



UNA MIRADA A LAS  
**SECRETARÍAS DE EDUCACIÓN**  
EN PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA PARA 2019



**BOLETÍN NACIONAL**



EMPRESARIOS  
POR LA EDUCACIÓN



UNA MIRADA A LAS  
**SECRETARÍAS DE EDUCACIÓN**  
EN PRESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA PARA 2019



**BOLETÍN NACIONAL**



EMPRESARIOS  
POR LA EDUCACIÓN

# Tabla de contenido



## EQUIPO FEXE

Andrea Escobar Vilá  
Directora Ejecutiva

Diego Sánchez Hernández  
Coordinador de análisis de datos

Sonia Vallejo Rodríguez  
Coordinadora de fortalecimiento

Luz Enith Castro Otálora  
Coordinadora de regionales

Luisa Fernanda Serrato Rey  
Líder de Comunicaciones  
y Mercadeo

## Colaboradores

Camilo Ernesto López  
Técnico - Análisis de la información

Nathalia Chacón Botero  
Diseño y diagramación

<b>* Introducción</b>	<b>4</b>
<b>1. Perfil Nacional y las Entidades Territoriales Certificadas</b>	<b>5</b>
<b>2. Indicadores de proceso y resultado</b>	<b>10</b>
2.1 Acceso .....	10
2.2 Eficiencia .....	14
2.3 Calidad .....	17
<b>3. Reflexiones</b>	<b>21</b>
3.1 Desempeño y brecha socio-económica .....	21
3.2 Aprendizaje y conectividad .....	23
3.3 Formación Docente .....	26



# Introducción

El Observatorio a la Gestión Educativa de **la Fundación Empresarios por la Educación** centra su atención en los resultados de la gestión del Gobierno nacional y las Secretarías de Educación Certificadas; y analiza información y datos que aporten a la toma de decisiones que permitan resolver los vacíos e inequidades históricas en el país, y al seguimiento de los planes y políticas públicas en educación.

En este sentido, el Observatorio estudia las posibles relaciones entre el Sistema Nacional de Indicadores Educativos<sup>1</sup>, los objetivos de Gobierno nacional y territorial, las estrategias de democratización, y el potencial humano de las Secretarías de Educación, considerando variables de contexto como pobreza, ruralidad, migración, entre otras, en tanto factores que ayudan a entender el comportamiento de la descentralización en Colombia y a construir una mirada sistémica sobre la gestión educativa colombiana.

Este documento es el resultado del análisis de los boletines de diez departamentos, incluyendo el Distrito Capital, con información de las entidades territoriales certificadas que permite reconocer el quehacer de las Secretarías en **educación preescolar, básica y media**. Publicados previamente por el Observatorio, con base en estos boletines se ofrece ahora un análisis cuantitativo sobre la educación en tres dimensiones: **i)** Perfil Nacional, que da un contexto del territorio en términos de matrícula, asignación del Sistema General de Participaciones (SGP) y docentes en servicio; **ii)** Indicadores de proceso y resultado que analizan el acceso, la eficiencia y la calidad del sistema educativo en el territorio; y **iii)** Reflexiones en asuntos como cobertura, pobreza, deserción, formación de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes según el acceso que estos tienen a computadores e internet<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> El Sistema Nacional de Indicadores Educativos busca describir la situación actual de la educación en Colombia, el estado de los procesos educativos que se han desarrollado y el impacto que estos han tenido en cuanto a cobertura, calidad, acceso a la educación, entre otros. El sistema identifica cinco componentes claves: indicadores de contexto, recursos, proceso, resultado e impacto. (MEN, 2014).

<sup>2</sup> Dichos boletines se publicaron en 2020 por el Observatorio a la Gestión Educativa.

# Perfil Nacional y las Entidades Territoriales Certificadas

Colombia es un país de más de 48 millones de personas, de las cuales en el año 2019 existían cerca de 9,5 millones de niños, niñas y jóvenes en edad escolar (entre 5 y 16 años), y una matrícula de 9.913.913 estudiantes en de preescolar, básica y media (ver tabla 1), de los cuales más de 8 millones (82%) pertenecen al sector oficial (incluyendo la matrícula contratada)<sup>3</sup>, el 76% se encuentra en zonas urbanas, y en su mayoría son de educación básica primaria (el 43%) y secundaria (el 35%)<sup>4</sup>.

Una característica de la matrícula en Colombia es su concentración en algunas entidades territoriales certificadas de siete departamentos. Se trata de cinco Secretarías departamentales y cinco distritales o municipales: Bogotá D.C, Antioquia, Medellín, Cali, Cundinamarca, Barranquilla, Córdoba, Bolívar, Cauca y Cartagena, que reúnen el 41% de aquella. En contraste, 56 Secretarías (once de las cuales son departamentales) son responsables del 20% de la matrícula, y entre las diez Secretarías con menor matrícula hay seis departamentales,

cuatro de la región de los Llanos (Vaupés, Guainía, Vichada y Guaviare), el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y Amazonas. Este último grupo lo completan las entidades territoriales municipales de Sabaneta, Girardot, Funza y Cartago.

En cuanto a la financiación, el sector educación contó con una asignación total de 23.74 billones de pesos por medio del Sistema General de Participaciones (SGP) en el año 2019, de los cuales el 95% son para la prestación del servicio y el 5% restante para calidad<sup>5</sup>. Las dos entidades que más recursos tienen asignados son Bogotá y Antioquia, lo cual se explica por su matrícula y dispersión, con el 12% y el 5% respectivamente, seguidas de varias entidades departamentales, pues dentro del grupo de las diez de mayor asignación, en cuanto a ciudades solo está Medellín, y dentro de las veinte apenas se incluyen Cali, Barranquilla y Cartagena (La Tabla 1, muestra está distribución de las entidades territoriales de mayor a menor asignación de recursos del SGP).

<sup>3</sup> La matrícula contratada es el 9,9% de la matrícula oficial y se da en 61 de las Entidades Territoriales Certificadas.

<sup>4</sup> Proyecciones de Dane, y datos del Ministerio de Educación Nacional, para el año 2019.

<sup>5</sup> Los recursos de la participación para educación del SGP se destinan a financiar las actividades señaladas en el artículo 15 de la Ley 715 de 2001, que deben garantizar la **prestación del servicio público** educativo con el pago de los salarios y las prestaciones sociales, incluidos los aportes patronales y parafiscales del personal docente y directivo docente, la construcción de infraestructura educativa, mantenimiento, pago de servicios públicos, la provisión de la canasta educativa y otros gastos de funcionamiento de los establecimientos educativos. El **concepto de calidad** está distribuido de acuerdo con el número de estudiantes matriculados en establecimientos educativos estatales, y excluye ciclos de adultos, que son financiados con otro rubro de recursos del Sistema General de Participaciones, el cual considera las condiciones de pobreza del municipio, las condiciones institucionales de los establecimientos educativos y las variables que dan cuenta del desempeño y mejoramiento del establecimiento educativo.

En términos de las características de atención educativa, en Colombia hay más de 453 mil docentes, de los cuales el 72% está vinculado a un establecimiento en zona urbana y el 28% a zonas rurales, y el 72% del conjunto nacional son del sector oficial, dentro del cual el promedio de la relación entre estudiantes y docentes es de 18 a 1 (ver Tabla 2). En su mayoría, las Secretarías concentran su cuerpo

docente en el sector oficial, pues 35 entidades territoriales tienen más del 85% de los mismos, y 10 Secretarías de educación se encuentran por encima del 95%. Por el contrario, apenas 13 entidades territoriales tienen más docentes en el sector no oficial (Tunja, Zipaquirá, Mosquera, Malambo, Floridablanca, Soacha, Girardot, Cali, Sabaneta, Funza, Soledad, Envigado y Chía).

**Tabla 1. Matrícula y asignación del SGP por Secretaría**

Secretaría	Departamento	Tipo	Población 5-16	Matrícula				Sistema General de Participación		
				Total	Oficial	No oficial	Participación %	Educación	Prestación de Servicios	Calidad
Bogotá, D.C.	Bogotá, D.C.	Dep.	1,181,531	1,239,781	758,472	481,309	12.5%	\$2,134,214	\$2,055,303	\$78,911
Antioquia	Antioquia	Dep.	515,323	535,629	505,695	29,934	5.4%	\$1,283,887	\$1,209,185	\$74,703
Cauca	Cauca	Dep.	246,707	240,323	230,739	9,584	2.4%	\$848,143	\$809,104	\$39,039
Medellín	Antioquia	Mun.	383,386	431,093	359,712	71,381	4.3%	\$812,525	\$775,277	\$37,248
Cundinamarca	Cundinamarca	Dep.	270,038	295,576	232,512	63,064	3.0%	\$779,607	\$743,599	\$36,008
Córdoba	Córdoba	Dep.	243,560	257,106	241,745	15,361	2.6%	\$776,650	\$730,877	\$45,773
Bolívar	Bolívar	Dep.	230,430	251,011	237,572	13,439	2.5%	\$702,096	\$660,408	\$41,688
Nariño	Nariño	Dep.	166,670	154,176	152,711	1,465	1.6%	\$646,068	\$617,112	\$28,956
Boyacá	Boyacá	Dep.	156,981	160,276	148,479	11,797	1.6%	\$595,593	\$570,558	\$25,035
Magdalena	Magdalena	Dep.	185,359	213,477	203,407	10,070	2.2%	\$586,484	\$551,984	\$34,500
Cali	Valle del Cauca	Mun.	392,753	365,115	238,337	126,778	3.7%	\$583,104	\$561,377	\$21,727
Santander	Santander	Dep.	156,410	159,310	145,736	13,574	1.6%	\$582,257	\$559,250	\$23,007
Tolima	Tolima	Dep.	160,029	170,500	154,264	16,236	1.7%	\$558,406	\$531,734	\$26,673
Barranquilla	Atlántico	Mun.	235,506	262,006	210,532	51,474	2.6%	\$552,442	\$530,168	\$22,274
Valle del Cauca	Valle del Cauca	Dep.	171,413	153,277	134,177	19,100	1.5%	\$485,687	\$464,032	\$21,655
Norte de Santander	Norte de Santander	Dep.	174,904	175,582	162,608	12,974	1.8%	\$478,157	\$454,539	\$23,617
Sucre	Sucre	Dep.	144,002	153,747	145,899	7,848	1.6%	\$470,112	\$444,236	\$25,875
Cesar	Cesar	Dep.	181,231	186,614	173,975	12,639	1.9%	\$452,316	\$425,206	\$27,110
Cartagena	Bolívar	Mun.	199,984	235,298	180,311	54,987	2.4%	\$420,395	\$402,302	\$18,094
Huila	Huila	Dep.	142,467	143,974	135,426	8,548	1.5%	\$416,052	\$394,750	\$21,302
Chocó	Chocó	Dep.	111,773	110,991	110,780	211	1.1%	\$337,110	\$317,512	\$19,598
Atlántico	Atlántico	Dep.	134,626	129,140	111,166	17,974	1.3%	\$332,373	\$315,448	\$16,925
Caldas	Caldas	Dep.	99,469	100,392	95,027	5,365	1.0%	\$330,156	\$314,227	\$15,929
Cúcuta	Norte de Santander	Mun.	143,348	163,335	133,511	29,824	1.6%	\$325,227	\$311,425	\$13,802
Meta	Meta	Dep.	115,832	117,791	108,730	9,061	1.2%	\$274,491	\$258,387	\$16,104
Putumayo	Putumayo	Dep.	80,890	78,246	76,187	2,059	0.8%	\$272,483	\$260,228	\$12,255
La Guajira	La Guajira	Dep.	98,793	96,083	89,449	6,634	1.0%	\$259,970	\$244,015	\$15,955
Montería	Córdoba	Mun.	99,037	105,935	84,353	21,582	1.1%	\$259,375	\$246,547	\$12,828
Ibagué	Tolima	Mun.	91,318	107,555	81,835	25,720	1.1%	\$242,711	\$232,994	\$9,717
Santa Marta	Magdalena	Mun.	109,470	126,180	97,043	29,137	1.3%	\$239,552	\$228,709	\$10,843
Pereira	Risaralda	Mun.	72,309	92,906	73,388	19,518	0.9%	\$218,695	\$209,744	\$8,951
Villavicencio	Meta	Mun.	102,362	115,997	84,619	31,378	1.2%	\$218,298	\$209,249	\$9,048
Bucaramanga	Santander	Mun.	95,332	105,890	77,213	28,677	1.1%	\$213,167	\$204,542	\$8,625
Valledupar	Cesar	Mun.	115,003	115,712	85,071	30,641	1.2%	\$211,419	\$200,109	\$11,310
Pasto	Nariño	Mun.	60,890	73,105	55,626	17,479	0.7%	\$207,054	\$200,143	\$6,911
Caquetá	Caquetá	Dep.	62,331	59,848	59,093	755	0.6%	\$199,227	\$188,594	\$10,632
Arauca	Arauca	Dep.	64,095	68,254	64,131	4,123	0.7%	\$184,717	\$174,546	\$10,171
Neiva	Huila	Mun.	71,410	77,784	58,584	19,200	0.8%	\$183,068	\$175,976	\$7,092
Soledad	Atlántico	Mun.	133,292	117,032	95,411	21,621	1.2%	\$182,369	\$174,883	\$7,486

Secretaría	Departamento	Tipo	Población 5-16	Matrícula				Sistema General de Participación		
				Total	Oficial	No oficial	Participación %	Educación	Prestación de Servicios	Calidad
Buenaventura	Valle del Cauca	Mun.	83,494	79,878	67,357	12,521	0.8%	\$172,273	\$164,618	\$7,654
Soacha	Cundinamarca	Mun.	137,711	131,324	92,475	38,849	1.3%	\$171,353	\$164,090	\$7,262
Risaralda	Risaralda	Dep.	49,355	52,400	51,316	1,084	0.5%	\$169,928	\$161,703	\$8,224
Casanare	Casanare	Dep.	58,104	57,356	55,778	1,578	0.6%	\$169,277	\$160,679	\$8,597
Manizales	Caldas	Mun.	62,423	57,763	44,485	13,278	0.6%	\$157,899	\$151,587	\$6,312
Sincelejo	Sucre	Mun.	59,409	67,896	53,429	14,467	0.7%	\$154,599	\$146,611	\$7,988
Quindío	Quindío	Dep.	39,785	44,305	41,684	2,621	0.4%	\$151,845	\$144,675	\$7,170
Riohacha	La Guajira	Mun.	50,418	61,059	52,408	8,651	0.6%	\$151,097	\$143,534	\$7,563
Bello	Antioquia	Mun.	88,495	87,069	69,639	17,430	0.9%	\$141,281	\$134,812	\$6,469
Popayán	Cauca	Mun.	52,309	60,796	45,565	15,231	0.6%	\$140,245	\$135,568	\$4,677
San Andres de Tumaco	Nariño	Mun.	60,892	51,423	48,834	2,589	0.5%	\$128,077	\$120,682	\$7,395
Palmira	Valle del Cauca	Mun.	63,363	58,366	45,210	13,156	0.6%	\$120,259	\$114,748	\$5,511
Armenia	Quindío	Mun.	43,345	46,501	38,579	7,922	0.5%	\$119,973	\$114,627	\$5,345
Maicao	La Guajira	Mun.	47,695	51,761	48,365	3,396	0.5%	\$117,173	\$108,914	\$8,259
Quibdó	Chocó	Mun.	32,226	37,673	35,593	2,080	0.4%	\$112,436	\$105,329	\$7,107
Turbo	Antioquia	Mun.	33,572	42,690	39,497	3,193	0.4%	\$110,634	\$103,858	\$6,776
Barrancabermeja	Santander	Mun.	41,412	54,542	42,491	12,051	0.6%	\$109,662	\$104,391	\$5,271
Florencia	Caquetá	Mun.	36,344	44,243	33,460	10,783	0.4%	\$102,288	\$97,993	\$4,295
Lorica	Córdoba	Mun.	23,243	27,275	23,942	3,333	0.3%	\$93,223	\$88,615	\$4,608
Uribe	La Guajira	Mun.	48,872	45,998	45,951	47	0.5%	\$92,111	\$82,537	\$9,573
Yopal	Casanare	Mun.	35,327	40,443	34,709	5,734	0.4%	\$92,054	\$87,635	\$4,418
Floridablanca	Santander	Mun.	49,657	48,163	31,434	16,729	0.5%	\$86,406	\$82,557	\$3,849
Magangué	Bolívar	Mun.	31,574	32,903	29,000	3,903	0.3%	\$85,646	\$81,021	\$4,625
Piedecuesta	Santander	Mun.	32,466	34,000	28,036	5,964	0.3%	\$84,068	\$80,563	\$3,505
Itagüí	Antioquia	Mun.	40,641	40,918	33,499	7,419	0.4%	\$82,508	\$78,564	\$3,944
Tuluá	Valle del Cauca	Mun.	41,844	38,666	28,855	9,811	0.4%	\$78,609	\$74,817	\$3,792
Dosquebradas	Risaralda	Mun.	34,510	34,066	28,779	5,287	0.3%	\$75,649	\$72,220	\$3,428
Ciénaga	Magdalena	Mun.	28,717	30,210	24,458	5,752	0.3%	\$75,474	\$71,830	\$3,645
Pitalito	Huila	Mun.	28,317	33,265	29,340	3,925	0.3%	\$75,200	\$71,324	\$3,876
Guaviare	Guaviare	Dep.	21,301	21,475	20,254	1,221	0.2%	\$74,122	\$70,993	\$3,129
Tunja	Boyacá	Mun.	32,162	38,367	25,129	13,238	0.4%	\$73,080	\$70,503	\$2,577
Sahagún	Córdoba	Mun.	21,614	26,450	23,673	2,777	0.3%	\$72,361	\$68,749	\$3,611
Girón	Santander	Mun.	30,521	31,609	25,672	5,937	0.3%	\$71,152	\$68,426	\$2,727
Ipiales	Nariño	Mun.	21,311	25,963	21,268	4,695	0.3%	\$69,062	\$65,988	\$3,073
Amazonas	Amazonas	Dep.	22,435	21,439	20,719	720	0.2%	\$68,576	\$65,605	\$2,971
Vichada	Vichada	Dep.	33,198	20,721	20,467	259	0.2%	\$67,862	\$64,297	\$3,565
Apartadó	Antioquia	Mun.	28,404	34,343	32,054	2,289	0.3%	\$65,536	\$61,802	\$3,735
Sogamoso	Boyacá	Mun.	22,803	29,586	21,330	8,256	0.3%	\$60,225	\$57,666	\$2,559
Duitama	Boyacá	Mun.	22,422	25,912	18,491	7,421	0.3%	\$60,210	\$57,919	\$2,292
Guainía	Guainía	Dep.	15,808	12,768	12,657	111	0.1%	\$56,654	\$54,774	\$1,880
Fusagasugá	Cundinamarca	Mun.	24,368	26,840	18,631	8,209	0.3%	\$53,462	\$51,149	\$2,313
Guadalajara de Buga	Valle del Cauca	Mun.	23,567	23,076	16,527	6,549	0.2%	\$52,347	\$50,156	\$2,191
Cartago	Valle del Cauca	Mun.	24,621	21,802	18,817	2,985	0.2%	\$51,652	\$49,232	\$2,420
Facatativá	Cundinamarca	Mun.	27,760	28,927	18,555	10,372	0.3%	\$49,710	\$46,997	\$2,713
Malambo	Atlántico	Mun.	30,242	26,566	22,195	4,371	0.3%	\$49,311	\$47,082	\$2,229
Rionegro	Antioquia	Mun.	21,458	24,139	19,291	4,848	0.2%	\$48,722	\$46,019	\$2,702
Yumbo	Valle del Cauca	Mun.	21,466	22,827	16,145	6,682	0.2%	\$48,462	\$45,909	\$2,553
Envigado	Antioquia	Mun.	28,190	30,078	15,890	14,188	0.3%	\$48,003	\$45,833	\$2,169
Jamundí	Valle del Cauca	Mun.	31,722	28,219	21,419	6,800	0.3%	\$46,748	\$44,300	\$2,448
Vaupés	Vaupés	Dep.	15,675	9,568	9,530	38	0.1%	\$46,231	\$44,874	\$1,358
Zipaquirá	Cundinamarca	Mun.	25,076	25,783	16,072	9,711	0.3%	\$44,096	\$41,737	\$2,359
Chía	Cundinamarca	Mun.	23,871	29,653	15,087	14,566	0.3%	\$38,305	\$36,181	\$2,124
Mosquera	Cundinamarca	Mun.	26,485	27,051	17,449	9,602	0.3%	\$37,897	\$36,053	\$1,844
Girardot	Cundinamarca	Mun.	17,135	19,809	11,640	8,169	0.2%	\$35,418	\$33,834	\$1,585
"Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina"	"Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina"	Dep.	11,002	10,847	8,716	2,131	0.1%	\$29,416	\$28,090	\$1,327
Funza	Cundinamarca	Mun.	17,933	20,052	9,939	10,113	0.2%	\$25,971	\$24,606	\$1,366
Sabaneta	Antioquia	Mun.	10,516	11,044	7,419	3,625	0.1%	\$18,962	\$17,968	\$994
<b>Total Nacional</b>			<b>9,488,850</b>	<b>9,913,913</b>	<b>8,142,725</b>	<b>1,771,188</b>	<b>100%</b>	<b>\$23,740,455.12</b>	<b>\$22,605,127.50</b>	<b>\$1,135,327.62</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la información de SIMAT 2019 y la encuesta de educación formal del DANE 2019.

**Tabla 2. Número de docentes con carga académica por secretaría, sector y zona**

Secretaría	Departamento	Tipo	Número de docentes		Por sector		Por zona		Relación Docente - estudiante Oficial
			Total	Oficial	Porcentaje (oficial)	Porcentaje (no oficial)	Porcentaje (rural)	Porcentaje (urbana)	
Barranquilla	Atlántico	Mun.	11,622	7,439	64.0%	36.0%	0.0%	100.0%	28
Soledad	Atlántico	Mun.	5,176	2,007	38.8%	61.2%	0.1%	99.9%	48
Soacha	Cundinamarca	Mun.	4,956	2,241	45.2%	54.8%	0.9%	99.1%	41
Bogotá, D.C.	Bogotá, D.C.	Dep.	64,682	34,713	53.7%	46.3%	1.4%	98.6%	22
Bucaramanga	Santander	Mun.	5,123	2,858	55.8%	44.2%	1.7%	98.3%	27
Cartago	Valle del Cauca	Mun.	947	680	71.8%	28.2%	2.2%	97.8%	28
Bello	Antioquia	Mun.	2,786	1,803	64.7%	35.3%	3.1%	96.9%	39
Girardot	Cundinamarca	Mun.	997	432	43.3%	56.7%	3.6%	96.4%	27
Cúcuta	Norte de Santander	Mun.	6,108	4,212	69.0%	31.0%	4.2%	95.8%	32
Medellín	Antioquia	Mun.	16,628	11,160	67.1%	32.9%	4.3%	95.7%	32
Cali	Valle del Cauca	Mun.	16,656	7,037	42.2%	57.8%	4.8%	95.2%	34
Itagüí	Antioquia	Mun.	1,725	1,118	64.8%	35.2%	5.6%	94.4%	30
Floridablanca	Santander	Mun.	2,438	1,123	46.1%	53.9%	5.8%	94.2%	28
Dosquebradas	Risaralda	Mun.	1,621	1,078	66.5%	33.5%	5.9%	94.1%	27
Funza	Cundinamarca	Mun.	892	350	39.2%	60.8%	5.9%	94.1%	28
Tunja	Boyacá	Mun.	2,063	981	47.6%	52.4%	6.5%	93.5%	26
Neiva	Huila	Mun.	3,792	2,270	59.9%	40.1%	7.6%	92.4%	26
Malambo	Atlántico	Mun.	1,198	553	46.2%	53.8%	7.7%	92.3%	40
Ibagué	Tolima	Mun.	5,172	3,190	61.7%	38.3%	7.8%	92.2%	26
Armenia	Quindío	Mun.	2,276	1,639	72.0%	28.0%	8.3%	91.7%	24
Popayán	Cauca	Mun.	3,090	1,850	59.9%	40.1%	9.5%	90.5%	25
Manizales	Caldas	Mun.	2,950	1,979	67.1%	32.9%	9.7%	90.3%	22
Quibdó	Chocó	Mun.	1,594	1,463	91.8%	8.2%	10.0%	90.0%	24
Duitama	Boyacá	Mun.	1,190	725	60.9%	39.1%	10.3%	89.7%	26
Sincedejo	Sucre	Mun.	2,977	1,962	65.9%	34.1%	10.5%	89.5%	27
Villavicencio	Meta	Mun.	4,848	2,928	60.4%	39.6%	10.6%	89.4%	29
Mosquera	Cundinamarca	Mun.	1,221	569	46.6%	53.4%	10.8%	89.2%	31
Cartagena	Bolívar	Mun.	10,508	5,753	54.7%	45.3%	10.9%	89.1%	31
Santa Marta	Magdalena	Mun.	5,631	3,323	59.0%	41.0%	11.0%	89.0%	29
Valledupar	Cesar	Mun.	4,999	2,774	55.5%	44.5%	12.1%	87.9%	31
Girón	Santander	Mun.	1,302	954	73.3%	26.7%	13.0%	87.0%	27
Sogamoso	Boyacá	Mun.	1,309	765	58.4%	41.6%	13.7%	86.3%	28
Barrancabermeja	Santander	Mun.	2,545	1,556	61.1%	38.9%	13.9%	86.1%	27
Florencia	Caquetá	Mun.	1,789	1,357	75.9%	24.1%	14.3%	85.7%	25
Guadalajara de Buga	Valle del Cauca	Mun.	1,253	711	56.7%	43.3%	15.0%	85.0%	23
Facatativá	Cundinamarca	Mun.	1,361	716	52.6%	47.4%	16.6%	83.4%	26
Tuluá	Valle del Cauca	Mun.	1,648	1,078	65.4%	34.6%	16.9%	83.1%	27
Ciénaga	Magdalena	Mun.	1,471	1,014	68.9%	31.1%	17.5%	82.5%	24
Yopal	Casanare	Mun.	1,796	1,236	68.8%	31.2%	18.4%	81.6%	28
Zipaquirá	Cundinamarca	Mun.	1,294	604	46.7%	53.3%	18.9%	81.1%	27
Fusagasugá	Cundinamarca	Mun.	1,299	722	55.6%	44.4%	19.6%	80.4%	26
Atlántico	Atlántico	Dep.	5,973	4,304	72.1%	27.9%	20.8%	79.2%	26
Buenaventura	Valle del Cauca	Mun.	3,695	2,323	62.9%	37.1%	21.0%	79.0%	29
Pasto	Nariño	Mun.	3,557	2,468	69.4%	30.6%	21.2%	78.8%	23
Palmira	Valle del Cauca	Mun.	2,784	1,719	61.7%	38.3%	22.0%	78.0%	26
Ipiales	Nariño	Mun.	1,226	935	76.3%	23.7%	24.5%	75.5%	23
Apartadó	Antioquia	Mun.	1,009	884	87.6%	12.4%	25.8%	74.2%	36
Montería	Córdoba	Mun.	4,693	3,416	72.8%	27.2%	26.3%	73.7%	25
Jamundí	Valle del Cauca	Mun.	1,129	660	58.5%	41.5%	26.9%	73.1%	32
Pereira	Risaralda	Mun.	4,729	3,108	65.7%	34.3%	27.3%	72.7%	24
Envigado	Antioquia	Mun.	1,933	635	32.9%	67.1%	27.8%	72.2%	25
Piedecuesta	Santander	Mun.	1,505	1,001	66.5%	33.5%	31.8%	68.2%	28
Sabaneta	Antioquia	Mun.	548	227	41.4%	58.6%	32.3%	67.7%	33
Quindío	Quindío	Dep.	2,185	1,910	87.4%	12.6%	33.0%	67.0%	22
Yumbo	Valle del Cauca	Mun.	1,198	674	56.3%	43.7%	33.9%	66.1%	24
Magangué	Bolívar	Mun.	1,444	1,163	80.5%	19.5%	35.0%	65.0%	25

Secretaría	Departamento	Tipo	Número de docentes		Por sector		Por zona		Relación Docente - estudiante Oficial
			Total	Oficial	Porcentaje (oficial)	Porcentaje (no oficial)	Porcentaje (rural)	Porcentaje (urbana)	
"Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina"	"Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (ETC)"	Dep.	559	355	63.5%	36.5%	35.1%	64.9%	25
Riohacha	La Guajira	Mun.	2,843	2,031	71.4%	28.6%	35.6%	64.4%	26
Maicao	La Guajira	Mun.	2,037	1,749	85.9%	14.1%	36.1%	63.9%	28
Arauca	Arauca	Dep.	2,698	2,392	88.7%	11.3%	38.0%	62.0%	27
Rionegro	Antioquia	Mun.	1,027	672	65.4%	34.6%	38.9%	61.1%	29
Pitalito	Huila	Mun.	1,268	1,036	81.7%	18.3%	39.6%	60.4%	28
Casanare	Casanare	Dep.	2,579	2,438	94.5%	5.5%	40.1%	59.9%	23
Cesar	Cesar	Dep.	7,178	6,326	88.1%	11.9%	40.2%	59.8%	28
Meta	Meta	Dep.	4,707	4,125	87.6%	12.4%	41.1%	58.9%	26
Valle del Cauca	Valle del Cauca	Dep.	7,040	5,733	81.4%	18.6%	43.5%	56.5%	23
Bolívar	Bolívar	Dep.	10,671	9,638	90.3%	9.7%	43.6%	56.4%	25
Norte de Santander	Norte de Santander	Dep.	7,408	6,581	88.8%	11.2%	44.0%	56.0%	25
Boyacá	Boyacá	Dep.	8,345	7,312	87.6%	12.4%	44.2%	55.8%	20
Caldas	Caldas	Dep.	5,157	4,572	88.7%	11.3%	45.0%	55.0%	21
Sahagún	Córdoba	Mun.	970	856	88.2%	11.8%	45.7%	54.3%	28
San Andrés de Tumaco	Nariño	Mun.	2,236	1,948	87.1%	12.9%	45.7%	54.3%	25
Tolima	Tolima	Dep.	8,488	7,412	87.3%	12.7%	48.4%	51.6%	21
Risaralda	Risaralda	Dep.	2,474	2,366	95.6%	4.4%	48.9%	51.1%	22
Amazonas	Amazonas	Dep.	906	835	92.2%	7.8%	49.3%	50.7%	25
Sucre	Sucre	Dep.	6,791	6,151	90.6%	9.4%	50.3%	49.7%	24
Magdalena	Magdalena	Dep.	8,511	7,679	90.2%	9.8%	50.5%	49.5%	26
Antioquia	Antioquia	Dep.	21,389	19,645	91.8%	8.2%	50.9%	49.1%	26
Santander	Santander	Dep.	8,332	7,547	90.6%	9.4%	51.6%	48.4%	19
Cundinamarca	Cundinamarca	Dep.	15,427	10,640	69.0%	31.0%	52.2%	47.8%	22
Putumayo	Putumayo	Dep.	3,685	3,537	96.0%	4.0%	52.2%	47.8%	22
La Guajira	La Guajira	Dep.	4,228	3,677	87.0%	13.0%	53.1%	46.9%	24
Lorica	Córdoba	Mun.	1,406	1,156	82.2%	17.8%	54.0%	46.0%	21
Guaviare	Guaviare	Dep.	981	890	90.7%	9.3%	54.6%	45.4%	23
Córdoba	Córdoba	Dep.	11,420	10,433	91.4%	8.6%	56.5%	43.5%	23
Huila	Huila	Dep.	6,263	5,805	92.7%	7.3%	59.5%	40.5%	23
Nariño	Nariño	Dep.	8,401	8,367	99.6%	0.4%	60.6%	39.4%	18
Chía	Cundinamarca	Mun.	1,988	546	27.5%	72.5%	62.5%	37.5%	28
Caquetá	Caquetá	Dep.	3,072	3,038	98.9%	1.1%	64.7%	35.3%	19
Turbo	Antioquia	Mun.	1,640	1,528	93.2%	6.8%	66.3%	33.7%	26
Guainía	Guainía	Dep.	546	531	97.3%	2.7%	66.5%	33.5%	24
Vichada	Vichada	Dep.	782	759	97.1%	2.9%	67.3%	32.7%	27
Chocó	Chocó	Dep.	4,978	4,953	99.5%	0.5%	67.5%	32.5%	22
Vaupés	Vaupés	Dep.	452	452	100.0%	0.0%	69.5%	30.5%	21
Cauca	Cauca	Dep.	12,325	11,862	96.2%	3.8%	70.7%	29.3%	19
Uribe	La Guajira	Mun.	1,860	1,849	99.4%	0.6%	87.3%	12.7%	25
<b>Total Nacional</b>			<b>453,609</b>	<b>325,772</b>	<b>71.8%</b>	<b>28.2%</b>	<b>27.7%</b>	<b>72.3%</b>	<b>18</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la información de SIMAT 2019 y la encuesta de educación formal del DANE 2019.



## 2

# Indicadores de proceso y resultado

El Ministerio de Educación Nacional desarrolló en el año 2014 el Sistema Nacional de Indicadores de Colombia para educación preescolar, básica y media, con base en el modelo elaborado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico -Ocde- (MEN, 2014), el cual catalogó los indicadores

en cinco categorías referidas al contexto, recursos, procesos, resultados e impacto. para este análisis se hizo énfasis en indicadores de proceso (la tasa de cobertura neta y bruta), y de resultado, que incluyen las tasas de deserción intra-anual, de repitencia y de reprobación, y los resultados de la Prueba Saber 11.

## 2.1 Acceso: Tasas de cobertura<sup>6</sup>

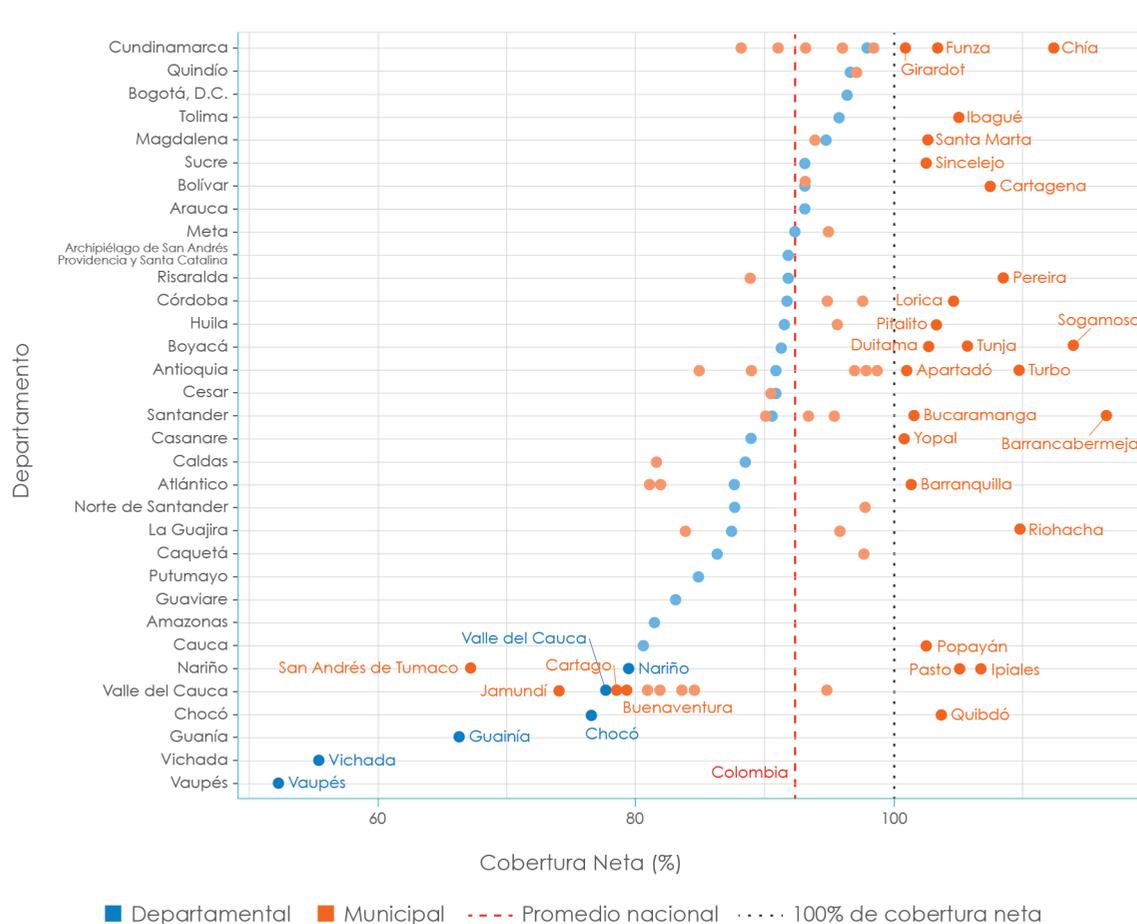
A nivel nacional se ha logrado que el 92,3% de los niños, niñas y adolescentes entre 5 y 16 años puedan estudiar en la edad correspondiente a su grado. La Figura 1 muestra las tasas de cobertura neta de cada entidad territorial agrupadas por departamentos. Así, por ejemplo, todas las entidades territoriales certificadas de Cundinamarca están representadas por puntos en la primera fila (rojos si son municipales o azules si departamentales). En la Figura 1 se evidencia que las Secretarías municipales y distritales se encuentran en una mayor proporción por encima del promedio nacional, e, incluso, 23 tienen coberturas mayores al 100%, lo que indica que más estudiantes cursan el grado adecuado para su edad, que la población en esa edad reportada por la entidad. Esto puede relacionarse

con fenómenos migratorios o por una oferta llamativa para las poblaciones cercanas, que hace que exista una mayor demanda. En contraste, la mayoría de las entidades territoriales departamentales se encuentran por debajo del promedio nacional, como lo muestran los puntos azules.

Por otra parte, departamentos como Guainía, Vaupés y Vichada, en los cuales no hay entidades municipales, se enfrentan a un reto importante, pues su cobertura neta es menor al 70%. En el departamento de Nariño existe una gran diferencia entre las entidades territoriales, que alcanza 40 puntos porcentuales (p.p.); mientras en Nariño Pasto e Ipiales tienen coberturas por encima del 100%, y la Secretaría departamental tiene una

<sup>6</sup> La **tasa de cobertura bruta** y la tasa de cobertura neta son indicadores que dan cuenta de la eficacia del sistema para atender a la población en edad de estudiar. La primera, es la relación entre el número de estudiantes matriculados y la población en edad teórica para cursar un nivel educativo. Por su parte, la **tasa de cobertura neta** es la relación entre el número de estudiantes matriculados con la edad apropiada para cursar un nivel educativo, y la población en edad teórica para cursar dicho nivel. La diferencia entre las dos es que la cobertura bruta considera todos los estudiantes, mientras que la cobertura neta solo considera a quienes tienen la edad adecuada para su nivel educativo.

**Figura 1.** Tasas de cobertura neta de las ETC departamentales, municipales y distritales (período 2019)



**Fuente:** Elaboración propia con base en la información del MEN.

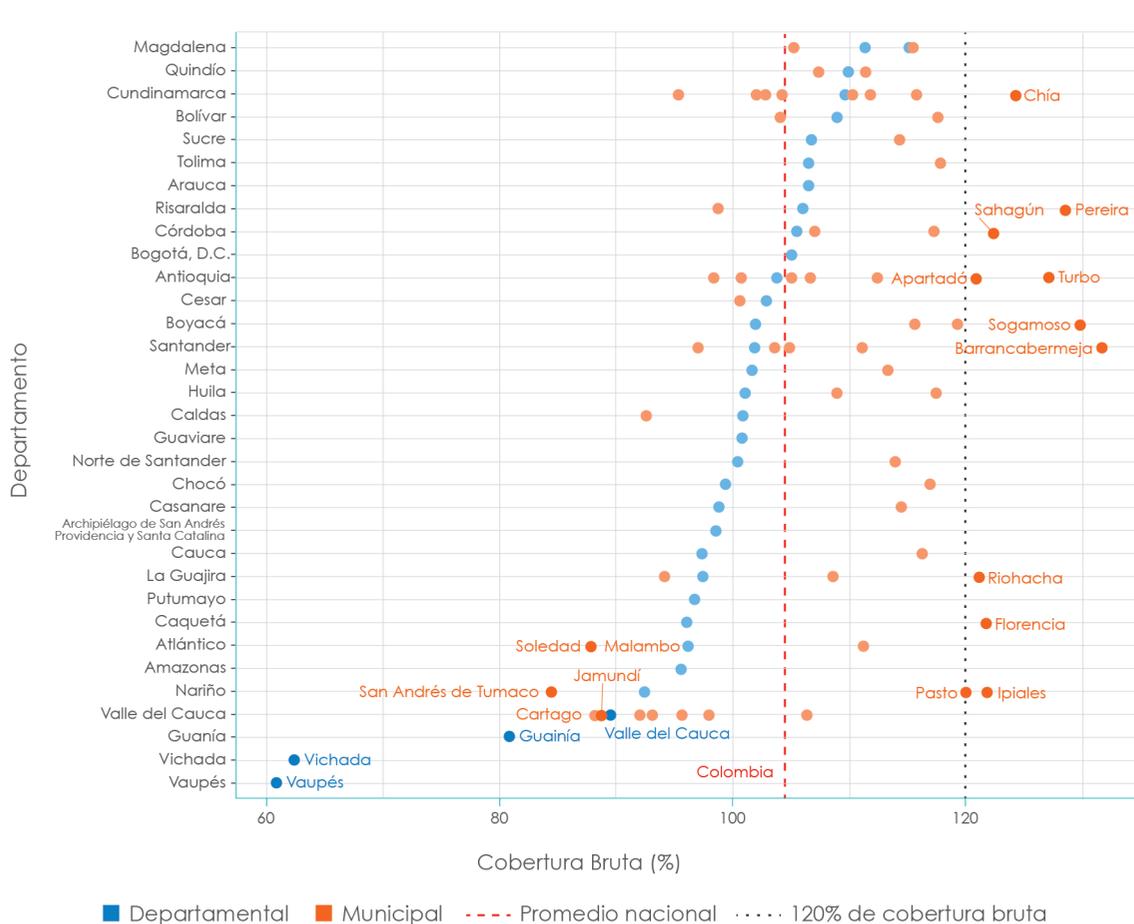
cobertura neta del 79%, y San Andrés de Tumaco del 67%. Valle del Cauca también tiene una situación llamativa en la cual ocho de las nueve entidades territoriales certificadas tienen cobertura neta por debajo del promedio nacional, y sólo Yumbo está por encima, con una cobertura de 94%.

Las bajas tasas de cobertura neta no necesariamente están relacionadas con la baja oferta del servicio educativo, pues pueden relacionarse con estudiantes que ingresan tarde o que se encuentran rezagados o en extra-edad y estudian en el sistema pero no en el grado que les corresponde para su edad. Para esto

se complementa el análisis con la tasa de cobertura bruta, cuyo promedio nacional es de 104,4%. Esta diferencia de 12 puntos porcentuales por encima de la cobertura neta sugiere que hay un interés por la escuela, y que existe un grupo considerable de estudiantes por fuera de la edad teórica. Por su parte, la cobertura bruta superior al 100% indica que puede

haber una carga mayor de profesores a instalaciones sobre la escuela, de la que se pudo haber proyectado según el grupo poblacional. Esto resulta bien marcado en municipios como Barrancabermeja, Pereira, Sogamoso, Turbo o Chía, cuyas coberturas brutas superan el 120%, (ver figura 2), lo que indica que por cada cinco estudiantes proyectados, se está atendiendo a seis.

**Figura 2.** Tasas de cobertura bruta de las ETC departamentales, municipales y distritales (período 2019)



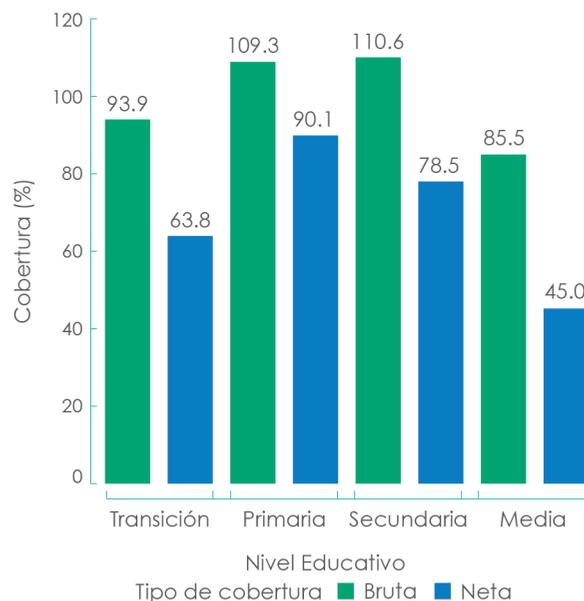
Fuente: Elaboración propia con base en la información del MEN.

Es posible tener una imagen más detallada de la matrícula al considerar las tasas de cobertura bruta y neta por niveles educativos. Como se puede ver en la Figura 3, las diferencias entre las tasas pueden aumentar, indicando en cuál grupo de edad hay mayor evidencia del fenómeno, relacionado con la extraedad como algo más común en algunos niveles educativos que en otros. Estas diferencias son fundamentales y se les debe prestar atención, pues la extraedad se asocia en la literatura con la deserción.

La Figura 3 también destaca los bajos niveles de cobertura en los extremos del sistema educativo. En transición, la cobertura bruta es de 93,9%, pero uno de cada tres niños ingresa por

fuera la edad adecuada. Es importante prestar atención a la primera infancia y sumarse a las iniciativas del Ministerio de Educación Nacional y de las Secretarías de Educación para su desarrollo y fortalecimiento. Esta es una edad en la cual existen grandes beneficios en el desarrollo de los niños, documentados por varios investigadores del sector. En el caso de la educación media se observa una disminución considerable en los dos tipos de cobertura, pues a pesar de que a partir de 2016 este nivel educativo es obligatorio, el paso a la misma sigue siendo un momento clave para la deserción; y una proporción considerable abandona sus estudios durante este tránsito, pasando de 110,6% de cobertura bruta en secundaria a 85,5 en media.

**Figura 3.** Tasas de coberturas bruta y neta a nivel nacional por niveles educativos (período 2019)



**Fuente:** Elaboración propia con base en la información del MEN.

## 2.2 Eficiencia: Deserción Intra-anual y repitencia<sup>7</sup>

En promedio, de cada 100 niños que inician el año escolar, hay 3 que no lo terminan. Este es un dato considerable, pero deja de lado dos elementos importantes: primero, que la mitad de los niños que abandonan sus estudios durante el año escolar los retoman al siguiente; segundo, que hay un grupo mayor (5.1% en 2017) que termina el año escolar y no regresa (López *et al.*, 2020).

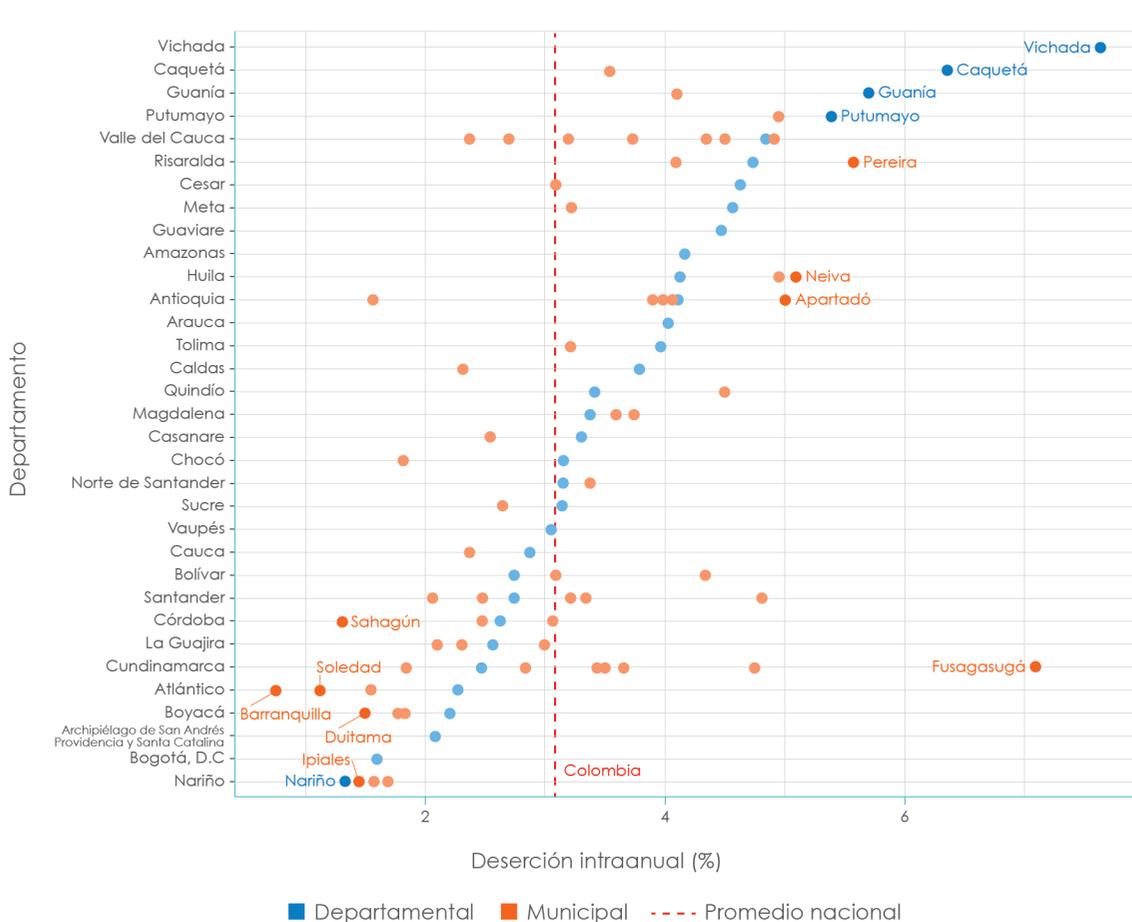
La Figura 4 presenta la tasa de deserción intra-anual por entidad territorial certificada, siguiendo la misma estructura que las figuras anteriores, mostrando al departamento en el eje vertical y a las entidades municipales en puntos

rojos y departamentales en azules. Se destaca que la deserción es mayor en las Secretarías departamentales, particularmente en Guainía, Putumayo, Caquetá y Vichada. Igualmente, llama la atención la deserción en Fusagasugá y Pereira, que tienen un porcentaje de desertoressimilaral delos departamentos más dispersos en ruralidad. En ambos casos hay una alta deserción en la educación básica. Por otra parte, se resalta el rol de las entidades municipales certificadas de Atlántico, con tasas por debajo de 1,6%, y en el departamento de Nariño en el cual las cuatro secretarías, incluida la departamental, mantienen tasas inferiores al 2%.

---

<sup>7</sup> La **Tasa de deserción intra-anual** hace referencia al porcentaje de estudiantes que abandona el sistema educativo antes de finalizar el año lectivo. La Tasa de repitencia se refiere al porcentaje de estudiantes que están cursando nuevamente el grado escolar en el que se encuentran matriculados. La tasa de reprobación, por su parte, es el porcentaje de estudiantes que no aprueba el grado escolar que están cursando.

**Figura 4.** Tasas de deserción intra-anual en las ETC departamentales, municipales y distritales (período 2019)

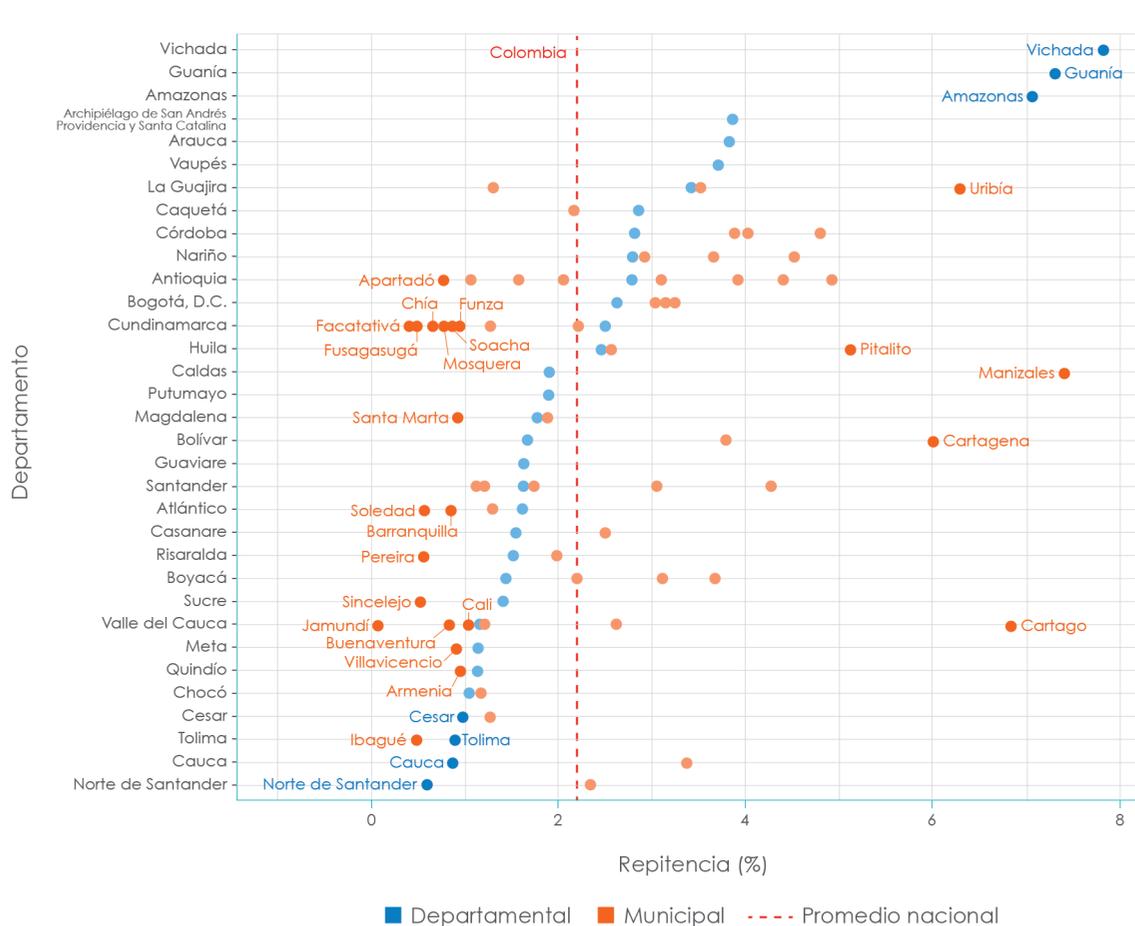


Fuente: Elaboración propia con base en la información del MEN.

La Figura 5 presenta los datos de la tasa de repitencia. Nuevamente, las Secretarías departamentales de Guainía y Vichada aparecen con los valores más altos, esta vez con la Secretaría departamental de Amazonas y las municipales y distritales de Cartagena, Uribea, Cartago y Manizales. La repitencia ocurre principalmente en

secundaria, pues la mitad de las entidades tienen una tasa entre 1,5% y 4,5%; sin embargo, este es un bajo porcentaje si se considera que, en el mismo nivel, el 50% de las Secretarías tienen tasas de reprobación entre el 9% y el 14%, lo que indica que una cantidad de estudiantes abandona sus estudios después de haber reprobado el año.

**Figura 5.** Tasas de repitencia en las ETC departamentales, distritales y municipales (período 2019)



Fuente: Elaboración propia con base en la información del MEN.

## 2.3 Calidad: Resultados en el examen Saber 11<sup>8</sup>

El Icfes aplica esta prueba estandarizada dos veces al año, en donde cada semestre corresponde principalmente a uno de los calendarios académicos que funcionan en Colombia (A y B). La prueba está dirigida a los estudiantes de todo el país que están a punto de terminar la educación media, y si bien en sus inicios estaba enfocada en apoyar los procesos de admisión en Educación Superior, desde hace un tiempo está centrada en la evaluación de competencias, con un puntaje máximo de 500 puntos cuyo promedio en el año 2019 fue de 247.5. A nivel territorial hay una clara división entre las entidades territoriales departamentales y las municipales y distritales, como se ve en la Figura 6, en la cual se observa que en gran medida el promedio crece por entidades municipales o distritales certificadas.

La Figura 6 señala que sólo las Secretarías departamentales de Cundinamarca, Boyacá, Santander y Norte de Santander

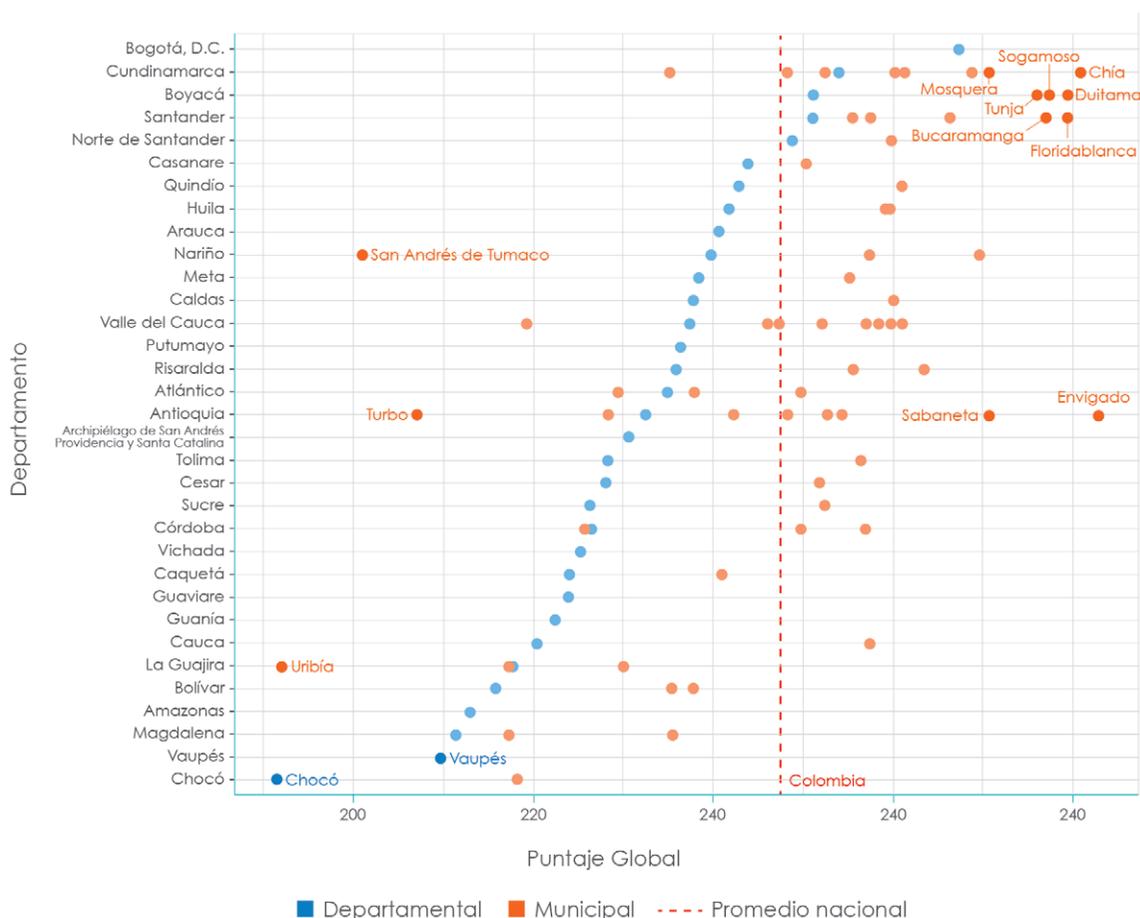
tienen un puntaje promedio por encima del promedio nacional; y además en ella se destaca que en estos departamentos sólo Girardot está por debajo de dicho promedio, y que los municipios de Sabaneta y Envigado en Antioquia, con puntajes globales de 270,7 y 282,9, respectivamente. Contrasta en Antioquia la brecha entre Turbo y Envigado de 76 puntos de diferencia. Esta dispersión solo es mayor por 7 puntos en el departamento de Nariño, en donde los puntajes promedio de San Andrés de Tumaco y Pasto distan 69 puntos.

Otro aspecto que se destaca en la Figura 6 es la relativa continuidad de los puntajes de las Secretarías departamentales, a excepción de la brecha existente entre Vaupés y Chocó. El promedio del pacífico colombiano se encuentra 56 puntos por debajo del promedio nacional. En una situación similar se encuentra la entidad territorial de Uribe, en el departamento de La Guajira.

---

<sup>8</sup> Para los análisis de esta sección se tomaron los datos de los resultados en las dos pruebas del año puestos por el Icfes a disposición de la comunidad en su portal [dataicfes.gov.co](http://dataicfes.gov.co). De acuerdo con la documentación, en esta nueva estructura solo están los registros correspondientes a estudiantes, es decir, quienes realizan el proceso de inscripción por medio del colegio.

**Figura 6.** Puntaje Global de las ETC departamentales, municipales y distritales en el examen Saber 11-2019



**Fuente:** Elaboración propia con base en la información del Icfes.

Entre 2018 y 2019 hubo una leve disminución de cinco puntos en el puntaje promedio nacional, lo cual no representa una cifra significativa; sin embargo, se resalta que en este periodo no hubo cambios positivos en el nivel de las entidades territoriales certificadas. Al analizar el desempeño de los participantes en inglés<sup>9</sup>, lectura

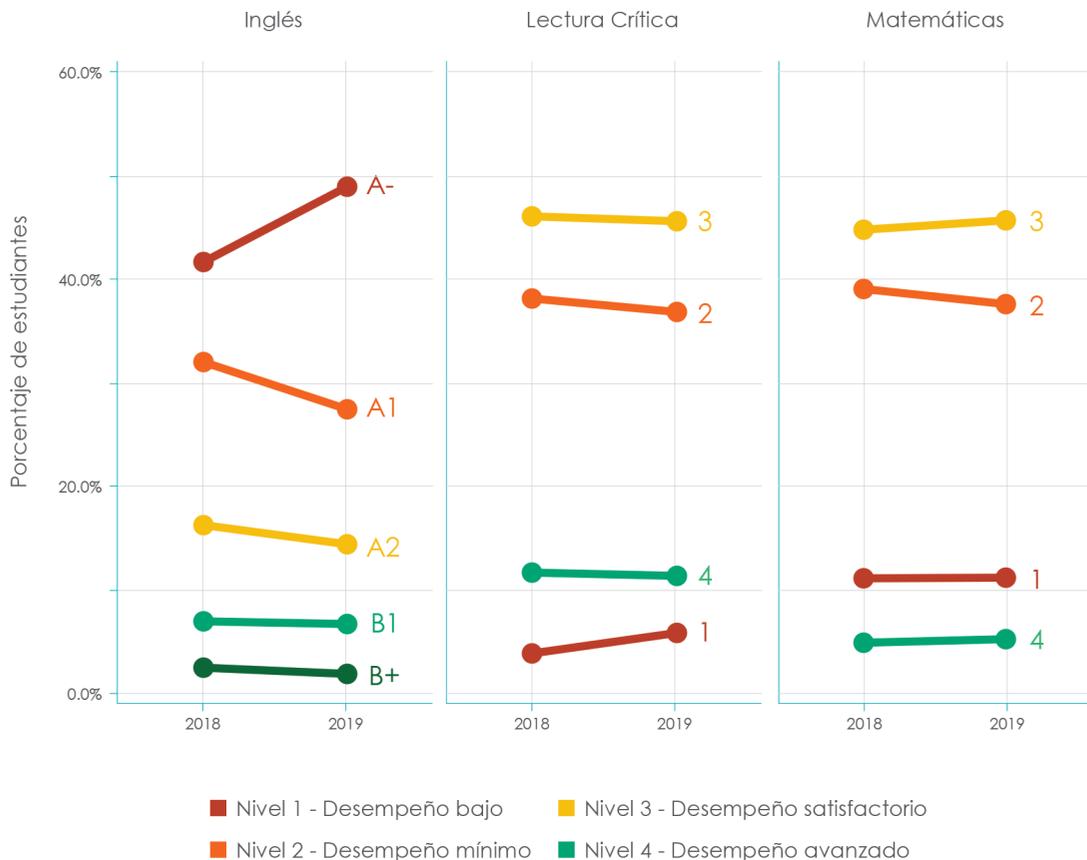
crítica y matemáticas se evidencia que la proporción de estudiantes en estos niveles de desempeño de un año a otro ha tenido pocos cambios, como lo muestra la Figura 7, con excepción del nivel A menos y A1, donde la diferencia de un año a otro es considerable y se ha acentuado en los menores niveles de desempeño, en los cuales los estudiantes

<sup>9</sup> Los niveles de desempeño en inglés están contruidos en concordancia con los Niveles del Marco Común Europeo de Referencia (MCER) para las lenguas; los cuales, clasifican a los evaluados en cuatro niveles (A1, A2, B1 y B2). El Icfes clasifica a los estudiantes evaluados en cinco niveles (A-, A1, A2, B1 y B+). El nivel A- comprende a la población que se encuentra por debajo del primer nivel del MCER y el nivel B+ comprende a los estudiantes que superan el nivel B1. Para más información dé click aquí.

no están en capacidad de entender expresiones cotidianas, presentarse, o relacionarse de forma elemental.

Algo similar, pero con una menor intensidad ocurre en el nivel más bajo de lectura crítica, que aumentó entre los años 2018 y 2019.

**Figura 7. Cambio en los niveles de desempeño por competencias en el examen Saber 11 a nivel nacional**



Fuente: Elaboración propia con base en la información del Icfes (DataIcfes)

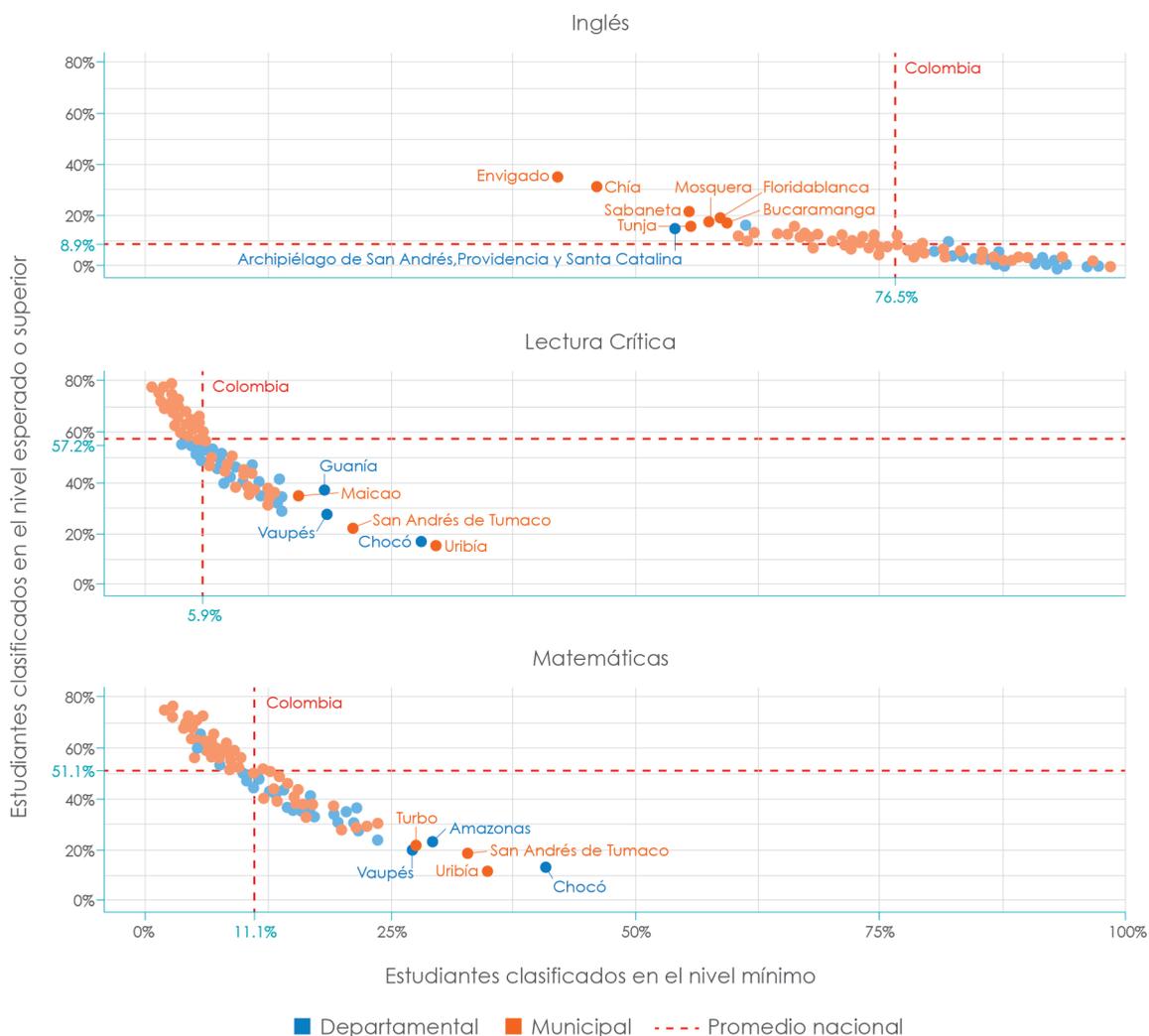
En la Figura 8 se presenta en el eje horizontal la relación entre la proporción del grupo de estudiantes en el nivel más bajo de desempeño, y en el vertical la proporción de estudiantes con un desempeño adecuado o superior, evidenciando los dos extremos. Es deseable que las entidades territoriales

certificadas tengan un alto número de estudiantes con desempeños adecuados, es decir, que se ubiquen en la parte superior por encima del promedio (línea horizontal punteada) en las tres gráficas. Y una menor proporción de estudiantes en los desempeños más bajos, entre más a la izquierda mejor (línea vertical

punteada). Asimismo, es deseable evitar el cuadrante de inferior de la derecha, correspondiente a entidades con una alta proporción de estudiantes en el nivel más bajo y pocos estudiantes en el nivel más alto. Esta última es la situación en inglés en la mayoría de las Secretarías del país, particularmente.

La Figura 8 muestra la diferencia marcada entre los desempeños de lectura crítica, matemáticas e inglés. Mientras que lectura crítica y matemáticas evidencian un sesgo considerable a la izquierda y mantienen en las entidades territoriales similitudes, el caso de inglés es alarmante pues se encuentra sesgado a la derecha.

**Figura 8.** Relación entre la proporción de estudiantes con los desempeños más altos y con los más bajos



Fuente: Elaboración propia con base en la información del Icfes (DataIcfes)

# 3

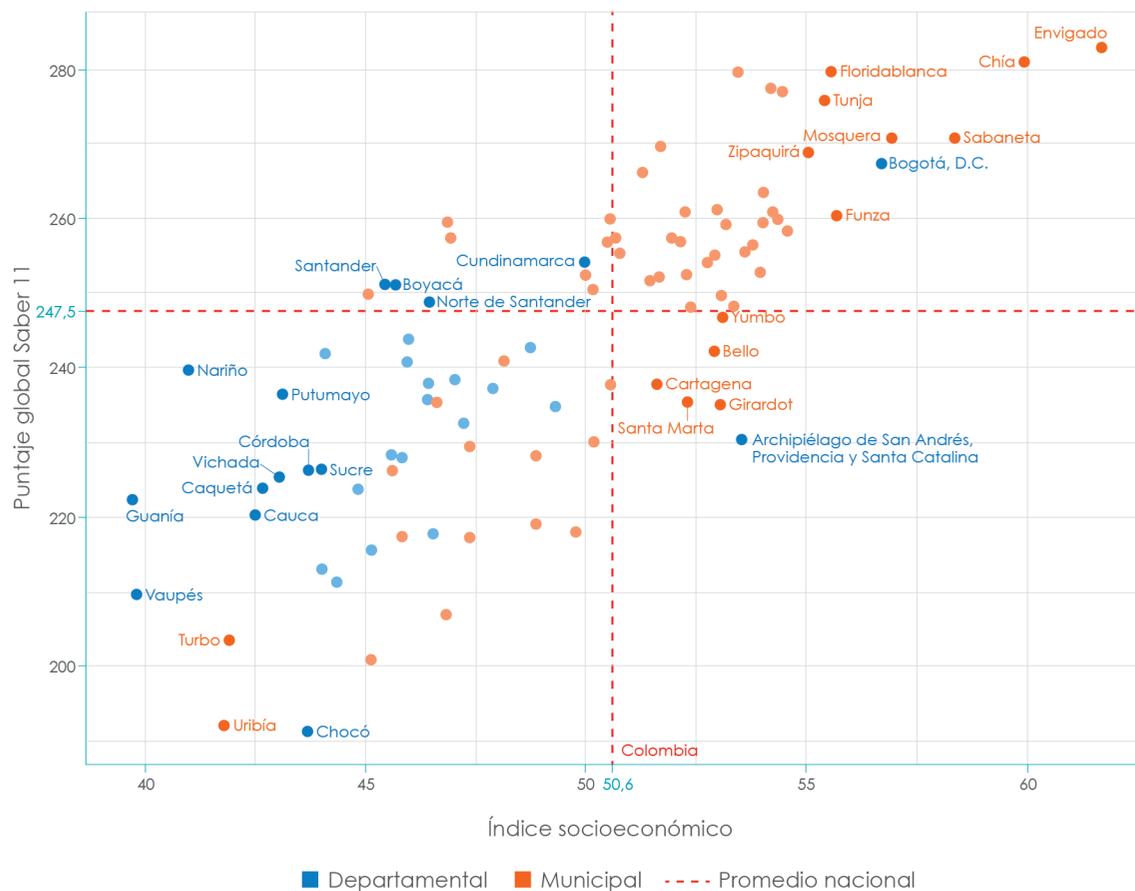
## Reflexiones

### 3.1 Desempeño y brecha socio-económica

Las dificultades económicas son un factor recurrente en los estudios sobre educación. Este tema cobra vigencia en la actualidad por las condiciones adversas que están afrontando las familias en Colombia, y en tal sentido es posible que una proporción importante de los estudiantes, en particular los más vulnerables, esté abandonando el sistema educativo, y que otros menos vulnerables estén migrando del sector no oficial al sector oficial, o que se esté ampliando la brecha en el aprendizaje, considerando los niveles socioeconómicos.

La Figura 9 presenta la relación entre el nivel socio-económico de los estudiantes y su desempeño en las pruebas Saber 11, a partir del índice construido por el Icfes usando las respuestas a los formularios que acompañan el proceso de inscripción; y evidencia que entre mayor el índice socio-económico de la entidad territorial, es mayor el desempeño obtenido en dicha prueba. Además, llama la atención que la mayoría de entidades territoriales que obtienen un puntaje promedio en la prueba saber 11 por encima del promedio, son municipales o distritales, mientras que las entidades departamentales se encuentran en el 100% por debajo del promedio nacional.

**Figura 9.** Relación entre el nivel socioeconómico de los estudiantes y el puntaje saber por ETC (período 2019)



**Fuente:** Elaboración propia con base en la información del MEN y del Icfes (DataIcfes).  
El índice socioeconómico es calculado por el Icfes a partir de las espuestas a la encuesta sociodemográfica de la prueba

## 3.2 Aprendizaje y conectividad

La Tabla 3 muestra las características de infraestructura de la sede, y las celdas están coloreadas desde el blanco, cuando hay escasez de un elemento, y sube la intensidad de verde hasta llegar al 100%. Al respecto, la mayoría de las sedes educativas cuentan con electricidad y equipos de cómputo; sin embargo, menos de la mitad cuentan con internet, una de cada tres cuenta con una línea telefónica, y solo una de cada cinco cuenta con una conexión LAN. Estas dificultades de conectividad son mayores en las Entidades Territoriales de la Amazonía y los Llanos, justamente donde hay una población más dispersa en la ruralidad.

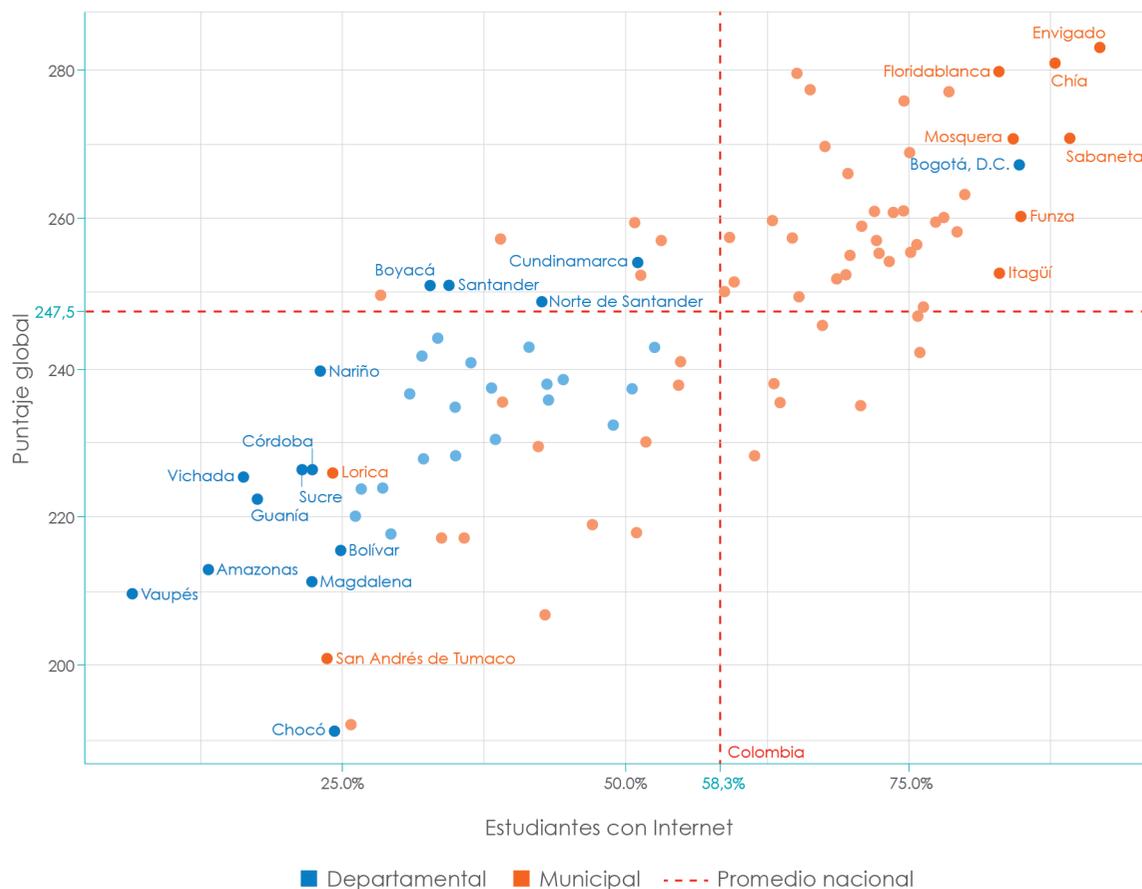
Debido a la falta de conectividad, acceso a computadores y preparación de las instituciones educativas, directivos docentes, profesores y padres de familia, los estudiantes pueden presentar rezagos en su aprendizaje. Por ello se debe mejorar la dotación de tecnología en el corto y mediana plazo para que el aprendizaje y los estudiantes como tales no se vean truncados y alcancen a desarrollar plenamente sus habilidades,

en particular, los más vulnerables que para este caso puntual son los de la ruralidad.

La Figura 10 presenta evidencia sobre la relación entre el desempeño en el examen Saber 11 y el acceso a internet en la vivienda, aunque ambas están relacionadas con el nivel socio-económico de la familia. En promedio, las Secretarías que tienen un alto porcentaje de estudiantes con acceso a internet obtienen también mayores puntajes globales en el examen Saber 11; y además, en esta figura se observa, nuevamente la diferencia existente entre las entidades municipales y las departamentales.

La Figura 10 evidencia la relación que existe entre el puntaje global en la prueba saber 11 y el porcentaje de estudiantes que reportan acceso a internet. Aquellas entidades territoriales que muestran una mayor conectividad promedio de sus estudiantes a su vez obtienen los puntajes más altos. Sin embargo, se debe destacar que todas las entidades departamentales se encuentran por debajo del promedio de estudiantes conectados a internet, y son particularmente llamativos el caso de Lórica y San Andrés de Tumaco.

**Figura 10.** Clasificación de ETC departamentales por calidad, acceso a internet (período 2019)



**Fuente:** Elaboración propia con base en la información del MEN y del Icfes (DataIcfes).

Es importante revisar las condiciones de los estudiantes más vulnerables con el fin de proveer el acceso a computadores e internet en sus hogares y sedes educativas. Sin embargo, es indispensable asegurarse de que los docentes y directivos docentes del sector oficial cuenten con las capacidades

y habilidades de las herramientas digitales, para que puedan desarrollar las habilidades requeridas en sus estudiantes y asegurar su aprendizaje. Las entidades territoriales y el gobierno nacional deben priorizar el acceso de los estudiantes, especialmente los de la ruralidad.

**Tabla 3. Características de las sedes educativas en las secretarías (período 2019)**

Secretaría	Departamento	Tipo	Sedes	Electricidad	Equipo de cómputo	Aulas Informáticas	Internet	Televisión	Línea telefónica	LAN
Bogotá, D.C.	Bogotá, D.C.	Dep.	2,418	98.6%	98.1%	91.4%	99.2%	74.8%	96.1%	65.4%
Medellín	Antioquia	Mun.	771	97.7%	97.4%	84.3%	99.0%	77.7%	98.7%	52.7%
Barranquilla	Atlántico	Mun.	556	98.6%	96.0%	83.5%	98.0%	77.3%	94.6%	55.6%
Sabaneta	Antioquia	Mun.	33	97.0%	100.0%	57.6%	100.0%	84.8%	100.0%	63.6%
Mosquera	Cundinamarca	Mun.	53	100.0%	100.0%	84.9%	100.0%	81.1%	75.5%	60.4%
Soacha	Cundinamarca	Mun.	252	98.4%	98.4%	94.0%	96.8%	69.8%	84.1%	58.3%
Floridablanca	Santander	Mun.	161	98.8%	97.5%	89.8%	98.8%	65.2%	90.1%	59.0%
Chía	Cundinamarca	Mun.	102	97.1%	92.2%	81.9%	99.0%	73.5%	98.0%	56.9%
Rionegro	Antioquia	Mun.	57	100.0%	98.2%	94.6%	98.2%	64.9%	96.5%	43.9%
Soledad	Atlántico	Mun.	293	98.3%	94.5%	83.8%	93.5%	87.4%	83.3%	55.3%
Envigado	Antioquia	Mun.	85	96.5%	97.6%	72.3%	100.0%	78.8%	97.6%	50.6%
Bucaramanga	Santander	Mun.	288	99.3%	97.9%	89.7%	93.8%	65.3%	91.3%	55.9%
Bello	Antioquia	Mun.	125	98.4%	96.0%	78.3%	100.0%	74.4%	97.6%	48.0%
Funza	Cundinamarca	Mun.	58	100.0%	100.0%	84.5%	94.8%	84.5%	77.6%	48.3%
Cali	Valle del Cauca	Mun.	994	97.7%	94.9%	83.0%	98.0%	67.5%	91.4%	53.7%
Itagüí	Antioquia	Mun.	87	98.9%	92.0%	78.8%	98.9%	72.4%	100.0%	43.7%
Facatativá	Cundinamarca	Mun.	92	93.5%	97.8%	88.9%	90.2%	72.8%	81.5%	58.7%
Malambo	Atlántico	Mun.	71	97.2%	93.0%	83.3%	90.1%	88.7%	78.9%	52.1%
Girardot	Cundinamarca	Mun.	84	96.4%	97.6%	79.3%	95.2%	72.6%	69.0%	67.9%
Cartagena	Bolívar	Mun.	462	97.0%	95.0%	87.2%	96.8%	71.2%	76.2%	53.5%
Tunja	Boyacá	Mun.	163	95.1%	95.7%	85.3%	90.2%	76.7%	76.1%	51.5%
Manizales	Caldas	Mun.	208	100.0%	97.1%	75.7%	94.7%	75.0%	77.9%	45.7%
Duitama	Boyacá	Mun.	80	98.8%	90.0%	91.7%	100.0%	72.5%	67.5%	45.0%
Yumbo	Valle del Cauca	Mun.	71	100.0%	94.4%	83.6%	98.6%	63.4%	67.6%	46.5%
Villavicencio	Meta	Mun.	352	99.1%	92.9%	75.2%	84.7%	72.7%	75.0%	47.7%
Pereira	Risaralda	Mun.	321	98.4%	92.2%	66.9%	97.8%	80.1%	70.7%	38.0%
Cúcuta	Norte de Santander	Mun.	425	98.1%	96.5%	79.3%	87.5%	70.1%	71.5%	37.6%
Pasto	Nariño	Mun.	249	96.8%	96.4%	88.7%	83.1%	72.7%	60.2%	42.6%
Cartago	Valle del Cauca	Mun.	70	95.7%	94.3%	81.8%	88.6%	75.7%	68.6%	28.6%
Popayán	Cauca	Mun.	233	98.7%	91.8%	78.5%	87.6%	67.8%	63.1%	43.3%
Zipaquirá	Cundinamarca	Mun.	95	98.9%	98.9%	91.5%	87.4%	49.5%	72.6%	30.5%
Sogamoso	Boyacá	Mun.	108	98.1%	99.1%	73.8%	88.0%	66.7%	51.9%	48.1%
Armenia	Quindío	Mun.	110	98.2%	98.2%	73.1%	80.9%	56.4%	79.1%	35.5%
Sincelejo	Sucre	Mun.	167	98.2%	97.6%	80.4%	97.6%	46.7%	55.1%	43.1%
"Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina"	"Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina"	Dep.	31	96.8%	93.5%	82.8%	80.6%	41.9%	87.1%	35.5%
Palma	Valle del Cauca	Mun.	228	95.2%	96.9%	77.4%	86.0%	60.5%	62.7%	37.3%
Ibagué	Tolima	Mun.	373	96.2%	97.6%	76.1%	76.9%	62.2%	62.5%	42.1%
Neiva	Huila	Mun.	304	95.7%	96.1%	71.9%	77.3%	65.5%	66.8%	36.5%
Barrancabermeja	Santander	Mun.	191	93.7%	93.7%	72.6%	79.6%	58.1%	60.7%	38.7%
Santa Marta	Magdalena	Mun.	374	94.1%	93.3%	73.9%	80.2%	62.8%	55.6%	37.2%
Fusagasugá	Cundinamarca	Mun.	105	86.7%	98.1%	89.3%	77.1%	50.5%	45.7%	34.3%
Girón	Santander	Mun.	93	91.4%	98.9%	75.0%	81.7%	41.9%	60.2%	32.3%
Piedecuesta	Santander	Mun.	123	95.9%	88.6%	85.3%	65.0%	57.7%	49.6%	38.2%
Dosquebradas	Risaralda	Mun.	144	96.5%	93.1%	45.5%	76.4%	79.2%	66.7%	21.5%
Guadalajara de Buga	Valle del Cauca	Mun.	115	97.4%	90.4%	69.2%	68.7%	60.0%	54.8%	28.7%
Ipiales	Nariño	Mun.	115	94.8%	90.4%	77.9%	74.8%	60.9%	38.3%	32.2%
Tuluá	Valle del Cauca	Mun.	152	100.0%	98.0%	66.4%	69.1%	54.6%	51.3%	29.6%
Atlántico	Atlántico	Dep.	296	94.9%	95.6%	79.5%	83.8%	53.0%	28.7%	31.4%
Valledupar	Cesar	Mun.	360	81.9%	86.7%	71.2%	70.3%	58.1%	58.6%	39.4%
Jamundí	Valle del Cauca	Mun.	114	99.1%	94.7%	62.0%	69.3%	50.0%	45.6%	27.2%
Yopal	Casanare	Mun.	144	97.2%	88.9%	69.5%	66.0%	48.6%	42.4%	31.3%
Magangué	Bolívar	Mun.	106	98.1%	92.5%	87.8%	65.1%	50.0%	21.7%	24.5%
Apartadó	Antioquia	Mun.	75	90.7%	62.7%	72.3%	60.0%	54.7%	37.3%	26.7%
Buenaventura	Valle del Cauca	Mun.	339	81.7%	76.7%	54.6%	61.4%	58.4%	41.9%	27.1%
Pitalito	Huila	Mun.	190	98.9%	99.5%	56.1%	58.4%	42.6%	22.1%	13.2%
Quindío	Quindío	Dep.	283	97.5%	98.2%	38.5%	39.9%	62.2%	23.0%	18.4%
Montería	Córdoba	Mun.	336	90.5%	81.0%	58.8%	53.6%	32.4%	34.5%	23.2%
Cundinamarca	Cundinamarca	Dep.	2,823	96.1%	94.3%	60.9%	44.5%	41.6%	13.4%	12.7%
Sahagún	Córdoba	Mun.	114	99.1%	96.5%	60.0%	39.5%	36.0%	18.4%	11.4%
Valle del Cauca	Valle del Cauca	Dep.	1,257	95.7%	96.9%	52.5%	39.5%	36.9%	20.4%	12.2%
Florencia	Caquetá	Mun.	189	88.4%	78.3%	48.0%	47.6%	29.6%	32.8%	23.3%
Sucre	Sucre	Dep.	875	95.0%	86.3%	67.5%	30.9%	42.4%	11.2%	13.0%
Lorica	Córdoba	Mun.	153	91.5%	92.2%	44.0%	49.7%	30.1%	17.6%	13.7%
Tolima	Tolima	Dep.	1,973	94.2%	94.4%	58.6%	32.7%	33.7%	9.6%	11.4%
Boyacá	Boyacá	Dep.	2,145	96.3%	93.9%	58.0%	27.0%	40.6%	8.2%	6.6%
Caldas	Caldas	Dep.	1,068	96.8%	90.3%	52.9%	35.3%	28.7%	11.9%	10.4%

Secretaría	Departamento	Tipo	Sedes	Electricidad	Equipo de cómputo	Aulas Informáticas	Internet	Televisión	Línea telefónica	LAN
Magdalena	Magdalena	Dep.	947	76.7%	74.1%	68.1%	45.8%	38.6%	8.2%	14.5%
Ciénaga	Magdalena	Mun.	167	69.5%	58.1%	61.9%	41.3%	37.7%	26.3%	15.6%
Córdoba	Córdoba	Dep.	1,485	87.3%	79.7%	57.9%	26.7%	32.9%	10.9%	10.0%
Huila	Huila	Dep.	1,495	96.2%	97.1%	42.3%	19.1%	34.5%	8.1%	7.0%
Turbo	Antioquia	Mun.	209	89.0%	69.9%	40.4%	35.9%	33.5%	19.1%	12.0%
Cauca	Cauca	Dep.	2,450	88.1%	82.0%	54.9%	22.9%	37.4%	5.8%	7.7%
Antioquia	Antioquia	Dep.	4,403	94.3%	73.7%	40.1%	24.9%	36.9%	18.1%	8.8%
Santander	Santander	Dep.	2,394	95.5%	94.4%	41.2%	23.3%	25.5%	8.1%	6.2%
Nariño	Nariño	Dep.	2,082	82.9%	78.2%	71.2%	16.2%	34.9%	2.1%	5.1%
Bolívar	Bolívar	Dep.	1,280	78.1%	76.7%	53.1%	33.4%	28.0%	10.2%	10.6%
Risaralda	Risaralda	Dep.	599	94.8%	90.0%	28.6%	21.2%	34.7%	10.4%	7.2%
Arauca	Arauca	Dep.	503	84.3%	74.4%	46.3%	27.8%	32.2%	12.3%	8.3%
Casanare	Casanare	Dep.	520	85.6%	92.3%	40.2%	25.6%	26.7%	7.3%	7.7%
Norte de Santander	Norte de Santander	Dep.	1,948	91.0%	89.0%	36.5%	20.6%	23.8%	8.7%	7.4%
Meta	Meta	Dep.	977	73.1%	73.6%	34.8%	38.1%	32.0%	12.4%	10.5%
Quibdó	Chocó	Mun.	134	57.5%	64.9%	49.4%	30.6%	33.6%	23.9%	14.2%
Cesar	Cesar	Dep.	1,120	74.0%	76.4%	47.3%	27.9%	24.9%	10.6%	9.6%
Riohacha	La Guajira	Mun.	317	53.6%	59.9%	52.6%	35.3%	20.8%	21.5%	12.9%
Maicao	La Guajira	Mun.	218	37.2%	48.6%	71.7%	28.4%	19.3%	20.6%	8.7%
Guainía	Guainía	Dep.	87	64.4%	75.9%	34.8%	17.2%	29.9%	2.3%	8.0%
Guaviare	Guaviare	Dep.	249	84.3%	67.9%	36.7%	11.6%	21.3%	4.4%	3.6%
Amazonas	Amazonas	Dep.	122	61.5%	67.2%	36.6%	14.8%	33.6%	9.8%	4.1%
La Guajira	La Guajira	Dep.	559	48.1%	41.9%	68.4%	24.3%	20.0%	7.2%	10.0%
Putumayo	Putumayo	Dep.	936	66.6%	63.6%	36.3%	14.2%	22.8%	5.1%	5.0%
San Andrés de Tumaco	Nariño	Mun.	311	68.8%	54.0%	37.5%	17.0%	19.6%	8.0%	5.8%
Caquetá	Caquetá	Dep.	1,193	67.4%	74.5%	19.6%	7.6%	19.4%	2.3%	2.6%
Vichada	Vichada	Dep.	207	53.6%	69.1%	22.4%	9.7%	15.5%	2.9%	0.5%
Vaupés	Vaupés	Dep.	117	33.3%	26.5%	64.5%	16.2%	5.1%	1.7%	11.1%
Chocó	Chocó	Dep.	1,096	39.2%	38.9%	33.6%	16.1%	14.8%	3.3%	2.3%
Uribia	La Guajira	Mun.	517	8.5%	9.9%	41.2%	5.6%	3.7%	0.6%	1.0%
<b>Total Nacional</b>			<b>53,524</b>	<b>87.8%</b>	<b>84.2%</b>	<b>57.2%</b>	<b>42.9%</b>	<b>41.2%</b>	<b>27.2%</b>	<b>18.7%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta de educación formal del DANE 2019.

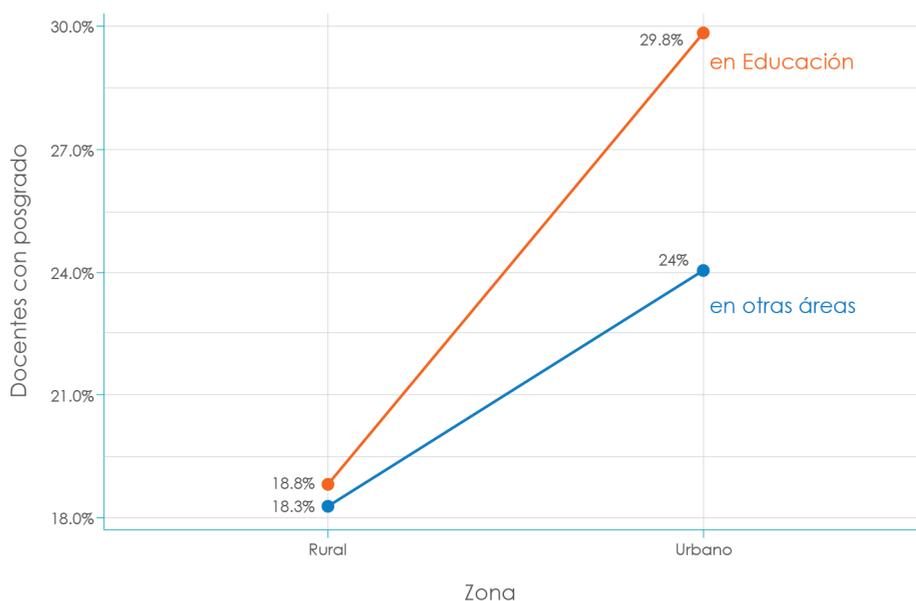
### 3.3 Formación docente

La formación docente es un tema importante y esencial en la planeación del desarrollo profesoral, pues la evidencia la muestra como principal factor intra-escolar del desempeño de los estudiantes. En los establecimientos oficiales, el 48% de los docentes ha hecho un posgrado y un poco más de la mitad (54%) reporta haberlo hecho en educación, hecho que varía según el lugar donde trabaja el docente.

En la Figura 11 se evidencia que en las zonas rurales esta proporción es cercana

al 37% (entre formación en educación y en otras áreas), mientras que en zona urbana la proporción aumenta a una cifra cercana al 54% (educación y otras áreas). Además, si el docente está en zona urbana es más probable que su posgrado haya sido en educación, ya que este alcanza casi el 30%. La figura 11 presenta esta brecha, donde se observa que en la zona rural la proporción de docentes que cursaron un posgrado en educación o en otra área es similar; pero en la zona urbana pasa de 0.5 a 5.8 puntos porcentuales de diferencia.

**Figura 11.** Brecha en la proporción de hacer un posgrado en Educación en zona urbana (período 2019)



**Fuente:** Elaboración propia con base en la información del MEN (Datos abiertos).

En la Figura 12 se observa una relación entre la proporción de docentes formados en posgrado registrados en la Secretaría, con el puntaje obtenido en la prueba Saber 11 tanto en contextos urbanos como rurales. Los resultados se presentan en cuatro paneles a partir de la combinación de la zona (urbana y rural) y el área donde el docente realizó su posgrado (educación y otras áreas).

La fila superior corresponde a los docentes de zona rural; en el panel de la izquierda se puede ver la asociación existente entre el porcentaje de docentes que hicieron un posgrado en educación con los puntajes en Saber 11; y en el de la derecha, la relación entre la

proporción de docentes formados en un área distinta de educación y el promedio en el puntaje Saber 11. En ambos casos, a pesar de ser un porcentaje menor, en promedio, se observa que la asociación es positiva.

Por el contrario, en la zona urbana la relación entre posgrado y desempeño de los estudiantes en la prueba Saber 11 no es tan notoria, especialmente cuando el posgrado se hizo en un área distinta a educación. Es importante entonces que las entidades territoriales certificadas se planteen revisar las oportunidades de posgrado que tienen los docentes en zonas rurales, especialmente si se trata de las áreas de educación.

**Figura 12.** Relación entre el puntaje en Saber 11 y proporción de docentes con posgrado en educación o en otras áreas, según la zona donde trabaja (período 2019)



**Fuente:** Elaboración propia con base en la información del MEN (Datos abiertos) y del Icfes (DataIcfes).



[fundacionexe.org.co](http://fundacionexe.org.co)

**Oficina principal**  
Carrera 7 No. 74B-56 Ofc. 303

**PBX**  
(571) 313 1700

**Email**  
[info@fundacionexe.org.co](mailto:info@fundacionexe.org.co)