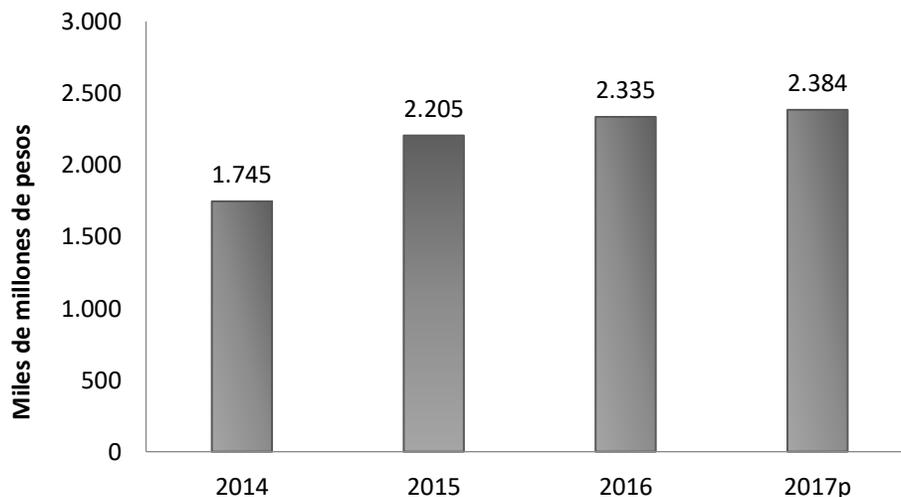


El crecimiento del departamento de Boyacá se ha evidenciado paulatinamente a través del aumento de las unidades habitacionales, hecho especialmente dado en el sector urbano; así mismo, este dinamismo se genera en gran medida gracias al impacto positivo de las inversiones públicas y privadas.

5.1 DINÁMICA DEL SECTOR

El PIB proyectado y referente al sector de la construcción para el departamento de Boyacá, presentó un incremento del **5,9%** en el 2016 con referencia a 2015, que a su vez incrementó un notable **26,3%** con respecto a 2014. Se observó también una tasa de crecimiento del valor agregado del **2,1%** en el 2017.

Gráfica 5.1. Valor agregado según actividad económica, a precios corrientes, 2014-2017p.
(Miles de millones de pesos).



Fuente: Autores a partir de información de Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE. (2019).

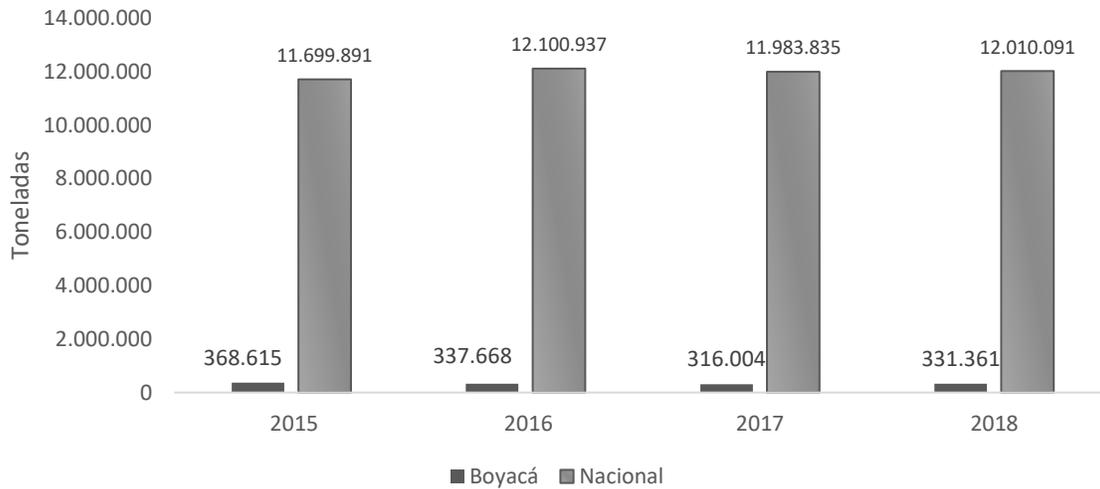
5.2 DESPACHO DE CEMENTO GRIS.

La dinámica del sector de la construcción a nivel nacional, es reflejada en el crecimiento de la producción de cemento gris en Colombia. Este indicador para el departamento de Boyacá mostró un ascenso del **4,9%** para el 2018. En 2017 tuvo un decrecimiento de **(-6,4%)**; para el 2016, una disminución del **(-8,4%)** y un importante aumento en 2015 de 10,42%. A su vez, del total de despachos en toneladas de cemento gris a nivel nacional, el departamento



de Boyacá participó con un **3,2%** en el 2015, sin embargo, este índice se redujo a un **2,8%** en el 2016 y **2,6%** en 2017 y presentó un leve ascenso en 2018 a una participación del **2,8%**.

Gráfica 5.2. Despacho de cemento gris, 2015-2018.
(En toneladas).



Fuente: Autores a partir de información de Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE. (2019).

5.3 USO DE SUELO EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Para analizar el comportamiento estadístico en términos de licencias de construcción del departamento Boyacá, se utilizó la información recopilada y suministrada por las fuentes oficiales dentro del mismo, donde se consideran los municipios de Tunja, Sogamoso, Duitama y Chiquinquirá, y se reflejan en el presente aparte.

Nota técnica: la información provista por DANE consignada en este documento, puede presentar variaciones respecto a las anteriores versiones por el aumento de la cobertura geográfica, al pasar de 88 municipios en 25 departamentos a 302 municipios en los 32 departamentos del país.

5.3.1 Licencias de construcción

La variación de área total aprobada para construir en Boyacá tuvo un incremento del **2,8%** entre 2016 y 2017, teniendo para ese año una participación nacional del **4,2%**. A 2018 mostró una disminución del **(-47,0%)** con una participación nacional de **2,8%**; en el 2016 se aprobaron 707.682m² para construcción de vivienda, lo cual representó el **74,3%** del total



de área aprobada para el departamento de Boyacá, lo que significó una disminución de **(-16,9%)** comparado con 2015. En 2017, creció un **4,01%** frente al 2016 y correspondió al **75,20%** del área total; a 2018 el índice decreció considerablemente en un **(-43,6%)** es decir en 415.342 m² representando el **80,1%** del área total aprobada para construcción del departamento de Boyacá, la cual fue de 518.791 m².

Tabla 5.1. Consolidado número de licencias de construcción y Área total aprobada (en m2), 2016-2018.

Año	Departamento	Área total aprobada M2	
		Vivienda	Total
2016	Nacional	18.564.181	25.032.741
	Boyacá	707.682	952.081
2017	Nacional	17.551.475	23.452.847
	Boyacá	736.066	978.848
2018	Nacional	14.070.278	18.820.837
	Boyacá	415.342	518.791

Fuente: Autores a partir de información de Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE, Muestreo 302 municipios. (2019).

5.3.2 Vivienda

El sector vivienda corresponde a uno de los más importantes a nivel nacional en materia de desarrollo; así mismo y en materia de la legislación colombiana se afirma que:

Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda. (Constitución Política de Colombia, Artículo 51.).

5.3.2.1 Unidades de vivienda aprobadas según destino.

Dentro de las 21.336 unidades de construcción aprobadas para el departamento de Boyacá del 2016 al 2018, es preciso evidenciar una disminución del **(-4,71%)** en el 2017 comparado con 2016; de manera semejante, el 2018 presentó una disminución del **(-4,93%)** en la aprobación de licencias de construcción respecto al 2017.



Tabla 5.2. Unidades de vivienda aprobadas para construcción según licencias, 2016-2018.

Año	2016	2017	2018
Unidades Totales	7.449	7.119	6.768

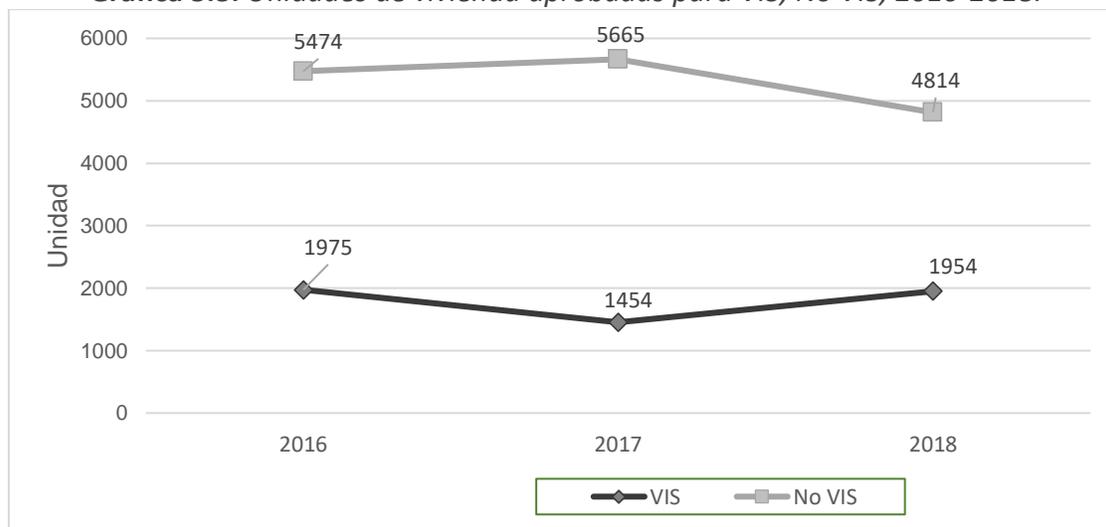
Fuente: Autores a partir de información Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE. (2019).

En la siguiente gráfica, son expuestas las unidades habitacionales aprobadas con licencias y clasificadas bajo el concepto de Viviendas de Interés Social (VIS), dentro de las cuales se considera un grupo de Viviendas de Interés Prioritario (VIP), y No Viviendas de Interés Social (No VIS).

Las VIS con licenciamiento para el 2016, incluyendo las de interés prioritario, presentaron un importante aumento de **9,5%**, comparado con 2015. En 2017 se observó un decrecimiento relevante de **(-26,4%)** con respecto al año inmediatamente anterior y en 2018 se presentó un incremento de **34,4%** con base en 2017.

Aquellas que no clasifican como Viviendas de Interés Social (No VIS) aprobadas en el 2016, presentaron una reducción de **(-20,5%)** respecto al 2015; para el 2017 se presentó un incremento del **3,5%**. En 2018 se presentó un decrecimiento de **(-15,0%)** siendo esta una cifra de 4.814 viviendas No VIS, la más baja desde 2015.

Gráfica 5.3. Unidades de vivienda aprobadas para VIS, No VIS, 2016-2018.



Fuente: Autores a partir de Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE. (2019).



Respecto a las unidades habitacionales por tipo de vivienda, específicamente casas para el 2018, estas presentaron un aumento de **20,3%** con base en 2017, año en el que hubo un incremento de **19,3%** con respecto al 2016.

Es importante anotar que, en el 2018, Boyacá tuvo una participación a nivel nacional de **7,2%**, siendo este el mayor porcentaje de participación desde el 2016.

Por otra parte, las unidades de vivienda tipo apartamentos aprobadas para el departamento de Boyacá en 2018 fueron 3.322, correspondientes a una participación nacional de **2,6%**, presentando una reducción del **(-21,9%)** con respecto a 2017, el cual mostró una participación nacional de **3,3%**, presentando una reducción en apartamentos aprobados de **(-15,4%)** con base en 2016.

Tabla 5.3. Tipos de vivienda según unidades a nivel Nacional y en Boyacá, 2016-2018.

Año	Región	Casas		Apartamentos	
		VIS	No VIS	VIS	No VIS
2016	Nacional	13.536	34.632	61.449	84.309
	Boyacá	154	2.247	1.801	3.227
2017	Nacional	15.960	36.175	48.189	79.677
	Boyacá	683	2.182	771	3.483
2018	Nacional	13.993	33875	48.189	79.677
	Boyacá	869	2577	1.085	2.237

Fuente: Fuente: Autores a partir de Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE. (2019)

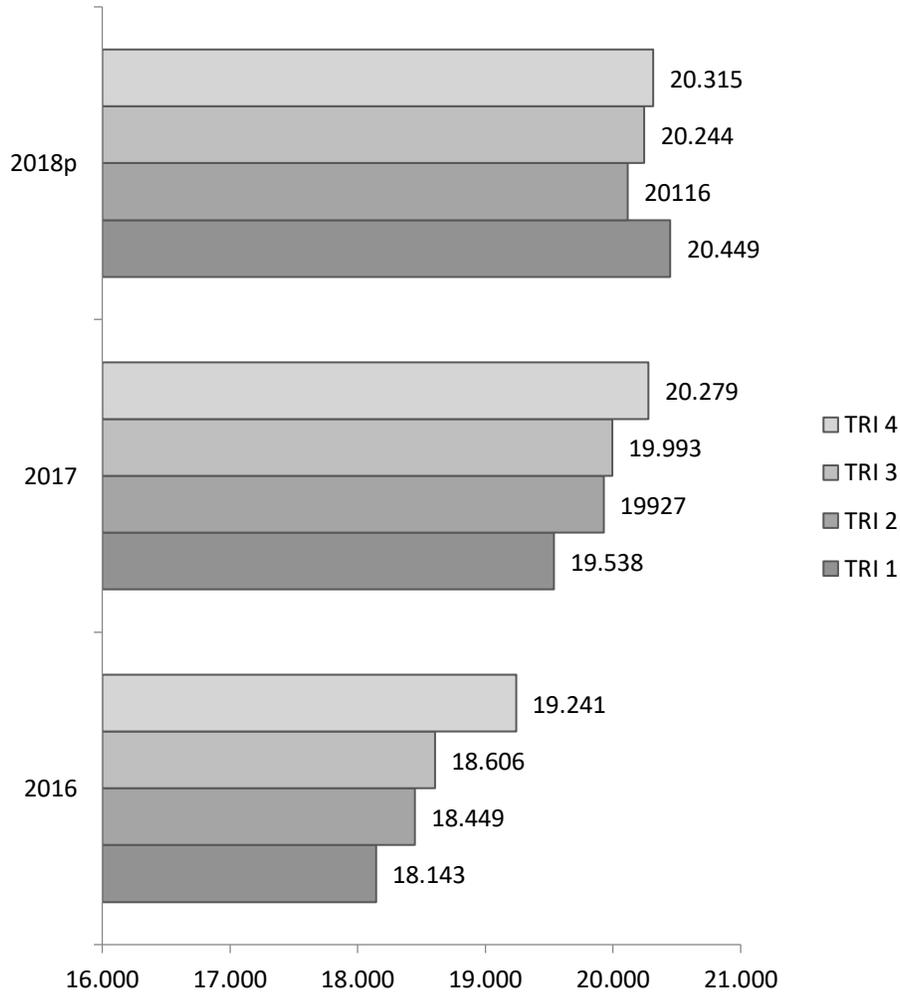
5.3.2.2 Número de créditos hipotecarios

Los créditos hipotecarios para el departamento de Boyacá ascendieron entre 2016 y 2018 a un total de 235.300 créditos asignados (primer trimestre 2016 a cuarto trimestre de 2018).

El comportamiento de este indicador en el periodo 2016-2018 mostró un crecimiento en el 2017, correspondiente al **7,1%** comparado con el año inmediatamente anterior; mientras que para el 2018, se obtuvo un crecimiento del **1,7%** en los créditos otorgados.



Gráfica 5.4. Número de créditos hipotecarios trimestral, 2016-2018p.



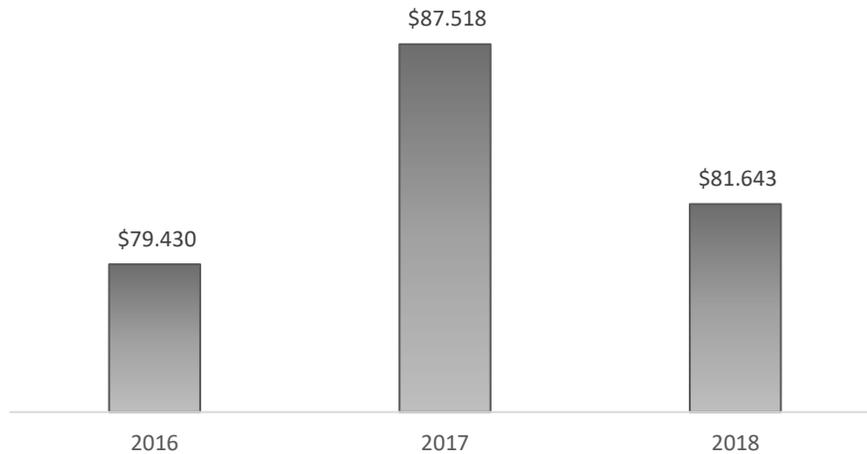
Fuente: Autores a partir de información de Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE. (2019).

5.3.2.3 Financiación de vivienda

Finalmente, el valor financiado para vivienda en Boyacá en el 2018 fue de \$81.643 millones, este presentó una disminución de **(-6,7%)** con respecto a 2017; ese año el valor de los créditos aumentó un **10,2%** con respecto a 2016, que a su vez había presentado una disminución de un **(-6,7%)** con respecto a 2015.



Gráfica 5.5. Financiación de vivienda, 2016-2018 (Millones de pesos)



Fuente: Autores a partir de Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE. (2019)

5.4 INVERSIÓN EN VIVIENDA

El total de la inversión relacionado con la adquisición y/o construcción de vivienda en el departamento de Boyacá, obtuvo un destacado crecimiento de **86,7%** entre el 2016 y 2017. Para el 2018 la inversión decreció en un **(-23,4%)**.

Se observó, que la provincia con mayor cantidad de recursos obtenidos durante el 2016 y 2018 fue Centro, con un porcentaje de participación del 18,83% del total de inversión en vivienda en el departamento de Boyacá, seguido por las provincias de Ricaurte y Occidente con una participación de **11,9%** y **10,1%**, respectivamente.

Tabla 5.4. Total de inversión en vivienda, 2016-2018. (Miles de pesos)

Provincia	2016	2017	2018
Centro	1.902.139	5.795.337	4.257.280
Gutiérrez	736.580	1.649.889	981.990
La libertad	1.181.409	2.003.274	899.748
Lengupá	205.183	429.738	268.239
Márquez	763.040	1.596.038	1.397.045
Neira	164.309	774.672	683.993
Norte	1.125.916	1.561.761	1.198.609



Provincia	2016	2017	2018
Occidente	1.676.440	2.482.227	2.276.768
Oriente	448.853	1.632.190	1.767.759
Ricaurte	1.643.217	3.199.053	2.752.659
Sugamuxi	1.506.569	2.265.837	2.331.549
Tundama	1.877.175	1.807.004	1.144.740
Valderrama	1.540.314	2.383.896	1.163.534
Total general	14.771.145	27.580.915	21.123.915

Fuente: Autores a partir de información Ministerio de Hacienda Pública. Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

El aporte para la adquisición de vivienda de interés social entregado en el departamento de Boyacá para el 2017, presentó un incremento del **15,5%** en relación a 2016; mientras que, para el 2018 se observó un decrecimiento del **(-3,4%)** respecto al año anterior.

Las provincias que obtuvieron mayor inversión en subsidios para adquisición de vivienda de interés social del 2016 a 2018, fueron Ricaurte con **39,9%**, seguido por Sugamuxi con **16,7%** y Tundama **14,7%**.

Tabla 5.5. Total de subsidios para adquisición de vivienda de interés social, 2016-2018. (Miles de pesos).

Provincia	2016	2017	2018
Centro	-	-	227.088
Gutiérrez	104.259	147.595	102.477
La libertad	279.803	-	-
Lengupá	-	121.933	43.000
Márquez	-	-	543.700
Neira	-	-	-
Norte	732.276	468.371	-
Occidente	-	-	-
Oriente	-	-	-
Ricaurte	338.348	1.979.560	1.976.800
Sugamuxi	1.635.995	166.800	-
Tundama	200.000	757.797	620.435
Valderrama	-	160.000	160.400
Total general	3.290.682	3.802.057	3.673.899

Fuente: Autores a partir de información Ministerio de Hacienda Pública. Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).



Los subsidios para el mejoramiento de VIS entregados en el departamento de Boyacá en el 2016, presentaron un decrecimiento del **(-55,9%)** con relación al 2015; sin embargo, en el 2017 se observó un notable incremento de **275,5%** con respecto al 2016, seguido de una disminución de **(-42,0%)** entre 2017 y 2018.

De la misma manera, las provincias que obtuvieron mayor inversión en el periodo 2016-2018 fueron Oriente, Valderrama y Sugamuxi con **25,0%**, **14,9%** y **11,3%** respectivamente.

Tabla 5.6. Total de subsidios para mejoramiento de vivienda de interés social, 2016-2018. (Miles de pesos).

Provincia	2016	2017	2018
Centro	359.283	264.821	1.006.667
Gutiérrez	572.370	444.869	62.010
La libertad	317.608	-	99.905
Lengupá	38.596	179.729	57.000
Márquez	832.708	681.827	432.828
Neira	41.389	399.458	340.611
Norte	143.580	161.160	-
Occidente	30.000	42.607	264.475
Oriente	77.094	2.520.011	2.261.849
Ricaurte	168.066	1.726.579	140.000
Sugamuxi	13.000	1.732.472	456.075
Tundama	208.966	454.263	-
Valderrama	-	1.917.211	977.388
Total general	2.802.661	10.525.005	6.098.810

Fuente: Autores a partir de información Ministerio de Hacienda Pública. Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

La inversión en relación con los planes y proyectos de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico en el departamento de Boyacá, obtuvo un decrecimiento en \$31.661 millones de pesos de 2015 a 2016 es decir el **(-75,5%)**; sin embargo, en el 2017 la inversión creció **64,9%** respecto al año inmediatamente anterior. Y finalmente, mostró una leve disminución de \$611 millones de pesos en el 2018, es decir un **(-3,6%)**.



Por su parte, las provincias que obtuvieron mayor inversión de 2016 a 2018 fueron, Centro con un **13,82%** de participación, seguido de la provincia de Occidente y Ricaurte con **13,27%** y **11,75%**, respectivamente.

Tabla 5.7. Inversión en planes y proyectos de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, 2016-2018. (Miles de pesos).

Provincia	2016	2017	2018
Centro	206.967	3.793.340	2.037.263
Gutiérrez	136.770	1.416.817	777.563
La libertad	722.289	1.090.148	583.661
Lengupá	104.637	557.814	281.482
Márquez	573.259	1.461.962	438.909
Neira	154.000	553.321	1.006.486
Norte	719.905	1.895.814	2.157.218
Occidente	515.763	3.164.751	2.118.250
Oriente	820.613	574.203	993.066
Ricaurte	2.055.147	824.834	2.255.828
Sugamuxi	884.949	332.672	2.109.940
Tundama	2.649.020	609.826	563.871
Valderrama	767.947	724.433	1.065.279
Total general	10.311.267	16.999.936	16.388.816

Fuente: Autores a partir de información de Ministerio de Hacienda Pública. Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

Respecto a la inversión en planes y proyectos de construcción de vivienda en sitio propio en el departamento de Boyacá, hubo un decrecimiento significativo correspondiente al **(-71,80%)** en el 2016 con respecto al año anterior; así mismo, para el 2017, el aumento fue a razón del **65,21%** en relación al 2016 y un decrecimiento de **(-16,82%)** entre 2017 y 2018.

Las provincias con mayor inversión de 2016 a 2018 fueron Centro, La Libertad y Sugamuxi, con **47,16%**, **14,14%** y **11,14%**, respectivamente.

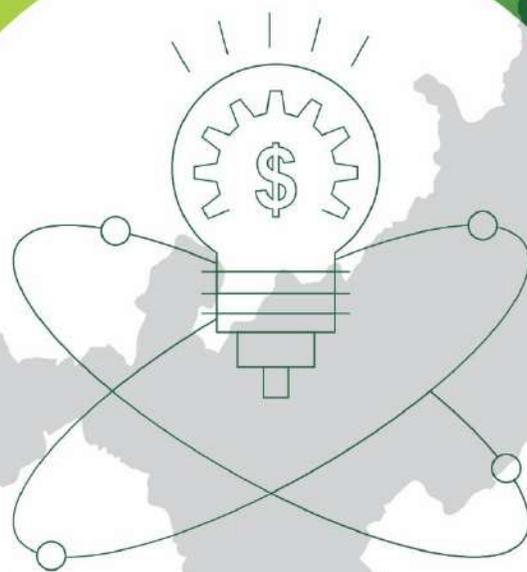


Tabla 5.8. *Inversión en planes y proyectos de construcción de vivienda en sitio propio, 2016-2018. (Miles de pesos).*

Provincia	2016	2017	2018
Centro	2.915.214	3.603.756	3.684.379
Gutiérrez	-	-	-
La libertad	840.000	1.344.813	829.186
Lengupá	-	-	-
Márquez	120.113	101.560	-
Neira	114.000	193.891	17.888
Norte	396.073	200.000	240.000
Occidente	694.304	527.248	1.020.759
Oriente	-	41.166	269.604
Ricaurte	4.000	732.174	366.325
Sugamuxi	179.640	1.554.285	694.000
Tundama	18.600	-	154.750
Valderrama	13.200	449.112	-
Total general	5.295.144	8.748.004	7.276.891

Fuente: Autores a partir de información de Ministerio de Hacienda Pública. Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

INNOVACIÓN Y DESARROLLO





Según el actual Plan y Acuerdo Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (PAED) de Boyacá la visión departamental en materia de CTel propone que:

“En el 2025 Boyacá es un territorio próspero, competitivo y articulado con el desarrollo de Colombia y el mundo, por la generación, transferencia y apropiación social del conocimiento en CTel que garantiza oportunidades de desarrollo sostenible para los ciudadanos en los focos: agropecuarios, agroindustria, minero-energético, cultura y turismo, medio ambiente y salud”.
(Colciencias, 2015)

Como se indica en la visión los focos en los cuales el departamento orienta sus esfuerzos en CTel son:

- Foco 1: Agropecuario
- Foco 2: Agroindustrial
- Foco 3: Minero-energético
- Foco 4: Cultura y turismo
- Foco 5: Medio ambiente
- Foco 6: Salud

El presupuesto de ley aprobado por el Fondo de CTel del Sistema General de Regalías (SGR) desde su inicio y a corte de 2018, junto con los respectivos abonos a cuenta, se representan en la siguiente tabla, es de aclarar que los recursos destinados por este fondo se direccionan al fortalecimiento de los focos de CTel priorizados en el departamento.

Tabla 6.1. Comparativo de presupuesto en pesos del Fondo de CTel SGR frente a abonos a cuenta.

Vigencia	Presupuesto de ley	Abono a cuenta
2012	34.343.842.308,05	40.163.622.296,50
Bienio 2013- 2014	65.109.715.812,00	63.641.813.802,49
Bienio 2015- 2016	63.506.634.576,85	19.051.990.373,10
Bienio 2017- 2018	42.258.949.589,00	56.137.383.715,65

Fuente: Departamento Nacional de Planeación – SICODIS. (2019).

En la distribución del presupuesto del fondo CTel SGR del bienio 2019 -2020 para Boyacá se estima.



Tabla 6.2. Distribución presupuesta en pesos del Fondo de CTel SGR Bienio 2019 – 2020.

Departamento	Boyacá	Colombia
Asignación 2018 -2020	65.700.620.246,00	1.754.353.899.581,00
Mayor recaudo 2017-2018	65.700.620.246,00	353.750.150.549,00
Presupuesto aprobado 2018-2020	37.685.098.339,00	2.108.104.050.130,00
Distribución propuesta becas bicentenario y fortalecimiento 2019	4.469.074.751,87	250.000.000.000,00
Distribución propuesta becas bicentenario y fortalecimiento 2020	4.469.074.751,87	250.000.000.000,00
Presupuesto 2019	17.558.073.210,63	962.968.143.221,90
Presupuesto 2020	11.188.875.624,63	627.176.949.790,50

Fuente: Secretaria Técnica OCAD Fondo CTel – Colciencias. Proyección a 7 de febrero de 2019.

Del anterior presupuesto del bienio 2019.2020 el Consejo Departamental de Ciencias, Tecnología e Innovación (CODECTI) de Boyacá, priorizó recursos en las apuestas territoriales y líneas programáticas enumeradas a continuación.

Tabla 6.3. Presupuesto de inversión en pesos según apuesta territorial, 2019 - 2020.

Apuesta territorial	Línea programática del PAED priorizada	Presupuesto convocatoria 2019	Presupuesto convocatoria 2020
Apropiación Social de la CTel y vocaciones para la consolidación de una sociedad del conocimiento.	Crear y fortalecer centros interactivos de ciencia para la apropiación social	18,477,117,783	11,729,202,641
Formación de capital humano de alto nivel para la Ciencia, Tecnología e Innovación.	Fortalecer las capacidades de investigación e innovación a partir de la formación de talento humano de alto nivel en los focos priorizados en el departamento de Boyacá	3,695,423,557	2,345,840,528
Investigación para el avance del conocimiento y la creación.	Incentivar las iniciativas de investigación y producción científica en CTel en los focos priorizados, que garanticen la transferencia del conocimiento al sector productivo	3,695,423,557	2,345,840,528
	Desarrollar iniciativas para aumentar la producción científica en los focos	3,695,423,557	2,345,840,528



Apuesta territorial	Línea programática del PAED priorizada	Presupuesto convocatoria 2019	Presupuesto convocatoria 2020
	priorizados en el departamento		
Innovación para la productividad, competitividad y desarrollo social por departamento	Fortalecer y estimular la cultura de la innovación en el tejido empresarial del departamento	7,390,847,113	4,691,681,057

Fuente: Secretaría Técnica OCAD Fondo CTeI – Colciencias. (2019).

6.1 ÍNDICE DEPARTAMENTAL DE INNOVACIÓN PARA COLOMBIA.

El Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC) “es una evaluación comparativa de las capacidades y condiciones para la innovación al interior de los departamentos del país”. (OCyT, 2015). Para el 2018 el departamento de Boyacá se ubica en el puesto 12 entre 31 departamentos medidos.

El Índice Departamental de Innovación de Boyacá para el 2018 fue de 32,01; este se calcula como el promedio simple de los subíndices de insumos y de resultados, cuyos puntajes son 44,94 y 19,08 respectivamente.

Tabla 6.4. Desempeño según subíndices, 2018.

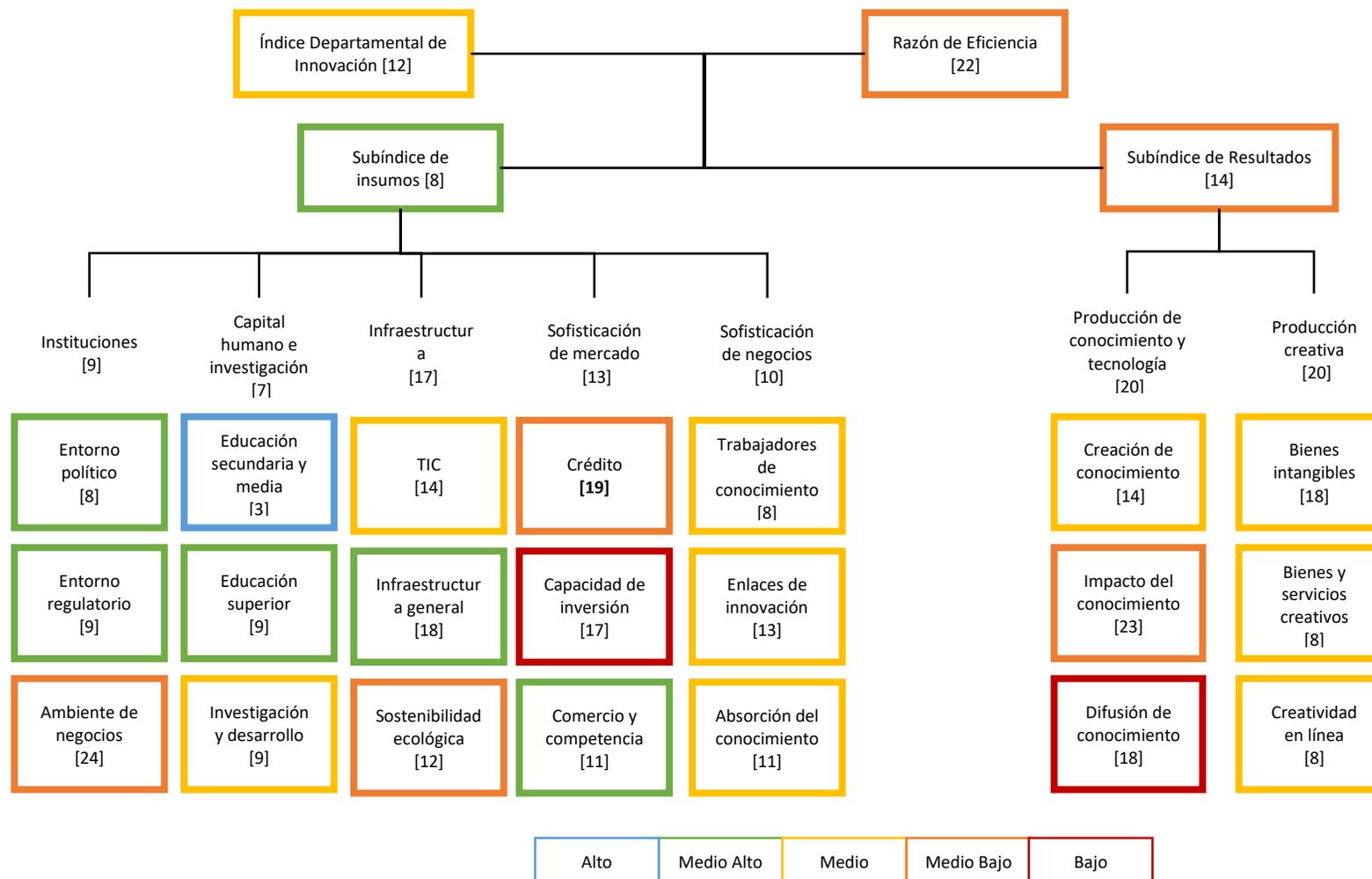
Descripción	Puntaje (0-100)	Posición (entre 31)
Índice Departamental de Innovación 2018	32,01	12
Subíndice de Insumos	44,94	8
Instituciones	67,34	9
Capital humano e investigación	55,13	7
Infraestructura	39,19	17
Sofisticación de mercados	31,09	13
Sofisticación de negocios	31,94	10
Subíndice de resultados	19,08	14
Producción de conocimiento y tecnología	14,99	20
Producción creativa	23,17	12
Razón de Eficiencia	0,42	22

Fuente: Departamento Nacional de Planeación. (2019).

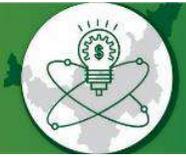
El departamento de Boyacá tiene un desempeño alto en el subíndice de insumos, pero muy bajo en el subíndice de resultados, afectando así su razón de eficiencia la cual mide la capacidad del departamento para traducir los insumos con los que cuenta en resultados efectivos.



Figura 6.1. Desempeño por pilares y subpilares; departamento de Boyacá, 2018.



Fuente: Departamento Nacional de Planeación. (2019).



6.2 GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Para el 2017, Boyacá contaba con 173 grupos de investigación lo que equivale al **3,32%** de la capacidad de los grupos de investigación reconocidos por Colciencias para Colombia

Tabla 6.5. Número de grupos de investigación reconocidos por Colciencias, 2012-2017.

Año	Cantidad
2012	164 ⁴
2013	131
2014	109
2015	135
2016	179
2017	173

Fuente: Colciencias. (2019).

El **55,49%** de los grupos se concentra en Categoría C según datos reportados por Colciencias para el 2017, la categoría de reconocidos aumenta con relación al 2016, debido a que en la Convocatoria 781 de 2017 la Categoría D desaparece.

Tabla 6.6. Número de grupos de investigación por Categoría, 2013- 2017.

Categoría	2013	2014	2015	2016	2017
A1	2	0	1	5	5
A	5	5	8	12	11
B	15	15	24	38	32
C	45	56	67	95	96
D	47	0	32	13 ⁵	
Reconocidos (No inscritos en proceso de medición /clasificación)	17	33	3	16	29

Fuente: Colciencias. (2019).

Del total de los grupos de investigación de Boyacá, el **37%** son del área de Ciencias Sociales, el **21%** de área de ingeniería y tecnología, el **18%** de Ciencias Naturales, el **8%** de humanidades, el **9%** de ciencias médicas y de la salud y el **7%** del área de ciencias agrícolas.

⁴ En el 2012 se realiza la convocatoria 589 de 2012 de Colciencias, solamente para el reconocimiento de grupos de investigación.

⁵ Los grupos categoría D son aquellos que fueron clasificados en la convocatoria 737 de 2015 y conservan la vigencia de dicha categoría hasta el 19 de mayo de 2018; a partir de esta fecha, contarán con la categoría obtenida en la convocatoria 781 de 2017, que es la de reconocidos.



Los grupos se concentran en 8 municipios: Tunja 143, Duitama 13, Sogamoso 8, Chiquinquirá 5, Boyacá 1, Nobsa 1, Paipa 1 y Santa Rosa de Viterbo 1.

La mayor concentración de grupos se da en el municipio de Tunja con el **82,7%**, este fue el único municipio con grupos en categoría A1 y con y el **90,9%** de los grupos categoría A; Sogamoso fue el otro municipio con un grupo de investigación en categoría A. La distribución de los grupos según categoría y municipio se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 6.7. Número de grupos de investigación por Categoría según municipio, 2017.

Municipio	Categoría				Grupo reconocido	Total
	A1	A	B	C		
Boyacá					1	1
Chiquinquirá			1	3	1	5
Duitama			2	10	1	13
Nobsa				1		1
Paipa				1		1
Santa Rosa de Viterbo				1		1
Sogamoso		1	3	2	2	8
Tunja	5	10	26	78	24	143
Total	5	11	32	96	29	173

Fuente: Colciencias. (2019).

Para el 2017 se calcula 13,52 grupos de investigación por cada 100 mil habitantes, de cuya producción científica el 60% fue de nuevo conocimiento, el **19%** de apropiación social del conocimiento, el **17%** de formación de recurso humano y el **3%** de desarrollo tecnológico e innovación.

Tabla 6.8. Número de grupos de investigación por cada 100 mil habitantes, 2012-2017.

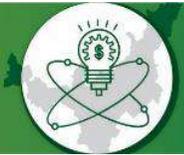
Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Valor	12,9	10,3	8,6	10,6	14	13,5

Fuente: Proyecciones de población basadas en el CENSO 2005. Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. Colciencias. (2019).

Cálculos: Cámara de Comercio de Tunja & C-Star. (2019).

6.3 INVESTIGADORES

280 es el número de investigadores reconocidos por Colciencias en el departamento de Boyacá durante el 2017, de los cuales **2** son investigadores emérito, **13** sénior, **60** asociados y **205** junior. Según el nivel de formación **132** tiene doctorado, **130** maestría, **13** posdoctorado, **3** pregrado y **2** especialidad médica. (Colciencias, 2019)



De la producción reportada y aceptada por Colciencias para cada uno de los investigadores, se destaca la gran generación de productos de la tipología de nuevo conocimiento, los cuales participan con un **67%** del total de la producción a 2017

Tabla 6.9. Producción con corte al 2017 de investigadores reconocidos por Colciencias según tipología.

Tipología de productos	Producto	Cantidad
Nuevo conocimiento 67%	Artículos de investigación	1.103
	Artículos	474
	Libros	102
	Capítulos de libro de investigación	80
	Libros de investigación	74
	Capítulos de libro	40
	Obras o productos de arte, arquitectura y diseño	32
	Patente modelo de utilidad	1
	Patente de invención	0
Desarrollo tecnológico e innovación 4%	Consultoría científico técnica	151
	Informe final	27
	Regulación y norma	18
	Software	14
	Prototipo industrial	8
	Innovación de procedimiento	7
	Innovación general en la gestión empresarial	1
	Secreto empresarial	1
	Spin-off	0
Apropiación social del conocimiento 14%	Evento científico	1.069
	Informe	285
	Generación de contenido multimedia	178
	Estrategias pedagógicas para el fomento a la CTel	148
	Edición	87
	Documento de trabajo	82
	Generación de contenido virtual	39
	Eventos artísticos	25
	Espacios de participación ciudadana	24
	Generación de contenido impresa	23
	Estrategia de comunicación del conocimiento	17
	Boletín divulgativo de resultado	12
Proyectos de participación ciudadana	12	
Talleres de creación	1	
Red de conocimiento especializado	0	
Formación de recurso humano	Tesis de pregrado	824



Tipología de productos	Producto	Cantidad
15%	Proyecto y desarrollo	249
	Tesis de maestría	245
	Proyecto de extensión y responsabilidad social	28
	Tesis de doctorado	20
	Proyecto ID+I con formación	19
	Asesoría al programa ondas	1

Fuente: Colciencias. (2019).

6.4 REVISTAS INDEXADAS

Se reportan **10** revistas científicas nacionales indexadas por Colciencias en el índice Publindex 2017 para el departamento de Boyacá, de estas 7 se encuentran en categoría C y 3 en categoría B. Las temáticas de las revistas según OCDE son 4 revistas en ciencias sociales, 3 de humanidades, 1 en ciencias naturales, 1 en ingeniería y tecnología y 1 en ciencias agrícolas.

La visibilidad de las revistas cuyo origen es el departamento de Boyacá frente a los diferentes sistemas de indexación y resumen, se describen a continuación.

Tabla 6.10. Participación de las revistas del departamento de Boyacá en los Sistemas de Indexación y Resumen (SIRes).

SIR	Cantidad
Fuente académica, Premier, Plus	7
Emerging Sources Citation Index	4
Internationale Bibliographie der Geistes - IBZ	2
Academic Search Complete	1
Commonwealth Agriculture Bureau – CAB	1
Educational Research Abstracts – ERA	1
SciELO Citation Index	1
PsycINFO	1
Scientific Electronic Library	1
Scimago Journal Rank -SJR	1

Fuente: Colciencias. (2019).

6.5 INVERSIONES

Las inversiones destinadas a proyectos integrales de ciencia, tecnología e innovación, para el 2018 presentó un incremento del **15,6%** con respecto al año anterior, a pesar que para esta vigencia sólo se presentaron inversiones en cinco (5) provincias del departamento,



siendo la provincia Centro la que concentra el **49,5%** de la inversión departamental, seguida por Tundama con **28,3%**, mientras que Sugamuxi reporta la más baja con el **4,1%**.

Tabla 6.11. *Inversión a proyectos integrales de Ciencia, Tecnología e Innovación, por parte de administración pública. (Miles de pesos)*

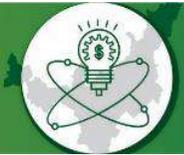
Provincia	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	610.750	1.063.586	755.622	709.462	728.617	944.989
Gutiérrez	-	-	-	-	85.981	-
Lengupá	19.993	-	-	35.000	142.721	132.311
Márquez	6.000	-	13.183	-	-	-
Neira	-	-	-	8.844	47.658	-
Norte	-	53.000	4.000	30.972	-	-
Occidente	-	2.000	-	-	-	-
Ricaurte	17.800	-	-	-	49.000	212.948
Sugamuxi	82.671	98.571	99.602	146.947	88.533	77.911
Tundama	31.492	76.289	443.742	370.229	508.899	540.706
Total	768.706	1.293.446	1.316.149	1.301.454	1.651.409	1.908.865

Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP; Ministerio de Hacienda Pública – MinHacienda. (2019).

En relación a inversiones en fomento y apoyo a la apropiación de tecnologías en procesos empresariales durante la vigencia 2017 y 2018, presentaron incrementos del **50%** y **20%** respectivamente, como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 6.12. *Inversión en fomento y apoyo a la apropiación de tecnología en procesos empresariales. (Miles de pesos)*

Provincia	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	18.108	20.623	4.000	-	-	66.288
Gutiérrez	-	-	-	-	154.200	-
Lengupá	13.000	7.000	-	-	12.000	7.031
Libertad	-	-	-	-	-	15.600
Márquez	10.800	19.980	44.000	8.600	4.718	-
Neira	-	-	30.000	-	80.000	80.000
Norte	-	-	-	-	80.000	-
Occidente	2.150.645	2.090.929	1.362.764	-	19.780	26.000
Oriente	-	21.500	-	51.900	-	80.000
Ricaurte	10.007	-	130.090	-	-	12.238



Provincia	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sugamuxi	42.000	-	90.356	-	79.400	104.464
Tundama	52.703	9.400	12.000	531.443	456.110	733.323
Valderrama	-	-	-	-	-	14.000
Total	2.304.651	2.169.432	1.673.210	591.943	886.209	1.138.944

Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP; Ministerio de Hacienda Pública – MinHacienda. (2019).

Durante la vigencia 2018, la provincia del departamento con mayor inversión en este rubro correspondió a Tundama con el **64,4%** de participación, seguida por Sugamuxi con el **9,2%**; Oriente y Neira con el **7,0%** cada una.

De las diez (10) provincias que reportaron inversiones en el rubro de fomento y apropiación de la tecnología en procesos empresariales, las que obtuvieron menor participación fueron Lengupá, Ricaurte y Valderrama con el **0,6%**; **1,1%** y **1,2%** respectivamente.



“Colombia ha puesto a la educación como la principal prioridad para mejorar la prosperidad económica y social del país y ha prometido más recursos para este sector que para cualquier otra área de política. Ya ha dado grandes pasos para ofrecer una educación incluyente y de calidad. Ha logrado alargar el periodo de tiempo que los niños colombianos van a la escuela, y ha garantizado que más niños ingresen al sistema desde edades más tempranas y continúen hasta la educación superior, en particular, entre los más desfavorecidos. Se han introducido mecanismos de aseguramiento de la calidad y se han hecho esfuerzos para mejorar la profesión docente. Estos son logros notables considerando los retos socioeconómicos y las disparidades regionales que enfrenta el país. Sostener este progreso será crucial para convertir en realidad las ambiciones de Colombia de ser el país mejor educado de América Latina”. (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

7.1 INVERSIÓN EN EDUCACIÓN

Para el 2018, la inversión pública realizada en el sector educación del departamento de Boyacá fue de 311.457.383 miles de pesos, la cual fue destinada a los siguientes rubros: **5,02%** calidad – gratuidad; **41,4%** calidad – matrícula; **52,5%** cobertura; **0,36%** educación superior; **0,31%** eficiencia en la administración del servicio educativo; **0,04%** internados; **0,35%** necesidades educativas especiales y **0,21%** otros gastos en educación no incluidos en los conceptos anteriores, como se muestra a continuación:

Tabla 7.1. *Inversión pública en educación, 2014 –2018. (En miles de pesos)*

Rubro	2014	2015	2016	2017	2018
Calidad - gratuidad	16.204.146	16.901.409	17.689.793	17.354.716	15.632.620
Calidad - matrícula	86.054.536	115.533.026	116.369.888	121.828.786	128.779.531
Cobertura	121.147.171	122.713.975	153.692.782	155.353.271	163.382.499
Educación superior	176.529	315.028	1.090.396	1.057.947	816.949
Eficiencia en la administración del servicio	2.084.885	1.077.537	913.398	1.208.540	969.722
Internados	839.498	507.545	63.494	376.769	122.691
Necesidades educativas especiales	968.738	1.434.980	876.949	930.040	1.090.183



Rubro	2014	2015	2016	2017	2018
Otros gastos en educación no incluidos	257.122	430.538	716.303	1.177.383	663.188
TOTAL	227.732.624	258.914.037	291.413.003	299.287.453	311.457.383

Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP. Ministerio de Hacienda Pública. (2019)

La distribución de la inversión por provincias se muestra en la siguiente tabla donde se puede observar que la provincia Centro es la que realiza inversiones más altas para este rubro con el **27,3%**, seguida de Sugamuxi con **24,7%** y Tundama con el **22,0%** del total de la inversión del departamento.

Tabla 7.2. Inversión pública en educación, 2014 –2018. (En miles de pesos)

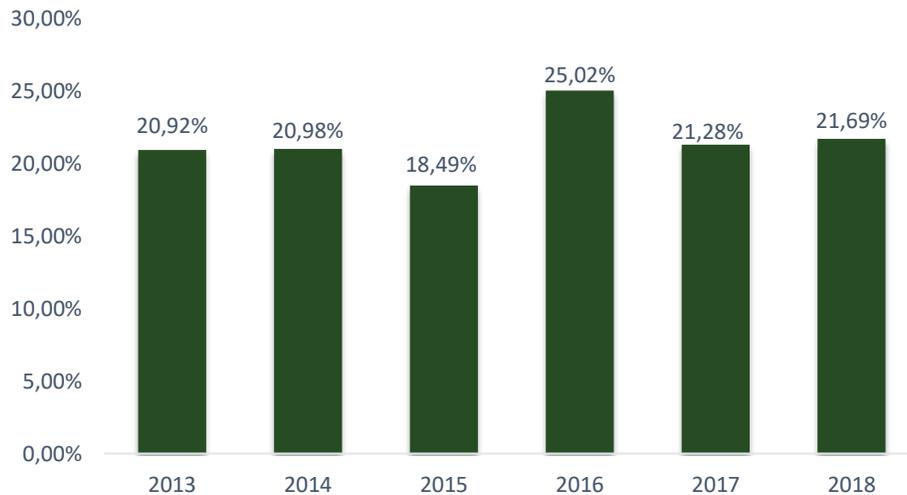
Provincia	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	66.771.305	71.119.244	85.237.237	89.515.626	84.892.260
Gutiérrez	2.691.652	3.215.829	4.036.827	3.955.962	4.664.115
Lengupá	3.013.143	3.645.958	3.757.726	4.299.533	5.165.814
Libertad	2.000.448	2.013.822	1.436.488	1.535.555	1.931.654
Márquez	5.706.956	6.564.361	7.412.644	8.851.493	8.949.039
Neira	3.439.307	4.268.921	4.159.611	4.323.506	5.545.858
Norte	3.806.011	5.481.081	3.898.485	4.422.615	4.758.983
Occidente	16.614.655	25.271.858	20.711.089	23.047.623	24.061.158
Oriente	3.314.451	4.485.579	4.174.501	4.768.249	5.451.635
Ricaurte	8.216.856	10.629.430	13.617.162	11.703.622	13.490.606
Sugamuxi	53.895.320	61.493.619	81.351.398	73.041.317	76.844.379
Tundama	53.189.846	53.386.921	55.670.789	63.740.475	68.509.976
Valderrama	5.072.673	7.337.413	5.949.046	6.081.878	7.191.908
Total	227.732.624	258.914.037	291.413.003	299.287.453	311.457.383

Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP; Ministerio de Hacienda Pública – MinHacienda. (2019).

Para el 2018 en relación con el año anterior, la inversión en educación del departamento tuvo un incremento leve del **1,94%**. La siguiente grafica muestra el comportamiento de los últimos seis años.



Gráfica 7.1. Participación económica del sector educativo respecto a la inversión total realizada en el departamento de Boyacá, 2013 - 2018



Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

7.2 MATRÍCULAS

La cantidad de matrículas realizadas en un año, permite conocer a profundidad la cobertura en educación de un municipio. A continuación, se reporta el consolidado por municipio del departamento de Boyacá de las matrículas realizadas según sector educativo, zona, nivel escolar y rango de edad, de los últimos 3 años.

El **92,6%** de las matrículas realizadas en el 2018 correspondió al sector oficial y tan sólo el **7,4%** de los estudiantes se matriculan en colegios privados. La distribución por municipio se detalla a continuación:

Tabla 7.3. Matrículas según sector educativo por municipio, 2016 – 2018

Año	2016			2017			2018		
	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total
Almeida	297	0	297	290	0	290	268	0	268
Aquitania	3.433	100	3.533	3.492	91	3.583	3.260	114	3.374
Arcabuco	1.191	0	1.191	1.277	0	1.277	1.125	0	1.125
Belén	1.657	60	1.717	1.671	77	1.748	1.559	80	1.639
Berbeo	319	0	319	302	0	302	292	0	292
Betéitiva	312	0	312	287	0	287	273	0	273
Boavita	1.125	0	1.125	1.095	0	1.095	1.070	0	1.070



Año	2016			2017			2018		
	Municipio	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado
Boyacá	917	0	917	912	0	912	858	0	858
Briceño	448	0	448	426	0	426	395	0	395
Buenavista	1.001	0	1.001	981	0	981	941	0	941
Busbanzá	86	0	86	128	0	128	136	0	136
Caldas	608	0	608	549	0	549	509	0	509
Campohermoso	539	0	539	513	0	513	525	0	525
Cerinza	670	0	670	654	0	654	606	12	618
Chinavita	587	0	587	558	0	558	529	0	529
Chiquinquirá	11.277	2.469	13.746	10.685	2.570	13.255	10.397	2.452	12.849
Chíquiza	906	0	906	854	0	854	806	0	806
Chiscas	718	0	718	695	0	695	661	0	661
Chita	2.232	0	2.232	2.619	0	2.619	2.002	0	2.002
Chitaraque	1.047	0	1.047	1.047	0	1.047	1.024	0	1.024
Chivatá	495	0	495	505	0	505	477	0	477
Chivor	400	0	400	395	0	395	380	0	380
Ciénega	1.025	0	1.025	1.061	0	1.061	1.086	0	1.086
Cómbita	1.497	345	1.842	1.862	467	2.329	1.555	430	1.985
Coper	664	0	664	685	0	685	620	0	620
Corrales	468	0	468	467	0	467	454	0	454
Covarachía	496	0	496	487	0	487	478	0	478
Cubará	1.376	0	1.376	1.389	0	1.389	1.400	0	1.400
Cucaita	849	0	849	836	0	836	824	0	824
Cútiva	337	0	337	328	0	328	320	0	320
El Cocuy	925	45	970	875	45	920	865	38	903
El Espino	556	0	556	540	0	540	524	0	524
Firavitoba	825	18	843	880	18	898	889	17	906
Floresta	613	0	613	585	0	585	540	0	540
Gachantivá	670	0	670	669	0	669	640	0	640
Gámeza	986	0	986	977	0	977	979	0	979
Garagoa	2.682	355	3.037	2.689	370	3.059	2.557	392	2.949
Guacamayas	285	0	285	288	0	288	268	0	268
Guateque	1.812	165	1.977	1.881	133	2.014	1.760	119	1.879
Guayatá	558	0	558	535	0	535	522	0	522
Güicán	759	0	759	755	0	755	794	0	794
Iza	286	0	286	332	0	332	364	0	364
Jenesano	1.280	0	1.280	1.305	0	1.305	1.299	0	1.299
Jericó	760	0	760	712	0	712	736	0	736



Año	2016			2017			2018		
	Municipio	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado
La Capilla	453	0	453	431	0	431	403	0	403
La Uvita	501	0	501	575	0	575	563	0	563
La Victoria	228	0	228	246	0	246	219	0	219
Labranzagrande	541	0	541	606	0	606	530	0	530
Macanal	720	0	720	748	0	748	670	0	670
Maripí	1.305	0	1.305	1.209	0	1.209	1.141	0	1.141
Miraflores	1.479	106	1.585	1.456	121	1.577	1.387	57	1.444
Mongua	898	0	898	964	0	964	959	0	959
Monguít	953	0	953	908	0	908	953	0	953
Moniquirá	3.982	371	4.353	4.283	364	4.647	3.799	414	4.213
Motavita	973	0	973	913	8	921	921	33	954
Muzo	2.055	0	2.055	1.881	43	1.924	1.718	65	1.783
Nobsa	2.067	851	2.918	2.200	870	3.070	2.016	890	2.906
Nuevo Colón	1.017	20	1.037	1.002	22	1.024	932	35	967
Oicatá	408	0	408	422	0	422	398	68	466
Otanche	1.769	0	1.769	1.759	0	1.759	1.616	0	1.616
Pachavita	387	0	387	391	0	391	369	0	369
Páez	583	0	583	570	0	570	557	0	557
Paipa	5.466	1.511	6.977	5.593	1.859	7.452	5.311	1.667	6.978
Pajarito	424	0	424	442	0	442	417	0	417
Panqueba	398	0	398	382	0	382	349	0	349
Pauna	1.697	0	1.697	1.620	0	1.620	1.503	0	1.503
Paya	540	0	540	505	0	505	514	0	514
Paz de Río	696	111	807	767	106	873	668	84	752
Pesca	1.344	0	1.344	1.326	0	1.326	1.297	0	1.297
Pisba	326	0	326	336	0	336	387	0	387
Puerto Boyacá	11.263	1.354	12.617	10.894	1.351	12.245	10.261	1.350	11.611
Quípama	1.112	0	1.112	1.050	0	1.050	1.009	0	1.009
Ramiriquí	2.123	202	2.325	2.105	230	2.335	1.915	267	2.182
Ráquira	1.191	0	1.191	1.240	0	1.240	1.261	0	1.261
Rondón	488	0	488	493	0	493	472	0	472
Saboyá	2.568	31	2.599	2.458	194	2.652	2.327	212	2.539
Sáchica	731	112	843	694	125	819	699	143	842
Samacá	3.875	544	4.419	4.064	617	4.681	4.060	710	4.770
San Eduardo	308	0	308	364	0	364	329	0	329
San José de Pare	818	0	818	869	0	869	793	0	793
San Luis de Gaceno	1.047	36	1.083	1.054	30	1.084	996	32	1.028



Año	2016			2017			2018		
	Municipio	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado
San mateo	745	0	745	698	0	698	664	0	664
San Miguel de Sema	758	0	758	707	0	707	701	0	701
San Pablo de Borbur	1.517	0	1.517	1.431	0	1.431	1.375	0	1.375
Santa María	692	23	715	671	27	698	624	0	624
Santa rosa de Viterbo	1.819	306	2.125	2.022	295	2.317	1.705	276	1.981
Santa Sofía	542	0	542	520	0	520	514	0	514
Santana	1.567	68	1.635	1.554	65	1.619	1.430	75	1.505
Sativanorte	340	0	340	362	0	362	365	0	365
Sativasur	231	0	231	224	0	224	200	0	200
Siachoque	1.784	26	1.810	1.732	30	1.762	1.650	30	1.680
Soatá	1.731	0	1.731	1.802	0	1.802	1.682	0	1.682
Socha	1.628	176	1.804	1.993	217	2.210	1.767	226	1.993
Socotá	1.496	0	1.496	1.478	0	1.478	1.503	0	1.503
Somondoco	513	0	513	497	0	497	482	0	482
Sora	635	0	635	622	0	622	614	0	614
Soracá	1.569	0	1.569	1.602	0	1.602	1.657	156	1.813
Sotaquirá	1.600	0	1.600	1.629	0	1.629	1.543	0	1.543
Susacón	399	0	399	397	0	397	376	0	376
Sutamarchán	1.035	0	1.035	1.039	0	1.039	1.048	0	1.048
Sutatenza	583	0	583	532	0	532	503	0	503
Tasco	1.315	0	1.315	1.336	0	1.336	1.181	0	1.181
Tenza	645	0	645	597	0	597	565	0	565
Tibaná	1.649	0	1.649	1.637	0	1.637	1.557	0	1.557
Tibasosa	2.068	106	2.174	2.123	124	2.247	2.030	124	2.154
Tinjacá	508	0	508	498	0	498	518	0	518
Tipacoque	635	0	635	706	0	706	680	0	680
Toca	1.934	73	2.007	1.929	88	2.017	1.946	98	2.044
Togüí	927	0	927	981	0	981	974	0	974
Tópaga	809	0	809	864	0	864	834	0	834
Tota	1.089	0	1.089	1.239	0	1.239	1.048	0	1.048
Tununguá	305	0	305	298	0	298	316	0	316
Turmequé	1.594	0	1.594	1.532	0	1.532	1.485	0	1.485
Tuta	1.909	98	2.007	1.967	113	2.080	1.939	112	2.051
Tutazá	399	0	399	419	0	419	419	0	419
Úmbita	1.446	0	1.446	1.410	0	1.410	1.314	0	1.314
Ventaquemada	3.011	194	3.205	3.048	164	3.212	2.907	211	3.118
Villa de Leyva	2.717	514	3.231	2.721	619	3.340	2.727	597	3.324



Año	2016			2017			2018		
	Municipio	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado
Viracachá	518	0	518	470	0	470	437	0	437
Zetaquirá	1.001	0	1.001	958	0	958	928	0	928
Total	152.371	10.390	162.761	153.138	11.453	164.591	145.494	11.586	157.080

Fuente: Secretaría de Educación Departamental de Boyacá. (2019).

Para el 2018, el **64,3%** de las matrículas realizadas en el departamento correspondieron al área urbana y el **35,7%** al área rural, la distribución por municipio se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 7.4. Matrículas según zona por municipio, 2016 – 2018

Año	2016			2017			2018		
	Municipio	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Almeida	222	75	297	226	64	290	204	64	268
Aquitania	2.281	1.252	3.533	2.262	1.321	3.583	2.210	1.164	3.374
Arcabuco	996	195	1.191	1.093	184	1.277	961	164	1.125
Belén	1.417	300	1.717	1.442	306	1.748	1.377	262	1.639
Berbeo	244	75	319	238	64	302	235	57	292
Betétiva	130	182	312	102	185	287	98	175	273
Boavita	890	235	1.125	862	233	1.095	835	235	1.070
Boyacá	379	538	917	409	503	912	403	455	858
Briceño	321	127	448	300	126	426	284	111	395
Buenavista	552	449	1.001	550	431	981	530	411	941
Busbanzá	81	5	86	123	5	128	129	7	136
Caldas	247	361	608	251	298	549	227	282	509
Campohermoso	196	343	539	199	314	513	189	336	525
Cerinza	554	116	670	538	116	654	505	113	618
Chinavita	407	180	587	366	192	558	346	183	529
Chiquinquirá	13.026	720	13.746	12.644	611	13.255	12.193	656	12.849
Chíquiza	0	906	906	0	854	854	0	806	806
Chiscas	202	516	718	208	487	695	191	470	661
Chita	1.107	1.125	2.232	1.337	1.282	2.619	996	1.006	2.002
Chitaraque	581	466	1.047	582	465	1.047	590	434	1.024
Chivatá	358	137	495	373	132	505	357	120	477
Chivor	333	67	400	308	87	395	298	82	380
Ciénega	388	637	1.025	396	665	1.061	389	697	1.086
Cómbita	870	972	1.842	1.098	1.231	2.329	908	1.077	1.985
Coper	321	343	664	326	359	685	301	319	620



Año	2016			2017			2018		
	Municipio	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Corrales	422	46	468	409	58	467	393	61	454
Covarachía	298	198	496	310	177	487	315	163	478
Cubará	832	544	1.376	821	568	1.389	776	624	1.400
Cucaita	541	308	849	512	324	836	496	328	824
Cúitiva	229	108	337	218	110	328	210	110	320
El Cocuy	556	414	970	522	398	920	498	405	903
El Espino	306	250	556	280	260	540	250	274	524
Firavitoba	626	217	843	694	204	898	680	226	906
Floresta	518	95	613	492	93	585	448	92	540
Gachantivá	454	216	670	465	204	669	444	196	640
Gámeza	585	401	986	595	382	977	606	373	979
Garagoa	2.805	232	3.037	2.835	224	3.059	2.727	222	2.949
Guacamayas	217	68	285	205	83	288	206	62	268
Guateque	1.887	90	1.977	1.931	83	2.014	1.797	82	1.879
Guayatá	341	217	558	321	214	535	328	194	522
Güicán	522	237	759	517	238	755	578	216	794
Iza	223	63	286	265	67	332	286	78	364
Jenesano	900	380	1.280	932	373	1.305	901	398	1.299
Jericó	450	310	760	405	307	712	441	295	736
La Capilla	365	88	453	335	96	431	294	109	403
La Uvita	301	200	501	398	177	575	383	180	563
La Victoria	156	72	228	175	71	246	141	78	219
Labranzagrande	328	213	541	354	252	606	307	223	530
Macanal	528	192	720	536	212	748	478	192	670
Maripí	541	764	1.305	528	681	1.209	496	645	1.141
Miraflores	1.177	408	1.585	1.150	427	1.577	1.013	431	1.444
Mongua	491	407	898	564	400	964	574	385	959
Monguí	820	133	953	777	131	908	807	146	953
Moniquirá	2.446	1.907	4.353	2.642	2.005	4.647	2.371	1.842	4.213
Motavita	478	495	973	448	473	921	464	490	954
Muzo	1.372	683	2.055	1.312	612	1.924	1.252	531	1.783
Nobsa	1.551	1.367	2.918	1.601	1.469	3.070	1.562	1.344	2.906
Nuevo Colón	623	414	1.037	596	428	1.024	580	387	967
Oicatá	289	119	408	301	121	422	259	207	466
Otanche	1.139	630	1.769	1.117	642	1.759	995	621	1.616
Pachavita	259	128	387	257	134	391	252	117	369
Páez	394	189	583	373	197	570	361	196	557
Paipa	4.966	2.011	6.977	5.470	1.982	7.452	5.163	1.815	6.978



Año	2016			2017			2018		
	Municipio	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Pajarito	296	128	424	293	149	442	290	127	417
Panqueba	324	74	398	314	68	382	280	69	349
Pauna	769	928	1.697	745	875	1.620	671	832	1.503
Paya	207	333	540	189	316	505	198	316	514
Paz de Río	718	89	807	791	82	873	682	70	752
Pesca	687	657	1.344	649	677	1.326	603	694	1.297
Pisba	198	128	326	212	124	336	212	175	387
Puerto Boyacá	8.721	3.896	12.617	8.388	3.857	12.245	8.034	3.577	11.611
Quípama	573	539	1.112	523	527	1.050	516	493	1.009
Ramiriquí	1.596	729	2.325	1.580	755	2.335	1.491	691	2.182
Ráquira	619	572	1.191	666	574	1.240	654	607	1.261
Rondón	204	284	488	194	299	493	204	268	472
Saboyá	185	2.414	2.599	189	2.463	2.652	187	2.352	2.539
Sáchica	714	129	843	701	118	819	719	123	842
Samacá	2.216	2.203	4.419	2.273	2.408	4.681	2.586	2.184	4.770
San Eduardo	237	71	308	292	72	364	267	62	329
San José de Pare	471	347	818	493	376	869	489	304	793
San Luis de Gaceno	555	528	1.083	608	476	1.084	550	478	1.028
San Mateo	477	268	745	448	250	698	410	254	664
San Miguel de Sema	372	386	758	329	378	707	345	356	701
San Pablo de Borbur	451	1.066	1.517	433	998	1.431	411	964	1.375
Santa María	559	156	715	559	139	698	489	135	624
Santa Rosa de Viterbo	1.810	315	2.125	1.913	404	2.317	1.704	277	1.981
Santa Sofía	434	108	542	408	112	520	399	115	514
Santana	1.345	290	1.635	1.369	250	1.619	1.269	236	1.505
Sativanorte	249	91	340	282	80	362	292	73	365
Sativasur	186	45	231	189	35	224	167	33	200
Siachoque	957	853	1.810	922	840	1.762	848	832	1.680
Soatá	1.600	131	1.731	1.656	146	1.802	1.574	108	1.682
Socha	1.352	452	1.804	1.707	503	2.210	1.543	450	1.993
Socotá	676	820	1.496	612	866	1.478	641	862	1.503
Somondoco	235	278	513	226	271	497	223	259	482
Sora	471	164	635	474	148	622	490	124	614
Soracá	986	583	1.569	964	638	1.602	1.004	809	1.813
Sotaquirá	727	873	1.600	717	912	1.629	720	823	1.543
Susacón	253	146	399	243	154	397	199	177	376
Sutamarchán	639	396	1.035	613	426	1.039	652	396	1.048
Sutatenza	339	244	583	324	208	532	303	200	503



Año	2016			2017			2018		
	Municipio	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Tasco	779	536	1.315	792	544	1.336	738	443	1.181
Tenza	453	192	645	415	182	597	405	160	565
Tibaná	855	794	1.649	840	797	1.637	817	740	1.557
Tibasosa	848	1.326	2.174	874	1.373	2.247	808	1.346	2.154
Tinjacá	371	137	508	345	153	498	386	132	518
Tipacoque	427	208	635	441	265	706	422	258	680
Toca	681	1.326	2.007	691	1.326	2.017	735	1.309	2.044
Togüí	594	333	927	643	338	981	659	315	974
Tópaga	484	325	809	513	351	864	482	352	834
Tota	624	465	1.089	708	531	1.239	625	423	1.048
Tununguá	206	99	305	204	94	298	226	90	316
Turmequé	1.193	401	1.594	1.144	388	1.532	1.110	375	1.485
Tuta	720	1.287	2.007	755	1.325	2.080	771	1.280	2.051
Tutazá	68	331	399	65	354	419	79	340	419
Úmbita	520	926	1.446	530	880	1.410	515	799	1.314
Ventaquemada	1.272	1.933	3.205	1.299	1.913	3.212	1.342	1.776	3.118
Villa de Leyva	2.724	507	3.231	2.816	524	3.340	2.781	543	3.324
Viracachá	366	152	518	334	136	470	314	123	437
Zetaquirá	546	455	1.001	529	429	958	519	409	928
Total	104.178	58.583	162.761	105.322	59.269	164.591	100.938	56.142	157.080

Fuente: Secretaria de Educación Departamental de Boyacá. (2019).

Para el 2018, la distribución por niveles educativos para el departamento de Boyacá corresponde a nivel preescolar **7,4%**, de los cuales el **95,2%** de matriculados correspondieron a niños entre 0 y 5 años de edad y tan sólo el **4,7%** niños mayores de 6 años.

La mayor cantidad de matrículas se registraron en el nivel primaria con **40,2%**, donde el **0,02%** fueron niños menores de 5 años, el **90,7%** niños entre 5 y 10 años, el **9,2%** a jóvenes entre 11 y 16 años y el **0,08%** restante a mayores de 16 años. El nivel secundario representado por el **34,60%** del total de las matrículas se distribuyó así, el **1,9%** niños entre 6 y 10 años, el **95,8%** jóvenes entre 11 y 16 años y el **2,22%** mayores de 16 años.

Para el nivel media representado por el **14,2%** del total de matrículas, mostró que el **71,9%** fueron jóvenes entre 11 y 16 años y el **28,0%** mayores de 16 años. Y, por último, el nivel de educación por ciclos alcanzó **3,6%** del total de las matrículas.

La distribución por municipio de matrículas según nivel, se detalla en la siguiente tabla.



Tabla 7.5. Matrículas según nivel educativo por municipio, 2016 – 2018

Año	2016						2017						2018						
	Municipio	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total
	Almeida	21	97	107	45	27	297	13	95	101	38	43	290	12	88	92	42	34	268
	Aquitania	283	1.570	1.177	384	119	3.533	249	1.589	1.088	421	236	3.583	261	1.518	1.099	422	74	3.374
	Arcabuco	66	434	457	165	69	1.191	87	437	432	178	143	1.277	61	447	430	178	9	1.125
	Belén	150	691	566	275	35	1.717	136	690	541	283	98	1.748	128	628	534	277	72	1.639
	Berbeo	21	130	121	47	0	319	21	124	109	48	0	302	14	116	107	55	0	292
	Betétiva	13	122	104	59	14	312	27	110	91	53	6	287	16	112	83	51	11	273
	Boavita	59	375	448	193	50	1.125	62	374	421	197	41	1.095	52	385	418	172	43	1.070
	Boyacá	49	425	317	110	16	917	57	384	322	110	39	912	46	366	291	123	32	858
	Briceño	17	201	179	51	0	448	32	176	161	57	0	426	31	161	147	56	0	395
	Buenavista	63	398	371	131	38	1.001	51	392	352	139	47	981	57	336	345	168	35	941
	Busbanzá	8	36	31	11	0	86	4	42	39	14	29	128	13	47	37	15	24	136
	Caldas	38	236	220	114	0	608	33	208	210	98	0	549	32	197	203	77	0	509
	Campohermoso	36	234	199	54	16	539	33	211	180	68	21	513	41	214	162	74	34	525
	Cerinsa	40	265	243	102	20	670	41	254	226	105	28	654	40	231	233	95	19	618
	Chinavita	32	222	220	91	22	587	37	215	200	88	18	558	33	218	195	83	0	529
	Chiquinquirá	938	5.208	4.813	2.060	727	13.746	1.010	5.016	4.527	2.023	679	13.255	968	4.920	4.565	1.895	501	12.849
	Chíquiza	67	405	322	112	0	906	61	395	290	108	0	854	59	353	282	112	0	806



Año	2016						2017						2018						
	Municipio	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total
	Chiscas	57	284	248	103	26	718	53	272	251	107	12	695	40	270	238	113	0	661
	Chita	147	931	744	303	107	2.232	149	916	679	314	561	2.619	144	864	697	297	0	2.002
	Chitaraque	73	498	353	111	12	1.047	94	477	352	101	23	1.047	72	441	372	113	26	1.024
	Chivatá	40	223	175	57	0	495	27	218	169	69	22	505	34	200	160	77	6	477
	Chivor	23	134	163	62	18	400	27	152	119	74	23	395	32	148	104	83	13	380
	Ciénega	51	398	351	135	90	1.025	83	385	320	151	122	1.061	66	388	313	147	172	1.086
	Cómbita	163	780	620	268	11	1.842	148	897	655	258	371	2.329	149	843	689	240	64	1.985
	Coper	44	266	239	87	28	664	49	260	220	89	67	685	47	236	227	89	21	620
	Corrales	34	204	140	74	16	468	41	200	140	64	22	467	37	194	151	59	13	454
	Covarachía	41	210	180	48	17	496	24	219	172	62	10	487	29	201	177	71	0	478
	Cubará	150	662	346	114	104	1.376	130	712	350	109	88	1.389	154	742	333	104	67	1.400
	Cucaita	67	335	294	134	19	849	61	337	288	132	18	836	60	323	271	133	37	824
	Cúitiva	17	134	144	42	0	337	19	129	132	48	0	328	19	129	123	49	0	320
	El Cocuy	79	444	295	121	31	970	60	435	297	118	10	920	66	380	325	116	16	903
	El Espino	37	195	206	88	30	556	33	203	181	91	32	540	38	186	174	98	28	524
	Firavitoba	57	355	285	146	0	843	59	367	303	140	29	898	70	353	315	125	43	906
	Floresta	34	234	221	92	32	613	39	228	183	99	36	585	31	208	178	105	18	540
	Gachantivá	53	267	235	93	22	670	43	263	232	105	26	669	41	244	238	106	11	640



Año	2016						2017						2018						
	Municipio	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total
	Gámeza	91	448	308	117	22	986	75	464	293	123	22	977	84	445	311	115	24	979
	Garagoa	253	1.172	1.044	487	81	3.037	260	1.198	1.022	445	134	3.059	272	1.171	990	429	87	2.949
	Guacamayas	12	117	113	43	0	285	15	101	98	51	23	288	17	96	106	49	0	268
	Guateque	102	765	682	392	36	1.977	141	756	699	341	77	2.014	141	699	690	299	50	1.879
	Guayatá	43	242	194	70	9	558	34	247	179	75	0	535	25	216	206	75	0	522
	Güicán	50	336	248	117	8	759	46	325	234	127	23	755	52	298	240	196	8	794
	Iza	32	144	85	25	0	286	27	149	111	25	20	332	29	160	127	24	24	364
	Jenesano	64	532	476	201	7	1.280	65	514	460	178	88	1.305	86	506	481	179	47	1.299
	Jericó	65	343	223	93	36	760	55	347	228	72	10	712	63	325	252	75	21	736
	La Capilla	29	178	179	67	0	453	25	169	164	73	0	431	28	146	151	78	0	403
	La Uvita	29	197	206	69	0	501	35	193	185	84	78	575	34	195	178	91	65	563
	La Victoria	16	93	91	19	9	228	11	98	84	25	28	246	17	89	72	33	8	219
	Labranzagrande	38	253	156	71	23	541	42	244	145	70	105	606	38	258	140	57	37	530
	Macanal	39	299	240	119	23	720	54	299	251	97	47	748	36	277	257	100	0	670
	Maripí	72	483	498	177	75	1.305	68	445	436	194	66	1.209	74	397	424	175	71	1.141
	Miraflores	83	623	543	249	87	1.585	115	621	496	229	116	1.577	91	574	494	209	76	1.444
	Mongua	84	401	286	108	19	898	63	432	281	108	80	964	80	405	285	113	76	959
	Monguí	50	365	343	153	42	953	52	367	305	159	25	908	72	359	310	164	48	953



Año	2016						2017						2018						
	Municipio	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total
	Moniquirá	332	1.870	1.495	564	92	4.353	337	1.837	1.460	621	392	4.647	316	1.769	1.410	602	116	4.213
	Motavita	60	415	347	143	8	973	64	392	315	150	0	921	73	407	316	141	17	954
	Muzo	139	853	733	244	86	2.055	125	830	634	241	94	1.924	114	752	583	239	95	1.783
	Nobsa	279	1.152	1.002	476	9	2.918	273	1.177	993	429	198	3.070	263	1.196	963	415	69	2.906
	Nuevo Colón	80	448	315	172	22	1.037	71	429	314	158	52	1.024	72	413	317	130	35	967
	Oicatá	21	169	156	62	0	408	22	159	152	60	29	422	29	151	182	84	20	466
	Otanche	110	709	624	231	95	1.769	117	636	596	235	175	1.759	104	597	579	217	119	1.616
	Pachavita	33	168	136	38	12	387	27	174	138	38	14	391	17	163	129	49	11	369
	Páez	46	250	188	81	18	583	43	247	171	82	27	570	45	241	176	77	18	557
	Paipa	456	2.769	2.565	1.017	170	6.977	611	2.824	2.512	1.081	424	7.452	499	2.706	2.572	1.028	173	6.978
	Pajarito	22	161	144	60	37	424	36	161	152	56	37	442	37	172	136	61	11	417
	Panqueba	16	131	148	86	17	398	16	118	133	85	30	382	25	117	141	64	2	349
	Pauna	90	670	641	238	58	1.697	85	643	602	224	66	1.620	81	572	553	244	53	1.503
	Paya	49	237	188	66	0	540	42	227	183	53	0	505	35	214	182	61	22	514
	Paz de Río	43	325	291	120	28	807	55	304	302	120	92	873	33	304	279	115	21	752
	Pesca	106	608	461	147	22	1.344	95	610	437	141	43	1.326	100	601	435	161	0	1.297
	Pisba	19	166	87	33	21	326	21	154	94	24	43	336	27	160	111	28	61	387
	Puerto Boyacá	1.071	5.533	4.136	1.281	596	12.617	1.093	5.154	3.890	1.192	916	12.245	1.003	4.827	3.892	1.240	649	11.611



Año	2016						2017						2018					
	Municipio	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos
Quípama	70	450	436	124	32	1.112	59	414	410	138	29	1.050	56	376	414	150	13	1.009
Ramiriquí	164	926	821	341	73	2.325	179	914	781	358	103	2.335	159	870	775	352	26	2.182
Ráquira	97	598	363	121	12	1.191	115	576	388	123	38	1.240	104	586	389	140	42	1.261
Rondón	36	191	166	78	17	488	27	205	152	74	35	493	21	196	175	62	18	472
Saboyá	155	1.025	884	429	106	2.599	180	1.042	931	424	75	2.652	163	989	924	412	51	2.539
Sáchica	82	366	260	101	34	843	79	367	276	97	0	819	75	387	282	98	0	842
Samacá	405	2.037	1.431	514	32	4.419	433	2.065	1.420	507	256	4.681	436	2.067	1.570	502	195	4.770
San Eduardo	14	121	98	53	22	308	20	125	95	57	67	364	11	111	97	49	61	329
San José de Pare	57	357	242	98	64	818	48	346	239	94	142	869	71	316	254	98	54	793
San Luis de Gaceno	72	446	403	127	35	1.083	77	414	384	142	67	1.084	80	380	382	144	42	1.028
San Mateo	51	264	250	163	17	745	35	258	234	165	6	698	39	241	232	152	0	664
San Miguel de Sema	36	327	263	107	25	758	35	292	268	101	11	707	34	250	294	106	17	701
San Pablo de Borbur	105	614	518	223	57	1.517	86	570	523	202	50	1.431	108	512	498	186	71	1.375
Santa María	65	282	222	109	37	715	36	308	204	107	43	698	34	263	192	91	44	624
Santa Rosa de Viterbo	166	814	702	308	135	2.125	181	780	681	277	398	2.317	185	789	655	263	89	1.981
Santa Sofía	43	206	208	78	7	542	36	207	190	87	0	520	44	220	182	68	0	514
Santana	112	729	536	217	41	1.635	102	725	526	216	50	1.619	126	620	535	175	49	1.505
Sativanorte	24	148	117	51	0	340	20	142	125	56	19	362	23	139	132	50	21	365



Año	2016						2017						2018					
	Municipio	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos
Sativasur	11	81	99	40	0	231	9	68	89	44	14	224	11	65	83	41	0	200
Siachoque	129	722	658	284	17	1.810	162	690	609	280	21	1.762	132	696	601	235	16	1.680
Soatá	95	651	613	372	0	1.731	102	605	600	351	144	1.802	107	589	592	323	71	1.682
Socha	138	732	594	269	71	1.804	151	776	551	287	445	2.210	143	771	599	286	194	1.993
Socotá	124	721	461	147	43	1.496	107	702	450	124	95	1.478	101	666	502	146	88	1.503
Somondoco	21	153	196	143	0	513	29	144	178	146	0	497	20	158	166	138	0	482
Sora	38	280	219	85	13	635	38	258	226	79	21	622	36	228	232	98	20	614
Soracá	97	650	581	201	40	1.569	114	657	562	205	64	1.602	104	665	691	299	54	1.813
Sotaquirá	97	711	503	217	72	1.600	104	663	513	200	149	1.629	106	667	529	182	59	1.543
Susacón	16	166	157	60	0	399	27	153	146	53	18	397	35	146	129	66	0	376
Sutamarchán	82	401	352	166	34	1.035	86	407	320	174	52	1.039	62	435	337	155	59	1.048
Sutatenza	29	214	200	95	45	583	18	188	188	88	50	532	26	176	171	96	34	503
Tasco	81	565	398	158	113	1.315	95	530	416	149	146	1.336	77	487	420	151	46	1.181
Tenza	37	269	207	93	39	645	30	248	214	85	20	597	46	212	208	81	18	565
Tibaná	120	697	600	218	14	1.649	118	675	548	246	50	1.637	120	645	536	256	0	1.557
Tibasosa	144	881	786	297	66	2.174	128	911	763	303	142	2.247	119	835	775	291	134	2.154
Tinjacá	37	213	191	67	0	508	40	216	178	64	0	498	53	210	187	68	0	518
Tipacoque	48	262	225	100	0	635	36	273	213	112	72	706	46	257	214	102	61	680



Año	2016						2017						2018					
	Municipio	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Educación por Ciclos
Toca	170	863	670	304	0	2.007	166	874	658	301	18	2.017	172	913	643	304	12	2.044
Togüí	53	426	336	90	22	927	66	438	360	99	18	981	63	411	351	123	26	974
Tópaga	58	327	268	102	54	809	64	318	244	87	151	864	58	315	232	85	144	834
Tota	71	510	345	163	0	1.089	73	495	359	139	173	1.239	92	479	345	128	4	1.048
Tununguá	9	134	110	52	0	305	16	129	100	41	12	298	25	117	125	40	9	316
Turmequé	88	597	620	289	0	1.594	75	573	613	262	9	1.532	97	525	601	262	0	1.485
Tuta	155	791	778	273	10	2.007	155	805	748	296	76	2.080	163	774	743	317	54	2.051
Tutazá	25	137	172	65	0	399	29	144	152	70	24	419	23	152	128	92	24	419
Úmbita	108	594	499	235	10	1.446	93	588	461	223	45	1.410	82	564	417	224	27	1.314
Ventaquemada	227	1.300	1.172	450	56	3.205	225	1.310	1.091	506	80	3.212	244	1.248	1.095	491	40	3.118
Villa de Leyva	229	1.335	1.132	464	71	3.231	253	1.362	1.147	453	125	3.340	279	1.329	1.197	454	65	3.324
Viracachá	27	216	195	80	0	518	38	190	173	69	0	470	37	167	163	70	0	437
Zetaquirá	53	374	394	166	14	1.001	59	367	362	152	18	958	58	325	372	153	20	928
Total	11.563	67.102	56.357	22.705	5.034	162.761	11.863	65.934	54.141	22.538	10.115	164.591	11.611	63.204	54.344	22.292	5.629	157.080

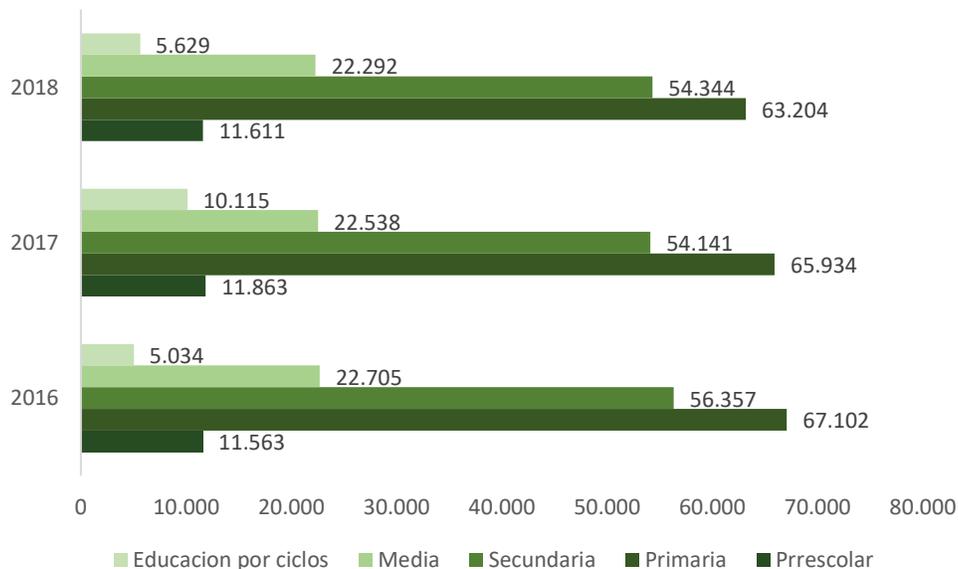
Esta información no tiene en cuenta los datos de los municipios descentralizados en educación del departamento a la fecha.

Fuente: Secretaría de Educación Departamental de Boyacá. (2019).



En la siguiente gráfica, se muestra el comportamiento de los niveles educativos en los últimos 3 años.

Gráfica 7.2. Matrículas según nivel educativo, 2016 - 2018



Fuente: Autores a partir de información de Secretaria de Educación Departamental de Boyacá. (2019).

La cantidad de matrículas registradas para el 2018, disminuyó en un **(-4,6%)** con respecto al 2017. El nivel de secundaria presentó un leve incremento del **0,37%** con respecto al 2017, mientras que en los demás niveles educativos se observó un decrecimiento en las matrículas.

7.3 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS

Para el 2018, se registraron 363 establecimientos educativos en el departamento, donde el **69,9%** corresponden a instituciones de carácter oficial y el **30,3%** al privado. Soracá es el municipio que registro mayor incremento en el número de establecimientos pasando de 1 establecimiento educativo en 2016 a 4 en el 2018.

A continuación, se relaciona la dinámica de los establecimientos educativos en el periodo 2016-2018.



Tabla 7.6. Establecimientos educativos por sector y municipio, 2016 – 2018

Municipio	2016			2017			2018		
	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total
Almeida	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Aquitania	4	1	5	4	1	5	4	1	5
Arcabuco	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Belén	2	3	5	2	3	5	2	3	5
Berbeo	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Betétiva	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Boavita	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Boyacá	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Briceño	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Buenavista	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Busbanzá	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Caldas	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Campohermoso	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Cerinza	1	0	1	1	0	1	1	1	2
Chinavita	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Chiquinquirá	6	21	27	6	23	29	6	23	29
Chíquiza	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Chiscas	4	0	4	4	0	4	4	0	4
Chita	4	0	4	4	0	4	4	0	4
Chitaraque	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Chivatá	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Chivor	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Ciénega	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Cómbita	3	2	5	3	3	6	3	3	6
Coper	2	0	2	2	0	2	2	0	2



Año	2016			2017			2018		
	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total
Corrales	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Covarachía	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Cubará	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Cucaita	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Cúitiva	1	0	1	1	0	1	1	0	1
El Cocuy	2	1	3	2	1	3	2	1	3
El Espino	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Firavitoba	2	1	3	2	1	3	2	1	3
Floresta	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Gachantivá	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Gámeza	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Garagoa	2	4	6	2	4	6	2	5	7
Guacamayas	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Guateque	2	2	4	2	2	4	2	2	4
Guayatá	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Güicán	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Iza	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Jenesano	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Jericó	1	0	1	1	0	1	1	0	1
La Capilla	1	0	1	1	0	1	1	0	1
La Uvita	2	0	2	2	0	2	2	0	2
La Victoria	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Labranzagrande	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Macanal	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Maripí	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Miraflores	2	2	4	2	2	4	2	2	4



Año	2016			2017			2018		
	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total
Mongua	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Monguít	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Moniquirá	7	4	11	7	4	11	7	4	11
Motavita	2	0	2	2	1	3	2	2	4
Muzo	3	0	3	3	1	4	3	1	4
Nobsa	2	6	8	2	6	8	2	6	8
Nuevo Colón	2	1	3	2	1	3	2	1	3
Oicatá	1	0	1	1	0	1	1	1	2
Otanche	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Pachavita	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Páez	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Paipa	7	12	19	7	13	20	7	12	19
Pajarito	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Panqueba	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Pauna	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Paya	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Paz de río	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Pesca	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Pisba	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Puerto Boyacá	10	5	15	10	5	15	10	4	14
Quípama	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Ramiriquí	3	2	5	3	3	6	3	3	6
Ráquira	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Rondón	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Saboyá	6	1	7	6	1	7	6	1	7
Sáchica	1	2	3	1	2	3	1	2	3



Año	2016			2017			2018		
	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total
Samacá	3	4	7	3	4	7	3	4	7
San Eduardo	1	0	1	1	0	1	1	0	1
San José de Pare	2	0	2	2	0	2	2	0	2
San Luis de Gaceno	3	1	4	3	1	4	3	1	4
San Mateo	3	0	3	3	0	3	3	0	3
San Miguel de Sema	3	0	3	3	0	3	3	0	3
San Pablo de Borbur	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Santa María	1	1	2	1	1	2	1	1	2
Santa Rosa de Viterbo	3	2	5	3	2	5	3	2	5
Santa Sofía	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Santana	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Sativanorte	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Sativasur	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Siachoque	3	1	4	3	1	4	3	1	4
Soatá	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Socha	4	1	5	4	2	6	4	2	6
Socotá	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Somondoco	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Sora	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Soracá	1	0	1	1	0	1	1	3	4
Sotaquirá	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Susacón	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Sutamarchán	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Sutatenza	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Tasco	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Tenza	1	0	1	1	0	1	1	0	1



Año	2016			2017			2018		
	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado	Total
Tibaná	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Tibasosa	3	2	5	3	2	5	3	2	5
Tinjacá	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Tipacoque	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Toca	3	1	4	3	1	4	3	1	4
Togúí	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Tópaga	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Tota	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Tununguá	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Turmequé	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Tuta	4	2	6	4	2	6	4	2	6
Tutazá	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Úmbita	4	0	4	4	0	4	4	0	4
Ventaquemada	4	3	7	4	3	7	4	3	7
Villa de leyva	3	4	7	3	5	8	3	4	7
Viracachá	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Zetaquirá	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Total	254	96	350	254	105	359	254	109	363

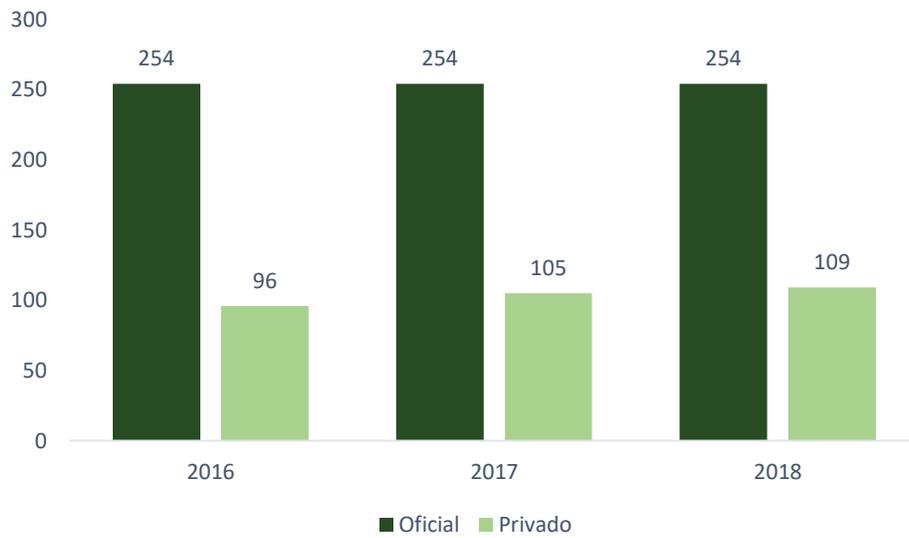
Esta información no tiene en cuenta los datos de los municipios descentralizados en educación del departamento.

Fuente: Secretaría de Educación Departamental de Boyacá. (2019).

Como se muestra en la siguiente gráfica, en los últimos 3 años no se han presentado variaciones en cuanto a los establecimientos educativos de carácter oficial, sin embargo los de carácter privado reportaron un incremento del **13,5%** durante este mismo periodo.



Gráfica 7.3. Consolidado anuales establecimientos educativos por sector, 2016 – 2018



Fuente: Autores a partir de información de Secretaria de Educación Departamental de Boyacá. (2019).

MEDIO AMBIENTE





El departamento de Boyacá se localiza en el centro oriente de Colombia, cuenta con una superficie 23.189 Km², es atravesado por la cordillera oriental de la Región Andina, esto representa que en el departamento exista una diversidad de accidentes geográficos como montañas, colinas, mesetas, llanuras; combinado con el sistema hidrológico, compuesto principalmente por las cuencas de los ríos Chicamocha, Suárez, Garagoa, Súnuba, Guavio, Lengupá y Upía. Gracias a la topografía del departamento se presentan todos los pisos térmicos con temperaturas que oscilan desde menos cero grados centígrados en paramos hasta de 35 °C en el municipio Puerto Boyacá.

8.1 ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

La administración y protección de los recursos naturales del departamento de Boyacá se encuentra distribuida entre la Unidad Administrativa Especial de Parques Naturales (UAESPNN) y cuatro (4) corporaciones autónomas regionales que ejercen como autoridad ambiental en el departamento, el área y su jurisdicción se encuentran relacionadas en la siguiente tabla.

Tabla 8.1. Jurisdicción de las corporaciones en el departamento Boyacá.

Denominación	Sigla	Áreas (HA)	N° Municipios de Jurisdicción
Corporación Autónoma Regional de Boyacá	CORPOBOYACÁ	1.648,012	87
Corporación Autónoma Regional de Chivor	CORPOCHIVOR	311,700	25
Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia	CORPORINOQUIA	297,839	5
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca	CAR	92,990	6
TOTAL		2.350,541	123

Fuente: Corpoboyacá – Plan Gestión Ambiental Regional 2009-2019

*Incluye las áreas por conflicto de Límites departamentales y municipales que es de 35.612 has.

La entidad ambiental con mayor área de jurisdicción y número de municipios en el departamento es Corpoboyacá, con el **70,1%** de cobertura territorial, seguido de Corpochivor con el **13,3%**, a Corporinoquia le corresponde el **12,7%** y la CAR tiene una representación del **4%**.

La jurisdicción de Corpoboyacá, está constituida por 87 municipios de Boyacá dispuestos en diez (10) provincias como se muestra en la tabla a continuación.



Tabla 8.2. Municipios Jurisdicción de Corpoboyacá.

Provincia	Municipios
Centro	Sotaquirá, Tuta, Cómbita, Oicatá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá, Sora, Tunja, Cucaita, Samacá, Chíquiza, Motavita
Márquez	Rondón
Lengupá	Zetaquirá, Berbeo, Miraflores, San Eduardo, Páez.
Sugamuxi	Tibasosa, Nobsa, Sogamoso, Firavitoba, Iza, Monguí, Cúitiva, Tota, Aquitania, Pesca, Mongua, Gámeza, Tópaga.
Tundama	Paipa, Duitama, Floresta, Santa Rosa de Viterbo, Busbanzá, Corrales, Cerinza, Belén, Tutazá.
Valderrama	Paz de Río, Socha, Tasco, Betéitiva, Socotá, Jericó, Chita.
Norte	Sativanorte, Sativasur, San Mateo, La Uvita, Boavita, Covarachía, Tipacoque, Soatá, Susacón.
Occidente	Otanche, San Pablo de Borbur, Pauna, Tununguá, Briceño, Maripí, Coper, Muzo, La Victoria, Quípama, Puerto Boyacá.
Ricaurte	Villa de Leyva, Santana, Chitaraque, San José de Pare, Togüí, Moniquirá, Arcabuco, Gachantivá, Santa Sofía, Sutamarchán, Tinjacá, Sáchica.
Gutiérrez	Chiscas, Güicán, El Espino, Guacamayas, Panqueba, El Cocuy.

Fuente: Corpoboyacá. (2019)

La jurisdicción de Corpochivor, está constituida por 25 municipios de Boyacá dispuestos en cinco (5) provincias como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 8.3. Municipios Jurisdicción de Corpochivor.

Provincia	Municipios
Márquez	Boyacá, Ciénega, Jenesano, Nuevo Colón, Ramiriquí, Tibaná, Turmequé, Úmbita, Viracachá.
Neira	Chinavita, Garagoa, Macanal, Pachavita, San Luis de Gaceno, Santa María.
Centro	Ventaquemada.
Oriente	Almeida, Chivor, Guayatá, La Capilla, Somondoco, Sutatenza, Tenza, Guateque.
Lengupá	Campohermoso.

Fuente: Corpochivor. (2019).

La jurisdicción de Corporinoquia, está constituida por 5 municipios de Boyacá dispuestos en dos (2) provincias como se muestra a continuación.

Tabla 8.4. Municipios jurisdicción de Corporinoquia.

Provincia	Municipios
La libertad	Paya, Pajarito, Labranzagrande, Pisba.
Gutiérrez	Cubará

Fuente: Corporinoquia. (2019).



La jurisdicción de la CAR, está constituida por 6 municipios de Boyacá dispuestos en dos (2) provincias como se muestra en la tabla.

Tabla 8.5. Municipios jurisdicción de la CAR.

Provincias	Municipios
Occidente	Buenavista, Caldas, Saboyá, San Miguel de Sema, Chiquinquirá.
Ricaurte	Ráquira.

Fuente: CAR. (2019).

Según el Plan de Desarrollo Departamental 2016-2019 denominado “Creemos en Boyacá, tierra de paz y libertad”, la protección de los recursos naturales se realiza mediante trabajo mancomunado y de articulación de las corporaciones autónomas regionales, los municipios, la sociedad civil y las organizaciones ambientales, sin embargo, la administración de los recursos naturales se efectúa por medio de las 123 administraciones municipales quienes reciben los recursos mediante la Gobernación de Boyacá que es el ente territorial central del departamento. Cada administración designa dentro de su presupuesto rubros anuales para invertir en la prevención, mitigación y protección de los recursos naturales.

8.2 HIDROGRAFÍA

La hidrografía del departamento de Boyacá, está conformada por cinco cuencas hidrográficas que llevan sus aguas a cinco ríos importantes como son: el Magdalena, el Suárez, el Chicamocha, el Arauca y el Meta, aunque no pasa por Boyacá, pero recibe las aguas de las sub- cuencas de los ríos Guavio, Cravo Sur, Lengupá, Upía, Cusiana y pauto con todos sus afluentes. La riqueza hídrica también está representada por nueve (9) lagunas (Laguna de Tota, Laguna de Fúquene, Laguna de Iguaque, Laguna de Socha, Laguna de los Patos, Laguna de la Estrellas, Laguna de los Eucas, Laguna de Garza, Laguna Grande de la Sierra), cuatro (4) embalses (Esmeraldas, Sochagota, Gachaneca y la Copa) y por las diferentes corrientes menores (caños y quebradas). (Corpoboyacá, PGAR 2009).



Tabla 8.6. hidrografía departamento Boyacá

Cuenca Hidrográfica	Descripción	División	Longitud	Superficie de la cuenca
Cuenca del Río Magdalena	Recorre tierras de Boyacá en una longitud de 72 kilómetros y a él llegan las aguas de los ríos Ermitaño, Minero (que delante de Muzo toma el nombre de Carare), el Negro y otros que antes de desembocar en el río Magdalena rinden sus aguas al río Suárez.	Atlántico (desembocadura) Magdalena, Cesar, Bolívar, Antioquia, Santander, Boyacá, Cundinamarca, Caldas, Tolima, Huila (Nacimiento) Cauca (Nacimiento)	1.528 km (CORMAGDALENA, 2013)	199.294 Km ² (CORMAGDALENA, 2013)
Cuenca del Río Suárez	Antes conocido como Saravita (en tiempo anterior a la llegada de los españoles a territorio boyacense); nace en la laguna de Fúquene en límites de Boyacá y Cundinamarca; recorre la región occidental, atraviesa el municipio de San Miguel de Sema, el valle de Chiquinquirá en donde recibe el río del mismo nombre, el municipio de Saboyá.	Boyacá, Cundinamarca y Santander.	37,71 km (CAR, 2006)	41.568 Km ² (CAR, 2006)
Cuenca del Río Chicamocha	Recorre las tierras de Boyacá en un área de 6.127 Km ² (40% de la jurisdicción). Se localiza en la cordillera oriental, nace al sur de Tunja, atraviesa el altiplano de Tunja, Tuta, Paipa, Duitama y entra a Sogamoso. Al pasar por Paz de Río, el valle se estrecha e inicia el cañón del Chicamocha. Sirve de límites con Santander. Entre sus afluentes principales figuran el Sotaquirá, el Tuta, el Pesca, el Chiquito, el Busbanzá y el Monguí, entre otros.	Boyacá y Santander	210 km (CORPOBOYACÁ, 2015)	9.600 Km ² (CORPOBOYACÁ, 2008)
Cuenca del Río Arauca	Recoge las aguas de los ríos que irrigan la zona Nororiental del departamento como el Orozco, el Cobaría que atraviesa la reserva de los indios Tunebos o U'was, el Cobugón y el Bojabá.	Arauca y Apure (Venezuela)	1.300 km (Fundación Horizonte Verde)	320.000Km ² (Fundación Horizonte Verde)
Cuenca del Río Meta	El río Meta no pasa por Boyacá, pero recibe las aguas de las sub- cuencas de los ríos Guavio, Cravo Sur, Lengupá, Upía, Cusiana y el Pauto con todos sus afluentes. Las cuencas de los ríos Arauca y Meta hacen parte de la gran cuenca del Orinoco.	Arauca, Casanare, Meta, Vichada y Apure (Venezuela)	1.000 km (Fundación Horizonte Verde)	93.800 km ² (Fundación Horizonte Verde)

Fuente: Gobernación de Boyacá. (2012).



El **19%** del área de los páramos de Colombia se encuentra en el departamento de Boyacá (Gobernación de Boyacá, 2013). Los complejos páramos registrados en el departamento se encuentran en la siguiente tabla.

Tabla 8.7. Páramos registrados en el departamento de Boyacá.

Nombre del Complejo Páramo	Superficie (ha)
Guantiva – La Rusia	119,750
Iguaque – Merchán	28,311
Pisba	106,243
Sierra Nevada del Cocuy	271,033
Tota – Bijagual - Mapacha	151,498
TOTAL	676,835

Fuente: Instituto Humboldt y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012).

8.3 ÁREAS PROTEGIDAS

El departamento de Boyacá, cuenta con 66 áreas protegidas; distribuidas según las categorías establecidas en la Ley 99 de 1993: cuatro (4) parques nacionales naturales, tres (3) santuarios de flora y fauna, siete (7) parques naturales regionales, dos (2) reservas forestales protectoras nacionales, seis (6) distritos regionales de manejo integrado, tres (3) reservas forestales protectoras regionales y cuarenta y un (41) reservas naturales de la sociedad civil.

Tabla 8.8. Registro de áreas protegidas en el departamento de Boyacá.

Categoría	Nombre	Municipios	Autoridad ambiental	Acto legislativo	Hectáreas
Distritos Regionales de Manejo Integrado	Cuchillas Negra y Guanaque	Santa María, Chivor, Macanal, Campohermoso, Gachalá, Ubalá	CORPOCHIVOR	Resolución 20 de 2014	19.304
	Lago de Sochagota	Paipa, Tuta, Firavitoba, Pesca, Sotaquirá	CORPOBOYACÁ	Acuerdo 024 de 1986	8.244
	Páramo Mamapacha y Bijagual	Garagoa, Ramiriquí, Chinavita, Viracachá, Tibaná, Miraflores, Zetaquirá	CORPOCHIVOR, CORPOBOYACÁ	Resolución 8 de 2017	25.103



Categoría	Nombre	Municipios	Autoridad ambiental	Acto legislativo	Hectáreas
	Páramo Rabanal	Ventaquemada, Villapinzón, Samacá, Lenguazaque	CORPOCHIVOR, CORPOBOYACÁ, CAR	Resolución 04 de 2011	6.638
	Páramo de Cristales, Castillejo o Guacheneque	Úmbita, Turmequé, La Capilla, Pachavita, Villapinzón, Tibiritá	CORPOCHIVOR, CAR	Resolución 029 de 2011	11573
	Páramo de Guargua y Laguna Verde	Tausa, Carmen de Carupa, Zipaquirá, Cogua, Buenavista, Sutatausa	CAR	Resolución 22 de 2009	28.183
	Páramos de Guantiva y la Rusia	Coromoro, Encino, Gámbita, Onzaga, Mogotes, Charalá, Duitama, San Joaquín, Cómbita	CORPOBOYACÁ, Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS)	Resolución 095 de 2008	126,93
Parque Nacional Natural	Cortadera	Rondón, Toca, Siachoque, Pesca, Tuta Viracachá	CORPOBOYACÁ	Resolución 024 de 2015	16.508
	El Cocuy	Tame, Chiscas, Fortul, Cubará, El Cocuy, Sácama	CORPORINOQUIA, CORPOBOYACÁ, CORPONOR	Resolución 156 de 1977	306,33
	Pisba	Socotá, Mongua, Tasco, Socha, Pisba, Támara, Gámeza	CORPOBOYACÁ, CORPORINOQUIA	Resolución 155 de 1977	35.242
	Tamá	Toledo, Herrán, Cubará	CORPONOR, CORPORINOQUIA	Resolución 0162 de 1977	51.127
Parques Naturales Regionales	El Valle	Cómbita, Arcabuco, Gámbita	CORPOBOYACÁ, CAS	Resolución 025 de 2015	2.441
	Pan de Azúcar el Consuelo	Encino, Coromoro, Santa Rosa de Viterbo, Belén, Tutazá,	CAS, CORPOBOYACÁ	Resolución 002 de 2012	10,92



Categoría	Nombre	Municipios	Autoridad ambiental	Acto legislativo	Hectáreas
		Onzaga, Cerinza, Duitama			
	Páramo de Rabanal	Samacá, Ventaquemada, Guachetá	CORPOCHIVOR, CORPOBOYACÁ, CAR	Resolución 026 de 2009	4.530
	Serranía de las Quinchas	Puerto Boyacá, Otanche, Bolívar	CORPOBOYACÁ, CAS	Resolución 026 de 2008	21.227
	Serranía de las Quinchas	Bolívar, Otanche, Puerto Boyacá	CAS, CORPOBOYACÁ	Resolución 116 de 2009	14.066
	Serranía el Peligro	Monquirá, Arcabuco, Gámbita	CORPOBOYACÁ, CAS	Resolución 0022 de 2009	2.647
	Unidad Biogeográfica de Siscuncú Oceta	Aquitania, Mongua, Sogamoso, Monguí, Pajarito, Labranzagrande	CORPOBOYACÁ, CORPORINOQUIA	Resolución 027 de 2008	49.793
Reserva Natural de la Sociedad Civil	Alto de Paula	Miraflores, Campohermoso	CORPOBOYACÁ	Resolución 0039 de 2005	109,48
	Ananda	Villa de Leiva	CORPOBOYACÁ	Resolución 189 de 2017	3.816
	Aves de El Paujil	Bolívar, Puerto Boyacá	CORPOBOYACÁ	Resolución 0334 de 2005	1.423
	Buenavista	Gachantivá	CORPOBOYACÁ	Resolución 0119 de 2014	6.264
	Cochahuaira	Gachantivá	CORPOBOYACÁ	Resolución 0115 de 2014	2.875
	Complejo Lagunar de Fúquene, Cucunubá y Palacio	Guachetá, Fúquene, Ubaté, San Miguel de Sema, Lenguazaque, Ráquira, Cucunubá, Susa, Carmen de Carupa	CAR	Resolución 18 de 2017	19.194
	Conjunto de Reservas Naturales de Sumicol S.A. La Cabaña	Arcabuco	CORPOBOYACÁ	Resolución 0038 de 2014	39,56
	Corazón de Loquita	Gachantivá	CORPOBOYACÁ	Resolución 64 de 2017	2,99
	Cuchilla El Varal	Macanal, Garagoa	CORPOCHIVOR	Resolución 3 de 2019	3.391



Categoría	Nombre	Municipios	Autoridad ambiental	Acto legislativo	Hectáreas
Reserva Natural de la Sociedad Civil	Cuchilla San Cayetano	Guayatá, Chivor, Almeida, Ubalá, Somondoco, Macanal	CORPOCHIVOR CORPOGUAVIO	Resolución 9 de 2017	7.820
	Cuchilla del Minero	La belleza, Sucre, Otanche	CAS CORPOBOYACÁ	Resolución 17 de 1993	9.326
	Cuenca del Río Cravo Sur	Mongua	CORPOBOYACÁ CORPORINOQUIA	Resolución 0061 de 1985	4.759
	Del Rio Minero y sus Zonas Aledañas	Bolívar, El Peón, Sucre, Cimitarra, La Belleza	CAS CORPOBOYACÁ	Resolución 117 de 2009	48.427
	El Cardón	Gachantivá	CORPOBOYACÁ	Resolución 76 de 2017	1,56
	El Contenido	Arcabuco, Gámbita	CORPOBOYACÁ, CAS	Resolución 32 de 2017	157,2
	El Malmo	Tunja, Cucaita	CORPOBOYACÁ	Resolución 36 de 1976	51.01
	El Motilón	Gámbita, Arcabuco	CAS	Resolución 28 de 2018	2.138
	El Robledal	Ráquira Guachetá	CAR	Resolución 52 de 1981	400,76
	Furatena	Gachantivá	CORPOBOYACÁ	Resolución 0114 de 2014	7,64
	Guaia Quycá - Paba Sua	Arcabuco	CORPOBOYACÁ	Resolución 158 de 2016	33,92
	Iguakan	Gachantivá	CORPOBOYACÁ	Resolución 73 de 2017	7,15
	Jacamaki	Gachantivá	CORPOBOYACÁ	Resolución 177 de 2017	1,48
	KPL	Gachantivá	CORPOBOYACÁ	Resolución 166 de 2017	7.239
	La Cabaña	Tunja	CORPOBOYACÁ	Resolución 129 de 2018	68,2
	La Flora	Gachantivá	CORPOBOYACÁ	Resolución 176 de 2017	0,72
	La Periquera	Gachantivá, Villa de Leiva	CORPOBOYACÁ	Resolución 89 de 2017	4,93
	La Zambera	Otanche	CORPOBOYACÁ	Resolución 0103 de 2015	318,8
	Las Lagunas Encantadas	Duitama	CORPOBOYACÁ, CAS	Resolución 0141 de 2013	188,1
	Los Aguacos	Gachantivá	CORPOBOYACÁ	Resolución 69 de 2017	1,06
	Montecito	Sogamoso	CORPOBOYACÁ	Resolución 0152 de 2010	4,07
	Nido de Águilas	Villa de Leiva	CORPOBOYACÁ	Resolución 65 de 2017	1,36
	Pantanillo	Monquirá	CORPOBOYACÁ	Resolución 0235 de 2007	8,44
	Pueblito Antiguo	Cuítiva	CORPOBOYACÁ	Resolución 0126 de 2007	2,51
Rincón de las Vegas	Gachantivá, Santa Sofía	CORPOBOYACÁ	Resolución 175 de 2017	11,91	
Robledales	Villa de Leiva	CORPOBOYACÁ	Resolución 195 de 2017	9,29	



Categoría	Nombre	Municipios	Autoridad ambiental	Acto legislativo	Hectáreas
	Rogitama Biodiversidad	Arcabuco	CORPOBOYACÁ	Resolución 0204 de 2003	28,61
	San Antonio	Chinavita	CORPOCHIVOR	Resolución 0001 de 2012	155,03
	San Nicolás	Gachantivá	CORPOBOYACÁ	Resolución 63 de 2017	1,31
	Veronia	Arcabuco	CORPOBOYACÁ	Resolución 75 de 2017	2,27
Reservas Forestales Protectoras Nacionales	Cuchilla de Sucuncuca	Miraflores	CORPOBOYACÁ	Resolución 007 de 1989	1.778
	Cuenca Hidrográfica de la Quebrada la Tablona	Yopal, Labranzagrande	CORPORINOQUIA	Resolución 010 de 1981	2.681
	Sierra el Peligro	Monquirá, Gachantivá, Arcabuco	CORPOBOYACÁ	Resolución 012 de 1988	1.590
	Nacimiento del Río Bogotá	Villapinzón, Turmequé, ÚMBITA	CORPOCHIVOR, CAR	Resolución 142 de 1982	1.379
	Páramo de Rabanal	Boyacá	CORPOCHIVOR, CORPOBOYACÁ, CAR	Resolución 9 de 1992	2.990
	Páramos de Telecom y Merchán	Saboyá, Albania, Sutamarchán, Tinjacá	CAR, CAS, CORPOBOYACÁ	Resolución 15 de 1999	2.212
Santuario de Fauna y Flora	Guanentá Alto Río Fonce	Encino, Charalá Gámbita, Duitama	CAS, CORPOBOYACÁ	Resolución 170 de 1993	10.268
	Ieiasca	Gachantivá	CORPOBOYACÁ	Resolución 55 de 2017	1,85
	Iguaque	Villa de Leiva, Chíquiza, Arcabuco	CORPOBOYACÁ	Resolución 173 de 1977	6,89

Fuente: Registro Único de Áreas Protegidas. (RUNAP, 2019).

En el departamento de Boyacá, se protegen 426.644,09 hectáreas, equivalente al **18,3%** de la superficie total del departamento. Del área total preservada, las categorías de mayor participación son las reservas naturales de la sociedad civil **32,7%**, seguido por los parques nacionales naturales **24,2%**, parques nacionales regionales **22,2%**, distritos regionales de manejo integrado **16%**, santuarios de fauna y flora **2,4%**, reservas forestales protectoras regionales **1,5%** y reservas forestales protectoras nacionales **1%**.



8.4 INVERSIONES

8.4.1 Residuos

Se consideran residuos a todos aquellos materiales que son desechados tras haber superado su vida útil, por lo que carecen de valor económico y se encuentran en los diferentes estados de la materia. Los residuos requieren de un proceso de disposición final y aprovechamiento. Una incorrecta gestión de dichos residuos derivaría en un problema de salud pública y serían un foco de contaminación hídrica, atmosférica y del suelo. Por ello, se hace necesario invertir los procesos de disposición final, eliminación y reciclaje de los residuos líquidos y sólidos.

Durante el periodo de 2012 a 2018, la provincia con mayor inversión fue Márquez con el **18,6%** en relación a la inversión total de todas las provincias del departamento, seguida de Centro con el **17,8%** y Oriente con **17,8%**. Los municipios con los mayores aportes anuales fueron Chinavita y Chivor con inversiones de 633 Millones 858 mil 470 pesos y 470 millones 025 mil 230 pesos, respectivamente.

Tabla 8.9. *Inversión para disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos (en miles de pesos).*

Provincia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total General
Centro	134.351	89.373	199.616	419.569	71.665	189.512	65.600	1.169.686
Gutiérrez	-	46.656	-	4.000	16.000	-	-	66.656
Lengupá	26.400	16.000	66.243	90.000	34.570	90.588	-	323.801
Libertad	-	-	10.000	5.586	9.900	-	2.674	28.160
Márquez	-	457.390	267.785	300.527	179.088	12.676	-	1.217.465
Neira	56.043	128.385	53.240	97.842	97.342	249.047	85.656	767.554
Norte	-	-	9.600	11.000	35.000	11.000	-	66.600
Occidente	80.320	257.040	6.402	653.440	12.930	-	23.500	1.033.632
Oriente	33.440	187.657	69.220	68.176	335.878	284.873	185.564	1.164.809
Ricaurte	-	-	-	2.000	27.645	149.719	7.000	186.364
Sugamuxi	-	-	-	66.000	15.600	30.000	-	111.600
Tundama	17.783	-	-	-	244.240	41.221	34.000	337.244
Valderrama	-	8.180	14.964	36.000	9.820	-	-	68.964
Total	348.337	1.190.680	697.069	1.754.140	1.089.677	1.058.636	403.993	6.542.533

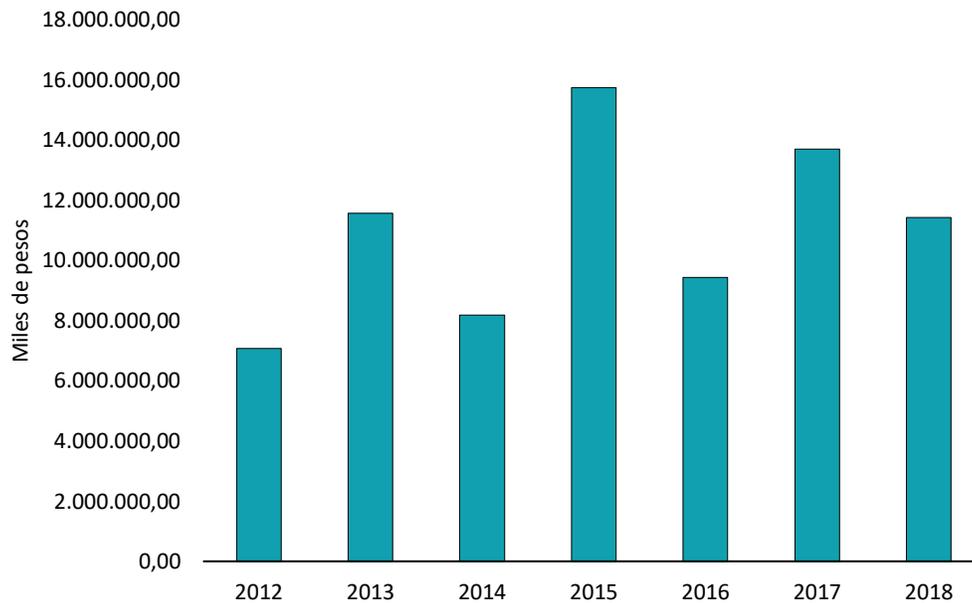
Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).



8.4.1 Medio ambiente

En la siguiente gráfica, se relacionan las inversiones realizadas por las entidades territoriales gubernamentales del departamento de Boyacá en el componente medio ambiental.

Gráfica 8.1. *Inversión ambiental realizada, 2012-2018.*



Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

Dado lo anterior, se infiere que se destinaron recursos para el periodo comprendido entre el 2012 y 2018 por un valor total de 77 mil 101 millones 293 mil 860 pesos; la mayor inversión se realizó durante el 2015 por la suma de 15 mil 743 millones 786 mil 690 pesos correspondiente al **20,4%** del total de las inversiones realizadas y la menor inversión está representada en el 2012 con 7 mil 070 millones 850 mil 010 pesos lo que correspondió al **9,1%** del total de inversiones realizadas.

Las inversiones realizadas por provincias se encuentran especificadas en la siguiente tabla.



Tabla 8.10. Inversiones realizadas para medio ambiente por provincia, 2012-2018. (Miles de pesos)

Provincia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
Centro	1.374.702	1.577.408	1.567.895	3.834.228	3.185.411	3.032.929	2.740.314	17.312.887
Gutiérrez	104.819	113.137	253.059	517.357	208.170	274.582	327.768	1.798.892
Lengupá	198.964	398.987	279.146	875.205	292.586	670.531	391.926	3.107.344
Libertad	61.992	77.382	63.967	149.056	46.035	49.817	21.271	469.519
Márquez	361.343	1.614.606	599.223	831.449	274.818	963.936	613.850	5.259.223
Neira	464.792	686.739	284.531	1.106.187	539.690	1.268.804	726.378	5.077.121
Norte	199.978	146.410	136.001	721.965	229.352	295.034	301.331	2.030.071
Occidente	958.287	2.223.312	891.691	1.754.787	433.905	972.174	780.539	8.014.694
Oriente	399.742	469.468	536.117	749.058	479.497	1.088.688	667.239	4.389.810
Ricaurte	604.489	647.001	1.501.572	1.104.236	870.705	854.842	1.702.439	7.285.284
Sugamuxi	588.346	1.205.891	967.084	1.472.845	1.029.234	1.893.443	1.242.775	8.399.617
Tundama	1.536.361	2.108.426	858.211	2.149.691	1.544.627	1.965.415	1.271.365	11.434.097
Valderrama	217.036	298.046	233.079	477.723	297.144	364.898	634.809	2.522.735
Total	7.070.850	11.566.812	8.171.575	15.743.787	9.431.174	13.695.093	11.422.003	77.101.294

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

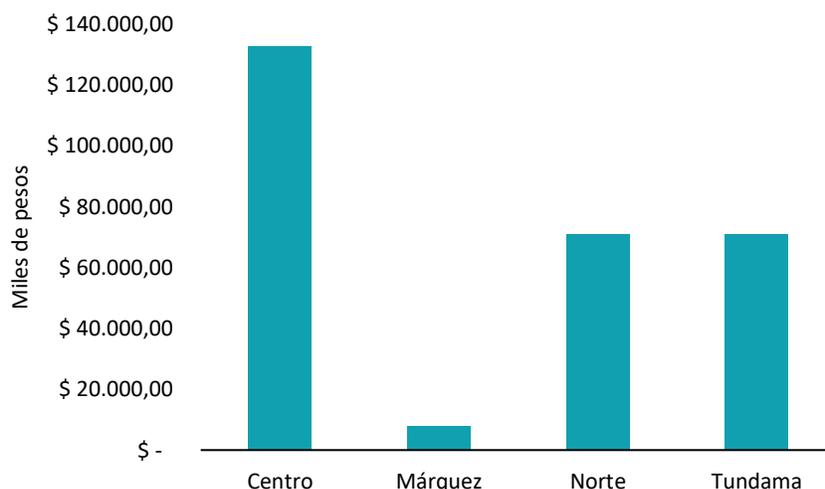
Para el 2018, la inversión total realizada fue de 11 mil 422 millones 002 mil 950 pesos, lo que correspondió al **14,8%** del total de inversiones realizadas durante el 2012 al 2018. La provincia con mayor inversión fue Centro con un aporte del **24%**, seguido de Ricaurte con un aporte del **15%**, las provincias con menor inversión fueron Libertad y Norte con un aporte del **0,2%** y **2,6%** respectivamente.



8.4.2 Descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimientos

En la siguiente gráfica, se relacionan las inversiones realizadas durante el 2018 por provincia para la descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimientos.

Gráfica 8.2. Inversión ambiental según provincias realizada para descontaminación de corrientes de agua o depósitos de agua afectados por vertimientos, 2018.



Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

Para el 2018, se observó que la provincia Centro aportó el **47%** de la inversión total durante este periodo. Por otra parte, la provincia de Márquez realizó aportes del **2,8%**, en comparación con el 2016 se refleja una reducción en las inversiones asignadas para el rubro.

Las inversiones realizadas del 2012 al 2018 se encuentran discriminados por provincias en la siguiente tabla.

Tabla 8.11. Inversión para descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimientos, 2012-2018. (Pagos en miles).

Provincia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
Centro	-	-	-	4.541	-	14.976	132.746	152.264
Lengupá	12.000	20.000	20.000	-	-	-	-	52.000
Márquez	-	-	-	-	29.200	-	8.000	37.200
Neira	109.514	-	-	-	-	-	-	109.514
Norte	16.000	-	18.265	14.000	14.000	14.000	71.042	147.307
Occidente	-	-	-	-	-	16.000	-	16.000



Provincia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
Oriente	19.434	183.028	19.112	66.994	48.414	18.200	-	355.182
Ricaurte	9.177	22.170	33.800	30.420	-	-	-	95.567
Sugamuxi	46.188	-	21.140	20.288	-	55.013	-	142.628
Tundama	145.395	1.724.521	164.052	4.556	-	108.941	70.790	2.218.255
Valderrama	-	-	-	13.015	-	-	-	13.015
TOTAL	357.708	1.949.720	276.368	153.814	91.614	227.131	282.578	3.338.932

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

Del total general de inversiones realizadas durante el periodo de 2012 a 2018, se observó que Tundama fue la provincia que ha realizado mayores inversiones al rubro con **66%**.

A nivel general, el año con mayor inversión correspondió al 2013 con un **58%** y el de menor inversión fue el 2016 con el **3%** del total de inversión del periodo observado.

8.4.3 Adquisición de áreas de interés para acueductos municipales y de pago de servicios ambientales

A continuación, se relacionan las inversiones realizadas por provincia del departamento de Boyacá para la adquisición de áreas de interés para acueductos municipales y pago de servicios ambientales (art. 210 ley 1450 de 2011), en el periodo 2013-2018.

Tabla 8.12. Recursos invertidos para la adquisición de áreas de interés para acueductos municipales y pago de servicios ambientales, 2013-2018. (Pagos en miles)

Provincia	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
Centro	126.653	597.597	995.069	464.596	468.831	248.386	2.901.133
Gutiérrez	1.381	195	28.015	-	20.552	24.710	74.853
Lengupá	16.000	-	318.625	1.846	154.648	110.041	601.160
Libertad	-	-	51.663	2.251	905	2.197	57.017
Márquez	40.000	-	276.655	24.634	309.052	70.448	720.789
Neira	39.523	16.710	365.188	-	-	233.146	654.567
Norte	7.290	-	271.919	11.015	3.200	4.440	297.864
Occidente	151.495	260.411	311.350	87.328	119.402	124.386	1.054.372
Oriente	10.000	17.236	85.390	93.044	38.515	27.829	272.014



Provincia	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
Ricaurte	-	172.737	74.000	7.237	4.810	257.366	516.150
Sugamuxi	10.673	67.360	214.045	193.867	75.669	27.744	589.358
Tundama	47.388	435.335	1.175.379	939.026	191.536	118.979	2.907.642
Valderrama	-	39.808	157.699	14.273	-	280.617	492.397
Total	450.403	1.607.389	4.324.996	1.839.116	1.387.120	1.530.290	11.139.315

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

En la tabla anterior se muestra la participación de cada una de las provincias en este rubro, siendo los mayores aportantes la provincia de Centro y Tundama con inversiones cada una del **26%**, las provincias que realizaron la menor inversión fueron Gutiérrez y Libertad, cada una con un aporte representado por el **1%**.

Del total de la inversión realizada para el 2018, la provincia que presentó mayor aporte fue Valderrama con el **18%**, seguido de Ricaurte con el **17%**; mientras que, la provincia de Libertad obtuvo la más baja inversión alcanzando el **0,14%**.

8.4.4 Pagos de servicios ambientales

Tabla 8.13. *Inversiones realizadas para pagos de servicios ambientales; departamento de Boyacá, 2013-2018. (Pagos en miles).*

Provincia	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
Centro	35.379	377.770	337.912	922.192	653.693	261.210	2.588.155
Lengupá	-	-	-	3.692	171.135	220.083	394.910
Libertad	-	-	-	4.502	1.811	4.395	10.707
Márquez	-	-	414.975	-	218.221	2.896	636.093
Neira	32.676	33.420	42.176	-	-	-	108.272
Norte	-	-	-	-	6.400	8.881	15.281
Occidente	2.990	30.000	14.926	45.912	69.679	-	163.507
Oriente	-	34.472	3.930	148.089	77.029	55.658	319.178
Ricaurte	-	-	-	14.474	9.620	160.159	184.253
Sugamuxi	20.346	54.417	28.240	336.433	11.338	13.557	464.329
Tundama	-	817.785	1.437.236	1.193.401	55.047	67.994	3.571.463



Provincia	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
Valderrama	-	79.616	78.879	28.545	-	58.877	245.917
Total	91.391	1.427.481	2.358.273	2.697.239	1.273.973	853.709	8.702.065

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

La inversión en pagos de servicios ambientales realizada por los municipios del departamento de Boyacá en el periodo 2013 al 2018 fue de 8.702.065 miles de pesos. La provincia con mayor inversión fue Tundama con el **41%**, seguido de Centro con un aporte equivalente al **30%** del total de los recursos invertidos. En el 2016, se reportó la más alta inversión equivalente al **31%** del total general de las inversiones realizadas.

Para el 2018, se observó que la mayor inversión fue realizada por la provincia de Centro equivalente al **31%**, seguido de Lengupá con un aporte correspondiente al **26%**.

8.4.5 Compra de tierras para protección de microcuencas asociadas al río Magdalena

A continuación, se muestran las inversiones realizadas por los municipios del departamento de Boyacá, consolidadas por provincias entre el 2012-2016.

Tabla 8.14. Recursos invertidos en la compra de tierras para protección de microcuencas asociadas al río Magdalena, 2012-2016. (Pagos en miles).

Provincia	2012	2013	2014	2015	2016	Total General
Centro	168.000	4.424	148.139	-	-	320.563
Márquez	119.394	80.000	-	-	1.960	201.354
Norte	-	20.000	15.835	152.000	-	187.835
Occidente	-	-	60.000	28.372	-	88.372
Ricaurte	-	-	77.250	94.276	36.000	207.526
Sugamuxi	31.139	-	-	180.124	-	211.263
Tundama	-	-	-	-	4.000	4.000
Total	318.533	104.424	301.224	454.772	41.960	1.220.913

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

De la inversión total realizada en la compra de tierras para la protección de microcuencas asociadas al Río Magdalena durante el 2012 al 2016, la provincia con mayor inversión fue



Centro con el **26%**, por otro lado, la provincia con menor participación fue Occidente con el **7%**.

A nivel general, el periodo en el cual se realizaron altas inversiones en el rubro mencionado fue el 2015 equivalente al **37%** del total de inversión reportada en el periodo observado.

8.4.6 Ejecución de obras de reducción del riesgo de desastres (mitigación) en cuencas hidrográficas.

En la siguiente tabla, se relacionan las inversiones distribuidas por provincias del departamento de Boyacá durante el 2012 a 2018.

Tabla 8.15. Inversión de recursos para ejecución de obras de reducción del riesgo de desastres (mitigación) en cuencas hidrográficas, 2012-2018. (Pagos en miles)

Provincia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
Centro	80.000	125.866	97.053	-	75.255	-	260.558	638.733
Gutiérrez	-	-	-	-	30.000	-	-	30.000
Lengupá	-	25.984	-	-	78.000	-	9.510	113.494
Libertad	-	-	-	8.000	-	-	-	8.000
Márquez	-	379.587	13.523	12.000	62.740	331.669	80.000	879.519
Neira	40.000	514.607	268.982	145.721	890.660	231.917	197.517	2.289.405
Norte	9.997	11.400	-	-	84.474	123.489	-	229.361
Occidente	-	11.648	-	29.408	-	39.910	-	80.966
Oriente	-	32.950	135.828	6.803	-	-	167.776	343.357
Ricaurte	135.200	-	-	-	-	5.000	5.069	145.269
Sugamuxi	-	3.320	-	-	26.000	25.612	-	54.932
Tundama	38.779	568.126	8.000	6.000	120.357	27.540	-	768.801
Valderrama	-	-	-	29.740	-	8.000	18.200	55.940
Total	303.976	1.673.488	523.386	237.673	1.367.485	793.137	738.630	5.637.774

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

Para ejecución de obras de reducción del riesgo de desastres en cuencas hidrográficas en el periodo 2012-2018, se invirtió un total de 5.637.774 miles de pesos, la provincia con mayor inversión fue Neira con el **41%** seguido de Tundama con el **14%**. El promedio de inversiones realizadas para este rubro fue de 433.675 miles de pesos.

Durante el 2018, se invirtió un total de 738.630 miles de pesos, de los cuales, el **35%** fue invertido por la provincia Centro, el **27%** por Neira y el **23%** lo aportó la provincia de Oriente.



8.4.7 Adaptación al cambio climático

A continuación, se relacionan las inversiones realizadas en las provincias del departamento de Boyacá, con relación al rubro de adaptación y mitigación al cambio climático durante el periodo 2015 -2018.

Tabla 8.16. Inversiones Cambio climático (adaptación y mitigación al cambio climático), 2015-2018. (Pagos en miles)

Provincia	2015	2016	2017	2018	Total general
Centro	5.368	10.000	-	5.000	20.367
Gutiérrez	-	-	14.040	14.490	28.530
Lengupá	-	-	2.000	4.000	6.000
Libertad	-	5.000	-	-	5.000
Márquez	-	-	-	22.213	22.213
Occidente	-	3.937	8.000	48.059	59.995
Oriente	69.450	-	47.530	-	116.979
Ricaurte	-	-	-	500	500
Sugamuxi	-	-	44.566	337.636	382.202
Tundama	-	48.231	38.772	81.862	168.865
Total	74.818	67.167	154.908	513.759	810.652

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

Las inversiones realizadas durante el periodo observado, ascienden a un valor total de 810.652 miles de pesos, de los cuales, las provincias con mayores aportes fueron Sugamuxi y Tundama equivalentes al **47%** y **21%** respectivamente.

De las 8 provincias que invirtieron en el 2018, Sugamuxi fue la que realizó mayores inversiones equivalente al **66%** del total de la inversión para este año, seguido por Tundama con el **16%**

8.4.8 Manejo y aprovechamiento de cuencas y microcuencas hidrográficas

Las inversiones realizadas por las provincias del departamento de Boyacá en el rubro denominado “*Manejo y aprovechamiento de cuencas y microcuencas hidrográficas*”, en el periodo 2012-2018, se relacionan en la siguiente tabla.



Tabla 8.17. Manejo y aprovechamiento de cuencas y microcuencas hidrográfica, 2012-2018. (Pagos en miles)

Provincia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
Centro	121.391	40.024	20.000	636.684	66.467	-	501.171	1.385.737
Gutiérrez	-	4.000	-	28.260	24.000	-	-	56.260
Lengupá	-	-	-	-	61.098	118.775	8.000	187.873
Libertad	-	23.000	30.000	104.900	-	10.000	-	167.900
Márquez	32.356	104.522	27.686	57.094	-	391.414	145.603	758.675
Neira	138.116	-	30.000	2.092	38.000	-	154.000	362.208
Norte	119.201	115.706	19.348	28.230	16.000	16.000	-	314.485
Occidente	8.000	2.613.414	-	100.000	-	51.986	35.135	2.808.534
Oriente	126.737	40.069	76.430	25.550	-	39.755	1.728	310.269
Ricaurte	16.000	507.958	673.083	647.517	571.732	754.310	874.257	4.044.857
Sugamuxi	100.031	124.556	135.388	55.167	18.128	-	-	433.270
Tundama	34.020	115.805	6.448	-	24.600	309.835	224.488	715.196
Valderrama	62.392	112.497	91.009	272.363	173.478	9.820	8.959	730.518
Total	758.246	3.801.550	1.109.392	1.957.856	993.503	1.701.895	1.953.340	12.275.781

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

El valor total de inversiones del periodo observado, es de 12.275.781 miles de pesos. Las provincias con mayor inversión fueron Ricaurte y Occidente con el **33%** y **23%** respectivamente.

Para el 2018, nueve provincias realizaron inversiones por un valor de 1.953.340 miles de pesos; de los cuales, la provincia de Ricaurte aportó el **45%**, seguida por la Centro que realizó un aporte del **26%**; mientras que, Oriente realizó el **0,08%**, siendo la inversión más baja en el año en mención.

8.4.9 Educación ambiental no formal

Los diferentes entes territoriales del departamento de Boyacá, realizaron inversiones en el rubro denominado “ educación ambiental no formal”, durante el periodo 2012-2018; a continuación, se relaciona la distribución de estas inversiones por provincias.



Tabla 8.18. Educación ambiental no formal, 2012-2018. (Pagos en miles)

Provincia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
Centro	164.166	107.480	85.552	138.505	85.669	159.517	886.913	1.627.801
Gutiérrez	8.000	19.999	61.544	19.474	130.309	134.575	113.648	487.549
Lengupá	13.000	33.000	22.000	117.966	18.680	41.175	16.400	262.222
Libertad	-	10.000	40.000	-	27.600	17.000	20.000	114.600
Márquez	10.000	-	-	99.049	-	47.372	29.200	185.621
Neira	7.700	45.526	20.000	6.800	3.242	111.671	74.533	269.472
Norte	4.000	-	-	35.983	18.694	7.594	69.696	135.967
Occidente	-	45.618	66.000	158.852	57.120	215.338	74.268	617.196
Oriente	38.950	36.000	123.760	41.276	150.000	224.018	188.998	803.001
Ricaurte	63.200	49.796	69.973	17.980	-	114.824	64.878	380.651
Sugamuxi	78.133	35.596	103.501	504.469	593.466	51.673	121.051	1.487.888
Tundama	95.908	144.820	35.000	40.310	16.217	38.922	12.200	383.376
Valderrama	38.358	39.336	22.098	-	72.000	46.808	139.956	358.557
Total	521.415	567.170	649.428	1.180.665	1.172.996	1.210.487	1.811.741	7.113.903

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

Los municipios realizaron una inversión total equivalente a 7.113.903 miles de pesos en el periodo observado. Las provincias con mayor inversión fueron Centro con un aporte del **23%** y Sugamuxi con un aporte del **21%**. El año en el que se realizó el mayor aporte en este rubro fue durante el 2018.

La dinámica para el 2018, muestra que las 13 provincias realizaron inversiones, de las cuales, Centro invirtió el **49%**, Oriente el **10%**, Valderrama el **8%**, Sugamuxi el **7%**, Gutiérrez el **6%** y las demás provincias realizaron aportes por debajo del **5%** del valor total invertido en el año.

8.4.10 Conservación, protección, restauración y aprovechamiento de recursos naturales y del medio ambiente

En la siguiente tabla, se relacionan las inversiones al rubro de conservación, protección, restauración y aprovechamiento de los recursos naturales y del medio ambiente, realizadas por los municipios del departamento de Boyacá; las cuales, se distribuyen por provincias.



Tabla 8.19. Conservación, protección, restauración y aprovechamiento de recursos naturales y del medio ambiente, 2012-2018. (Pagos en miles)

Provincia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
Centro	368.689	674.841	842.821	409.594	1.958.165	2.034.239	546.469	6.834.818
Gutiérrez	65.762	40.994	102.434	243.646	108.015	93.418	104.553	758.822
Lengupá	88.283	75.242	93.035	93.760	40.126	224.445	201.246	816.136
Libertad	53.524	24.000	29.934	-	20.000	35.412	7.736	170.606
Márquez	226.467	874.203	306.130	148.224	5.420	111.007	283.498	1.954.950
Neira	-	18.000	72.560	197.139	24.000	702.614	114.703	1.129.016
Norte	119.497	15.748	-	23.500	48.796	39.030	100.060	346.631
Occidente	386.557	467.007	475.140	352.075	17.929	243.723	164.695	2.107.125
Oriente	155.283	76.388	311.000	118.259	52.013	298.226	58.961	1.070.130
Ricaurte	599.820	123.779	490.815	91.148	105.441	136.315	147.114	1.694.434
Sugamuxi	479.439	364.792	1.166.277	516.449	296.823	136.541	643.812	3.604.133
Tundama	2.486.260	235.919	390.556	349.034	97.452	1.409.429	875.636	5.844.286
Valderrama	99.129	58.870	22.502	23.000	6.417	17.193	18.954	246.066
Total	5.128.709	3.049.783	4.303.205	2.565.827	2.780.598	5.481.594	3.267.438	26.577.153

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

La inversión total durante los años observados fue de 26.577.153 miles de pesos, de la cual, las provincias con mayor aporte al rubro, fueron Centro y Tundama con el **26%** y **22%**.

El total de inversiones realizadas durante el 2018, fue de 3.267.438 miles de pesos, lo que representa el **12%** en comparación con los otros años, para esta vigencia las provincias Tundama y Sugamuxi invirtieron el **27%** y **20%**.

8.4.11 Adquisición de predios de reserva hídrica y zonas de reserva naturales

Los municipios del departamento de Boyacá, realizaron inversiones para la adquisición de predios de reserva hídrica y natural, las cuales se reportan en la siguiente tabla.



Tabla 8.20. Adquisición de predios de reserva hídrica y zonas de reserva naturales, 2012-2018. (Pagos en miles)

Provincia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
Centro	272.264	1.224.456	324.798	2.971.770	1.053.982	350.022	1.422.832	7.620.124
Gutiérrez	-	67.000	320.750	393.094	-	-	-	780.844
Lengupá	199.486	135.500	104.000	617.574	308.880	302.852	114.300	1.782.592
Márquez	100.000	446.000	271.780	111.639	34.945	98.857	120.360	1.183.581
Neira	495.575	415.043	77.860	427.850	-	384.278	190.226	1.990.832
Norte	19.400	-	-	11.000	-	219.447	33.910	283.757
Occidente	4.500	112.198	212.800	706.732	179.595	458.582	578.863	2.253.269
Oriente	361.600	290.160	247.900	411.000	19.500	488.498	400.855	2.219.514
Ricaurte	201.888	357.125	1.147.442	516.803	653.519	124.005	1.109.235	4.110.017
Sugamuxi	261.844	158.956	20.000	463.472	33.844	36.172	2.000	976.287
Tundama	114.670	1.039.554	439	877.529	248.116	-	-	2.280.307
Valderrama	80.000	112.168	80.000	-	66.000	185.483	170.000	693.651
TOTAL	2.111.227	4.358.160	2.807.769	7.508.462	2.598.381	2.648.196	4.142.581	26.174.776

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

El total de inversiones en el periodo observado, fue de 26.174.776 miles de pesos, de las cuales, la provincia Centro aportó el **29%**, seguido de Ricaurte con el **16%**.

Para el año 2018, diez provincias realizaron a portes al rubro de adquisición de predios de reserva hídrica y zonas naturales, de las cuales, Centro invirtió el **34%**, Ricaurte el **27%**, Occidente el **14%**, Oriente el **10%** y el resto de provincias invirtieron por debajo del **5%**.

GESTIÓN DEL RIESGO





“Los riesgos de desastres corresponden a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad”. (Ley 1523 de 2012)

En este capítulo se muestra la información correspondiente al índice de riesgo de desastres a nivel municipal, inventario de eventos y las afectaciones generadas de los eventos de emergencia y desastres ocurridos en el departamento de Boyacá en un periodo observado; así mismo se presentan las inversiones realizadas en el departamento para prevenir y atender estas eventualidades.

9.1 ÍNDICE MUNICIPAL DE RIESGO DE DESASTRES.

La Dirección de Descentralización y Desarrollo Regional del DNP, estableció la metodología para medir el índice de riesgo de desastre ajustado por capacidades a nivel municipal, la cual se trata de una herramienta para medir a nivel municipal los riesgos ante eventos hidrometeorológicos y las capacidades de las entidades territoriales para gestionarlo. El índice de riesgo lo componen las amenazas dadas principalmente por movimientos en masa, flujos torrenciales e inundaciones lentas; la exposición y la vulnerabilidad social medida con los índices de pobreza multidimensional (IPM).

Conforme al reporte del DNP _DASD (2018), define que el departamento de Boyacá es el quinto del país con mayor área de amenaza por movimientos en masa y flujos torrenciales correspondiente a 2'025.702,73 Ha.

A nivel de exposición el departamento de Boyacá ocupa el cuarto lugar a nivel nacional por tener el **59,6%** de su población expuesta a amenazas; y los municipios que se destacan con mayor población expuesta son Muzo y Maripí. (DNP -DADS,2018).

El porcentaje de la población en condición de vulnerabilidad social en el departamento fue del **29,3%** ocupando el puesto 27 del ranking departamental; es decir, que es bajo el índice de pobreza multidimensional (IPM) en el departamento. ((DNP -DADS,2018).

En la siguiente tabla, se relaciona índice y ranking de riesgo por municipio del departamento de Boyacá.



Tabla 9.1. Índice municipal de riesgo de desastres.

Código municipio	Nombre municipio	Exposición proporción área amenazada	Vulnerabilidad (IPM ajustado)	Índice de riesgo	Ranking índice de riesgo
15480	Muzo	100,0%	60,5%	60,48	6
15580	Quípama	94,1%	61,9%	58,26	8
15533	Paya	72,5%	69,7%	50,56	34
15681	San Pablo de Borbur	91,7%	50,6%	46,33	60
15507	Otanche	91,8%	50,0%	45,90	65
15550	Pisba	86,9%	49,2%	42,79	88
15135	Campohermoso	81,2%	49,0%	39,80	119
15090	Berbeo	87,4%	45,3%	39,55	120
15755	Socotá	66,6%	58,5%	38,97	126
15368	Jericó	78,4%	47,9%	37,57	144
15106	Briceño	78,0%	47,2%	36,82	152
15293	Gachantivá	73,3%	49,9%	36,59	154
15542	Pesca	85,1%	42,1%	35,87	166
15097	Boavita	82,8%	42,7%	35,36	174
15403	La Uvita	85,1%	41,4%	35,24	175
15218	Covarachía	74,1%	47,0%	34,85	178
15761	Somondoco	93,0%	37,2%	34,57	185
15778	Sutatenza	73,8%	46,5%	34,31	190
15842	Úmbita	81,9%	41,7%	34,17	194
15377	Labranzagrande	70,7%	48,2%	34,07	198
15183	Chita	56,7%	59,6%	33,80	204
15332	Güicán	57,9%	58,0%	33,57	208
15810	Tipacoque	73,0%	45,3%	33,03	214
15753	Soatá	87,7%	37,6%	32,93	217
15464	Mongua	76,6%	42,7%	32,75	220
15511	Pachavita	100,0%	31,9%	31,94	239
15690	Santa María	75,9%	40,7%	30,88	258
15514	Páez	81,6%	37,4%	30,49	263
15660	San Eduardo	71,5%	41,5%	29,67	284
15236	Chivor	93,7%	31,5%	29,52	291
15897	Zetaquirá	87,4%	33,7%	29,47	294
15804	Tibaná	83,1%	35,0%	29,09	307
15380	La capilla	82,7%	34,3%	28,35	326
15022	Almeida	90,4%	31,2%	28,15	329
15469	Moniquirá	77,5%	36,0%	27,92	333



Código municipio	Nombre municipio	Exposición proporción área amenazada	Vulnerabilidad (IPM ajustado)	Índice de riesgo	Ranking índice de riesgo
15816	Togüí	66,1%	42,1%	27,82	335
15632	Saboyá	71,5%	37,7%	26,96	362
15518	Pajarito	87,8%	30,6%	26,87	366
15296	Gámeza	69,3%	38,4%	26,60	376
15798	Tenza	77,7%	34,1%	26,54	378
15600	Ráquira	65,1%	39,6%	25,76	391
15172	Chinavita	86,4%	29,3%	25,36	402
15322	Guateque	80,4%	31,3%	25,13	405
15425	Macanal	79,9%	30,9%	24,66	417
15180	Chiscas	59,5%	41,2%	24,54	423
15226	Cúitiva	76,3%	31,2%	23,81	441
15047	Aquitania	63,0%	37,7%	23,75	445
15325	Guayatá	76,1%	30,5%	23,25	455
15299	Garagoa	77,9%	29,0%	22,55	475
15774	Susacón	76,3%	29,4%	22,47	477
15676	San Miguel de Sema	64,9%	34,1%	22,15	483
15599	Ramiriquí	62,1%	34,9%	21,69	495
15822	Tota	65,5%	32,4%	21,26	508
15861	Ventaquemada	90,3%	22,9%	20,70	522
15455	Miraflores	75,0%	26,4%	19,80	534
15223	Cubará	64,2%	28,8%	18,51	576
15204	Cómbita	59,3%	27,3%	16,21	632
15176	Chiquinquirá	60,5%	22,8%	13,83	692
15272	Firavitoba	62,4%	21,8%	13,60	697
15667	San Luis de Gaceno	36,4%	36,8%	13,38	705
15814	Toca	43,6%	30,3%	13,21	715
15646	Samacá	60,3%	21,8%	13,14	718
15516	Paipa	67,6%	18,6%	12,56	736
15693	Santa Rosa de Viterbo	51,3%	21,9%	11,24	785
15572	Puerto Boyacá	25,7%	43,2%	11,09	789
15759	Sogamoso	66,1%	16,4%	10,87	803
15224	Cucaita	64,7%	16,7%	10,82	805
15837	Tuta	49,4%	21,1%	10,45	821
15491	Nobsa	86,3%	10,5%	9,10	865
15238	Duitama	58,4%	14,3%	8,33	887
15001	Tunja	28,4%	24,6%	6,99	926



Código municipio	Nombre municipio	Exposición proporción área amenazada	Vulnerabilidad (IPM ajustado)	Índice de riesgo	Ranking índice de riesgo
15806	Tibasosa	54,7%	11,1%	6,07	938
15442	Maripí	100,0%	53,9%	53,86	18
15212	Coper	100,0%	52,8%	52,85	22
15531	Pauna	96,9%	52,2%	50,52	35
15109	Buenavista	100,0%	50,4%	50,42	37
15092	Betétiva	98,4%	51,2%	50,35	38
15522	Panqueba	83,1%	53,1%	44,13	76
15621	Rondón	88,3%	47,7%	42,10	90
15401	La Victoria	83,4%	50,3%	41,92	92
15215	Corrales	100,0%	36,2%	36,19	158
15114	Busbanzá	100,0%	36,0%	35,97	163
15185	Chitaraque	74,5%	48,1%	35,88	165
15673	San Mateo	89,8%	39,4%	35,36	173
15276	Floresta	100,0%	33,1%	33,12	212
15832	Tununguá	90,0%	36,2%	32,62	222
15051	Arcabuco	80,2%	40,3%	32,34	229
15723	Sativasur	92,2%	34,8%	32,05	235
15317	Guacamayas	93,3%	33,9%	31,58	248
15638	Sáchica	65,4%	45,3%	29,63	288
15232	Chíquiza	82,2%	34,8%	28,60	323
15820	Tópaga	98,6%	28,5%	28,11	330
15466	Monguí	67,0%	41,1%	27,53	346
15720	Sativanorte	77,9%	34,8%	27,14	358
15131	Caldas	100,0%	26,0%	25,98	386
15537	Paz de Río	86,5%	29,3%	25,39	401
15835	Turmequé	98,7%	24,9%	24,60	420
15248	El Espino	74,9%	32,8%	24,58	421
15476	Motavita	70,6%	34,5%	24,36	427
15762	Sora	89,6%	26,0%	23,31	454
15362	Iza	78,5%	29,0%	22,73	471
15757	Socha	74,1%	29,3%	21,69	494
15244	El Cocuy	40,4%	51,1%	20,64	526
15763	Sotaquirá	66,1%	29,8%	19,69	536
15087	Belén	63,2%	29,6%	18,72	568
15162	Cerinza	61,4%	28,2%	17,33	602
15189	Ciénega	52,3%	32,2%	16,81	617



Código municipio	Nombre municipio	Exposición proporción área amenazada	Vulnerabilidad (IPM ajustado)	Índice de riesgo	Ranking índice de riesgo
15664	San José de Pare	36,1%	46,1%	16,65	622
15740	Siachoque	43,6%	34,8%	15,17	659
15494	Nuevo Colón	52,6%	25,4%	13,35	707
15790	Tasco	67,8%	19,6%	13,29	711
15696	Santa Sofía	50,3%	26,2%	13,16	717
15686	Santana	34,6%	35,8%	12,38	741
15839	Tutazá	45,7%	25,4%	11,61	766
15808	Tinjacá	31,8%	33,3%	10,58	815
15407	Villa de Leyva	48,7%	21,5%	10,47	819
15879	Viracachá	44,2%	21,6%	9,56	849
15187	Chivatá	10,6%	32,0%	3,40	1004
15500	Oicatá	14,9%	22,3%	3,33	1007
15776	Sutamarchán	40,9%	45,5%	18,62	572
15367	Jenesano	39,0%	33,6%	13,09	719
15104	Boyacá	17,7%	31,4%	5,55	951
15764	Soracá	4,5%	34,5%	1,54	1057

Fuente: DNP-DADS. (2018).

Los municipios con más alto índice de riesgos de desastres en el departamento son Muzo **60,5%**, Quípama **58,3%**, San Pablo de Borbur **46,3%** y Otanche **45,9%** localizados en la provincia de occidente; los municipios de Paya **50,6%** y Pisba **42,8%** de la provincia la Libertad.

Por otra parte, los municipios con el más bajo índice de riesgo son Soracá **1,5%**, seguido por Oicatá **3,3%**, y Chivatá **3,4%** pertenecientes a la provincia Centro.

9.2 INVENTARIO DE EVENTOS

Los eventos de emergencia ocurridos en el departamento de Boyacá durante el periodo 2014-2018; y reportados ante la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia (UNGRD), se alistan a continuación:



Tabla 9.2. Eventos de emergencia registrados, 2014-2018.

Eventos	2014		2015		2016		2017		2018	
	N° eventos	N° municipios afectados								
Accidente	4	4	5	5	6	6	3	6	0	0
Accidente de tránsito	1	1	1	1	4	4	7	4	6	5
Accidente minero	8	6	7	7	4	4	6	4	9	7
Avalancha	2	2	1	1	0	0	0	0	1	1
Colapso	7	4	2	2	2	2	4	2	4	4
Contaminación	2	2	0	0	2	2	0	2	0	0
Creciente súbita	0	0	1	1	3	1	8	1	5	4
Deslizamiento	6	6	21	19	12	12	12	12	13	11
Explosión	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3
Granizada	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0
Incendio estructural	5	3	4	4	5	5	9	5	3	2
Incendio forestal	160	63	170	65	146	69	88	69	145	68
Inundación	8	8	8	8	17	16	16	16	12	9
Sequia	0	0	0	0	3	3	0	3	0	0
Sismo	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
Tormenta eléctrica	1	1	2	2	1	1	0	1	1	1
Vendaval	7	6	5	3	6	5	0	5	5	4
Matpel	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Remoción en masa	0	0	0	0	0	0	0	0	11	7
Desaparecido	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8
Total eventos	211		231		211		155		230	

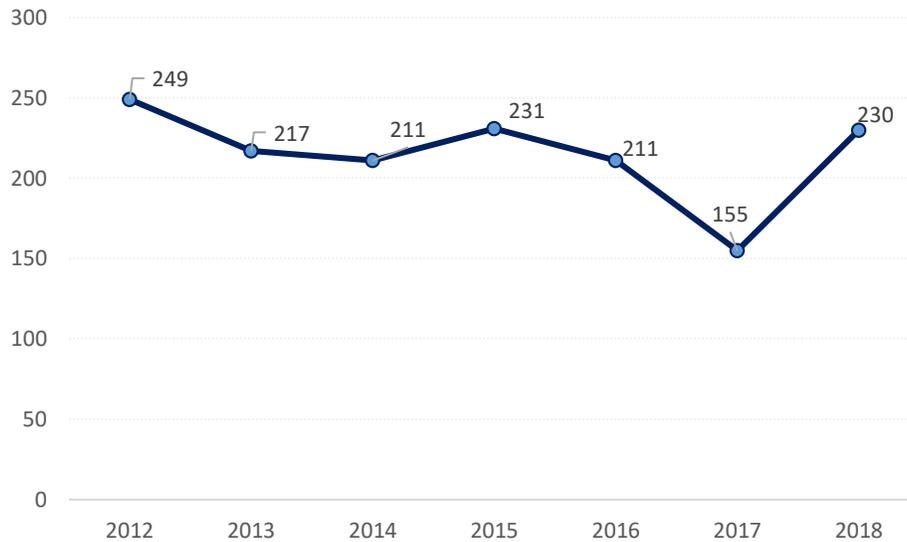
Fuente: UNGRD. (2019).

Los eventos de emergencia y desastres de origen natural y antrópico con mayor recurrencia en el departamento de Boyacá durante el 2018, son los incendios forestales con un **63,0%** de participación con respecto al total de eventos reportados en la UNGRD, seguido por deslizamientos con el **5,7%**, las inundaciones **5,2%**, remociones en masa **4,8%**, y accidentes mineros **3,9%**.

Para el 2018, la dinámica de los eventos de emergencia y desastres en el departamento de Boyacá se incrementó en un **48,4%** con respecto al 2017.



Gráfica 9.1. Número de eventos de emergencia y desastres presentados en el departamento de Boyacá, periodo 2012-2018.



Fuente: UNGR. (2019).

A continuación, se discriminan la cantidad de eventos ocurridos por provincia en el periodo 2014 a 2018:

Tabla 9.3. Eventos de Emergencia y desastre por provincia, 2014-2018.

Provincias	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	39	22	44	32	40
Gutiérrez	4	2	8	5	10
La libertad	2	2	2	5	4
Lengupá	4	4	4	0	4
Márquez	12	7	14	13	18
Neira	6	11	7	3	6
Norte	9	27	12	8	8
Occidente	25	33	21	21	37
Oriente	13	9	7	13	35
Ricaurte	19	32	24	12	12
Sugamuxi	46	46	39	27	27
Tundama	24	25	18	9	20
Valderrama	8	11	11	7	9
Departamento	0	0	0	0	0
TOTAL	211	231	211	155	230

Fuente: UNGRD. (2019)



Durante el 2018, la provincia con mayor recurrencia de eventos de emergencia y desastres es la Centro con el **17,4 %**, seguida por Occidente con el **16,1%**, Oriente **15,2%** y la provincia Sugamuxi **11,7 %**.

También, se observó que las provincias de menor recurrencia son la Libertad y Lengupá con el **1,7%**, seguido por Neira con el **2,6 %**.

9.3 AFECTACIONES POR EVENTOS DE EMERGENCIA Y DESASTRE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

A continuación, se muestran las afectaciones presentadas por la ocurrencia de eventos de emergencia y desastres en el departamento de Boyacá, entre el 2014- 2018.

Tabla 9.4. Afectaciones de emergencias, periodo 2014-2018.

Año	Muertos	Heridos	Personas	Familias	Vivienda destruida	Vivienda averiada	Hectáreas
2014	17	59	1.856	364	0	311	1.885,50
2015	35	9	11.215	2.233	21	1.347	2.877,00
2016	18	26	6.715	3.792	6	477	1.899,50
2017	24	81	2.257	438	6	181	1.325,00
2018	33	121	1.331	364	3	229	1.522,94
TOTAL	127	296	23.374	7.191	36	2.545	9.509,94

Fuente: UNGRD. (2019).

En el 2018; se evidenció un incremento del número de muertos, heridos, viviendas averiadas y áreas afectadas en comparación con lo reportado para el 2017, en **38%**, **49%**, **27%** y **15%** respectivamente.

Las afectaciones a personas, familias y viviendas destruidas se redujeron en **41%**, **17%** y **50%**; con respecto al 2017.

Para el 2018, los municipios del departamento que presentaron mayores afectaciones por tipo; correspondieron a San Mateo con 8 muertos, Ventaquemada 77 heridos, Puerto Boyacá 341 personas afectadas y 67 viviendas averiadas, Chita 124 familias, Otanche 2



viviendas destruidas y Paya reportó que 800 hectáreas fueron afectadas por eventos de emergencia y desastres.

Por otra parte, en la siguiente tabla se relacionan las afectaciones por cada evento registrado en el periodo 2018.

Tabla 9.5. *Eventos vs afectaciones; departamento de Boyacá, periodo 2018.*

Eventos	Muertos	Heridos	Personas	Familias	Viviendas destruidas	Viviendas averiadas	Hectáreas
Accidente de tránsito	17	22	39	0	0	0	0
Accidente minero	9	9	18	0	0	0	0
Colapso	0	2	7	1	0	1	0
Creciente súbita	2	0	3	0	0	0	0
Desaparecido	0	0	0	1	0	0	0
Deslizamiento	1	0	80	25	3	24	0
Explosión	1	3	196	39	0	39	0
Incendio estructural	0	1	15	3	0	3	0
Incendio forestal	0	1	1	0	0	0	1.522,94
Inundación	0	0	280	56	0	56	0
Otros	3	77	118	0	0	0	0
Remoción en Masa	0	0	362	199	0	65	0
Tormenta eléctrica	0	3	3	0	0	0	0
Vendaval	0	3	208	41	0	41	0
TOTAL	33	121	1.330	365	3	229	1.522,94

Fuente: UNGRD. (2019).

Las principales causas de muertes por eventos de emergencias y desastre en el departamento de Boyacá fueron los accidentes de tránsito con el **51,5 %**, y accidentes mineros **27,3 %** en relación al total de defunciones reportadas.

El alto número de heridos se originaron por otros eventos no descritos por la UNGRD con un **63,6%** y por accidentes de tránsito **18,2 %**.

Los eventos que afectaron mayor número de personas en lo corrido del año fueron remoción en masa **27,2%**, inundaciones **21,1%**; vendavales **15,6%**, y explosiones **14,7%**.



Dentro la afectación a las familias los eventos que más incidieron fue remoción en masa con **54,5%**, seguida por inundaciones **15,3%**; vendavales **11,2%**, y explosiones **10,7%**.

Con respecto a la afectación a viviendas por eventos de emergencia se evidenció que el **100%** de las viviendas destruidas ocurrieron como consecuencia de deslizamientos; mientras que las viviendas averiadas se presentaron por inundaciones principalmente en un **28,4%**, eventos de remoción en masa **24,5%**, vendavales **17,9%**, explosiones **17,0%** y deslizamientos **10,5%**.

El total de hectáreas afectadas en el departamento obedece a incendios forestales.

Finalmente, se realiza un comparativo de las afectaciones presentadas en situaciones de emergencia y desastre en el departamento de Boyacá frente a las acontecidas a nivel nacional durante lo corrido del 2018.

Tabla 9.6. *Afectaciones de emergencia de orden nacional vs Boyacá, periodo 2012 – 2017.*

Territorio	Muertos	Heridos	Personas	Familias	Viviendas destruidas	Viviendas averiadas.	Hectáreas
Boyacá	147	338	54.300	13.650	302	7.508	17.423
Nacional	3.126	7.976	4.965.945	1.006.292	13.454	372.643	541.215

Fuente: UNGRD. (2019).

La participación de las afectaciones más relevantes del departamento con respecto a los eventos acontecidos en el territorio nacional, correspondieron a un **7,5%** en el número de fallecidos, un **9,4%** en las personas heridas; **0,3%** personas; **0,4%** de las familias perjudicadas; un **0,3 %** de las viviendas destruidas; al **0,7%** de las viviendas averiadas y el **2,9%** a la superficie total afectada.

9.4 INVERSIONES EN PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

En seguida, se listan las inversiones anuales para la prevención y atención de desastres realizadas por las entidades territoriales distribuidas por provincias del departamento de Boyacá, entre 2014 y 2018.



Tabla 9.7. Inversión por provincia en prevención y atención de desastres, 2014-2018.
(Miles de pesos)

Provincias	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	707.362	853.077	723.795	1.053.883	1.359.135
Gutiérrez	193.387	730.225	142.592	392.849	456.564
Lengupá	306.799	324.317	233.290	289.422	424.895
Libertad	54.732	96.598	167.500	126.544	175.170
Márquez	440.415	1.282.551	225.091	461.795	733.254
Neira	141.386	204.066	307.354	485.625	529.182
Norte	186.421	407.847	135.576	245.782	158.938
Occidente	2.138.039	3.240.077	1.756.504	2.262.559	1.494.902
Oriente	345.416	161.386	84.310	113.567	306.054
Ricaurte	533.522	1.140.468	927.356	799.275	1.069.414
Sugamuxi	1.468.318	2.073.347	1.107.116	1.256.606	1.408.151
Tundama	1.171.686	1.796.927	1.268.550	1.480.894	1.326.173
Valderrama	155.221	287.799	261.757	395.377	237.302
TOTAL	7.842.704	12.598.685	7.340.790	9.364.179	9.679.134

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019)

Para el 2018, las inversiones en atención y prevención de desastres en el departamento de Boyacá se incrementó en un **3,4%** con respecto al 2017, con un valor de 9.679.134 miles de pesos; siendo Occidente la provincia que más invirtió en este rubro con el **15,4%**; seguida por Sugamuxi con **14,5%**; Centro el **14,0%**; y la provincia Tundama presentó una participación del **13,7%**.

Por otra parte, el departamento redujo para la vigencia 2018 las inversiones destinadas a la atención de desastres hasta en un **(-13,1%)**; dichas inversiones se distribuyeron principalmente en las provincias de Occidente, Centro y Lengupá con una participación de **42,5%**; **22,4%** y **19,7%** respectivamente.

Tabla 9.8 Inversión en atención de desastres, departamento de Boyacá, 2014-2018 (miles de pesos)

Provincias	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	252.609	2.060	10.000	521.560	243.151
Gutiérrez	19.992	92.943	4.000	4.500	5.710
Lengupá	29.887	74.723	106.025	76.030	214.351
Libertad	4.638	17.534	-	-	20.000
Márquez	-	18.895	12.488	24.915	24.994



Provincias	2014	2015	2016	2017	2018
Neira		14.144	65.462	-	2.000
Norte	23.027	78.970	28.043	53.328	1.000
Occidente	1.558.690	2.255.874	281.846	483.921	462.482
Oriente	33.950	67.853	8.953	29.061	25.000
Ricaurte	88.275	10.000	-	-	11.704
Sugamuxi	31.999	74.408	23.496	8.793	76.637
Tundama	29.500	10.402	38.972	7.900	-
Valderrama	72.135	24.000	62.356	40.911	-
TOTAL	2.144.702	2.741.806	641.641	1.250.919	1.087.029

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019)

A nivel general la inversión total en gestión del riesgo en el departamento, presentó para el 2018, un incremento del **3,4%** con respecto a la vigencia anterior; las inversiones se concentraron principalmente en el rubro denominado Prevención y atención de desastres con un porcentaje de **35,0%**; seguida por el rubro contratos celebrados con cuerpos de bomberos para la prevención y control de incendios representado en un **21,1%**; siendo las provincias de Tundama, Sugamuxi, Centro y Ricaurte con más inversiones en la celebración de dichos contratos. Y el fortalecimiento de los comités de prevención y atención de desastres con el **10,5%**.

Tabla 9.8. *Inversión total para la gestión del riesgo en el departamento de Boyacá, 2014-2018 (miles de pesos)*

Rubro	2014	2015	2016	2017	2018
Adecuación de áreas urbanas y rurales en zonas de alto riesgo	946.779	474.718	594.817	1.261.181	278.815
Adquisición de bienes e insumos para la atención de la población afectada por desastres	503.276	1.316.560	449.535	686.905	738.791
Aseguramiento de bienes públicos contra desastres	100.918	84.075	19.606	85.963	157.320
Asentamientos establecidos en zonas de alto riesgo	4.800	105.750	32.330	42.006	891
Atención de desastres	2.144.702	2.741.806	641.641	1.250.919	1.087.029
Capacidades comunitarias para la gestión del riesgo de desastres	2.000	4.014	83.118	87.134	104.791
Contratos celebrados con cuerpos de bomberos para la prevención y control de incendios	4.696.525	5.858.539	3.863.185	5.301.442	5.834.232
Dotación de máquinas y equipos para los cuerpos de bomberos oficiales	239.944	1.087.323	59.029	906.575	754.429



Rubro	2014	2015	2016	2017	2018
Educación para la prevención y atención de desastres con fines de capacitación y preparación	159.938	279.909	129.640	1.186.790	712.235
Elaboración, desarrollo y actualización de planes de emergencia y contingencia	372.780	1.436.505	1.748.490	1.507.755	1.672.962
Fortalecimiento de los comités de prevención y atención de desastres	1.156.050	2.520.916	2.541.466	1.499.330	2.906.603
Infraestructura de defensa contra las inundaciones	83.354	807.585	509.542	115.036	199.995
Inversiones en infraestructura física para prevención y reforzamiento estructural.	442.368	1.765.570	410.906	525.383	148.867
Monitoreo, evaluación y zonificación de riesgo para fines de planificación	52.836	33.726	76.855	75.903	325.094
Pago de déficit de inversión en prevención y atención de desastres	40.000	37.500	-	-	-
Plan para la gestión del riesgo de desastres	1.649.189	2.845.868	2.132.516	1.421.521	1.930.076
Preinversión en infraestructura	34.200	8.468	17.565	45.000	133.336
Prevención y atención de desastres	7.842.704	12.598.685	7.340.790	9.364.179	9.679.134
Prevención, protección y contingencia en obras de infraestructura estratégica	843.619	700.381	449.287	757.054	352.003
Sistemas integrados de información para la gestión del riesgo de desastres	9.793	206.875	171.226	603.632	607.786
Total	21.325.774	34.914.773	21.271.544	26.723.710	27.624.389

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

DINÁMICA EMPRESARIAL



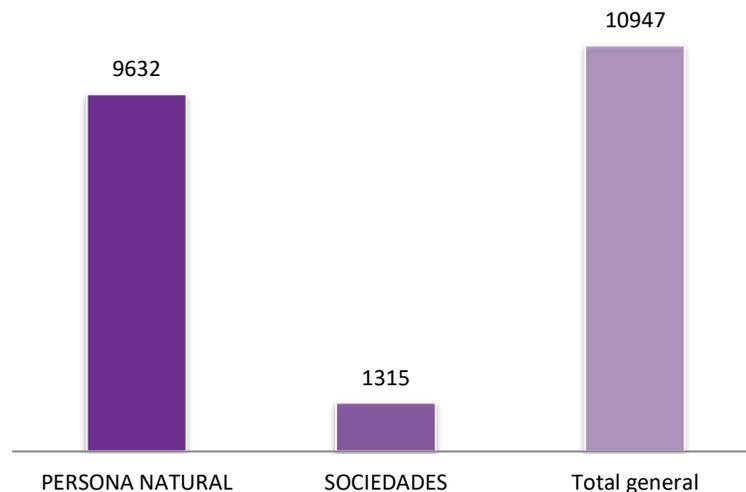


En el capítulo dinámica empresarial, se evidencian las estadísticas que analizan el comportamiento empresarial en el 2018, las fuentes de información fueron la Cámara de Comercio de Tunja, la Cámara de Comercio de Duitama y la Cámara de Comercio de Sogamoso, permitiendo hacer el seguimiento al registro de matrículas nuevas, renovaciones y cancelaciones de las empresas por organización jurídica, actividad económica y municipio.

10.1 UNIDADES PRODUCTIVAS CREADAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

En el 2018, se crearon en el departamento de Boyacá 10.947 unidades productivas; 1.315 sociedades y 9.632 personas naturales. Se observó un incremento de **8,4%** en el número total de matrículas en 2018 respecto a 2017.

Gráfica 10.1. Total de unidades productivas creadas en el departamento de Boyacá 2018.



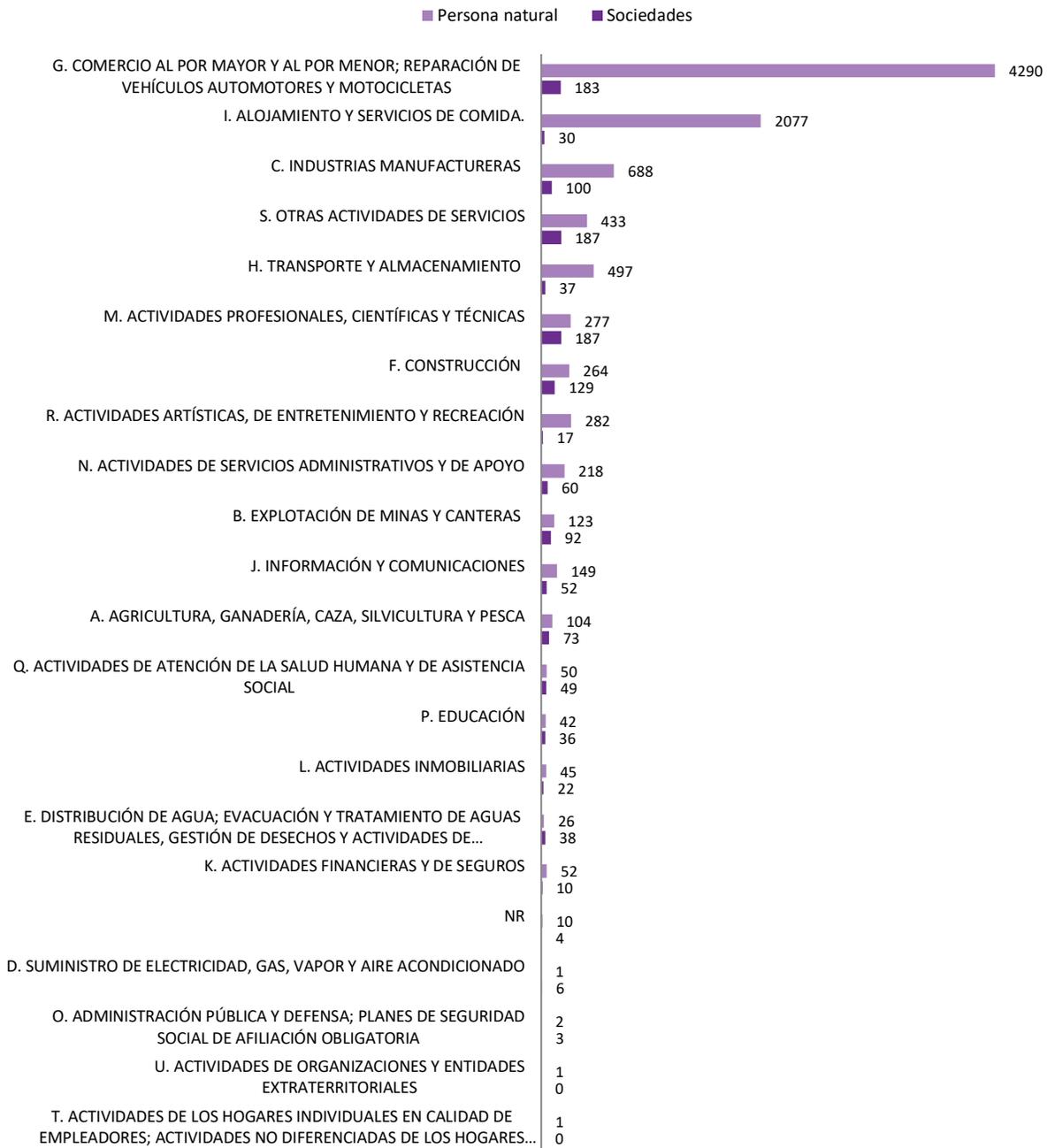
Fuente: Autores a partir de información de Cámara de Comercio de Tunja, Cámara de Comercio Duitama, Cámara de Comercio de Sogamoso. (2019).

Nota: los establecimientos no fueron considerados para la totalización de la información en ninguna de las tablas de este documento ya que al hacerlo pueden presentarse duplicidades.

En 2018, el sector más representativo fue comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas con el **40,9%**, seguido por alojamiento y servicios de comida **19,3%** e industrias manufactureras **7,0%**. Estos tres sectores representaron el **67,3%** del total de empresas nuevas registradas en el año.



Gráfica 10.2. Unidades productivas creadas por actividad económica según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)⁶ (matrículas) 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Cámara de Comercio de Tunja, Cámara de Comercio Duitama, Cámara de Comercio de Sogamoso. (2018).

⁶ Resolución No.066 del 31 de enero de 2012. Clasificación de Actividades Económicas CIIU - Revisión 4 adaptada para Colombia, Resolución No. 139 de 2012



10.1.1 Unidades productivas creadas por municipio en el Departamento de Boyacá.

En el plano departamental, se observó que el total de unidades productivas nuevas se concentra principalmente en Tunja con **23,5%**, seguido de Duitama **15,3%**, Sogamoso **13,7%**, Chiquinquirá **5,5%**, Villa de Leyva **3,7%**, Paipa **3,6%**, municipios que, por su tamaño, concentran la mayor proporción del tejido empresarial en Boyacá. Ver siguiente tabla.

Tabla 10.1. Unidades productivas creadas por municipio en Boyacá.

Municipio	Persona natural	Sociedades	Total
15001 - Tunja	2166	410	2576
15238 - Duitama	1468	207	1675
15759 - Sogamoso	1276	221	1497
15176 - Chiquinquirá	561	45	606
15407 - Villa de Leyva	379	27	406
15516 - Paipa	358	37	395
15646 - Samacá	197	25	222
15469 - Moniquirá	183	15	198
15507 - Otanche	154	8	162
15299 - Garagoa	137	5	142
15322 - Guateque	113	8	121
15491 - Nobsa	99	22	121
15861 - Ventaquemada	98	5	103
15757 - Socha	84	13	97
15600 - Ráquira	92	4	96
15806 - Tibasosa	90	6	96
15480 - Muzo	79	4	83
15204 - Cómbita	68	10	78
15599 - Ramiriquí	71	7	78
15814 - Toca	72	4	76
15693 - Santa Rosa Viterbo	69	6	75
15455 - Miraflores	67	2	69
15753 - Soatá	63	6	69
15897 - Zetaquirá	64	2	66
15686 - Santana	61	3	64
15681 - San Pablo de Borbur	54	9	63
15764 - Soracá	54	-	54
15047 - Aquitania	44	4	48
15673 - San Mateo	42	4	46
15667 - San Luis de Gaceno	39	6	45



Municipio	Persona natural	Sociedades	Total
15466 - Monguí	39	4	43
15051 - Arcabuco	38	1	39
15367 - Jenesano	38	1	39
15500 - Oicatá	34	4	38
15087 - Belén	34	3	37
15740 - Siachoque	32	4	36
15537 - Paz de Río	28	7	35
15755 - Socotá	31	4	35
15776 - Sutamarchán	32	2	34
15109 - Buenavista	30	2	32
15638 - Sáchica	27	5	32
15696 - Santa Sofía	29	2	31
15664 - San José de Pare	25	5	30
15804 - Tibaná	27	3	30
15185 - Chitaraque	29	-	29
15531 - Pauna	27	2	29
15816 - Togüí	25	4	29
15837 - Tuta	24	5	29
15690 - Santa María	26	2	28
15835 - Turmequé	25	2	27
15842 - Úmbita	24	3	27
15763 - Sotaquirá	23	4	27
15097 - Boavita	18	8	26
15820 - Tópaga	20	6	26
15632 - Saboyá	19	6	25
15293 - Gachantivá	22	1	23
15494 - Nuevo Colón	19	4	23
15244 - El Cocuy	20	3	23
15425 - Macanal	16	5	21
15511 - Pachavita	20	1	21
15215 - Corrales	17	4	21
15187 - Chivatá	19	-	19
15542 - Pesca	17	2	19
15224 - Cucaita	17	1	18
15368 - Jericó	14	4	18
15272 - Firavitoba	14	4	18
15514 - Páez	14	3	17
15476 - Motavita	12	4	16
15183 - Chita	13	3	16



Municipio	Persona natural	Sociedades	Total
15790 - Tasco	13	3	16
15362 - Iza	13	3	16
15332 - Güicán	14	1	15
15522 - Panqueba	15	-	15
15325 - Guayatá	14	-	14
15276 - Floresta	13	1	14
15189 - Ciénega	12	1	13
15580 - Quípama	12	1	13
15798 - Tenza	13	-	13
15162 - Cerinza	11	2	13
15104 - Boyacá	11	1	12
15172 - Chinavita	11	1	12
15296 - Gámeza	10	2	12
15212 - Coper	10	1	11
15236 - Chivor	11	-	11
15317 - Guacamayas	10	1	11
15403 - La Uvita	10	1	11
15761 - Somondoco	10	-	10
15248 - El Espino	9	1	10
15464 - Mongua	8	2	10
15135 - Campohermoso	9	-	9
15676 - San Miguel De Sema	8	1	9
15879 - Viracachá	7	2	9
15180 - Chiscas	7	2	9
15839 - Tutazá	9	-	9
15822 - Tota	7	2	9
15131 - Caldas	5	3	8
15232 - Chíquiza	7	1	8
15442 - Maripí	6	2	8
15778 - Sutatenza	8	-	8
15832 - Tununguá	8	-	8
15218 - Covarachía	7	1	8
15720 - Sativanorte	5	3	8
15380 - La Capilla	7	-	7
15762 - Sora	7	-	7
15808 - Tinjacá	6	1	7
15774 - Susacón	4	2	6
15106 - Briceño	5	-	5
15401 - La Victoria	4	1	5



Municipio	Persona natural	Sociedades	Total
15621 - Rondón	5	-	5
15660 - San Eduardo	3	2	5
15810 - Tipacoque	4	1	5
15377 - Labranzagrande	4	1	5
15022 - Almeida	3	1	4
15092 - Betétiva	3	1	4
15226 - Cuítiva	2	2	4
15518 - Pajarito	3	-	3
15533 - Paya	-	3	3
15550 - Pisba	1	2	3
15090 - Berbeo	1		1
05368 - Jericó	-	1	1
15723 - Sativasur	-	1	1
15114 - Busbanzá	1	-	1
(En Blanco)	6	4	10
Total	9632	1315	10947

Fuente: Autores a partir de información de Cámara de Comercio de Tunja, Cámara de Comercio Duitama, Cámara de Comercio de Sogamoso. (2019).

10.2 DINÁMICA DE CREACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Según el informe dinámica empresarial de Colombia 2017 de Confecámaras, Boyacá concentró el **3,1%** de la proporción de tejido empresarial en Colombia. Boyacá presentó en el 2018 una variación positiva del **8,3%** con relación a las cifras del 2017.

Tabla 10.2. Dinámica de creación de empresas en el departamento de Boyacá 2014 – 2018

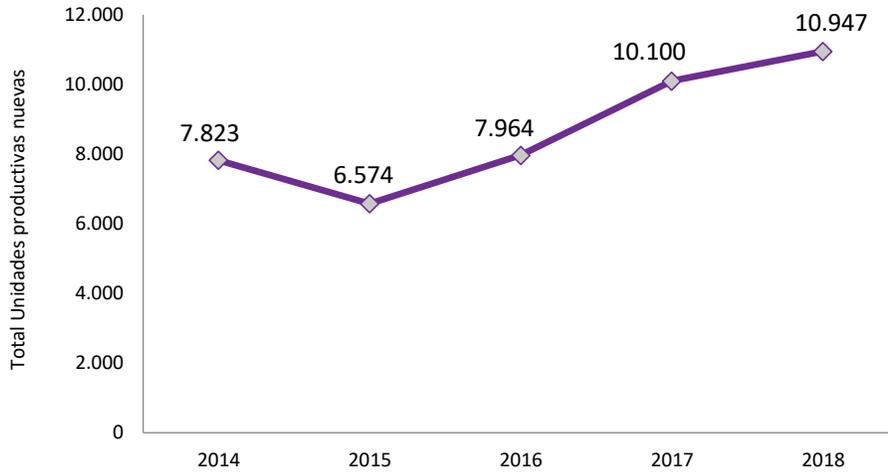
Departamento	Año					Variación %			
	2014	2015	2016	2017	2018*	2015/2014	2016/2015	2017/2016	2018/2017
Boyacá	7,823	6,574	7,964	10,100	10,947	-15.97%	21.14%	26.82%	8.39%

Fuente. Autores a partir de información de Red de Cámaras de Comercio [Confecámaras] (2018). Informes de dinámica empresarial en Colombia.

*Dato 2018 de las Cámaras de Comercio de Tunja, Duitama y Sogamoso. (2019).



Gráfica 10.3. Dinámica de creación de empresas, 2014 – 2018.



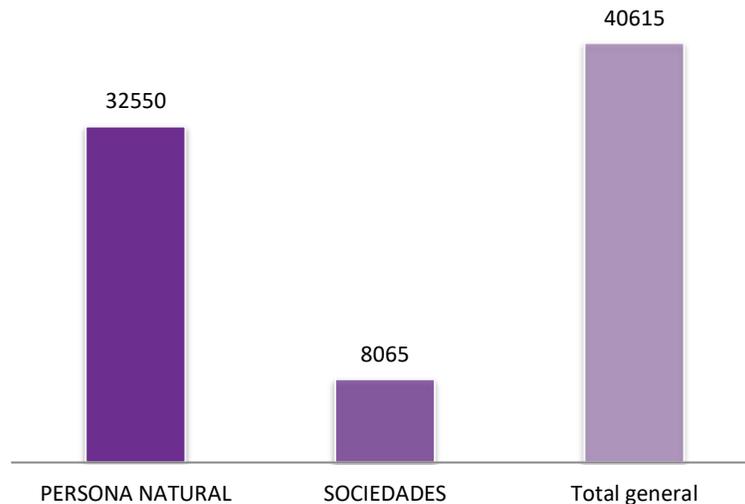
Fuente. Autores a partir de información de Red de Cámaras de Comercio [Confecámaras] (2018). Informes de dinámica empresarial en Colombia.

*Dato 2018 de las Cámaras de Comercio de Tunja, Duitama y Sogamoso. (2019)

10.3 UNIDADES ECONÓMICAS RENOVADAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

En el 2018, se renovaron en el departamento de Boyacá 40.615 unidades productivas; 8.065 sociedades y 32.550 personas naturales.

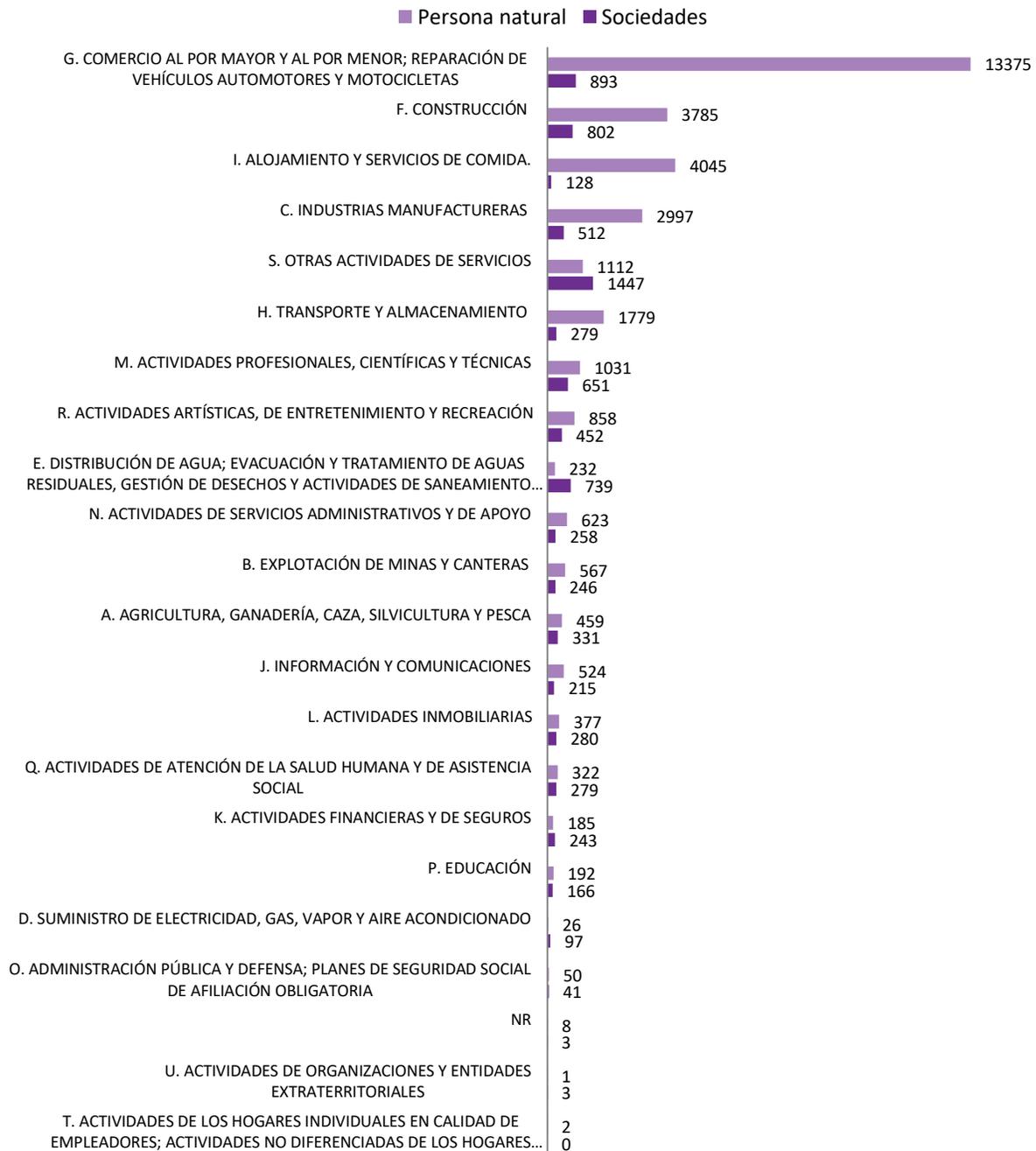
Gráfica 10.3. Total de unidades productivas renovadas en el departamento de Boyacá 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Cámara de Comercio de Tunja, Cámara de Comercio Duitama, Cámara de Comercio de Sogamoso. (2019)



Gráfica 10.4. Unidades productivas renovadas por actividad económica 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Cámara de Comercio de Tunja, Cámara de Comercio Duitama, Cámara de Comercio de Sogamoso. (2019).

Actividad económica según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU).



En 2018, el sector más representativo fue comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas con el **35,13 %** del total de las unidades productivas renovadas en ese año, seguido por construcción **11,3%**, alojamiento y servicios de comida **10,3%** e industrias manufactureras **8,6%**. Estos cuatro sectores representaron el **65,3%** del total de empresas renovadas en el año.

10.3.1 Unidades productivas renovadas por municipio en el Departamento de Boyacá

En el plano departamental, se observó que el total de unidades productivas renovadas se concentran principalmente en Tunja con **23,51%**, seguido de Duitama **14,5%**, Sogamoso **14,12%**, Chiquinquirá **5,71%**, Paipa **3,26%**, Villa de Leyva **2,92%**, municipios que, por su tamaño, concentran la mayor proporción del tejido empresarial en Boyacá.

Tabla 10.3. Unidades productivas renovadas por municipio en Boyacá

Municipio	Persona natural	Sociedades	Total
15001 - Tunja	7.449	2.100	9.549
15238 - Duitama	4.741	1.148	5.889
15759 - Sogamoso	4.543	1.190	5.733
15176 - Chiquinquirá	2.000	319	2.319
15516 - Paipa	1.057	268	1.325
15407 - Villa De Leyva	1.048	138	1.186
15646 - Samacá	681	113	794
15469 - Moniquirá	657	97	754
15299 - Garagoa	624	77	701
15491 - Nobsa	455	152	607
15322 - Guateque	468	49	517
15806 - Tibasosa	284	72	356
15599 - Ramiriquí	275	79	354
15455 - Miraflores	278	75	353
15693 - Santa Rosa Viterbo	255	72	327
15753 - Soatá	273	54	327
15861 - Ventaquemada	245	58	303
15507 - Otanche	256	28	284
15480 - Muzo	250	30	280
15204 - Cómbita	171	78	249



Municipio	Persona natural	Sociedades	Total
15757 - Socha	193	49	242
15600 - Ráquira	192	35	227
15087 - Belén	184	38	222
15804 - Tibaná	156	60	216
15047 - Aquitania	159	56	215
15686 - Santana	193	20	213
15667 - San Luis De Gaceno	177	25	202
15537 - Paz de Río	137	49	186
15755 - Socotá	147	31	178
15051 - Arcabuco	148	24	172
15632 - Saboyá	110	50	160
15367 - Jenesano	111	40	151
15837 - Tuta	121	29	150
15531 - Pauna	117	28	145
15814 - Toca	110	35	145
15776 - Sutamarchán	119	15	134
15897 - Zetaquirá	114	19	133
15638 - Sáchica	110	21	131
15466 - Monguí	107	24	131
15097 - Boavita	101	19	120
15764 - Soracá	94	25	119
15681 - San Pablo De Borbur	90	22	112
15244 - El Cocuy	91	20	111
15790 - Tasco	87	24	111
15109 - Buenavista	82	27	109
15835 - Turmequé	68	39	107
15763 - Sotaquirá	76	31	107
15272 - Firavitoba	89	18	107
15325 - Guayatá	85	19	104
15690 - Santa María	75	28	103
15494 - Nuevo Colón	55	43	98
15820 - Tópaga	67	29	96
15514 - Páez	79	16	95
15189 - Ciénega	75	15	90
15798 - Tenza	66	22	88
15842 - Úmbita	60	28	88
15542 - Pesca	54	34	88



Municipio	Persona natural	Sociedades	Total
15183 - Chita	77	10	87
15185 - Chitaraque	71	15	86
15180 - Chiscas	69	17	86
15362 - Iza	70	16	86
15248 - El Espino	66	18	84
15380 - La Capilla	72	10	82
15664 - San José de Pare	68	14	82
15696 - Santa Sofía	63	18	81
15332 - Güicán	65	13	78
15215 - Corrales	67	11	78
15425 - Macanal	65	12	77
15276 - Floresta	56	21	77
15162 - Cerinza	46	27	73
15296 - Gámeza	49	24	73
15740 - Siachoque	53	19	72
15500 - Oicatá	54	17	71
15403 - La Uvita	56	15	71
15317 - Guacamayas	52	17	69
15104 - Boyacá	42	26	68
15224 - Cucaita	50	16	66
15464 - Mongua	39	26	65
15135 - Campohermoso	52	12	64
15808 - Tinjacá	50	13	63
15673 - San Mateo	54	8	62
15522 - Panqueba	50	10	60
15816 - Togüí	43	13	56
15236 - Chivor	49	5	54
15293 - Gachantivá	31	23	54
15172 - Chinavita	36	16	52
15187 - Chivatá	39	13	52
15218 - Covarachía	41	10	51
15761 - Somondoco	42	8	50
15822 - Tota	26	23	49
15131 - Caldas	27	20	47
15580 - Quípama	39	8	47
15810 - Tipacoque	33	14	47
15778 - Sutatenza	34	12	46



Municipio	Persona natural	Sociedades	Total
15518 - Pajarito	41	5	46
15442 - Maripí	29	16	45
15676 - San Miguel De Sema	30	13	43
15511 - Pachavita	28	14	42
15476 - Motavita	33	8	41
15720 - Sativanorte	34	6	40
15212 - Coper	31	7	38
15774 - Susacón	25	10	35
15368 – Jericó	25	8	33
15092 - Betétiva	23	10	33
15377 - Labranzagrande	23	6	29
15022 - Almeida	24	4	28
15106 - Briceño	18	10	28
15723 - Sativasur	24	4	28
15232 - Chíquiza	18	7	25
15762 - Sora	20	5	25
15660 - San Eduardo	17	6	23
15879 - Viracachá	13	8	21
15090 - Berbeo	7	12	19
15832 - Tununguá	19	-	19
15226 - Cuítiva	12	7	19
15839 - Tutazá	11	7	18
15114 - Busbanzá	13	3	16
15621 - Rondón	7	6	13
15401 - La Victoria	8	2	10
Nr	5	3	8
15533 - Paya	4	3	7
15550 - Pisba	3	1	4
Total	32.550	8.065	40.615

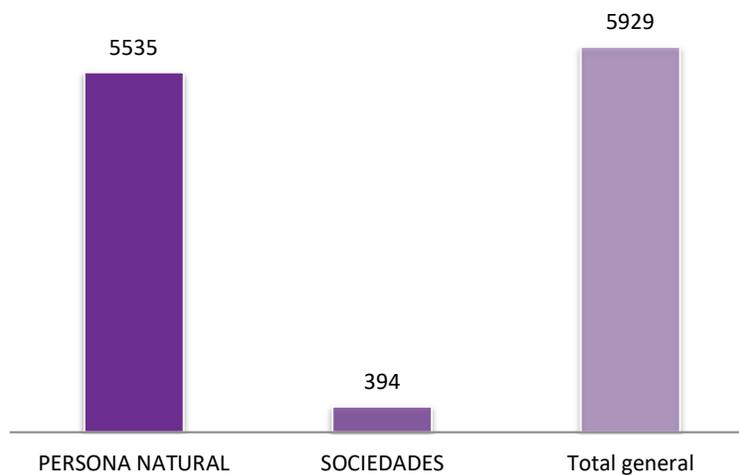
Fuente: Autores a partir de información de Cámara de Comercio de Tunja, Cámara de Comercio Duitama, Cámara de Comercio de Sogamoso. (2019).



10.4 UNIDADES ECONÓMICAS CANCELADAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

En el 2018, se cancelaron en el departamento de Boyacá 5.929 unidades productivas; 394 sociedades y 5.535 personas naturales.

Gráfica 10.5. Unidades productivas canceladas en el departamento de Boyacá 2018.

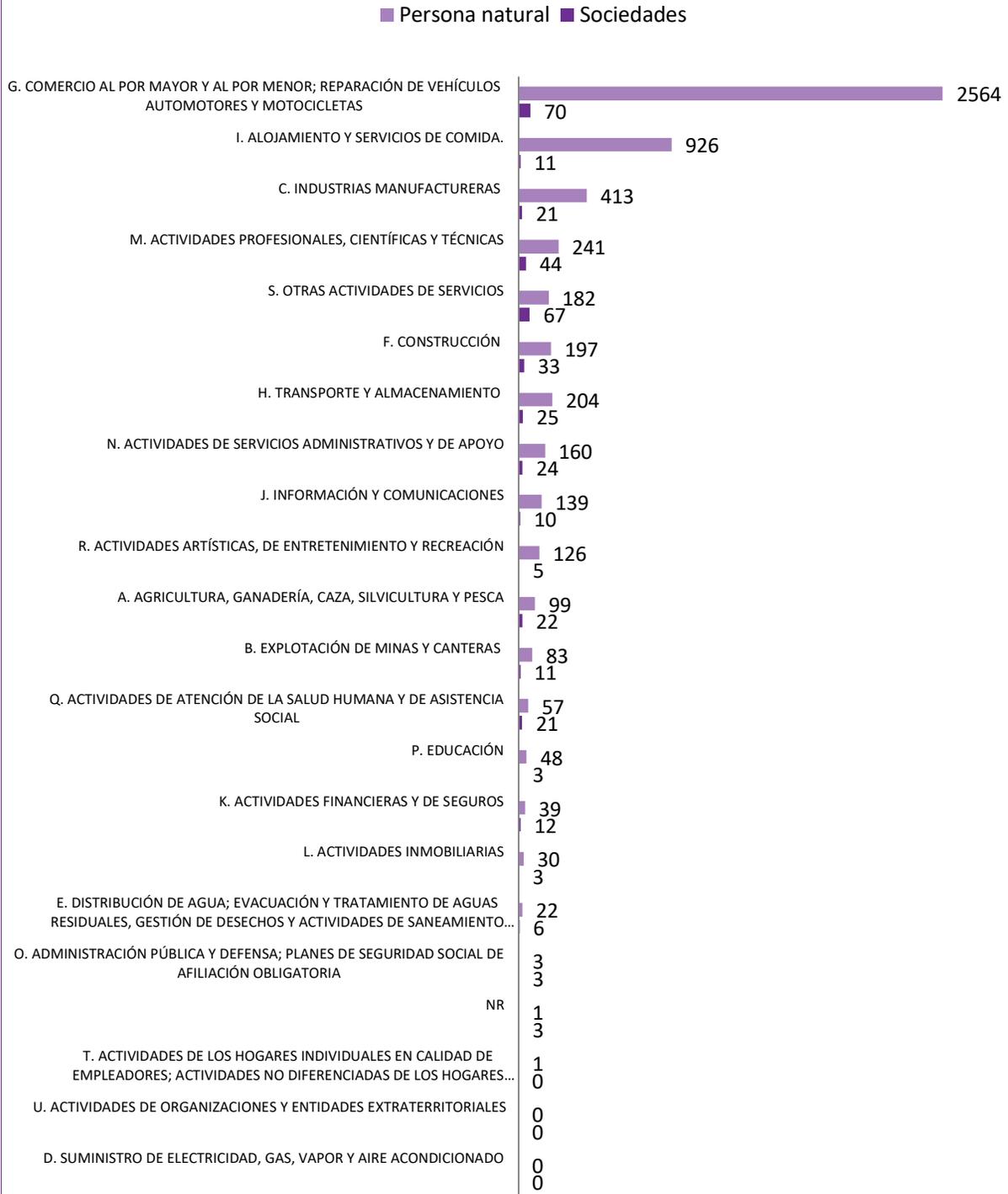


Fuente: Autores a partir de información de Cámara de Comercio de Tunja, Cámara de Comercio Duitama, Cámara de Comercio de Sogamoso. (2019)

En el 2018, el sector más representativo fue comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas con el **44,4%** del total de las unidades productivas canceladas en ese año, seguido por alojamiento y servicios de comida **15,2%** e industrias manufactureras **7,3%**. Estos tres sectores representaron el **67,6%** del total de empresas canceladas en el año.



Gráfica 10.6. Unidades productivas canceladas por actividad económica 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Cámara de Comercio de Tunja, Cámara de Comercio Duitama, Cámara de Comercio de Sogamoso (2019).



10.4.1 Unidades productivas canceladas por municipio en el Departamento de Boyacá

En el plano departamental, se observó que el total de unidades productivas canceladas se concentraron principalmente en Tunja con **27,3%**, seguido de Duitama **17,8%**, Sogamoso **12,2%**, Chiquinquirá **6,7%**, Paipa **4,2%**, Villa de Leyva **2,9%**.

Tabla 10.4. *Unidades productivas canceladas por municipio en el departamento Boyacá.*

Municipio	Persona natural	Sociedades	Total
15001 - Tunja	1.476	140	1.616
15238 - Duitama	985	68	1.053
15759 - Sogamoso	663	59	722
15176 - Chiquinquirá	382	14	396
15516 - Paipa	237	9	246
15407 - Villa De Leyva	169	8	177
15469 - Moniquirá	110	5	115
15299 - Garagoa	95	8	103
15646 - Samacá	87	7	94
15322 - Guateque	58	1	59
15491 - Nobsa	52	3	55
15753 - Soatá	51	2	53
15693 - Santa Rosa Viterbo	49	2	51
15861 - Ventaquemada	42	3	45
15455 - Miraflores	41	3	44
15757 - Socha	40	-	40
15599 - Ramiriquí	35	3	38
15087 - Belén	37	1	38
15480 - Muzo	31	3	34
15806 - Tibasosa	30	-	30
15837 - Tuta	27	2	29
15507 - Otanche	27	1	28
15686 - Santana	27	1	28
15367 - Jenesano	26	1	27
15600 - Ráquira	24	1	25
15051 - Arcabuco	21	-	21
15681 - San Pablo De Borbur	21	-	21
15764 - Soracá	19	1	20
15183 - Chita	16	4	20
15185 - Chitaraque	18	1	19



Municipio	Persona natural	Sociedades	Total
15204 - Cómbita	18	1	19
15638 - Sáchica	18	1	19
15763 - Sotaquirá	17	2	19
15109 - Buenavista	17	1	18
15804 - Tibaná	14	4	18
15097 - Boavita	17	1	18
15276 - Floresta	14	4	18
15667 - San Luis De Gaceno	14	3	17
15690 – Santa María	17	-	17
15755 - Socotá	17	-	17
15531 - Pauna	15	-	15
15664 - San José de Pare	14	1	15
15537 - Paz de Río	15	-	15
15047 - Aquitania	15	-	15
15272 - Firavitoba	13	-	13
15580 - Quípama	11	1	12
15740 - Siachoque	12	-	12
15814 - Toca	12	-	12
15897 - Zetaquirá	12	-	12
15189 - Ciénega	10	1	11
15325 - Guayatá	10	1	11
15442 - Maripí	10	1	11
15632 - Saboyá	8	3	11
15820 - Tópaga	10	1	11
15676 - San Miguel De Sema	10	-	10
15244 - El Cocuy	9	1	10
15172 - Chinavita	9	-	9
15790 - Tasco	9	-	9
15224 - Cucaita	8	-	8
15293 - Gachantivá	8	-	8
15425 - Macanal	8	-	8
15514 - Páez	8	-	8
15776 - Sutamarchán	8	-	8
15673 - San Mateo	8	-	8
15380 - La Capilla	6	1	7
15494 - Nuevo Colón	7	-	7
15696 - Santa Sofía	6	1	7
15808 - Tinjacá	5	2	7
15842 - Úmbita	7	-	7



Municipio	Persona natural	Sociedades	Total
15879 - Viracachá	6	1	7
15774 - Susacón	6	1	7
15296 - Gámeza	7	-	7
15466 - Monguí	7	-	7
15542 - Pesca	7	-	7
15090 - Berbeo	6	-	6
15500 - Oicatá	6	-	6
15761 - Somondoco	6	-	6
15778 - Sutatenza	6	-	6
15832 - Tununguá	6	-	6
15248 - El Espino	6	-	6
15368 - Jericó	6	-	6
15362 - Iza	6	-	6
15106 - Briceño	4	1	5
15476 - Motavita	5	-	5
15798 - Tenza	4	1	5
15332 - Güicán	4	1	5
15810 - Tipacoque	4	1	5
15104 - Boyacá	3	1	4
15187 - Chivatá	4	-	4
15236 - Chivor	3	1	4
15511 - Pachavita	4	-	4
15660 - San Eduardo	3	1	4
15816 - Toguí	4	-	4
15162 - Cerinza	4	-	4
15215 - Corrales	4	-	4
15464 - Mongua	4	-	4
15022 - Almeida	3	-	3
15131 - Caldas	3	-	3
15135 - Campohermoso	3	-	3
15232 - Chíquiza	3	-	3
15621 - Rondón	3	-	3
15835 - Turmequé	2	1	3
15180 - Chiscas	3	-	3
15218 - Covarachía	3	-	3
15317 - Guacamayas	3	-	3
15403 - La Uvita	3	-	3
15522 - Panqueba	3	-	3
15839 - Tutazá	2	1	3



Municipio	Persona natural	Sociedades	Total
15226 - Cútiva	3	-	3
15518 - Pajarito	3	-	3
15533 - Paya	3	-	3
15762 - Sora	2	-	2
15720 - Sativanorte	2	-	2
15114 - Busbanzá	2	-	2
15377 - Labranzagrande	2	-	2
15822 - Tota	2	-	2
11001 - Bogotá		1	1
15212 - Coper	1	-	1
15401 - La Victoria	1	-	1
15723 - Sativasur	1	-	1
15092 - Betétiva	1	-	1
15550 - Pisba	1	-	1
Total	5.535	394	5.929

Fuente: Autores a partir de información de Cámara de Comercio de Tunja, Cámara de Comercio Duitama, Cámara de Comercio de Sogamoso. (2019).

EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO





“ El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas (SEDESOL, 1999); es un componente determinante de los centros urbanos y poblaciones rurales; la dotación adecuada de éste, determina la calidad de vida de los habitantes que les permite desarrollarse social, económica y culturalmente”

11.1 INVERSIÓN EN ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTOS

La inversión realizada en cuanto a espacio público y equipamiento del departamento de Boyacá, distribuida por provincia y por municipio durante el periodo 2013-2018, se muestra a continuación.

Tabla 11.1. Inversión en espacio público y equipamiento, 2013-2018. (En miles de pesos)

Provincia / Municipio	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Provincia de Centro	3.742.917	6.957.504	10.672.596	1.861.287	14.434.529	5.250.309
Chíquiza	8.000	73.974	446.646	16.424	63.000	49.469
Chivatá	66.194	272.290	104.812	117.567	157.246	51.129
Cómbita	18.194	-	19.883	-	41.586	52.382
Cucaita	283.167	75.303	203.694	17.794	108.296	581.675
Motavita	182.902	83.996	247.150	63.880	82.114	63.235
Oicatá	55.645	110.598	394.192	26.624	19.978	9.159
Samacá	332.156	1.340.078	457.696	891.569	282.009	76.601
Siachoque	217.646	450.997	1.438.257	49.461	967.060	63.001
Sora	340.898	83.031	851.480	194.304	237.424	77.312
Soracá	122.593	200.919	334.323	59.851	48.724	253.959
Sotaquirá	222.326	182.145	427.523	25.998	1.037.033	170.976
Toca	10.793	2.223.650	150.964	53.458	364.748	90.626
Tunja	1.565.363	1.119.342	4.536.717	166.504	9.163.545	1.164.923
Tuta	145.693	533.551	418.615	86.836	1.421.287	2.491.945
Ventaquemada	171.348	207.631	640.642	91.017	440.480	53.918
Provincia de Gutiérrez	828.690	710.458	1.026.518	622.150	2.159.542	1.358.641



Provincia / Municipio	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Chiscas	121.349	66.499	160.243	30.852	55.354	204.728
Cubará	29.178	62.314	195.312	16.088	772.000	20.474
El Cocuy	49.082	40.829	43.618	148.442	31.236	43.157
El Espino	47.881	34.606	398.452	205.281	193.874	372.255
Guacamayas	188.475	297.451	79.439	76.495	450.814	140.534
Güicán de la Sierra	201.369	79.261	123.461	100.167	639.957	371.848
Panqueba	191.356	129.498	25.993	44.826	16.306	205.645
Provincia de Lengupá	1.297.576	2.398.880	2.184.632	868.787	1.720.366	1.568.306
Berbeo	4.690	22.035	964.400	5.244	22.989	14.579
Campohermoso	708.513	1.234.198	263.259	97.364	234.432	670.117
Miraflores	225.646	411.072	249.097	157.801	636.647	419.728
Páez	128.324	114.123	184.362	466.752	346.831	140.541
San Eduardo	81.505	541.180	295.000	44.687	243.287	80.728
Zetaquirá	148.898	76.272	228.514	96.938	236.180	242.614
Provincia de Libertad	469.851	380.539	1.357.273	488.450	310.448	1.829.537
Labranzagrande	52.509	72.100	93.463	221.636	93.964	69.432
Pajarito	185.650	82.674	140.074	148.875	28.544	435.698
Paya	168.835	220.769	870.893	50.000	40.588	85.800
Pisba	62.857	4.996	252.843	67.939	147.353	1.238.606
Provincia de Márquez	630.257	825.446	1.023.452	1.377.385	2.246.725	1.128.608
Boyacá	182.093	102.576	42.306	98.643	78.068	19.958
Ciénega	10.364	19.002	2.260	9.780	17.215	127.647
Jenesano	72.534	71.708	36.361	23.565	115.608	102.385
Nuevo Colón	-	-	71.120	61.300	54.034	1.000
Ramiriquí	90.579	89.725	23.317	185.456	644.152	55.427
Rondón	59.947	48.890	52.681	599.833	1.223.175	454.661
Tibaná	63.647	121.831	89.699	367.947	58.926	91.616
Turmequé	79.516	86.996	358.035	7.516	14.213	110.526
Úmbita	16.802	173.217	31.000	8.346	18.937	37.697
Viracachá	54.776	111.500	316.673	15.000	22.398	127.692
Provincia de Neira	940.517	1.834.446	3.460.665	829.083	3.455.488	1.136.648
Chinavita	529.000	175.810	349.845	68.835	58.194	41.772



Provincia / Municipio	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Garagoa	70.674	48.835	1.709.042	237.404	2.287.067	208.210
Macanal	60.337	786.220	1.075.649	93.441	429.183	224.387
Pachavita	106.333	111.600	148.029	299.062	89.371	75.840
San Luis de Gaceno	103.015	652.161	119.000	40.776	73.507	306.984
Santa María	71.159	59.819	59.099	89.565	518.165	279.454
Provincia de Norte	793.489	934.686	1.409.558	1.282.701	894.152	619.978
Boavita	87.195	-	30.770	703.151	74.617	101.303
Covarachía	-	-	34.933	25.249	61.838	88.738
La Uvita	66.497	270.686	288.859	94.365	166.476	168.265
San Mateo	136.241	117.800	394.176	43.364	206.043	55.380
Sativanorte	109.729	36.000	45.000	216.059	59.994	38.056
Sativasur	151.492	22.957	25.078	9.965	41.463	78.386
Soatá	78.516	430.474	319.993	113.488	179.005	27.546
Susacón	52.045	-	261.548	45.500	57.500	12.500
Tipacoque	111.774	56.768	9.200	31.560	47.216	49.803
Provincia de Occidente	2.310.260	3.625.109	4.591.381	2.407.738	4.198.991	2.947.588
Briceño	8.339	86.394	756.448	147.211	151.206	43.794
Buenavista	25.573	-	15.000	62.308	158.772	36.371
Caldas	88.891	83.859	365.920	326.084	19.514	127.307
Chiquinquirá	663.795	861.575	1.090.772	538.241	2.141.762	687.304
Coper	38.984	140.299	104.024	86.700	172.538	134.254
La Victoria	83.174	177.119	55.578	37.600	42.678	52.295
Maripí	133.293	1.114.271	413.154	39.913	273.615	62.952
Muzo	135.392	131.150	31.527	97.975	378.544	804.702
Otanche	136.681	84.881	63.722	154.384	399.587	167.978
Pauna	487.219	85.804	106.615	23.152	24.900	54.279
Puerto Boyacá	175.159	256.093	247.607	549.006	119.582	590.098
Quípama	54.946	-	162.785	99.244	17.000	43.909
Saboyá	194.427	-	91.631	135.287	118.137	16.470
San Miguel de Sema	21.418	23.183	14.999	-	35.697	-
San Pablo de Borbur	58.239	115.083	1.062.464	86.512	83.686	97.045
Tununguá	4.731	465.399	9.135	24.120	61.774	28.830



Provincia / Municipio	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Provincia de Oriente	907.787	634.138	2.175.073	357.499	2.291.773	1.482.935
Almeida	69.414	17.000	426.274	19.303	9.996	81.491
Chivor	134.499	173.654	51.681	17.078	65.337	109.836
Guateque	139.298	103.559	1.274.378	39.258	27.949	26.610
Guatá	15.149	75.998	165.748	17.931	18.578	59.375
La Capilla	81.502	25.000	27.600	6.000	12.000	-
Somondoco	354.138	80.000	83.971	77.919	1.117.890	1.130.108
Sutatenza	73.414	148.933	108.931	81.050	142.035	35.355
Tenza	40.372	9.994	36.490	98.960	897.987	40.160
Provincia de Ricaurte	1.960.882	1.600.917	2.350.134	1.092.591	3.696.879	3.743.980
Arcabuco	100.041	44.896	13.650	78.694	40.279	89.961
Chitaraque	85.226	50.406	168.196	15.540	20.530	-
Gachantivá	28.056	104.488	40.499	17.000	296.885	1.349.298
Moniquirá	27.008	159.521	237.552	101.558	169.560	326.067
Ráquira	47.982	70.000	46.374	54.975	1.706.346	748.467
Sáchica	25.688	16.609	491.767	18.800	16.994	533.091
San José de Pare	-	17.240	36.562	-	-	3.767
Santa Sofía	54.912	289.032	305.371	137.267	236.536	151.795
Santana	90.143	84.634	130.000	52.094	517.997	20.000
Sutamarchán	29.140	87.246	38.987	11.200	-	28.846
Tinjacá	38.500	-	309.451	36.675	94.202	51.251
Togúí	44.927	-	115.051	95.898	111.872	252.802
Villa de Leyva	1.389.258	676.846	416.672	472.889	485.678	188.633
Provincia de Sugamuxi	3.610.929	4.618.187	6.051.877	3.194.309	6.183.066	2.553.096
Aquitania	31.814	7.119	50.378	80.051	2.498.085	26.600
Cúitiva	10.000	796.564	94.992	36.844	341.050	181.050
Firavitoba	160.487	75.963	299.422	163.901	185.063	201.362
Gámeza	64.751	62.000	912.183	-	174.165	157.550
Iza	150.985	81.467	2.250	17.817	285.067	145.114
Mongua	267.461	49.800	38.000	150.937	889.856	45.587
Monguí	43.434	29.500	45.600	24.500	37.973	137.959
Nobsa	372.441	1.246.040	1.581.569	2.311.848	1.042.445	965.936
Pesca	34.971	59.847	76.987	15.403	85.668	68.315
Sogamoso	2.214.778	638.138	2.307.943	234.009	394.055	430.708



Provincia / Municipio	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Tibasosa	119.476	297.301	236.064	79.744	130.419	-
Tópaga	-	40.477	227.509	41.389	81.006	36.086
Tota	140.330	1.233.970	178.980	37.864	38.213	156.829
Provincia de Tundama	1.148.156	1.189.884	4.169.163	1.951.993	3.381.824	2.556.240
Belén	11.200	34.209	96.088	128.832	444.020	713.639
Busbanzá	121.708	146.462	638.124	374.314	108.204	123.664
Cerínza	92.417	29.000	130.515	14.370	64.689	55.040
Corrales	33.345	72.208	122.942	179.426	23.947	39.700
Duitama	486.122	357.512	2.094.099	47.941	1.001.843	79.263
Floresta	45.170	84.673	104.181	441.283	261.495	264.531
Paipa	166.081	287.926	591.271	619.939	1.254.434	1.066.944
Santa Rosa de Viterbo	107.945	173.895	378.162	132.354	81.882	138.459
Tutazá	84.169	4.000	13.782	13.534	141.311	75.000
Provincia de Valderrama	795.440	549.773	1.546.221	514.859	1.859.473	868.493
Betétiva	134.840	252.749	108.735	39.543	74.562	333.722
Chita	73.586	67.872	324.478	155.389	1.049.508	164.486
Jericó	132.933	60.512	137.072	94.320	272.556	74.627
Paz de Río	119.645	17.367	-	121.767	249.287	154.737
Socha	117.156	80.584	483.186	45.000	34.416	98.281
Socotá	46.931	25.689	16.675	10.892	162.531	-
Tasco	170.349	45.000	476.075	47.949	16.613	42.640

Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP. Ministerio de Hacienda Pública. (2019).

Para el 2018, la provincia que realizó inversiones más altas en equipamientos y espacio público frente al total del departamental fue Centro con el **19,4%**, seguido de Ricaurte con un **13,8%** y Occidente con el **10,9%**.

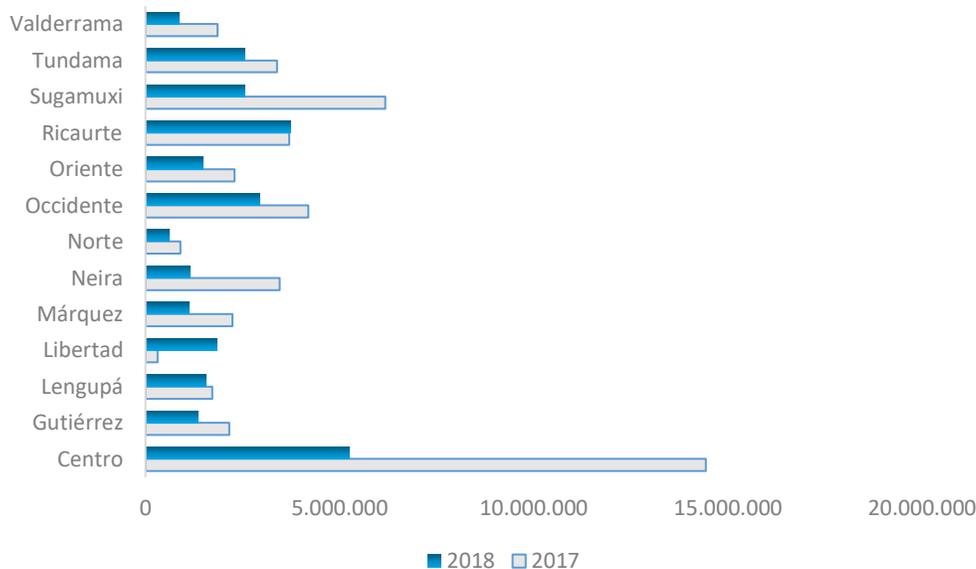
De otro lado, las provincias que realizaron inversiones menores en este rubro fueron Norte con el **2,3%** y Valderrama con el **3,2%**.

A nivel local las mayores inversiones fueron realizadas por el municipio de Tuta de la provincia Centro con el **9,2%**, Gachantivá de la provincia Ricaurte con el **4,9%** y Muzo perteneciente a la provincia Occidente con el **2,9%**.



En la siguiente gráfica muestra la variación en la inversión por provincias del 2018 frente a 2017.

Gráfica 11.1. *Inversión en Espacio público y Equipamiento por provincia; departamento de Boyacá, 2016 y 2017.*



Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019)

Según la gráfica anterior, la inversión en equipamientos en el departamento presenta un fuerte decrecimiento para el 2018, que equivale al **42%** en comparación con el 2017. De las once provincias que redujeron las inversiones, sobresalen Neira y Centro con el **67%** y **69%** respectivamente. Por otra parte, la Libertad y Ricaurte incrementaron las inversiones en **489%** y **1%** con relación al 2017.

11.2 ZONAS VERDES, PARQUES, PLAZAS Y PLAZOLETAS

Para el 2018, el departamento de Boyacá realizó inversiones en construcción, mejoramiento y mantenimiento de zonas verdes, parques, plazas y plazoletas por un total de 10.567.639 miles de pesos, dicha inversión fue distribuida como se menciona a continuación:

11.2.1 Construcción de zonas verdes, parques, plazas y plazoletas



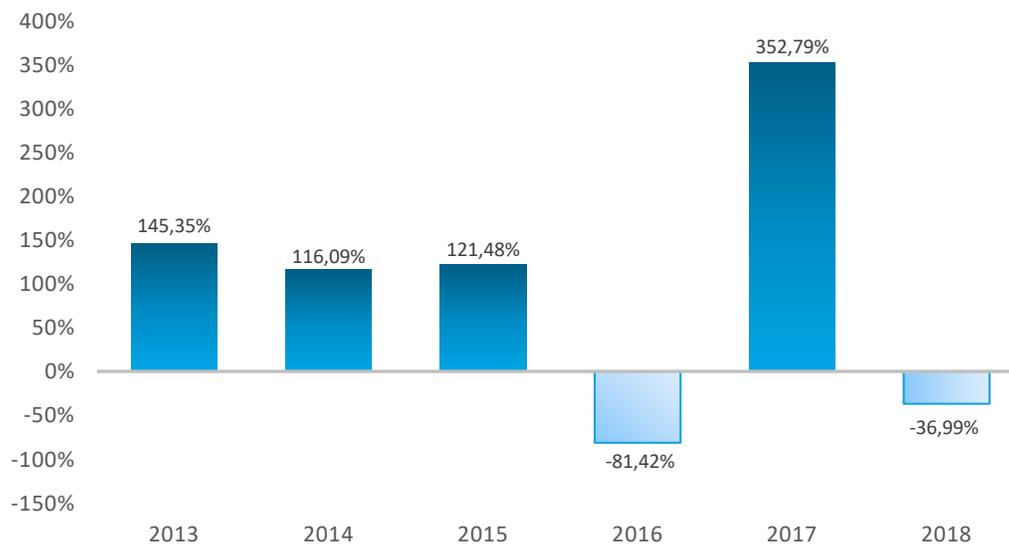
La inversión realizada por el departamento de Boyacá durante el 2018, para la construcción de zonas verdes, parques, plazas y plazoletas fue de 5.444.588 miles de pesos. El **89,7%** de este rubro se distribuye en 3 provincias, Oriente **35,8%**, Centro **31,2%** y Tundama **22,7%**

Tabla 11.2. Inversión en construcción de zonas verdes, parques, plazas y plazoletas por provincias, 2014 - 2018. (En miles de pesos).

Provincia	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	262.236	2.851.216	280.901	1.361.584	1.699.534
Gutiérrez	28.332	656.960	79.062	19.144	91.641
Lengupá	185.062	1.983.560	17.060	30.000	38.983
Libertad	-	-	-	-	-
Márquez	397.760	174.036	151.202	37.874	35.394
Neira	800	70.000	397.310	3.425.630	10.000
Norte	78.734	111.986	74.338	-	-
Occidente	2.640.385	1.907.348	134.800	-	38.000
Oriente	-	-	-	1.495.863	1.948.602
Ricaurte	404.362	332.106	211.198	224.532	85.664
Sugamuxi	575.347	1.381.161	430.638	756.624	263.658
Tundama	44.207	-	80.000	1.289.819	1.233.112
Valderrama	20.000	802.142	51.900	-	-
Total general	4.637.225	10.270.516	1.908.410	8.641.071	5.444.588

Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP. Ministerio de Hacienda Pública. (2019).

Gráfica 11.2. Tasa de crecimiento anual para la construcción de zonas verdes, parques, plazas y plazoletas. departamento de Boyacá, 2013- 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).



La inversión en construcción de zonas verdes, parques, plazas y plazoletas del departamento de Boyacá presentó una variación del **(-36,9%)** para el 2018, con respecto al 2017, mostrando una reducción significativa.

11.2.2 Mejoramiento y mantenimiento de zonas verdes, parques, plazas y plazoletas

El rubro destinado para el mejoramiento y mantenimiento de zonas verdes, parques, plazas y plazoletas en el departamento de Boyacá para el 2018 fue de 5.123.051 miles de pesos. La provincia de Sugamuxi es la que más aporta por este concepto con una inversión del **25,4%**, en segundo lugar, se encuentra la provincia Libertad con una inversión del **16,6%** y en tercer lugar la provincia de Valderrama con el **15,3%**.

Los municipios que en dichas regiones mostraron la mayor inversión fueron Sogamoso con el **56,5%**, Pajarito con el **94,9%** y Betétiva con el **78,3%**.

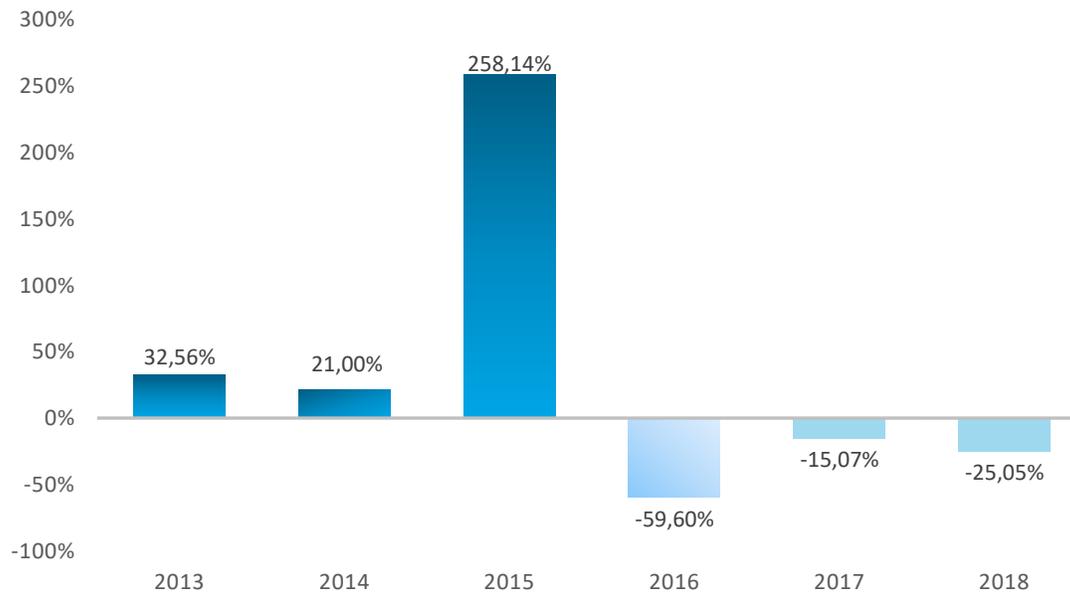
Tabla 11.3. Inversión en mejoramiento y mantenimiento de zonas verdes, parques, plazas y plazoletas por provincias, 2014- 2018. (En miles de pesos).

Provincia	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	1.147.595	8.413.217	774.434	2.469.293	129.608
Gutiérrez	33.891	47.105	94.624	181.961	30.000
Lengupá	1.315.659	286.083	80.000	411.301	115.571
Libertad	-	-	120.238	-	850.409
Márquez	193.524	867.023	191.875	408.253	373.952
Neira	338.720	20.000	488.530	104.060	367.448
Norte	56.000	136.000	165.937	745.003	10.000
Occidente	729.664	2.140.177	653.029	170.000	92.166
Oriente	-	22.560	38.600	36.665	6.258
Ricaurte	295.698	1.576.500	372.761	881.184	569.906
Sugamuxi	849.584	2.019.487	4.616.626	1.131.615	1.301.126
Tundama	357.834	3.303.259	232.585	200.052	494.101
Valderrama	244.544	1.090.934	218.569	95.777	782.505
Total general	5.562.715	19.922.345	8.047.807	6.835.164	5.123.051

Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP. Ministerio de Hacienda Pública. (2019)



Gráfica 11.3. Tasa de crecimiento anual para el mejoramiento y mantenimiento de zonas verdes, parques, plazas y plazoletas. 2013- 2018



Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

La inversión en mejoramiento y mantenimiento de zonas verdes, parques, plazas y plazoletas del departamento de Boyacá durante los últimos 3 años ha venido disminuyendo con tasas de **(-59,6%)**, **(-15,1%)** y **(-25,1%)** respectivamente.

11.3 PLAZAS DE MERCADO, MATADEROS, CEMENTERIOS Y MOBILIARIOS DEL ESPACIO PÚBLICO

El departamento de Boyacá durante el 2018, invirtió en construcción, mejoramiento y mantenimiento de plazas de mercado, mataderos, cementerios y mobiliarios del espacio público por un total de 18.874.342,53 miles de pesos, la distribución por provincias de dicha inversión se muestra a continuación:

11.3.1 Construcción de plazas de mercado, mataderos, cementerios y mobiliarios del espacio público



La construcción de plazas de mercado, mataderos cementerios y mobiliarios del espacio público en el departamento de Boyacá en el 2018 demandó una inversión total de 11.170.497,60 miles de pesos.

La provincia Centro aporta el mayor porcentaje a este rubro con 5.212.716 miles de pesos, correspondiente al **46,7%**, seguido de Tundama 1.725.282,13 miles de pesos que equivale a **15,4%** y Occidente 1.026.000 miles de pesos **9,2%**.

Los municipios con mayor inversión dentro de cada región son Tuta 4.576.668 miles de pesos **87,8%**, Belén 1.276.020 miles de pesos **73,9%** y Puerto Boyacá 900.000 miles de pesos **87,7%**, respectivamente.

La siguiente tabla muestra el comportamiento de la inversión por provincias.

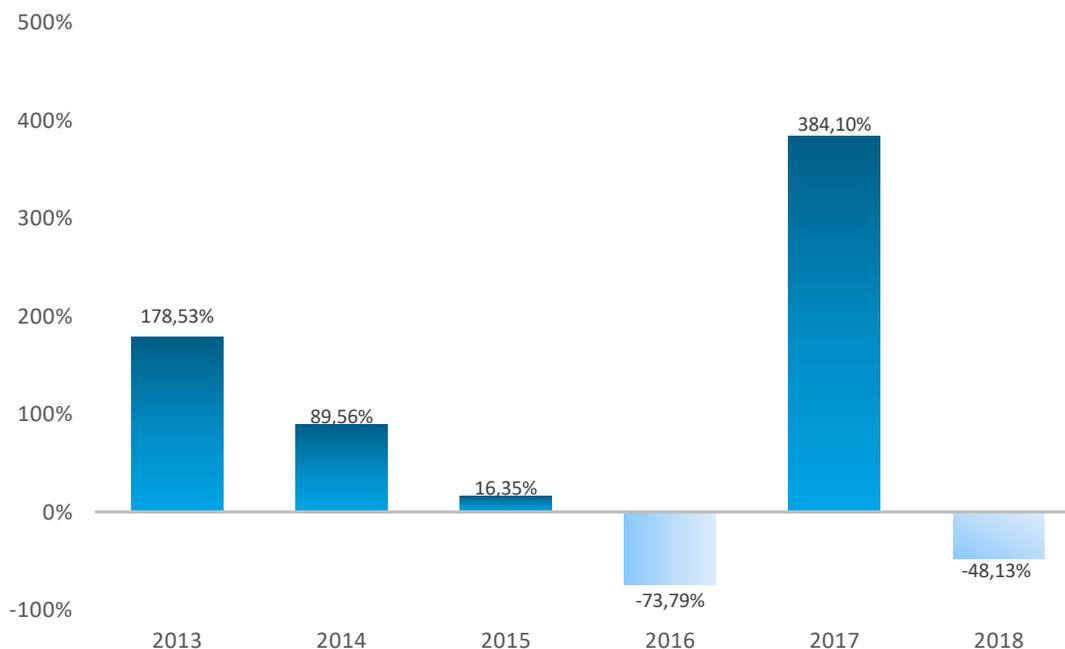
Tabla 11.4. *Inversión en construcción de plazas de mercado, mataderos cementerios y mobiliarios del espacio público por provincias, 2014- 2018. (En miles de pesos).*

Provincia	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	5.885.557	4.174.868	1.450.576	4.940.127	5.212.716
Gutiérrez	489.181	401.086	409.708	2.362.987	241.369
Lengupá	804.943	458.542	15.430	1.273.150	414.628
Libertad	-	1.574.600	-	-	54.382
Márquez	10.000	50.000	375.102	1.318.410	163.942
Neira	2.567.658	970.985	63.173	970.965	518.462
Norte	635.068	546.851	130.298	-	301.651
Occidente	328.733	454.685	433.004	-	1.026.000
Oriente	321.588	1.793.458	202.100	1.849.278	169.200
Ricaurte	1.037.345	508.013	22.400	2.024.038	999.980
Sugamuxi	2.496.050	5.124.513	166.905	5.457.522	223.005
Tundama	-	735.440	1.130.578	1.008.947	1.725.282
Valderrama	10.400	178.955	49.256	330.000	119.880
Total general	14.586.525	16.971.996	4.448.531	21.535.424	11.170.498

Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP. Ministerio de Hacienda Pública. (2019).



Gráfica 11.4. Tasa de crecimiento anual en inversión para la construcción de plazas de mercado, mataderos cementerios y mobiliarios del espacio público, 2013- 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

La tasa de variación para la construcción de plazas de mercado, mataderos cementerios y mobiliarios del espacio público en el departamento de Boyacá, para el 2018 tiene una disminución del **(-48,1%)** con respecto al año anterior.

11.3.2 Mejoramiento y Mantenimiento de Plazas de Mercado, Mataderos, Cementerios y Mobiliarios del Espacio Público

El mejoramiento y mantenimiento de plazas de mercado, mataderos, cementerios y mobiliarios del espacio público en el departamento de Boyacá para el 2018 requirió de inversiones por un total de 7.703.845 miles de pesos, con una distribución por provincias como se muestra en la siguiente tabla:



Tabla 11.5. *Inversión en mejoramiento y mantenimiento de plazas de mercado, mataderos cementerios y mobiliarios del espacio público por provincias, 2013- 2018. (En miles de pesos).*

Provincia	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	2.452.980	1.427.760	268.948	761.136	211.231
Gutiérrez	214.956	226.009	159.098	1.267.800	789.930
Lengupá	638.539	950.012	785.780	491.956	1.155.383
Libertad	379.550	216.199	235.879	533.816	409.551
Márquez	201.904	93.457	226.633	1.393.904	207.904
Neira	235.080	4.244.129	594.133	776.840	194.908
Norte	124.833	18.400	97.155	385.801	496.389
Occidente	1.118.464	1.776.241	814.578	1.607.359	1.693.412
Oriente	88.842	1.802.392	131.068	178.045	506.109
Ricaurte	570.396	458.052	501.975	500.125	352.626
Sugamuxi	340.003	189.476	-	1.496.524	1.327.402
Tundama	725.505	2.045.586	106.630	2.219.484	151.258
Valderrama	130.366	192.166	93.479	270.004	207.742
Total general	7.221.418	13.639.879	4.015.354	11.882.795	7.703.845

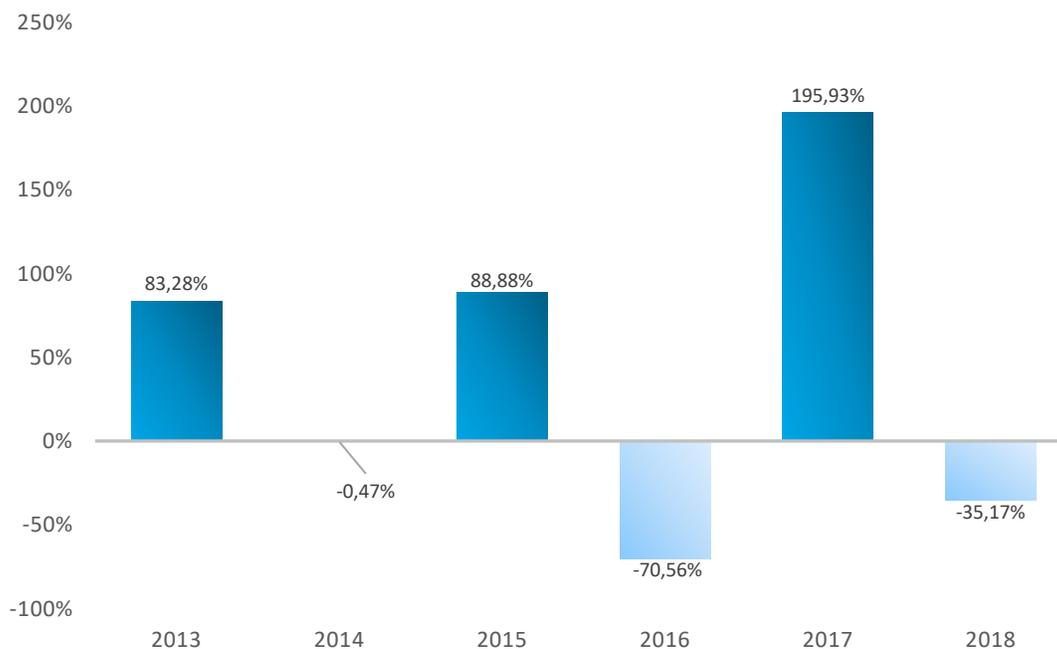
Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP. Ministerio de Hacienda Pública. (2019).

Las provincias que reportan mayor inversión en dicho rubro correspondieron a Occidente, Sugamuxi y Lengupá, con sus respectivos porcentajes de **21,9%**, **17,2%** y **15,0%** sobre el total de la inversión del departamento. Así mismo, dentro de cada provincia los municipios con la inversión más representativa fueron Chiquinquirá con el **69,7%**, Nobsa con el **70,2%** y Campohermoso con el **61,4%**.

La variación de la inversión del departamento de Boyacá en mejoramiento y mantenimiento de plazas de mercado, mataderos cementerios y mobiliarios del espacio público mostró un comportamiento oscilante durante el periodo de análisis y una reducción significativa del **(-35,2%)** para el 2018 con respecto al 2017.



Gráfica 11.5. Tasa de crecimiento anual en inversión para el mejoramiento y mantenimiento de plazas de mercado, mataderos cementerios y mobiliarios del espacio público, 2013- 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019)

11.4 DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

El total de inversiones realizadas para el 2018 en construcción, mejoramiento y mantenimiento de dependencias de la administración fue de 21.752.316 miles de pesos, distribuido concepto y por provincias como se indica a continuación:

11.4.1 Construcción de dependencias de la administración

En el 2018, el departamento de Boyacá realizó inversiones en construcción de dependencias de la administración por 4.646.497 miles de pesos, distribuidos por provincias como se muestra en la siguiente tabla:



Tabla 11.6. *Inversión por provincias en construcción de dependencias de la administración, 2014- 2018. (En miles de pesos).*

Provincia	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	2.415.016	1.205.479	28.944	1.528.461	209.123
Gutiérrez	14.000	-	61.704	-	321.186
Lengupá	1.047.470	49.640	-	131.996	4.521
Libertad	-	505.686	-	-	2.152.177
Márquez	58.144	-	294.938	342.515	-
Neira	1.730	30.000	-	127.016	920.248
Norte	552.254	370.414	865.044	183.046	156.898
Occidente	166.545	122.938	643.459	1.386.376	152.910
Oriente	151.166	81.440	145.367	2.568	-
Ricaurte	40.105	303.480	120.000	-	231.144
Sugamuxi	348.787	286.157	115.851	922.991	416.132
Tundama	109.383	310.432	860.214	33.497	-
Valderrama	425.426	-	107.113	1.857.288	82.157
Total general	5.330.025	3.265.665	3.242.634	6.515.753	4.646.497

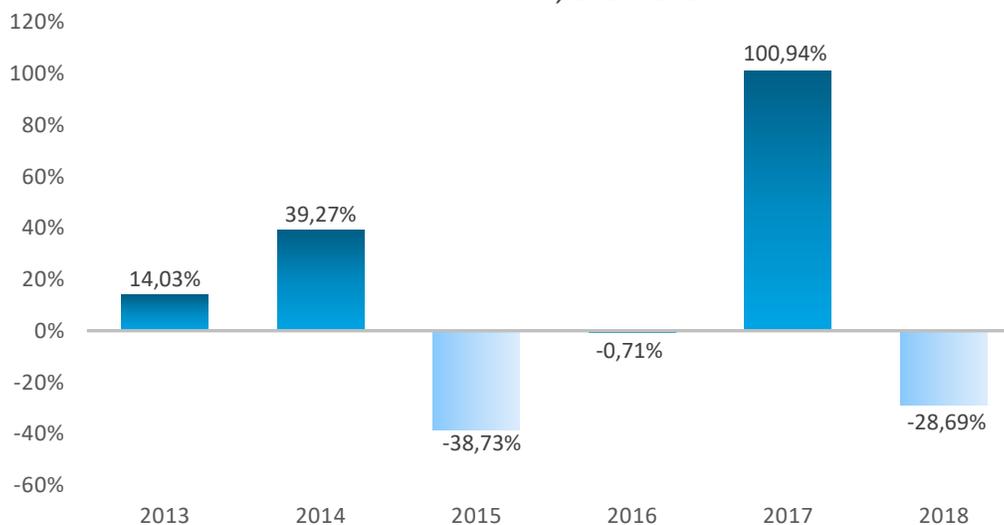
Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

Durante el 2018, la provincia de Libertad realizó las mayores inversiones en construcción de dependencias de la administración, con 2.152.177 miles de pesos correspondiente al **46,3%**, del total del departamento, para esta provincia sólo el municipio de Pisba realizó inversión. En segundo lugar, aparece la provincia del Neira con una inversión de 920.248 miles de pesos con el **19,8%** de participación, donde San Luis de Gaceno aparece como el Municipio que más aporta a este rubro con inversiones de 532.568 miles de pesos, que equivalen al **57,9%** del total de la provincia. En tercer lugar, se encuentra la provincia de Sugamuxi con 416.132 miles de pesos que equivale al **8,9%**, del cual, el Municipio de Gámeza invirtió el **63,2%** en esta provincia.

Como lo muestra en la siguiente gráfica, la variación de las inversiones en mantenimiento periódico del departamento de Boyacá mostró un decrecimiento del **28,7%** para el 2018 con respecto al 2017.



Gráfica 11.6. Tasa de crecimiento anual en inversión para la construcción de dependencias de la administración, 2013- 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019)

11.4.2 Mejoramiento y mantenimiento de dependencias de la administración

Para el 2018, el departamento de Boyacá invirtió un total de 17.105.819 miles de pesos para el mejoramiento y mantenimiento de dependencias de la administración, la distribución por provincias se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 11.7. Inversión por provincias en mejoramiento y mantenimiento de dependencias de la administración, 2014- 2018. (En miles de pesos).

Provincias	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	1.576.709	1.931.835	854.044	4.160.534	2.291.669
Gutiérrez	202.430	441.881	407.104	243.435	968.148
Lengupá	786.086	604.467	269.781	1.102.327	1.407.380
Libertad	181.780	354.032	304.080	23.088	76.560
Márquez	594.598	862.388	310.956	361.533	1.399.037
Neira	418.903	1.586.215	115.019	640.473	222.228
Norte	422.483	1.158.369	1.187.629	395.455	250.018
Occidente	1.733.899	2.595.993	1.430.255	4.986.082	2.384.021
Oriente	706.680	650.296	197.863	344.120	255.380
Ricaurte	713.928	1.161.258	772.896	1.185.251	4.239.210
Sugamuxi	2.905.502	1.534.480	1.042.599	2.384.875	1.574.868

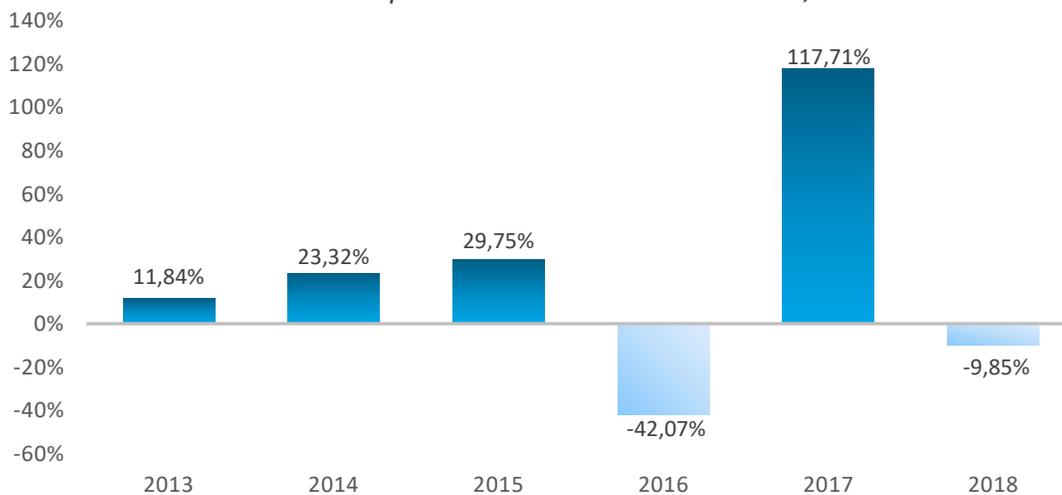


Provincias	2014	2015	2016	2017	2018
Tundama	1.113.861	1.895.609	1.493.979	1.981.851	1.508.727
Valderrama	238.830	268.246	329.481	1.165.876	528.574
Total general	11.595.688	15.045.068	8.715.687	18.974.899	17.105.819

Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

Del total de la inversión del departamento en el 2018, las provincias que realizaron mayores inversiones para este rubro fueron Ricaurte con 4.239.210 miles de pesos, Occidente con 2.384.021 miles de pesos y Centro 2.291.669 miles de pesos, equivalentes al **24,8%**, **13,9%** y **13,4%** respectivamente. Para cada una de estas provincias, los Municipios que reportan mayor inversión fueron Gachantivá con el **63,7%**, Muzo con el **67,3%** y Tunja con el 69,8% del total aportado por la provincia.

Gráfica 11.7. Tasa de crecimiento anual en inversión para el mejoramiento y mantenimiento de dependencias de la administración, 2013- 2018



Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP.(2019).

El comportamiento para el 2018, mostró una disminución del **(-9,9%)** con respecto al 2017, para las inversiones en mejoramiento y mantenimiento de dependencias de la administración del departamento de Boyacá.

MOVILIDAD Y TRANSPORTE





“El transporte es un sector estratégico básico para el desarrollo global de la economía, por distintos motivos, uno de ellos y muy importante es que garantiza la movilidad de los ciudadanos, también responde a la libre circulación de mercancías y constituye una herramienta básica para incrementar la productividad de los sectores productivos. Así, como también ha quedado demostrada la estrecha correlación entre el desarrollo económico – social y la movilidad. Por ser una actividad costosa, parecería que el transporte debería ser evitado o reducido en todo lo posible; sin embargo, existe una relación entre las inversiones en infraestructura de Transporte y el desarrollo regional, que señalan que este constituye una actividad importante en continuo proceso de expansión y modernización” (Nuria Fuente, 2015).

12.1 ESTADO VIAL

“El Instituto Nacional de Vías, actualiza permanentemente el estado de la red vial a su cargo, clasificándola en vías pavimentadas y no pavimentadas y estableciendo las condiciones en las cuales se encuentran, de esta manera mantiene un efectivo control y seguimiento que le permite adoptar las medidas preventivas necesarias para brindar un mejor servicio a los usuarios de las vías” (INIVIAS,2018).

A continuación, se relaciona la información reportada por la Dirección Territorial para la Red Vial Nacional de Boyacá a cargo de INVIAS, la cual incluye únicamente la red vial primaria.

Este reporte se muestra teniendo en cuenta el corte realizado en el primer semestre del 2018, debido a que el reporte del segundo semestre no entrega datos de 3 corredores viales, a saber, tramo Ramal a Puerto Boyacá, tramo Cruce Ruta 45 (Dos y Medio) – Otanche y tramo Otanche – Chiquinquirá, ya que el sector se encuentra sin evaluación por ausencia de administradores de mantenimiento vial.



Tabla 12.1. Estado red vial INVIAS en el departamento de Boyacá, 2013-2018.

Año	Pavimentado (Km)					Sin pavimentar (Km)				
	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
2013	78,74	187,40	176,30	148,00	7,170	2,12	43,70	60,37	118,46	3,94
2014	49,36	198,70	180,01	77,12	0,000	0,00	43,64	74,54	85,87	18,72
2015	86,92	181,39	187,62	55,10	0,000	0,00	13,93	91,64	94,45	14,69
2016	71,14	181,39	18,93	71,41	0,008	0,00	12,77	93,54	86,04	21,65
2017	64,66	210,04	254,69	106,62	0,000	0,00	3,33	76,33	106,29	20,11
2018	67,76	201,49	280,04	98,62	0,000	0,00	5,78	21,00	141,06	26,32

Fuente: Instituto nacional de Vías – INVIAS, (2019).

Según INVIAS, la red vial primaria del departamento de Boyacá cuenta con 842,06 Km, de los cuales, el **76,9%** son vías pavimentadas y el **23,1%** restante son vías sin pavimentar.

12.2 PEAJES

En el departamento de Boyacá existen actualmente 6 estaciones de peaje, de las cuales 4 pertenecen a la administración de INVIAS y los 2 restantes a concesión de la Agencias Nacional de Infraestructura ANI.

Tabla 12.2. Peajes en el departamento de Boyacá.

Peaje	Ubicación	Sector	Administrador
Albarracín	Vía Bogotá Tunja KM 82+200, Jurisdicción Villa Pinzón (Cundinamarca)	Chocontá - Tunja	Concesión ANI
Arcabuco	Vía Barbosa – Tunja Km 27 +650 Jurisdicción Arcabuco	Barbosa - Tunja	INVIAS
El Crucero	Vía Sogamoso Yopal Km 8+900 Jurisdicción Sogamoso	Sogamoso - El Crucero	INVIAS
Saboyá	Vía Ubaté Puente Nacional Km 66+200 Jurisdicción Saboyá	Ubaté - Puente Nacional	INVIAS
Sáchica	Vía Chiquinquirá Tunja km 42+800 Jurisdicción Sáchica	Sáchica - Tunja	INVIAS
Tuta	Vía Tunja – Paipa Km 12+200 Jurisdicción Cóbbita	Tunja - Duitama	Concesión ANI

Fuente: Instituto Nacional de Vías INVIAS. (2019).



A continuación, se reportan los datos de tráfico mensual y recaudos por estación de peaje, para los 2 peajes en concesión de la ANI en el 2018.

Tabla 12.3. *Trafico mensual por estación de peaje 2018*

Mes	Estación de Peaje	
	Albarracín	Tuta
Enero	449.606	460.916
Febrero	295.750	342.177
Marzo	394.704	410.338
Abril	327.786	370.527
Mayo	336.838	385.147
Junio	383.911	405.375
Julio	401.444	428.274
Agosto	395.070	422.143
Septiembre	342.492	388.911
Octubre	389.079	419.903
Noviembre	384.287	417.536
Diciembre	564.309	541.955
Total	4.665.276	4.993.202

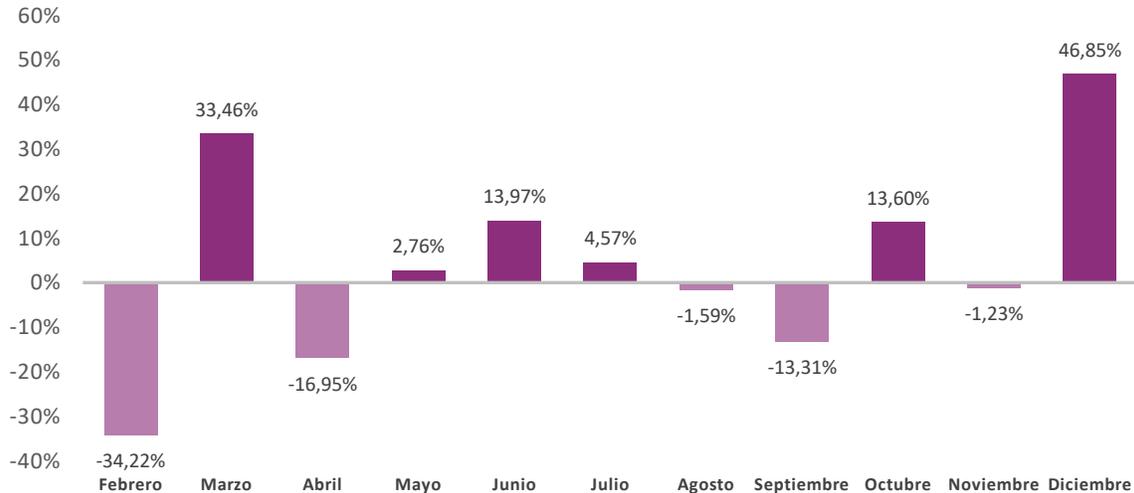
Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura ANI. (2019).

Según la tabla anterior, la estación de peaje que reporta mayor tráfico de vehículos durante todo el año es el peaje de Tuta, en promedio se movilizan al mes por este sector 416.100 vehículos, tan sólo durante el mes de diciembre se observó mayor tráfico en la estación de Albarracín, por la cual fluyen en promedio mensual 388.733 vehículos, como es de esperar, los meses que reportan mayor movilidad correspondieron con periodos de descanso, a saber, diciembre, enero y julio.

La variación mensual en el tráfico vehicular por estación de peaje se muestra en la siguiente gráfica, en la cual, se evidenció que en la estación de Albarracín el mes que presentó mayor flujo fue diciembre con **46,9%**, seguido por marzo con **33,5%** y junio con **13,9%**, mientras que febrero presentó una reducción hasta del **(-34,2%)**.



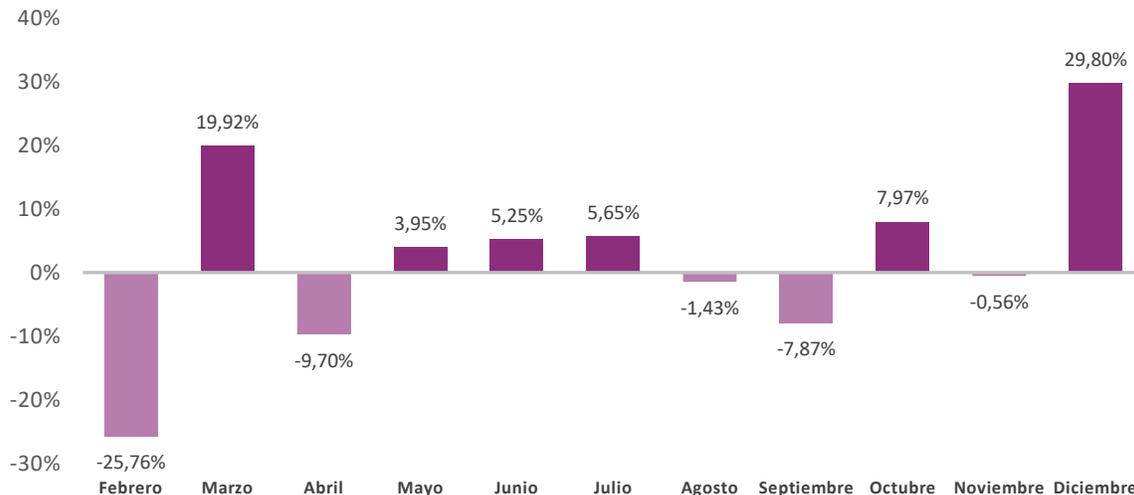
Gráfica 12.1. Tasa de variación mensual estación de peaje Albarracín 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Agencia Nacional de Infraestructura. (2019).

En la estación de Tuta, el mes con mayor tráfico vehicular correspondió a diciembre con **29,8%**, seguido del mes de marzo con **19,9%** y julio con **5,7%**, mientras que febrero fue el mes donde se redujo el tráfico hasta en un **(-25,8%)**.

Gráfica 12.2. Tasa de variación mensual estación de peaje Tuta 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Agencia Nacional de Infraestructura. (2019).

A continuación, se relaciona el recaudo por el servicio de peaje en el 2018, en las estaciones Albarracín y Tuta.



Tabla 12.4. Recaudo por estación de peaje 2018. (pesos)

Mes	Estación de Peaje	
	Albarracín	Tuta
Enero	4.166.305.550	4.342.322.050
Febrero	3.050.097.750	3.501.283.150
Marzo	3.795.024.050	3.986.007.200
Abril	3.276.038.050	3.722.909.750
Mayo	3.402.289.100	3.880.672.950
Junio	3.752.587.200	4.010.818.850
Julio	3.915.513.800	4.208.486.000
Agosto	3.957.627.650	4.247.865.100
Septiembre	3.556.600.750	4.037.116.050
Octubre	3.947.597.000	4.337.500.050
Noviembre	3.906.217.550	4.274.456.100
Diciembre	5.244.128.600	5.158.733.200
Total	45.970.027.050	49.708.170.450

Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura ANI. (2019).

De acuerdo a la tabla anterior, se recaudó un total de 95 mil 678 millones 197 mil 500 pesos entre los peajes de Tuta y Albarracín, pertenecientes a la jurisdicción de Boyacá; de los cuales, el que presenta mayor recaudo fue Tuta con el **52%**.

12.3 INVERSIÓN EN EL SECTOR.

12.3.1 Transporte.

La inversión pública en relación con el sector transporte del departamento de Boyacá para el 2018, reporta un total de 120.983.650 miles de pesos, distribuido en las 13 por provincias como se muestra en la siguiente tabla.



Tabla 12.5. Inversión en transporte por provincias, departamento de Boyacá, 2014-2018.
(En miles de pesos)

Provincia	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	32.220.675	29.875.054	8.236.232	19.235.553	18.059.419
Gutiérrez	4.551.965	8.287.504	2.153.532	3.369.789	2.769.630
Lengupá	9.125.513	7.332.536	6.076.948	8.462.042	5.811.998
Libertad	5.104.467	6.399.186	2.862.323	5.002.542	4.745.531
Márquez	12.647.118	14.368.865	6.721.750	12.188.278	8.234.679
Neira	9.102.673	9.841.626	4.779.306	6.568.142	6.606.628
Norte	5.992.037	6.121.298	5.262.358	6.181.401	3.138.264
Occidente	16.657.298	32.935.842	10.783.553	17.069.591	23.297.845
Oriente	5.992.928	7.585.994	3.557.708	5.773.034	5.407.578
Ricaurte	15.127.994	18.111.842	7.413.656	13.188.340	14.216.053
Sugamuxi	11.152.573	17.447.833	8.496.985	17.468.787	14.622.479
Tundama	10.262.236	13.987.899	3.637.035	9.812.197	10.201.618
Valderrama	3.863.209	6.071.631	4.776.037	4.692.776	3.869.910
Total general	141.802.698	178.369.126	74.759.440	129.014.489	120.983.650

Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP. Ministerio de Hacienda Pública, (2019).

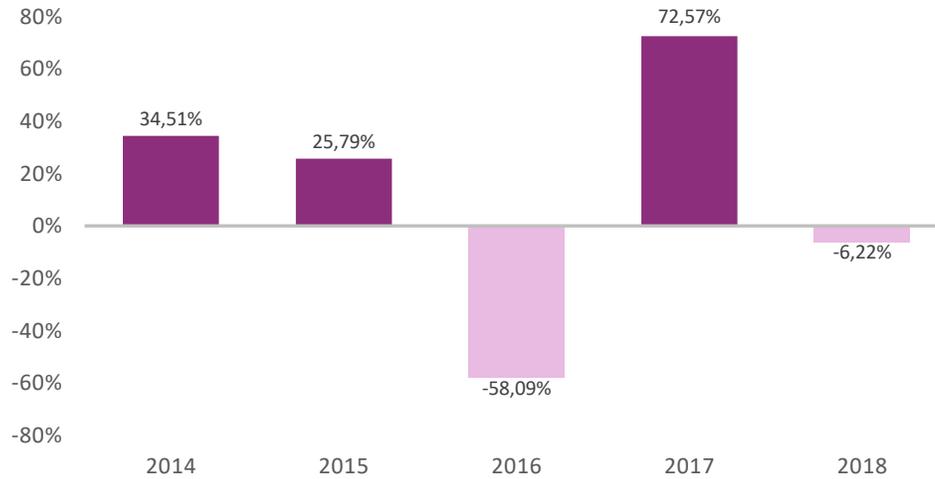
Para el 2018, la provincia con mayor inversión en transporte fue Occidente representada en un **19,3%** de la inversión total del departamento, seguida de Centro con **14,9%** y Sugamuxi con un **12,1%** de participación respectivamente.

Para la provincia de Occidente, el municipio que reportó la mayor inversión acumulada en transporte para el 2018, fue Tununguá con 8.073.617 miles de pesos equivalente al **34,7%**. En la provincia Centro, el Municipio que alcanzó la inversión más alta fue Tunja con 3.272.887 miles de pesos para un porcentaje de participación del **18,1%** y finalmente, Sogamoso con 6.127.597 miles de pesos fue el municipio con mayor inversión acumulada en la provincia de Sugamuxi con el **41,9%**.

En la siguiente gráfica se muestra la variación en la inversión en transporte en el departamento de Boyacá, aquí se observó una mejora significativa de **72,6%** en las inversiones del 2017 frente al 2016, sin embargo, para el 2018 disminuye en un **(-6,2%)** frente al 2017.



Gráfica 12.3. Tasa de crecimiento anual en inversión en transporte, 2013- 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

12.3.2 Vías

La inversión realizada en los últimos 5 años en construcción y mejoramiento de la infraestructura vial en las provincias del departamento de Boyacá, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 12.6. Inversión por provincias en construcción de vías; departamento de Boyacá, 2013- 2018. (En miles de pesos).

Provincia	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	28.990.446	35.006.111	6.808.599	15.456.407	10.261.546
Gutiérrez	6.356.686	7.351.765	1.811.627	2.872.949	3.331.444
Lengupá	7.772.771	8.771.700	2.288.823	8.049.521	4.657.147
Libertad	3.806.199	7.140.600	709.844	4.443.533	3.833.685
Márquez	12.269.073	20.014.566	5.568.002	7.158.635	7.519.425
Neira	9.348.322	4.574.245	2.604.223	3.190.728	2.104.562
Norte	4.181.003	3.303.631	3.082.693	4.829.219	2.138.280
Occidente	18.833.521	44.797.443	8.049.981	14.681.173	31.388.315
Oriente	7.015.109	8.777.704	2.339.283	3.237.614	4.360.914
Ricaurte	15.999.339	20.378.057	6.743.886	10.988.385	11.431.968
Sugamuxi	6.635.870	17.925.141	5.805.165	15.819.627	8.401.542



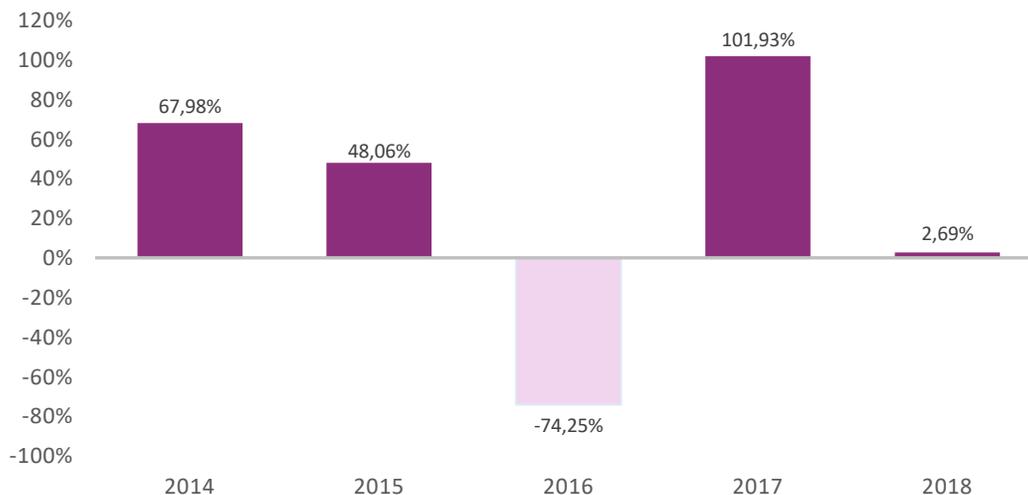
Provincia	2014	2015	2016	2017	2018
Tundama	6.828.190	9.592.488	2.848.841	6.756.369	10.856.087
Valderrama	2.389.412	5.472.442	1.071.656	2.940.999	2.840.205
Total general	130.425.942	193.105.893	49.732.621	100.425.159	103.125.120

Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP. Ministerio de Hacienda Pública. (2019).

En el 2018, el departamento de Boyacá realizó inversiones para la construcción y el mejoramiento de las vías, por un total de 103.125.120 miles de pesos, de los cuales la provincia de Occidente reporta la mayor participación con un **30,4%**, seguida de la provincia Ricaurte con **11,1%** y en tercer lugar la provincia de Tundama con **10,5%**.

En la provincia de Occidente, el municipio que realizó la mayor inversión en construcción de vías fue Otanche con 1.739.189 miles de pesos, correspondiente al **53,4%** y en mejoramiento de vías fue Tunungá con 16.147.233,00 miles de pesos, que representa el **57,4%**.

Gráfica 12.4. Tasa de crecimiento anual para la construcción y mejoramiento de la infraestructura vial en el departamento de Boyacá, 2013- 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

La inversión en construcción y el mejoramiento de la infraestructura vial del departamento de Boyacá presentó una variación del **2,7%** para el 2018, con respecto al 2017, mostrando un leve incremento.



12.3.3 Mantenimiento de vías

“El Instituto Nacional de Vías lleva a cabo el mantenimiento rutinario de la red nacional de carreteras, desarrollando todas aquellas actividades que deben ejecutarse continuamente para ofrecer condiciones aceptables de limpieza, seguridad y comodidad a los usuarios y realizar acciones preventivas y necesarias para que la infraestructura vial se conserve técnicamente en las mejores condiciones de funcionamiento.” Proyectos INVIAS - Mantenimiento Rutinario - Cooperativas de Trabajo Asociado

12.3.3.1 Mantenimiento rutinario de vías

La inversión realizada por el departamento de Boyacá en mantenimiento rutinario de vías para el 2018 alcanzó los 77.686.181 miles de pesos, la distribución de dicha inversión se relaciona en la siguiente tabla donde se compara con las inversiones realizadas desde el año 2014.

Tabla 12.7. Inversión por provincias en mantenimiento rutinario de vías, 2014- 2018. (En miles de pesos).

Provincia	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	14.354.871	10.568.487	3.843.811	9.570.469	10.792.176
Gutiérrez	1.533.076	1.817.854	1.715.995	2.137.115	1.118.265
Lengupá	5.161.768	4.924.339	7.154.943	6.669.322	6.288.002
Libertad	4.158.682	3.469.999	2.097.258	2.058.783	2.995.512
Márquez	8.317.068	6.331.711	6.122.937	10.777.752	6.349.615
Neira	6.353.465	7.848.588	2.980.064	2.874.400	4.081.653
Norte	3.257.869	5.153.270	6.189.745	4.485.080	2.631.043
Occidente	3.683.797	7.074.862	7.652.869	7.987.256	7.035.778
Oriente	2.331.589	1.683.639	1.262.162	4.194.120	2.838.557
Ricaurte	7.280.144	9.764.301	5.737.766	8.181.125	8.113.046
Sugamuxi	9.217.507	9.156.653	6.760.005	11.554.478	15.770.778
Tundama	3.506.564	6.269.147	2.726.070	7.741.847	4.850.043
Valderrama	728.740	3.904.872	2.436.640	5.285.279	4.821.712
Total general	69.885.140	77.967.720	56.680.263	83.517.025	77.686.181

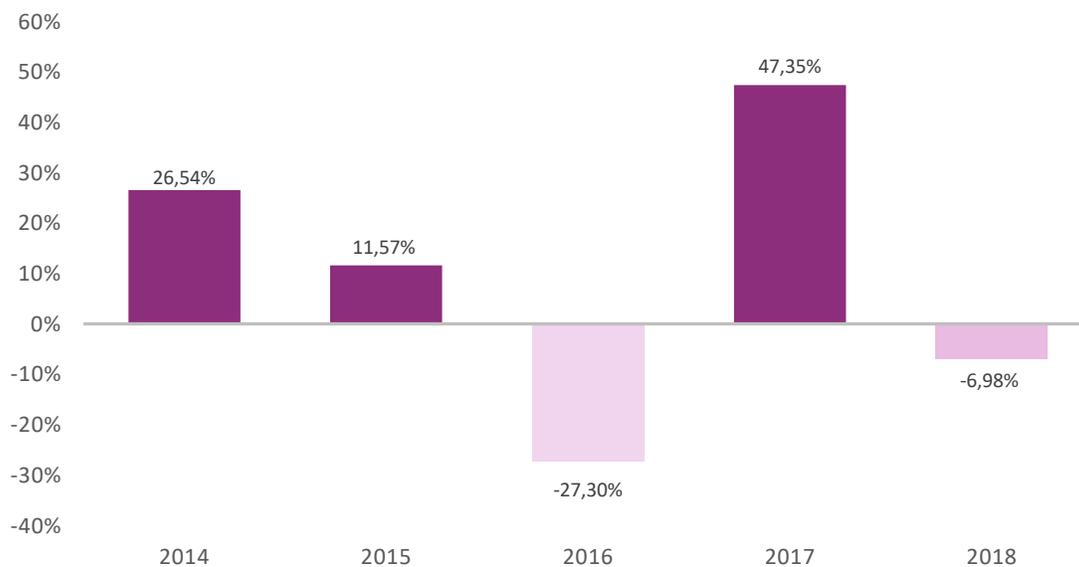
Fuente: Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP. Ministerio de Hacienda Pública. (2019).



La mayor inversión en mantenimiento rutinario para el 2018, lo reportó la provincia de Sugamuxi con 15.770.778 miles de pesos, correspondiente al **20,3%**, en segundo lugar, se encuentra la provincia Centro con un total de 10.792.176 miles de pesos, para **13,9%**, seguido de Ricaurte con 8.113.046 miles de pesos, con un **10,4%** de participación en el total de la inversión del departamento en este rubro.

Sogamoso es el municipio que reporta la inversión más alta, con 10.742.214 miles de pesos, equivalente al **68,1%** del total aportado por la provincia de Sugamuxi, así mismo, Chíquiza invirtió 4.601.627 miles de pesos, es decir, el **42,6%** del total de la provincia Centro y el municipio de Santa Sofía con **17,4%** reportó la mayor inversión en la provincia Ricaurte.

Gráfica 12.5. Tasa de crecimiento anual en inversión para el mantenimiento rutinario de vías, 2013- 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

La variación de la inversión del departamento de Boyacá en mantenimiento rutinario de vías mostró una reducción de **(-6,9%)** en el 2018 con respecto al 2017.

12.3.3.2 Mantenimiento periódico de vías

Según la Ley 1682 de 2013, el mantenimiento periódico de vías hace referencia a la realización de actividades de conservación a intervalos variables relativamente prolongados, destinados primordialmente a recuperar los deterioros ocasionados por el uso o por fenómenos naturales o agentes externos.



En el 2018, El departamento de Boyacá realizó inversiones en mantenimiento periódico de vías por 11.287.070 miles de pesos, distribuidos por provincias como se muestra en la siguiente tabla y lo compara con las inversiones realizadas desde el 2014.

Tabla 12.8. *Inversión por provincias en mantenimiento periódico de vías, 2014- 2018. (En miles de pesos).*

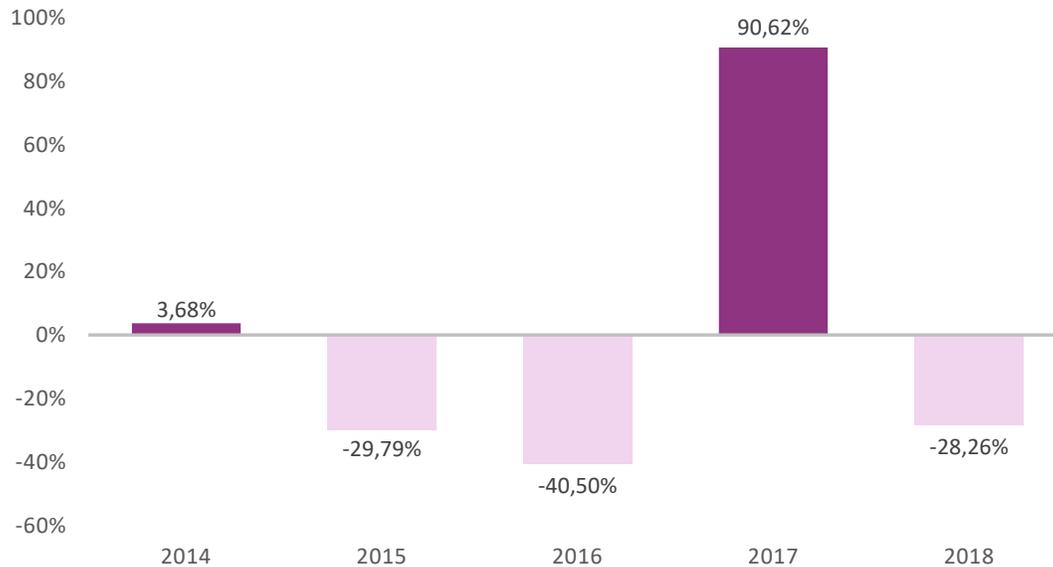
Provincia	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	6.575.674	2.973.321	1.627.589	4.482.811	2.557.908
Gutiérrez	241.065	745.904	238.100	1.174.916	631.784
Lengupá	37.627	91.612	548.548	35.996	7.376
Libertad	886.044	-	716.312	40.000	47.694
Márquez	275.956	442.901	353.430	885.707	1.149.261
Neira	150.388	36.446	111.584	779.475	1.647.749
Norte	128.621	870.429	97.444	323.069	153.204
Occidente	2.026.526	3.473.575	1.632.657	1.570.967	759.331
Oriente	33.546	652.214	1.374.686	80.960	216.248
Ricaurte	2.937.865	1.651.716	322.671	3.780.327	2.674.366
Sugamuxi	1.764.558	1.880.710	635.316	1.063.766	786.829
Tundama	2.928.511	61.530	75.472	1.514.806	620.719
Valderrama	1.770.726	990.792	519.799	-	34.600
Total general	19.757.108	13.871.150	8.253.608	15.732.800	11.287.070

Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

Durante el 2018, la provincia de Ricaurte realizó inversiones altas en mantenimiento periódico de vías, con 2.674.366 miles de pesos correspondiente al **23,7%**, del total del departamento, sólo 3 municipios de esta provincia realizaron inversiones en este rubro, siendo Moniquirá quien aportó el mayor porcentaje **41,8%** con 1.118.078 miles de pesos. En segundo lugar, se encontró la provincia Centro con una inversión de 2.557.908 miles de pesos equivalente al **22,7%** de participación, donde Tunja fue el municipio que más aportó a este rubro con inversiones de 1.532.615 miles de pesos, que corresponde al **59,9%**. En tercer lugar, se encuentra la provincia del Neira con 1.647.749 miles de pesos para un **14,6%**, el municipio de Macanal con 740.744 miles de pesos, es decir, invirtió el **44,9%** de los recursos en manteniendo periódico de vías de la provincia.



Gráfica 12.6. Tasa de crecimiento anual en inversión para el mantenimiento periódico de vías, 2013- 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

Como lo muestra la gráfica, la variación de las inversiones en mantenimiento periódico del departamento de Boyacá mostró una disminución del **(-28,3%)** para el 2018 con respecto al 2017.

12.3.3.3 Rehabilitación de vías

La rehabilitación de vías comprende la reconstrucción de una infraestructura de transporte para devolverla al estado inicial para la cual fue construida.

Para el 2018, el departamento de Boyacá invirtió un total de 19.357.206 miles de pesos para la rehabilitación de las vías, la distribución por provincias se muestra en la siguiente tabla, así como las inversiones realizadas a partir del 2014.



Tabla 12.9. Inversión por provincias en rehabilitación de vías, 2014- 2018. (En miles de pesos).

Provincias	2014	2015	2016	2017	2018
Centro	4.300.199	3.465.641	705.680	1.840.869	5.591.431
Gutiérrez	272.400	311.734	144.692	174.994	183.319
Lengupá	4.269.462	370.734	503.595	610.537	49.081
Libertad	308.266	861.136	1.282.402	1.397.871	1.977.194
Márquez	2.518.980	1.065.443	750.812	-	1.027.249
Neira	1.542.546	3.857.279	721.647	3.614.837	2.557.853
Norte	2.303.899	2.002.126	1.137.434	1.707.301	889.827
Occidente	2.848.842	5.774.728	1.516.701	2.207.325	1.580.392
Oriente	440.896	2.230.072	791.820	427.244	1.120.350
Ricaurte	1.876.089	2.961.191	911.071	-	816.864
Sugamuxi	4.149.208	2.680.155	3.018.067	3.527.848	3.523.745
Tundama	4.409.257	7.428.624	174.000	88.942	-
Valderrama	1.462.076	142.112	3.073.104	1.033.161	39.902
Total general	30.702.121	33.150.976	14.731.026	16.630.928	19.357.206

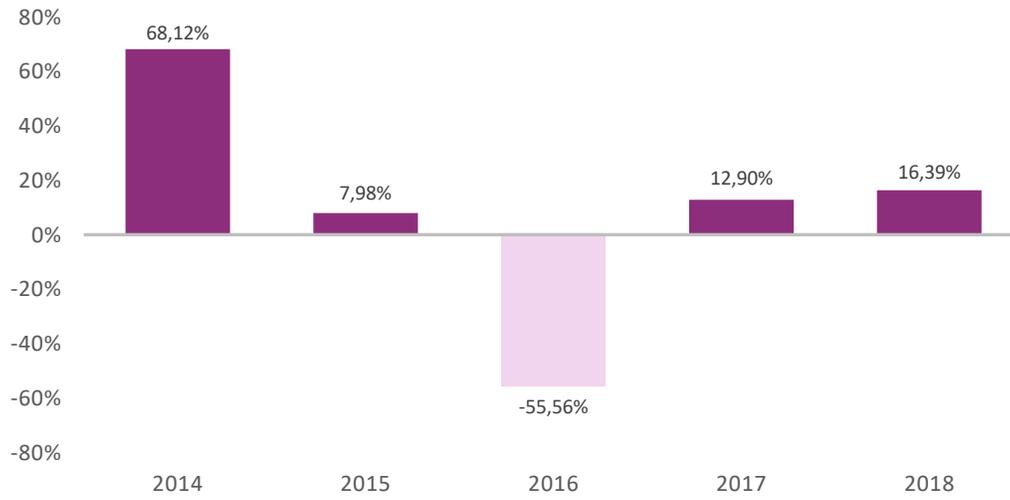
Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

Del total de la inversión del departamento para la rehabilitación de vías en el 2018, las provincias que realizaron mayores inversiones para este rubro fueron Centro con 5.591.431 miles de pesos, Sugamuxi con 3.523.745 miles de pesos y Neira 2.557.853 miles de pesos, correspondientes al **28,9%**, **18,2%** y **13,2%** respectivamente. Para cada una de estas provincias, los Municipios que reportan mayor inversión fueron Samacá con el **52,7%**, Aquitania con el **44,2%** y Santa María con el **94,3%**.

A nivel general, el comportamiento de la inversión departamental para el 2018, mostró un incremento del **16,4%** con respecto al 2017, como se evidencia en la siguiente gráfica.



Gráfica 12.7. Tasa de crecimiento anual en inversión para rehabilitación de vías, 2013- 2018.



Fuente: Autores a partir de información de Consolidador de Hacienda Pública – CHIP. (2019).

BIBLIOGRAFÍA

- Boyacá, G. d. (2019). Plan Departamental de Desarrollo Boyacá 2016-2015.
- BV eLearning Blog . (junio de 2019). Bureau Varitas Formación SA. Obtenido de <https://blogbvelearning.wordpress.com/2015/03/10/el-transporte-sector-estrategico-para-el-desarrollo-global-de-la-economia/>
- Cámara de Comercio de Duitama (2019, enero 01). Información a nivel de inscritos por matrícula mercantil [Base de datos].
- Cámara de Comercio de Sogamoso (2019, marzo 22). Base de datos Sogamoso [Base de datos].
- Cámara de Comercio de Tunja (2019, marzo 07). Base de datos Cámara de Tunja [Base de datos].
- CAR. (2006). Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. *Plan de Ordenamiento de la Cuenca de los Ríos Ubaté y Suárez: Diagnóstico Cuenca 2401-10 Río Alto Suárez*. Bogotá D.C., Colombia. Obtenido de <https://www.car.gov.co/uploads/files/5ac694dfa1c76.pdf>
- Colciencias. (2015). Plan y Acuerdo Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación Boyacá. Obtenido de <https://www.colciencias.gov.co/portafolio/gestion-territorial/planes-de-acuerdo/planes-acuerdos-estrategicos>
- Colciencias. (2019). La ciencia en cifras, estadísticas comparativas investigadores. Obtenido de https://www.colciencias.gov.co/la-ciencia-en-cifras/comparativas_investigadores
- Colciencias. (2019). La ciencia en cifras, Revistas Científicas Nacionales Indexadas por Colciencias - Publindex 2017. Obtenido de <https://www.colciencias.gov.co/la-ciencia-en-cifras/publindex/estadisticas-2017>

BIBLIOGRAFÍA

- CORMAGDALENA. (2013). Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena. *Caracterización física, demográfica, social y económica de los municipios ribereños de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena*. Colombia. Obtenido de http://dc02eja.cormagdalena.gov.co/recursos_user/PMA/Caracteriza%20R%C3%ADo%20Magdalena.pdf
- CORPOBOYACÁ. (2008). Corporación Autónoma Regional de Boyacá. *Formulación del plan de ordenación y manejo ambiental de la cuenca media del Río Chicamocha*. Boyacá, Colombia. Obtenido de <http://www.corpoboyaca.gov.co/cms/wp-content/uploads/2015/11/informe-aprestamiento-chicamocha1.pdf>
- CORPOBOYACÁ. (2015). Corporación Autónoma Regional de Boyacá. *Diagnóstico del Plan de Ordenamiento Hídrico - PORH de la cuenca media y alta del río Chicamocha*, 86. Obtenido de http://www.corpoboyaca.gov.co/cms/wp-content/uploads/2016/08/DIAGNOSTICO_RIO_CHICAMOCHA-_V4-1.pdf
- DANE, D. A. (2016). Desarrollo departamental.
- DANE, D. A. (2016-2018). Consolidación información.
- DANE, D. A. (s.f.).
- DANE. (mayo de 2019). DANE Información para Todos. Obtenido de Defunciones Fetales: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-fetales>
- DANE. (mayo de 2019). DANE Información para Todos. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales>

BIBLIOGRAFÍA

Departamento Nacional de Planeación - DNP. (mayo de 2019). DNP. Obtenido de Gestión del Riesgos de Desastres: <https://www.dnp.gov.co/programas/ambiente/gestion-del-riesgo/Paginas/gestion-del-riesgo.aspx>

Departamento Nacional de Planeación - DNP. (mayo de 2019). DNP. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Presentaci%C3%B3n%20C3%8D%C3%8Dndice%20Municipal%20de%20Riesgo%20de%20Desastres.pdf>

Departamento Nacional de Planeación, Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC), 2018. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/IndiceDepartamentalInnovacionColombia2018.pdf>

Fundación Horizonte Verde. (s.f.). El agua en la Orinoquia. Obtenido de <http://www.horizonteverde.org.co/attachments/article/19/EL%20AGUA%20EN%20LA%20ORINOQUIAECOFONDO.pdf>

Gobernación de Boyacá, (2019). Ejecución presupuestal con corte al 31 de diciembre de 2016 – ejecución de ingresos, recuperado de <http://www.boyaca.gov.co/gobernacion/publicaciones-de-la-gobernacion/presupuesto-y-contabilidad/ejecucion-presupuestal>

Gobernación de Boyacá, (2019). Ejecución presupuestal con corte al 31 de diciembre de 2016 – ejecución de gastos, recuperado de <http://www.boyaca.gov.co/gobernacion/publicaciones-de-la-gobernacion/presupuesto-y-contabilidad/ejecucion-presupuestal>

Gobernación de Boyacá, (2019). Ejecución presupuestal con corte al 31 de diciembre de 2017 – ejecución de ingresos, recuperado de <http://www.boyaca.gov.co/gobernacion/publicaciones-de-la-gobernacion/presupuesto-y-contabilidad/ejecucion-presupuestal>

BIBLIOGRAFÍA

Gobernación de Boyacá, (2019). Ejecución presupuestal con corte al 31 de diciembre de 2017 – ejecución de gastos, recuperado de <http://www.boyaca.gov.co/gobernacion/publicaciones-de-la-gobernacion/presupuesto-y-contabilidad/ejecucion-presupuestal>

Gobernación de Boyacá, (2019). Ejecución presupuestal con corte al 31 de diciembre de 2018 – ejecución de ingresos, recuperado de <http://www.boyaca.gov.co/gobernacion/publicaciones-de-la-gobernacion/presupuesto-y-contabilidad/ejecucion-presupuestal>

Gobernación de Boyacá, (2019). Ejecución presupuestal con corte al 31 de diciembre de 2018 – ejecución de gastos, recuperado de <http://www.boyaca.gov.co/gobernacion/publicaciones-de-la-gobernacion/presupuesto-y-contabilidad/ejecucion-presupuestal>

Gobernación de Boyacá. (2012). Hidrografía Boyacense. Boyacá, Colombia. Obtenido de <http://www.boyaca.gov.co/prensa-publicaciones/mi-boyac%C3%A1/hidrografia-boyacense>

Instituto Humboldt y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). Nueva cartografía de los páramos de Colombia Esc. 1:100.000. Bogotá D.C., Colombia. Obtenido de http://181.225.72.78/archivosSIAC/recursosSiac/img/mapas_PDF/biodiversidad/ecosistemas/estado/Paramos2013.pdf

Ministerio de Hacienda - MinHacienda. (mayo de 2019). Sistema CHIP. Obtenido de Consolidador de Hacienda e Información Pública-CHIP: https://www.chip.gov.co/schip_rt/index.jsf

Ministerio de Salud - Minsalud. (mayo de 2019). Minsalud. Obtenido de Sistema de Información Hospitalaria - SIHO: https://prestadores.minsalud.gov.co/habilitacion/consultas/capacidad_departamental.aspx?pageTitle=Detallado+capacidad+instalada&pageHlp=

BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Salud - MinSalud. (mayo de 2019). Minsalud. Obtenido de Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud - REPS.: <http://prestadores.minsalud.gov.co/directorio/consultaIPS.aspx?pageTitle=Directorio%20Resoluci%F3n%203047%20de%202008%20del%20Ministerio%20de%20la%20Protecci%F3n%20Social.&pageHlp=>

Ministerio de Salud - Minsalud. (mayo de 2019). Sistema Integrado de Información de la Protección Social - SISPRO. Obtenido de <http://rssvr2.sispro.gov.co/PAI/>

Ministerio de Salud _ MInsalud. (mayo de 2019). Sistema Integrado de la Información del Protección Social - SISPRO. Obtenido de <https://www.sispro.gov.co/Pages/Home.aspx>

Mintransporte. (junio de 2019). Agencia Nacional de Infraestructura- ANI. Obtenido de <https://www.ani.gov.co/proyectos-de-infraestructura-carreteras>

Mintransporte. (mayo de 2019). Instituto Nacional de Vías - INVIAS. Obtenido de <https://www.invias.gov.co/index.php/listado-tarifas-peajes-2>

Mintransporte. (mayo de 2019). Instituto Nacional de Vías- INVIAS. Obtenido de <https://www.invias.gov.co/index.php/component/content/article/2-uncategorised/57-estado-de-la-red-vial>

MinVivienda. (2019). Informe al Congreso de la República.

MinVivienda. (2019). Normatividad Legal.

OCyT, Índice Departamental de Innovación para Colombia – 2015. Obtenido de <https://www.ocyt.org.co/proyectos-y-productos/producir-informacion-estadistica->

BIBLIOGRAFÍA

que-permita-realizar-una-comparacion-subnacional-e-internacional-del-desempeno-de-colombia-en-ciencia-tecnologia-e-innovacion/

Red de Cámaras de Comercio – CONFECAMARAS. (2018). Informe de dinámica empresarial en Colombia Año 2018. Colombia, 12. Retrieved from http://confecamaras.org.co/phocadownload/2017/Informe_din%C3%A1mica_empresarial/Informe_de_Din%C3%A1mica_Empresarial_2017.pdf

Red de Cámaras de Comercio – CONFECAMARAS. (2019). Informes de coyuntura empresarial. Colombia. Retrieved from <http://www.confecamaras.org.co/servicios/33-cooperacion-y-competitividad/analisis-economico/574-informes-de-coyuntura-empresarial>

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre - UNGRD. (mayo de 2019). Portal Gestión del Riesgo. Obtenido de Consolidado anual de emergencias: <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Consolidado-Atencion-de-Emergencias.asp>

RUNAP. (2019). Registro Único de Áreas Protegidas. *Departamento de Boyacá*. Colombia. Obtenido de <http://runap.parquesnacionales.gov.co/departamento/927>